



ISSI

INTERNATIONAL SPORTS SCIENCES AND INNOVATION CONGRESS

KARABÜK-SAFRANBOLU
6-9 MAY 2026

ISSI - I ABSTRACT BOOK



"The Future of Sport with the Power of Science and Innovation"

issicongress.com | info@issicongress.com



ISSI

ULUSLARARASI SPOR BİLİMLERİ VE İNOVASYONU KONGRESİ

KARABÜK-SAFRANBOLU
6-9 MAYIS 2026

ISSI - I BİLDİRİ ÖZETLERİ KİTABI



“Bilimin ve İnovasyonun Gücüyle Sporun Geleceği”

© All rights reserved. The corresponding author signs/accepts responsibility for releasing this material on behalf of any and all co-authors. No part of the material protected by this copyright notice may be reproduced in any form or by any means without the prior permission of the copyright owners.

© Tüm hakları saklıdır. Sorumlu yazar, bu materyalin tüm ortak yazarlar adına yayınlanmasından sorumludur. Bu telif hakkı bildiriyle korunan materyalin hiçbir bölümü, telif hakkı sahiplerinin önceden izni olmadan hiçbir biçimde veya hiçbir yolla çoğaltılamaz.

ISBN: 978-625-00-5795-7

Editors / Editörler

Dr. Mehmet Ali ÖZTÜRK

Dr. Yılmaz YÜKSEL

Designed by / Tasarım

Dr. Muhammet Talha HAN

Published by / Yayınlayan

International Sports Sciences and Innovation Congress

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi

E-mail: info@issicongress.com

www.issicongress.com



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

İÇİNDEKİLER / CONTENTS	1
TEŞEKKÜRLER	14
WITH OUR THANKS	14
KURULLAR / BOARDS.....	15
DAVETLİ KONUŞMACILAR / KEYNOTES	20
GÖNÜLLÜLERİMİZ / OUR VOLUNTEERS.....	22
BİLDİRİLER / ABSTRACTS.....	23
DÜNDEN BUGÜNE BASKETBOLDA PİVOT ROLÜ	24
THE CENTER ROLE IN BASKETBALL FROM YESTERDAY TO TODAY	24
SAMOKOV 2025 ESTETİK GRUP JİMNASTİK DÜNYA ŞAMPİYONASI İLETİŞİM POLİTİKASININ STRATEJİK ANALİZİ...26	
STRATEGIC ANALYSIS OF THE COMMUNICATION POLICY OF THE IFAGG WORLD CHAMPIONSHIPS 2025 SAMOKOV, BULGARIA.....	26
KADIN SPORCULARDA ÖN ÇAPRAZ BAĞ YARALANMALARINA YÖNELİK BİLİMSEL ÜRETİMİN HARİTALANDIRILMASI: 2000–2025 DÖNEMİ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ.....	27
MAPPING THE SCIENTIFIC PRODUCTION ON ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT INJURIES IN FEMALE ATHLETES: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE 2000–2025 PERIOD	27
PANCAR TOZU VE KAFEİN ALIMININ FUTBOLDA DAR ALAN OYUNLARI ÜZERİNE AKUT ETKİSİ.....	29
ACUTE EFFECTS OF BEETROOT POWDER AND CAFFEINE SUPPLEMENTATION ON SMALL-SIDED GAMES IN SOCCER	29
FUTBOLCULARDA EŞ ZAMANLI KUVVET VE DAYANIKLILIK ANTRENMANLARININ PERİYOTLANMASI: INTERFERENCE ETKİSİ VE PERFORMANS ADAPTASYONLARI	31
PERIODİZATION OF CONCURRENT STRENGTH AND ENDURANCE TRAINING IN SOCCER PLAYERS: THE INTERFERENCE EFFECT AND PERFORMANCE ADAPTATIONS	31
SPORCULARDA ALKOL TÜKETİMİ İLE YAŞAM DOYUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	32
EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN ALCOHOL CONSUMPTION AND LIFE SATISFACTION IN ATHLETES.....	32
BOKS SPORUNDA YÜKSEK YOĞUNLUKLU ARALIKLI ANTRENMANLARIN (HIIT) PERFORMANS ÜZERİNE ETKİLERİ .33	
THE EFFECTS OF HIGH-INTENSITY INTERVAL TRAINING (HIIT) ON BOXING PERFORMANCE	33
DAYANIKLILIK PERFORMANSININ GELİŞİMİNDE FİZYOLOJİK ADAPTASYON MEKANİZMALARI.....	34
PHYSIOLOGICAL ADAPTATION MECHANISMS IN THE DEVELOPMENT OF ENDURANCE PERFORMANCE	34
E-SPORCULAR İÇİN PERİYOTLAMA MODELİ: KANITA DAYALI BİR YAKLAŞIM ÖNERİSİ.....	35
PERIODIZING MODEL FOR E-SPORTS PLAYERS: A PROPOSED EVIDENCE-BASED APPROACH	35
SPORCULARDA SPORA YÖNELİK TUTUMUN ETKİLİ KARAR VERME BECERİLERİ ÜZERİNDEKİ ROLÜ	36



THE ROLE OF ATHLETES' ATTITUDES TOWARD SPORT ON EFFECTIVE DECISION-MAKING SKILLS.....	36
TÜRKİYE SÜPER LİG KULÜPLERİNDE SOSYAL MEDYA KULLANIMININ MARKA DEĞERİNE ETKİSİ: GALATASARAY, FENERBAHÇE, BEŞİKTAŞ VE TRABZONSPOR ÜZERİNE KARŞILAŞTIRMALI BİR İÇERİK VE VAKA ANALİZİ	37
THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA USE ON BRAND VALUE IN TURKISH SUPER LEAGUE CLUBS: A COMPARATIVE CONTENT AND CASE ANALYSIS OF GALATASARAY, FENERBAHÇE, BEŞİKTAŞ, AND TRABZONSPOR	37
BÜYÜK SPOR ORGANİZASYONLARINDA ORGANİZASYONEL YÖNETİM MODELİ: VAKA VE İÇERİK ANALİZİ TEMELLİ BİR İNCELEME.....	38
ORGANIZATIONAL MANAGEMENT MODEL IN MAJOR SPORTS ORGANIZATIONS: A CASE AND CONTENT ANALYSIS-BASED STUDY.....	38
AKTİF SPORCULARIN TEKNOLOJİK SPOR ÜRÜNLERİ BAĞIMLILIK DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ.....	39
EXAMINATION OF ACTIVE ATHLETES' LEVELS OF ADDICTION TO TECHNOLOGICAL SPORTS PRODUCTS IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES	39
CİNSİYETİN TELEFON KULLANIM AMAÇLARI ÜZERİNDEKİ ROLÜ: SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE KESİTSEL BİR ARAŞTIRMA.....	40
TGE ROLE OF GENDER IN SMPARTHPONES USAGE PURPOSES: A CROSS-SECTIONAL STUDY OF SPORTS SCIENCE STUDENTS	40
KAN AKIŞI KISITLAMA TEKNİĞİ İLE UYGULANAN FARKLI PAPE PROTOKOLLERİNİN VOLEYBOLCULARDA DİKEY SIÇRAMA PERFORMANSINA AKUT ETKİSİ.....	41
THE ACUTE EFFECTS OF DIFFERENT PAPE PROTOCOLS APPLIED WITH BLOOD FLOW RESTRICTION ON VERTICAL JUMP PERFORMANCE IN VOLLEYBALL PLAYERS.....	41
ELİT KADIN SPORCULARDA MENSTRÜEL DÖNGÜ FAZLARININ ALT EKSTREMİTE YARALANMA BİYOMEKANİĞİ VE DİNAMİK DENGİ ÜZERİNE ETKİSİ: SİSTEMATİK BİR DERLEME	43
THE EFFECT OF MENSTRUAL CYCLE PHASES ON LOWER EXTREMITY INJURY BIOMECHANICS AND DYNAMIC BALANCE IN ELITE FEMALE ATHLETES: A SYSTEMATIC REVIEW	43
SPORA DÖNÜŞ KARAR MEKANİZMASINDA GİYİLEBİLİR SENSÖR TEKNOLOJİLERİ VE IMU TABANLI HAREKET ANALİZİNİN NÖROMÜSKÜLER PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ROLÜ	44
THE ROLE OF WEARABLE SENSOR TECHNOLOGIES AND IMU-BASED MOTION ANALYSIS IN THE RETURN TO PLAY DECISION-MAKING PROCESS: IMPACT ON NEUROMUSCULAR PERFORMANCE	44
FİTNESS MERKEZİNE DEVAM EDEN KADIN BİREYLERİN ANTRENÖRLERİNDEN ALGILADIKLARI VÜCUT BASKISININ YEME TUTUMU İLE İLİŞKİSİ	45
THE RELATIONSHIP BETWEEN PERCEIVED BODY PRESSURE FROM COACHES AND EATING ATTITUDES OF WOMEN ATTENDING FITNESS CENTERS.....	45
D VİTAMİNİ EKSİKLİĞİ VE ATLETİK PERFORMANS: SPORCULARDA FİZYOLOJİK ETKİLER ÜZERİNE KAPSAMLI BİR İNCELEME.....	47
VITAMIN D DEFICIENCY AND ATHLETIC PERFORMANCE: A COMPREHENSIVE EXAMINATION OF PHYSIOLOGICAL EFFECTS IN ATHLETES	47
REKREASYONEL SPOR KATILIMININ ALGILANAN STRES VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ	49



THE EFFECT OF RECREATIONAL SPORTS PARTICIPATION ON PERCEIVED STRESS AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING	49
ÜNİVERSİTELERDE YEŞİL KAMPÜS VE SPOR YÖNETİMİ İLİŞKİSİ	50
THE RELATIONSHIP BETWEEN GREEN CAMPUS INITIATIVES AND SPORTS MANAGEMENT AT UNIVERSITIES	50
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KAMPÜS REKREASYON ENGELLERİNİN İNCELENMESİ	51
EXAMINING CAMPUS RECREATION CONSTRAINTS OF UNIVERSITY STUDENTS	51
SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN YAPAY ZEKÂYA YÖNELİK TUTUMLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ	52
EXAMINATION OF SPORTS SCIENCES STUDENTS' ATTITUDES TOWARD ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES	52
SPORCULARIN ROMANTİK İLİŞKİ DENEYİMLERİNİN SPORTİF MOTİVASYON VE PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: FENOMENOLOJİK BİR İNCELEME	54
THE IMPACT OF ATHLETES' ROMANTIC RELATIONSHIP EXPERIENCES ON SPORT MOTIVATION AND PERFORMANCE: A PHENOMENOLOGICAL STUDY	54
FARKLI ÜLKELERDEKİ SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN YAŞAM KALİTESİNİN İNCELENMESİ: İTALYA VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ	56
INVESTIGATION OF THE QUALITY OF LIFE OF SPORTS SCIENCE STUDENTS IN DIFFERENT COUNTRIES: A CASE STUDY OF ITALY AND TURKEY	56
OKUL TEMELLİ VE OYUN TEMELLİ FİZİKSEL AKTİVİTE MÜDAHALELERİNİN ÇOCUKLARDA FİZİKSEL UYGUNLUK BİLEŞENLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	58
EFFECTS OF SCHOOL-BASED AND GAME-BASED PHYSICAL ACTIVITY INTERVENTIONS ON PHYSICAL FITNESS COMPONENTS IN CHILDREN.....	58
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SPORA YÖNELİK TUTUMLARI İLE REKREASYON FARKINDALIK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	59
AN EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN UNIVERSITY STUDENTS' ATTITUDES TOWARD SPORTS AND THEIR LEVELS OF RECREATION AWARENESS	59
SPORUN KÜRESEL SORUMLULUĞU: PROFESYONEL SPOR KULÜPLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR GELECEĞE KATKILARI	61
THE GLOBAL RESPONSIBILITY OF SPORT: THE CONTRIBUTIONS OF PROFESSIONAL SPORTS CLUBS TO A SUSTAINABLE FUTURE	61
TÜRKİYE'DE YOGA SİSTEMİ: ULUSAL MEVZUAT VE ABD EKOLÜNÜN İNCELENMESİ	62
THE YOGA SYSTEM IN TÜRKİYE: AN EXAMINATION OF NATIONAL LEGISLATION AND THE US SCHOOL OF YOGA	62
BİREYLERİN HALKA AÇIK SPOR ALANLARINDA REKREASYON FAALİYETLERİNE KATILIM ENGELLERİNİN İNCELENMESİ.....	63
INVESTIGATION OF CONSTRAINTS ON INDIVIDUALS' PARTICIPATION IN RECREATIONAL ACTIVITIES IN PUBLIC SPORTS AREAS.....	63
GÖKBÖRÜ SPORUNUN COĞRAFİ TEMELLERİ: BOZKIR ÇEVRESİ, ASKERÎ COĞRAFYA VE DEVLETLEŞME.....	64
THE GEOGRAPHICAL FOUNDATIONS OF GÖKBÖRÜ SPORT: STEPPE ENVIRONMENT, MILITARY GEOGRAPHY, AND STATE FORMATION	64



FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZİN ZİHİNSEL VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ ÜZERİNDEKİ YORDAYICI ETKİSİ: LİTERATÜR TABANLI DERLEME	66
THE PREDICTIVE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY AND EXERCISE ON MENTAL AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING: A LITERATURE-BASED REVIEW	66
KADIN SPORCULARIN SPORA KATILIMINI SINIRLAYAN KÜLTÜREL, PSİKOLOJİK, SOSYAL VE EKONOMİK ENGELLER: LİTERATÜR TABANLI DERLEME	67
CULTURAL, PSYCHOLOGICAL, SOCIAL AND ECONOMIC BARRIERS LIMITING FEMALE ATHLETES PARTICIPATION IN SPORTS: A LITERATURE-BASED REVIEW	67
SAHADAN EKRANA: KADIN SPORCULARIN INSTAGRAM İÇERİKLERİNİN PAZARLAMA DEĞERİ, MARKA GÜCÜ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KATKILARI	69
FROM THE FIELD TO THE SCREEN: THE MARKETING VALUE, BRAND POWER, AND SUSTAINABILITY CONTRIBUTIONS OF FEMALE ATHLETES' INSTAGRAM CONTENT	69
YELKEN SPORUNDA YARALANMALAR ÜZERİNE YAYIMLANAN ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ	70
BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF STUDIES PUBLISHED ON INJURIES IN SAILING	70
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE NOMOFOBİ VE EGZERSİZ BAĞIMLILIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ	71
THE RELATIONSHIP BETWEEN NOMOPHOBIA AND EXERCISE ADDICTION AMONG HEALTH SCIENCES FACULTY STUDENTS	71
SPORCU EBEVEYNLERİNİN ÇOCUKLARININ SPORTİF, GELİŞİMSEL VE MESLEKİ GELECEKLERİNE YÖNELİK BEKLENTİ DÜZEYLERİNİ ANLAMAK	72
UNDERSTANDING THE EXPECTATIONS OF PARENTS OF ATHLETES REGARDING THEIR CHILDREN'S ATHLETIC, DEVELOPMENTAL, AND PROFESSIONAL FUTURES.....	72
DÖVÜŞ SPORLARINDA KARDİYORESPIRATUAR FİTNESS VE PERFORMANS TESTLERİ ÜZERİNE SİSTEMATİK DERLEME	73
A SYSTEMATIC REVIEW OF CARDIORESPIRATORY FITNESS AND PERFORMANCE TESTS IN COMBAT SPORTS.....	73
GÖRSEL REAKSİYON ZAMANI BASKETBOLA ÖZGÜ BECERİLERİN BELİRLEYİCİSİ MİDİR?	74
IS VISUAL REACTION TIME A DETERMINANT OF BASKETBALL-SPECIFIC SKILLS?	74
EGZERSİZ YAPAN VE YAPMAYAN BİREYLERDE ÇOK İŞLENMİŞ BESİN TÜKETİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	75
EVALUATION OF ULTRA-PROCESSED FOOD CONSUMPTION IN INDIVIDUALS WHO EXERCISE AND DO NOT EXERCISE	75
FİZİKSEL AKTİVİTE BESLENME VE EGZERSİZ APLİKASYONLARI ÜZERİNE BİR İNCELEME	77
A REVIEW OF PHYSICAL ACTIVITY NUTRITION AND EXERCISE APPS.....	77
TAEKWONDO SPORCULARINDA FARKLI ÖNYÜKLEME PROTOKOLLERİNİN AKTİVASYON SONRASI PERFORMANS ARTIŞI ÜZERİNE ETKİLERİ	78
THE EFFECTS OF DIFFERENT PRE-ACTIVATION PROTOCOLS ON PERFORMANCE ENHANCEMENT IN TAEKWONDO ATHLETES.....	78
SPORDA ZİHİNSEL ANTRENMAN VE TEKNOLOJİ ENTEGRASYONU: 2021-2025 YILLARI ARASI SİSTEMATİK DERLEME VE TEMATİK ANALİZ	80



MENTAL TRAINING IN SPORTS AND TECHNOLOGY INTEGRATION: A SYSTEMATIC REVIEW AND THEMATIC ANALYSIS FOR THE YEARS 2021–2025	80
8–9 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA CİMNASTİK ANTRENMANLARININ ESNEKLİK GELİŞİMİNE ETKİSİ.....	81
THE EFFECT OF GYMNASTICS TRAINING ON FLEXIBILITY DEVELOPMENT IN CHILDREN AGED 8-9.....	81
GÖREV KISITLI VE OYUN TEMELLİ ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİN BAŞLANGIÇ SEVİYESİNDEKİ GENÇ TENİŞÇİLERDE TEKNİK GELİŞİM VE PSİKOLOJİK TEPKİLERE ETKİSİ	83
THE EFFECTS OF CONSTRAINTS-LED AND GAME-BASED TEACHING APPROACHES ON TECHNICAL DEVELOPMENT AND PSYCHOLOGICAL RESPONSES IN NOVICE YOUNG TENNIS PLAYERS.....	83
9–10 YAŞ TENİS OYUNCULARINDA MÜSABAKA TALEPLERİ: TURUNCU VE YEŞİL TOP FORMATLARINDA CİNSİYETE GÖRE KARŞILAŞTIRMALAR.....	85
MATCH-PLAY DEMANDS OF 9–10-YEAR-OLD TENNIS PLAYERS: GENDER COMPARISONS ACROSS ORANGE AND GREEN BALL FORMATS.....	85
AHLAKİ ÇÖZÜLME VE SİBER ZORBALIK İLİŞKİSİ: AMATÖR FUTBOL TARAFTARLARI ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI	86
THE RELATIONSHIP BETWEEN MORAL DISENGAGEMENT AND CYBERBULLYING: A FIELD STUDY ON AMATEUR FOOTBALL FANS.....	86
FİZİKSEL AKTİVİTE VE UYKU KALİTESİ İLİŞKİSİNİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ	88
BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND SLEEP QUALITY	88
SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİNDE FARKLI BÖLÜMLERDE OKUYAN ÖĞRENCİLERİN TEKNOLOJİ KULLANIM ALIŞKANLIKLARI İLE E-SPORA KARŞI TUTUMLARININ İNCELENMESİ	90
AN INVESTIGATION OF THE TECHNOLOGY USE HABITS AND ATTITUDES TOWARDS E-SPORTS OF STUDENTS IN DIFFERENT DEPARTMENTS OF THE FACULTY OF SPORTS SCIENCES.	90
FİZİKSEL AKTİVİTE VE ÖZNEL ZİNDELİK İLİŞKİSİNİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ	92
BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND SUBJECTIVE VITALITY.....	92
ANTRENÖRLERDE İLETİŞİM BECERİLERİ VE DUYGUSAL ZEKÂ DÜZEYLERİNİN SOSYO-DEMOGRAFİK VE MESLEKİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ	94
AN EXAMINATION OF COMMUNICATION SKILLS AND EMOTIONAL INTELLIGENCE LEVELS IN COACHES IN TERMS OF SOCIO-DEMOGRAPHIC AND PROFESSIONAL VARIABLES.	94
NORDİK HAMSTRİNG EGZERSİZİ SONRASI UYGULANAN LOKAL VİBRASYONUN ESNEKLİK, DİNAMİK DENGİ VE DİZ EKLEM POZİSYON HİSSİ ÜZERİNE AKUT ETKİLERİ	96
ACUTE EFFECTS OF LOCAL VIBRATION APPLIED AFTER NORDIC HAMSTRING EXERCISE ON FLEXIBILITY, DYNAMIC BALANCE, AND KNEE JOINT POSITION SENSE	96
GERİATRİK BİREYLERDE PİLATES EGZERSİZLERİNİN TEMEL MOTORİK ÖZELLİKLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: BİR SİSTEMATİK ALANYAZIN TARAMASI	98
THE EFFECTS OF PILATES EXERCISES ON BASIC MOTOR SKILLS IN GERIATRIC INDIVIDUALS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW	98
SPORCULARDA SİGARA KULLANIMI İLE MUTLULUK DÜZEYİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	99
EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN SMOKING AND HAPINESS LEVELS AMANG ATHLETES	99



YÜKSEK YOĞUNLUKLU İNTERVAL EGZERSİZİN (HIIT) BİLİŞSEL PERFORMANS VE NÖROFİZYOLOJİK ADAPTASYONLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: BİR DERLEME	100
THE EFFECTS OF HIGH-INTENSITY INTERVAL TRAINING (HIIT) ON COGNITIVE PERFORMANCE AND NEUROPHYSIOLOGICAL ADAPTATIONS: A REVIEW	100
EGZERSİZE BAĞLI YORGUNLUĞUN NÖROMOTOR PERFORMANS ÜZERİNE ETKİLERİ: NÖROFİZYOLOJİK MEKANİZMALAR VE ENTEGRATİF BİR DERLEME	102
THE EFFECTS OF EXERCISE-INDUCED FATIGUE ON NEUROMOTOR PERFORMANCE: NEUROPHYSIOLOGICAL MECHANISMS AND AN INTEGRATIVE REVIEW	102
SPORDA ÖZGÜVEN VE ALGILANAN STRES İLİŞKİSİ	104
THE RELATIONSHIP BETWEEN SELF-CONFIDENCE AND PERCEIVED STRESS IN SPORT	104
MİGRENLİ KADINLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ İLE AĞRI ŞİDDETİ VE SIKLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ	105
THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY LEVEL AND PAIN SEVERITY AND FREQUENCY IN WOMEN WITH MIGRAINE.....	105
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ: ÖĞRETMEN KİMLİĞİ ÜZERİNE BİBLİYOMETRİK BİR ARAŞTIRMA	106
PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHING: A BIBLIOMETRIC RESEARCH ON TEACHER IDENTITY.....	106
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ: SPORCU KİMLİĞİ ÜZERİNE BİBLİYOMETRİK BİR ARAŞTIRMA.....	108
PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHING: A BIBLIOMETRIC RESEARCH ON ATHLETE IDENTITY.....	108
EGZERSİZ ŞİDDETİ İLE BİLİŞSEL PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİ: KURAMSAL BİR DERLEME.....	110
THE RELATIONSHIP BETWEEN EXERCISE INTENSITY AND COGNITIVE PERFORMANCE: A THEORETICAL REVIEW ..	110
YORGUNLUK VE NÖROMOTOR PERFORMANS İLİŞKİSİ: GÜNCEL YAKLAŞIMLAR	112
THE RELATIONSHIP BETWEEN FATIGUE AND NEUROMOTOR PERFORMANCE: CURRENT APPROACHES	112
ATLETİZMDE PERFORMANS ANALİZİ VE TEKNOLOJİK GELİŞMELER DERLEMESİ	114
A COMPILATION OF PERFORMANCE ANALYSIS AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS IN ATHLETICS.	114
12-14 YAŞ GRUBU BASKETBOLCULARDA UYGULANAN FARKLI ÇEVİKLİK ANTRENMAN YÖNTEMLERİNİN, REAKTİF ÇEVİKLİK VE YÖN DEĞİŞTİRME BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ.....	115
INVESTIGATION OF THE EFFECT OF DIFFERENT AGILITY TRAINING METHODS APPLIED IN 12-14 AGE GROUP BASKETBALL PLAYERS ON REACTIVE AGILITY AND CHANGE OF DIRECTION SKILLS.	115
2010–2025 YILLARI ARASINDA WEB OF SCIENCE, SCOPUS VE PUBMED’DE İNDEKSLENEN KAN AKIŞI KISITLAMA (BFR) ANTRENMANI ÜZERİNE YAYINLARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ.....	117
A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF PUBLICATIONS ON BLOOD FLOW RESTRICTION (BFR) TRAINING INDEXED IN WEB OF SCIENCE, SCOPUS, AND PUBMED (2010–2025).....	117
0–2 YAŞ ÇOCUĞU OLAN ANNELERDE EGZERSİZE KATILIMIN PSİKOLOJİK BİR BELİRLEYİCİSİ OLARAK YORULMA KORKUSU: ÖN ÇALIŞMA	118
FEAR OF FATIGUE AS A PSYCHOLOGICAL DETERMINANT OF EXERCISE PARTICIPATION IN MOTHERS WITH CHILDREN AGED 0–2 YEARS: A PRELIMINARY STUDY.....	118
GERÇEK KUVVETİMİZİ KULLANIYOR MUYUZ? AKSİYON GÖZLEMİ EŞLİĞİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN GÖREV ODAKLI KASILMANIN BİSEPS KAS AKTİVASYONU VE KUVVET ÜZERİNE ETKİSİ: BİR ÖN ÇALIŞMA	119



DO WE USE OUR TRUE STRENGTH? THE EFFECT OF TASK-ORIENTED CONTRACTION PERFORMED WITH ACTION OBSERVATION ON BICEPS MUSCLE ACTIVATION AND STRENGTH: A PRELIMINARY STUDY.....	119
ELİT BOKSÖRLER ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA: BASİT, SEÇKİLİ VE AYRISIMLI REAKSİYON İLE DENGİ VE KUVVET BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	120
AN INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN SIMPLE, SELECTIVE, AND DISCRIMINATION REACTION PERFORMANCE AND BALANCE AND STRENGTH SKILLS IN ELITE BOXERS	120
10-12 YAŞ TENİS SPORCULARINDA STATİK KOR KUVVET VE DİNAMİK KOR KUVVET ANTRENMANLARIN PERFORMANS GELİŞİMİNE ETKİSİ	121
THE EFFECTS OF STATIC CORE STRENGTH AND DYNAMIC CORE STRENGTH TRAINING ON PERFORMANCE DEVELOPMENT IN 10–12 YEARS OLD TENNIS PLAYERS	121
SPORCULARDA MENTAL YORGUNLUK FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ	122
AN INVESTIGATION OF MENTAL FATIGUE AWARENESS LEVELS AMONG ATHLETES	122
EGZERSİZİN KARAR VERME SÜREÇLERİNE ETKİSİ: KURAMSAL BİR MODEL	124
THE EFFECT OF EXERCISE ON DECISION-MAKING PROCESSES: A THEORETICAL MODEL.....	124
TAEKWONDO SPORCULARININ BİLİŞSEL ESNEKLİKLERİNİN ALGILANAN STRES DÜZEYLERİ İLE İLİŞKİSİ.....	126
THE RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE FLEXIBILITY AND PERCEIVED STRESS LEVELS IN TAEKWONDO ATHLETES	126
YÜZME ANTRENÖRLERİNİN ETKİLİ KARAR VERME VE LİDERLİK BECERİLERİNİN ANTREMAN VE MÜSABAKAYA YANSIMASI	128
THE IMPACT OF SWIMMING COACHES' EFFECTIVE DECISION-MAKING AND LEADERSHIP SKILLS ON TRAINING AND COMPETITION	128
SOSYAL MEDYANIN FUTBOL ÜZERİNDEKİ ROLÜ	130
THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN FOOTBALL	130
KİSMİ LATERAL DİZ BAĞI YIRTIĞI OLAN FUTBOLCULARDA DÜZELTİCİ EGZERSİZ DESTEKLİ REHABİLİTASYON-EĞİTİM PROGRAMININ BAZI FİZİKSEL VE MOTORİK YETENEKLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ	131
THE EFFECT OF A CORRECTIVE EXERCISE–SUPPORTED REHABILITATION AND TRAINING PROGRAM ON SELECTED PHYSICAL AND MOTOR ABILITIES IN SOCCER PLAYERS WITH PARTIAL LATERAL KNEE LIGAMENT TEARS.....	131
MOTOR ÖĞRENME VE SPOR BAĞLAMINDA VİDEO SELF-MODELİNG VE DEEPPAKE TABANLI FEEDFORWARD UYGULAMALARI: BİR SCOPİNG RİEVİW	133
VIDEO SELF-MODELING AND DEEPPAKE-BASED FEEDFORWARD APPLICATIONS IN MOTOR LEARNING AND SPORT: A SCOPING REVIEW	133
TÜRK OKÇULUĞUNDA TARİHSEL MİRAS VE GÜNÜMÜZ BAŞARILARI: KÜLTÜREL KÖKLERDEN OLİMPİYAT PODYUMUNA PSİKOLOJİK BİR BAKIŞ.....	135
HISTORICAL HERITAGE AND CONTEMPORARY SUCCESS IN TURKISH ARCHERY: A PSYCHOLOGICAL PERSPECTIVE FROM CULTURAL ROOTS TO THE OLYMPIC PODIUM	135
BOKSÖRLERDE MÜSABAKA ÖNCESİ KAYGI VE PERFORMANS İLİŞKİSİ	136
THE RELATIONSHIP BETWEEN PRE-COMPETITION ANXIETY AND PERFORMANCE IN BOXERS.....	136



SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ, GELECEK KAYGISI VE ZİHİNSEL DAYANIKLILIK: BİR LİTERATÜR TARAMASI	137
PSYCHOLOGICAL WELL-BEING, FUTURE ANXIETY, AND MENTAL THOUGHNESS AMONG STUDENTS IN THE FACULTY OF SPORTS SCIENCES: A LITERATURE REVIEW	137
10-11 YAŞ KARATE SPORCULARINDA SÜRAT VE REAKSİYON SÜRESİNİN NÖROMOTOR GELİŞİM AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	138
EVALUATION OF SPEED AND REACTION TIME IN 10-11 YEAR OLD KARATE ATHLETES IN TERMS OF NEUROMOTOR DEVELOPMENT	138
TOPLUM TEMELLİ EGZERSİZ PROGRAMLARININ FİZİKSEL AKTİVİTE KATILIMI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: SİSTEMATİK DERLEME.....	139
THE IMPACT OF COMMUNITY-BASED EXERCISE PROGRAMS ON PHYSICAL ACTIVITY PARTICIPATION: A SYSTEMATIC REVIEW.....	139
HİBRİT VE DİJİTAL SİMÜLASYON YÖNTEMLERİNİN BEDEN EĞİTİMİ DERSLERİNDE ÖĞRENME KAZANIMLARINA VE MOTOR BECERİLERE ETKİSİ: SİSTEMATİK DERLEME	140
THE IMPACT OF HYBRID AND DIGITAL SIMULATION METHODS ON LEARNING OUTCOMES AND MOTOR SKILLS IN PHYSICAL EDUCATION LESSONS: A SYSTEMATIC REVIEW	140
GENÇ FUTBOLCULARDA DAR ALAN OYUNLARI ESNASINDA YEDEK TOP YERLEŞİMİNİN İÇ VE DIŞ YÜKLER İLE TEKNİK PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	142
EFFECTS OF RESERVE BALL PLACEMENT DURING SMALL-SIDED GAMES ON INTERNAL AND EXTERNAL LOADS, AND TECHNICAL PERFORMANCE IN YOUTH SOCCER PLAYERS.....	142
TÜRKİYE İLE AVRUPA'DAKİ FUTBOL LİGLERİNİN FİNANSAL VE YATIRIM GÖRÜNÜMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: UEFA RAPORU ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	144
A COMPARISON OF THE FINANCIAL AND INVESTMENT LANDSCAPES OF FOOTBALL LEAGUES IN TÜRKİYE AND EUROPE: AN ASSESSMENT BASED ON THE UEFA REPORT	144
SINIF YÖNETİMİ BAĞLAMINDA BEDEN EĞİTİMİ DERSLERİNDE DİSİPLİN VE KATILIM DENGESİ.....	145
THE BALANCE BETWEEN DISCIPLINE AND STUDENT PARTICIPATION IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES WITHIN THE CONTEXT OF CLASSROOM MANAGEMENT.....	145
FUTBOLDA 4*4 DAR ALAN OYUNU VE MAS (MAKSİMAL AEROBİK SPEED) ANTRENMANI ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: U19 FUTBOL TAKIMI OYUNCULARI ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA.....	147
COMPARISON OF THE EFFECTS OF 4*4 NARROW GAME AND MAS (MAXIMAL AEROBIC SPEED) TRAINING IN FOOTBALL: A RESEARCH ON U19 FOOTBALL TEAM PLAYERS	147
SPOR YAPAN VE YAPMAYAN ENGELLİ BİREYLERİN PSİKOLOJİK İYİ OLUŞLARININ İNCELENMESİ	148
PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF PHYSICALLY ACTIVE AND INACTIVE INDIVIDUALS WITH DISABILITIES.....	148
LİSE ÖĞRENCİLERİNİN BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DERSİNE İLİŞKİN DEĞERLERİ İLE KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ	149
AN EXAMINATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS' VALUES TOWARD PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS COURSE AND PERSONALITY TRAITS IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES	149
ENGELLİ BİREYLERİN SPORA YÖNLENDİRİLME SÜRECİNDE SOSYAL DESTEK VE MOTİVASYONEL FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ.....	150



AN EXAMINATION OF SOCIAL SUPPORT AND MOTIVATIONAL FACTORS IN THE PROCESS OF DIRECTING INDIVIDUALS WITH DISABILITIES TO SPORTS	150
BEDEN EĞİTİMİ DERSLERİNDE EXERGAMİNG UYGULAMALARININ ÖĞRENCİ KATILIMI BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ	152
EVALUATION OF EXERGAMING APPLICATIONS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES IN THE CONTEXT OF STUDENT PARTICIPATION	152
ELİT KAYAKLI KOŞUCULARDA TAPER ANTRENMANININ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ	154
EXAMINING THE EFFECTS OF TAPER TRAINING IN ELITE CROSS-COUNTRY SKIERS	154
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLERİNİN DİJİTAL İÇERİK KULLANIMINA YÖNELİK YAKLAŞIMLARININ ÖĞRETİM SÜRECİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	156
EVALUATING THE EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHERS' APPROACHES TO DIGITAL CONTENT USE ON THE INSTRUCTIONAL PROCESS	156
SPOR FAALİYETİNDE GÖREVLİ OLANLARIN KURUMLARINCA İZİNLI SAYILMASI	158
BEING DEEMED ON LEAVE BY THEIR INSTITUTIONS OF THOSE ASSIGNED IN SPORTING ACTIVITIES.....	158
TÜRKİYE TRENDYOL FUTBOL SÜPERLİĞİ TEKNİK ANALİZİ (2023-2024 SEZONU ÖRNEĞİ)	160
TECHNICAL ANALYSIS OF THE TURKISH TRENDYOL FOOTBALL SUPER LEAGUE: A CASE STUDY OF THE 2023-2024 SEASON	160
OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE SPOR İÇERİKLİ GÖRSELLERDE TASARIM UNSURLARININ ÇOCUKLARIN İLGİ VE YÖNELİMLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	162
EVALUATION OF DESIGN ELEMENTS IN SPORTS-RELATED VISUALS IN THE PRESCHOOL PERIOD IN TERMS OF CHILDREN'S INTEREST AND ORIENTATION	162
SPORDA BÜYÜK DİL MODELİ TABANLI ANTRENÖRLÜK UYGULAMALARI: PEDAGOJİK POTANSİYEL, METODOLOJİK ZAYIFLIKLAR VE ETİK KAYGILAR ÜZERİNE ELEŞTİREL BİR DERLEME	164
LARGE LANGUAGE MODEL-BASED COACHING APPLICATIONS IN SPORT: A CRITICAL REVIEW OF PEDAGOGICAL POTENTIAL, METHODOLOGICAL WEAKNESSES, AND ETHICAL CONCERNS.....	164
ZAFER TAKINTISI: BAŞARI ETİĞİNİN İDEOLOJİSİ	165
OBSESSION WITH VICTORY: THE IDEOLOGY OF SUCCESS ETHICS.....	165
BEDENSEL ENGELLİ ÇOCUK VE GENÇLERDE SPORTİF FAALİYETLERE KATILIMI KISITLAYAN FAKTÖRLERİN ANALİZİ	167
ANALYSIS OF FACTORS LIMITING PARTICIPATION IN SPORTS ACTIVITIES AMONG CHILDREN AND YOUNG PEOPLE WITH PHYSICAL DISABILITIES.....	167
ANADOLU'DA OYUN REKABET VE DAYANIŞMA: GELENEKSEL ÇOCUK OYUNLARININ TOPLUMSAL İŞLEVİ.....	169
GAMES, RIVALRY, AND COOPERATION IN ANATOLIA: THE SOCIETAL ROLE OF TRADITIONAL CHILDREN'S PLAY	169
SPORCULARIN SOSYAL MEDYADA İKONİKLEŞEN HAREKETLERİNİN GÖRÜNÜRLÜKLERİNE VE SPONSORLUĞA ETKİSİ	170
THE IMPACT OF ATHLETES' ICONIC ACTIONS ON SOCIAL MEDIA ON THEIR VISIBILITY AND SPONSORSHIP	170
BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENİ ADAYLARINDA ZAMAN YÖNETİMİ VE ÇİFT KARIYER SÜRECİ.....	172



TIME MANAGEMENT AND THE DUAL CAREER PROCESS AMONG PRE-SERVICE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS	172
FONKSİYONEL FİTNESS YARIŞMALARINDAN HYROX FORMATININ KAPSAMLI ANALİZİ	174
COMPREHENSIVE ANALYSIS OF THE HYROX FORMAT IN FUNCTIONAL FITNESS COMPETITIONS.....	174
BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN İLETİŞİM YETKİNLİKLERİ İLE PROSOSYAL DAVRANIŞ EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	176
EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN COMMUNICATION COMPETENCIES AND PROSOCIAL BEHAVIOR TENDENCIES OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS	176
BEDEN EĞİTİMİ DERSLERİNDE ORYANTİRING UYGULAMALARININ EĞİTSEL ÇIKTILARI: SİSTEMATİK BİR DERLEME	178
EDUCATIONAL OUTCOMES OF ORIENTEERING PRACTICES IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES: A SYSTEMATIC REVIEW.....	178
SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN SPORDA MOTİVASYON DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ	179
EXAMINATION OF THE MOTIVATION LEVELS OF SPORTS SCIENCE FACULTY STUDENTS IN SPORTS	179
SPOR YAPAN VE YAPMAYAN ARTİSTİK CİMNASTİK ANTRENÖRLERİNİN PSİKOLOJİK İYİ OLUŞLARININ İNCELENMESİ	180
INVESTIGATION OF PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF ARTISTIC GYMNASTICS COACHES WHO PARTICIPATE IN SPORTS AND THOSE WHO DO NOT	180
AKUT YORGUNLUĞUN SPORCU VE SEDANTER KADINLARDA SÜRAT VE DİKEY SIÇRAMA PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	182
EFFECTS OF ACUTE FATIGUE ON SPRINT AND VERTICAL JUMP PERFORMANCE IN FEMALE ATHLETES AND SEDENTARY INDIVIDUALS	182
FARKLI ISINMA PROTOKOLLERİNİN EKLEM HAREKET GENİŞLİĞİ, SIÇRAMA VE SPRINT PERFORMANSINA ETKİSİ	184
THE EFFECTS OF DIFFERENT WARM-UP PROTOCOLS ON RANGE OF MOTION, JUMP, AND SPRINT PERFORMANCE	184
FARKLI SPOR BRANŞLARINDA KADIN SPORCULARIN VÜCUT KOMPOZİSYONU, ESNEKLİK VE PENÇE KUVVETİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	185
COMPARISON OF BODY COMPOSITION, FLEXIBILITY, AND HANDGRIP STRENGTH IN FEMALE ATHLETES IN DIFFERENT SPORTS.....	185
AMATÖRDEN PROFESYONELE KULÜP DÖNÜŞÜMÜNDE YÖNETİMSSEL ZORLUKLAR: TÜRKİYE SPOR SİSTEMİ ÜZERİNE BİR İNCELEME	186
MANAGERIAL CHALLENGES IN THE TRANSFORMATION FROM AMATEUR TO PROFESSIONAL CLUBS: AN EXAMINATION OF THE TURKISH SPORTS SYSTEM.....	186
FUTBOLCULARIN ÖZ-YANSITMA DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEMOGRAFİK VE SPORTİF DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ	187
AN EXAMINATION OF FOOTBALL PLAYERS' SELF-REFLECTION LEVELS IN TERMS OF VARIOUS DEMOGRAPHIC AND SPORTING VARIABLES	187
LİSE ÖĞRENCİLERİNİN SAĞLIK ALGISI DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ	189



AN EXAMINATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS' HEALTH PERCEPTION LEVELS IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES	189
AKIŞTAN SAĞLIĞA: REKREASYONEL SPORDA İYİ OLUŞ VE ALGILANAN SAĞLIK ÇIKTILARI ÜZERİNE BİR İNCELEME	190
FROM FLOW TO HEALTH: EXPLORING WELL-BEING AND PERCEIVED HEALTH OUTCOMES IN RECREATIONAL SPORT PARTICIPANTS	190
ORGANİZE FUTBOL DENEYİMİNİN ÇOCUKLARDAKİ AHLAKİ KARAR ALMA DÜZEYLERİNE ETKİSİ	191
THE IMPACT OF ORGANIZED FOOTBALL EXPERIENCE ON CHILDREN'S MORAL DECISION-MAKING LEVELS	191
DÜZCE İLİNDEKİ SPOR GİRİŞİMCİLERİNİN GİRİŞİMCİLİK PROFİLLERİNİN İNCELENMESİ	192
EXAMINING THE ENTREPRENEURSHIP PROFILES OF SPORTS ENTREPRENEURS IN DÜZCE PROVINCE TRANSLATION	192
ANTRENMANLI GENÇ YETİŞKİN ERKEKLERDE AYAKTA VE OTURARAK UYGULANAN DÖRT HAFTALIK HALAT ANTRENMANININ KALP ATIM HIZI VE PSİKOFİZYOLOJİK PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİLERİ	193
EFFECTS OF FOUR WEEKS OF STANDING AND SEATED ROPE TRAINING ON HEART RATE AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL PARAMETERS IN TRAINED YOUNG ADULT MALES	193
ÖĞRENCİLERİN SPORTMENLİK ANLAYIŞLARININ İNCELENMESİ	194
EXAMINING STUDENTS' UNDERSTANDING OF SPORTSMANSHIP	194
KÜREK SPORCULARINDA 2000M KÜREK PERFORMANSI: ANTRENMAN VE YARIŞMA SONUÇLARININ YILLARA GÖRE İNCELENMESİ	195
2000 M ROWING PERFORMANCE IN ROWERS: A LONGITUDINAL ANALYSIS OF TRAINING AND COMPETITION RESULTS	195
İZOMETRİK VE DİNAMİK SQUAT ÖN YÜKLEME PROTOKOLLERİNİN AKUT POST-AKTİVASYON PERFORMANS YANITLARI: RANDOMİZE ÇAPRAZ TASARIM DENEMESİ	196
ACUTE POST-ACTIVATION PERFORMANCE RESPONSES TO ISOMETRIC AND DYNAMIC SQUAT PRELOAD PROTOCOLS: A RANDOMIZED Crossover DESIGN TRIAL	196
KADIN VOLEYBOLCULARDA SEMİ-SQUAT EGZERSİZİ İLE KOMBİNE EDİLEN FARKLI ŞİDDETLERDEKİ KAN AKIŞI KISITLAMASININ SIÇRAMA PERFORMANSINA ETKİSİ	198
THE EFFECT OF BLOOD FLOW RESTRICTION AT DIFFERENT INTENSITIES COMBINED WITH SEMI-SQUAT EXERCISE ON JUMP PERFORMANCE IN FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS	198
BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN İŞ TATMİNİ VE MENTAL İYİ OLUŞ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	200
INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN JOB SATISFACTION AND MENTAL WELL-BEING LEVELS OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS	200
GENÇ FUTBOLCULARDA UYKU KALİTESİNİN DAR ALAN OYUN PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ	201
INVESTIGATION OF THE EFFECT OF SLEEP QUALITY ON SMALL-SIDED GAME PERFORMANCE IN YOUNG FOOTBALL PLAYERS	201
KADIN VOLEYBOLCULARDA UYKU KALİTESİNİN DAR ALAN OYUN PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ	202



INVESTIGATION OF THE EFFECT OF SLEEP QUALITY ON SMALL-SIDED GAME PERFORMANCE IN FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS	202
KADIN TAEKWONDOCULARDA ANTRENÖR TEŞVİĞİNİN DAR ALAN OYUNU PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ	203
THE EFFECT OF COACH ENCOURAGEMENT ON SMALL-SIDED GAME PERFORMANCE IN FEMALE TAEKWONDO ATHLETES	203
SPORCULARDA MENTAL YORGUNLUK FARKINDALIKLARININ ETKİLİ KARAR VERME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....	205
THE EFFECT OF MENTAL FATIGUE AWARENESS ON EFFECTIVE DECISION-MAKING IN ATHLETES.....	205
SEDANTER KADINLARDA ZUMBA EGZERSİZLERİNİN VÜCUT KOMPOZİSYONU ÜZERİNE ETKİSİ	206
THE EFFECT OF ZUMBA EXERCISE ON BODY COMPOSITION IN SEDENTARY WOMEN	206
2008 BEİJİNG YAZ OLİMPİYAT OYUNLARI'NDAN 2024 PARİS YAZ OLİMPİYATLARI'NA TÜRKİYE'NİN SON BEŞ OLİMPİYAT OYUNLARINDAKİ GELİŞİMİ	207
TURKEY'S PROGRESS IN THE LAST FIVE OLYMPIC GAMES, FROM THE 2008 BEIJING SUMMER OLYMPIC GAMES TO THE 2024 PARIS SUMMER OLYMPIC GAMES	207
1924 CHAMONİX KIŞ OLİMPİYAT OYUNLARI'NDAN 2026 MİLANO-CORTİNA KIŞ OLİMPİYAT OYUNLARINA TÜRKİYE'NİN OYUNLARDAKİ YERİ	208
TURKEY'S PLACE IN THE WINTER OLYMPIC GAMES, FROM THE 1924 CHAMONIX WINTER OLYMPIC GAMES TO THE 2026 MILAN-CORTINA WINTER OLYMPIC GAMES	208
KADIN VOLEYBOLCULARDA SERVİS HIZININ KAVRAMA VE SIRT KUVVETİ İLE İLİŞKİSİ.....	209
THE RELATIONSHIP OF SERVICE SPEED WITH GRIP AND BACK FORCE IN FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS	209
HİDRATASYON DÜZEYİNİN AEROBİK PERFORMANS VE YORGUNLUK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ	211
THE EFFECT OF HYDRATION LEVELS ON AEROBIC PERFORMANCE AND FATIGUE	211
SPOR PERFORMANSINDA GENETİK VE SİRKADİYEN RİTİM ETKİLEŞİMİ	212
THE INTERACTION BETWEEN GENETICS AND CIRCADIAN RHYTHMS IN SPORTS PERFORMANCE.....	212
15-17 YAŞ ERKEK FUTBOLCULARDA ALT EKSTREMİTE KAS KUVVETİ İLE ŞUT HIZI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ.....	213
INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN LOWER EXTREMITY MUSCLE STRENGTH AND SHOT VELOCITY IN MALE SOCCER PLAYERS AGED 15-17 YEARS	213
SPOR PSİKOLOJİSİ ALANINDA 2016-2026 YILLARI ARASINDA YAPILAN LİSANS ÜSTÜ TEZLERİN İÇERİK ANALİZİ	214
CONTENT ANALYSIS OF POSTGRADUATE THESES IN SPORTS PSYCHOLOGY CONDUCTED BETWEEN 2016 AND 2026	214
SPORCUNUN DİJİTAL İKİZİ: YAPAY ZEKÂ TEMELLİ PERFORMANS, SAKATLIK RİSKİ VE TOPARLANMA YÖNETİMİ	216
THE ATHLETE'S DIGITAL TWIN: ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED PERFORMANCE, INJURY RISK, AND RECOVERY MANAGEMENT	216
SPOR BİLİMLERİNDE YAPAY ZEKÂNIN İNSAN MERKEZLİ DÖNÜŞÜMÜ: AYDINLIK ÜÇLÜ PERSPEKTİFİNDEN KAVRAMSAL BİR DERLEME	217
THE HUMAN-CENTERED TRANSFORMATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SPORTS SCIENCES: A CONCEPTUAL REVIEW FROM THE PERSPECTIVE OF THE LIGHT TRIAD	217



SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN KARIYER PLANLAMA DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ	219
AN EXAMINATION OF CAREER PLANNING LEVELS OF FACULTY OF SPORTS SCIENCES STUDENTS.....	219
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN YAPAY ZEKAYA YÖNELİK TUTUMLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ.....	220
AN INVESTIGATION OF UNIVERSITY STUDENTS' ATTITUDES TOWARD ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES	220
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL BAĞIMLILIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ	222
AN EXAMINATION OF UNIVERSITY STUDENTS' DIGITAL ADDICTION LEVELS.....	222
DEVLET YURTLARINDA KONAKLAYAN ÖĞRENCİLERİN SERBEST ZAMAN ENGELLEİNİN İNCELENMESİ.....	223
EXAMINATION OF LEISURE CONSTRAINTS OF STUDENTS RESIDING IN STATE DORMITORIES	223
FİZİKSEL AKTİVİTENİN İMMÜN SİSTEM DÜZENLENMESİ ÜZERİNE ETKİLERİ.....	224
EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY ON IMMUNE SYSTEM REGULATION	224
KRONİK YORGUNLUK VE ENERJİ METABOLİZMASI BOZUKLUKLARINDA REHABİLİTASYONUN BİYOLOJİK TEMELİ	225
BIOLOGICAL BASIS OF REHABILITATION IN CHRONIC FATIGUE AND ENERGY METABOLISM DISORDERS	225
BEDEN EĞİTİMİ VE TEKNOLOJİ ODAKLI ARAŞTIRMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ	226
A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF RESEARCH FOCUSED ON PHYSICAL EDUCATION AND TECHNOLOGY	226
KONGRE PROGRAMI / CONGRESS PROGRAM	228



TEŞEKKÜRLER

İlkini düzenlediğimiz Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu kongremizi sizlerin destekleriyle başarıyla tamamlamış bulunmaktayız. Siz değerli katılımcılarımıza, bizleri kırmayarak kongremize teşrif eden tüm davetli konuşmacılarımıza, öğrencilerimizin gelişimlerine muhteşem katkı sunan eğitimleri gerçekleştiren saygıdeğer hocalarımıza, kongre başkanlığı bünyesinde çok emek harcayan tüm mesai arkadaşlarımıza, bu süreçte canı gönülden çalışan kıymetli öğrencilerimize ve sponsorlarımıza teşekkürlerimizi sunarız.

WITH OUR THANKS

We have successfully completed our first International Congress on Sports Science and Innovation with your support. We would like to express our gratitude to our valued participants, all the invited speakers who honored us with their presence, our esteemed professors who provided training that made a magnificent contribution to the development of our students, all our colleagues who worked tirelessly within the congress administration, our valuable students who worked wholeheartedly throughout this process, and our sponsors.



KURULLAR / BOARDS

ONUR KURULU / HONARARY BOARD	
Dr. Fatih KIRIŞIK	Rector of Karabük University
Dr. Mutlu TÜRKMEN	Rector of Bayburt University (President of the Turkish University Sports Federation)
Fatih UYSAL	Deputy Director General of Sports Services, Ministry of Youth and Sports
Dr. Fikret SOYER	President of the Sports Science Association

KONGRE BAŞKANLIĞI / CONGRESS PRESIDENCY	
Dr. Numan Bahadır KAYIŞOĞLU	Dean of the Hasan Doğan Faculty of Sports Sciences, Karabük University
Dr. Mehmet Ali ÖZTÜRK	Head of the Department of Sports Management, Hasan Doğan Faculty of Sports Sciences, Karabük University

KONGRE GENEL SEKRETERİ / CONGRESS GENERAL SECRETARY	
Dr. Süleyman GÖNÜLATEŞ	Pamukkale University, Faculty of Sports Sciences

DÜZENLEME KURULU / EXECUTIVE BOARD	
Dr. Mert AYDOĞMUŞ	Karabük University (Chairman of the Board)
Dr. Cengiz ÇOKPARTAL	Karabük University
Dr. Cenk TEMEL	Karabük University
Dr. F. Harun TURHAN	Karabük University
Dr. Mehmet ÖZKESKİN	Karabük Youth and Sports Provincial Directorate



Dr. Muhammet Talha HAN	Karabük University
Dr. Neslihan AKÇAY	Karabük University
Dr. Yaşar İsmail GÜLÜNAY	Karabük University
Dr. Yılmaz YÜKSEL	Karabük University

ORGANİZASYON KURULU / ORGANIZING BOARD	
Dr. Şakir BEZCİ	Karabük University (Chairman of the Board)
Dr. Akan BAYRAKDAR	Alanya Alaaddin Keykubat University
Dr. Alırıza Han CİVAN	Karabük University
Dr. Cihan AKKAYA	Karabük University
Dr. Gökhan ARIKAN	Harran University
Dr. İsa DOĞAN	Karabük University
Dr. M. Esat Uzun	Karabük University
Dr. Musa ŞAHİN	Karabük University
Dr. Ramazan ERDOĞAN	Munzur University
Dr. Serkan REVAN	Selcuk University
Dr. Temel ÇAKIROĞLU	Gazi University
Dr. Uğur İNCE	Harran University
Mehmet Bahadır ERCİŞ	Memeber of the Board

BİLİM KURULU (Sıralama soyada göre yapılmıştır) SCIENTIFIC BOARD (Ordered alphabetically by surname)		
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR / PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS		
Dr. Özgür Yaşar AKYAR	Dr. Veysel ALBAYRAK	Dr. Figen ALTAY



Dr. Özge Baydar ARICAN	Dr. Gökhan ARIKAN	Dr. Hayri AYDOĞAN
Dr. Gülfem Sezen BALÇIKANLI	Dr. İbrahim BOZKURT	Dr. Yeşim BULCA
Dr. Burak CANPOLAT	Dr. Murat ERDOĞDU	Dr. Tolga ESKİ
Dr. Levent GÖRÜN	Dr. Yağmur GÜLER	Dr. Damla GÜLER
Dr. Mehmet GÜLLÜ	Dr. Nevin GÜNDÜZ	Dr. Özbay GÜVEN
Dr. Irmak HÜRMERİÇ ALTUNSÖZ	Dr. Mehmet ILKIM	Dr. Yunus Emre KARAKAYA
Dr. Nehir KAVİ ŞİMŞEK	Dr. Gökmen KILINÇARSLAN	Dr. Oktay KIZAR
Dr. Ezel Nur KORUR	Dr. Yakup KOÇ	Dr. Leyla SARAÇ
Dr. Serap SARIKAYA	Dr. Yüksel SAVUCU	Dr. Kıvanç SEMİZ
Dr. Hakan TAŞ	Dr. Ozan TİNGAZ	Dr. Ahmet YAPAR
Dr. İbrahim YILDIRAN	Dr. Günay YILDIZER	Dr. Metin YILMAZ
Dr. Oğuzhan YOLCU	Dr. Hidayet Süha YÜKSEL	Dr. Bilal ÇOBAN
Dr. Ayşe ÖNAL	Dr. Mehmet ÖZDEMİR	Dr. Hüseyin ÜNLÜ
FİZİKSEL AKTİVİTE VE SAĞLIK / PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH		
Dr. Taner AKBULUT	Dr. Levent CEYLAN	Dr. Nurcan CONTARLI
Dr. Necip DEMİRCİ	Dr. İsmail GÖKHAN	Dr. Ercan GÜR
Dr. Muhammed Emre KARAMAN	Dr. Ensar KÖKTAŞ	Dr. Göktuğ MUGAN
Dr. Fatih MURATHAN	Dr. Tuna TURGUT	Dr. Hilal Ertürk YAŞAR
Dr. Mehmet Emin YELKEN	Dr. Vedat ÇINAR	Dr. Fahri Safa ÇINARLI
Dr. Tarık ÖZMEN		
HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ / MOVEMENT AND TRAINING SCIENCES		



Dr. Mehmet ACET	Dr. Taner AKBULUT	Dr. Sümer ALVURDU
Dr. Erşan ARSLAN	Dr. Erkal ARSLANOĞLU	Dr. Bahar ATEŞ
Dr. Recep AYDIN	Dr. Sema CAN	Dr. Abdullah CANİKLİ
Dr. İbrahim CİCİOĞLU	Dr. Gökhan DELİCEOĞLU	Dr. Erkan DEMİRKAN
Dr. Ramazan ERDOĞAN	Dr. Nurtekin ERKMEN	Dr. Melek GÜLER
Dr. Hayrettin GÜMÜŞDAĞ	Dr. Okan KAMIŞ	Dr. Mustafa KARADAĞ
Dr. Alper KARADAĞ	Dr. Korhan KAVURAN	Dr. Oktay KAYA
Dr. Yıldırım KAYACAN	Dr. Kadir KESKİN	Dr. Ali Osman KIVRAK
Dr. Hürmüz KOÇ	Dr. Bülent KİLİT	Dr. Olcay MÜLAZIMOĞLU
Dr. R. Serhat MÜNİROĞLU	Dr. Yücel OCAK	Dr. Özlem ORHAN
Dr. Serdar ORHAN	Dr. Ragıp PALA	Dr. Sezen ÇİMEN POLAT
Dr. Mücahit SARIKAYA	Dr. Süreyya Yonca SEZER	Dr. Yusuf SOYLU
Dr. Halil TAŞKIN	Dr. İmdat YARIM	Dr. Ulaş Can YILDIRIM
Dr. Musab ÇAĞIN	Dr. Ebru ÇETİN	Dr. Salih ÖNER
Dr. Alparslan ÜNVEREN	Dr. Serkan İBİŞ	
REKREASYON / RECREATION		
Dr. Atakan AKSU	Dr. Ekrem BOYALI	Dr. Zeki COŞKUNER
Dr. Halime DİNÇ	Dr. Osman GÜMÜŞGÜL	Dr. Abdurrahman KIRTEPE
Dr. Halil SAROL	Dr. Mikail TEL	Dr. Ömer Faruk TUTAR
Dr. Yalçın TÜKEL	Dr. Yalçın TÜKEL	Dr. Muhammet Eyüp UZUNER
Dr. Fatih YAŞARTÜRK	Dr. Baha Engin ÇELİKEL	
SPOR BİLİŞİMİ VE TEKNOLOJİSİ / SPORTS INFORMATICS AND TECHNOLOGY		
Dr. Levent ATALI	Dr. Talha MURATHAN	Dr. Murat TEKİN
SPOR YÖNETİMİ / SPORTS MANAGEMENT		



Dr. Halil Erdem AKOĞLU	Dr. Oğuzhan ALTUNGÜL	Dr. Hayri AYDOĞAN
Dr. Yalın AYGÜN	Dr. Velittin BALCI	Dr. Yusuf BARSBUĞA
Dr. Halil BİŞGİN	Dr. Sebahattin DEVECİOĞLU	Dr. Pınar Karaca DOĞAN
Dr. Seçkin DOĞANER	Dr. Çiğdem GÖKDUMAN	Dr. Bora GÖKTEPE
Dr. Cemal GÜNDOĞDU	Dr. Metin KARAYOL	Dr. İsmail KAYA
Dr. Nedim MALKOÇ	Dr. Eyyüp NACAR	Dr. Fatih Mehmet PARLAR
Dr. Hakan SUNAY	Dr. Şakir TÜFEKÇİ	Dr. Hakkı ULUCAN
Dr. Yalçın UYAR	Dr. Fatih Mehmet UĞURLU	Dr. Eyyüp YILDIRIM
Dr. Kadir YILDIZ	Dr. Akın ÇELİK	Dr. Tekin ÇOLAKOĞLU
Dr. Yavuz ÖNTÜRK	Dr. Serhat ÖZDENK	Dr. Mehmet ÖZKESKİN
Dr. Metin ÖZLÜ	Dr. Uğur İNCE	Dr. Mustafa Yaşar ŞAHİN
Dr. Mustafa Önder ŞEKEROĞLU		
SPORDA PSİKOSOSYAL ALANLAR / PSYCHOSOCIAL ASPECTS IN SPORT		
Dr. Gözde AY	Dr. Muhammet BAŞ	Dr. Adem CİVAN
Dr. Gamze DURMUŞ	Dr. Atalay GACAR	Dr. İlyas GÖRGÜT
Dr. Emirhan KAN	Dr. Fatih KARAHÜSEYİNOĞLU	Dr. Didem KAYA
Dr. İhsan KUYULU	Dr. Hande TÜRKERİ BOZKURT	Dr. İsa ÇİFTÇİ
Dr. Murat ŞAKAR		

DAVETLİ KONUŞMACILAR / KEYNOTES



Prof. Dr. Antonio PAOLI

University of Padova



Prof. Dr. Amra Nozinovic Mujanovic

University of Tuzla



Doç. Dr. Kornelia Naydenova

National Sports Academy



Prof. Dr. Mitat Koz

Eastern Mediterranean
University



Prof. Dr. Sebahattin Devocioğlu

Fırat University



Prof. Dr. Murat Tekin

Karamanoglu Mehmetbey
University



Doç. Dr. Tolga Şinoforoğlu

Kütahya Dumlupınar University



GÖNÜLLÜLERİMİZ / OUR VOLUNTEERS

Sıralama isme göre yapılmıştır / The sorting is done alphabetically		
Anıl ÖZÇELEBİ	Arda CANDAN	Ayşenur ŞAHİN
Bayram Burak HAMZA	Cansu KARA	Cem SOFUOĞLU
Cumali TEKER	Duhan KUNT	Enes SAĞLIK
Esmâ Nisa SAYİNER	Esmâ Nur DİKİCİ	Ferdi KEMAL
Hamza ATILKAN	Hilal ERİŞ	Işıl IŞILDAK
İbrahim ALHAITHAMI	İrem POLAT	Melisa ÖZLEŞ
Muhammed Enes KAYA	Mustafa Mert ALICI	Nilsu SÜPÜRGEÇİ
Osman KOÇ	Ömer Efe YAĞCI	Pınar Selin SAVCI
Rukiye ERGÜN	Sedanur PERTAV	Serhat BÜYÜKTAŞ
Ubeydullah YAVUZ	Yunus GEDİK	



BİLDİRİLER / ABSTRACTS



DÜNDEN BUGÜNE BASKETBOLDA PİVOT ROLÜ

¹ Metehan Bertan

¹ Muğla

Bu çalışmanın amacı, NBA'de 1990–1991 ile 2024–2025 normal sezonları arasında mücadele eden MVP adayı pivot oyuncularının performans istatistiklerindeki zamansal değişimi incelemek ve bu değişimi istatistiksel bulgular doğrultusunda ortaya koymaktır. Araştırma, geriye dönük ve tanımlayıcı bir modelde tasarlanmıştır. Çalışmanın evrenini belirtilen sezon aralığında NBA'de oynayan pivot oyuncularını oluştururken, örneklem grubunu ilgili sezonlarda MVP sıralamalarında üst sıralarda yer alan pivot oyuncularını oluşturmaktadır. Veriler, açık erişimli NBA resmi internet sitesi veri tabanından elde edilmiştir. Basketbol, oyun temposu, taktik yaklaşımlar ve pozisyon rollerinin zaman içerisinde önemli ölçüde değiştiği dinamik bir spor dalıdır. Özellikle üç sayılık atışın oyundaki payının artması ve analitik performans değerlendirmelerinin yaygınlaşması, oyuncu profillerinde belirgin dönüşümlere yol açmıştır. Bu dönüşümden en fazla etkilenen pozisyonlardan biri, geleneksel olarak pota altı odaklı roller üstlenen pivot (5 numara) pozisyonudur. Modern basketbol anlayışıyla birlikte pivot oyuncularının dış şut tehditi oluşturabilen, daha hareketli ve çok yönlü bir yapıya evrildiği görülmektedir. Araştırmada; maç başına süre, sayı, saha içi, iki ve üç sayılık atış yüzdeleri, üç sayılık atış denemeleri, serbest atış yüzdesi, ribaund, asist, blok, top çalma, top kaybı ve yapılan foul gibi performans göstergeleri analiz edilmiştir. 1990–2020 yılları arasındaki veriler beşer yıllık periyotlara ayrılmış ve bu periyotlara ait ortalamalar 2020–2025 sezonu verileriyle Bağımsız Örneklem T-Testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Analizler Jamovi 2.7.6 yazılımı ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, erken dönemlerle karşılaştırıldığında günümüz pivot oyuncularının üç sayılık atış kullanımı, asist üretimi, atış verimliliği ve çok yönlü oyun katkısında anlamlı artışlar olduğunu göstermektedir. Bu sonuçların, pivot pozisyonunun tarihsel dönüşümünü ortaya koyarak antrenörler, spor bilimciler ve araştırmacılar için yol gösterici nitelikte olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Basketbol, NBA, Analiz, İstatistik

THE CENTER ROLE IN BASKETBALL FROM YESTERDAY TO TODAY

The aim of this study is to examine the temporal changes in the performance statistics of MVP candidate pivot players in the NBA between the 1990–1991 and 2024–2025 regular seasons and to reveal these changes through statistical analysis. The study was designed as a retrospective and descriptive research model. The population of the study consists of pivot players who participated in the NBA during the specified seasons, while the sample includes those who ranked among the top positions in the MVP standings during the relevant seasons. The data used in this study were obtained from the publicly accessible official NBA website database. Basketball is a dynamic sport in which game pace, tactical approaches, and player roles have undergone significant changes over time. The increased use of three-point shots and the widespread adoption of analytical performance evaluations have led to noticeable transformations in player profiles. Among the positions most affected by this change is the pivot (center) position, which has evolved from a traditional paint-focused role into a more mobile and versatile role capable of threatening from the perimeter. In this study, key performance indicators such as average minutes per game, points, field goal percentage, two- and three-point shooting percentages, three-point attempts, free-throw percentage, rebounds, assists, blocks, steals, turnovers, and personal fouls were analyzed. Data from the 1990–2020 seasons were divided into five-year intervals, and the averages of these periods were compared with those of the 2020–2025 season using an independent samples t-test. Statistical analyses were conducted using Jamovi 2.7.6 software. The results indicate that, compared to earlier periods, contemporary pivot players show significant improvements in three-point shooting, assist contribution, shooting efficiency, and overall versatility. These findings highlight the historical development of the pivot position and provide a valuable reference for coaches, sports scientists, and researchers.

Keywords: Basketball, NBA, Analysis, Statistics





SAMOKOV 2025 ESTETİK GRUP JİMNASTİK DÜNYA ŞAMPİYONASI İLETİŞİM POLİTİKASININ STRATEJİK ANALİZİ

¹ Nina Atanasova

¹ National Sports Academy, Vassil Levski, Sofia, Bulgaria

Günümüz spor dünyasında iletişim kanalları, spor etkinliklerinin tanıtılması, geniş bir tüketici kitlesine ulaşılması ve izleyici çekilmesi açısından kilit bir bileşen olarak öne çıkmaktadır. İletişim artık spor yönetiminin stratejik bir unsuru olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle organizasyonlar, bilgi yayacakları ve kamuoyu imajlarını oluşturacakları iletişim stratejilerine ve kanallarına özel bir önem vermektedir. Bu durum, Estetik Grup Jimnastik (AGG) gibi popüleritesi daha sınırlı olan spor dalları için özellikle kritiktir; zira etkili iletişim, bu branşların toplumsal alandaki gelişimi ve konumlandırılmasında belirleyici bir rol oynayabilir. Bu çalışma, 2025 yılında Samokov'da düzenlenen Estetik Grup Jimnastik Dünya Şampiyonası sırasında uygulanan iletişim stratejisinin etkinliğinin eleştirel bir analizini yapmayı amaçlamaktadır. Odak noktası, organizatörlerin sürdürülebilir bilgi kanalları oluşturma ve etkinliğin gerçekleştirilmesinde yer alan kilit paydaşlar arasında olumlu bir imaj yaratma becerisidir. Analiz amacıyla, şampiyonanın düzenlenmesinde doğrudan yer alan Bulgar ve yabancı temsilcilerden (organizasyon komitesi, hakemler, antrenörler, seyirciler vb.) oluşan bir hedef grup üzerinde ampirik bir araştırma yürütülmüştür. Araştırmada anket çalışması ve vaka analizi (Case study) yöntemlerini içeren bir metodoloji kullanılmıştır. Çalışma, bilgi akışındaki "darboğazları" tespit etmekte ve Bulgaristan'daki gelecekteki büyük ölçekli spor organizasyonlarının optimize edilmesi için stratejik yönergeler sunmaktadır. Varyasyon analizi, farklı katılımcı gruplarının spesifik ihtiyaçlarının belirlenmesine olanak tanıyarak, federasyonun spor yönetimi ve pazarlama politikasının geliştirilmesi için objektif bir temel sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler: İletişim politikası, Sosyal medya, Pazarlama

STRATEGIC ANALYSIS OF THE COMMUNICATION POLICY OF THE IFAGG WORLD CHAMPIONSHIPS 2025 SAMOKOV, BULGARIA

In contemporary sports, communication channels stand out as a key component for promoting sporting events, reaching a wide range of consumers, and attracting audiences. Communication is now viewed as a strategic element of sports management. For this reason, organizations pay special attention to their communication strategy and the channels through which they distribute information and build their public image. This is particularly vital for sports with more limited popularity, such as Aesthetic Group Gymnastics (AGG), where effective communication can play a decisive role in their development and positioning within the public sphere. The present study aims to provide a critical analysis of the effectiveness of the communication strategy implemented during the IFAGG World Championships 2025 Samokov, Bulgaria. The focus is on the organizers' ability to establish sustainable information channels and a positive image of the event among the key participants involved in its realization. For the purposes of the analysis, an empirical study was conducted among a target group including Bulgarian and foreign representatives directly engaged in the execution of the championships (organizing committee, judges, coaches, spectators, etc.). The research methodology includes an original survey and a Case Study. The study identifies "bottlenecks" in the information flow and offers strategic guidelines for optimizing future large-scale sporting forums in Bulgaria. The variation analysis allows for the determination of the specific needs of different groups of participants, providing an objective basis for improving the sports management and marketing policy of the federation.

Keywords: Communication Policy, Social media, Marketing



KADIN SPORCULARDA ÖN ÇAPRAZ BAĞ YARALANMALARINA YÖNELİK BİLİMSEL ÜRETİMİN HARİTALANDIRILMASI: 2000–2025 DÖNEMİ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

¹ Ömer Aksoy, ² Kübra Begüm Tangil

¹ İstanbul Gelişim Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ² İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Bu çalışma 200-2025 yılları arasında kadın sporcularda ön çapraz bağ müsabakalarına yönelik olarak yapılan resmi yayınlar Bibliyometrik hesaplamalar kullanılarak ayrıntılı ve literatürdeki araştırma programları ortaya koyulmuştur. Yöntem: Bu araştırma Bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın veri seti Web of Science Core Collection'ın doğrulanmış hali sistematik bir tarama sonucu elde edilmiştir. Tarama süreci boyunca ön çapraz bağ müsabakaları ve kadın sporcular içeren gelişmiş arama stratejisi kullanılmıştır. İlk aramada elde edilen kayıtlar yayın yılı (2000-2025), belge türü (makele) ve dil (İngilizce) kriterlere göre filtrelendi. Veri temizleme sürecini tekrarlayan kayıtlar ve eksik bibliyografik bilgiler içeren çalışmalar veri setinden çıkarılmış ve nihai analiz seti 2304 makale olarak belirlendi. Bibliyometrik haritaların görselleştirilmesinde VOSviewer (v1.6.19), analizlerde ise Bibliometrix (R) yazılımı kullanılmıştır. Analiz kapsamında yıllık üretim süreçleri, atıf rejimleri, ülkeler arası resmi iş birlikleri ağırları, üretken dergiler, spor branşlarına göre araştırma sonuçları ve anahtar kelime tematik yapıları. Ayrıca anahtar kelime eş-oluşum analizi, tematik haritalama ve anahtar kelime zaman analizleri gerçekleştirilerek literatürdeki kavramsal yapı ve araştırma alanları değerlendirilmiştir. Bulgular: Elde edilen bulgular, 2000–2025 yılları arasında kadın sporcularda ön çapraz bağlarına ilişkin toplam 2304 bilimsel makalenin yayımlanmakta olduğu görülmektedir. Bu salgınların 284 farklı dergide yayımlandığı ve literatürde 7185 farklı yazarın katkılarının bulunduğu belirlendi. Makale başına ortalama yazar sayısı 5,45, uluslararası iş birliği oranı ise %21,88 olarak hesaplanmıştır. Makale başına ortalama atıf sayısı 45,26, yıllık ortalama atıf sayısı ise 3,44'tür. Literatürde yıllık üretim artış oranı %11.55 olduğu ve özellikle 2015 yılından sonra yayında belirgin bir artış görülmüştür. Ülkenin bazıda en fazla resmi üretimin Amerika Birleşik Devletleri tarafından gerçekleştirildiği, bunun İsveç, Japonya, Avustralya ve Birleşik Krallık'ın takip edildiği belirlendi. Spor branşlarına göre büyük gruplarda futbol (%67.06) ve basketbol (%12.76) gibi takım sporlarında yoğunlaştığı görülmektedir. Anahtar kelime tematik analizleri literatüründe özellikle biyomekanik risk faktörleri, nöromüsküler kontrol ve yaralanma önleme yöntemleri arasında güçlü araştırma kümeleri bulunmaktadır. Sonuç: Araştırmadan elde edilen bulgular, kadın sporcularda ön çapraz bağ yaralarına yönelik bilimsel literatürün son derece önemli ölçüde büyüdüğünü ve büyük ölçüde biyomekanik risk oranları ile yaralanma önleme programları üzerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Bununla birlikte literatürde bazı araştırma biçimleri bulunmaktadır. Özellikle hormonal faktörler, farklı spor branşları ve çok faktörlü spor çeşitlerine yönelik yaygın olduğu görülmektedir. Bu nedenle gelecekte yapılacak araştırmaların farklı spor branşları ve yaş gruplarının ayrı ayrı planlanması, kadın sporcularda ÖÇB sporlarının daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar kelimeler: Spor yaralanmaları, Kadın sporcu, Ön çapraz bağ yaralanması, Bibliyometrik analiz

MAPPING THE SCIENTIFIC PRODUCTION ON ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT INJURIES IN FEMALE ATHLETES: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE 2000–2025 PERIOD

This study aimed to examine the scientific publications on anterior cruciate ligament (ACL) injuries in female athletes between 2000 and 2025 using bibliometric methods and to identify research trends in the literature. This study was conducted using a bibliometric analysis approach. The dataset was obtained through a systematic search performed in the Web of Science Core Collection database. During the search process, an advanced search strategy including keywords related to anterior cruciate ligament injuries and female athletes was applied. The records retrieved from the



initial search were filtered according to publication year (2000–2025), document type (article), and language (English). During the data cleaning process, duplicate records and studies with incomplete bibliographic information were removed, and the final dataset consisted of 2304 articles. Bibliometric maps were visualized using VOSviewer (v1.6.19), while the analyses were performed using the Bibliometrix package in R. The analyses examined annual scientific production trends, citation indicators, international collaboration networks, productive journals, sport discipline distribution, and keyword thematic structures. Keyword co-occurrence and trend analyses were also performed to evaluate research trends in the literature. The findings showed that a total of 2304 scientific articles on ACL injuries in female athletes were published between 2000 and 2025. These studies were published in 284 different journals, with contributions from 7185 authors. The average number of authors per article was 5.45, while the international collaboration rate was 21.88%. The average number of citations per article was 45.26, and the average annual citation rate was 3.44. The annual growth rate of scientific production in this field was 11.55%, with a noticeable increase in publications particularly after 2015. Country-based analysis revealed that the United States produced the highest number of publications, followed by Sweden, Japan, Australia, and the United Kingdom. In terms of sport disciplines, the majority of studies focused on team sports, particularly soccer (67.06%) and basketball (12.76%). Keyword analyses revealed major research clusters related to biomechanical risk factors, neuromuscular control, and injury prevention. The findings indicate that the scientific literature on ACL injuries in female athletes has grown considerably in recent years, with studies largely focusing on biomechanical risk factors and injury prevention programs. Studies addressing hormonal factors, different sport disciplines, and multifactorial injury mechanisms remain relatively limited. Therefore, future research should include different sport disciplines and age groups to improve the understanding of ACL injuries in female athletes.

Keywords: Sports injuries; Female athletes; Anterior cruciate ligament injury; Bibliometric analysis



PANCAR TOZU VE KAFEİN ALIMININ FUTBOLDA DAR ALAN OYUNLARI ÜZERİNE AKUT ETKİSİ

¹ Fatma Zehra Yakut, ² Neslihan Akçay, ³ Erşan Arslan, ⁴ Müslüm Kuzu

¹ Karabük Üniversitesi, ² Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi, ³ Tokat gaziosmanpaşa üniversitesi spor bilimleri fakültesi antrenörlük eğitimi bölümü, ⁴ Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma, genç futbol oyuncularında pancar tozu ve kafein alımının dar alan oyunlarında (DAO) psikofizyolojik ve teknik cevaplar üzerindeki etkilerini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada rasgele, kontrollü, tek kör, tekrarlı ölçüm tasarımı kullanılmıştır. Çalışmaya 16 amatör genç erkek futbolcu (yaş: 20.2 ± 1.7 yıl; boy uzunluğu: 181.6 ± 4.9 cm; vücut ağırlığı: 73.8 ± 10.9 kg; antrenman yaşı: 8.6 ± 2.2 yıl) gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar 4v4 DAO için antrenör görüşüne göre gruplara ayrılmıştır. Sporculara 72 saat ara ile kafein, pancar tozu, kombine kafein ve pancar tozu ve plasebo olmak üzere dört farklı protokol uygulanmıştır. Kafein uygulamaları 4v4 DAO kişi başı 400mg 1 saat öncesinde yapılırken, pancar tozu kapsülü alımı kişi başı 8000 mg 2.5 saat öncesinde gerçekleştirilmiştir. 4v4 DAO sırasında kalp atım hızı monitörü ile oyuncuların kalp atım hızları (KAH) (%KAHort, KAHzirve) kaydedilmiştir. Teknik analiz için video kamera ile oyunlar kayıt altına alınırken, her set sonrası DAO sonrasında, katılımcılardan algılanan zorluk derecesi (AZD), içsel yüklenme (İY) ve egzersiz keyfi ölçeği (KÖ) cevapları toplanmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, gruplar arasında %KAHort, KAHzirve, AZD ve İY cevapları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p > 0.05$). Bu sonuçlara karşın, kombine kafein ve pancar tozu grubundan elde edilen KÖ cevaplarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($F=4.315$, $p=0.004$, $\eta^2=0.223$). İkili karşılaştırmalar için yapılan Bonferroni Post-hoc analizi sonucuna göre, kombine kafein ve pancar tozu grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.017$). Teknik cevaplarda ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Sonuç olarak bu çalışma akut olarak alınan kombine kafein ve pancar tozu desteği sonrasında oynanan 4v4 DAO KÖ cevaplarını artırdığını göstermektedir. Futbolcularda, oyundan alınan KÖ cevaplarını artırmak için antrenörler ve uygulamacılar tarafından bu sonuçların oyun öncesinde alternatif bir ergojenik destek stratejisi olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Futbol, dar alan oyunu, kafein, pancar tozu

ACUTE EFFECTS OF BEETROOT POWDER AND CAFFEINE SUPPLEMENTATION ON SMALL-SIDED GAMES IN SOCCER

This study aimed to determine the effects of beetroot powder and caffeine supplementation on psychophysiological and technical responses in small-sided games (SSG) in young soccer players. The study was conducted using a randomized, controlled, single-blind, repeated-measures design. Sixteen amateur soccer players (age: 20.2 ± 1.7 years; height: 181.6 ± 4.9 cm; body weight: 73.8 ± 10.9 kg; training experience: 8.6 ± 2.2 years) voluntarily participated in the study. Participants were divided into groups for 4v4 SSG according to the coach's recommendation. Four different protocols were applied to the athletes: caffeine, beetroot powder, caffeine and beetroot powder, and placebo. Caffeine administration was performed 1 hour before 4v4 SSG, while beetroot powder capsule intake was performed 2.5 hours before. During the 4v4 SSG, the players' heart rates (HR) were recorded using a HR monitor. In addition, the games were recorded with a video camera for technical analysis, and after all games, participants were asked to complete questionnaires regarding the rating of perceived exertion (RPE), internal load (IL), and exercise enjoyment scale (ES) responses. According to the findings of the study, no statistically significant difference was found between the groups in terms of %HRrest, HRpeak, RPE, and IL responses ($p > 0.05$). Despite these results, a statistically significant difference was found in the ES responses obtained after the game from the caffeine+beetroot powder group ($F=4.315$, $p=0.004$, $\eta^2=0.223$). According to the Bonferroni Post-hoc analysis performed for pairwise comparisons, a statistically significant difference was found between the caffeine+beetroot powder group and the control group ($p=0.017$). No statistically significant difference was found between the groups in technical responses ($p > 0.05$). In conclusion, this study shows



that acute caffeine+beetroot powder supplementation increases 4v4 SSG ES responses. It is thought that coaches and practitioners could use these results as an alternative ergogenic support strategy before games to increase enjoyment responses in soccer players.

Keywords: Soccer, small sided games, caffeine, Beet root



FUTBOLCULARDA EŞ ZAMANLI KUVVET VE DAYANIKLILIK ANTRENMANLARININ PERİYOTLANMASI: INTERFERENCE ETKİSİ VE PERFORMANS ADAPTASYONLARI

¹ Deniz Dilbaz, ² Şenay Şahin

¹ İstanbul, ² Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Futbol, yüksek şiddetli aksiyonlar (sprintler, sıçramalar, ani yön değiştirmeler) ve düşük şiddetli aktivitelerin (yürümeler, kaymalar, jogging) bir arada bulunduğu karma bir fizyolojik yapıya sahiptir. Bu nedenle futbolcularda optimal performans çıktılarına ulaşabilmek adına kuvvet ve dayanıklılık antrenmanlarının aynı gün, aynı antrenman seansı veya aynı antrenman haftası içinde birlikte planlanması yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak literatürde "interference effect" olarak tanımlanan süreç, kuvvet ve dayanıklılık antrenmanlarının eş zamanlı uygulanmasının bazı durumlarda kas kuvveti, güç ve hipertrofi antrenmanlarının adaptasyonlarını sınırlandırabileceğini göstermektedir. Bu durum özellikle antrenman sırası, yüklenme şiddeti, kapsamı, ve toparlanma sürelerinin yetersiz planlandığı zamanlarda daha belirgin hale gelebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, futbolcularda eş zamanlı kuvvet ve dayanıklılık antrenmanlarının periyotlanmasına ilişkin güncel literatürü inceleyerek interference etkisinin performans adaptasyonları üzerindeki rolünü değerlendirmektir. Son yıllarda yapılan bilimsel çalışmalar eş zamanlı antrenman (concurrent training) modellerinin aerobik, anaerobik ve nöromusküler performans üzerine olumlu etkiler oluşturabileceğini göstermektedir. Ancak optimal performans çıktıları için antrenmanların sıralaması, aynı gün içinde yapılması veya farklı günlere dağıtılması, yapılan antrenmanın türü, şiddeti, kapsamı, süresi, ve toparlanma yöntemleri performans çıktıları üzerinde belirleyici faktör olarak ön plana çıkmaktadır. Sonuç olarak futbolcularda kuvvet ve dayanıklılık antrenmanlarının birlikte uygulanması doğru periyotlama stratejileri ile planlandığı zaman optimal performans gelişimini destekleyebilir ve interference etkileri büyük ölçüde minimize edilebilir.

Anahtar kelimeler: Eş zamanlı antrenman; İnterferans etkisi; Futbol performansı; Antrenman periyotlaması

PERIODIZATION OF CONCURRENT STRENGTH AND ENDURANCE TRAINING IN SOCCER PLAYERS: THE INTERFERENCE EFFECT AND PERFORMANCE ADAPTATIONS

Soccer has a complex physiological structure that includes both high-intensity actions (sprints, jumps, sudden changes of direction) and low-intensity activities (walking, sliding, jogging). Therefore, in order to achieve optimal performance outcomes in footballers, it is common practice to plan strength and endurance training together on the same day, in the same training session, or within the same training week. However, the process defined in the literature as the "interference effect" shows that the simultaneous application of strength and endurance training can, in some cases, limit the adaptation of muscle strength, power, and hypertrophy training. This situation becomes more pronounced, especially when the training sequence, loading intensity, scope, and recovery times are inadequately planned. The aim of this study is to evaluate the role of the interference effect on performance adaptations by examining the current literature on the periodization of simultaneous strength and endurance training in footballers. Recent scientific studies have shown that concurrent training models can have positive effects on aerobic, anaerobic, and neuromuscular performance. However, for optimal performance outcomes, the sequence of training sessions, whether they are conducted on the same day or spread across different days, the type, intensity, scope, duration of the training, and recovery methods are prominent determining factors. Consequently, the combined application of strength and endurance training in football players, when planned with correct periodization strategies, can support optimal performance development and significantly minimize interference effects.

Keywords: Concurrent training; Interference effect; Soccer performance; Training periodization



SPORCULARDA ALKOL TÜKETİMİ İLE YAŞAM DOYUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

¹ Mehmet Özkeskin

¹ Karabük Gençlik Spor İl Müdürlüğü

Bu araştırmanın amacı, sporcularda alkol tüketimi ile yaşam doyumu arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırma kesitsel araştırma modeli kapsamında gerçekleştirilmiş olup, çalışma grubunu farklı spor branşlarında aktif olarak spor yapan toplam 183 sporcu oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Ed Diener ve arkadaşları (1985) tarafından geliştirilen ve Ahmet Dağlı ve Nesrin Baysal (2016) tarafından Türkçeye uyarlanan Yaşam Doyumu Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklemeler t-testi, Pearson korelasyon analizi ve basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre katılımcıların yaşam doyumu düzeylerinin orta seviyede olduğu belirlenmiştir. Alkol kullanım durumuna göre yaşam doyumu düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Ayrıca alkol kullanımı ile yaşam doyumu arasında düşük düzeyde ve anlamlı olmayan bir ilişki olduğu saptanmıştır. Regresyon analizi sonuçları da alkol kullanımının yaşam doyumu üzerinde anlamlı bir yordayıcı etkisinin olmadığını göstermiştir. Sonuç olarak, sporcularda alkol tüketiminin yaşam doyumu üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, yaşam doyumunun çok boyutlu bir yapı olduğu ve farklı bireysel ve çevresel faktörlerden etkilendiği dikkate alındığında, gelecekte yapılacak araştırmalarda daha kapsamlı değişkenlerin incelenmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Alkol kullanımı, yaşam doyumu, sporcular, öznel iyi oluş

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN ALCOHOL CONSUMPTION AND LIFE SATISFACTION IN ATHLETES

The aim of this study is to examine the relationship between alcohol consumption and life satisfaction in athletes. The study was conducted using a cross-sectional research design, and the sample consisted of 183 athletes actively participating in different sports disciplines. The Satisfaction with Life Scale developed by Ed Diener et al. (1985) and adapted into Turkish by Ahmet Dağlı and Nesrin Baysal (2016) was used as the data collection tool. Descriptive statistics, independent samples t-test, Pearson correlation analysis, and simple linear regression analysis were employed in data analysis. The findings indicated that the participants had a moderate level of life satisfaction. No statistically significant difference was found in life satisfaction levels based on alcohol consumption status ($p > 0.05$). Additionally, a low and non-significant relationship was identified between alcohol consumption and life satisfaction. Regression analysis results also revealed that alcohol consumption did not have a significant predictive effect on life satisfaction. In conclusion, alcohol consumption does not appear to have a significant effect on life satisfaction among athletes. However, considering that life satisfaction is a multidimensional construct influenced by various individual and environmental factors, future studies are recommended to examine more comprehensive variables.

Keywords: Alcohol consumption, life satisfaction, athletes, subjective well-being



BOKS SPORUNDA YÜKSEK YOĞUNLUKLU ARALIKLI ANTRENMANLARIN (HIIT) PERFORMANS ÜZERİNE ETKİLERİ

¹ Sinan Ağlar

¹ Van

Boks, yüksek şiddetli ve aralıklı eforların baskın olduğu yapısı nedeniyle hem anaerobik hem de aerobik enerji sistemlerinin etkin kullanımını gerektiren bir mücadele sporudur. Bu doğrultuda, sporcuların performansını artırmaya yönelik antrenman yöntemlerinin bilimsel temellere dayalı olarak planlanması büyük önem taşımaktadır. Son yıllarda, zaman açısından verimli olması ve çok yönlü fizyolojik adaptasyonlar sağlaması nedeniyle yüksek yoğunluklu aralıklı antrenman (HIIT) yöntemi öne çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı, boks sporunda yüksek şiddetli eforlara aralıklı antrenmanların (HIIT) performans üzerine etkilerini incelemektir. Araştırma, ilgili literatürün sistematik biçimde incelenmesine dayalı olarak gerçekleştirilmiş ve HIIT uygulamalarının boks performansı üzerindeki fizyolojik ve teknik etkileri değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, HIIT'in hem aerobik hem de anaerobik kapasiteyi geliştirdiğini, dayanıklılık, kuvvet, hız ve toparlanma kapasitesi gibi temel performans bileşenlerinde anlamlı artışlar sağladığını göstermektedir. Ayrıca, boks tekniklerine özgü olarak uygulanan HIIT programlarının yumruk sayısı gibi müsabaka performansını doğrudan yansıtan parametreler üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, HIIT'in enerji sistemleri üzerinde bütüncül bir adaptasyon sağladığı ve sporcuların yüksek şiddetli eforlara karşı dayanıklılığını artırdığı ifade edilmektedir. Sonuç olarak, HIIT'in boks sporunun fizyolojik gereksinimleriyle uyumlu, zaman açısından verimli ve performansı çok yönlü geliştiren etkili bir antrenman yöntemi olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda, HIIT uygulamalarının antrenman programlarına sistematik ve spora özgü şekilde entegre edilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Anahtar Kelimeler: Boks, HIIT, performans, anaerobik kapasite, aerobik kapasite

THE EFFECTS OF HIGH-INTENSITY INTERVAL TRAINING (HIIT) ON BOXING PERFORMANCE

Boxing is a combat sport characterized by intermittent high-intensity efforts, requiring the effective utilization of both anaerobic and aerobic energy systems. In this context, it is crucial to design training methods based on scientific principles to enhance athletes' performance. In recent years, high-intensity interval training (HIIT) has gained prominence due to its time efficiency and its ability to induce comprehensive physiological adaptations. The aim of this study is to examine the effects of high-intensity interval training (HIIT) on performance in boxing. The research was conducted through a systematic review of the relevant literature, and the physiological and technical effects of HIIT on boxing performance were evaluated. The findings indicate that HIIT improves both aerobic and anaerobic capacity, leading to significant enhancements in key performance components such as endurance, strength, speed, and recovery capacity. Furthermore, HIIT programs specifically designed for boxing have been shown to positively affect performance indicators directly related to competition, such as punch frequency. In addition, HIIT contributes to comprehensive adaptations in energy systems and increases athletes' tolerance to high-intensity efforts. In conclusion, HIIT can be considered an effective training method that is compatible with the physiological demands of boxing, time-efficient, and capable of improving performance in a multidimensional manner. Therefore, it is recommended that HIIT protocols be systematically integrated into boxing training programs in a sport-specific manner.

Keywords: Keywords: Boxing, HIIT, performance, anaerobic capacity, aerobic capacity



DAYANIKLILIK PERFORMANSININ GELİŞİMİNDE FİZYOLOJİK ADAPTASYON MEKANİZMALARI

¹ Sinan Ağlar

¹ Van

Dayanıklılık performansı, bireyin uzun süreli fiziksel aktiviteyi sürdürebilme kapasitesini ifade eden ve özellikle aerobik enerji sistemlerinin etkin kullanımı ile yakından ilişkili olan çok boyutlu bir kavramdır. Bu performansın geliştirilmesinde, organizmanın farklı sistemlerinde meydana gelen fizyolojik adaptasyonlar belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu çalışmanın amacı, dayanıklılık antrenmanlarının oluşturduğu temel fizyolojik adaptasyon mekanizmalarını incelemek ve bu mekanizmaların performans üzerindeki etkilerini değerlendirmektir. Çalışmada, konuya ilişkin güncel ve klasik literatür incelenerek kardiyovasküler, solunumsal ve kas-iskelet sistemi düzeyinde ortaya çıkan adaptasyonlar bütüncül bir yaklaşımla ele alınmıştır. Bu kapsamda özellikle maksimal oksijen tüketimi (VO_{2max}), kalp atım hacmi, kapiller yoğunluk, mitokondriyal biyogenez, oksidatif enzim aktiviteleri ve laktat eşiği gibi performans belirleyici parametreler üzerinde durulmuştur. Ayrıca, enerji metabolizmasında meydana gelen değişimler ve kas lif tipine bağlı adaptasyon süreçleri de değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, düzenli ve planlı dayanıklılık antrenmanlarının dolaşım sisteminin verimliliğini artırdığını, oksijen kullanım kapasitesini geliştirdiğini ve kas dokusunda aerobik metabolizmaya yönelik belirgin iyileşmeler sağladığını göstermektedir. Bunun yanı sıra, sinir-kas koordinasyonunda meydana gelen gelişmelerin hareket ekonomisini olumlu yönde etkilediği ve performansın sürdürülebilirliğine katkı sağladığı görülmektedir. Sonuç olarak, dayanıklılık performansının geliştirilmesi sürecinde fizyolojik adaptasyon mekanizmalarının dikkate alındığı, bireysel farklılıkların gözetildiği ve yüklenme-toparlanma dengesinin sağlandığı antrenman yaklaşımlarının önemli olduğu değerlendirilmektedir.

Anahtar kelimeler: Dayanıklılık, fizyolojik adaptasyon, VO_{2max} , antrenman, performans

PHYSIOLOGICAL ADAPTATION MECHANISMS IN THE DEVELOPMENT OF ENDURANCE PERFORMANCE

Endurance performance is a multidimensional concept that refers to an individual's ability to sustain prolonged physical activity and is closely associated with the efficient utilization of aerobic energy systems. The development of this performance largely depends on physiological adaptations occurring across various systems of the body. The aim of this study is to examine the primary physiological adaptation mechanisms induced by endurance training and to evaluate their contributions to performance. In this study, relevant classical and contemporary literature was reviewed, and adaptations at the cardiovascular, respiratory, and musculoskeletal levels were addressed within a comprehensive framework. Particular attention was given to key performance determinants such as maximal oxygen uptake (VO_{2max}), stroke volume, capillary density, mitochondrial biogenesis, oxidative enzyme activity, and lactate threshold. In addition, alterations in energy metabolism and muscle fiber-specific adaptations were also considered. The findings indicate that regular and structured endurance training enhances circulatory efficiency, improves oxygen utilization capacity, and promotes significant adaptations in muscle tissue toward aerobic metabolism. Furthermore, improvements in neuromuscular coordination contribute to better movement economy and support the sustainability of performance over time. In conclusion, it is evident that training approaches considering physiological adaptation mechanisms, individual variability, and the balance between training load and recovery play a critical role in the development of endurance performance.

Keywords: Endurance, physiological adaptation, VO_{2max} , training, performance



E-SPORCULAR İÇİN PERİYOTLAMA MODELİ: KANITA DAYALI BİR YAKLAŞIM ÖNERİSİ

¹ Deniz Dilbaz, ² Şenay Şahin

¹ İstanbul, ² Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

E-spor (elektronik sporlar), son on yılda küresel bir fenomen haline geldi ve giderek artan bir ilgi alanı olduğunu kanıtladı. E-spor, yüksek bilişsel talepler, uzun ekran süreleri ve düzensiz antrenman yapıları ile yeni bir performans alanı olarak kendini gösteriyor. Bu düzensiz antrenman süreçleri içinde, spor biliminde kullanılan periyodizasyon yaklaşımlarının e-spor alanına nasıl uyarlanacağına dair literatürde önemli bir boşluk bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, e-spor üzerine yapılan son araştırmaları incelemek ve e-spor oyuncularını için kanıta dayalı bir periyodizasyon modelinin temel bileşenlerini belirlemektir. Mevcut çalışmalar, e-spor performansının yalnızca teknik becerilerle sınırlı olmadığını; bilişsel yük, zihinsel yorgunluk, uyku düzeni, fiziksel aktivite düzeyi ve fizyolojik stres tepkileri gibi çok boyutlu faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. Özellikle, aşırı uzun oyun seansları bilişsel yorgunluğu artırarak reaksiyon süresini ve karar verme performansını olumsuz etkileyebilir. Buna karşılık, iyi planlanmış aerobik egzersizler ve fiziksel antrenman, bilişsel performans ve genel refah düzeyi üzerinde olumlu etkiler yaratabilir. Ayrıca, uyku kalitesinin sirkadiyen ritim performans sonuçlarıyla ilişkili olduğu ve kalp atış hızı değişkenliği (HRV) gibi fizyolojik göstergelerin iyileşme süreçlerini izlemek için potansiyel araçlar sunduğu belirtilmektedir. Bu bulgulara dayanarak, e-spor oyuncularını için önerilen periyodizasyon modelinin, bilişsel yük yönetimi, oyun içi antrenman süresi, fiziksel antrenman entegrasyonu, uyku ve iyileşme stratejileri ve fizyolojik izleme bileşenlerini kapsayan bütünsel bir yapı üzerine inşa edilmesi gerektiğine inanılmaktadır. Mevcut literatür e-spor için doğrudan bir periyodizasyon modeli sunmasa da, çeşitli disiplinlerden elde edilen sonuçlar aracılığıyla çok boyutlu antrenman planlamasının gerekliliğini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: E-spor; Periyotlama; Bilişsel yorgunluk; Toparlanma; Performans optimasyonu

PERIODIZING MODEL FOR E-SPORTS PLAYERS: A PROPOSED EVIDENCE-BASED APPROACH

Esports has emerged as a global phenomenon over the past decade and has demonstrated a steadily increasing level of interest. It represents a novel performance domain characterized by high cognitive demands, prolonged screen exposure, and irregular training structures. Within these unstructured training processes, there is a notable gap in the literature regarding how periodization approaches commonly used in sports science can be adapted to the context of esports. The aim of this study is to review recent research on esports and to identify the fundamental components of an evidence-based periodization model for esports athletes. Current studies indicate that esports performance is not limited solely to technical skills; rather, it is influenced by multidimensional factors such as cognitive load, mental fatigue, sleep patterns, physical activity levels, and physiological stress responses. In particular, excessively long gaming sessions may increase cognitive fatigue, thereby negatively affecting reaction time and decision-making performance. Conversely, well-structured aerobic exercise and physical training interventions may enhance cognitive performance and overall well-being. Additionally, sleep quality has been shown to be associated with circadian rhythm-related performance outcomes, while physiological markers such as heart rate variability (HRV) provide potential tools for monitoring recovery processes. Based on these findings, it is proposed that a periodization model for esports athletes should be constructed within a holistic framework that incorporates cognitive load management, structured in-game training duration, integration of physical training, sleep and recovery strategies, and physiological monitoring components. Although the current literature does not provide a direct periodization model specific to esports, evidence from various disciplines highlights the necessity of a multidimensional approach to training planning.

Keywords: E-sports; Periodization; Cognitive fatigue; Recovery; Performance optimization



SPORCULARDA SPORA YÖNELİK TUTUMUN ETKİLİ KARAR VERME BECERİLERİ ÜZERİNDEKİ ROLÜ

¹ Ali Uçar, ¹ Eyyup Nacar, ² Ömer Faruk Tutar

¹ Fırat Üniversitesi, ² Munzur Üniversitesi

Araştırmanın amacı, sporcuların spora yönelik tutumlarının sporda etkili karar verme becerileri üzerindeki rolünü incelemektir. Bu doğrultuda sporcuların spora yönelik tutum düzeyleri ile sporda etkili karar verme becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve spora yönelik tutumun karar verme becerilerini ne düzeyde etkilediğini ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu araştırma, sporcuların spora yönelik tutumlarının sporda etkili karar verme becerileri üzerindeki rolünü incelemek amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, Elazığ Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'ne bağlı gençlik kamplarına katılan toplam 330 birey oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu, Sporda Etkili Karar Verme Ölçeği ve Spora Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22 paket programı ile analiz edilmiş; tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans testi ve Pearson korelasyon analizleri uygulanmış ve anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Sonuç olarak, sporcuların spora yönelik tutumları ile sporda etkili karar verme becerileri arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ilişki bulunduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, spora yönelik olumlu tutuma sahip bireylerin spor ortamında daha etkili karar verebildiklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca spor deneyimi ve üst düzey spor katılımının (milli sporcu olma gibi) hem spora yönelik tutum hem de karar verme becerileri üzerinde olumlu etkiler yarattığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda spora yönelik olumlu tutumun, sporcularda etkili karar verme becerilerinin gelişiminde önemli bir rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır. Milli sporcuların karar verme becerileri ve spora yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu bulgusundan hareketle, sporcuların üst düzey spor deneyimi kazanabilmeleri amacıyla milli takım düzeyinde spor yapılabilecek alanların ve gerekli imkânların sağlanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Spora yönelik tutum, sporda karar verme, spor psikolojisi

THE ROLE OF ATHLETES' ATTITUDES TOWARD SPORT ON EFFECTIVE DECISION-MAKING SKILLS

The aim of this study is to examine the role of athletes' attitudes toward sport on their effective decision-making skills in sport. In this context, it is intended to determine the relationship between athletes' levels of attitudes toward sport and their effective decision-making skills, as well as to reveal the extent to which attitudes toward sport influence decision-making skills. This study was conducted using the relational survey model, one of the quantitative research methods, in order to examine the role of athletes' attitudes toward sport on their effective decision-making skills. The study group consists of a total of 330 individuals participating in youth camps affiliated with the Elazığ Provincial Directorate of Youth and Sports. As data collection instruments, a Personal Information Form, the Effective Decision-Making in Sport Scale, and the Attitude Toward Sport Scale were used. The data obtained were analyzed using the SPSS 22 package program; in addition to descriptive statistics, independent samples t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), and Pearson correlation analyses were conducted, and the significance level was accepted as $p < 0.05$. As a result, it was found that there is a positive and low-level relationship between athletes' attitudes toward sport and their effective decision-making skills in sport. The findings indicate that individuals with a more positive attitude toward sport are able to make more effective decisions in the sporting context. Furthermore, it was determined that sport experience and high-level sport participation (such as being a national athlete) have positive effects on both attitudes toward sport and decision-making skills. Accordingly, it was concluded that a positive attitude toward sport plays an important role in the development of effective decision-making skills among athletes. Based on the finding that national athletes have higher levels of decision-making skills and attitudes toward sport, it is recommended that adequate opportunities and facilities be provided to enable athletes to gain high-level sport experience, particularly at the national team level.

Keywords: Attitude toward sport, decision-making in sport, sport psychology



TÜRKİYE SÜPER LİG KULÜPLERİNDE SOSYAL MEDYA KULLANIMININ MARKA DEĞERİNE ETKİSİ: GALATASARAY, FENERBAHÇE, BEŞİKTAŞ VE TRABZONSPOR ÜZERİNE KARŞILAŞTIRMALI BİR İÇERİK VE VAKA ANALİZİ

¹ Mehmet Bahadır Erciş

¹ Atatürk Üniversitesi

Bu çalışma, Türkiye Süper Ligi'nde yer alan Galatasaray, Fenerbahçe, Beşiktaş ve Trabzonspor kulüplerinin sosyal medya kullanımının marka değeri üzerindeki etkisini incelemektedir. Araştırmada karma yöntem yaklaşımı benimsenmiş; Instagram ve Twitter (X) platformlarında üç aylık dönemde paylaşılan toplam 400 içerik, içerik analizi ve vaka analizi teknikleriyle değerlendirilmiştir. Paylaşımlar bilgilendirici, eğlence, duygusal ve reklam içerikleri olarak sınıflandırılmış; beğeni, yorum ve paylaşım gibi etkileşim ölçütleri üzerinden analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, duygusal içeriklerin diğer içerik türlerine kıyasla daha yüksek etkileşim sağladığını göstermektedir. Özellikle maç sonuçları, tarihî başarılar ve taraftar katılımı içeren paylaşımlar öne çıkarken, reklam içeriklerinin en düşük etkileşim oranlarına sahip olduğu belirlenmiştir. Kulüpler arasında yapılan karşılaştırmada, Galatasaray ve Fenerbahçe'nin daha yüksek etkileşim düzeylerine ulaştığı; Beşiktaş ve Trabzonspor'un ise daha çok sadakat temelli etkileşim geliştirdiği görülmüştür. Sonuç olarak, sosyal medya stratejilerinin spor kulüplerinin marka değeri oluşturma sürecinde kritik bir rol oynadığı; özellikle duygusal ve taraftar odaklı içeriklerin marka sadakati ve algılanan değeri artırdığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda kulüplerin veri temelli, etkileşim odaklı ve hikâye anlatımı içeren sosyal medya stratejileri geliştirmeleri önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Türkiye Süper Ligi, Sosyal Medya Kullanımı, Marka Değeri, Spor Pazarlaması

THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA USE ON BRAND VALUE IN TURKISH SUPER LEAGUE CLUBS: A COMPARATIVE CONTENT AND CASE ANALYSIS OF GALATASARAY, FENERBAHÇE, BEŞİKTAŞ, AND TRABZONSPOR

This study examines the impact of social media usage on brand value among Turkish Super League clubs, namely Galatasaray, Fenerbahçe, Beşiktaş, and Trabzonspor. A mixed-method research design was adopted; a total of 400 posts shared over a three-month period on Instagram and Twitter (X) were analyzed using content analysis and case study techniques. The posts were categorized as informational, entertainment, emotional, and promotional content, and were evaluated based on engagement metrics such as likes, comments, and shares. The findings indicate that emotional content generates significantly higher engagement compared to other content types. In particular, posts related to match results, historical achievements, and fan participation stand out, while promotional content exhibits the lowest levels of engagement. Comparative analysis among the clubs reveals that Galatasaray and Fenerbahçe achieve higher engagement levels, whereas Beşiktaş and Trabzonspor demonstrate more loyalty-based engagement patterns. In conclusion, social media strategies play a critical role in the process of building brand value for sports clubs. Specifically, emotionally driven and fan-oriented content contributes to increased brand loyalty and perceived value. Accordingly, it is recommended that clubs develop data-driven, engagement-focused, and storytelling-based social media strategies.

Keywords: Turkish Super League, Social Media Usage, Brand Value, Sports Marketing



BÜYÜK SPOR ORGANİZASYONLARINDA ORGANİZASYONEL YÖNETİM MODELİ: VAKA VE İÇERİK ANALİZİ TEMELLİ BİR İNCELEME

¹ Mehmet Bahadır Erciş

¹ Atatürk Üniversitesi

Bu çalışma, büyük spor organizasyonlarında kullanılan organizasyonel yönetim modellerini incelemeyi ve bu modellerin organizasyonel başarı üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Küreselleşmenin etkisiyle giderek daha karmaşık hale gelen spor organizasyonlarının yönetimi, çok sayıda paydaş, yüksek bütçeler ve yoğun medya etkisi nedeniyle bütüncül ve esnek yaklaşımlar gerektirmektedir. Araştırmada nitel yöntem benimsenmiş; vaka analizi ve içerik analizi birlikte kullanılmıştır. Bu kapsamda Olimpiyat Oyunları ve FIFA Dünya Kupası örnek olay olarak seçilmiş; akademik çalışmalar, resmi raporlar ve medya içerikleri veri kaynağı olarak analiz edilmiştir. Veriler kodlama, kategorileştirme ve tematik analiz süreçlerinden geçirilmiştir. Elde edilen bulgular, büyük spor organizasyonlarında hibrit yönetim modelinin yaygın ve etkili olduğunu göstermektedir. Bu modelin, merkezi kontrol ile yerel esneklik arasında denge kurarak organizasyonel etkinliği artırdığı belirlenmiştir. Ayrıca paydaş yönetimi, finansal sürdürülebilirlik, iletişim stratejileri ve kriz yönetimi süreçlerinin organizasyon başarısında kritik rol oynadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, tek boyutlu yönetim yaklaşımlarının büyük spor organizasyonları için yetersiz kaldığı; bunun yerine hibrit ve çok boyutlu yönetim modellerinin benimsenmesi gerektiği ortaya konulmuştur. Çalışma, spor organizasyonlarının yönetimine yönelik uygulamaya dönük bütüncül bir çerçeveye sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Büyük Spor Organizasyonları, Spor Yönetimi, Organizasyonel Yönetim

ORGANIZATIONAL MANAGEMENT MODEL IN MAJOR SPORTS ORGANIZATIONS: A CASE AND CONTENT ANALYSIS-BASED STUDY

This study aims to examine the organizational management models used in major sports organizations and evaluate their effects on organizational success. The management of sports organizations, which has become increasingly complex due to globalization, requires holistic and flexible approaches because of numerous stakeholders, large budgets, and extensive media influence. A qualitative research method was adopted, combining both case study and content analysis. The Olympic Games and the FIFA World Cup were selected as case studies, and academic studies, official reports, and media content were analyzed as data sources. The data underwent coding, categorization, and thematic analysis processes. The findings indicate that the hybrid management model is widely used and effective in major sports organizations. This model enhances organizational effectiveness by balancing central control with local flexibility. Additionally, stakeholder management, financial sustainability, communication strategies, and crisis management processes were identified as critical factors for organizational success. In conclusion, one-dimensional management approaches are insufficient for major sports organizations, and hybrid, multidimensional management models should be adopted. The study provides a practical and holistic framework for the management of sports organizations.

Keywords: Major Sports Organizations, Sports Management, Organizational Management



AKTİF SPORCULARIN TEKNOLOJİK SPOR ÜRÜNLERİ BAĞIMLILIK DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

¹ Emircan Aydın, ¹ Öznur Karadağ

¹ Düzce Üniversitesi

Günümüzde meydana gelen teknolojik gelişmeler spor alanında da kendini göstermiş ve teknolojik spor ürünleri tercih edilir konuma gelmiştir. Bu çalışmanın amacı aktif spor yapan bireylerin teknolojik spor ürünleri bağımlılık düzeylerini cinsiyet, lisanslı spor yapma durumu, haftalık egzersiz süresi, egzersiz türü, spor branşı ve günlük teknolojik spor aleti kullanma düzeyine göre karşılaştırmaktır. Araştırmaya aktif spor yapan 104 birey gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların %34,6'sı (n=36) kadın, %65,4'ü (n=68) erkektir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılığı Ölçeği kullanılmıştır. Veriler SPSS 27 programında analiz edilmiştir. Veriler normal dağılım gösterdiği için bağımsız gruplarda T testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda katılımcıların teknolojik spor ürünleri bağımlılık düzeyleri ölçek alt boyutları ve toplam puanında cinsiyet, lisanslı spor yapma, branş türüne göre anlamlı bir farklılık göstermez iken ($p>0,05$), teknolojik spor aleti kullanma amacıyla takip ve tanıtım alt boyutunda veri takibi amaçlı kullananlar lehine, belirginlik alt boyutunda ise motivasyon/eğlence amaçlı kullananlar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($p>0,05$). Haftalık egzersiz süresi değişkenine göre tolerans alt boyutunda 3-4 gün egzersiz yapanlar lehine; son olarak günlük teknolojik spor aleti kullanma süresi değişkenine göre de takip ve tanıtım alt boyutu ile ölçek toplam puanında 1-3 ve 4-6 saat kullananlar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Sonuç olarak aktif spor yapan bireylerin teknolojik spor ürünlerine olan bağımlılıklarının orta düzeyde olduğu, teknolojik spor ürünü kullanma amacının, haftalık egzersiz süresi ve teknolojik alet kullanma süresinin teknolojik spor ürünleri bağımlılığını farklılaştırdığı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Teknoloji, spor, giyilebilir teknoloji, bağımlılık

EXAMINATION OF ACTIVE ATHLETES' LEVELS OF ADDICTION TO TECHNOLOGICAL SPORTS PRODUCTS IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

Technological advancements in recent years have also influenced the field of sports, leading to an increased preference for technological sports products among individuals. The aim of this study is to examine the levels of addiction to technological sports products among physically active individuals in terms of various variables, including gender, licensed athlete status, weekly exercise duration, type of exercise, sports branch, and daily usage duration of technological sports devices. A total of 104 physically active individuals voluntarily participated in the study. Of the participants, 34.6% (n = 36) were female and 65.4% (n = 68) were male. The Technological Sports Products Addiction Scale was used as the data collection instrument. The data were analyzed using SPSS 27 software. Since the data exhibited a normal distribution, independent samples t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) were employed. The findings revealed that participants' levels of addiction to technological sports products did not differ significantly according to gender, licensed athlete status, and sports branch in terms of both sub-dimensions and total scores of the scale ($p > .05$). However, significant differences were found in terms of the purpose of using technological sports devices. Specifically, in the "tracking and promotion" sub-dimension, individuals who used these devices for data tracking purposes had higher scores, whereas in the "salience" sub-dimension, those who used them for motivation and entertainment purposes showed higher levels ($p < .05$). Additionally, a significant difference was observed in the "tolerance" sub-dimension based on weekly exercise duration, in favor of individuals who exercised 3-4 days per week ($p < .05$). Furthermore, according to daily usage duration of technological sports devices, significant differences were found in both the "tracking and promotion" sub-dimension and the total scale scores, in favor of individuals who used these devices for 1-3 hours and 4-6 hours per day ($p < .05$). In conclusion, it can be stated that physically active individuals exhibit a moderate level of addiction to technological sports products, and that the purpose of use, weekly exercise duration, and daily usage duration of technological devices significantly influence these addiction levels.

Keywords: Technology, sport, wearable technology, addiction

CİNSİYETİN TELEFON KULLANIM AMAÇLARI ÜZERİNDEKİ ROLÜ: SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE KESİTSEL BİR ARAŞTIRMA

¹ Murat Pişkin, ¹ Fatih Harun Turhan

¹ Karabük Üniversitesi

Bu araştırmanın amacı, spor bilimleri öğrencilerinin telefon kullanım amaçlarının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Araştırma kesitsel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunu spor bilimleri alanında öğrenim gören (200) üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Veriler, katılımcıların demografik özellikleri ve telefon kullanım amaçlarını belirlemeye yönelik sorular aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS paket programı kullanılmıştır. Cinsiyet ile telefon kullanım amacı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Pearson Ki-Kare bağımsızlık testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları, cinsiyet ile telefon kullanım amacı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir ($\chi^2(6)=21.364$, $p<.01$). Ayrıca hesaplanan Cramer's V değeri (.31), bu ilişkinin orta düzeyde bir etki büyüklüğüne sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bulgular incelendiğinde, erkek öğrencilerin telefonlarını daha çok "her şey", medya ve oyun amaçlı kullandıkları görülmektedir. Özellikle oyun kullanımının erkek öğrencilerde belirgin şekilde daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Buna karşılık kadın öğrencilerin telefon kullanım amaçlarının daha dengeli bir dağılım gösterdiği ve özellikle iletişim ve eğlence odaklı kullanımın öne çıktığı belirlenmiştir. Eğitim ve iş amaçlı kullanımın her iki cinsiyette de düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Bu bulgular, spor bilimleri öğrencilerinin dijital teknoloji kullanım alışkanlıklarının cinsiyete göre farklılaştığını ortaya koymaktadır. Elde edilen sonuçlar, genç bireylerin dijital davranışlarının anlaşılması açısından önemli ipuçları sunmaktadır. Özellikle spor bilimleri alanında öğrenim gören bireylerin boş zaman değerlendirme biçimleri ile dijital tüketim alışkanlıklarının birlikte ele alınması, gelecekte yapılacak araştırmalar açısından önemli bir perspektif sunmaktadır. Sonuç olarak, bu çalışma cinsiyetin telefon kullanım amacı üzerinde belirleyici bir değişken olduğunu ortaya koymakta ve dijital davranışların sosyo-demografik değişkenlerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Spor bilimleri öğrencileri, telefon kullanım amacı, cinsiyet farklılıkları, dijital davranış, akıllı telefon kullanımı, kesitsel araştırma

TGE ROLE OF GENDER IN SMPARTHPONES USAGE PURPOSES: A CROSS-SECTIONAL STUDY OF SPORTS SCIENCE STUDENTS

The aim of this study is to examine whether smartphone usage purposes differ according to gender among students in sports sciences. The research was conducted using a cross-sectional survey design. The study group consisted of university students (200) studying in the field of sports sciences. Data were collected through a questionnaire designed to determine participants' demographic characteristics and their purposes for smartphone use. Data analysis was performed using the SPSS statistical package. To examine the relationship between gender and smartphone usage purposes, the Pearson Chi-Square test of independence was applied. The results indicated a statistically significant relationship between gender and smartphone usage purposes ($\chi^2(6) = 21.364$, $p < .01$). Additionally, the calculated Cramer's V value (.31) suggested a moderate effect size for this association. The findings revealed that male students tend to use their smartphones more frequently for "general purposes," media consumption, and gaming. In particular, the use of smartphones for gaming was notably higher among male students. In contrast, female students demonstrated a more balanced distribution of smartphone usage purposes, with communication and entertainment emerging as the most prominent categories. The use of smartphones for educational and work-related purposes was found to be relatively low across both genders. These findings indicate that digital technology usage habits among sports science students vary by gender. The results provide important insights into understanding the digital behaviors of young individuals. In particular, examining the relationship between leisure time activities and digital consumption habits among students in sports sciences offers a valuable direction for future research. In conclusion, this study demonstrates that gender is a significant factor influencing smartphone usage purposes and highlights the importance of evaluating digital behaviors in conjunction with socio-demographic variables.

Keywords: Sports science students, smartphone usage purposes, gender differences, digital behavior, smartphone use, cross-sectional study

KAN AKIŞI KISITLAMA TEKNİĞİ İLE UYGULANAN FARKLI PAPE PROTOKOLLERİNİN VOLEYBOLCULARDA DİKEY SIÇRAMA PERFORMANSINA AKUT ETKİSİ

¹ Rabia Yıldırım, ² Kadir Keskin

¹ Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye, ² Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

Voleybolda smaç ve blok gibi performans gerektiren hareketlerde dikey sıçrama performansı önemli bir performans belirleyicisidir. Son yıllarda spor performansını geliştirmeye yönelik antrenman yöntemleri arasında kan akışı kısıtlama antrenmanları giderek daha fazla ilgi görmektedir. KAK yöntemi, düşük yüklerle uygulanan egzersizlerde metabolik stresi artırarak kas aktivasyonunu destekleyen ve performans gelişimini teşvik edebilen bir antrenman yaklaşımı olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte kısa süreli performans artışı sağlamayı amaçlayan PAPE uygulamaları da patlayıcı güç gerektiren spor branşlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu araştırmanın amacı, kan akışı kısıtlama (KAK) tekniği ile birlikte uygulanan farklı Post-Activation Performance Enhancement (PAPE) protokollerinin genç kadın voleybolcularda dikey sıçrama performansı üzerindeki akut etkilerini incelemektir. Araştırma deneysel bir tasarım çerçevesinde çapraz desen (cross-over) modeli kullanılarak yürütülmüştür. Çalışmaya aktif olarak voleybol oynayan 13-14 yaş aralığındaki toplam 13 kadın sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar dört farklı deneysel koşul altında değerlendirilmiştir: pliometrik egzersiz ile birlikte %30 arteriyel oklüzyon basıncı uygulanan kan akışı kısıtlama protokolü, pliometrik egzersiz ile birlikte %50 arteriyel oklüzyon basıncı uygulanan kan akışı kısıtlama protokolü, yalnızca pliometrik egzersiz ve kontrol koşulu. Sporcuların dikey sıçrama performansları Optojump optik ölçüm sistemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları, uygulanan farklı PAPE protokolleri arasında dikey sıçrama performansı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığını göstermiştir ($p>0,05$). Sonuç olarak kan akışı kısıtlama tekniği ile uygulanan farklı PAPE protokollerinin voleybolcularda dikey sıçrama performansı üzerinde anlamlı bir akut performans artışı sağlamadığı belirlenmiştir. Bu durum, kan akışı kısıtlama ile uygulanan PAPE protokollerinin kısa süreli performans artırıcı etkilerinin sınırlı olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgular, kan akışı kısıtlama ile desteklenen PAPE uygulamalarının genç voleybolcularda akut performans çıktıları üzerindeki etkilerinin daha iyi anlaşılabilmesi için farklı antrenman düzeylerine ve oklüzyon basınç seviyelerine sahip örneklerle gerçekleştirilecek ileri araştırmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: kan akışı kısıtlama, dikey sıçrama performansı, PAPE, pliometrik egzersiz, voleybol

THE ACUTE EFFECTS OF DIFFERENT PAPE PROTOCOLS APPLIED WITH BLOOD FLOW RESTRICTION ON VERTICAL JUMP PERFORMANCE IN VOLLEYBALL PLAYERS

Vertical jump performance is a critical determinant of performance in volleyball-specific actions such as spiking and blocking. In recent years, blood flow restriction (BFR) training has gained increasing attention as an effective method for enhancing athletic performance. The BFR method is characterized as a training approach that promotes muscle activation and performance adaptations by increasing metabolic stress during low-load exercises. In addition, post-activation performance enhancement (PAPE) protocols, which aim to induce short-term performance improvements, are widely utilized in sports requiring explosive power. Therefore, the aim of this study was to investigate the acute effects of different PAPE protocols applied in combination with blood flow restriction on vertical jump performance in young female volleyball players. This study was conducted using an experimental design with a cross-over model. A total of 13 female volleyball players aged 13-14 years, who were actively engaged in the sport, voluntarily participated in the study. Participants were assessed under four different experimental conditions: (1) plyometric exercise combined



with 30% arterial occlusion pressure BFR protocol, (2) plyometric exercise combined with 50% arterial occlusion pressure BFR protocol, (3) plyometric exercise only, and (4) control condition. Vertical jump performance of the athletes was evaluated using the Optojump optical measurement system. The findings revealed no statistically significant differences in vertical jump performance among the different PAPE protocols applied ($p > 0.05$). In conclusion, it was determined that different PAPE protocols applied with blood flow restriction did not produce a significant acute improvement in vertical jump performance in volleyball players. These findings suggest that the short-term performance-enhancing effects of PAPE protocols combined with blood flow restriction may be limited. Furthermore, the results indicate the need for future research involving samples with varying training levels and different occlusion pressure levels to better understand the acute performance effects of BFR-supported PAPE applications in young volleyball players.

Keywords: blood flow restriction, vertical jump performance, PAPE, plyometric exercise, volleyball

ELİT KADIN SPORCULARDA MENSTRÜEL DÖNGÜ FAZLARININ ALT EKSTREMİTE YARALANMA BİYOMEKANİĞİ VE DİNAMİK DENGE ÜZERİNE ETKİSİ: SİSTEMATİK BİR DERLEME

¹ Zehra Azra Çeken

¹ İzmit Kocaali

Kadın sporcularda alt ekstremite yaralanma insidansı, erkek meslektaşlarına oranla özellikle ön çapraz bağ (ÖÇB) yaralanmalarında belirgin bir artış göstermektedir. Bu farkın temelinde yatan biyomekanik ve fizyolojik unsurlardan biri olan menstrüel döngü, hormonal dalgalanmalar aracılığıyla eklem laksitesi ve nöromusküler kontrol üzerinde kritik rol oynamaktadır. Mevcut literatürde, östrojen ve progesteron seviyelerindeki periyodik değişimlerin ligamentöz dokuların mekanik özellikleri üzerindeki etkisi geniş bir yer tutmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, menstrüel döngünün foliküler, ovülasyon ve luteal fazlarının dinamik denge, eklem pozisyon hissi ve propriyoseptif girdi üzerindeki etkilerini güncel kanıta dayalı çalışmalar ışığında kapsamlı bir şekilde incelemektir. Yapılan analizler sonucunda, östrojen seviyesinin pik yaptığı ovülasyon fazında kolajen metabolizmasındaki değişimlerin, ligamentöz gevşekliliği artırarak postural stabiliteyi ve iniş mekaniklerini olumsuz etkilediği görülmektedir. Özellikle dinamik stabilite gerektiren branşlarda bu durum, yaralanma mekanizmalarını tetikleyen bir risk faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. İnovatif antrenman yaklaşımları çerçevesinde, sporcuların hormonal döngü takibinin dijital platformlar ve mobil uygulamalar üzerinden yapılması, yüksek riskli fazlarda nöromusküler antrenman yükünün bireyselleştirilerek optimize edilmesi önerilmektedir. Sonuç olarak, koçların, kondisyonerlerin ve sağlık ekiplerinin "döngü tabanlı antrenman periodizasyonu" modelini klinik uygulama süreçlerine entegre etmesi, sakatlık oranlarını minimize etmede ve performansı sürdürülebilir kılmada anahtar rol oynayacaktır.

Anahtar kelimeler: Menstrüel Döngü, Dinamik Denge, Yaralanma Prevansiyonu, Kadın Sporcu Triadı, Nöromusküler Kontrol.

THE EFFECT OF MENSTRUAL CYCLE PHASES ON LOWER EXTREMITY INJURY BIOMECHANICS AND DYNAMIC BALANCE IN ELITE FEMALE ATHLETES: A SYSTEMATIC REVIEW

The incidence of lower extremity injuries in female athletes, particularly non-contact anterior cruciate ligament (ACL) ruptures, remains significantly higher compared to their male counterparts. This discrepancy is largely attributed to the complex physiological and biomechanical shifts driven by the menstrual cycle, which exerts a critical influence on joint laxity and neuromuscular control through periodic hormonal fluctuations. Current literature extensively discusses the impact of estrogen and progesterone variations on the mechanical properties of ligamentous tissues. This study aims to comprehensively evaluate the effects of the follicular, ovulatory, and luteal phases on dynamic balance, joint position sense, and proprioceptive input in light of contemporary evidence-based research. Analysis indicates that during the ovulatory phase, characterized by peak estrogen levels, alterations in collagen metabolism may increase ligamentous laxity, thereby adversely affecting postural stability and landing mechanics. In disciplines requiring high levels of dynamic stability, these shifts emerge as a significant risk factor triggering injury mechanisms. Within the framework of innovative training approaches, it is recommended that athletes' hormonal cycles be monitored via digital platforms and mobile applications to allow for the individual optimization of neuromuscular training loads during high-risk phases. Consequently, integrating "cycle-based training periodization" into clinical and athletic practice by coaches, strength specialists, and medical teams is essential for minimizing injury rates and ensuring sustainable athletic performance.

Keywords: Menstrual Cycle, Dynamic Balance, Injury Prevention, Female Athlete Triad, Neuromuscular Control.



SPORA DÖNÜŞ KARAR MEKANİZMASINDA GİYİLEBİLİR SENSÖR TEKNOLOJİLERİ VE IMU TABANLI HAREKET ANALİZİNİN NÖROMUSKÜLER PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ROLÜ

¹ Zehra Azra Çeken

¹ İzmit Kocaeli

Spor yaralanmaları sonrası sahaya dönüş (Return to Play - RTP) süreci, sporcunun kariyer devamlılığı açısından kritik bir evredir ve geleneksel yöntemlerde sıklıkla subjektif klinik testlere veya kaba nitel gözlemlere dayanmaktadır. Ancak, elit düzeydeki sporcularda yeniden yaralanma (re-injury) riskini minimize etmek ve performansın sakatlık öncesi seviyeye ulaştığından emin olmak için hareketin kinetik ve kinematik bileşenlerinin objektif verilerle değerlendirilmesi elzem hale gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, ataletsel ölçüm birimleri (IMU) ve giyilebilir sensör teknolojilerinin fonksiyonel performans testlerine entegrasyonunu ve bu verilerin koçluk ile rehabilitasyon karar mekanizmalarındaki inovatif yerini detaylandırmaktır. Güncel teknolojik yaklaşımlar; sıçrama, yön değiştirme, ani ivmelenme ve deselerasyon gibi patlayıcı hareketler sırasında ortaya çıkan nöromusküler asimetrisi, yer reaksiyon kuvvetlerini ve valgus stresini milisaniyelik verilerle raporlayabilmektedir. Bu giyilebilir sistemler, laboratuvar ortamındaki karmaşık analizleri saha ortamına taşıyarak sporcunun sadece "subjektif hazır bulunuşluğunu" değil, biyomekanik verilerle "fonksiyonel yeterliliğini" kanıtlamaktadır. Çalışma sonucunda, giyilebilir sensörlerden elde edilen "Big Data" analizinin, antrenman yükü yönetiminde, erken yorgunluk tespitinde ve kişiselleştirilmiş rehabilitasyon protokollerinin oluşturulmasında devrim niteliğinde bir araç olduğu vurgulanmaktadır. Bu inovatif yaklaşımların spor bilimlerinde yaygınlaşması, yaralanma sonrası performansa dönüş başarısını artıracaktır.

Anahtar kelimeler: İnovasyon, Giyilebilir Sensörler, IMU, Spora Dönüş, Biyomekanik Analiz, Rehabilitasyon Teknolojileri.

THE ROLE OF WEARABLE SENSOR TECHNOLOGIES AND IMU-BASED MOTION ANALYSIS IN THE RETURN TO PLAY DECISION-MAKING PROCESS: IMPACT ON NEUROMUSCULAR PERFORMANCE

The Return to Play (RTP) process following sports-related injuries is a critical phase for an athlete's career longevity, yet it has traditionally relied on subjective clinical assessments or qualitative observations. To mitigate the risk of re-injury in elite athletes and ensure that performance has returned to pre-injury benchmarks, the objective evaluation of the kinetic and kinematic components of movement has become indispensable. This study aims to detail the integration of Inertial Measurement Units (IMUs) and wearable sensor technologies into functional performance testing and their innovative role within coaching and rehabilitation decision-making frameworks. Contemporary technological approaches can report neuromuscular asymmetries, ground reaction forces, and valgus stress during explosive movements—such as jumping, change of direction, rapid acceleration, and deceleration—using millisecond-level data. By transitioning complex laboratory-grade analyses into field environments, these wearable systems validate a player's "functional readiness" through biomechanical evidence rather than perceived readiness alone. The study concludes that "Big Data" analytics derived from wearable sensors serve as a revolutionary tool in workload management, early fatigue detection, and the development of highly personalized rehabilitation protocols. The widespread adoption of these innovative approaches in sports sciences will significantly enhance the success rates of post-injury performance restoration.

Keywords: Innovation, Wearable Sensors, IMU, Return to Play, Biomechanical Analysis, Rehabilitation Technologies.

FİTNESS MERKEZİNE DEVAM EDEN KADIN BİREYLERİN ANTRENÖRLERİNDEN ALGILADIKLARI VÜCUT BASKISININ YEME TUTUMU İLE İLİŞKİSİ

¹ Merve Doğan, ¹ Günay Eskici

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Farklı sebeplerle fitness merkezlerine devam eden bireyler için vücut kompozisyonuna yönelik antrenörler tarafından yapılan yorumlar, bazen baskı hissi yaratacak bir duygu durumuna ve beraberinde beslenme davranışlarında birtakım değişimlere neden olabilmektedir. Bu araştırmanın amacı, fitness merkezlerine devam eden kadın bireylerin antrenörlerinden algıladıkları vücut baskısının yeme tutumları ile ilişkisini değerlendirmektir. Araştırmaya, farklı yaş ve sosyo-demografik özelliklere sahip 106 kadın katılımcı çevrimiçi anket yoluyla katılmıştır. Anket, katılımcılara yönelik kişisel bilgi formu, “Kadın Sporcuların Antrenörlerinden Algıladıkları Vücut Baskısı Anketi” ve “Yeme Tutum Testi (YTT-26)”nden oluşmaktadır. Verilerin analizinde SPSS 29 analiz programı kullanılarak demografik veriler için tanımlayıcı test, ölçekler arası ilişkiler için pearson korelasyon testi, kategorik değişkenler için bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü Anova testi, gruplar arası farklılıkların tespiti için LSD testi uygulanmıştır. Katılımcıların %45,3’ünün 25-34 yaş aralığında olduğu, %54,7’sinin 3-4 gün/hafta egzersiz yaptığı ve egzersiz nedenlerinde ilk üç sırayı “sağlıklı yaşamak, kilo vermek ve formu korumak” olduğu belirlenmiştir. Kadınların antrenörlerinden algıladıkları vücut baskısı toplam puan ortalaması 39,54±10,85, YTT-26 puan ortalaması 21,43±15,26 olarak bulunmuştur. “Kadınların antrenörlerinden algıladıkları vücut baskısı ölçeği alt boyut puanları” (1- Antrenörlerin inanç ve davranışlarının algısı, 2- Antrenörlerin rol algısı, 3- Sporculara tavsiyede bulunmaması gerektiği algısı ve 4- Antrenörlerin beklenti algısı) ile “Yeme tutum testi toplam ve alt boyut puanları” arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Yeme tutum testi alt boyutlarından “diyet yapma” ile, “bulimik davranış” arasında pozitif anlamlı ($r=.690$; $p<0,01$), “oral kontrol” ile pozitif anlamlı ($r=.629$; $p<0,01$), “YTT-26” toplam puanı ile çok güçlü pozitif bir ilişki ($r=.938$; $p<0,01$) olduğu saptanmıştır. Ayrıca “bulimik davranış” ile “oral kontrol” ($r=.613$; $p<0,01$) ve “YTT-26” toplam puanı ($r=.848$; $p<0,01$) arasında da anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Kadınlarda “vücut ağırlığı ve şekline ilişkin antrenörlerin beklenti algısı” düzeyinin “fitness merkezinde tercih edilen egzersiz türüne” göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p<0,05$). “Antrenörlerden algılanan vücut baskısı, antrenörlerin cinsiyetine ve egzersiz yapma tercih nedenine göre farklılık göstermezken ($p>0,05$), egzersiz yapma tercihinin göre diyet yapma alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Kilo verme amacıyla egzersiz yapan bireylerin daha yüksek puana sahip olduğu bulunmuştur. Egzersiz yapma süresi ile yeme tutumu arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$). Araştırma sonucunda, fitness merkezlerine devam eden kadın bireylerin antrenörlerinden algıladıkları vücut baskısının yeme tutumları üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir. Buna karşın, bireylerin egzersiz yapma tercih nedenlerinin yeme tutumu davranışlarında anlamlı farklılıklara yol açtığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, fitness merkezlerinde görev yapan antrenörlerin bireylerle kurdukları iletişimde destekleyici ve sağlıklı yaşam odaklı bir yaklaşım benimsemelerinin, bireylerin egzersiz sürecine ve yeme davranışlarına olumlu katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Antrenör, Fitness, Kadın, Sporcu, Yeme Tutumu, Vücut Baskısı

THE RELATIONSHIP BETWEEN PERCEIVED BODY PRESSURE FROM COACHES AND EATING ATTITUDES OF WOMEN ATTENDING FITNESS CENTERS

Comments made by coaches regarding body composition can sometimes create a sense of pressure for individuals attending fitness centers, which may lead to changes in their eating behaviors. This study aimed to examine the relationship between women’s perceived body pressure from their coaches and their eating attitudes. A total of 106 female participants with varying ages and socio-demographic characteristics took part via an online survey, which included a personal information form, the “Perceived Body Pressure from Coaches Scale for Female Athletes,” and the “Eating Attitude Test (EAT-26).” Data were analyzed using SPSS 29, employing descriptive statistics for demographic data, Pearson correlation for relationships between scales, independent samples t-test and one-way ANOVA for



categorical variables, and LSD test to detect group differences. Results showed that 45.3% of participants were aged 25–34, 54.7% exercised 3–4 days per week, and the top three reasons for exercising were healthy living, weight loss, and maintaining fitness. The mean perceived body pressure score was 39.54 ± 10.85 , and the mean EAT-26 score was 21.43 ± 15.26 . No significant relationship was found between sub-dimensions of perceived body pressure (1- perception of coaches' beliefs and behaviors, 2- perception of coaches' roles, 3- perception that coaches should not give advice, 4- perception of coaches' expectations) and EAT-26 total or sub-dimension scores ($p>0.05$). Significant positive correlations were found within EAT-26 sub-dimensions: dieting and bulimic behavior ($r=0.690$; $p0.01$), oral control ($r=0.629$; $p0.01$), and total EAT-26 score ($r=0.938$; $p0.01$). Bulimic behavior was also positively correlated with oral control ($r=0.613$; $p0.01$) and total EAT-26 score ($r=0.848$; $p0.01$). Additionally, perceived coaches' expectations regarding body weight and shape differed by preferred exercise type ($p0.05$). Perceived body pressure did not vary by coach gender or exercise motivation ($p>0.05$), but dieting scores were higher among participants exercising to lose weight ($p0.05$). No significant relationship was observed between exercise duration and eating attitudes ($p>0.05$). In conclusion, perceived body pressure from coaches did not significantly affect the eating attitudes of women attending fitness centers, whereas exercise motivation influenced eating behaviors. Supportive and health-focused communication by coaches may positively contribute to participants' exercise experiences and eating behaviors.

Keywords: Coach, Fitness, Women, Athlete, Eating Attitude, Body Pressure



D VİTAMİNİ EKSİKLİĞİ VE ATLETİK PERFORMANS: SPORCULARDA FİZYOLOJİK ETKİLER ÜZERİNE KAPSAMLI BİR İNCELEME

¹ Savaş Koç, ¹ Yasemin Şahin Yıldız, ¹ Ayça Genç

¹ Bartın Üniversitesi

D vitamini eksikliği, her yaş ve etnik grupta görülen dünya çapında bir sağlık sorunudur. Bu klinik tablo; başta kas-iskelet sistemi sağlığı olmak üzere pek çok metabolik, kardiyovasküler ve immünolojik riskin artışıyla doğrudan ilişkilidir. Genel sağlık üzerindeki bu geniş etkiler, yüksek fiziksel kapasite gerektiren sporcu popülasyonu için de kritik öneme sahiptir. Bu çalışma, D vitamini eksikliğinin sporculardaki fizyolojik yansımalarını değerlendirerek; optimal atletik performansın korunması ve geliştirilmesi için D vitamininin güncel literatür ışığında ortaya koymayı hedeflemektedir. PubMed, Web of Science, Scopus ve TR Dizin veri tabanlarında “atletik performans, D vitamini, kas fizyolojisi, nöromusküler fonksiyon, sporcu sağlığı” anahtar kelimeleri ile literatür taraması yapılmıştır. D vitamininin atletik performans üzerindeki rolü, çok sayıda sistematik inceleme ve klinik araştırmaya konu olmuştur. Mevcut literatür; sporcularda serum D vitamini konsantrasyonu ile kas kuvveti, dayanıklılık ve genel performans çıktıları arasında anlamlı bir korelasyon olduğuna işaret etmektedir. D vitamininin; kas protein sentezini stimüle etmesi, ATP üretimini optimize etmesi ve hücre içi kalsiyum akışını düzenleyerek Tip II kas liflerinin kesit alanını artırması, bu korelasyonun temel fizyolojik mekanizmaları olarak öne çıkmaktadır. Özellikle başlangıç D vitamini düzeyleri yetersiz olan sporcularda, uygulanan takviyelerin performans parametrelerinde kayda değer gelişimler sağlayabildiği gözlenmiştir. Bununla birlikte, takviye stratejilerinin verimliliği; bireysel fizyolojik faktörler, uygulanan dozaj ve müdahale süreci gibi değişkenlere bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Ayrıca, mevcut çalışmalar, yeterli düzeye ulaşıldıktan sonra daha yüksek doz takviyelerin performansa ek bir katkı sağlamadığını ortaya koymaktadır. Bu çalışma, optimal atletik performansın korunması ve geliştirilmesinde yeterli D vitamini düzeylerinin kritik öneme sahip olduğunu doğrulamaktadır. Sporcularda takviye sürecine başlanmadan önce, serum düzeylerinin biyokimyasal analizlerle belirlenmesi ve müdahalenin kişiye özel planlanması esastır. Ancak takviyenin etkinliğinin; bireysel farklılıklara, yapılan sporun türüne ve uygulama süresine göre değişebileceği unutulmamalıdır. Optimal dozaj protokollerinin ve altta yatan mekanizmaların tam olarak anlaşılabilmesi için daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Anahtar Kelimeler: Atletik performans, D vitamini, kas fizyolojisi, nöromusküler fonksiyon, sporcu sağlığı

VITAMIN D DEFICIENCY AND ATHLETIC PERFORMANCE: A COMPREHENSIVE EXAMINATION OF PHYSIOLOGICAL EFFECTS IN ATHLETES

Vitamin D deficiency is a global health issue affecting people of all ages and ethnic groups. This clinical condition is directly linked to an increased risk of numerous metabolic, cardiovascular and immunological complications, particularly concerning musculoskeletal health. These broad effects on general health are also of critical importance for the athlete population, which requires high physical capacity. This study aims to evaluate the physiological implications of vitamin D deficiency in athletes and, in the light of current literature, highlight the critical importance of vitamin D for maintaining and enhancing optimal athletic performance. A literature review was conducted using the keywords “athletic performance, vitamin D, muscle physiology, neuromuscular function, athlete health” in the PubMed, Web of Science, Scopus and TR Dizin databases. The role of vitamin D in athletic performance has been the subject of numerous systematic reviews and clinical studies. The current literature indicates a significant correlation between serum vitamin D concentrations in athletes and outcomes such as muscle strength, endurance and overall performance. Vitamin D's ability to stimulate muscle protein synthesis, optimise ATP production, and increase the cross-sectional area of Type II muscle fibres by regulating intracellular calcium flux are highlighted as the key physiological mechanisms underlying this correlation. In particular, it has been observed that supplementation can lead to significant improvements in performance parameters, especially in athletes with initially deficient vitamin D levels. However, the efficacy of



supplementation strategies may vary depending on factors such as individual physiological characteristics, dosage administered, and the duration of the intervention. Furthermore, current studies indicate that higher-dose supplementation does not provide any additional benefit to performance once adequate levels have been achieved. This study confirms that adequate vitamin D levels are of critical importance in maintaining and enhancing optimal athletic performance. Before commencing supplementation in athletes, it is essential to determine serum levels through biochemical analysis and to plan the intervention on an individual basis. However, it should be borne in mind that the efficacy of supplementation may vary depending on individual differences, the type of sport practised, and the duration of application. More comprehensive studies are required to fully understand optimal dosing protocols and the underlying mechanisms.

Keywords: Keywords: Athletic performance, vitamin D, muscle physiology, neuromuscular function, athlete health



REKREASYONEL SPOR KATILIMININ ALGILANAN STRES VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

¹ Sacide Tüfekçi, ² Şakir Tüfekçi, ³ Fatih Harun Turhan

¹ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, ² İnönü Üniversitesi, ³ Karabük Üniversitesi

Bu çalışma, rekreasyonel spor katılımının üniversite öğrencilerinde algılanan stresin azaltılmasındaki rolünü ve bu ilişkinin psikolojik iyi oluş çerçevesinde nasıl şekillendiğini incelemektedir. Literatür incelendiğinde fiziksel aktivite, sportif katılım, yaşam doyumu, öznel iyi oluş, stres, anksiyete ve depresyon gibi değişkenlerin birbirleriyle ilişkili biçimde ele alındığı görülmektedir. Araştırmaların genel bulguları, düzenli spor ve fiziksel aktiviteye katılımın daha düşük algılanan stres düzeyi ve daha yüksek yaşam doyumu ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Üniversite yaşamının akademik baskı, ekonomik zorluklar, sosyal uyum süreçleri ve gelecek kaygısı gibi çok yönlü stres kaynakları içerdiği düşünüldüğünde, rekreasyonel spor faaliyetleri öğrenciler için hem fiziksel hem de psikolojik bir denge unsuru olarak öne çıkmaktadır. Spor katılımı arttıkça stres düzeyinin azaldığını, buna karşılık psikolojik iyi oluş ve yaşam doyumunun arttığını göstermektedir. Ancak bu ilişkinin tek boyutlu olmadığı; cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, barınma koşulları ve aktivite yoğunluğu gibi faktörlerden etkilendiği belirlenmiştir. Özellikle kadın öğrenciler, düşük gelir grubundakiler ve yurttan kalan bireylerde stres ve anksiyete düzeylerinin daha yüksek olabildiği ifade edilmektedir. Çalışmalar, spor temelli müdahalelerin stres, anksiyete ve depresif belirtileri azaltma; özsaygı, yaşam doyumu ve genel ruh sağlığını artırma açısından önemli katkılar sağladığını göstermektedir. Bu doğrultuda rekreasyonel spor, yalnızca serbest zaman etkinliği değil, aynı zamanda üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılığını destekleyen koruyucu bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Sonuç olarak, düzenli ve sürdürülebilir rekreasyonel spor katılımının üniversite öğrencilerinin stres düzeylerini azaltmada ve psikolojik iyi oluşlarını artırmada etkili olduğu görülmektedir. Bu nedenle üniversitelerde spor olanaklarının artırılması, erişimin kolaylaştırılması ve sporun ruh sağlığı politikalarıyla bütüncül şekilde ele alınması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Rekreasyonel spor, algılanan stres, psikolojik iyi oluş, yaşam doyumu, fiziksel aktivite

THE EFFECT OF RECREATIONAL SPORTS PARTICIPATION ON PERCEIVED STRESS AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING

This study examines the role of recreational sports participation in reducing perceived stress among university students and how this relationship is shaped within the framework of psychological well-being. A review of the literature reveals that variables such as physical activity, sports participation, life satisfaction, subjective well-being, stress, anxiety, and depression are often considered in relation to one another. General findings from the research indicate that participation in regular sports and physical activity is associated with lower levels of perceived stress and higher life satisfaction. Considering that university life involves multifaceted stressors such as academic pressure, economic difficulties, social adaptation processes, and anxiety about the future, recreational sports activities emerge as a key element of both physical and psychological balance for students. As sports participation increases, stress levels decrease, while psychological well-being and life satisfaction increase. However, it has been determined that this relationship is not one-dimensional; it is influenced by factors such as gender, age, income level, housing conditions, and activity intensity. In particular, it is noted that stress and anxiety levels may be higher among female students, those in lower-income groups, and individuals living in dormitories. Studies show that sports-based interventions make significant contributions to reducing stress, anxiety, and depressive symptoms, as well as enhancing self-esteem, life satisfaction, and overall mental health. In this regard, recreational sports are viewed not merely as a leisure activity but also as a protective factor that supports the psychological resilience of university students. In conclusion, regular and sustainable participation in recreational sports appears to be effective in reducing stress levels and enhancing psychological well-being among university students. Therefore, it is recommended that universities increase sports facilities, facilitate access, and address sports in an integrated manner within mental health policies.

Keywords: Recreational sport, perceived stress, psychological well-being, life satisfaction, physical activity



ÜNİVERSİTELERDE YEŞİL KAMPÜS VE SPOR YÖNETİMİ İLİŞKİSİ

¹ Sacide Tüfekçi, ² Şakir Tüfekçi, ³ Fatih Harun Turhan

¹ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, ² İnönü Üniversitesi, ³ Karabük Üniversitesi

Günümüzde üniversiteler, yalnızca bilgi üretim merkezleri değil; aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik bilincinin geliştiği, topluma örnek teşkil eden yaşam alanları hâline gelmiştir. Yeşil kampüs yaklaşımı, enerji verimliliği, atık yönetimi, karbon salınımının azaltılması ve çevre dostu altyapı uygulamalarıyla yükseköğretim kurumlarının dönüşümünde belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu dönüşüm sürecinin önemli bir bileşeni olan spor yönetimi, fiziksel etkinliklerin düzenlenmesinden öte, çevresel sorumluluğu ve sürdürülebilir yaşam kültürünü teşvik eden stratejik bir alan hâline gelmiştir. Dolayısıyla, yeşil kampüs politikaları ile spor yönetimi arasındaki ilişki, sürdürülebilir üniversite anlayışı açısından kritik bir araştırma alanı olarak öne çıkmaktadır. Doküman inceleme yöntemi kullanılan bu çalışmada, Türkiye ve dünyadaki seçili üniversitelerin sürdürülebilirlik raporları, stratejik planları ve spor tesislerine ilişkin çevresel yönergeleri incelenmiştir. Spor yönetiminin yalnızca organizasyonel işlevlerle sınırlı kalmadığı; enerji tasarrufu, çevre dostu tesis yönetimi, atık azaltımı ve ekolojik farkındalık gibi alanlarda da aktif bir rol üstlendiği görülmüştür. Bulgular, üniversitelerde spor yönetiminin yeşil kampüs politikalarıyla entegrasyonunun sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesi açısından zorunlu bir ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, spor yöneticilerinin çevre bilinci konusundaki yeterliliklerinin artırılmasının, hem kurumsal çevre politikalarının etkinliğini hem de öğrencilerin ekolojik farkındalık düzeyini yükselteceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Yeşil kampüs, spor yönetimi, sürdürülebilirlik, çevre bilinci

THE RELATIONSHIP BETWEEN GREEN CAMPUS INITIATIVES AND SPORTS MANAGEMENT AT UNIVERSITIES

Today, universities are not merely centers of knowledge production; they have also become living spaces where awareness of environmental sustainability is fostered and that serve as role models for society. The green campus approach plays a decisive role in the transformation of higher education institutions through energy efficiency, waste management, carbon emission reduction, and eco-friendly infrastructure initiatives. Sports management, a key component of this transformation process, has evolved into a strategic field that goes beyond the organization of physical activities to promote environmental responsibility and a culture of sustainable living. Consequently, the relationship between green campus policies and sports management emerges as a critical area of research in the context of sustainable universities. In this study, which employs a document review method, sustainability reports, strategic plans, and environmental guidelines regarding sports facilities from selected universities in Turkey and around the world were examined. It has been observed that sports management is not limited to organizational functions alone; rather, it plays an active role in areas such as energy conservation, environmentally friendly facility management, waste reduction, and ecological awareness. The findings reveal that the integration of sports management with green campus policies at universities is an essential requirement for achieving sustainable development goals. Furthermore, it has been concluded that enhancing the environmental awareness competencies of sports administrators will improve both the effectiveness of institutional environmental policies and students' levels of ecological awareness.

Keywords: Green campus, sports management, sustainability, environmental awareness



ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KAMPÜS REKREASYON ENGELLERİNİN İNCELENMESİ

¹ Mehmet Özkeskin

¹ Karabük Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü

Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin kampüs rekreasyonuna katılımını sınırlayan engellerin belirlenmesi ve bu engellerin çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmesidir. Araştırma kesitsel tarama modeli ile yürütülmüş olup, örneklemini 356 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Kampüs Rekreasyonu için Serbest Zaman Engelleri Ölçeği kullanılmıştır. Veriler çevrimiçi anket yöntemiyle toplanmış ve IBM SPSS 25 programı ile analiz edilmiştir. Betimsel istatistiklerin yanı sıra, grup karşılaştırmalarında çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğrencilerin kampüs rekreasyonuna katılımında en yüksek engel algısının zaman ve yönetim boyutlarında yoğunlaştığı belirlenmiştir. En düşük engel algısı ise güvenli çevre, ulaşım ve öz yeterlik boyutlarında görülmüştür. Cinsiyet değişkenine göre yalnızca ulaşım boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmiş ve erkek öğrencilerin ulaşımı daha fazla engel olarak algıladığı belirlenmiştir. Yaş, sınıf düzeyi, konaklama durumu ve rekreasyon kavramı bilgisine göre ise genel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bununla birlikte, sınıf düzeyine göre sosyal destek boyutunda anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, üniversite öğrencilerinin kampüs rekreasyonuna katılımını sınırlayan başlıca faktörlerin zaman yönetimi ve organizasyonel unsurlar olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda, üniversitelerin rekreasyon hizmetlerini daha erişilebilir, esnek ve öğrenci ihtiyaçlarına duyarlı hale getirmeleri önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Kampüs rekreasyonu, rekreasyon engelleri, üniversite öğrencileri, serbest zaman

EXAMINING CAMPUS RECREATION CONSTRAINTS OF UNIVERSITY STUDENTS

The aim of this study is to identify the barriers that limit university students' participation in campus recreation and to examine these barriers in terms of various demographic variables. The study was conducted using a cross-sectional survey design, and the sample consisted of 356 university students. The Leisure Constraints Scale for Campus Recreation was used as the data collection tool. Data were collected through an online questionnaire and analyzed using IBM SPSS 25. Descriptive statistics and multivariate analysis of variance (MANOVA) were employed for data analysis. The findings revealed that the highest perceived barriers to campus recreation participation were related to time and management dimensions. The lowest perceived barriers were found in safe environment, transportation, and self-efficacy dimensions. A significant difference was found only in the transportation dimension based on gender, with male students perceiving transportation as a greater barrier than female students. No significant differences were observed in terms of age, grade level, accommodation type, and awareness of the recreation concept. However, a significant difference was identified in the social support dimension based on grade level. In conclusion, time management and organizational factors were identified as the primary barriers limiting university students' participation in campus recreation. Accordingly, it is recommended that universities develop more accessible, flexible, and student-oriented recreational services.

Keywords: Campus recreation, leisure constraints, university students, leisure



SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN YAPAY ZEKÂYA YÖNELİK TUTUMLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

¹ Zehra Yılmaz, ¹ Burak Doğanay, ¹ Öznur Karadağ

¹ Düzce Üniversitesi

İlerleyen teknoloji ile birlikte yapay zekâ kavramı ortaya çıkmış ve hayatlarımıza dâhil olmuştur. Bu araştırmanın amacı spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin yapay zekâya yönelik tutumlarını cinsiyet, sınıf düzeyi, öğrenim görülen bölüm, günlük ortalama ekran süresi, yapay zekâ kullanım amacı, kullanılan yapay zekâ aracı, günlük ortalama yapay zekâ kullanım süresi değişkenlerine göre incelemektir. Araştırmaya Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 159 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmaya katılanların %43,3'ü (n=69) kadın, %56,6 (n=90) erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak 'Üniversite Öğrencilerinin Yapay Zekâya Yönelik Tutumu Ölçeği' kullanılmıştır. Ölçeğin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç alt boyutu vardır. Veriler SPSS 27 programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde frekans, ortalama hesaplamaları, bağımsız gruplarda t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin yapay zekâya yönelik tutumlarının puan ortalaması 89,68±16,19 olarak bulunmuştur. Katılımcıların yapay zekâya yönelik tutumlarında cinsiyet, yapay zekâ kullanım amacı ve öğrenim görülen bölüm değişkenlerine göre anlamlı bir farka rastlanmamışken (p>0,05); kullanılan yapay zekâ aracına göre duyuşsal, davranışsal ve toplam puanda, günlük yapay zekâ süresine göre bilişsel, duyuşsal, davranışsal alt boyutları ve toplam puanda, günlük ortalama ekran süresine göre duyuşsal alt boyutunda, sınıf değişkenine göre ise davranışsal alt boyutunda anlamlı bir farka rastlanmıştır (p<0,05). Sonuç olarak yapay zekâ aracı olarak ChatGPT'yi kullanan, günlük yapay zekâ kullanım süresi fazla olan öğrencilerin yapay zekâya yönelik tutumlarının daha iyi olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: yapay zeka, teknoloji, spor bilimleri

EXAMINATION OF SPORTS SCIENCES STUDENTS' ATTITUDES TOWARD ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

With the advancement of technology, the concept of artificial intelligence (AI) has emerged and become increasingly integrated into daily life. The aim of this study is to examine the attitudes of students studying in a faculty of sports sciences toward artificial intelligence in terms of various variables, including gender, grade level, department of study, average daily screen time, purpose of AI use, type of AI tools used, and average daily AI usage duration. A total of 159 students enrolled at the Faculty of Sport Sciences at Düzce University voluntarily participated in the study. Of the participants, 43.3% (n = 69) were female and 56.6% (n = 90) were male. The "Attitude Scale Toward Artificial Intelligence for University Students" was used as the data collection instrument. The scale consists of three subdimensions: cognitive, affective, and behavioral. The data were analyzed using SPSS 27 software. Frequency and mean calculations, independent samples t-test, and one-way analysis of variance (ANOVA) were employed for data analysis. The results indicated that the mean score of students' attitudes toward artificial intelligence was 89.68 ± 16.19. No statistically significant differences were found in students' attitudes toward AI based on gender, purpose of AI use, or department of study (p > .05). However, significant differences were observed in the affective, behavioral, and total scores according to the type of AI tool used; in all subdimensions (cognitive, affective, behavioral) and total scores according to daily AI usage duration; in the affective subdimension according to average daily screen time; and in the behavioral subdimension according to grade level (p .05). In conclusion, it can be suggested that students who use AI tools such as ChatGPT and those who spend more time using AI on a daily basis tend to have more positive attitudes toward artificial intelligence.

Keywords: artificial intelligence, technology, sport sciences



SPORCULARIN ROMANTİK İLİŞKİ DENEYİMLERİNİN SPORTİF MOTİVASYON VE PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: FENOMENOLOJİK BİR İNCELEME

¹ Güler Altıntop, ¹ Çiğdem Gökdoğan, ¹ Beyza Demir, ¹ Derya Yılmaz

¹ Bartın Üniversitesi

Sporcuların motivasyon ve performans süreçleri yalnızca fiziksel ve teknik faktörlerle değil, aynı zamanda sosyal ve psikolojik etkileşimlerle de şekillenmektedir. Bu bağlamda romantik ilişkiler sporcuların yaşamlarında önemli bir yer tutmakta ve motivasyon ile performans üzerinde hem destekleyici hem de sınırlayıcı etkiler yaratabilmektedir. Ancak sporcuların romantik ilişki deneyimlerinin sportif süreçlere etkisini derinlemesine inceleyen çalışmalar sınırlıdır. Dolayısıyla bu araştırma, sporcuların romantik ilişki deneyimlerinin motivasyon, performans ve kariyer süreçleri üzerindeki etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırma, nitel araştırma yaklaşımı kapsamında fenomenoloji deseni ile yürütülmüştür. Çalışma grubunu 18–34 yaş aralığında bulunan ve amatör, yarı profesyonel (gizli profesyonel) ve profesyonel düzeyde spor yapan toplam 14 katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenmiş olup, romantik ilişkilerinin sportif süreçleri üzerinde etkisi olduğuna dair deneyim yaşamış bireyler araştırmaya dâhil edilmiştir. Veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmış ve tümevarımcı içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz süreci sonucunda bulgular 1 ana tema, 6 alt tema, 14 kategori ve 50'nin üzerinde kod altında yapılandırılmıştır. Ana tema, romantik ilişkilerin sporcularda motivasyon, performans ve kariyer süreçleri üzerindeki çok boyutlu etkisi olarak belirlenmiştir. Bulgular, romantik ilişkilerin sporcular üzerinde çift yönlü bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Destekleyici ve sağlıklı ilişkilerin motivasyonu artırdığı, psikolojik iyi oluşu güçlendirdiği ve performansa olumlu katkı sağladığı belirlenmiştir. Buna karşılık, çatışmalı ve dengesiz ilişkilerin dikkat dağınıklığına yol açtığı, motivasyon kaybına neden olduğu ve performansı olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca sporcuların romantik ilişkilerini aktif biçimde yönettikleri, kariyerlerini önceliklendirdikleri ve performanslarını korumaya yönelik stratejiler geliştirdikleri görülmüştür. Sonuç olarak, romantik ilişkiler sporcular için hem destekleyici bir kaynak hem de potansiyel bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle sporcuların performans süreçlerinin değerlendirilmesinde romantik ilişkilerin çok boyutlu yapısının dikkate alınması önem taşımaktadır. Araştırma, spor psikolojisi ve spor yönetimi alanlarına hem kuramsal hem de uygulamaya yönelik katkılar sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Sporcu, romantik ilişki, motivasyon, performans, nitel araştırma

THE IMPACT OF ATHLETES' ROMANTIC RELATIONSHIP EXPERIENCES ON SPORT MOTIVATION AND PERFORMANCE: A PHENOMENOLOGICAL STUDY

Athletes' motivation and performance processes are shaped not only by physical and technical factors but also by social and psychological interactions. In this context, romantic relationships hold an important place in athletes' lives and can have both supportive and limiting effects on motivation and performance. However, studies that deeply examine the impact of athletes' romantic relationship experiences on sporting processes are limited. Therefore, this study aims to reveal the effects of athletes' romantic relationship experiences on motivation, performance, and career processes. The study was conducted using a qualitative research approach within a phenomenological design. The study group consisted of a total of 14 participants aged between 18 and 34, who actively engage in sports at amateur, semi-professional (hidden professional), and professional levels. Participants were selected through purposive sampling, and individuals who had experienced the impact of romantic relationships on their sporting processes were included in the study. Data were collected through semi-structured interviews and analyzed using inductive content analysis. As a result of the analysis process, the findings were structured under 1 main theme, 6 sub-themes, 14 categories, and more than 50 codes. The main theme was identified as the multidimensional impact of romantic relationships on athletes' motivation, performance, and career processes. The findings indicate that romantic relationships have a dual effect on athletes. Supportive and healthy relationships were found to increase motivation, strengthen psychological well-being, and contribute positively to performance. In contrast, problematic and imbalanced



relationships were found to cause distraction, lead to a loss of motivation, and negatively affect performance. Additionally, it was observed that athletes actively manage their romantic relationships, prioritize their careers, and develop strategies to maintain their performance. In conclusion, romantic relationships can be considered both a supportive resource and a potential risk factor for athletes. Therefore, it is important to consider the multidimensional nature of romantic relationships when evaluating athletes' performance processes. The study provides both theoretical and practical contributions to the fields of sport psychology and sport management.

Keywords: Athlete, romantic relationship, motivation, performance, qualitative research



FARKLI ÜLKELERDEKİ SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN YAŞAM KALİTESİNİN İNCELENMESİ: İTALYA VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ

¹ Fatma Elçin Şen, ² Süleyman Gönülateş

¹ Pamukkale Üniversitesi, ² Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bu araştırma, spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin yaşam kalitesi algılarını kültürlerarası bir perspektifle incelemeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda Türkiye (Pamukkale Üniversitesi) ve İtalya (Roma Foro Italico Üniversitesi) örneklemelerinde yaşam kalitesi düzeylerinin karşılaştırılması ve çeşitli demografik değişkenlerin bu düzeyler üzerindeki etkisinin analiz edilmesi hedeflenmiştir. Çalışmada, nicel araştırma desenlerinden "betimsel tarama modeli" benimsenmiştir. Araştırmanın örneklemi, ilgili üniversitelerin spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören, tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilmiş toplam 400 öğrenci (Pamukkale Üniv.: 100 Kadın, 100 Erkek; Roma Foro Italico Üniv.: 100 Kadın, 100 Erkek) oluşturmaktadır. Veri toplama sürecinde araştırmacı tarafından yapılandırılan "Kişisel Bilgi Formu" ve uluslararası geçerliliği olan "WHOQOL-BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği - Kısa Form)" kullanılmıştır. Veriler, dijital platformlar ve yüz yüze görüşme teknikleri aracılığıyla toplanmıştır. Roma Foro Italico Üniversitesi öğrencilerinin genel yaşam kalitesi skorlarının, Pamukkale Üniversitesi öğrencilerine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir (p 0.05). Gelir düzeyi yüksek olan gruplarda, özellikle Foro Italico örnekleminde, yaşam kalitesi algısının daha pozitif bir eğilim sergilediği belirlenmiştir. Cinsiyetler arası karşılaştırmada, kadın katılımcıların yaşam kalitesi ortalamalarının erkeklere oranla daha düşük olduğu saptanmıştır. Özellikle Türkiye örneklemindeki kadın öğrencilerin ölçek maddelerine verdikleri yanıtların daha düşük skorlarda yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. Araştırma bulguları, spor eğitimi alan öğrencilerde yaşam kalitesinin hem sosyo-ekonomik koşullardan hem de kurumsal ve kültürel ekosistemden doğrudan etkilendiğini göstermektedir. Çalışma sonucunda yaşam kalitesi okul türüne göre incelendiğinde Roma üniversitesi lehine olduğu belirlenmiştir. Gelir düzeyi açısından incelendiğinde Foro Italico öğrencilerinin lehine olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet faktörü incelendiğinde bulgularda kadın katılımcıların özellikle de Pamukkale Üniversite öğrencileri daha çekingen ve düşük puanlama sonucu elde edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Yaşam Kalitesi, Spor Bilimleri Üniversite Öğrencileri, Farklı Ülkeler.

INVESTIGATION OF THE QUALITY OF LIFE OF SPORTS SCIENCE STUDENTS IN DIFFERENT COUNTRIES: A CASE STUDY OF ITALY AND TURKEY

This study aims to examine the perceptions of quality of life among university students receiving sports education from a cross-cultural perspective. In this context, it focuses on comparing the quality of life levels within samples from Turkey (Pamukkale University) and Italy (University of Rome Foro Italico) and analyzing the impact of various demographic variables on these levels. The "descriptive survey model," one of the quantitative research designs, was adopted for the study. The sample consists of a total of 400 students (Pamukkale Univ.: 100 female, 100 male; University of Rome Foro Italico: 100 female, 100 male) selected through the stratified sampling method from the sports science faculties of the respective universities. Data collection involved a "Personal Information Form" structured by the researcher and the internationally validated "WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life - Short Form)." Data were collected via digital platforms and face-to-face interview techniques. Institutional Comparison: It was found that the general quality of life scores of students at the University of Rome Foro Italico were statistically significantly higher than those of Pamukkale University students (p 0.05). It was determined that groups with higher income levels, particularly in the Foro Italico sample, exhibited a more positive trend in their perception of quality of life. In the comparison between genders, it was observed that the average quality of life scores for female participants were lower than those for males. Specifically, it was noted that female students in the Turkish sample provided responses that clustered at lower score levels. The research findings indicate that the quality of life of students receiving sports education is directly influenced by socioeconomic conditions as well as the institutional and cultural ecosystem. The study concluded that when quality of life is examined by school type, the results favor the University of Rome. Regarding income levels, the findings also



favor the Foro Italico students. When analyzing the gender factor, female participants, particularly those at Pamukkale University, were found to be more reserved, resulting in lower scores.

Keywords: Quality of Life, Sports Science University Students, Different Countries



OKUL TEMELLİ VE OYUN TEMELLİ FİZİKSEL AKTİVİTE MÜDAHALELERİNİN ÇOCUKLARDA FİZİKSEL UYGUNLUK BİLEŞENLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

¹ Emine İlkcan Kurt Tuç, ¹ Erşan Arslan

¹ Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü

Bu çalışmanın amacı, çocuklarda dört hafta boyunca uygulanan okul tabanlı ve oyun tabanlı fiziksel aktivite müdahalelerinin fiziksel uygunluk bileşenleri üzerindeki etkilerini karşılaştırmaktır. Araştırmaya 22 erkek ve 24 kız olmak üzere toplam 46 çocuk katılmıştır. Katılımcılar okul tabanlı fiziksel aktivite grubu (n=23) (yaş: 9.7 ± 0.8 yıl, boy uzunluğu: 133.7 ± 3.7 cm, vücut ağırlığı: 33.1 ± 8.5 kg) ve oyun tabanlı fiziksel aktivite grubu (n=23) (yaş: 9.8 ± 0.8 yıl, boy uzunluğu: 134.3 ± 9.2 cm, vücut ağırlığı: 31.6 ± 7.5 kg) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Okul tabanlı fiziksel aktivite grubu süre ve tekrar sayısına dayalı yapılandırılmış egzersiz programı uygularken, oyun tabanlı grup belirlenen süre içerisinde farklı fiziksel aktivite oyunlarına katılım sağlamıştır. Müdahale öncesinde ve sonrasında katılımcılara dikey sıçrama, otur-eriş esneklik, flamingo denge, T-drill çeviklik ve 20 m sürat testleri uygulanmıştır. Veriler iki yönlü karma varyans analizi (grup $\times$ zaman) ile analiz edilmiş ve anlamlılık düzeyi p0.05 olarak kabul edilmiştir. Elde edilen bulgular, her iki müdahale grubunda da sıçrama yüksekliği (p0.01), esneklik (p0.01) ve denge (p0.01) performanslarında istatistiksel olarak anlamlı artışlar olduğunu göstermiştir. Buna karşın, incelenen tüm değişkenler için grup $\times$ zaman etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Hem okul tabanlı hem de oyun tabanlı fiziksel aktivite müdahalelerinin çocuklarda patlayıcı güç, eklem hareket açıklığı ve postüral kontrol gelişimi üzerinde kısa sürede olumlu etkiler sağlayabileceği söylenebilir. Bununla birlikte, iki müdahale yönteminin birbirine üstünlük sağlamadığı görülmektedir.

Anahtar kelimeler: okul tabanlı fiziksel aktivite, oyun tabanlı fiziksel aktivite, fiziksel uygunluk, çocuk

EFFECTS OF SCHOOL-BASED AND GAME-BASED PHYSICAL ACTIVITY INTERVENTIONS ON PHYSICAL FITNESS COMPONENTS IN CHILDREN

This study aimed to compare the effects of school-based and game-based physical activity interventions applied over four weeks on physical fitness components in children. A total of 46 children (22 boys and 24 girls) participated in the study. Participants were divided into two groups: a school-based physical activity group (n=23) (age: 9.7 ± 0.8 years; height: 133.7 ± 3.7 cm; body mass: 33.1 ± 8.5 kg) and a game-based physical activity group (n=23) (age: 9.8 ± 0.8 years; height: 134.3 ± 9.2 cm; body mass: 31.6 ± 7.5 kg). The school-based group performed structured exercise programs based on duration and repetitions, whereas the game-based group participated in various physical activity games within a specified time frame. Before and after the intervention, participants were assessed using vertical jump, sit-and-reach flexibility, Flamingo balance, T-drill agility, and 20 m sprint tests. Data were analyzed using a two-way mixed-design ANOVA (group $\times$ time), and the level of significance was set at p0.05. The results indicated that both intervention groups showed significant improvements in vertical jump (p0.01), flexibility (p0.01), and balance (p0.01) performances. However, no statistically significant group $\times$ time interaction was observed for any of the variables (p>0.05). Both school-based and game-based physical activity interventions may provide short-term positive effects on explosive power, range of motion, and postural control in children. However, neither intervention demonstrated superiority over the other.

Keywords: school-based physical activity, game-based physical activity, physical fitness, children



ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SPORA YÖNELİK TUTUMLARI İLE REKREASYON FARKINDALIK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

¹ Mensur Pehlivan, ² Melike Güneş, ² Yusuf Sarper Tank, ² Bayram Dursun

¹ Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ² Düzce Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumları ile rekreasyon farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmada, mevcut durumu ortaya çıkarmayı hedefleyen nicel bir çalışma olup çalışmada betimsel tarama (survey) ve değişkenler arasındaki ilişkileri incelemeye yönelik ilişkisel tarama yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmaya 173 kadın ve 109 erkek olmak üzere toplam 282 üniversite öğrencisi katılmıştır. Veriler kişisel bilgi formu, Spora Yönelik Tutum ve Rekreasyon Farkındalık ölçeği ile toplanmıştır. Verilerin analizinde t-testi, one-way ANOVA ve Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre erkek öğrencilerin spora yönelik tutum toplam puanları kadın öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksektir, $t(280)=-2,703$, $p=,007$. Alt boyutlarda da sporla yaşama, $t(280)=-2,753$, $p=,006$ ve aktif spor yapma, $t(280)=-3,066$, $p=,002$ açısından erkekler lehine anlamlı fark bulunurken, spora ilgi duyma boyutunda anlamlı farklılık saptanmamıştır, $t(280)=-1,770$, $p=,078$. Rekreasyon farkındalığı toplam puanı ve alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı fark belirlenmemiştir. Spor ile ilgilenme durumuna göre öğrencilerin spora yönelik tutum puanları tüm alt boyutlarda anlamlı biçimde farklılaşmıştır. Sporla yaşama boyutunda anlamlı fark bulunmuştur, $F(2,279)=24,23$, $p=,001$. Post-hoc sonuçlara göre, katılımcı ($Ort=25,14\pm 4,82$) ve hem katılımcı hem izleyici ($Ort=26,15\pm 4,46$) gruplarının puanları, yalnızca izleyici grubuna ($Ort=21,99\pm 5,17$) göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Spora ilgi duyma boyutunda da anlamlı fark saptanmıştır, $F(2,279)=20,99$, $p=,001$. Bu boyutta yalnızca hem katılımcı hem izleyici grubunun ($Ort=46,53\pm 6,93$), izleyici grubuna ($Ort=40,68\pm 7,39$) göre anlamlı olarak daha yüksek puan aldığı belirlenmiştir. Aktif spor yapma boyutunda da gruplar arasında anlamlı fark vardır, $F(2,279)=18,88$, $p=,001$. Buna göre katılımcı ($Ort=21,32\pm 5,05$) ve hem katılımcı hem izleyici ($Ort=21,12\pm 4,77$) grupları, izleyici grubundan ($Ort=17,34\pm 5,42$) anlamlı düzeyde daha yüksek puan almıştır. Spor ile ilgilenme durumuna göre rekreasyon farkındalığı alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Haz/eğlence boyutunda $F(2,279)=2,848$, $p=,060$, sosyal başarı boyutunda $F(2,279)=1,429$, $p=,241$, kendini geliştirme boyutunda ise $F(2,279)=2,40$, $p=,093$, olarak bulunmuştur. Yaş ile sporla yaşama, $r=,129$, $p=,031$, aktif spor yapma, $r=,135$, $p=,023$, toplam tutum puanı, $r=,132$, $p=,027$ ve kendini geliştirme, $r=,132$, $p=,027$ arasında düşük düzeyde pozitif ilişkiler saptanmıştır. En dikkat çekici bulgu, spora yönelik tutum toplam puanı ile rekreasyon farkındalığı toplam puanı arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmasıdır, $r=,550$, $p=,001$. Sonuç olarak, üniversite öğrencilerinde spora yönelik tutum arttıkça rekreasyon farkındalığı da artmaktadır. Bulgular, özellikle spora aktif katılımın tutum üzerinde belirleyici olduğunu ve bu tutumun rekreasyon farkındalığı ile anlamlı biçimde ilişkili olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: spora yönelik tutum, rekreasyon farkındalığı, üniversite öğrencileri

AN EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN UNIVERSITY STUDENTS' ATTITUDES TOWARD SPORTS AND THEIR LEVELS OF RECREATION AWARENESS

The aim of this study is to examine the relationship between university students' attitudes toward sports and their levels of recreation awareness, and whether these variables differ by gender, involvement in sports, and age. Correlational survey methods were used. A total of 282 university students participated (173 women, 109 men). Data were collected using a personal information form, the Attitude Towards Sports Scale, and the Recreation Awareness Scale. Independent samples t-test, one-way analysis of variance, and Pearson correlation analysis were used to analyze the data. Results showed that male students' total attitude scores toward sports are significantly higher than those of female students, $t(280)=-2.703$, $p=,007$. Significant differences in favor of men were found in living with sports, $t(280)=-2.753$, $p=,006$, and actively doing sports, $t(280)=-3.066$, $p=,002$, while no significant difference was found in interest in sports,



$t(280)=-1.770$, $p=,078$. No significant gender difference was found in recreation awareness total scores or sub-dimensions. Students' attitudes toward sports differed significantly across all sub-dimensions based on involvement in sports. In living with sports, $F(2,279)=24.23$, $p,001$; participant (Mean=25.14±4.82) and participant-and-spectator (Mean=26.15±4.46) groups scored higher than the spectator group (Mean=21.99±5.17). In interest in sports, $F(2,279)=20.99$, $p,001$; only the participant-and-spectator group (Mean=46.53±6.93) scored higher than the spectator group (Mean=40.68±7.39). In active participation, $F(2,279)=18.88$, $p,001$; participant (Mean=21.32±5.05) and participant-and-spectator (Mean=21.12±4.77) groups scored higher than the spectator group (Mean=17.34±5.42). No significant difference was found in recreation awareness sub-dimensions based on involvement in sports (pleasure/entertainment: $F(2,279)=2.848$, $p=0.060$; social success: $F(2,279)=1.429$, $p=0.241$; self-development: $F(2,279)=2.40$, $p=0.093$). Low-level positive correlations were found between age and living with sports ($r=,129$, $p=,031$), actively doing sports ($r=,135$, $p=,023$), total attitude score ($r=,132$, $p=,027$), and self-development ($r=,132$, $p=,027$). The most striking finding was a moderate-level positive and significant correlation between total attitude score toward sports and total recreation awareness score, $r=,550$, $p,001$. In conclusion, as attitudes toward sports increase among university students, recreation awareness also increases.

Keywords: attitude toward sports, recreation awareness, university students



SPORUN KÜRESEL SORUMLULUĞU: PROFESYONEL SPOR KULÜPLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR GELECEĞE KATKILARI

¹ Sümeyye Kılınç, ¹ Ezginur Sert, ¹ Rumeysa Sude Oğurlu, ¹ Tekmil Sezen Soyol

¹ İstanbul Gelişim Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma, profesyonel spor kulüplerinin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkılarını tematik ve hedef odaklı bir çerçevede incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, nitel araştırma yaklaşımı kapsamında tasarlanmış; veri toplama sürecinde doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda kulüplerin sürdürülebilirlik raporları, resmi web siteleri, kurumsal sosyal sorumluluk içerikleri ve kamuya açık proje açıklamaları incelenmiştir. Elde edilen veriler, teorik tematik kodlama ve içerik analizi yoluyla değerlendirilmiş; uygulamalar sosyal, çevresel, ekonomik sürdürülebilirlik ve yönetim temaları altında sınıflandırılmıştır. Ayrıca kulüplerin faaliyetleri Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDG) ile ilişkilendirilmiştir. Araştırma kapsamında farklı branşlardan toplam 33 profesyonel spor kulübü analiz edilmiştir. Bulgular, sürdürülebilirlik faaliyetlerinin büyük ölçüde sosyal sürdürülebilirlik boyutunda yoğunlaştığını göstermektedir. Özellikle sağlık ve iyi yaşam (SDG 3), toplumsal cinsiyet eşitliği (SDG 5), nitelikli eğitim (SDG 4) ve iklim eylemi (SDG 13) öne çıkan hedeflerdir. Buna karşılık ekonomik sürdürülebilirlik ve yönetim boyutlarının daha sınırlı düzeyde temsil edildiği belirlenmiştir. Branşlar açısından futbol, basketbol ve motor sporlarının sürdürülebilirlik uygulamalarında daha görünür olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak çalışma, profesyonel spor kulüplerinin sürdürülebilirlik gündemine önemli katkılar sunduğunu, ancak bu katkılarının çoğunlukla sosyal etki odaklı kaldığını ortaya koymaktadır. Çevresel, ekonomik ve yönetsel boyutların daha dengeli biçimde kurumsal stratejilere entegre edilmesi, spor kulüplerinin sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle daha güçlü bir uyum geliştirmesine katkı sağlayabilir. Bu yönüyle araştırma, spor yönetimi ve sürdürülebilirlik literatürüne karşılaştırmalı ve uygulamaya dönük bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Profesyonel Spor Kulüpleri, Spor Yönetimi, Sporda Sürdürülebilirlik

THE GLOBAL RESPONSIBILITY OF SPORT: THE CONTRIBUTIONS OF PROFESSIONAL SPORTS CLUBS TO A SUSTAINABLE FUTURE

This study aims to examine the contributions of professional sports clubs to the Sustainable Development Goals (SDGs) within a thematic and goal-oriented framework. The research was designed using a qualitative approach, and document analysis was employed as the primary data collection method. In this context, sustainability reports, official websites, corporate social responsibility disclosures, and publicly available project statements of sports clubs were systematically analyzed. The collected data were evaluated through theoretical thematic coding and content analysis, and the identified practices were categorized under four main dimensions: social, environmental, and economic sustainability, as well as governance. Furthermore, the activities of the clubs were mapped in relation to the United Nations Sustainable Development Goals. A total of 33 professional sports clubs from different disciplines were included in the analysis. The findings indicate that sustainability initiatives are predominantly concentrated within the domain of social sustainability. In particular, good health and well-being (SDG 3), gender equality (SDG 5), quality education (SDG 4), and climate action (SDG 13) emerged as the most prominent focus areas. In contrast, the dimensions of economic sustainability and governance were found to be comparatively underrepresented. In terms of sports disciplines, football, basketball, and motorsports were identified as the most visible in terms of sustainability practices. In conclusion, the study demonstrates that professional sports clubs make significant contributions to the sustainability agenda; however, these contributions are largely centered on social impact. A more balanced integration of environmental, economic, and governance dimensions into institutional strategies may enhance the alignment of sports clubs with the broader SDG framework. In this regard, the study provides a comparative and practice-oriented perspective that contributes to the literature on sport management and sustainability.

Keywords: Sustainable Development Goals (SDGs), Professional Sports Clubs, Sport Management, Sustainability in Sport



TÜRKİYE'DE YOGA SİSTEMİ: ULUSAL MEVZUAT VE ABD EKOLÜNÜN İNCELENMESİ

¹ Ayşe Delikkafa, ² Süleyman Gönülateş, ² Uğur Sönmezoğlu

¹ Pamukkale Üniversitesi, ² Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki yoga eğitmenliği sertifikasyon süreçlerini ulusal spor mevzuatı ve ABD ekolü çerçevesinde karşılaştırarak yönetsel ve yapısal farklılıkları ortaya koymaktır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın veri setini; Türkiye'deki yasal otorite olan Türkiye Herkes İçin Spor Federasyonu'nun güncel yoga merkezleri ve antrenörlük talimatnameleri ile ABD merkezli bağımsız yoga kuruluşunun sertifikasyon yönergeleri oluşturmaktadır. Elde edilen kurumsal metinler; "eğitim standartları", "yönetsel hiyerarşi" ve "denetim mekanizmaları" temaları çerçevesinde betimsel analiz tekniğiyle karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Ulusal mevzuatın yogayı bir spor branşı olarak tanımladığı ve hiyerarşik bir antrenörlük sistemi öngördüğü görülmüştür. Buna karşın, ABD ekolünün yogayı daha çok bütüncül bir yaşam disiplini olarak ele aldığı ve eğitim standartlarını sivil inisiyatifler üzerinden, daha esnek modüllerle yapılandığı tespit edilmiştir. Bu durumun, Türkiye'deki yoga stüdyoları ve eğitmenleri açısından yasal zorunluluklar ile uluslararası tanınırlık arasında yönetsel bir belirsizlik oluşturduğu belirlenmiştir. Yoga alanının sürdürülebilir gelişimi ve eğitmen niteliklerinin güvence altına alınması amacıyla, kamu mevzuatı ile uluslararası sivil standartların uyum içinde çalışabileceği bir yapıya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda; Türkiye'nin kendi dinamiklerini ve kamu denetim ihtiyacını dikkate alan, aynı zamanda uluslararası akreditasyon sistemleriyle entegre çalışabilecek bütüncül bir sertifikasyon ve yönetim modelinin geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: spor yönetimi, yoga eğitmenliği, sertifikasyon, ulusal mevzuat, uluslararası standartlar

THE YOGA SYSTEM IN TÜRKİYE: AN EXAMINATION OF NATIONAL LEGISLATION AND THE US SCHOOL OF YOGA

This study compares yoga instructor certification in Türkiye and the US to reveal managerial and structural differences under national legislation. The research employs a qualitative research design, utilizing document analysis. The data set consists of the current yoga center and coaching regulations of the Turkish Developing Sports for All Federation (HİS)—the legal authority in Türkiye—and the certification guidelines of US-based independent yoga organizations. The resulting institutional texts were examined comparatively through descriptive analysis within the themes of "educational standards," "managerial hierarchy," and "audit mechanisms." It was observed that national legislation defines yoga as a sports branch and envisages a hierarchical coaching system. Conversely, the US school treats yoga primarily as a holistic life discipline and structures its educational standards through civil initiatives with more flexible modules. The findings indicate that this discrepancy creates a managerial ambiguity for yoga studios and instructors in Türkiye, caught between legal requirements and international recognition. To ensure the sustainable development of the yoga field and to guarantee instructor qualifications, there is a need for a structure in which public legislation and international civil standards can operate in harmony. Accordingly, it is recommended that an integrated certification and management model be developed, one that considers Türkiye's unique dynamics and the need for public oversight, while remaining compatible with international accreditation systems.

Keywords: sports management, yoga instruction, certification, national legislation, international standards



BİREYLERİN HALKA AÇIK SPOR ALANLARINDA REKREASYON FAALİYETLERİNE KATILIM ENGELLERİNİN İNCELENMESİ

¹ Didem Gülistan Çiçek, ² Özden Tepeköylü Öztürk, ² Süleyman Gönülateş

¹ Pamukkale Üniversitesi, ² Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bu araştırmanın amacı, bireylerin halka açık spor alanlarında rekreasyonel faaliyetlere katılımını engelleyen faktörlerin çeşitli demografik değişkenlere göre incelenmesidir. Araştırma nicel araştırma yaklaşımlarından nedensel karşılaştırma modeliyle yürütülmüştür. Çalışmanın evrenini Denizli ilinde yaşayan 18 yaş ve üzeri bireyler oluşturmakta olup, örneklem amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilen 326 gönüllü katılımcıdan (129 kadın, 197 erkek) oluşmaktadır. Veriler, Gümüş ve Özgül (2017) tarafından geliştirilen Rekreasyon Alanı Katılım Engelleri Ölçeği ile kişisel bilgi formu aracılığıyla çevrim içi ortamda toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerin yanı sıra bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Bulgular, cinsiyet değişkenine göre güvenlik, spor alanı ve bireysel engeller alt boyutlarında; eğitim, meslek, gelir durumu, spor alanlarını kullanım sıklığı ve tercih edilen faaliyet türüne göre ise bazı alt boyutlarda anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Buna karşın yaş, çocuk sahibi olma durumu ve bazı demografik değişkenler açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Sonuçlar, rekreasyonel katılım engellerinin kullanıcı profillerine göre farklılaştığını ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Halka Açık Spor Alanları, Rekreasyonel Katılım Engelleri, Rekreasyon, Kentsel Rekreasyon, Fiziksel Aktivite

INVESTIGATION OF CONSTRAINTS ON INDIVIDUALS' PARTICIPATION IN RECREATIONAL ACTIVITIES IN PUBLIC SPORTS AREAS

The aim of this study is to examine the factors that hinder individuals' participation in recreational activities in public sports areas according to various demographic variables. The research was conducted using a causal comparison model, a quantitative research approach. The study population consisted of individuals aged 18 and over living in Denizli province, and the sample consisted of 326 volunteer participants (129 women, 197 men) selected using purposive sampling. Data were collected online using the Recreation Area Participation Barriers Scale developed by Gümüş and Özgül (2017) and a personal information form. Descriptive statistics, independent samples t-test, and one-way analysis of variance (ANOVA) were applied in the analysis of the data. The findings showed significant differences in the sub-dimensions of safety, sports area, and individual barriers according to the gender variable; and in some sub-dimensions according to education, occupation, income level, frequency of use of sports areas, and preferred type of activity. However, no significant difference was found in terms of age, having children, and some demographic variables. The results show that barriers to recreational participation differ according to user profiles.

Keywords: Public Sports Fields, Barriers to Participation in Recreational Activities, Recreation, Physical Activity, Urban Recreation



GÖKBÖRÜ SPORUNUN COĞRAFİ TEMELLERİ: BOZKIR ÇEVRESİ, ASKERİ COĞRAFYA VE DEVLETLEŞME

¹ Murat Çınar

¹ Karabük Üniversitesi

Bu çalışma, Türk kültür tarihinin kadim atlı sporlarından biri olan Gökbörü (Kökbörü) oyununu yalnızca geleneksel bir sportif faaliyet olarak değil, aynı zamanda bozkır coğrafyasının çevresel koşulları, askerî ihtiyaçları ve jeopolitik gerçeklikleri tarafından şekillendirilmiş çok boyutlu bir pratik olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Spor coğrafyası, askerî coğrafya ve tarihsel coğrafya perspektiflerinden hareketle hazırlanan araştırmada, Orta Asya bozkır kuşağının iklim, topoğrafya, geniş otlak alanları ve hareketliliği zorunlu kılan mekânsal yapısının Türk topluluklarının yaşam tarzı, savaş anlayışı ve kolektif örgütlenme biçimleri üzerindeki etkisi değerlendirilmektedir. Çalışma, literatür taraması ve tarihsel-coğrafi değerlendirme yöntemiyle yürütülmüştür. Orta Asya bozkırlarının sert iklim koşulları, açık ve geniş düzlükleri ile yüksek hareket kabiliyeti gerektiren çevresel yapısı, at merkezli konar-göçer bir yaşam biçimini ortaya çıkarmıştır. Bu yaşam tarzı yalnızca ekonomik üretim ilişkilerini değil, aynı zamanda askerî organizasyonu, savunma reflekslerini ve siyasal yapılanma biçimlerini de belirlemiştir. Bu çerçevede Gökbörü, atlı savaş kültürünün gündelik hayat içindeki bir uzantısı olarak değerlendirilmelidir. Çünkü bu spor; sürat, çeviklik, dayanıklılık, yön tayini, ani manevra, rakip karşısında alan kontrolü ve grup hâlinde hareket etme becerilerini geliştirmesi bakımından askerî coğrafyanın gerektirdiği temel yetkinliklerle doğrudan ilişkilidir. Gökbörü, Türk bozkır toplumlarında jeopolitik açıdan da önemli bir işleve sahiptir. Bozkır jeopolitiği, geniş sahalarda hâkimiyet kurabilen, hızlı intikal edebilen ve dağınık unsurları ortak bir hareket düzeni içinde birleştirebilen toplulukları avantajlı kılmıştır. Bu bağlamda Gökbörü, yalnızca bir spor değil, aynı zamanda bozkır sahasında egemenlik kurmanın gerektirdiği askerî-mekânsal becerilerin yeniden üretildiği bir pratik olarak öne çıkmaktadır. Bu durum, erken Türk siyasi teşekküllerinde savaşçılık kültürünün, liderlik kapasitesinin, disiplinin ve kolektif dayanışmanın güçlenmesine katkı sağlamış; dolayısıyla devletleşme süreçlerini destekleyen toplumsal ve stratejik bir zemin oluşturmuştur. Sonuç olarak Gökbörü sporu, Türk bozkır coğrafyasının, askerî coğrafya temelli hareket düzeninin, jeopolitik zorunlulukların ve devletleşme dinamiklerinin kesişiminde şekillenen önemli bir tarihsel kurum olarak değerlendirilebilir.

Anahtar kelimeler: Geleneksel Sporlar, Kökbörü (Gökbörü), Bozkır Jeopolitiği, Askerî Coğrafya, Atlı-Göçebe Kültür.

THE GEOGRAPHICAL FOUNDATIONS OF GÖKBÖRÜ SPORT: STEPPE ENVIRONMENT, MILITARY GEOGRAPHY, AND STATE FORMATION

This study aims to examine Gökbörü (Kökbörü), one of the ancient equestrian sports in Turkish cultural history, not merely as a traditional sporting activity, but as a multidimensional practice shaped by the environmental conditions, military necessities, and geopolitical realities of the steppe geography. Drawing on the perspectives of sports geography, military geography, and historical geography, the research evaluates the impact of the climatic conditions, topography, vast pasturelands, and mobility-oriented spatial structure of the Central Asian steppe belt on the lifestyles, military understanding, and forms of collective organization of Turkic communities. The study is based on a literature review and a historical-geographical assessment. The harsh climatic conditions of Central Asia, together with its open and extensive plains requiring high mobility, gave rise to a horse-centered nomadic way of life. This mode of life shaped not only economic production relations, but also military organization, defensive reflexes, and political structures. In this context, Gökbörü should be regarded as an extension of mounted warrior culture within everyday life. This is because the sport directly relates to the core competencies required by military geography, such as speed, agility, endurance, orientation, sudden maneuvering, spatial control against rivals, and the ability to move collectively as a group. Gökbörü also had an important geopolitical function in Turkic steppe societies. Steppe geopolitics favored communities capable of establishing dominance over vast territories, moving rapidly, and uniting dispersed elements within a common operational order. In this respect, Gökbörü emerges not only as a sport, but also as a practice through which the military-



ISSI
06-09 MAYIS / MAY 2026
KARABÜK / SAFRANBOLU

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi
International Sports Sciences and Innovation Congress

spatial skills necessary for domination in the steppe were reproduced. This contributed to strengthening warrior culture, leadership capacity, discipline, and collective solidarity in early Turkic political formations, thereby providing a social and strategic basis that supported processes of state formation. As a result, Gökbörü can be considered an important historical institution shaped at the intersection of Turkish steppe geography, military geography-based mobility patterns, geopolitical necessities, and state formation dynamics.

Keywords: Traditional Sports, Kokboru (Gökbörü), Steppe Geopolitics, Military Geography, Equestrian-Nomadic Culture.



FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZİN ZİHİNSEL VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ ÜZERİNDEKİ YORDAYICI ETKİSİ: LİTERATÜR TABANLI DERLEME

¹ Yeşim Çolak, ¹ Atakan Aksu, ¹ Gürkan Tanoğlu

¹ Muş Alparslan Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma, düzenli fiziksel aktivitenin psikolojik ve zihinsel iyi oluş üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yapılan araştırmaları derleyip sunan sistematik bir derleme çalışmasıdır. Literatür taraması 2016-2026 yılını kapsamaktadır. Araştırma 'PubMed, YÖKTEZ ve Google Scholar' veri tabanlarında yapılmıştır. Taramada İngilizce ve Türkçe olarak 'egzersiz, fiziksel aktivite, psikolojik sağlık, zihinsel sağlık, iyi oluş' kelimeleri anahtar sözcük olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda toplamda 27 adet çalışmanın incelemeye alınmasına karar verilmiştir. Elde edilen çalışmalar incelenerek düzenli fiziksel aktivitenin zihinsel ve psikolojik iyi oluş üzerine etkilerine ilişkin bulgular analiz edilmiş ve literatür doğrultusunda yorumlanmıştır. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, düzenli fiziksel aktivitenin kişinin psikolojik ve zihinsel iyi oluş halini olumlu yönde etkilediği, psikolojik ve zihinsel sağlığın yanı sıra fiziksel sağlığını, bağışıklık sistemini ve kardiyovasküler sistemi de olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Düzenli fiziksel aktiviteye katılım bireyin psikolojik ve zihinsel iyi oluş düzeyinin desteklenmesi, korunması ve geliştirilmesi yönünden etkilidir. Düzenli fiziksel aktiviteye katılmanın yanı sıra yapılan egzersizin şiddeti, türü ve süresinin de önem teşkil ettiği görülmektedir. Uzun süreli fiziksel aktiviteye katılım sonucu olarak bireylerin kendilerine özgüven duydukları, stres, kaygı ve anksiyete düzeylerinin azaldığı, yaşam memnuniyeti, mutluluk ve beden memnuniyeti açısından daha olumlu bir ruh hali içinde oldukları, daha sosyal bireyler haline geldikleri yapılan araştırmalarda görülmektedir. Bunun yanı sıra yaşı ilerlemiş bireylerin fiziksel aktiviteye katılma durumlarında geleceğe dair daha ümitli oldukları, iyilik halini iyileştirdiği ve olumsuz düşüncelerden uzaklaşmalarında büyük bir etkisinin olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda tüm yaştaki bireylerin düzenli fiziksel aktivite konusunda bilgilendirilmelerinin ve teşviklerinin büyük önem teşkil ettiği görülmektedir.

Anahtar kelimeler: egzersiz, fiziksel aktivite, psikolojik sağlık, iyi oluş, zihinsel sağlık

THE PREDICTIVE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY AND EXERCISE ON MENTAL AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING: A LITERATURE-BASED REVIEW

This study is a systematic review that compiles and presents research examining the effects of regular physical activity on psychological and mental well-being. The literature review covers the period from 2016 to 2026. The search was conducted using the PubMed, YOKTEZ, and Google Scholar databases. The keywords "exercise," "physical activity," "psychological health," "mental health," and "well-being" were used in both English and Turkish. As a result of the search, a total of 27 studies were included in the review. The selected studies were analyzed, and the findings regarding the effects of regular physical activity on mental and psychological well-being were interpreted in line with the existing literature. The reviewed studies indicate that regular physical activity has a positive impact on individuals' psychological and mental well-being. In addition, it positively affects physical health, the immune system, and the cardiovascular system. Participation in regular physical activity is effective in supporting, maintaining, and enhancing psychological and mental well-being. Furthermore, not only participation but also the intensity, type, and duration of exercise play a significant role. Research shows that long-term participation in physical activity leads to increased self-confidence, reduced levels of stress and anxiety, and a more positive mental state in terms of life satisfaction, happiness, and body satisfaction. It also contributes to individuals becoming more socially active. Moreover, older adults who engage in physical activity tend to be more hopeful about the future, experience improved well-being, and are less likely to have negative thoughts. In this context, it is clear that informing and encouraging individuals of all ages to participate in regular physical activity is of great importance.

Keywords: exercise, physical activity, psychological health, well-being, mental health



KADIN SPORCULARIN SPORA KATILIMINI SINIRLAYAN KÜLTÜREL, PSİKOLOJİK, SOSYAL VE EKONOMİK ENGELLER: LİTERATÜR TABANLI DERLEME

¹ Yeşim Çolak, ¹ Muhammet Kadir Üçkan

¹ Muş Alparslan Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı, kadınların spora erişim ve spora katılım sorunlarını değerlendirmek, bu durumların kültür ile ilişkisini ve sporun kadın erkek eşitsizliği algısına hangi anlamlarda meydan okuduğunu değerlendirip sistematik olarak incelemek ve mevcut literatür bulgularını bütüncül bir yaklaşımla ortaya koymaktır. Bu çalışma literatür tabanlı bir derleme niteliğindedir. Araştırma, kadın sporcuları etkileyen kültürel engelleri, bunların spora erişim üzerindeki etkilerini ve bunlarla bağlantılı psikolojik sonuçları inceleyen çalışmalar ele almaktadır. Literatür taraması sonucunda 2006-2026 yılları arasında yayımlanan ve konu ile doğrudan ilişkili 36 tane makale değerlendirilmeye alınmıştır. Elde edilen çalışmalar incelenerek kültürel engellerin sporcu kadınlar üzerindeki çok yönlü etkilerine ilişkin bulgular analiz edilip yorumlanmıştır. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, çevresel faktörler ve kültürel algılardan kaynaklı toplum arasında kadınlara verilen rollerin kadın erkek eşitsizliğini oluşturduğu görülmektedir. Cinsiyet rolleri temele inildiğinde çocukluk döneminden ele alındığı ve erkeklerin ön plana alınıp daha rahat bırakıldığı kızların ise ev işlerine yardım etmesi gerektiği algısını yansıtır ve ev işlerine yardım etmesi gerektiği algısını yansıtır ve toplumsal açıdan bu şekilde kodlandığı görülmektedir. Kadın ve erkeklere atfedilen rol, beklenti ve davranış kalıpları toplumun kültürel, dini ve ideolojik sistemleri tarafından şekillenmiştir. Bu rollerin zamanla bireyler arasında fırsat ve hak dengesizliğine yol açtığı görülmektedir. Literatür doğrultusunda spor kavramının bağlantısına gelecek olursak sporun mücadele gerektirdiği bilinmektedir ve bu bağlamda kültürel algılar ele alındığında kadınların daha nazik ve kırılgan yapısı olduğu ele alınarak mücadele kavramının erkeklere has bir özellik olduğu düşünülmektedir. Günümüzde kadınların spordaki başarılarına ne kadar tanıklık edilse de ataerkillik toplumlarında kadınların halen spor yapma konusunda ikinci plana atıldığı görülmektedir. Spor branşına bağlı olarak ta kadınların her spor branşına uygun olmadığı çünkü spor branşlarının kendilerine has kadınlık ve erkeklik özellikleri taşıdığı görüşleri mevcuttur. Bu derleme sonucunda toplumsal bakış açısının çocukluk döneminden bireye aşıldığı ve bireyin bu roller kapsamında hareket etmesi gerektiği konusunda baskılar oluşmasından ötürü kişinin spora başlama konusunda istekli olmasına karşın toplumda veya ailesi tarafından desteklenmediği, hevesinin kırıldığı, özgüven düşüklüğü yaşadığı ve bu bağlamda sosyal ve ekonomik engeller dışında psikolojik etkenlerin de devreye girmesi kapsamında spordan uzaklaştığı görülmektedir. Ailesi ve çevresi tarafından desteklenen kadın sporcuların başarıları elde ettiği görülmektedir. Bu doğrultuda bireylerin çocukluk döneminden itibaren spor konusunda desteklenmelerinin ve bu bağlamda çalışmalar yapılmasının büyük önem teşkil ettiği görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Sporcu kadınlar, sporda engeller, kadın + spora katılım, kadın + rekreasyon, sistematik derleme

CULTURAL, PSYCHOLOGICAL, SOCIAL AND ECONOMIC BARRIERS LIMITING FEMALE ATHLETES PARTICIPATION IN SPORTS: A LITERATURE-BASED REVIEW

The aim of this study is to evaluate the challenges women face in accessing and participating in sports, to systematically examine the relationship between these issues and culture, and to explore how sports challenge perceptions of gender inequality, while presenting existing literature findings through a holistic approach. The research examines studies that investigate the cultural barriers affecting female athletes, their impact on access to sports, and the associated psychological consequences. As a result of the review, 36 articles published between 2006-2026 and directly related to the topic were included in the analysis. By reviewing the available studies, findings regarding the multifaceted effects of cultural barriers on female athletes were analyzed and interpreted. The reviewed studies indicate that the roles assigned to women in society, shaped by environmental factors and cultural perceptions, contribute to gender inequality. At a fundamental level, gender roles are established during childhood. Boys are often prioritized and given greater freedom, whereas girls are expected to assist with household responsibilities and are consequently placed in



the background. This pattern is socially constructed and reinforced over time. The roles, expectations, and behavioral norms attributed to women and men are shaped by cultural, religious, and ideological systems, leading to inequalities in opportunities and rights. In relation to sports, the literature suggests that sports inherently involve competition. However, cultural perceptions often portray women as more delicate and fragile, reinforcing the belief that competitiveness is a predominantly masculine trait. Although women's achievements in sports are increasingly visible today, women in patriarchal societies are still often placed in a secondary position regarding sports participation. Furthermore, some perspectives suggest that women are not suited to all types of sports, as different sports are believed to reflect distinct masculine or feminine characteristics. The findings of this review indicate that societal expectations imposed from childhood create pressure on individuals to conform to predefined roles. As a result, even when individuals are motivated to participate in sports, lack of support from family or society, diminished motivation, and low self-confidence may lead them to withdraw from sports. In this context, psychological factors, in addition to social and economic barriers, play a significant role. It is also observed that female athletes who receive support from their families and social environment are more likely to achieve success. Therefore, it is of great importance to support individuals in engaging with sports from an early age and to develop initiatives in this direction.

Keywords: Female athletes, barriers to sports participation, women's participation in sports, women and recreation, systematic review



SAHADAN EKRANA: KADIN SPORCULARIN INSTAGRAM İÇERİKLERİNİN PAZARLAMA DEĞERİ, MARKA GÜCÜ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KATKILARI

¹ Eylül Zararsız, ¹ Eda Nur Kurtuluş, ¹ Tekmil Sezen Soyol

¹ İstanbul Gelişim Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bu araştırma, kadın sporcuların Instagram'da ürettikleri dijital içeriklerin pazarlama değeri, marka gücü ve sürdürülebilirlik katkılarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde tasarlanmış; veri toplama sürecinde doküman analizi ve içerik analizi tekniklerinden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında, farklı branşlardan seçilen ve Instagram'da 1 milyonun üzerinde takipçiye sahip 25 kadın sporcu örnekleme dâhil edilmiştir. Sporcuların marka işbirliği içeren veya belirli bir mesaj taşıyan paylaşımları; branş, takipçi sayısı, marka görünürlüğü, mesaj teması, pazarlama değeri ve sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle ilişkisi bakımından sistematik olarak analiz edilmiştir. Bulgular, içeriklerin büyük ölçüde sponsorluk odaklı olduğunu ve paylaşımların önemli bir kısmının yüksek pazarlama değeri taşıdığını göstermektedir. Branş dağılımında tenis, futbol ve cimnastik öne çıkarken, mesaj temaları içinde sponsorluk içerikleri belirgin biçimde baskın durumdadır. Ayrıca içeriklerin en sık SDG 5 (Toplumsal Cinsiyet Eşitliği), SDG 8 (Ekonomik Büyüme) ve SDG 3 (Sağlık ve İyi Yaşam) ile ilişkilendirildiği belirlenmiştir. Bu sonuçlar, kadın sporcuların Instagram kullanımının yalnızca ticari görünürlük ve marka işbirliği üretmediğini; aynı zamanda toplumsal farkındalık, eşitlik ve sürdürülebilirlik söylemlerine de katkı sunduğunu ortaya koymaktadır. Sonuç olarak çalışma, kadın sporcuların dijital içeriklerinin spor pazarlaması literatüründe ekonomik değer ile toplumsal etkiyi aynı anda üreten hibrit bir iletişim alanı oluşturduğunu göstermekte ve spor yöneticileri, markalar ve araştırmacılar için önemli çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Kadın Sporcular, Instagram Pazarlaması, Dijital Marka Değeri, Sponsorluk Entegrasyonu, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

FROM THE FIELD TO THE SCREEN: THE MARKETING VALUE, BRAND POWER, AND SUSTAINABILITY CONTRIBUTIONS OF FEMALE ATHLETES' INSTAGRAM CONTENT

This study aims to examine the marketing value, brand power, and sustainability contributions of digital content produced by female athletes on Instagram. The research was designed within a qualitative research framework, employing document analysis and content analysis techniques for data collection. The sample consists of 25 female athletes from various sports disciplines, each with more than one million followers on Instagram. Posts that include brand collaborations or convey specific message themes were systematically analyzed based on variables such as sport discipline, follower count, brand visibility, message theme, marketing value, and their association with the Sustainable Development Goals (SDGs). The findings indicate that the majority of the content is sponsorship-oriented and that a significant portion of the posts demonstrates high marketing value. In terms of sports disciplines, tennis, football, and gymnastics emerge as the most prominent categories, while sponsorship-related content is the dominant message theme. Furthermore, the content is most frequently associated with SDG 5 (Gender Equality), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), and SDG 3 (Good Health and Well-being). These results suggest that female athletes' use of Instagram extends beyond commercial visibility and brand collaborations, contributing also to social awareness, equality, and sustainability discourses. Ultimately, the study demonstrates that digital content produced by female athletes constitutes a hybrid communication space that simultaneously generates economic value and social impact within the sports marketing literature. The findings provide important implications for sports managers, brands, and researchers.

Keywords: Female Athletes, Instagram Marketing, Digital Brand Value, Sponsorship Integration, Sustainable Development Goals



YELKEN SPORUNDA YARALANMALAR ÜZERİNE YAYIMLANAN ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

¹ Ceren Çiçek, ¹ Utku Gönener

¹ Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı, yelken sporunda yaralanmalar üzerine yayımlanan bilimsel literatürü bibliyometrik yöntemlerle analiz ederek, yayın eğilimlerini, ülkeleri ve araştırma odaklarını belirlemektir. Bu çalışma bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yelken sporunda yaralanmalar ile ilgili yayınlara ulaşmak amacıyla Scopus ve Pubmed veri tabanlarında ("sailing" AND "injury") Boolean kombinasyonları kullanılmıştır. Veri toplama sürecinde dil sınırlaması uygulanmamıştır. Analiz, Nisan 2026 yılında yapılmıştır. 2016-2026 yılları arasında yayımlanan çalışmalar analize dahil edilmiştir. Elde edilen veriler, ülkeler, yazarlar, yayın eğilimleri ve araştırma odakları açısından betimsel olarak analiz edilmiştir. Bu çalışmada, yelken sporunda yaralanmalar konusuna odaklanan toplam 19 bilimsel yayın analiz edilmiştir. İncelenen çalışmaların yıllara göre dağılımı değerlendirildiğinde, özellikle 2023 yılı sonrasında yayın sayısında artış eğilimi olduğu görülmüştür. Yazar üretkenliği açısından değerlendirildiğinde, Heron N. en fazla yayına sahip araştırmacı olarak öne çıkarken, Fallon T. ikinci sırada yer almaktadır. Yayımlanan indeksler açısından değerlendirildiğinde 2023 yılından sonra en çok Pubmed sonra Scopus olarak görülmüştür. Ülke dağılımı incelendiğinde, literatürün ağırlıklı olarak Birleşik Krallık merkezli olduğu, Avustralya ve Amerika Birleşik Devletleri'nin ise diğer önde gelen ülkeler olduğu belirlenmiştir. Çalışmalarda kullanılan örneklem grupları incelendiğinde ise mevcut literatürün büyük ölçüde elit yelken sporcuları üzerine odaklandığı görülmektedir. Bu çalışma, mevcut çalışmaların büyük ölçüde elit ve profesyonel sporcular üzerine yoğunlaştığını ve dünya genelinde yelken sporu alanında bilimsel literatürün sınırlı sayıda olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Yelken, Spor Yaralanmaları, Kas-İskelet Sistemi Yaralanmaları, Bibliyometrik Analiz, Ağrı

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF STUDIES PUBLISHED ON INJURIES IN SAILING

The aim of this study is to analyze the scientific literature published on injuries in sailing using bibliometric methods, and to determine publication trends, countries, and research focuses. This study was conducted using bibliometric analysis. Boolean combinations ("sailing" AND "injury") were used in Scopus and PubMed databases to access publications related to injuries in sailing. No language restrictions were applied during the data collection process. The analysis was conducted in April 2026. Studies published between 2016 and 2026 were included in the analysis. The obtained data were analyzed descriptively in terms of countries, authors, publication trends, and research focuses. In this study, a total of 19 scientific publications focusing on injuries in sailing were analyzed. When the distribution of the examined studies by year was evaluated, it was observed that there was an increasing trend in the number of publications, especially after 2023. In terms of author productivity, Heron N. stands out as the researcher with the most publications, while Fallon T. ranks second. When evaluated in terms of published indexes, PubMed was the most frequently used index after 2023, followed by Scopus. Examining the country distribution, it was determined that the literature is predominantly centered in the United Kingdom, with Australia and the United States being other leading countries. An examination of the sample groups used in the studies reveals that the existing literature largely focuses on elite sailing athletes. This study demonstrates that existing studies largely concentrate on elite and professional athletes, and that the scientific literature in the field of sailing worldwide is limited.

Keywords: Sailing, Sports Injuries, Musculoskeletal Injuries, Bibliometric Analysis, Pain



SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE NOMOFOBİ VE EGZERSİZ BAĞIMLILIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ

¹ Ayşe Şimşek, ² Mustafa Kul

¹ Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ² Özel Sakarya Adamedica Tıp Merkezi

Nomofobi, bireyin akıllı telefonuna erişemediği durumlarda yaşadığı yoğun kaygı ve korku hali olarak tanımlanmakta; günümüzde özellikle genç yetişkinlerde giderek yaygınlaşan bir davranışsal sorun olarak dikkat çekmektedir. Bu araştırmanın amacı, Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin nomofobi düzeyleri ile egzersiz bağımlılıkları arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Bu tanımlayıcı ve kesitsel çalışma, Nisan-Haziran 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi çocuk gelişimi, ebelik, fizyoterapi ve rehabilitasyon ve hemşirelik bölümünde öğrenim gören 346 öğrenci katılmıştır. Veriler, Google Formlar aracılığıyla Demografik Bilgi Formu, Nomofobi Anketi (NMP-Q) ve Egzersiz Bağımlılığı Envanteri (EBE) kullanılarak çevrimiçi toplanmıştır. İstatistiksel analizler için Mann-Whitney U testi ve Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p0,05 olarak kabul edilmiştir. Katılımcıların %79,5'i kadın olup yaş ortalaması 21,78±2,67 yıldır. NMP-Q toplam puan ortalaması 76,80±32,44, EBE toplam puan ortalaması ise 14,78±5,09 olarak bulunmuştur. NMP-Q toplam puanı ile EBE toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($r=-0,031$, $p=0,563$). Kadın öğrencilerin NMP-Q toplam puanları erkeklerden anlamlı düzeyde yüksek ($p0,05$), erkek öğrencilerin EBE toplam puanları ise kadınlardan anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p0,001$). Günlük telefon kullanım süresi arttıkça NMP-Q toplam puanlarının yükseldiği görülmüştür ($p0,001$). Bu çalışmada üniversite öğrencilerinde nomofobi ile egzersiz bağımlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bununla birlikte, cinsiyet ve telefon kullanım süresinin nomofobi ile ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: egzersiz bağımlılığı, nomofobi, üniversite öğrencisi

THE RELATIONSHIP BETWEEN NOMOPHOBIA AND EXERCISE ADDICTION AMONG HEALTH SCIENCES FACULTY STUDENTS

Nomophobia is defined as intense anxiety and fear experienced when an individual cannot access their smartphone; it is a behavioural problem that is becoming increasingly common, especially among young adults. This study aims to determine the relationship between nomophobia levels and exercise addiction among students of the Faculty of Health Sciences at Karabük University. This descriptive and cross-sectional study was conducted between April and June 2025. 346 students studying in the child development, midwifery, physiotherapy and rehabilitation, and nursing departments of the Faculty of Health Sciences at Karabük University participated in the study. Data were collected online using the Demographic Information Form, the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q), and the Exercise Addiction Inventory (EAI) via Google Forms. Mann-Whitney U test and Spearman correlation analysis were used for statistical analyses. The statistical significance level was accepted as $p = 0.05$. 79.5% of the participants were female, and the mean age was 21.78±2.67 years. The mean total NMP-Q score was 76.80±32.44, and the mean total EAI score was 14.78±5.09. No statistically significant relationship was found between the total NMP-Q score and the total EAI score ($r=-0.031$, $p=0.563$). Female students had significantly higher total NMP-Q scores than male students ($p0.05$), while male students had significantly higher total EAI scores than female students ($p0.001$). It was observed that total NMP-Q scores increased with increasing daily phone usage time ($p = 0.001$). This study found no statistically significant relationship between nomophobia and exercise addiction among university students. However, gender and phone usage time were found to be associated with nomophobia.

Keywords: exercise addiction, nomophobia, university students



SPORCU EBEVEYNLERİNİN ÇOCUKLARININ SPORTİF, GELİŞİMSEL VE MESLEKİ GELECEKLERİNE YÖNELİK BEKLENTİ DÜZEYLERİNİ ANLAMAK

¹ Tansu Kurtuldu, ¹ Bekir Barış Cihan

¹ Yozgat Bozok Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma, sporcu ebeveynlerin çocuklarının sportif performansları, kişisel gelişimleri ve mesleki geleceklerine ilişkin beklenti düzeylerini derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseni doğrultusunda yürütülmüştür. Çalışma grubunu, çocukları düzenli olarak spor yapan 12 ebeveyn oluşturmaktadır. Katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiş olup, veri toplama sürecinde yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiş ve ebeveyn beklentilerinin üç temel tema etrafında yoğunlaştığı görülmüştür: sportif başarı odaklı beklentiler, bireysel gelişim odaklı beklentiler ve mesleki gelecek odaklı beklentiler. Bulgular, sporcu ebeveynlerin çocuklarının disiplin, özgüven ve sosyal beceriler kazanmasını öncelikli gördüğünü, ancak bunun yanında önemli bir kısmının sportif başarıyı profesyonel kariyerle ilişkilendirdiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte bazı ebeveynlerin sporun bir meslekten ziyade destekleyici bir yaşam becerisi olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurguladıkları belirlenmiştir. Araştırma sonuçları, spora katılım ile çocukların psikososyal gelişimlerinde pozitif yönlü bir gelişim olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, ebeveyn beklentilerinin, çocukların hem sportif performansları hem de uzun vadeli kariyer planlamaları açısından kritik olduğu düşünülmektedir. Çalışmanın, alana katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar kelimeler: Sporcu ebeveyn, beklenti düzeyi, spor psikolojisi

UNDERSTANDING THE EXPECTATIONS OF PARENTS OF ATHLETES REGARDING THEIR CHILDREN'S ATHLETIC, DEVELOPMENTAL, AND PROFESSIONAL FUTURES

This study aims to deeply examine the levels of expectation of athlete parents regarding their children's athletic performance, personal development, and professional future. The research was conducted using a phenomenological design, a qualitative research method. The study group consisted of 12 parents whose children regularly participate in sports. Participants were selected using purposive sampling, and a semi-structured interview form was used in the data collection process. The obtained data were analyzed using content analysis, and it was found that parental expectations were concentrated around three main themes: expectations focused on athletic achievement, expectations focused on personal development, and expectations focused on professional future. The findings reveal that athlete parents prioritize their children gaining discipline, self-confidence, and social skills, but a significant portion also associate athletic success with a professional career. However, it was determined that some parents emphasized that sports should be considered a supportive life skill rather than a profession. The research results show that participation in sports has a positive impact on children's psychosocial development. In this context, it is considered that parental expectations are critical for both children's athletic performance and long-term career planning. The study is expected to contribute to the field.

Keywords: Athlete parent, expectation level, sports psychology



DÖVÜŞ SPORLARINDA KARDİYORESPIRATUAR FİTNESS VE PERFORMANS TESTLERİ ÜZERİNE SİSTEMATİK DERLEME

¹ Haydar Korhan Efe, ² Ceren Suveren

¹ Ankara, ² Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı, farklı dövüş sporları branşlarında kullanılan kardiyorespiratuar fitness ve performans testlerini sistematik olarak incelemek ve bu testlerin antrenman planlamasındaki yerini değerlendirmektir. Yöntem: Çalışma, sistematik derleme modelinde tasarlanmıştır. Araştırma kapsamında Google Scholar ve Web of Science akademik veri tabanları üzerinden 2017-2026 yılları arasını kapsayan güncel literatür taranmıştır. Arama sürecinde "kardiyorespiratuar fitness", "dövüş sporları" ve "performans testleri" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Örneklem grubu aktif sporculardan oluşan ve ölçülebilir fizyolojik parametreler sunan tam metin makaleler analize dahil edilmiştir. Bulgular: Elde edilen veriler; branşlar arası benzerlikler, uygulanan test protokolleri ve antrenman yöntemlerinin etkileri açısından sentezlenmektedir. İncelenen literatür verileri, dövüş sporcularının genel popülasyona kıyasla daha yüksek aerobik kapasiteye ve alt vücut patlayıcı gücüne sahip olduğunu göstermektedir. Yo-Yo Aralıklı Toparlanma, Cooper ve branşa özgü performans testleri gibi yöntemlerin saha takibi için yaygın olarak kullanıldığı saptanmıştır. Ayrıca CrossFit ve tekrarlı sprint gibi hibrit antrenman modellerinin, geleneksel yöntemlere göre motor beceriler ve özel performans parametrelerinde daha belirgin iyileşmeler sağladığı görülmüştür. Sonuç: Dövüş sporlarında performansın doğru değerlendirilmesi için genel fitness testlerinin yanı sıra branşa özgü fizyolojik gereksinimleri karşılayan testlerin de sürece dahil edilmesi önerilmektedir. Antrenman programlarının optimize edilmesinde, bu testlerden elde edilen verilerin kullanılması sporcu gelişimini olumlu yönde etkileyecektir.

Anahtar kelimeler: Dövüş Sporları, Kardiyorespiratuar Fitness, Performans Testleri

A SYSTEMATIC REVIEW OF CARDIORESPIRATORY FITNESS AND PERFORMANCE TESTS IN COMBAT SPORTS

This study aims to systematically examine the cardiorespiratory fitness and performance tests used across various combat sports disciplines and to evaluate the role of these assessments in training programming. Method: The study was designed as a systematic review. A comprehensive search of current literature published between 2017 and 2026 was conducted within the Google Scholar and Web of Science databases. The search was executed using the keywords "cardiorespiratory fitness," "combat sports," and "performance tests". Full-text articles that included active athletes as the sample group and provided measurable physiological parameters were included in the analysis. Findings: The data obtained are synthesized in terms of inter-disciplinary similarities, implemented test protocols, and the effects of training methods. The analyzed literature indicates that combat sports athletes possess higher aerobic capacity and lower-body explosive power compared to the general population. It was found that methods such as the Yo-Yo Intermittent Recovery Test, Cooper Test, and sport-specific tests are widely used for field monitoring. Furthermore, it was observed that hybrid training models, such as CrossFit and repeated sprints, lead to more significant improvements in motor skills and specific fitness parameters compared to traditional methods. Conclusion: To accurately evaluate performance in combat sports, it is recommended that tests meeting sport-specific physiological requirements be integrated into the process alongside general fitness assessments. Utilizing the data derived from these tests in the optimization of training programs will positively impact athletic development.

Keywords: Cardiorespiratory Fitness, Combat Sports, Performance Tests.



GÖRSEL REAKSİYON ZAMANI BASKETBOLA ÖZGÜ BECERİLERİN BELİRLEYİCİSİ MİDİR?

¹ Musab Çağın, ¹ Çağrı Göktuğ Çakmak, ¹ Özlem Orhan

¹ Ankara/Gazi Üniversitesi

Bu araştırmanın amacı, görsel reaksiyon zamanı ile basketbola özgü motor beceriler (şut, pas ve top sürme) arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışma, nicel, kesitsel ve ilişkisel (korelasyonel) araştırma modeli ile tasarlanmıştır. Araştırmaya U16 kategorisinde yer alan toplam 40 basketbolcu (yaş: $14,54 \pm 1,33$ yıl) dahil edilmiştir. Veri toplama sürecinde sporcuların görsel reaksiyon performansları Fitlight Trainer cihazı kullanılarak ÇAĞIN EI Reaksiyon Testleri ile ölçülmüş, basketbola özgü motor becerileri ise Johnson Basketbol Performans Testi ile değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde Pearson korelasyon analizi kullanılmış ve anlamlılık düzeyi $p0,05$ olarak kabul edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, şut ve top sürme performansları ile reaksiyon zamanı ve doğru tepki oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Buna karşın, pas performansı ile seçkili reaksiyon zamanı arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,381$; $p0,05$). Diğer reaksiyon parametreleri ile pas performansı arasında anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir. Sonuç olarak, görsel reaksiyon zamanının basketbola özgü motor beceriler üzerindeki etkisinin homojen olmadığı, beceriye özgü farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Özellikle karar verme bileşeni yüksek olan pas becerisinde seçkili reaksiyon zamanının daha belirleyici olduğu görülmektedir. Buna karşılık şut ve top sürme becerilerinin daha çok teknik, koordinatif ve görev-özümlü görsel süreçlerle ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Gelecek çalışmalarda, reaksiyon temelli antrenmanların basketbola özgü performans üzerindeki etkilerinin deneysel tasarımlarla incelenmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: basketbol, reaksiyon zamanı, performans, yetenek

IS VISUAL REACTION TIME A DETERMINANT OF BASKETBALL-SPECIFIC SKILLS?

Bu araştırmanın amacı, görsel reaksiyon zamanı ile basketbola özgü motor beceriler (şut, pas ve top sürme) arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışma, nicel, kesitsel ve ilişkisel (korelasyonel) araştırma modeli ile tasarlanmıştır. Araştırmaya U16 kategorisinde yer alan toplam 40 basketbolcu (yaş: $14,54 \pm 1,33$ yıl) dahil edilmiştir. Veri toplama sürecinde sporcuların görsel reaksiyon performansları Fitlight Trainer cihazı kullanılarak ÇAĞIN EI Reaksiyon Testleri ile ölçülmüş, basketbola özgü motor becerileri ise Johnson Basketbol Performans Testi ile değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde Pearson korelasyon analizi kullanılmış ve anlamlılık düzeyi $p0,05$ olarak kabul edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, şut ve top sürme performansları ile reaksiyon zamanı ve doğru tepki oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Buna karşın, pas performansı ile seçkili reaksiyon zamanı arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,381$; $p0,05$). Diğer reaksiyon parametreleri ile pas performansı arasında anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir. Sonuç olarak, görsel reaksiyon zamanının basketbola özgü motor beceriler üzerindeki etkisinin homojen olmadığı, beceriye özgü farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Özellikle karar verme bileşeni yüksek olan pas becerisinde seçkili reaksiyon zamanının daha belirleyici olduğu görülmektedir. Buna karşılık şut ve top sürme becerilerinin daha çok teknik, koordinatif ve görev-özümlü görsel süreçlerle ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Gelecek çalışmalarda, reaksiyon temelli antrenmanların basketbola özgü performans üzerindeki etkilerinin deneysel tasarımlarla incelenmesi önerilmektedir.

Keywords: basketball, reaction time, performance, skills

EGZERSİZ YAPAN VE YAPMAYAN BİREYLERDE ÇOK İŞLENMİŞ BESİN TÜKETİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

¹ Gizem Mermerkaya, ² Hilal Doğan Güney

¹ Bartın Üniversitesi, ² Safranbolu İlçe Sağlık Müdürlüğü

Bu çalışma, egzersiz yapan ve yapmayan bireylerde çok işlenmiş besin tüketiminin karşılaştırılmasını amaçladı. Kesitsel tipte planlanan çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 55 birey dahil edildi. Katılımcılar egzersiz durumuna göre egzersiz yapan ve egzersiz yapmayan olarak iki gruba ayrıldı. Çok işlenmiş besin tüketimi, Çok İşlenmiş Besin Tüketimi Kısa Tarama Anketi (sQ-HPF) kullanılarak değerlendirildi. Anket; tam yağlı süt ürünleri, işlenmiş etler, yağlar, şekerli/yapay tatlandırıcı içecekler, tatlılar, atıştırmalıklar, tüketime hazır ürünler, işlenmiş tahıllar, soslar, isteğe bağlı eklenenler ve kızartılmış besinler olmak üzere 11 maddeden oluşmaktadır. Her “evet” yanıtı 1 puan, “hayır” yanıtı 0 puan olarak kodlandı ve toplam puan 0–11 arasında hesaplandı. Ölçeğin önerilen değerlendirmesine göre 6 puan ve üzeri, yüksek çok işlenmiş besin tüketimi olarak kabul edildi. Sürekli değişkenlerin dağılım özellikleri değerlendirildi; gruplar arası karşılaştırmalarda uygun olarak bağımsız örneklem t testi veya Mann–Whitney U testi kullanıldı. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak özetlendi; karşılaştırmalarda ki-kare testi veya Fisher kesin testi uygulandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p0.05 olarak kabul edildi. Analize alınan katılımcıların 27’si egzersiz yapan, 28’i egzersiz yapmayan gruptaydı. Toplam örneklemin yaş ortalaması 20.9±4.6 yıl, beden kütle indeksi ortalaması 23.57±4.57 kg/m² idi. Gruplar arasında yaş, beden kütle indeksi ve cinsiyet dağılımı açısından anlamlı fark bulunmadı (p>0.05). sQ-HPF toplam puanı egzersiz yapan grupta 6.93±3.08, egzersiz yapmayan grupta 8.54±2.59 idi ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0.039). Ölçeğin kesim noktasına göre değerlendirildiğinde, yüksek çok işlenmiş besin tüketimi egzersiz yapan grupta %70.4, egzersiz yapmayan grupta %92.9 olarak saptandı. Gruplar arasındaki bu fark da anlamlı bulundu (p=0.040). Egzersiz yapmayan bireylerde çok işlenmiş besin tüketimi hem toplam puan hem de yüksek tüketim sıklığı açısından daha yüksekti. Bu bulgular, fiziksel aktivite davranışı ile beslenme örüntüsü arasında anlamlı bir ilişki olabileceğini düşündürmektedir. Egzersizi artırmaya yönelik müdahalelerin, çok işlenmiş besin tüketimini azaltmayı hedefleyen beslenme yaklaşımlarıyla birlikte planlanması yararlı olabilir.

Anahtar kelimeler: egzersiz, çok işlenmiş besin, fiziksel aktivite, beslenme davranışı

EVALUATION OF ULTRA-PROCESSED FOOD CONSUMPTION IN INDIVIDUALS WHO EXERCISE AND DO NOT EXERCISE

This study aimed to compare ultra-processed food consumption between individuals who exercise and those who do not. In this cross-sectional study, 55 individuals who voluntarily agreed to participate were included. Participants were divided into two groups according to exercise status: those who exercised and those who did not. Ultra-processed food consumption was assessed using the Short Screening Questionnaire for Highly Processed Food Consumption (sQ-HPF). The questionnaire consists of 11 items covering full-fat dairy products, processed meats, fats, sugar-sweetened/artificially sweetened beverages, desserts, snacks, ready-to-eat products, processed cereals, sauces, optional added ingredients, and fried foods. Each “yes” response was scored as 1 point and each “no” response as 0 points, yielding a total score ranging from 0 to 11. According to the recommended interpretation of the scale, a score of 6 or higher was considered indicative of high ultra-processed food consumption. The distributional characteristics of continuous variables were examined; independent-samples t test or Mann–Whitney U test was used for between-group comparisons, as appropriate. Categorical variables were summarized as number and percentage, and compared using the chi-square test or Fisher’s exact test. Statistical significance was set at p0.05. Of the participants included in the analysis, 27 were in the exercise group and 28 were in the non-exercise group. The mean age of the total sample was 20.9±4.6 years, and the mean body mass index was 23.57±4.57 kg/m². No significant differences were found between the groups in terms of age, body mass index, or sex distribution (p>0.05). The total sQ-HPF score was 6.93±3.08 in the exercise group and 8.54±2.59 in the non-exercise group, and this difference was statistically significant (p=0.039).



According to the scale cut-off point, high ultra-processed food consumption was identified in 70.4% of the exercise group and 92.9% of the non-exercise group. This between-group difference was also statistically significant ($p=0.040$). Individuals who did not exercise had higher ultra-processed food consumption in terms of both total score and frequency of high consumption. These findings suggest that exercise behavior may be associated with dietary patterns. Interventions aimed at increasing exercise may be more effective when combined with nutritional strategies targeting the reduction of ultra-processed food consumption.

Keywords: exercise, ultra-processed food, physical activity, dietary behavior



FİZİKSEL AKTİVİTE BESLENME VE EGZERSİZ APLİKASYONLARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

¹ Leyla Ağan, ² Şeref Eroğlu

¹ Hitit Üniversitesi, ² Gençlik ve Spor Bakanlığı

Günümüzde insanlar hareketsiz yaşam, dengesiz beslenme alışkanlıkları başta olmak üzere buna benzer etmenler sebebiyle çeşitli sağlık sorunlarına maruz kalmaktadır. Teknolojik gelişmelerle birlikte mobil telefonlar özellikle 2000 li yılların başlarından itibaren hayatımızın vazgeçilmez unsurlarından birisi olduğunu söyleyebiliriz. Son 10 yıllık sürece bakıldığında akıllı telefonlar sahip olduğu özellikler ve kullanım kolaylığı ile birlikte günlük hayatımızda daha fazla yer edinmeye başlamıştır. Son yıllarda yapılan çalışmalara göre ülkemizde yaklaşık 3 saat ve üzeri akıllı telefon kullanıldığı anlaşılmaktadır. Akıllı telefonlar içeriğindeki bir çok unsur ve çeşitlilik sebebiyle gündelik hayatımıza katkı sunmaktadır. Özellikle çeşitli uygulamalar(aplikasyon) gün içerisinde sık sık ziyaret ettiğimiz, yardım aldığımız, eğlendiğimiz ve kendimizi geliştirebileceğimiz içerikler olarak karşımıza çıkmaktadır. Akıllı telefon uygulamaları oyundan eğlenceye, sanattan spor ve fiziksel aktiviteye, inançtan beslenmeye kadar geniş bir yelpaze de içerik sunmaktadır. Mobil telefonların kullanımına bağlı olarak egzersiz, fiziksel aktivite ve beslenme uygulamaları da günümüzde çoğu kullanıcı tarafından sanal uygulama mağazalarından ücretli veya ücretsiz sıkça indirilen uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırmamızda iki önemli mobil telefon işletim sistemi olan ios ve android aplikasyon sistemlerde yer alan egzersiz, fiziksel aktivite ve beslenme uygulamaları incelenmiştir. Uygulamaların içerik, indirme sayısı, faydalılık dereceleri ve uygulamaları yorumları dikkate alındığında günümüzde geçmiş yıllara oranla daha fazla uygulamaların yer aldığı ve sayısının her geçen gün arttığı, indirme sayılarının uygulamadan uygulamaya değişiklik göstermesine rağmen farklı içerikteki uygulamalardan daha fazla indirilip kullanıldığı, ücretsiz uygulamaların ücretli uygulamalara göre daha fazla kişi tarafından indirildiği, uygulamalar arasında cinsiyet ve yaşa göre değişen uygulamalarında yer aldığı görülmüştür. Sonuç olarak; günümüzde bu uygulamaların en çok indirilip kullanılan uygulamalar arasında yer aldığı ve her geçen gün popülaritesinin ve etkinliğinin arttığı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Aplikasyon, Egzersiz Fiziksel Aktivite, Beslenme

A REVIEW OF PHYSICAL ACTIVITY NUTRITION AND EXERCISE APPS

Today, people are exposed to various health problems due to factors such as sedentary lifestyles and unbalanced eating habits. With technological developments, mobile phones have become an indispensable part of our lives, especially since the early 2000s. Over the last 10 years, smartphones have increasingly become a part of our daily lives due to their features and ease of use. Recent studies indicate that smartphone use in our country averages approximately 3 hours or more per day. Smartphones contribute to our daily lives through their many features and variety. In particular, various applications are frequently accessed throughout the day, providing help, entertainment, and self-improvement. Smartphone applications offer a wide range of content, from games and entertainment to art, sports, physical activity, beliefs, and nutrition. Due to the widespread use of mobile phones, exercise, physical activity, and nutrition applications are frequently downloaded from virtual app stores by many users, either for free or for a fee. Our research examines exercise, physical activity, and nutrition applications found on two major mobile operating systems: iOS and Android. Considering the content, download numbers, usefulness levels, and app reviews of applications, it is observed that there are more applications today compared to previous years, and their number is increasing every day. Although download numbers vary from application to application, applications with different content are downloaded and used more frequently. Free applications are downloaded by more people than paid applications, and there are applications that vary according to gender and age. In conclusion, it can be said that these applications are among the most downloaded and used applications today, and their popularity and effectiveness are increasing every day.

Keywords: Physical Activity, Nutrition, Exercise, Application



TAEKWONDO SPORCULARINDA FARKLI ÖNYÜKLEME PROTOKOLLERİNİN AKTİVASYON SONRASI PERFORMANS ARTIŞI ÜZERİNE ETKİLERİ

¹ Merve Kaya, ² Neslihan Akçay

¹ Ankara Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü, ² Karabük Üniversitesi Hasa Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Taekwondo müsabakaları öncesinde akut tekme performansını artırmaya yönelik farklı ön yükleme stratejileri uygulanmaktadır. Kassal aktivitede artış gözlemlendiğinden dolayı, taekwondo da akut performansı arttırmada aktivasyon sonrası performans artışı (PAPE) için farklı stratejiler kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, taekwondoculara farklı ön yüklemelerin aktivasyon sonrası performans artışı (PAPE) üzerinde etkisinin incelenmesidir. Çalışmaya, yaşları 18.1 ± 2.6 arasında olan 14 erkek katılımcı gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar rastgele kontrollü çaprazlama dizayn kullanılarak, İskemik Önkoşullanma protokolü (İÖK), Tuck Jump (TJ) ve kontrol protokolü (KO) olmak üzere 3 farklı ölçüme katılmıştır. Çalışmanın ilk günü antropometrik ölçümlerden sonra 48 saat arayla 3 farklı günde çalışma tamamlanmıştır. Çalışma, TJ protokolüne, tek bacakla ve çift bacakla yapılan 3x10 PAPE uygulaması gerçekleştirilmiştir. İÖK protokolünde, belirlenen %100 arteriyel tıkanma basınçlarına (ATB) göre 3x5 dakikalık iske mi – reperfüzyon uygulaması yapılmıştır. KO protokolünde ise, herhangi bir egzersiz veya müdahale uygulanmamıştır. Her protokol sonrasında, sporcuların performans yanıtları için taekwondoya özgü çeviklik testi, çoklu tekme frekans hız testi (TFHT), performans düşüş indeksi (PDI) ve algıladıkları zorluk derecesini belirlemek için AZD değerleri kaydedilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda, Taekwondo'ya özgü çeviklik testinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş ($p<0.05$), ve İÖK protokolü diğer koşullara göre daha iyi performans göstermiştir. TFHT parametresinde, anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen, İÖK protokolü diğer koşullara kıyasla daha iyi vuruş sayısına ve puan değerleri sağladığı görülmüştür. TFHT sonrasında gerçekleştirilen PDI değerlendirmesinde, diğer protokollere kıyasla TJ protokolü daha düşük PDI değerine sahiptir ($p<0.05$). AZD değerlendirmesinde ise, kontrol grubu diğer iki protokole kıyasla daha düşük değer sağladığı saptanmıştır ($p<0.05$). Sonuç olarak, iskemik önkoşullanma ve tuck jump protokollerinin taekwondo sporcularının performansı üzerinde olumlu etki sağlayabileceği ve bu nedenle antrenman veya müsabaka öncesinde PAPE stratejisi olarak kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Taekwondo, post aktivasyon potansiyeli, iskemik önkoşullanma, tuck jump

THE EFFECTS OF DIFFERENT PRE-ACTIVATION PROTOCOLS ON PERFORMANCE ENHANCEMENT IN TAEKWONDO ATHLETES

Various preloading strategies are implemented before Taekwondo competitions to acutely enhance kicking efficiency. Due to the observed increase in muscular activity, different strategies are used in Taekwondo to optimize post-activation performance enhancement (PAPE). The aim of this study is to examine the effects of different preloading strategies on PAPE in Taekwondo athletes. Fourteen male Taekwondo athletes, aged 18.1 ± 2.6 years, voluntarily participated in this study. A randomized controlled crossover design was employed, in which participants underwent three different protocols: Ischemic Preconditioning (IPC), Tuck Jump (TJ), and a Control Condition (CC). On the first day, anthropometric measurements were recorded, and the study was completed over three different days with a 48-hour interval between sessions. In the TJ protocol, a PAPE intervention consisting of 3x10 repetitions of single- and double-leg tuck jumps was performed. In the IPC protocol, 3x5 cycles of ischemia-reperfusion were applied based on the recorded 100% arterial occlusion pressure (AOP). In the control condition, no exercise or intervention was administered. Following each protocol, performance responses were assessed using a Taekwondo specific agility test, the multiple kick frequency test, the performance decrement index (PDI), and ratings of perceived exertion (RPE). The results showed a statistically significant difference ($p<0.05$) in the Taekwondo-specific agility test, with the IPC protocol yielding superior performance compared to the other conditions. Although no significant differences were found in the parameter, IPC protocols demonstrated better stopping ability and scoring values than the other conditions. In the subsequent PDI assessment following the, the TJ protocol exhibited a lower PDI value compared to the other protocols,



although this difference was not statistically significant ($p < 0.05$). In the RPE assessment, the control group showed lower perceived exertion compared to the other two protocols ($p < 0.05$). In conclusion, ischemic preconditioning and tuck jump protocols appear to positively the performance of Taekwondo athletes. Therefore, these preloading strategies can be effectively used as PAPE interventions before training sessions or competitions.

Keywords: Taekwondo, post activation potential, ischemic preconditioning, tuck jump



SPORDA ZİHİNSEL ANTRENMAN VE TEKNOLOJİ ENTEGRASYONU: 2021-2025 YILLARI ARASI SİSTEMATİK DERLEME VE TEMATİK ANALİZ

¹ Defne Dede, ¹ Esra Demir, ¹ İsmail Koç

¹ Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı, 2021-2025 yılları arasında sporda zihinsel antrenman ve teknoloji kullanımını inceleyen araştırmaları sistematik olarak değerlendirmektir. Çalışma PRISMA rehberine uygun olarak yürütülmüş olup, bulgular üç ana tema altında toplanmıştır; bunlar: zihinsel antrenmanın performansa etkisi, teknoloji destekli uygulamalar ve hibrit yaklaşımlardır. Ayrıca çalışma, bu alandaki güncel eğilimler ve ortaya çıkan uygulamalar hakkında kapsamlı bir bakış sunmaktadır. Sonuç olarak incelenen çalışmalar, zihinsel antrenmanın sporcuların performansını artırmada etkili olduğunu ve cinsiyet, yaş, spor deneyimi gibi değişkenlerden etkilendiğini göstermektedir. Spor ve teknoloji etkileşimi üzerine yapılan araştırmalar ise giyilebilir cihazlar, sanal gerçeklik uygulamaları ve analiz sistemlerinin sporcuların performans takibi ve gelişimini desteklediğini ortaya koymuştur. Ayrıca bu teknolojilerin, daha bireyselleştirilmiş ve veri temelli antrenman süreçlerine katkı sağladığı görülmektedir. Bulgular, sportif performansın çok boyutlu yapıda olduğunu ve zihinsel antrenman ile teknoloji kullanımının birbirlerini tamamlayan unsurlar olarak performansı geliştirdiğini göstermektedir. Sonuç olarak, sporcuların zihinsel becerilerinin geliştirilmesi ve teknoloji kullanımının bilinçli entegrasyonu, performans ve eğitim süreçlerinde verimliliği artırmaktadır. Gelecek çalışmalarda farklı spor dalları ve uzun dönem uygulamalar üzerine yapılacak araştırmaların, spor performansını artırmaya yönelik daha kapsamlı ve genellenebilir veriler sağlayacağı öngörülmektedir.

Anahtar kelimeler: Zihinsel Antrenman, Sporcu Performansı, Teknoloji Destekli Uygulamalar

MENTAL TRAINING IN SPORTS AND TECHNOLOGY INTEGRATION: A SYSTEMATIC REVIEW AND THEMATIC ANALYSIS FOR THE YEARS 2021–2025

The aim of this study is to systematically evaluate research conducted between 2021 and 2025 that examines mental training and the use of technology in sports. The study was conducted in accordance with the PRISMA guidelines, and the findings were categorized under three main themes: the effects of mental training on performance, technology-enhanced applications, and hybrid approaches. In addition, the study provides a comprehensive overview of current trends and emerging practices in this field. The reviewed studies indicate that mental training is effective in enhancing athletes' performance and is influenced by variables such as gender, age, and sporting experience. Research on the interaction between sports and technology reveals that wearable devices, virtual reality applications, and performance analysis systems support athletes' performance monitoring and development. Furthermore, these technologies contribute to more individualized and data-driven training processes. The findings suggest that athletic performance has a multidimensional structure and that mental training and technology use act as complementary components in improving performance in sports. In conclusion, the development of athletes' mental skills and the conscious integration of technology increase efficiency in both performance and training processes. Future studies focusing on different sports disciplines and long-term implementations are expected to provide more comprehensive and generalizable data for enhancing athletic performance.

Keywords: Mental Training, Athlete Performance, and Technology-Assisted Applications



8–9 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA CİMNASTİK ANTRENMANLARININ ESNEKLİK GELİŞİMİNE ETKİSİ

¹ Ezgi Ülker, ¹ Ahmet Murat, ² Erkan Demirkan

¹ Çorum, ² Hitit Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın temel amacı, çocukluk döneminde motorik özelliklerin ve fiziksel uygunluk parametrelerinin en hızlı geliştiği evrelerden biri olan 8-9 yaş grubunda, düzenli cimnastik antrenmanlarının eklem hareket açıklığı ve genel esneklik seviyeleri üzerindeki etkisini bilimsel verilerle incelemektir. Esnekliğin korunması ve geliştirilmesinin sadece sportif performansı artırmakla kalmayıp, aynı zamanda spor yaralanmalarını önlemedeki ve yaşam boyu hareket kalitesini yükseltmedeki kritik rolü göz önüne alınarak, 8 haftalık planlı bir müdahale programının etkinliği değerlendirilmiştir. Araştırma, bir cimnastik salonunda eğitim gören, yaşları 8-9 yaş olan 12 kız ve 13 erkek olmak üzere toplam 25 gönüllü çocuk ile yürütülmüştür. Katılımcılara 8 hafta süresince, haftada 2 gün ve her antrenman 60 dakika sürecek şekilde tasarlanan; genel cimnastik teknikleri (öne/geri takla, amut, çember, kartvil) ve branşa özgü yoğun esneklik drillerini (binici esnemesi, spagat hazırlığı, köprü, omuz esnemesi) içeren bir program uygulanmıştır. Veri toplama sürecinde, antrenman programı öncesinde ve sonrasında; arka bacak ve bel esnekliği için otur-eriş testi, omuz eklem hareketliliği için omuz esneklik (zipper) testi, omurga mobilitesi için gövde-boyun ekstansiyonu ölçümü ve omuz kuşağı hareket genişliği için omuz fleksiyonu testi kullanılmıştır. Tüm ölçümler, çocukların güvenliği ve verilerin güvenilirliği açısından aynı ortam koşullarında ve standart test protokollerine sadık kalınarak gerçekleştirilmiştir. 8 haftalık uygulama sonucunda elde edilen ön-test ve son-test verileri karşılaştırıldığında, incelenen tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler kaydedilmiştir. Katılımcıların otur-eriş değerlerinde ortalama +3.7 cm, gövde-boyun ekstansiyonunda +4.7 cm ve omuz fleksiyonu ölçümlerinde +5.6 cm'lik belirgin artışlar saptanmıştır. Ayrıca, omuz esneklik (zipper) testinde parmaklar arasındaki mesafenin ortalama 2.4 cm azalarak eklem mobilitesinde fonksiyonel bir gelişim sağlandığı görülmüştür. Bulgular, cimnastik eğitiminin çocukların anatomik sınırları dahilinde eklem hareket açıklığını optimize ettiğini kanıtlamaktadır. Araştırma sonuçları, 8 haftalık genel cimnastik eğitiminin 8-9 yaş grubu çocukların alt ve üst ekstremitelerde esneklik düzeylerini ve omurga hareketliliğini anlamlı derecede artırdığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, cimnastiğin tüm spor branşları için temel bir hazırlık evresi niteliği taşıyan dönüştürücü etkisini akademik olarak desteklemektedir. Sonuç olarak, esnekliğin en hızlı geliştiği bu gelişimsel süreçte uygulanan planlı antrenmanların, çocukların atletik potansiyellerini en üst seviyeye çıkardığı görülmüştür. Bu bağlamda, cimnastik temelli esneklik çalışmalarının ilkökul beden eğitimi müfredatına ve spor okullarının temel eğitim programlarına entegre edilmesi, sağlıklı bir nesil gelişimi için önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Cimnastik, Esneklik, Motor Gelişim, Fiziksel Uygunluk

THE EFFECT OF GYMNASTICS TRAINING ON FLEXIBILITY DEVELOPMENT IN CHILDREN AGED 8-9

This study examines the effects of regular gymnastics training on joint range of motion and flexibility in the 8-9 age group, a critical stage for motor skills. During this period, children are highly receptive to physiological adaptations and motor skill acquisition. As flexibility enhances athletic performance, prevents potential injuries, and improves overall movement quality, the effectiveness of a structured 8-week intervention program was evaluated. This developmental period significantly influences overall health outcomes and long-term athletic success, providing a vital foundation for future physical literacy and a healthy musculoskeletal system. The study included 25 volunteer children (12 girls and 13 boys) with a mean age of 8.60 ± 0.48 , who received training at a provincial gymnastics hall. Over 8 weeks, participants attended 60-minute sessions twice weekly. The program incorporated basic gymnastics techniques such as rolls, handstands, and cartwheels, alongside pedagogical drills like animal walks and "beşik yuvarlanması". Intensive flexibility drills including lunge stretches, split preparation, and bridge poses were implemented progressively. Pre- and post-tests measured hamstring flexibility (sit-and-reach), shoulder mobility (zipper and flexion tests), and spinal mobility



(trunk-neck extension) . All measurements followed standard protocols under identical environmental conditions, including a mandatory 10-minute warm-up to ensure data reliability. After the 8-week application, statistically significant improvements were recorded across all examined parameters. Sit-and-reach values increased by an average of +3.7 cm, rising from 18.4 cm to 22.1 cm. Trunk-neck extension improved by +4.7 cm (from 24.6 to 29.3 cm), and shoulder flexion measurements increased by +5.6 cm, reaching an average of 24.8 cm. In the shoulder flexibility (zipper) test, the fingertip distance decreased by 2.4 cm (from 4.2 to 1.8 cm), indicating a functional improvement in joint mobility. These findings prove that gymnastics education effectively optimizes the joint range of motion within the children's anatomical limits. The research demonstrated that 8 weeks of basic gymnastics education significantly increased flexibility levels and spinal mobility in children. These findings academically support the transformative effect of gymnastics as a foundational preparation phase for all sports branches. Planned training applied during this rapid developmental period successfully maximized the children's athletic potential. Consequently, it is recommended to integrate gymnastics-based flexibility into primary school physical education curricula and foundational sports programs to support healthy generational development and physical literacy.

Keywords: Gymnastics, Flexibility, Motor Development, Physical Fitness



GÖREV KISITLI VE OYUN TEMELLİ ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİN BAŞLANGIÇ SEVİYESİNDEKİ GENÇ TENİSÇİLERDE TEKNİK GELİŞİM VE PSİKOLOJİK TEPKİLERE ETKİSİ

¹ Nil Neda Özata, ² Bülent Kilit

¹ Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye, ² Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Tokat, Türkiye

Bu çalışmanın amacı, görev kısıtlı öğretim (GKÖ) ve oyun temelli öğretim (OTÖ) yöntemlerinin başlangıç seviyesindeki genç tenisçilerde teknik gelişim ile algılanan zorluk derecesi (AZD) ve Fiziksel Aktivite Keyif Ölçeği (FAKÖ) düzeyleri üzerindeki etkilerini karşılaştırmaktır. Araştırmaya başlangıç düzeyinde tenis deneyimine sahip toplam 24 çocuk (yaş: $11,09 \pm 0,56$ yıl) katılmış olup, katılımcılar GKÖ ($n = 12$) ve OTÖ ($n = 12$) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Uygulama 6 hafta süresince yürütülmüştür. Tenis beceri düzeyleri Uluslararası Tenis Numarası testi (UTN) ve Tenise Özgü Beceri Testi (TÖBT) ile ön-test ve son-test olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca AZD ve FAKÖ skorları her hafta kaydedilmiştir. Gruplar arası ön-test karşılaştırmaları için bağımsız örneklem t-testi, beceri değişkenleri için tekrarlı ölçümler ANOVA, AZD ve FAKÖ değişkenleri için iki yönlü karma ANOVA uygulanmıştır. Çalışma öncesinde gruplar arasında antropometrik özellikler, olgunluk düzeyi ve tenis beceri değişkenlerinin hiçbirinde anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Altı haftalık uygulama sonrasında her iki grupta da hareketlilik dışındaki tüm beceri değişkenlerinde anlamlı gelişim gözlenmiştir. Ancak zaman $\times$ grup etkileşimi açısından GKÖ, dip çizgi vuruşları derinlik ($\eta^2 = 0,566$), dip çizgi vuruşları hassasiyet ($\eta^2 = 0,173$), vole vuruşları ($\eta^2 = 0,317$), servis ($\eta^2 = 0,181$), toplam UTN skoru ($\eta^2 = 0,632$) ve ralli uzunluğu ($\eta^2 = 0,475$) değişkenlerinde OTÖ'ye kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek gelişim sergilemiştir ($p < 0,05$). TÖBT forehand ve backhand skorlarında ise gruplar arası fark anlamsız bulunmuştur. FAKÖ her iki grupta da 6 hafta boyunca sabit kalırken, AZD skorları haftalar ilerledikçe her iki grupta da benzer biçimde ve anlamlı şekilde artmıştır ($p < 0,001$). Görev kısıtlı öğretim yöntemi, başlangıç seviyesindeki genç tenisçilerde oyun temelli öğretim yöntemine kıyasla birçok teknik beceri değişkeninde daha etkili bir gelişim sağlamıştır. Her iki yöntem de benzer keyif düzeyleri ve algılanan zorluk artışı oluşturmuş olup, bu durum her iki yaklaşımın da çocuklar tarafından olumlu deneyimlendiğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: görev kısıtlı öğretim, oyun temelli öğretim, tenis, teknik gelişim

THE EFFECTS OF CONSTRAINTS-LED AND GAME-BASED TEACHING APPROACHES ON TECHNICAL DEVELOPMENT AND PSYCHOLOGICAL RESPONSES IN NOVICE YOUNG TENNIS PLAYERS

The aim of this study was to compare the effects of constraints-led teaching (CLT) and game-based teaching (GBT) approaches on technical development, perceived exertion (RPE), and enjoyment levels in novice young tennis players. A total of 24 children (age: 11.09 ± 0.56 years) with minimal tennis experience participated in the study and were assigned to either a CLT group ($n = 12$) or a GBT group ($n = 12$). The intervention was conducted over a 6-week period. Tennis skill levels were assessed at pre-test and post-test using the International Tennis Number test (ITN) and the Tennis Skills Test (TST). Additionally, enjoyment and RPE scores were recorded on a weekly basis. Independent samples t-tests were used for between-group pre-test comparisons, repeated measures ANOVA for skill variables, and two-way mixed ANOVA for enjoyment and RPE variables. No significant differences were found between groups in any anthropometric characteristics, maturity status, or tennis skill variables at baseline ($p > 0.05$). Following the 6-week intervention, significant improvements were observed in all skill variables except agility in both groups. However, regarding the time $\times$ group interaction, the CLT group demonstrated significantly greater improvements compared to the GBT group in groundstroke depth ($\eta^2 = 0.566$), groundstroke accuracy ($\eta^2 = 0.173$), volley skills ($\eta^2 = 0.317$), serve (η^2



= 0.181), total ITN score ($\eta^2 = 0.632$), and rally length ($\eta^2 = 0.475$) ($p > 0.05$). No significant between-group differences were found for TST forehand and backhand scores. Enjoyment levels remained stable in both groups throughout the 6 weeks, while RPE scores increased significantly and similarly in both groups over time ($p < 0.001$). The constraints-led teaching approach produced superior development in several technical skill variables compared to the game-based teaching approach in novice young tennis players. Both methods elicited similar enjoyment levels and perceived exertion increases, suggesting that both approaches were positively experienced by children.

Keywords: constraints-led teaching, game-based teaching, tennis, technical development



9–10 YAŞ TENİS OYUNCULARINDA MÜSABAKA TALEPLERİ: TURUNCU VE YEŞİL TOP FORMATLARINDA CİNSİYETE GÖRE KARŞILAŞTIRMALAR

¹ Bülent Kilit, ¹ Erşan Arslan, ¹ Yusuf Soylu, ² Rafael Martínez-gallego, ³ Miguel Crespo

¹ Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Tokat, Türkiye, ² Universitat de València, Spain, ³ International Tennis Federation, Development, England

Bu çalışma, düşük basınçlı turuncu ve yeşil toplarla yarışan 9–10 yaş grubu ulusal düzey tenis oyuncularının teknik ve zamansal müsabaka özelliklerini incelemeyi amaçlamış; özellikle ralli yapısı, vuruş dağılımı ve cinsiyet farklılıklarına odaklanmıştır. Toplam 119 oyuncuya (48 kız ve 71 erkek) ait 153 resmi maç, doğrulanmış video tabanlı notasyon analiz protokolü kullanılarak analiz edilmiştir. Temel değişkenler arasında ralli başına vuruş sayısı (SPR), ralli süresi (DR), dinlenme süresi (RT), etkili oyun süresi (EPT) ve teknik göstergeler yer almıştır. Sıralama dönüşümü uygulanmış veriler, cinsiyet ve formatın ana etkileri ile bunların etkileşimini incelemek amacıyla iki yönlü faktöriyel ANOVA ile analiz edilmiştir. Zamansal müsabaka değişkenlerinin hiçbirinde anlamlı bir cinsiyet × format etkileşimi saptanmamıştır. Bununla birlikte, erkek oyuncuların daha yüksek forehand kullanımına sahip olduğu, kız oyuncuların ise formattan bağımsız olarak daha yüksek backhand yüzdesi gösterdiği belirlenmiştir. Turuncu top ile oynanan maçlar, her iki cinsiyette de maç süresi, SPR, DR, RT ve EPT değerlerinin daha yüksek olmasıyla yansıyan daha yüksek zamansal talepler ortaya koymuştur. Buna karşılık, yeşil top ile oynanan maçlar, her iki cinsiyette de daha yüksek ralli temposu ve file oyunu sıklığı üretmiştir (p .001). Top basıncı müsabaka dinamiklerini belirgin şekilde etkilemekte, cinsiyet farklılıkları ise büyük ölçüde vuruş tercihleriyle sınırlı kalmaktadır. Bu bulgular, turuncu topun ralli sürekliliğini desteklediğini, yeşil topun ise genç tenisçilerde daha hızlı ve daha agresif, file odaklı oyunu teşvik ettiğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: genç tenis, turuncu top, yeşil top, notasyon analizi

MATCH-PLAY DEMANDS OF 9–10-YEAR-OLD TENNIS PLAYERS: GENDER COMPARISONS ACROSS ORANGE AND GREEN BALL FORMATS

This study examined the technical and temporal match-play characteristics of 9–10-year-old national-level tennis players competing with low-compression orange and green balls, focusing on rally structure, stroke distribution, and gender differences. A total of 153 official matches involving 119 players (48 girls and 71 boys) were analysed using a validated video-based notational protocol. Key variables included strokes per rally (SPR), rally duration (DR), rest time (RT), effective playing time (EPT), and technical indicators. Rank-transformed data were analysed using two-way factorial ANOVA to examine the main effects of gender and format, as well as their interaction. No significant gender × format interaction was observed for any temporal match-play variable. However, boys displayed higher forehand usage, whereas girls showed greater backhand percentages independent of format. Orange-ball matches imposed greater temporal demands, reflected in higher values for match duration, SPR, DR, RT, and EPT across both genders. In contrast, green-ball play produced a higher rally tempo and net-play frequency across both genders (p .001). In conclusion, ball compression markedly influenced match-play dynamics, while gender differences were mainly limited to stroke preferences. These findings suggest that orange balls favour rally consistency, whereas green balls stimulate faster, more aggressive net-oriented play in youth tennis.

Keywords: youth tennis, orange ball, green ball, notational analysis



AHLAKİ ÇÖZÜLME VE SİBER ZORBALIK İLİŞKİSİ: AMATÖR FUTBOL TARAFTARLARI ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI

¹ Faruk Emre Karakaya, ² Fatih Mehmet Parlar

¹ Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, ² Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Dijitalleşme ve sosyal medya platformlarının yaygınlık kazanması, sporda şiddet olgusunu fiziksel mekân sınırlarının ötesine taşıyarak siber zorbalık ekseninde yeni bir boyuta ulaştırmıştır. Bu dönüşüm, sporun etik ve toplumsal değerlerini muhafaza etmek adına stratejik yönetim ve müdahale mekanizmalarını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, siber zorbalık davranışlarının altında yatan temel nedenlerin belirlenmesi, etkili çözüm politikalarının geliştirilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Dijital mecralardaki saldırgan davranışların arkasındaki psikolojik süreçleri anlamlandırmada "ahlaki çözülme" olgusunun, bireylerin etik dışı eylemlerini yönlendiren temel bir faktör olabileceği öngörülmektedir. Bu doğrultuda araştırma, futbol taraftarları bağlamında ahlaki çözülme ile siber zorbalık arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama deseninin kullanıldığı çalışmanın örneklemini; kolayda örnekleme tekniği ile belirlenen, Karabük ilindeki amatör futbol takımı taraftarı 252 katılımcıdan oluşmaktadır. Veriler; Kişisel Bilgi Formu, Ahlaki Çözülme Ölçeği ve Spor Seyircilerinin Siber Zorbalık Davranışları Ölçeği aracılığıyla, müsabaka günlerinde stadyum çevresinden yüz yüze toplanmıştır. Verilerin analizinde t-Testi, ANOVA, korelasyon ve regresyon analizleri uygulanmıştır. Bulgulara göre; ahlaki çözülme düzeyleri medeni hal, gelir, eğitim, taraftarlık düzeyi, takımı sosyal medyada takip etme ve takım haberlerini izleme değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Siber zorbalık davranışlarının ise cinsiyet, medeni hal, eğitim, gelir, müsabakayı yerinden izleme sıklığı ve sosyal medya kullanım alışkanlıkları değişkenleri bakımından anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca yaş değişkeni ile ahlaki çözülme ($r = -.274$; $p0.001$) ve siber zorbalık ($r = -.245$; $p0.001$) puanları arasında negatif yönlü ve düşük düzeyli bir ilişki saptanmıştır. Ahlaki çözülme ile siber zorbalık puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuş ($r = 0,444$; $p 0,001$); ahlaki çözülmenin siber zorbalık varyansının %19,7'sini yordadığı belirlenmiştir ($R^2 = 0,197$). Araştırma sonuçları, amatör spor taraftarları için ahlaki çözülme mekanizmalarının siber zorbalık davranışlarını meşrulaştırmada rol oynayabileceğini ortaya koymaktadır. Araştırma, siber zorbalıkla mücadelede, taraftarların dijital ortamda sergiledikleri saldırgan davranışları meşrulaştırmak için kullandıkları ahlaki çözülme mekanizmalarını hedef alan psikoeğitim programları geliştirilmeli ve taraftarların kendi eylemleriyle yüzleşmelerini sağlayacak etik farkındalık projelerinin hayata geçirilmesini önermektedir.

Anahtar kelimeler: ahlaki çözülme, siber zorbalık, amatör futbol

THE RELATIONSHIP BETWEEN MORAL DISENGAGEMENT AND CYBERBULLYING: A FIELD STUDY ON AMATEUR FOOTBALL FANS

The prevalence of digitalization and social media platforms has expanded the phenomenon of sports-related violence beyond physical boundaries, elevating it to a new dimension centered on cyberbullying. This transformation necessitates strategic management and intervention mechanisms to preserve the ethical and social values of sports. In this context, identifying the underlying causes of cyberbullying behavior is critical for developing effective policy solutions. It is hypothesized that "moral disengagement" may be a fundamental factor driving individuals' unethical actions in understanding the psychological processes behind aggressive behaviors in digital spaces. Accordingly, this study aims to examine the relationship between moral disengagement and cyberbullying within the context of football fans. Utilizing a relational survey design, a quantitative research method, the sample of the study consists of 252 amateur football fans in the province of Karabük, selected through convenience sampling. Data were collected face-to-face in the vicinity of stadiums on match days using a Personal Information Form, the Moral Disengagement Scale, and the Cyberbullying Behavior Scale for Sports Spectators. The data were analyzed using t-tests, ANOVA, correlation, and regression analyses. The findings indicate that levels of moral disengagement show significant differences based on variables such as marital status, income, education level, intensity of fandom, following the team on social media,



and monitoring team news. Cyberbullying behaviors were found to differ significantly regarding gender, marital status, education level, income, frequency of attending matches in person, and social media usage habits. Furthermore, a negative, low-level correlation was observed between age and both moral disengagement ($r = -0.274$; $p0.001$) and cyberbullying ($r = -0.245$; $p0.001$) scores. A positive, moderate, and significant correlation was found between moral disengagement and cyberbullying scores ($r = 0.444$; $p0.001$), with moral disengagement accounting for 19.7% of the variance in cyberbullying ($R^2 = 0.197$). The results suggest that moral disengagement mechanisms may play a role in legitimizing cyberbullying behaviors among amateur sports fans. The study recommends the development of psycho-educational programs targeting the moral disengagement mechanisms used by fans to justify aggressive digital behaviors, as well as the implementation of ethical awareness projects designed to encourage fans to confront their own actions.

Keywords: Moral disengagement, cyberbullying, amateur football



FİZİKSEL AKTİVİTE VE UYKU KALİTESİ İLİŞKİSİNİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

¹ Aleyna Çelebi, ² Muhammet Talha Han, ³ Şevval Han, ⁴ Emirhan Kan

¹ Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Türkiye, ² Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye, ³ Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Türkiye, ⁴ Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye

Bu araştırmanın temel amacı, fiziksel aktivite ve uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen küresel akademik literatürün son yirmi altı yıldaki evrimini, yapısal dinamiklerini, iş birliği ağlarını ve tematik gelişimini bibliyometrik bir yaklaşımla derinlemesine analiz etmektir. Araştırmada, yüksek nitelikli akademik yayınların indekslendiği Web of Science (WoS) Core Collection veri tabanı kullanılmıştır. "Physical activity" ve "sleep quality" anahtar kelimeleriyle yürütülen sistematik tarama sonucunda ulaşılan 11.573 kayıttan; mükerrer yayınlar, konu dışı çalışmalar, İngilizce dışındaki diller ve makale/derleme dışındaki doküman türleri ayıklanmıştır. Belirlenen metodolojik kriterlere tam uyum sağlayan 10.542 akademik belge nihai analiz kapsamına alınmıştır. Verilerin istatistiksel dökümü, haritalandırılması ve görselleştirilmesi işlemleri R programlama dili ekosisteminde yer alan Bibliometrix (Biblioshiny) yazılım paketi aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Analiz kapsamında yıllık üretim grafikleri, atıf analizleri, treemap ülke dağılımları, kelime bulutu ve stratejik tematik diyagramlar kullanılmıştır. Analiz sonuçları, alandaki bilimsel üretimin yıllık %16,01'lik büyüme oranıyla 2018 yılından itibaren üstel bir ivme kazandığını ve 2025 yılında zirve noktasına ulaştığını göstermektedir. Veri seti, 2.405 farklı kaynaktan elde edilmiş olup, toplamda 54.473 yazarın bu alana katkı sağladığı saptanmıştır. Küresel ölçekte ABD (3.270 yayın), Çin (1.264) ve Avustralya (1.023) en üretken ülkeler olarak öne çıkarken, uluslararası ortak yazarlı yayın oranının %26,2 olduğu belirlenmiştir. Yayın başına düşen ortalama atıf sayısı 25,19 olarak kaydedilmiş, en yüksek bilimsel etki gücüne 2019 yılında ulaşıldığı görülmüştür. Tematik harita analizinde "fiziksel aktivite" ve "uyku" kavramlarının merkezi "motor temalar" olduğu; bu kavramların özellikle depresyon, anksiyete, stres ve yaşam kalitesi gibi biyopsikososyal bileşenlerle sıkı bir etkileşim içinde kümelendiği saptanmıştır. Kelime bulutu analizinde "obezite", "ergenlik", "yorgunluk" ve "egzersiz" kavramlarının frekansı, araştırmaların klinik ve demografik çeşitliliğini belgelemektedir. Bu çalışma, fiziksel aktivite ve uyku kalitesi literatürünün son on yılda altın çağını yaşadığını ve konunun multidisipliner bir karaktere büründüğünü kanıtlamaktadır. Elde edilen bulgular, fiziksel egzersizin uyku mimarisi ve mental sağlık üzerindeki koruyucu etkisinin bilimsel bir uzlaşıya ulaştığını göstermektedir. Araştırma, karmaşık veri yığınlarını görselleştirerek araştırmacılara panoramik bir yol haritası sunmakta ve gelecekteki niş çalışma alanlarına dair stratejik bir rehber teşkil etmektedir.

Anahtar kelimeler: Fiziksel Aktivite, Uyku Kalitesi, Bibliyometrik Analiz, Web of Science, Halk Sağlığı

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND SLEEP QUALITY

The primary objective of this study is to conduct an in-depth bibliometric analysis of evolution, structural dynamics, collaboration networks, and thematic development of global academic literature examining the relationship between physical activity and sleep quality over the last twenty-six years. The Web of Science (WoS) Core Collection database was utilized for this research. Out of 11,573 records identified through a systematic search with keywords "physical activity" and "sleep quality," duplicates, irrelevant studies, non-English publications, and document types other than articles or reviews were excluded. A final dataset of 10,542 academic documents meeting all methodological criteria was included in the analysis. Statistical profiling, mapping, and visualization were performed using the Bibliometrix (Biblioshiny) package within the R programming ecosystem. The analysis involved annual production charts, citation analysis, treemap country distributions, word clouds, and strategic thematic diagrams. Results indicate that scientific production in the field has gained exponential momentum since 2018, with an annual growth rate of 16.01%, peaking in 2025. The dataset comprises 2,405 different sources with contributions from 54,473 authors. Globally, the USA (3,270 publications), China (1,264), and Australia (1,023) emerged as the most productive countries, while the international co-authorship rate was determined to be 26.2%. The average number of citations per document was 25.19, with the



highest scientific impact recorded in 2019. Thematic map analysis revealed that "physical activity" and "sleep" are central "motor themes," clustering closely with biopsychosocial components such as depression, anxiety, stress, and quality of life. The frequency of terms like "obesity," "adolescence," "fatigue," and "exercise" in the word cloud analysis documents the clinical and demographic diversity of the research. This study proves that the literature on physical activity and sleep quality has entered its golden age in the last decade, acquiring a multidisciplinary character. The findings demonstrate a scientific consensus on the protective effects of physical exercise on sleep architecture and mental health. By visualizing complex datasets, this research provides a panoramic roadmap for researchers and serves as a strategic guide for future niche research areas.

Keywords: Physical Activity, Sleep Quality, Bibliometric Analysis, Web of Science, Public Health.

SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİNDE FARKLI BÖLÜMLERDE OKUYAN ÖĞRENCİLERİN TEKNOLOJİ KULLANIM ALIŞKANLIKLARI İLE E-SPORA KARŞI TUTUMLARININ İNCELENMESİ

¹ Mustafa Nurullah Kadı, ¹ Mert Aydoğmuş

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Mevcut araştırmanın amacı spor bilimleri fakültesinde farklı bölümlerdeki öğrencilerin teknoloji kullanım alışkanlıkları ile e-spora yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler bakımından farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Araştırmaya toplam 415 öğrenci katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Teknoloji Kullanım Alışkanlığı Ölçeği (TKAÖ) ve E-Spor Tutum Ölçeği (ESTÖ) kullanılmıştır. İstatistiksel analizler SPSS 25.0 programı ile yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık ve basıklık Z puanları ile incelenmiş, normal dağılmadığı için non-parametrik testler tercih edilmiştir. Çoklu grup karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. Tüm istatistiklerde anlamlılık düzeyi olarak $p \leq 0,05$ seçilmiştir. Bulgular doğrultusunda TKAÖ puanlarının cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$), buna karşın ESTÖ toplam puanlarının cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaştığı duyuşsal ve davranışsal alt boyutlarında erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunduğu belirlenmiştir ($p < 0,01$). Bulgulara göre hem teknoloji kullanım alışkanlıkları hemde e-spor tutumu ve alt boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. ($p < 0,01$), ESTÖ'nün bilişsel alt boyutunda bölüm değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$). Sınıf düzeyine bakıldığında teknoloji kullanım alışkanlıkları ve duyuşsal alt boyutta anlamlı farklılık görülmüş ($p < 0,05$), diğer değişkenlerde anlamlı fark saptanmamıştır ($p > 0,05$). Spor yapma durumuna göre, sadece duyuşsal alt boyutta anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$), yapılan spor türüne göre ise anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Haftalık spor yapma sıklığına göre incelendiğinde teknoloji kullanım alışkanlıkları, e-spor tutumu ile duyuşsal ve davranışsal alt boyutlarda anlamlı farklılıklar bulunurken ($p < 0,05$; $p < 0,01$), bilişsel alt boyutta anlamlı bir fark görülmemiştir ($p > 0,05$). Günlük çevrimiçi kalma süresine göre incelendiğinde tüm ölçek ve alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p < 0,01$). Bu bulgulardan yola çıkarak spor bilimleri fakültesindeki öğrencilerin teknoloji kullanım alışkanlıkları ve e-spora yönelik tutumlarının çok boyutlu bir yapı sergilediği ve özellikle günlük çevrimiçi kalma süresi, bölüm ve cinsiyet gibi değişkenlerden anlamlı düzeyde etkilendiği belirlenmiştir. Çevrimiçi kalma süresinin artmasıyla birlikte hem teknoloji kullanım düzeyinin hem de e-spora yönelik tutumun yükseldiği görülmektedir. Fakat spor türünün belirleyici bir faktör olmadığı anlaşılmaktadır. Bulgular, e-sporun spor bilimleri alanında disiplinler arası önemli bir araştırma alanı olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: E-spor, Teknoloji kullanım alışkanlığı, Dijital teknoloji, Tutum, Spor bilimleri

AN INVESTIGATION OF THE TECHNOLOGY USE HABITS AND ATTITUDES TOWARDS E-SPORTS OF STUDENTS IN DIFFERENT DEPARTMENTS OF THE FACULTY OF SPORTS SCIENCES.

The aim of the current study is to examine whether the technology use habits and attitudes towards e-sports of students in different departments of the Faculty of Sports Sciences differ in terms of various variables. A total of 415 students participated in the study. The Technology Use Habit Scale (TCHS) and the E-Sports Attitude Scale (ESAS) were used as data collection tools. Statistical analyses were performed using SPSS 25.0 software. The normality of the data distribution was examined using skewness and kurtosis Z-scores; since the data did not follow a normal distribution, non-parametric tests were preferred. The Kruskal-Wallis H test was used for multiple group comparisons. A significance level of $p \leq 0.05$ was selected for all statistics. The findings indicate that TKAÖ scores did not differ significantly according to gender ($p > 0.05$), however, the total ESTÖ scores showed significant differences according to gender, with a significant difference favoring male students in the affective and behavioral sub-dimensions ($p < 0.01$). According to the



findings, significant differences were detected in both technology use habits and e-sports attitudes and their sub-dimensions ($p<0.01$), while no significant difference was found in the cognitive sub-dimension of ESTÖ according to the department variable ($p>0.05$). When considering class level, significant differences were observed in technology use habits and the affective sub-dimension ($p<0.05$), while no significant differences were found in other variables ($p>0.05$). According to participation in sports, a significant difference was found only in the affective sub-dimension ($p<0.05$), while no significant difference was found according to the type of sport practiced ($p>0.05$). When examined according to weekly frequency of exercise, significant differences were found in technology use habits, attitudes towards e-sports, and affective and behavioral sub-dimensions ($p<0.05$; $p<0.01$), while no significant difference was observed in the cognitive sub-dimension ($p>0.05$). When examined according to daily online time, statistically significant differences were found in all scales and sub-dimensions ($p<0.01$). Based on these findings, it was determined that the technology use habits and attitudes towards e-sports of students in the Faculty of Sports Sciences exhibit a multidimensional structure and are significantly affected by variables such as daily online time, department, and gender. It was observed that both the level of technology use and attitudes towards e-sports increased with increasing online time. However, it was understood that the type of sport was not a determining factor. The findings reveal that e-sports is an important interdisciplinary research area in the field of sports sciences

Keywords: E-sports, Technology usage habits, Digital technology, Attitudes, Sports sciences



FİZİKSEL AKTİVİTE VE ÖZNEL ZİNDELİK İLİŞKİSİNİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

¹ Aleyna Çelebi, ² Muhammet Talha Han, ³ Şevval Han, ⁴ Emirhan Kan

¹ Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Türkiye, ² Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye, ³ Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Türkiye, ⁴ Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye

Bu programlama temel amacı, fiziksel aktivite ve öznel zindelik (öznel canlılık) arasındaki iletişimi sağlayan küresel akademik literatürün 2000-2026 yılları arasındaki gelişim seyrini, entelektüel gelişimini ve güncel eğilimlerini bibliyometrik bir tedavile iyileştirmeye çözümlemektir. Çalışma, bu iki kavram arasındaki bilimsel köprülerin nasıl dağıtıldığını ve hangi kuramsal temeller üzerinde yükseldiğini dijital ve görsel verilerle ortaya koymayı hedeflemektedir. Araştırmada yöntem olarak, büyük veri setlerini sistematik bir biçimde haritalandıran bibliyometrik analiz modeli benimsenmiştir. Veriler, Web of Science (WoS) Core Collection veri tabanından; "physical activity" ve "subjective vitality" anahtar kelimelerinin tüm alanlarda (all fields) taranmasıyla elde edilmiştir. Belirlenen metodolojik kriterler (SSCI, SCIE ve ESCI indeksleri; yalnızca İngilizce dilindeki makale ve derleme türü yayınlar; 2000-2026 zaman filtresi) doğrultusunda başlangıçta tespit edilen 222 çalışmadan, konu dışı ve mükerrer olanların ayıklanmasıyla 207 çalışmalık nihai veri setine ulaşılmıştır. Analiz süreci, R programlama dili tabanlı Bibliometrix (Biblioshiny) yazılımı kullanılarak; yıllık üretim trendleri, atıf analizleri, ülke iş birliği ağları ve tematik gelişim haritaları üzerinden yürütülmüştür. Analiz sonuçları, literatürde konuyla ilgili ilk ampirik bulguların 2002 yılında ortaya çıktığını ve özellikle 2014 yılından itibaren konuya yönelik ilginin dramatik bir ivme kazandığını göstermektedir. Bilimsel üretimin en yüksek seviyeye ulaştığı 2020-2021 dönemi, küresel sağlık krizlerinin fiziksel hareketlilik ve yaşamsal enerji üzerindeki etkisinin akademik dünyada temel bir tartışma odağına dönüştüğünü kanıtlamaktadır. İncelenen 207 doküman, 145 farklı kaynaktan yayımlanmış olup belge başına 31,97 gibi yüksek bir ortalama atıf oranına sahiptir. Coğrafi dağılımda ABD, İngiltere ve Avustralya literatürü domine eden merkez ülkeler olarak saptanmıştır. Tematik analizler, alanın kuramsal merkezinde Öz Belirleme Kuramı'nın (Self-Determination Theory) yer aldığını; fiziksel aktivitenin motivasyonel süreçler, mental sağlık (depresyon, kaygı) ve yaşam doyumu ile güçlü bağlar kurduğunu doğrulamaktadır. Stratejik haritalama sonuçları, "egzersiz davranışları" ve "motivasyon" gibi kavramların alanın gelişimini belirleyen temel motor temalar olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak bu çalışma, fiziksel aktivitenin bireyin psikolojik enerji kaynaklarını besleyen ve öznel zindelik algısını optimize eden stratejik bir unsur olduğuna dair literatürde güçlü bir ampirik mutabakat olduğunu belgelemektedir. Fiziksel hareketliliğin mental direnç ve yaşam kalitesi üzerindeki dönüştürücü rolü, kuramsal bir olgunluk aşamasına ulaşmıştır. Elde edilen bulgular, sağlık profesyonellerine ve eğitimcilere, bireylerin zindelik düzeylerini artırmak için fiziksel aktiviteyi içsel motivasyonel süreçlerle entegre eden kanıta dayalı stratejiler geliştirmeleri için kapsamlı bir metodolojik yol haritası sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Fiziksel aktivite, öznel zindelik, bibliyometrik analiz, öz belirleme kuramı, iyi oluş

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND SUBJECTIVE VITALITY

The primary objective of this study is to conduct an in-depth analysis of the developmental trajectory, intellectual structure, and emerging global trends in the academic literature exploring the interaction between physical activity and subjective vitality from 2000 to 2026. By employing a bibliometric approach, the research aims to reveal how scientific bridges between these two constructs have been established and the theoretical foundations upon which they are built, utilizing both quantitative and visual data. The research adopts a bibliometric analysis model designed to systematically map large datasets. Data were retrieved from the Web of Science Core Collection database by searching for the keywords "physical activity" and "subjective vitality" across all fields. Following specific methodological criteria—including indexing in SSCI, SCIE, and ESCI; selecting only English-language articles and reviews; and applying a 2000-2026 time filter—the initial 222 identified studies were refined to a final dataset of 207 relevant works. The analysis was performed using the Bibliometrix software based on the R programming language, covering annual production trends,



citation analysis, country collaboration networks, and thematic evolution maps. The results indicate that the first empirical findings on the subject appeared in 2002, with scholarly interest gaining dramatic momentum specifically after 2014. The 2020-2021 period, during which scientific production reached its zenith, proves that the impact of global health crises on physical mobility and vital energy has become a central focus of academic debate. The 207 analyzed documents were published across 145 different sources, maintaining a high average citation rate of 31.97 per document. Geographically, the USA, the UK, and Australia were identified as the leading hubs dominating the literature. Thematic analysis confirms that Self-Determination Theory lies at the theoretical core of the field, establishing strong links between physical activity, motivational processes, mental health, and life satisfaction. Strategic mapping reveals that constructs such as "exercise behaviors" and "motivation" serve as the primary motor themes driving the field's development. Sonuç olarak, bu çalışma, fiziksel aktivitenin bireyin psikolojik enerji kaynaklarını besleyen ve öznel canlılık algısını optimize eden stratejik bir unsur olduğuna dair literatürde güçlü bir ampirik fikir birliğini belgelemektedir. Fiziksel hareketliliğin zihinsel dayanıklılık ve yaşam kalitesindeki dönüştürücü rolü, teorik olgunluk aşamasına ulaşmıştır. Bulgular, sağlık profesyonellerine ve eğitimcilere, öznel refahı artırmak için fiziksel aktiviteyi içsel motivasyon süreçleriyle bütünleştiren kanıta dayalı stratejiler geliştirmek için kapsamlı bir metodolojik yol haritası sunmaktadır.

Keywords: Physical activity, subjective vitality, bibliometric analysis, self-determination theory, well-being.

ANTRENÖRLERDE İLETİŞİM BECERİLERİ VE DUYGUSAL ZEKÂ DÜZEYLERİNİN SOSYO-DEMOGRAFİK VE MESLEKİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

¹ M.nurullah Kadı, ¹ Cihan Akkaya

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma spor antrenörlerinin iletişim becerileri ve duygusal zekâ düzeylerini; cinsiyet, branş, eğitim düzeyi, yaş ve mesleki deneyim gibi çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın örneklemini 289 spor antrenörü oluşturmaktadır. Katılımcıların %53,6'sı erkek ve %46,4'ü kadındır. Yaş dağılımları incelendiğinde büyük bir kısmının 31-35 yaş (%29,4) ve 26-30 yaş (%24,6) aralıklarında; en düşük katılımın ise %3,5 ile 46 yaş ve üzeri grupta yoğunlaştığı görülmüştür. Katılımcıların %39,4'ü 1-5 yıl, %34,9'u 6-10 yıl deneyime sahipken; 21 yıl ve üzeri deneyimi olanlar %2,8'dir. Katılımcıların büyük çoğunluğu %80,6 ile lisans mezunlarından oluşurken; %13,8'i yüksek lisans ve %5,5'i doktora derecesine sahiptir. Son olarak da katılımcıların branş dağılımına bakıldığında %56,1'inin bireysel sporlarda, %43,9'unun ise takım sporlarında görev yaptığı tespit edilmiştir. Katılımcılar büyük bir kısmının, 20-35 yaş arası genç denilebilecek ve mesleğinin ilk 10 yılındaki antrenörlerden oluşması yeni nesil antrenörlük pratikleri üzerine analiz imkânı sunmaktadır. Çalışmada 5 alt boyuttan oluşan İletişim Becerileri Ölçeği (İ.B.) ve Gözden Geçirilmiş Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği (D.Z.) kullanılarak veriler toplanmış ve toplanan veriler Jamovi (ver. 2.6) istatistik programıyla analiz edilmiştir. İletişim Becerileri Ölçeği için Cronbach's Alpha 0,91, Duygusal Zekâ Ölçeği için 0,87 bulunmuş; her iki ölçeğin de yüksek düzeyde güvenilir olduğu belirlenmiştir. Yapılan analizlere göre takım sporu antrenörleri bireysel spor antrenörlerine göre toplam iletişim becerileri; kendini tanıma, empati ve egoyu geliştirici dil boyutlarında anlamlı derecede yüksek puanlara sahiptir (p 0,05). Eğitim düzeyi açısından, doktora derecesine sahip antrenörlerin iletişim becerilerinin diğer gruplardan anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Yaş ve mesleki deneyim açısından ise özellikle 46 yaş ve üzeri ile 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip antrenörler, duygusal zekâ ve yapıcı iletişim dili kullanımında genç antrenörlere göre belirgin bir üstünlük göstermektedir. Cinsiyet bazında ise kadın antrenörlerin etkin dinleme becerilerinin erkeklerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırma bulguları, antrenörlükte iletişim becerilerinin teknik bilginin yanı sıra akademik uzmanlık, branşın kolektif yapısı ve mesleki tecrübe gibi değişkenlerle ilişkili bir süreç olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: İletişim becerileri, Antrenörler, Duygusal zekâ ,Sosyo-demografik özellikler

AN EXAMINATION OF COMMUNICATION SKILLS AND EMOTIONAL INTELLIGENCE LEVELS IN COACHES IN TERMS OF SOCIO-DEMOGRAPHIC AND PROFESSIONAL VARIABLES.

This study aims to examine the communication skills and emotional intelligence levels of sports coaches in terms of various variables such as gender, branch, education level, age, and professional experience. The sample of the study consists of 289 sports coaches. 53.6% of the participants are male and 46.4% are female. When the age distribution is examined, it is seen that the majority are in the 31-35 age range (29.4%) and the 26-30 age range (24.6%); the lowest participation is concentrated in the 46 years and older group with 3.5%. 39.4% of the participants have 1-5 years of experience, 34.9% have 6-10 years of experience, while 2.8% have 21 years or more of experience. The vast majority of participants (80.6%) are bachelor's degree graduates, while 13.8% have master's degrees and 5.5% have doctoral degrees. Finally, when examining the distribution of participants by sport, it was determined that 56.1% worked in individual sports and 43.9% in team sports. The fact that a large portion of the participants consisted of young coaches aged 20-35, in their first 10 years of the profession, provides an opportunity for analysis of new generation coaching practices. In the study, data were collected using the Communication Skills Scale (CS), consisting of 5 sub-dimensions, and the Revised Schutte Emotional Intelligence Scale (EIS), and the collected data were analyzed with the Jamovi (ver. 2.6) statistical program. Cronbach's Alpha was found to be 0.91 for the Communication Skills Scale and 0.87 for the



Emotional Intelligence Scale; both scales were determined to be highly reliable. According to the analyses, team sports coaches have significantly higher scores than individual sports coaches in the dimensions of total communication skills; self-awareness, empathy, and ego-enhancing language ($p < 0.05$). In terms of educational level, coaches with doctoral degrees were found to have significantly higher communication skills than other groups. Regarding age and professional experience, coaches aged 46 and over, and those with 21 years or more of experience, showed a significant advantage over younger coaches in emotional intelligence and the use of constructive communication language. In terms of gender, female coaches were found to have higher effective listening skills than male coaches. The research findings indicate that communication skills in coaching are a process related to variables such as academic expertise, the collective nature of the sport, and professional experience, in addition to technical knowledge.

Keywords: Communication skills, Coaches, Emotional intelligence, Socio-demographic characteristics

NORDİK HAMSTRİNG EGZERSİZİ SONRASI UYGULANAN LOKAL VİBRASYONUN ESNEKLİK, DİNAMİK DENGE VE DİZ EKLEM POZİSYON HİSSİ ÜZERİNE AKUT ETKİLERİ

¹ Muhammed Erkam Fazlı, ¹ Tarık Özmen, ¹ Nurcan Contarlı

¹ Karabük/MERKEZ

Bu çalışmanın amacı, sağlıklı genç bireylerde Nordic hamstring egzersizinden sonra uygulanan lokal titreşimin esneklik, dinamik denge ve diz eklemi pozisyon duygusu üzerindeki akut etkilerini araştırmaktır. Çalışmaya 24 sağlıklı genç birey dahil edildi. Katılımcılar rastgele titreşim (n=12) ve kontrol (n=12) gruplarına ayrıldı. Tüm katılımcılar yorulana kadar Nordic hamstring egzersizleri yaptı. Esneklik, egzersiz öncesi ve sonrası oturma-uzanma testi ile, dinamik denge Y-Denge Testi ile ve diz eklemi pozisyon duygusu (30° ve 60°) ise eğim ölçeği kullanılarak değerlendirildi. Titreşim grubunun ortalama yaşı 23,00±1,04 yıl, kontrol grubunun ortalama yaşı ise 24,33±2,49 yıl olarak bulunmuştur. Vücut kitle indeksi titreşim grubunda 25,91±4,22 kg/m², kontrol grubunda ise 25,75±10,51 kg/m² olarak tespit edilmiştir. Titreşim grubunda, oturma ve uzanma testinde (p<0,001), sağ ve sol Y-denge test skorlarında (p<0,001) ve sağ diz 30° (p=0,002) ve 60° (p=0,002) ile sol diz 30° (p=0,003) ve 60° (p=0,002) pozisyon duygusu ölçümlerinde egzersiz öncesi ve sonrası arasında anlamlı iyileşme saptanmıştır. Kontrol grubunda ise parametrelerin hiçbirinde anlamlı değişiklik bulunmamıştır (p>0,05). Gruplar arası karşılaştırmada, Y Denge Testi sağ (p=0,001) ve sol (p<0,001) skorlarında ve son ölçümlerde sağ 30° (p=0,012), sol 30° (p=0,026), sağ 60° (p=0,004) ve sol 60° (p=0,001) diz eklemi pozisyon duygusu değerlerinde titreşim grubu lehine anlamlı bir fark bulundu. Bununla birlikte, oturma ve uzanma testi skorlarında gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05). Nordic hamstring egzersizinden sonra uygulanan lokal titreşim, sağlıklı genç bireylerde dinamik dengeyi ve diz eklemi pozisyon duygusunu akut olarak iyileştirmiştir, ancak esnekliği iyileştirmemiştir. Bu çalışma, lokal titreşim uygulamasının, özellikle propriosepsiyonu ve denge performansını iyileştirmek için egzersiz sonrası iyileşmede bir müdahale yöntemi olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Hamstring, yorgunluk, lokal vibrasyon, eklem pozisyon hissi, dinamik denge, esneklik.

ACUTE EFFECTS OF LOCAL VIBRATION APPLIED AFTER NORDIC HAMSTRING EXERCISE ON FLEXIBILITY, DYNAMIC BALANCE, AND KNEE JOINT POSITION SENSE

Bu çalışmanın amacı, sağlıklı genç bireylerde Nordic hamstring egzersizinden sonra uygulanan lokal titreşimin esneklik, dinamik denge ve diz eklemi pozisyon duygusu üzerindeki akut etkilerini araştırmaktır. Çalışmaya 24 sağlıklı genç birey dahil edildi. Katılımcılar rastgele titreşim (n=12) ve kontrol (n=12) gruplarına ayrıldı. Tüm katılımcılar yorulana kadar Nordic hamstring egzersizleri yaptı. Esneklik, egzersiz öncesi ve sonrası oturma-uzanma testi ile, dinamik denge Y-Denge Testi ile ve diz eklemi pozisyon duygusu (30° ve 60°) ise eğim ölçeği kullanılarak değerlendirildi. Titreşim grubunun ortalama yaşı 23,00±1,04 yıl, kontrol grubunun ortalama yaşı ise 24,33±2,49 yıl olarak bulunmuştur. Vücut kitle indeksi titreşim grubunda 25,91±4,22 kg/m², kontrol grubunda ise 25,75±10,51 kg/m² olarak tespit edilmiştir. Titreşim grubunda, oturma ve uzanma testinde (p<0,001), sağ ve sol Y-denge test skorlarında (p<0,001) ve sağ diz 30° (p=0,002) ve 60° (p=0,002) ile sol diz 30° (p=0,003) ve 60° (p=0,002) pozisyon duygusu ölçümlerinde egzersiz öncesi ve sonrası arasında anlamlı iyileşme saptanmıştır. Kontrol grubunda ise parametrelerin hiçbirinde anlamlı değişiklik bulunmamıştır (p>0,05). Gruplar arası karşılaştırmada, Y Denge Testi sağ (p=0,001) ve sol (p<0,001) skorlarında ve son ölçümlerde sağ 30° (p=0,012), sol 30° (p=0,026), sağ 60° (p=0,004) ve sol 60° (p=0,001) diz eklemi pozisyon duygusu değerlerinde titreşim grubu lehine anlamlı bir fark bulundu. Bununla birlikte, oturma ve uzanma testi skorlarında gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05). Nordic hamstring egzersizinden sonra uygulanan lokal titreşim, sağlıklı genç bireylerde dinamik dengeyi ve diz eklemi pozisyon duygusunu akut olarak iyileştirmiştir, ancak esnekliği iyileştirmemiştir. Bu



Çalışma, lokal titreşim uygulamasının, özellikle proprioepsiyonu ve denge performansını iyileştirmek için egzersiz sonrası iyileşmede bir müdahale yöntemi olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Keywords: Hamstring, fatigue, local vibration, joint position sense, dynamic balance, flexibility.



GERİATRİK BİREYLERDE PİLATES EGZERSİZLERİNİN TEMEL MOTORİK ÖZELLİKLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: BİR SİSTEMATİK ALANYAZIN TARAMASI

¹ Ceren Çiçek, ² Fatmanur Öztürk Gönener

¹ Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli, ² Topkapı Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı, geriatrik bireylerde pilates egzersizlerinin temel motorik özelliklerden denge, kas kuvveti, esneklik ve fonksiyonel mobilite üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır. **Yöntem:** Araştırmada geriatrik bireylerde pilates egzersizlerinin temel motorik özellikler üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların değerlendirildiği sistematik literatür taraması yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda PubMed ve Scopus veri tabanlarından elde edilen çalışmalar arasından konu ile doğrudan ilişkili ve motorik özellikleri değerlendiren araştırmalar incelenmiş ve bulgular istatistiksel sonuçların yönüne göre sınıflandırılarak yorumlanmıştır. **Bulgular:** Araştırma sonunda pilates egzersizlerinin geriatrik bireylerde temel motorik özellikler üzerinde genel olarak olumlu etkiler oluşturduğu belirlenmiştir. Özellikle kas kuvveti üzerine elde edilen bulguların oldukça tutarlı olduğu ve pilatesin alt ve üst ekstremité kas kuvvetini anlamlı düzeyde artırdığı tespit edilmiştir. Esneklik üzerine yapılan çalışmalar pilates egzersizlerinin eklem hareket açıklığı ve fonksiyonel esneklik üzerinde olumlu etkiler olduğunu göstermektedir. Fonksiyonel mobilite üzerinde de pilates egzersizlerinin genel olarak olumlu etkiler oluşturduğu ortaya konulmuştur. Denge üzerine elde edilen bulgular ise diğer motorik özelliklere kıyasla daha heterojen bir yapı sergilemektedir. Çalışmaların önemli bir kısmı pilates egzersizlerinin dengeyi geliştirdiğini ortaya koyarken, bazı çalışmalarda bu etkinin sınırlı olduğu ya da diğer egzersiz türleri ile benzer düzeyde kaldığı rapor edilmiştir. **Sonuç:** Bu derleme çalışması ile pilates egzersizlerinin geriatrik bireylerde kas kuvveti ve esneklik üzerinde güçlü ve tutarlı, fonksiyonel mobilite üzerinde olumlu ancak değişken, denge üzerinde ise sınırlı ve heterojen etkiler gösterdiği ortaya konulmuştur.

Anahtar kelimeler: Pilates, geriatri, motorik özellikler, fonksiyonel mobilite

THE EFFECTS OF PILATES EXERCISES ON BASIC MOTOR SKILLS IN GERIATRIC INDIVIDUALS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Objective: The aim of this study is to investigate the effects of Pilates exercises on fundamental motor skills, namely balance, muscle strength, flexibility, and functional mobility, in geriatric individuals. **Method:** A systematic literature review method was used to evaluate studies examining the effects of Pilates exercises on fundamental motor skills in geriatric individuals. Studies directly related to the topic and evaluating motor skills were examined from PubMed and Scopus databases, and the findings were classified and interpreted according to the direction of statistical results. **Findings:** The study concluded that Pilates exercises generally have positive effects on fundamental motor skills in geriatric individuals. In particular, the findings regarding muscle strength were quite consistent, and it was determined that Pilates significantly increased both upper and lower extremity muscle strength. Studies on flexibility show that Pilates exercises have positive effects on range of motion and functional flexibility. It was also revealed that Pilates exercises generally have positive effects on functional mobility. The findings regarding balance, however, exhibit a more heterogeneous structure compared to other motor skills. While a significant number of studies have shown that Pilates exercises improve balance, some studies have reported that this effect is limited or at a similar level to other types of exercise. **Conclusion:** This review study shows that Pilates exercises have strong and consistent effects on muscle strength and flexibility, positive but variable effects on functional mobility, and limited and heterogeneous effects on balance in geriatric individuals.

Keywords: Pilates, geriatrics, motor skills, functional mobility



SPORCULARDA SİGARA KULLANIMI İLE MUTLULUK DÜZEYİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

¹ Mehmet Özkeskin

¹ Karabük Gençlik Spor ve İl Müdürlüğü

Bu araştırmanın amacı, sporcularda sigara kullanımı ile mutluluk düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırma kesitsel araştırma modeli ile yürütülmüş olup, çalışma grubunu farklı spor branşlarında aktif olarak yer alan toplam 199 sporcu oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak İbrahim Demirci ve Hasan Ekşi (2018) tarafından geliştirilen Mutluluk Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerin yanı sıra bağımsız örneklem t-testi, Pearson korelasyon analizi ve basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre katılımcıların mutluluk düzeylerinin orta-üst seviyede olduğu belirlenmiştir ($\bar{x}=3,71$). Sigara kullanım durumuna göre mutluluk düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Ayrıca sigara kullanımı ile mutluluk düzeyi arasında düşük düzeyde ve anlamlı olmayan bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=-0,061$; $p>0,05$). Regresyon analizi sonuçları da sigara kullanımının mutluluk düzeyi üzerinde anlamlı bir yordayıcı olmadığını göstermiştir ($\beta=-0,06$; $p>0,05$). Sonuç olarak, sporcularda sigara kullanımının mutluluk düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Bu bulgu, mutluluğun çok boyutlu bir yapı olduğunu ve farklı psikososyal değişkenlerden etkilendiğini göstermektedir. Gelecek araştırmalarda farklı değişkenlerin modele dahil edilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Sigara kullanımı, mutluluk, sporcular, öznel iyi oluş, kesitsel araştırma

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN SMOKING AND HAPPINESS LEVELS AMONG ATHLETES

The aim of this study is to examine the relationship between smoking and happiness levels among athletes. The study was conducted using a cross-sectional research design, and the sample consisted of 199 athletes actively participating in different sports disciplines. The Happiness Scale developed by İbrahim Demirci and Hasan Ekşi (2018) was used as the data collection tool. In addition to descriptive statistics, independent samples t-test, Pearson correlation analysis, and simple linear regression analysis were employed in the data analysis. The findings revealed that the participants' happiness levels were at a moderate-to-high level ($M=3.71$). No statistically significant difference was found in happiness levels based on smoking status ($p>0.05$). Furthermore, a low and non-significant relationship was observed between smoking and happiness ($r = -0.061$, $p>0.05$). The results of the regression analysis also indicated that smoking was not a significant predictor of happiness ($\beta = -0.06$, $p>0.05$). In conclusion, smoking was found to have no significant effect on happiness levels among athletes. This finding suggests that happiness is a multidimensional construct influenced by various psychosocial factors. Future studies are recommended to include additional variables to better explain happiness.

Keywords: Smoking, happiness, athletes, subjective well-being, cross-sectional study



YÜKSEK YOĞUNLUKLU İNTERVAL EGZERSİZİN (HIIT) BİLİŞSEL PERFORMANS VE NÖROFİZYOLOJİK ADAPTASYONLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: BİR DERLEME

¹ Nehir Cörüt, ¹ Beyzanur Biçer, ¹ Nursena Yazıcı, ² Burcu Özlükan Şahin

¹ Avrasya Üniversitesi, ² Avrasya Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Yüksek yoğunluklu interval egzersiz (HIIT), kısa süreli yüksek şiddetli yüklenmeler ile dinlenme veya düşük yoğunluklu toparlanma periyotlarının ardışık olarak uygulandığı bir egzersiz modelidir. Zaman verimliliği ve kardiyovasküler uygunluk üzerindeki belirgin etkileri nedeniyle son yıllarda yaygınlaşan HIIT uygulamalarının, yalnızca fizyolojik sistemler üzerinde değil, aynı zamanda bilişsel performans ve nörofizyolojik süreçler üzerinde de önemli etkiler oluşturduğu bildirilmektedir. Bu derlemenin amacı, HIIT'in bilişsel performans ve nörofizyolojik adaptasyonlar üzerindeki etkilerini güncel literatür doğrultusunda incelemek ve ilgili mekanizmaları bütüncül bir çerçevede ortaya koymaktır. Literatürde yer alan bulgular, HIIT'in özellikle dikkat, işlem hızı, yürütücü işlevler ve reaksiyon süresi gibi bilişsel performans bileşenleri üzerinde olumlu etkiler oluşturabileceğini göstermektedir. Bu etkilerin, egzersiz sırasında ve sonrasında artan serebral kan akışı ve oksijenlenme düzeyleri ile yakından ilişkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, HIIT uygulamalarının dopamin, serotonin ve norepinefrin gibi nörotransmitterlerin salınımını artırarak bilişsel süreçleri desteklediği; beyin kaynaklı nörotrofik faktör düzeylerindeki artış yoluyla sinaptik plastisiteyi güçlendirdiği ve öğrenme ile hafıza süreçlerine katkı sağladığı belirtilmektedir. Nörofizyolojik açıdan değerlendirildiğinde, HIIT'in merkezi sinir sistemi aktivasyonunu artırdığı, motor korteks uyarılabilirliğini modüle ettiği ve sinir-kas iletim etkinliğinde iyileşmelere yol açtığı ifade edilmektedir. Bununla birlikte, laktatın yalnızca metabolik bir yan ürün olmadığı, aynı zamanda beyin tarafından enerji kaynağı olarak kullanılabilirdiği ve nörobilişsel süreçlerde düzenleyici rol oynayabileceği yönündeki bulgular dikkat çekmektedir. Bu durum, yüksek yoğunluklu egzersizlerin bilişsel performans üzerindeki etkilerinin açıklanmasında önemli bir mekanizma olarak öne çıkmaktadır. HIIT protokollerinin bilişsel etkilerinin egzersiz şiddeti, süresi, toparlanma aralıkları ve bireyin antrenman düzeyi gibi değişkenlere bağlı olarak farklılık gösterebileceği; özellikle orta-yüksek yoğunluk aralığında uygulanan protokollerin bilişsel performans üzerinde daha belirgin iyileşmeler sağladığı ifade edilmektedir. Buna karşın, aşırı yorgunluk durumunda bilişsel performansta geçici düşüşler gözlemlenebileceği de literatürde vurgulanmaktadır. Sonuç olarak, HIIT uygulamaları bilişsel performans ve nörofizyolojik adaptasyonlar üzerinde çok yönlü etkiler oluşturmaktadır. Bu derleme, söz konusu etkileri sistematik bir bakış açısıyla değerlendirerek, egzersiz programlarının planlanmasında bilişsel ve nörofizyolojik bileşenlerin dikkate alınmasının önemine işaret etmektedir.

Anahtar kelimeler: HIIT, Bilişsel Performans, Nörofizyolojik Adaptasyon, Egzersiz, Laktat

THE EFFECTS OF HIGH-INTENSITY INTERVAL TRAINING (HIIT) ON COGNITIVE PERFORMANCE AND NEUROPHYSIOLOGICAL ADAPTATIONS: A REVIEW

High-intensity interval training (HIIT) is an exercise model in which short bursts of high-intensity exertion are alternated with periods of rest or low-intensity recovery. Due to its significant effects on time efficiency and cardiovascular fitness, HIIT has become increasingly popular in recent years; it has been reported to have important effects not only on physiological systems but also on cognitive performance and neurophysiological processes. The aim of this review is to examine the effects of HIIT on cognitive performance and neurophysiological adaptations in light of the current literature and to elucidate the relevant mechanisms within a comprehensive framework. Findings in the literature suggest that HIIT may have positive effects on cognitive performance components such as attention, processing speed, executive functions, and reaction time. These effects are thought to be closely related to increased cerebral blood flow and oxygenation levels during and after exercise. Additionally, it is noted that HIIT exercises support cognitive processes by increasing the release of neurotransmitters such as dopamine, serotonin, and norepinephrine; enhance synaptic plasticity through increased levels of brain-derived neurotrophic factor; and contribute to learning and memory processes. From a neurophysiological perspective, it is reported that HIIT increases central nervous system activation, modulates motor cortex excitability, and leads to improvements in neuromuscular transmission efficiency. However, findings suggesting that lactate is not merely a metabolic byproduct but can also be utilized by the brain as an energy source and may play a regulatory role in neurocognitive processes are noteworthy. This mechanism emerges as a key



factor in explaining the effects of high-intensity exercise on cognitive performance. It is noted that the cognitive effects of HIIT protocols may vary depending on variables such as exercise intensity, duration, recovery intervals, and the individual's fitness level; in particular, protocols performed in the moderate-to-high intensity range are reported to yield more pronounced improvements in cognitive performance. However, the literature also highlights that temporary declines in cognitive performance may be observed in cases of extreme fatigue. In conclusion, HIIT training has multifaceted effects on cognitive performance and neurophysiological adaptations. This review evaluates these effects from a systematic perspective and highlights the importance of considering cognitive and neurophysiological components when planning exercise programs.

Keywords: HIIT, Cognitive Performance, Neurophysiological Adaptation, Exercise, Lactate



EGZERSİZE BAĞLI YORGUNLUĞUN NÖROMOTOR PERFORMANS ÜZERİNE ETKİLERİ: NÖROFİZYOLOJİK MEKANİZMALAR VE ENTEGRATİF BİR DERLEME

¹ Nursena Yazıcı, ¹ Beyzanur Biçer, ¹ Nehir Cörüt, ² Burcu Özlükan Şahin

¹ Avrasya Üniversitesi, ² Avrasya Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Egzersize bağlı yorgunluk, sportif performansın belirleyici unsurlarından biri olup yalnızca kas-iskelet sistemi düzeyinde değil, aynı zamanda merkezi sinir sistemi aracılığıyla nöromotor performansı çok boyutlu biçimde etkilemektedir. Güncel yaklaşımlar, yorgunluğun tek bir sistemle sınırlı olmadığını, merkezi (santral) ve periferik mekanizmaların etkileşimi sonucu ortaya çıkan karmaşık bir süreç olduğunu göstermektedir. Bu derlemenin amacı, egzersize bağlı yorgunluğun nöromotor performans üzerindeki etkilerini nörofizyolojik mekanizmalar çerçevesinde incelemek, mevcut literatürü bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirmek ve ilgili süreçlere yönelik entegratif kuramsal model ortaya koymaktır. Bu kapsamda, literatürde yer alan çalışmalar merkezi ve periferik yorgunluk bileşenleri temelinde ele alınmıştır. Merkezi yorgunluk; motor korteks aktivasyonunda azalma, sinaptik iletimde yavaşlama, nörotransmitter düzeylerindeki değişimler ve dikkat süreçlerindeki bozulmalar ile ilişkilendirilmektedir. Özellikle uzun süreli veya yüksek yoğunluklu egzersizler sonrasında merkezi sinir sisteminin motor birim aktivasyonunu yeterli düzeyde sürdürememesi, nöromotor çıktılarda belirgin düşüşlere yol açabilmektedir. Periferik yorgunluk ise kas içi metabolit birikimi (laktat, inorganik fosfat), iyon dengesizlikleri (özellikle Ca^{2+} ve H^+), enerji substratlarının tükenmesi ve kas kasılma kapasitesinde azalma ile açıklanmaktadır. Bu fizyolojik değişimlerin, kasın kuvvet üretim kapasitesini doğrudan etkilediği ve hareketin kalitesini sınırladığı bilinmektedir. Söz konusu mekanizmaların etkileşimi sonucunda, nöromotor performans bileşenlerinde anlamlı değişimler ortaya çıkmaktadır. Reaksiyon süresinde uzama, motor koordinasyonda bozulma, hareket doğruluğunda azalma ve denge performansında düşüş, egzersize bağlı yorgunluğun en sık bildirilen sonuçları arasında yer almaktadır. Ayrıca egzersiz şiddeti, süresi ve bireysel antrenman düzeyine bağlı olarak bu etkilerin büyüklüğünün değiştiği; özellikle yüksek yoğunluklu interval egzersizlerin merkezi ve periferik sistemler üzerinde eş zamanlı yük oluşturarak nöromotor performans üzerinde daha belirgin etkiler yarattığı ifade edilmektedir. Sonuç olarak, egzersize bağlı yorgunluk, merkezi ve periferik mekanizmaların karşılıklı etkileşimi ile şekillenen çok boyutlu bir süreçtir ve nöromotor performans üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu derleme, söz konusu mekanizmaları entegratif bir perspektifle ele alarak, performans değerlendirme süreçleri ve antrenman planlamalarında nörofizyolojik yaklaşımların önemine dikkat çekmektedir.

Anahtar kelimeler: Yorgunluk, Nöromotor Performans, Egzersiz, Nörofizyoloji, Merkezi Yorgunluk, Periferik Yorgunluk

THE EFFECTS OF EXERCISE-INDUCED FATIGUE ON NEUROMOTOR PERFORMANCE: NEUROPHYSIOLOGICAL MECHANISMS AND AN INTEGRATIVE REVIEW

Exercise-induced fatigue is one of the key determinants of athletic performance, affecting neuromotor performance in a multidimensional manner not only at the musculoskeletal level but also through the central nervous system. Current approaches indicate that fatigue is not limited to a single system but is a complex process resulting from the interaction of central and peripheral mechanisms. The aim of this review is to examine the effects of exercise-induced fatigue on neuromotor performance within the framework of neurophysiological mechanisms, to evaluate the existing literature from a comprehensive perspective, and to propose an integrative theoretical model for the relevant processes. In this context, studies in the literature have been examined based on central and peripheral components of fatigue. Central fatigue is associated with a decrease in motor cortex activation, slowed synaptic transmission, changes in neurotransmitter levels, and impairments in attentional processes. In particular, the central nervous system's inability to sustain motor unit activation at an adequate level following prolonged or high-intensity exercise can lead to significant



declines in neuromotor output. Peripheral fatigue, on the other hand, is explained by the accumulation of intramuscular metabolites (lactate, inorganic phosphate), ion imbalances (particularly Ca^{2+} and H^+), depletion of energy substrates, and a reduction in muscle contraction capacity. It is known that these physiological changes directly affect the muscle's force-production capacity and limit the quality of movement. As a result of the interaction of these mechanisms, significant changes occur in the components of neuromotor performance. Prolonged reaction time, impaired motor coordination, reduced movement accuracy, and decreased balance performance are among the most commonly reported consequences of exercise-induced fatigue. Furthermore, it is noted that the magnitude of these effects varies depending on exercise intensity, duration, and individual training level; in particular, high-intensity interval training is reported to create simultaneous stress on both the central and peripheral nervous systems, thereby producing more pronounced effects on neuromotor performance. In conclusion, exercise-induced fatigue is a multidimensional process shaped by the interaction of central and peripheral mechanisms and plays a decisive role in neuromotor performance. This review addresses these mechanisms from an integrative perspective, highlighting the importance of neurophysiological approaches in performance assessment processes and training planning.

Keywords: Fatigue, Neuromotor Performance, Exercise, Neurophysiology, Central Fatigue, Peripheral Fatigue



SPORDA ÖZGÜVEN VE ALGILANAN STRES İLİŞKİSİ

¹ Şeyma Nur Belbaş, ² Muhammet Baş

¹ Muş Alparslan Üniversitesi, ² Muş Alparslan Üniversitesi Külliyesi / Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma, Özgüven ve Algılanan Stres arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan araştırmaları derleyip sunan sistematik bir derleme çalışmasıdır. Literatür taraması 2020-2026 yılını kapsamaktadır. Araştırma 'PubMed, YÖKTEZ ve Google Scholar' veri tabanlarında yapılmıştır. Taramada İngilizce ve Türkçe olarak 'Spor Psikolojisi, Özgüven, Algılanan Stres, Sportif Performans, Stres Yönetimi' kelimeleri anahtar sözcük olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda toplamda 23 adet çalışmanın incelemeye alınmasına karar verilmiştir. Elde edilen çalışmalar incelenerek özgüvenin algılanan stres üzerine etkilerine ilişkin bulgular analiz edilmiş ve literatür doğrultusunda yorumlanmıştır. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, spor psikolojisi bağlamında özgüven ve algılanan stresin sporcunun performansını ve psikolojik iyilik hâlini etkileyen temel faktörler olduğu görülmektedir. Yüksek özgüvene sahip sporcuların stresle daha etkin başa çıkabildiği ve performanslarını sürdürdüğü; yüksek algılanan stresin ise kaygıyı artırarak özgüveni olumsuz etkileyebildiği belirlenmiştir. Bununla birlikte kontrol edilebilir düzeyde stresin motivasyonu artırarak özgüveni destekleyebildiği ifade edilmektedir. Araştırmalar, özgüven ve algılanan stresin antrenör desteği, sosyal çevre, kişilik özellikleri ve önceki deneyimler gibi birçok faktörden etkilendiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca bu ilişkinin bireysel ve takım sporlarında farklılık gösterebildiği; bireysel sporlarda özgüvenin performansa etkisinin daha doğrudan olduğu, takım sporlarında ise sosyal destek ve iletişimin önemli rol oynadığı görülmektedir. Sonuç olarak; özgüven–algılanan stres ilişkisinin bütüncül biçimde ele alınması, sporcuların performansının sürdürülebilir şekilde artırılmasına ve psikolojik iyi oluşlarının desteklenmesine yönelik uygulamalara önemli katkılar sunacaktır. Gelecek çalışmalarda, farklı yaş grupları ve spor düzeylerindeki sporcular arasında bu ilişkinin ayrıntılı olarak incelenmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Spor Psikolojisi, Özgüven, Algılanan Stres, Sportif Performans, Stres Yönetim

THE RELATIONSHIP BETWEEN SELF-CONFIDENCE AND PERCEIVED STRESS IN SPORT

This study is a systematic review that compiles and presents research conducted to examine the relationship between self-confidence and perceived stress. The literature review covers the period 2020–2026. The research was conducted using the 'PubMed, YÖKTEZ and Google Scholar' databases. The search used the terms 'Sports Psychology, Self-confidence, Perceived Stress, Athletic Performance, Stress Management' as keywords in both English and Turkish. As a result of the search, it was decided to include a total of 23 studies in the review. The findings regarding the effects of self-confidence on perceived stress were analysed by reviewing the relevant studies and interpreted in line with the literature. A review of the existing literature reveals that, within the context of sports psychology, self-confidence and perceived stress are key factors influencing an athlete's performance and psychological well-being. It has been established that athletes with high self-confidence are better able to cope with stress and maintain their performance; conversely, high levels of perceived stress can increase anxiety and have a negative impact on self-confidence. However, it is suggested that manageable levels of stress can boost motivation and thereby support self-confidence. Research shows that self-confidence and perceived stress are influenced by a number of factors, such as coaching support, social environment, personality traits and previous experiences. It is also evident that this relationship may differ between individual and team sports; in individual sports, self-confidence has a more direct impact on performance, whereas in team sports, social support and communication play a significant role. In conclusion, a holistic approach to the relationship between self-confidence and perceived stress will make a significant contribution to practices aimed at sustainably enhancing athletes' performance and supporting their psychological well-being. It is recommended that future studies examine this relationship in detail among athletes across different age groups and levels of sporting ability.

Keywords: Sports Psychology, Self-confidence, Perceived Stress, Athletic Performance, Stress Management



MİGRENLİ KADINLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ İLE AĞRI ŞİDDETİ VE SIKLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ

¹ Muattarkhon Mamatova, ² Nurcan Contarlı, ² Tarık Özmen

¹ Karabük Üniversitesi, ² Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Karabük

Bu çalışmanın amacı, migrenli kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi ile ağrı şiddeti ve sıklığı arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Çalışmaya yaş ortalaması 29,13±8,79 yıl olan 48 migrenli kadın dahil edildi. Ağrı şiddeti Vizüel Analog Skala (VAS) ile değerlendirildi. Fiziksel aktivite düzeyi ise Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (UAFA-KF) kullanılarak belirlendi. Katılımcıların ortalama VAS skoru 7,04±1,76 olarak bulundu. Atak sıklığı incelendiğinde, katılımcıların %16,7'sinin ayda birden az, %52,1'inin ayda 1-4 kez ve %31,3'ünün haftada birkaç kez atak geçirdiği belirlendi. Fiziksel aktivite düzeyi açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların %13'ünün orta düzeyde, %72,9'unun ise yüksek düzeyde fiziksel aktiviteye sahip olduğu saptandı. UAFA-KF skoru ile VAS skoru (p=0,318) ve atak sıklığı (p=0,410) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı. Ayrıca vücut kitle indeksi (VKİ) ile ağrı şiddeti (p=0,325) ve atak sıklığı (p=0,509) arasında da anlamlı bir ilişki tespit edilmedi. Bu çalışma, migrenli kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi ve VKİ'nin ağrı şiddeti ile atak sıklığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Bulgular, migren semptomlarının yalnız fiziksel faktörlerle açıklanamayabileceğini ve çok boyutlu yaklaşımların dikkate alınması gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar kelimeler: Migren, ağrı, fiziksel aktivite, kadın

THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY LEVEL AND PAIN SEVERITY AND FREQUENCY IN WOMEN WITH MIGRAINE

The aim of this study is to investigate the relationship between physical activity level and pain intensity and frequency in women with migraine. The study included 48 women with migraine, with an average age of 29.13 ± 8.79 years. Pain intensity was assessed using the Visual Analog Scale (VAS). Physical activity level was determined using the International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF). The mean VAS score for participants was 7.04±1.76. Regarding attack frequency, 16.7% of participants reported attacks less than once a month, 52.1% reported 1-4 attacks a month, and 31.3% reported several attacks a week. Regarding physical activity level, 13% of participants had moderate activity, and 72.9% had high activity. No statistically significant relationship was found between the IPAQ-SF score and VAS score (p=0.318) and attack frequency (p=0.410). Furthermore, no significant relationships were found between body mass index (BMI) and pain intensity (p=0.325) and attack frequency (p=0.509). This study shows that physical activity level and BMI do not have a significant effect on pain intensity and attack frequency in women with migraine. The findings suggest that migraine symptoms may not be explained solely by physical factors and that multidimensional approaches should be considered.

Keywords: Migraine, pain, physical activity, women.



BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ: ÖĞRETMEN KİMLİĞİ ÜZERİNE BİBLİYOMETRİK BİR ARAŞTIRMA

¹ Yaşar İsmail Gülünay, ² Şevval Han, ³ Aleyna Çelebi, ¹ Muhammet Talha Han

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye, ² Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Türkiye, ³ Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Türkiye

Eğitim bilimleri literatüründe çok disiplinli bir bakış açısıyla incelenen beden eğitimi öğretmenliği ve öğretmen kimliği kavramları, sınıf içi pedagojik pratikleri ve fiziksel-psikolojik gelişimlerini doğrudan şekillendirmektedir. Bu öğretilen temel amaç, "beden eğitimi öğretmenleri" ve "öğretmen kimliği"ne ulaşmada üretilen akademik literatürün tarihsel evrimini, esnek dinamiklerini, küresel işbirliği ağlarını ve güncel tematik eğilimlerini bibliyometrik analiz yöntemiyle sistematik ve ampirik olarak içermektedir. Araştırmanın veri seti, Web of Science (WoS) Core Collection veri tabanı üzerinden titizlikle oluşturulmuştur. Kapsamlı bir tarama için tüm arama alanlarında (All Fields) "physical education and sports teachers" ve "teacher identity" anahtar kelimeleri kullanılarak "ve" mantıksal operatörüyle kesişimleri alınmıştır. Literatürün niteliğini standartlaştırmak amacıyla uygulanan katı dahil etme ve dışlama kriterleri (yalnızca makale ve derleme türü, SSCI, SCI-E, ESCI indeksleme şartı ve İngilizce dil kısıtlaması) sonucunda 1996-2026 yılları arasında yayımlanan toplam 171 akademik belge analize dahil edilmiştir. Veri setinin istatistiksel dökümü ve bibliyografik haritalandırması için R programlama dili ekosistemindeki Bibliometrix (Biblioshiny) paketi kullanılmıştır. Analiz sonuçları, alandaki bilimsel üretimin 1996-2015 yılları arasında durağan bir seyir izlerken, 2016 itibarıyla ivme kazandığını ve yıllık %8.32'lik büyüme hızına ulaştığını göstermektedir. Bilimsel etki bağlamında; Birleşik Krallık (786 atıf), ABD (448 atıf) ve Avustralya (348 atıf) öncülüğündeki Anglo-Sakson ülkeleri literatürü domine ederken, son yıllarda İspanya ve Çin de güçlü aktörler olarak öne çıkmıştır. 527 yazarın katkı sağlaması, belge başına ortalama 3.49 araştırmacı düşmesi ve %25.15 gibi dikkate değer bir uluslararası ortak yazarlık oranı, alanın kolektif yapısını kanıtlamaktadır. Anahtar kelime ağı analizleri, öğretmen kimliğinin salt pedagojik bir araç değil; toplumsal cinsiyet, sosyal adalet, sağlık ve öz-belirleme kuramı gibi sosyokültürel ve psikolojik katmanlarla bütünsel ele alındığını ortaya koymuştur. Sonuç olarak, beden eğitimi disiplininde öğretmen kimliği inşası tek boyutlu olmaktan çıkıp çok katmanlı, disiplinlerarası bir araştırma alanına dönüşmüştür. Bu haritalama çalışması, literatürün geleneksel spor öğretiminin ötesine geçerek sosyolojik ve psikolojik dinamiklerle örüldüğünü kanıtlamaktadır. Alandaki Batı merkezli teorik ağırlığı dengeleyecek farklı coğrafyalara odaklanan kültürlerarası karşılaştırmalı çalışmalara ve öğretmen kimliği olgusunu sahada test edecek nitel/karma araştırmalara ivedilikle ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni, Öğretmen Kimliği, Bibliyometrik Analiz

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHING: A BIBLIOMETRIC RESEARCH ON TEACHER IDENTITY

The concepts of physical education teaching and teacher identity, examined with a multidisciplinary perspective in educational sciences literature, directly shape in-class pedagogical practices and the physical-psychological development of students. The primary objective of this research is to systematically and empirically examine the historical evolution, structural dynamics, global collaboration networks, and current thematic trends of the academic literature produced at the intersection of "physical education teachers" and "teacher identity" through bibliometric analysis. Research data set, Web of Science (WoS) Core Collection veritabanı aracılığıyla titizlikle oluşturulmuştur. Kapsamlı bir arama için, tüm arama alanlarında (Tüm Alanlar) "beden eğitimi ve spor öğretmenleri" ve "öğretmen kimliği" anahtar kelimeleri kullanılmış ve mantıksal "ve" operatörü ile birleştirilmiştir. Literatür kalitesini standartlaştırmak için uygulanan katı dahil etme ve hariç tutma kriterlerine (yalnızca makaleler ve derlemeler, SSCI, SCI-E, ESCI indeksleme gereksinimi ve İngilizce dil kısıtlaması) dayanarak, 1996 ile 2026 yılları arasında yayınlanan toplam 171 akademik belge analize dahil edilmiştir. İstatistiksel ayrıştırma ve bibliyografik haritalama için R programlama dili ekosistemindeki Bibliometrix (Biblioshiny) paketi kullanılmıştır. Analiz sonuçları, alandaki bilimsel üretimin 1996 ile 2015



yılları arasında durgun bir seyir izlediğini, ancak 2016'dan itibaren ivme kazanarak yıllık %8,32'lik bir büyüme oranına ulaştığını göstermektedir. Bilimsel etki açısından, Birleşik Krallık (786 atıf), ABD (448 atıf) ve Avustralya (348 atıf) liderliğindeki Anglo-Sakson ülkeler literatüre hakim olurken, İspanya ve Çin son yıllarda güçlü aktörler olarak ortaya çıkmıştır. 527 yazarın katkısı, belge başına ortalama 3,49 araştırmacı ve %25,15'lik dikkat çekici uluslararası ortak yazarlık oranı, alanın kolektif yapısını kanıtlamaktadır. Anahtar kelime ağ analizleri, öğretmen kimliğinin sadece pedagojik bir araç olarak değil, cinsiyet, sosyal adalet, sağlık ve öz belirleme teorisi gibi sosyokültürel ve psikolojik katmanlarla bütünleştirilmiş olarak ele alındığını ortaya koymuştur. Sonuç olarak, beden eğitimi disiplininde öğretmen kimliği inşası, tek boyutlu bir kavramdan çok katmanlı, disiplinlerarası bir araştırma alanına dönüşmüştür. Bu haritalama çalışması, literatürün geleneksel spor öğretiminin ötesine uzandığını ve sosyolojik ve psikolojik dinamiklerle iç içe geçtiğini kanıtlamaktadır. Alandaki Batı merkezli teorik hakimiyeti dengelemek için çeşitli coğrafyalara odaklanan kültürlerarası karşılaştırmalı çalışmalara ve alanda öğretmen kimliği olgusunu test etmek için nitel/karma yöntemli araştırmalara acil ihtiyaç vardır.

Keywords: Physical Education and Sports Teacher, Teacher Identity, Bibliometric Analysis



BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ: SPORCU KİMLİĞİ ÜZERİNE BİBLİYOMETRİK BİR ARAŞTIRMA

¹ Muhammet Talha Han, ² Şevval Han, ³ Aleyna Çelebi, ¹ Yaşar İsmail Gülünay

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye, ² Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Türkiye, ³ Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Türkiye

Beden eğitimi öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğunun geçmişinde aktif ve profesyonel düzeyde sporculuk deneyimi bulunması, "sporcu kimliği" ile "öğretmen kimliği"nin mesleki süreçte iç içe geçmesine veya zaman zaman rol çatışmalarına neden olmaktadır. Bu çok boyutlu etkileşim, eğitim bilimleri ve spor psikolojisi literatüründe giderek daha fazla önem kazanan kritik bir çalışma alanıdır. Bu araştırmanın temel amacı, beden eğitimi ve spor öğretmenliği bağlamında üretilen "sporcu kimliği" odaklı akademik literatürün tarihsel gelişimini, yapısal dinamiklerini, küresel etki düzeyini ve güncel tematik eğilimlerini bibliyometrik analiz yöntemiyle ampirik ve sistematik olarak incelemektir. Araştırmanın veri seti, Web of Science (WoS) Core Collection veri tabanı üzerinden oluşturulmuştur. Literatür taramasında "physical education and sports teachers" ve "athlete identity" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Kapsamlı tarama sonucunda, yalnızca makale ve derleme türünde olan, yüksek etki faktörlü indekslerde (SSCI, SCI-E, ESCI) taranan ve İngilizce dilinde yazılmış akademik yayınlar analiz edilmiştir. Bu katı dahil etme kriterlerini karşılayan ve 1999-2026 yıllarını kapsayan toplam 16 akademik belge veri setini oluşturmuştur. Verilerin istatistiksel çözümlenmesi, atıf analizleri ve görsel haritalandırması için R programlama dili tabanlı Bibliometrix (Biblioshiny) paketi kullanılmıştır. Analiz bulguları, ilgili konudaki bilimsel üretimin 1999-2013 yılları arasında durağan bir seyir izlerken, 2014 itibarıyla ivme kazandığını ve 2024 yılında en yüksek yayın sayısına ulaşarak güncel bir araştırma alanına dönüştüğünü göstermektedir. Bilimsel etki bakımından, yayınların makale başına 22,44 gibi oldukça yüksek bir atıf ortalamasına sahip olduğu belirlenmiştir. Birleşik Krallık (89 atıf) ve Kanada (83 atıf) literatürü domine eden merkezler olarak öne çıkarken, son yıllarda Çin'in üretim hacminde keskin bir artış sergilediği tespit edilmiştir. Kelime ağı analizleri; çalışmaların salt sporculuk becerilerinden ziyade, "performans" (performance), "geçişler" (transitions) ve "engeller" (barriers) kavramları etrafında kümelendiğini ortaya koymuştur. Sonuç olarak, beden eğitimi öğretmenlerinin sporcu kimliği, sadece bir özgeçmiş detayı olmaktan çıkarak, öğretmenlik mesleğindeki pedagojik ve psikososyal süreçleri doğrudan etkileyen çok boyutlu bir araştırma alanına dönüşmüştür. Bibliyometrik haritalama, literatürün rol çatışması ve kariyer geçişi gibi derinlemesine temalarla örüldüğünü kanıtlamaktadır. Alandaki mevcut teorik altyapıyı zenginleştirmek adına, farklı sosyokültürel coğrafyalara odaklanan karşılaştırmalı çalışmalara ve sporcu kimliğinin öğretmenlikteki uzun vadeli etkilerini sahada doğrudan test edecek karma yöntemli araştırmalara ivedilikle ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni, Sporcu Kimliği, Bibliyometrik Analiz

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHING: A BIBLIOMETRIC RESEARCH ON ATHLETE IDENTITY

The active sports background of most physical education teachers often causes their "athlete identity" to intertwine or conflict with their "teacher identity" during their professional practice. This multidimensional interaction is a critical and growing study area in the educational sciences and sports psychology literature. The primary objective of this research is to empirically and systematically examine the historical development, structural dynamics, global impact level, and current thematic trends of the academic literature focused on "athlete identity" within the context of physical education and sports teaching through bibliometric analysis. The research dataset was meticulously constructed using the Web of Science (WoS) Core Collection database. The keywords "physical education and sports teachers" and "athlete identity" were utilized in the literature search. As a result of a comprehensive scan, only English-language articles and reviews indexed in high-impact indices (SSCI, SCI-E, ESCI) were analyzed. A total of 16 academic documents meeting these strict inclusion criteria, published between 1999 and 2026, constituted the final dataset. The R programming



language-based Bibliometrix (Biblioshiny) package was employed for statistical breakdowns, citation analysis, and visual mapping. Analysis findings indicate that while scientific production on the subject followed a stagnant course between 1999 and 2013, it gained significant momentum after 2014, peaking in 2024 and transforming into a highly current research area. Despite the niche focus, publications demonstrate a remarkably high scientific impact, averaging 22.44 citations per article. The United Kingdom (89 citations) and Canada (83 citations) globally dominate the literature, while China has exhibited a sharp increase in production volume recently. Keyword network analyses revealed that research clusters heavily around concepts of "performance", "transitions", and "barriers", exploring psychosocial dynamics beyond basic athletic skills. In conclusion, the athlete identity of physical education teachers has evolved from a simple background trait into a multidimensional field directly affecting pedagogical and psychosocial processes in the teaching profession. This bibliometric mapping proves the literature is deeply interwoven with themes of role conflict and career transition. To enrich the existing theoretical framework, there is an urgent need for comparative studies focusing on diverse sociocultural geographies and mixed-method research that directly tests the long-term impacts of athlete identity within the teaching profession.

Keywords: Physical Education and Sports Teacher, Athlete Identity, Bibliometric Analysis

EGZERSİZ ŞİDDETİ İLE BİLİŞSEL PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİ: KURAMSAL BİR DERLEME

¹ Burcu Keskin, ¹ Eylül Sırmalı, ² Burcu Özlükan Şahin

¹ Avrasya Üniversitesi, ² Avrasya Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Egzersiz şiddeti, fiziksel performansın yanı sıra bilişsel işlevler üzerinde de belirleyici bir değişken olarak kabul edilmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar, egzersiz sırasında ve sonrasında ortaya çıkan fizyolojik ve nörofizyolojik yanıtların bilişsel performans üzerinde anlamlı etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Bu derlemenin amacı, egzersiz şiddeti ile bilişsel performans arasındaki ilişkiyi kuramsal bir çerçevede incelemek ve mevcut literatürde öne çıkan yaklaşımları sistematik bir bakış açısıyla değerlendirmektir. Literatürde egzersiz şiddeti ile bilişsel performans arasındaki ilişkinin çoğunlukla doğrusal olmayan bir yapı sergilediği ve ters U şeklinde bir eğri ile açıklandığı belirtilmektedir. Bu modele göre, düşük egzersiz şiddetleri bilişsel performansta sınırlı değişimlere yol açarken, orta şiddette egzersizlerin dikkat, işlem hızı ve yürütücü işlevler üzerinde iyileştirici etkiler oluşturduğu; buna karşın yüksek şiddette egzersizlerin bilişsel performans geçici olarak olumsuz yönde etkileyebileceği ifade edilmektedir. Bu durumun, egzersiz sırasında artan fizyolojik stresin bilişsel kaynaklar üzerindeki yükü artırmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Egzersiz şiddetine bağlı bilişsel değişimlerin altında yatan mekanizmalar incelendiğinde, serebral kan akışı ve oksijenlenme düzeylerindeki artış, nörotransmitter salınımındaki değişimler ve nörotrofik faktörlerin rolü ön plana çıkmaktadır. Özellikle dopamin, serotonin ve norepinefrin gibi nörotransmitterlerin düzeylerindeki artışın dikkat ve uyarılma düzeyini artırdığı; beyin kaynaklı nörotrofik faktör (BDNF) düzeyindeki yükselmenin ise sinaptik plastisiteyi destekleyerek öğrenme ve hafıza süreçlerine katkı sağladığı belirtilmektedir. Bununla birlikte, yüksek şiddetli egzersizlerde ortaya çıkan metabolik stres, kortizol düzeylerindeki artış ve merkezi yorgunluk gibi faktörlerin bilişsel performans üzerinde sınırlayıcı etkiler oluşturabileceği vurgulanmaktadır. Egzersiz süresi, bireyin antrenman düzeyi ve çevresel faktörler gibi değişkenlerin de bu ilişki üzerinde belirleyici olduğu; özellikle düzenli egzersiz yapan bireylerde bilişsel performansın egzersiz şiddetine karşı daha dirençli olduğu ifade edilmektedir. Bu bağlamda, egzersiz şiddetinin bireysel özellikler dikkate alınarak planlanmasının bilişsel performansın optimize edilmesi açısından önemli olduğu değerlendirilmektedir. Sonuç olarak, egzersiz şiddeti ile bilişsel performans arasındaki ilişki çok boyutlu ve dinamik bir yapı sergilemekte olup, fizyolojik ve nörofizyolojik mekanizmaların etkileşimi ile açıklanmaktadır. Bu derleme, söz konusu ilişkiyi kuramsal bir çerçevede ele alarak, egzersiz programlarının planlanmasında bilişsel bileşenlerin dikkate alınmasının önemine dikkat çekmektedir.

Anahtar kelimeler: Egzersiz Şiddeti, Bilişsel Performans, Reaksiyon Süresi, Dikkat, Egzersiz

THE RELATIONSHIP BETWEEN EXERCISE INTENSITY AND COGNITIVE PERFORMANCE: A THEORETICAL REVIEW

Exercise intensity is recognized as a key determinant of both physical performance and cognitive function. Recent studies have shown that the physiological and neurophysiological responses occurring during and after exercise have significant effects on cognitive performance. The aim of this review is to examine the relationship between exercise intensity and cognitive performance within a theoretical framework and to evaluate the prominent approaches in the current literature from a systematic perspective. The literature indicates that the relationship between exercise intensity and cognitive performance typically exhibits a nonlinear pattern and is described by an inverted U-shaped curve. According to this model, while low exercise intensities lead to limited changes in cognitive performance, moderate-intensity exercise has beneficial effects on attention, processing speed, and executive functions; conversely, high-intensity exercise may temporarily negatively affect cognitive performance. This is thought to be related to the increased physiological stress during exercise, which places a greater burden on cognitive resources. When examining the mechanisms underlying exercise-induced cognitive changes, increased cerebral blood flow and oxygenation levels, changes in neurotransmitter release, and the role of neurotrophic factors come to the fore. In particular, it is noted that



increases in the levels of neurotransmitters such as dopamine, serotonin, and norepinephrine enhance attention and arousal levels; while an increase in brain-derived neurotrophic factor (BDNF) levels supports synaptic plasticity, thereby contributing to learning and memory processes. However, it is emphasized that factors such as metabolic stress, increased cortisol levels, and central fatigue arising from high-intensity exercise may exert limiting effects on cognitive performance. It is noted that variables such as exercise duration, an individual's fitness level, and environmental factors also play a decisive role in this relationship; in particular, cognitive performance is reported to be more resilient to exercise intensity in individuals who engage in regular exercise. In this context, it is considered important to plan exercise intensity with individual characteristics in mind in order to optimize cognitive performance. In conclusion, the relationship between exercise intensity and cognitive performance is multifaceted and dynamic, and is explained by the interaction of physiological and neurophysiological mechanisms. This review examines this relationship within a theoretical framework and highlights the importance of considering cognitive components when planning exercise programs.

Keywords: Exercise Intensity, Cognitive Performance, Reaction Time, Attention, Exercise

YORGUNLUK VE NÖROMOTOR PERFORMANS İLİŞKİSİ: GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

¹ Eylül Sırmalı, ¹ Burcu Keskin, ² Burcu Özlükan Şahin

¹ Avrasya Üniversitesi, ² Avrasya Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Yorgunluk, spor performansını sınırlayan temel faktörlerden biri olup, yalnızca kas-iskelet sistemi düzeyinde değil, merkezi ve periferik sinir sistemi süreçleri aracılığıyla nöromotor performansı etkileyen çok boyutlu bir olgu olarak değerlendirilmektedir. Spor bilimleri literatüründe yorgunluk, egzersiz veya müsabaka sırasında ortaya çıkan ve performans çıktılarında azalmaya yol açan fizyolojik ve nörofizyolojik bir durum olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, yorgunluğun nöromotor performans üzerindeki etkilerinin anlaşılması, performans optimizasyonu ve antrenman planlaması açısından kritik önem taşımaktadır. Bu derlemenin amacı, yorgunluk ile nöromotor performans arasındaki ilişkiyi güncel yaklaşımlar doğrultusunda incelemek ve ilgili mekanizmaları teorik bir çerçevede değerlendirmek. Literatürde yorgunluk genellikle merkezi (santral) ve periferik bileşenler çerçevesinde ele alınmaktadır. Merkezi yorgunluk, merkezi sinir sisteminin kaslara yeterli uyarıyı iletememesi sonucu ortaya çıkmakta olup, motor korteks aktivasyonunda azalma, motor ünite rekrutmanında yetersizlik ve bilişsel süreçlerde bozulma ile ilişkilendirilmektedir. Periferik yorgunluk ise kas dokusunda meydana gelen metabolik değişimler ile karakterizedir. ATP ve fosfokreatin depolarının azalması, laktat ve hidrojen iyonu birikimi ile iyon dengesizlikleri kas kasılma kapasitesini sınırlayarak performans düşüşüne yol açmaktadır. Bu iki mekanizmanın etkileşimi sonucunda nöromotor performans bileşenlerinde belirgin değişimler ortaya çıkmaktadır. Reaksiyon süresinde uzama, motor koordinasyonda bozulma, hareket doğruluğunda azalma ve denge performansında düşüş yorgunluğun en yaygın sonuçları arasında yer almaktadır. Ayrıca yorgunluğun bilişsel süreçleri de etkileyerek dikkat ve konsantrasyon düzeyinde azalmaya neden olduğu ve bu durumun nöromotor performansı dolaylı olarak sınırladığı bildirilmektedir. Güncel yaklaşımlar, yorgunluğun tek bir sistemle açıklanamayacağını, merkezi ve periferik mekanizmaların dinamik etkileşimi ile ortaya çıkan kompleks bir süreç olduğunu vurgulamaktadır. Bununla birlikte, egzersiz şiddeti, süresi, toparlanma durumu ve bireysel antrenman düzeyi gibi faktörlerin yorgunluk düzeyini ve buna bağlı nöromotor performans değişimlerini belirleyici olduğu ifade edilmektedir. Özellikle yüksek yoğunluklu egzersizler sonrası yetersiz toparlanma, yorgunluk birikimine ve performansın sürdürülebilirliğinde azalmaya yol açabilmektedir. Sonuç olarak, yorgunluk ve nöromotor performans arasındaki ilişki, merkezi ve periferik sistemlerin etkileşimi ile şekillenen dinamik bir yapıya sahiptir. Bu derleme, söz konusu ilişkiyi güncel literatür doğrultusunda ele alarak, performans değerlendirme ve antrenman planlamasında nörofizyolojik yaklaşımların önemini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Yorgunluk, Nöromotor Performans, Merkezi Yorgunluk, Periferik Yorgunluk, Reaksiyon Süresi

THE RELATIONSHIP BETWEEN FATIGUE AND NEUROMOTOR PERFORMANCE: CURRENT APPROACHES

Fatigue is one of the key factors limiting athletic performance and is considered a multidimensional phenomenon that affects neuromotor performance not only at the musculoskeletal level but also through processes involving the central and peripheral nervous systems. In the sports science literature, fatigue is defined as a physiological and neurophysiological state that arises during exercise or competition and leads to a decline in performance outcomes. In this context, understanding the effects of fatigue on neuromotor performance is of critical importance for performance optimization and training planning. The aim of this review is to examine the relationship between fatigue and neuromotor performance in light of current approaches and to evaluate the relevant mechanisms within a theoretical framework. In the literature, fatigue is generally addressed within the framework of central and peripheral components. Central fatigue arises when the central nervous system fails to transmit adequate signals to the muscles; it is associated with reduced motor cortex activation, inadequate motor unit recruitment, and impaired cognitive processes. Peripheral fatigue, on the other hand, is characterized by metabolic changes occurring in muscle tissue. Depletion of ATP and phosphocreatine stores, along with the accumulation of lactate and hydrogen ions and resulting ion imbalances, limits muscle contraction capacity and leads to a decline in performance. The interaction of these two mechanisms results in



significant changes in the components of neuromotor performance. Prolonged reaction time, impaired motor coordination, reduced movement accuracy, and decreased balance performance are among the most common consequences of fatigue. Additionally, it has been reported that fatigue affects cognitive processes, leading to a decrease in attention and concentration levels, which in turn indirectly limits neuromotor performance. Current approaches emphasize that fatigue cannot be explained by a single system but is a complex process arising from the dynamic interaction of central and peripheral mechanisms. However, it is noted that factors such as exercise intensity, duration, recovery status, and individual training level play a decisive role in determining fatigue levels and the resulting changes in neuromotor performance. In particular, inadequate recovery following high-intensity exercise can lead to the accumulation of fatigue and a decline in the sustainability of performance. In conclusion, the relationship between fatigue and neuromotor performance is a dynamic structure shaped by the interaction of central and peripheral systems. This review examines this relationship in light of the current literature and highlights the importance of neurophysiological approaches in performance assessment and training planning.

Keywords: Fatigue, Neuromuscular Performance, Central Fatigue, Peripheral Fatigue, Reaction Time



ATLETİZMDE PERFORMANS ANALİZİ VE TEKNOLOJİK GELİŞMELER DERLEMESİ

¹ Samet Koç

¹ Düzce Üniversitesi

Yapay zekâ (YZ) teknolojileri, spor bilimlerinde özellikle atletizm alanında performans analizi ve karar verme süreçlerini köklü biçimde dönüştürmektedir. Bu çalışma, 2020–2025 yılları arasında yayımlanan YZ temelli atletizm araştırmalarını sistematik olarak inceleyerek, bu teknolojilerin performans, yük yönetimi ve yaralanma önleme üzerindeki etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. PRISMA 2020 standartlarına göre yürütülen tarama sonucunda toplam 13 çalışma analize dâhil edilmiştir. Bulgular, YZ uygulamalarının büyük ölçüde koşu performansının tahmini, biyomekanik yüklenmenin modellenmesi ve yaralanma riskinin öngörülmesi üzerine yoğunlaştığını göstermektedir. Özellikle giyilebilir sensörlerden (IMU, basınç tabanlıkları, kalp atım monitörleri) elde edilen verilerin makine öğrenmesi ve derin öğrenme algoritmalarıyla işlenmesi, saha koşullarında yüksek doğrulukta ve gerçek zamanlı analiz imkânı sunmaktadır. Bu durum, atletik performansın daha nesnel, sürekli ve bireyselleştirilmiş biçimde izlenmesine olanak tanımaktadır. Bununla birlikte, mevcut çalışmaların sınırlı örneklemelerle yürütülmesi, egzersiz protokollerinin yetersiz raporlanması ve metodolojik standardizasyon eksiklikleri, elde edilen bulguların genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Sonuç olarak, yapay zekâ atletizmde performans optimizasyonu ve yaralanma önleme açısından güçlü bir araç olarak öne çıkmaktadır. Ancak gelecekteki araştırmaların daha büyük örneklemelerle, saha temelli ve metodolojik açıdan daha güçlü tasarımlarla yürütülmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: yapay zeka, makine öğrenimi, derin öğrenme, sinir ağı, atletizm, koşma, sürat, maraton

A COMPILATION OF PERFORMANCE ANALYSIS AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS IN ATHLETICS.

Artificial intelligence (AI) technologies are fundamentally transforming performance analysis and decision-making processes in sports science, particularly in athletics. This study aims to systematically examine AI-based athletics research published between 2020 and 2025 to reveal the impact of these technologies on performance, load management, and injury prevention. A total of 13 studies were included in the analysis based on a review conducted according to PRISMA 2020 standards. The findings show that AI applications largely focus on predicting running performance, modeling biomechanical load, and forecasting injury risk. In particular, processing data from wearable sensors (IMUs, compression insoles, heart rate monitors) using machine learning and deep learning algorithms provides highly accurate and real-time analysis in field conditions. This allows for more objective, continuous, and individualized monitoring of athletic performance. However, the limited sample sizes of current studies, insufficient reporting of exercise protocols, and lack of methodological standardization limit the generalizability of the findings. In conclusion, artificial intelligence stands out as a powerful tool for performance optimization and injury prevention in athletics. However, future research needs to be conducted with larger sample sizes, be field-based, and have more robust methodological designs.

Keywords: artificial intelligence, machine learning, deep learning, neural network, athletics, running, speed, marathon



12-14 YAŞ GRUBU BASKETBOLCULARDA UYGULANAN FARKLI ÇEVİKLİK ANTRENMAN YÖNTEMLERİNİN, REAKTİF ÇEVİKLİK VE YÖN DEĞİŞTİRME BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ.

¹ Muhammet Ali Yiğit, ² Özgür Doğan

¹ İstanbul Gelişim Üniversitesi, ² İstanbul Gelişim Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bu araştırmanın amacı 12-14 yaş basketbolcularda uygulanana farklı çeviklik antrenman yöntemlerinin, reaktif çeviklik ve yön değiştirme becerilerine üzerine olan etkilerinin incelenmesidir. Çalışmaya, 12-14 yaş aralığında en az 2 yıllık sporcu geçmişi olan ve uygulanacak antrenman programlarını yapmalarında engel olacak bir sakatlık veya engel durum olmadığına emin olunan 36 gönüllü sporcu katılacaktır. Çalışmanın ilk haftası familirizasyon süreci olarak planlanmaktadır. Bu süreçte sporculara, antrenman programlarının içeriği, çalışmanın amacı ve uygulayacakları testler hakkında detaylı bilgilendirmeler yapılacak, çalışma sürecine uyum sağlanması planlanmaktadır. Sporcuların antropometrik ölçümleri alınacak ve 1 haftalık familirizasyon süreci başlatılacaktır. 1 Hafta sonunda bütün sporcuların 5-0-5 Çeviklik Testi, Y-Test Reaktif Çeviklik Testi ve Pro Çeviklik Testi (toplu ve topsuz) ölçümleri yapılacaktır. Testler 48-72 saat aralıkla ve 3'er tekrar olacak şekilde uygulanacak ve en iyi derece kaydedilecektir. İlk testler sonrasında 12 kişiden oluşan 3 grup oluşturulacaktır. Bir Grup reaktif çeviklik antrenman programı, bir grup çeviklik antrenman programı uygulayacak, bir grup ise basketbol teknik antrenmanlarına devam edecektir. Antrenman programları 6 hafta boyunca uygulanacaktır. Uygulanan farklı çeviklik antrenmanları sonrasında tüm sporcular tekrar 5-0-5 Çeviklik, Y-Test Reaktif Çeviklik ve Pro Çeviklik testlerine katılacaklar ve elde edilen performans dereceleri kaydedilecektir. 6 Haftalık antrenman süreci sonrasında ilk test ve son test ölçümleri karşılaştırılacak ve farklı çeviklik antrenmanlarının, farklı çeviklikler üzerinde etkisinin olup olmadığı ve çeviklik antrenmanlarının teknik beceri üzerine etkisi olup olmadığı incelenecektir. Bu çalışmada araştırma yöntemi olarak nicel araştırma yöntemlerinden tam deneysel model kullanılacaktır.

Anahtar kelimeler: Basketbol, çeviklik, reaktif çeviklik, yön değiştirme becerisi

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF DIFFERENT AGILITY TRAINING METHODS APPLIED IN 12-14 AGE GROUP BASKETBALL PLAYERS ON REACTIVE AGILITY AND CHANGE OF DIRECTION SKILLS.

The aim of this study is to examine the effects of different agility training methods applied to 12–14-year-old basketball players on reactive agility and change-of-direction abilities. A total of 36 volunteer athletes, aged between 12 and 14, with at least two years of sports experience and no injuries or conditions that would prevent them from participating in the training programs, will take part in the study. The first week of the study is planned as a familiarization period. During this process, athletes will be provided with detailed information about the content of the training programs, the purpose of the study, and the tests to be administered, and it is aimed to help them adapt to the study process. Anthropometric measurements of the athletes will be taken, and a one-week familiarization period will begin. At the end of one week, all athletes will undergo the 5-0-5 Agility Test, the Y-Test Reactive Agility Test, and the Pro Agility Test (with and without a ball). The tests will be conducted at intervals of 48–72 hours, with three repetitions each, and the best performance will be recorded. Following the initial tests, three groups of 12 participants will be formed. One group will follow a reactive agility training program, another group will follow a standard agility training program, and the third group will continue with basketball technical training. The training programs will be applied for six weeks. After the different agility training interventions, all athletes will again participate in the 5-0-5 Agility Test, the Y-Test Reactive Agility Test, and the Pro Agility Test, and their performance results will be recorded. At the end of the six-week training period, the pre-test and post-test results will be compared to determine whether different agility training methods have an effect on various



aspects of agility and whether agility training has an impact on technical skills. In this study, a fully experimental model, one of the quantitative research methods, will be used.

Keywords: Basketball, agility, reactive agility, change of direction.



2010–2025 YILLARI ARASINDA WEB OF SCIENCE, SCOPUS VE PUBMED’DE İNDEKSLENEN KAN AKIŞI KISITLAMA (BFR) ANTRENMANI ÜZERİNE YAYINLARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

¹ Eftelya Köse, ² Mehmet Soyal

¹ İstanbul Gelişim Üniversitesi, ² İstanbul Gelişim Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı, 2010–2025 yılları arasında Web of Science, Scopus ve PubMed veri tabanlarında indekslenen Kan Akışı Kısıtlama (BFR) antrenmanı üzerine yayımlanan çalışmaların bibliyometrik analizini yaparak literatürdeki eğilimleri, araştırma odaklarını ve bilimsel üretim yapısını ortaya koymaktır. Fiziksel aktivite, sağlıklı yaşamın temel bileşenlerinden biri olup kas-iskelet sistemi sağlığının korunmasında önemli rol oynamaktadır. Geleneksel direnç antrenmanlarının yüksek mekanik yük gerektirmesi, bazı birey grupları için sınırlayıcı olabilmektedir. Bu bağlamda, düşük yüklerle yüksek kas aktivasyonu sağlayabilen BFR antrenmanı alternatif bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Çalışmada bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Belirlenen veri tabanlarında “Blood Flow Restriction” ve “BFR training” anahtar kelimeleri ile tarama yapılmış; elde edilen yayınlar yıllara göre dağılım, yazar, kurum, ülke ve anahtar kelime analizleri açısından değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları, BFR antrenmanına yönelik yayın sayısında özellikle son yıllarda belirgin bir artış olduğunu göstermektedir. Çalışmaların büyük ölçüde egzersiz fizyolojisi, spor performansı ve rehabilitasyon alanlarında yoğunlaştığı belirlenmiştir. Literatürde öne çıkan araştırmalar, BFR antrenmanının düşük yüklerle dahi kas hipertrofisi ve kuvvet artışı sağlayabildiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca yöntemin klinik rehabilitasyon süreçlerinde, yaşlı bireylerde ve sakatlık sonrası iyileşme süreçlerinde güvenli ve etkili bir alternatif olduğu vurgulanmaktadır. BFR antrenmanı literatürü son yıllarda hızlı bir gelişim göstermiştir. Bibliyometrik analiz bulguları, bu alanda artan bilimsel ilginin yanı sıra belirli araştırma konularında yoğunlaşma olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışma, mevcut literatürün genel yapısını sistematik olarak değerlendirerek gelecekte yapılacak araştırmalar için yol gösterici niteliktedir.

Anahtar kelimeler: Kan akışı kısıtlama, BFR, bibliyometrik analiz, direnç antrenmanı, kas hipertrofisi

A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF PUBLICATIONS ON BLOOD FLOW RESTRICTION (BFR) TRAINING INDEXED IN WEB OF SCIENCE, SCOPUS, AND PUBMED (2010– 2025)

The aim of this study is to perform a bibliometric analysis of publications on Blood Flow Restriction (BFR) training indexed in Web of Science, Scopus, and PubMed between 2010 and 2025, and to identify research trends, focal areas, and the structure of scientific production in the field. Physical activity is a fundamental component of a healthy lifestyle and plays a crucial role in maintaining musculoskeletal health. Traditional resistance training requires high mechanical loads, which may not be suitable for certain populations. In this context, BFR training has emerged as an alternative method capable of inducing high muscle activation with low loads. A bibliometric analysis approach was employed. Relevant publications were retrieved using the keywords “Blood Flow Restriction” and “BFR training.” The data were analyzed in terms of annual publication trends, authors, institutions, countries, and keyword distributions. The findings indicate a significant increase in the number of publications on BFR training, particularly in recent years. The studies are mainly concentrated in exercise physiology, sports performance, and rehabilitation. Existing literature demonstrates that BFR training can promote muscle hypertrophy and strength gains even at low loads. Furthermore, it has been identified as a safe and effective alternative for clinical rehabilitation, elderly populations, and post-injury recovery processes. The literature on BFR training has shown rapid growth in recent years. Bibliometric findings reveal an increasing scientific interest along with thematic concentrations in specific research areas. This study provides a systematic overview of the existing literature and offers guidance for future research directions.

Keywords: Blood flow restriction, BFR, bibliometric analysis, resistance training, muscle hypertrophy

0–2 YAŞ ÇOCUĞU OLAN ANNELERDE EGZERSİZE KATILIMIN PSİKOLOJİK BİR BELİRLEYİCİSİ OLARAK YORULMA KORKUSU: ÖN ÇALIŞMA

¹ Ece Acar, ² Eylül Esen, ³ Derya Bıçaklar

¹ Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, ² Safranbolu Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi Safranbolu/Karabük, ³ Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi , Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Bu çalışmanın amacı, 0–2 yaş çocuğu olan annelerde egzersiz sırasında hissedilen yorulma korkusunun egzersize katılım, fiziksel aktivite düzeyi ve egzersiz sürekliliği üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmaya 0–2 yaş arası çocuğu olan sağlıklı anneler dahil edildi (n=15, yaş: 32,04±5,27 yıl). Katılımcıların yorulma korkusu düzeyi Likert tipi bir ölçek ile değerlendirildi. Egzersize katılım ve fiziksel aktivite düzeyi öz bildirim formu ile belirlenirken, egzersiz sürekliliği haftalık egzersiz sıklığı ve süresi ile değerlendirildi. Veriler korelasyon ve regresyon analizleri kullanılarak incelendi. Yorulma korkusu ile egzersize katılım arasında negatif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki bulundu ($r=-0.34$, $p=0.004$). Benzer şekilde, yorulma korkusu arttıkça fiziksel aktivite düzeyinin anlamlı olarak azaldığı saptandı ($r=-0.47$, $p=0.008$). Egzersiz sürekliliği incelendiğinde, yorulma korkusu yüksek olan annelerin haftalık egzersiz sıklığının anlamlı derecede daha düşük olduğu bulundu (düşük korku grubu: 3.1 ± 1.2 gün/hafta, yüksek korku grubu: 1.9 ± 1.0 gün/hafta, $p=0.011$). Regresyon analizinde yorulma korkusunun egzersize katılımın anlamlı bir yordayıcısı olduğu ve varyansın %23'ünü açıkladığı belirlendi ($\beta=-0.48$, $p=0.002$, $R^2=0.23$). Elde edilen bulgular, yorulma korkusunun 0–2 yaş çocuğu olan annelerde egzersiz davranışını olumsuz yönde etkileyen önemli bir psikolojik faktör olduğunu göstermektedir. Bu durum, postpartum dönemde egzersiz programlarının planlanmasında psikososyal bariyerlerin dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Doğum Sonrası Dönem, Egzersiz, Motor Aktivite, Yorgunluk, Anneler

FEAR OF FATIGUE AS A PSYCHOLOGICAL DETERMINANT OF EXERCISE PARTICIPATION IN MOTHERS WITH CHILDREN AGED 0–2 YEARS: A PRELIMINARY STUDY

The aim of this study was to investigate the effects of fear of fatigue during exercise on exercise participation, physical activity level, and exercise adherence in mothers with children aged 0–2 years. Healthy mothers with children aged 0–2 years were included in the study (n=15, age: 32,04±5,27 years). Fear of fatigue was assessed using a Likert-type scale. Exercise participation and physical activity level were determined through a self-report questionnaire, while exercise adherence was evaluated based on weekly exercise frequency and duration. Data were analyzed using correlation and regression analyses. A significant moderate negative correlation was found between fear of fatigue and exercise participation ($r=-0.34$, $p=0.004$). Similarly, as fear of fatigue increased, physical activity level significantly decreased ($r=-0.47$, $p=0.008$). When exercise adherence was examined, mothers with high fear of fatigue demonstrated significantly lower weekly exercise frequency compared to those with low fear (low fear group: 3.1 ± 1.2 days/week, high fear group: 1.9 ± 1.0 days/week, $p=0.011$). Regression analysis revealed that fear of fatigue was a significant predictor of exercise participation, explaining 23% of the variance ($\beta=-0.48$, $p=0.002$, $R^2=0.23$). The findings indicate that fear of fatigue is an important psychological factor that negatively affects exercise behavior in mothers with children aged 0–2 years. These results suggest that psychosocial barriers should be considered when designing exercise programs during the postpartum period.

Keywords: Postpartum Period, Exercise, Motor Activity, Fatigue, Mothers

GERÇEK KUVVETİMİZİ KULLANIYOR MUYUZ? AKSİYON GÖZLEMİ EŞLİĞİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN GÖREV ODAKLI KASILMANIN BİSEPS KAS AKTİVASYONU VE KUVVET ÜZERİNE ETKİSİ: BİR ÖN ÇALIŞMA

¹ Ece Acar, ² Eylül Esen, ³ Sıla Tetik

¹ Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi , Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ² Safranbolu Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi Safranbolu/Karabük, ³ Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi , Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Merkez/Karabük

Bu amaç doğrultusunda, aksiyon gözlemi altında tutulan görev odaklı kasılmanın biceps kasında elektromiyografik (EMG) aktivitesi ve kas kuvveti üzerindeki akut şiddetinin artırılmasıdır. Çalışmaya 10 sağlıklı genç yetişkin (yaş: 22,4±2,1 yıl) dahil edildi. Katılımcılardan biceps kasına yönelik maksimum kasılma sırasında EMG faaliyeti ve kas kuvveti ölçüldü. Ölçümlerin iki farklı koşulda gerçekleştirilmesi: (1) standart maksimum kasılma ve (2) ekranda balık tutma gibi işlevsel bir hareketin kaydedilmesi sırasında toplanma görev odaklı kasılma. EMG amplitüdü (µV) ve kas kuvveti (kg) değerleri kaydedildi. Veriler eşleştirilmiş şekilde t-testi ile analiz edildi ve değişkenler arasındaki ilişki Pearson dağılım analizi ile değerlendirildi. Aksiyon gözlemi sırasında sürdürülen kasılma sırasında EMG parçalarının standart kasılma karşılaştırması anlamlı düzeyde tespit edildi (standart: 152.3±28.6 µV, görev odaklı: 168.7±30.1 µV, p=0.012). Benzer şekilde, kas gücü değerlerinin görev odaklı durumda anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulundu (standart: 18,4±3,2 kg, görev odaklı: 19,9±3,5 kg, p=0,018). EMG aktivitesi ile kas gücü arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki saptandı (r=0.52, p=0.021). Elde edilen bulgular, aksiyon gözlemi ve görev bağlamının kas aktivasyonu ve kuvvet üretiminin artırılabilirliğini gösteriyor. Bu durum, egzersiz ve düzenleme işlemlerini görsel uyaranların ve görev odaklı uygulamaların bütünleştirilmesi nöromusküler performansı artırmada etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar kelimeler: Kas Kuvveti, Elektromiyografi, Taklit, Motor Aktivite, Üst Ekstremité

DO WE USE OUR TRUE STRENGTH? THE EFFECT OF TASK-ORIENTED CONTRACTION PERFORMED WITH ACTION OBSERVATION ON BICEPS MUSCLE ACTIVATION AND STRENGTH: A PRELIMINARY STUDY

The aim of this study was to investigate the acute effects of task-oriented contraction performed with action observation on electromyographic (EMG) activity and muscle strength of the biceps. Çalışmaya on sağlıklı genç yetişkin (yaş: 22,4±2,1 yıl) dahil edildi. Maksimal kasılma sırasında biceps kasının EMG aktivitesi ve kas gücü ölçüldü. Ölçümler iki farklı koşul altında gerçekleştirildi: (1) standart maksimal kasılma ve (2) ekranda fonksiyonel bir hareketi (örneğin, balık tutma) gözlemlerken gerçekleştirilen görev odaklı kasılma. EMG genliği (µV) ve kas gücü (kg) değerleri kaydedildi. Veriler eşleştirilmiş örneklem t-testleri kullanılarak analiz edildi ve değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analizi kullanılarak değerlendirildi. Hareket gözlemi ile gerçekleştirilen kasılma sırasındaki EMG aktivitesinin, standart kasılmaya kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulundu (standart: 152,3±28,6 µV, görev odaklı: 168,7±30,1 µV, p=0,012). Benzer şekilde, kas gücü değerleri de görev odaklı koşulda anlamlı derecede daha yüksekti (standart: 18,4±3,2 kg, görev odaklı: 19,9±3,5 kg, p=0,018). EMG aktivitesi ile kas gücü arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulundu (r=0,52, p=0,021). Bulgular, eylem gözlemi ve görev bağlamının kas aktivasyonunu ve güç üretimini artırabileceğini göstermektedir. Bu, görsel uyaranların ve görev odaklı yaklaşımların egzersiz ve rehabilitasyon ortamlarında nöromusküler performansı iyileştirmede etkili olabileceğini göstermektedir.

Keywords: Muscle Strength, Electromyography, Imitation, Motor Activity, Upper Extremity

ELİT BOKSÖRLER ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA: BASİT, SEÇKİLİ VE AYRIŞIMLI REAKSİYON İLE DENGİ VE KUVVET BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

¹ Musab Çağın, ¹ Zübeyde Nur Yamaç, ¹ Özlem Orhan

¹ Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı, elit boksörlerde basit, seçkili ve ayrışimli reaksiyon performansı ile denge ve kuvvet becerileri arasındaki ilişkilerin incelenmesidir. Araştırmaya Türkiye Olimpiyat Hazırlık Merkezi'nde antrenman yapan 20 erkek milli boksör katılmıştır (yaş: $17,55 \pm 1,31$ yıl). Pençe kuvveti el dinamometresi ile, dinamik denge performansı TOGU Challenge Disc 2.0 cihazı ile ve reaksiyon performansı ÇAĞIN El Reaksiyon Testleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır. Bulgular, pençe kuvveti ile basit reaksiyon zamanı arasında orta düzeyde ve negatif yönlü anlamlı ilişki olduğunu göstermiştir ($p = -.51$; $p = .05$). Denge performansı ile seçkili reaksiyon zamanı arasında da orta düzeyde ve negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($p = -.45$; $p = .05$). Ayrıca basit reaksiyon zamanı ile seçkili reaksiyon zamanı ($p = .66$; $p = .01$), basit reaksiyon zamanı ile ayrışimli reaksiyon zamanı ($p = .69$; $p = .01$) ve seçkili reaksiyon zamanı ile ayrışimli reaksiyon zamanı ($p = .77$; $p = .01$) arasında yüksek düzeyde pozitif ilişkiler belirlenmiştir. Sonuç olarak, elit boksörlerde kuvvet, denge ve reaksiyon performansının birbirinden bağımsız olmadığı, ortak bilişsel-motor ve nöromüsküler mekanizmalarla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Antrenman programlarında bu bileşenlerin bütünlük biçimde ele alınmasının performans gelişimine katkı sağlayabileceği değerlendirilmektedir.

Anahtar kelimeler: Boks, Reaksiyon Zamanı, Denge, Pençe Kuvveti, Performans

AN INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN SIMPLE, SELECTIVE, AND DISCRIMINATION REACTION PERFORMANCE AND BALANCE AND STRENGTH SKILLS IN ELITE BOXERS

The aim of this study was to examine the relationships between simple, selective, and discrimination reaction performance and balance and strength skills in elite boxers. Twenty male national boxers training at the Turkish Olympic Preparation Center participated in the study (age: 17.55 ± 1.31 years). Grip strength was assessed using a hand dynamometer, dynamic balance performance was measured with the TOGU Challenge Disc 2.0, and reaction performance was evaluated using the ÇAĞIN Hand Reaction Tests. Spearman correlation analysis was used for data analysis. The findings revealed a moderate and significant negative relationship between grip strength and simple reaction time ($p = -.51$, $p = .05$). A moderate and significant negative relationship was also found between balance performance and selective reaction time ($p = -.45$, $p = .05$). In addition, strong positive correlations were identified between simple and selective reaction time ($p = .66$, $p = .01$), simple and discrimination reaction time ($p = .69$, $p = .01$), and selective and discrimination reaction time ($p = .77$, $p = .01$). In conclusion, strength, balance, and reaction performance in elite boxers do not appear to be independent constructs, but rather interconnected through common cognitive-motor and neuromuscular mechanisms. It is considered that integrated training models addressing these components simultaneously may contribute to performance enhancement in boxing.

Keywords: Boxing, Reaction Time, Balance, Grip Strength, Performance



10-12 YAŞ TENİS SPORCULARINDA STATİK KOR KUVVET VE DİNAMİK KOR KUVVET ANTRENMANLARIN PERFORMANS GELİŞİMİNE ETKİSİ

¹ Okan Demir, ² Özgür Doğan

¹ İstanbul Gelişim Üniversitesi, ² İstanbul Gelişim Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bu araştırmanın amacı, 10–12 yaş tenis sporcularında uygulanan statik kor kuvvet ve dinamik kor kuvvet antrenmanlarının fiziksel ve teknik performans gelişimi üzerindeki etkilerini incelemektir. Araştırma, ön test–son test kontrol gruplu deneysel desen ile yürütülecektir. Çalışma grubunu, düzenli tenis antrenmanı yapan, sağlıklı ve 10–12 yaş aralığında bulunan toplam 24 sporcu oluşturmaktadır. Katılımcılar rastgele yöntemle üç gruba ayrılacak ve sekiz hafta boyunca statik kor kuvvet, dinamik kor kuvvet ve kontrol grubu olmak üzere üç farklı antrenman modeli uygulanacaktır. Tüm gruplara uygulama öncesinde ve sonrasında sprint (20 m sprint), çeviklik (T-Test), patlayıcı güç (yatay sıçrama), dayanıklılık (Yo-Yo IR1) ve teknik yer vuruşu performansı testleri uygulanacaktır. Araştırmadan elde edilecek bulguların, erken yaş tenis sporcularında hangi kuvvet antrenmanı yönteminin fiziksel ve teknik performansı daha etkili geliştirdiğine ilişkin bilimsel kanıt sunması beklenmektedir. Ayrıca sonuçların antrenörlere referans olarak uygulamada yol gösterici katkılar sağlaması amaçlanmaktadır. Bunun yanında, araştırmanın çocuk tenisçilerde yaşa uygun antrenman planlamasının geliştirilmesine, performans izleme süreçlerinin daha sistematik yürütülmesine ve bilimsel temelli uygulamaların yaygınlaştırılmasına katkı sunacağı düşünülmektedir. Elde edilecek verilerin, spor bilimleri alanında yapılacak gelecekteki çalışmalar için de önemli bir kaynak oluşturması beklenmektedir. Böylece, hem antrenörlerin karar verme süreçlerine destek sağlanması hem de genç sporcuların çok yönlü gelişimlerinin güvenli ve etkili biçimde desteklenmesi hedeflenmektedir. *Yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Anahtar kelimeler: Tenis, Kuvvet, Performans, Gelişim

THE EFFECTS OF STATIC CORE STRENGTH AND DYNAMIC CORE STRENGTH TRAINING ON PERFORMANCE DEVELOPMENT IN 10–12 YEARS OLD TENNIS PLAYERS

The purpose of this study is to examine the effects of static core strength and dynamic core strength training on the physical and technical performance development of 10–12-year-old tennis players. The study will be conducted using a pre-test–post-test experimental design with a control group. The study group will consist of a total of 24 healthy athletes between the ages of 10 and 12 who regularly participate in tennis training. Participants will be randomly assigned to three groups, and three different training models—static core strength, dynamic core strength, and a control group—will be implemented over an eight-week period. Before and after the intervention, all groups will undergo tests for sprint performance (20 m sprint), agility (T-Test), explosive power (standing long jump), endurance (Yo-Yo IR1), and technical groundstroke performance. The findings of this study are expected to provide scientific evidence regarding which strength training method more effectively improves physical and technical performance in early-age tennis players. In addition, the results are intended to serve as a reference for coaches and provide practical guidance in the field. Furthermore, the study is expected to contribute to the development of age-appropriate training planning for young tennis players, to support more systematic performance monitoring processes, and to promote the wider use of scientifically based practices. The data obtained are also expected to constitute an important source for future studies in the field of sports sciences. Thus, it is aimed both to support coaches' decision-making processes and to promote the safe and effective multidimensional development of young athletes. *Produced from my master's thesis.

Keywords: Tennis, Strength, Performance, Development



SPORCULARDA MENTAL YORGUNLUK FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

¹ Yasin Küçük, ² Burcu Özlükan Şahin

¹ Avrasya Üniversitesi, ² Avrasya Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Mental yorgunluk, uzun süreli bilişsel yüklenmeler sonucunda ortaya çıkan ve dikkat, karar verme, motivasyon ve performans üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilen önemli bir psikofizyolojik durumdur. Sporcularda mental yorgunluk yalnızca bilişsel süreçleri değil, aynı zamanda antrenman verimliliği ve performans sürekliliğini de etkileyebilmektedir. Bu bağlamda, sporcuların mental yorgunluk düzeylerinin ve bu duruma ilişkin farkındalıklarının belirlenmesi, performansın optimize edilmesi ve antrenman planlamasının düzenlenmesi açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, sporcularda mental yorgunluk farkındalık düzeylerini incelemek ve bu düzeylerin bazı demografik ve sportif değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemektir. Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya farklı branşlarda aktif olarak spor yapan gönüllü sporcular katılmıştır. Veri toplama aracı olarak sporcuların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik kişisel bilgi formu ile mental yorgunluk farkındalığını ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek kullanılmıştır. Veriler çevrim içi anket yöntemiyle toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde) kullanılmıştır. Ayrıca mental yorgunluk farkındalık düzeylerinin cinsiyet, spor yapma süresi ve branş türü gibi değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Bulgular doğrultusunda, sporcuların mental yorgunluk farkındalık düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, antrenman yaşı yüksek olan sporcuların mental yorgunluk farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğu; bireysel sporlarla uğraşan sporcuların takım sporcularına kıyasla daha yüksek farkındalık düzeyine sahip olabileceği görülmüştür. Cinsiyet değişkenine göre ise anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, mental yorgunluk farkındalığı sporcularda önemli bir değişken olup, bu farkındalığın artırılması performansın sürdürülebilirliği açısından kritik rol oynamaktadır. Antrenman programlarında bilişsel yüklenmelerin ve toparlanma süreçlerinin planlanması, mental yorgunluğun yönetilmesi açısından önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Mental Yorgunluk, Farkındalık, Sporcu, Performans, Bilişsel Yorgunluk

AN INVESTIGATION OF MENTAL FATIGUE AWARENESS LEVELS AMONG ATHLETES

Mental fatigue is a significant psychophysiological condition that arises as a result of prolonged cognitive demands and can have negative effects on attention, decision-making, motivation, and performance. In athletes, mental fatigue can affect not only cognitive processes but also training efficiency and performance consistency. In this context, determining athletes' levels of mental fatigue and their awareness of this condition is important for optimizing performance and adjusting training plans. The aim of this study is to examine levels of mental fatigue awareness among athletes and to determine whether these levels vary according to certain demographic and sports-related variables. The study was conducted using the descriptive survey model, one of the quantitative research methods. The study included volunteer athletes actively participating in sports across various disciplines. A personal information form designed to determine the athletes' demographic characteristics and a valid and reliable scale designed to measure mental fatigue awareness were used as data collection tools. Data were collected via an online survey. Descriptive statistics (mean, standard deviation, frequency, and percentage) were used to analyze the collected data. Additionally, an independent samples t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) were conducted to determine whether levels of mental fatigue awareness differed according to variables such as gender, duration of sports participation, and type of sport. Based on the findings, it was determined that athletes' levels of awareness of mental fatigue were moderate. However, it was observed that athletes with more years of training experience had higher levels of awareness of mental fatigue, and that athletes involved in individual sports may have higher levels of awareness compared to those in team sports. No



significant difference was found based on gender. In conclusion, awareness of mental fatigue is a significant factor among athletes, and increasing this awareness plays a critical role in sustaining performance. It is recommended that training programs include planning for cognitive loads and recovery processes to effectively manage mental fatigue.

Keywords: Mental Fatigue, Mindfulness, Athlete, Performance, Cognitive Fatigue



EGZERSİZİN KARAR VERME SÜREÇLERİNE ETKİSİ: KURAMSAL BİR MODEL

¹ Yasin Küçük, ² Burcu Özlükan Şahin

¹ Avrasya Üniversitesi, ² Avrasya Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Egzersizin yalnızca fiziksel performans üzerinde değil, aynı zamanda bilişsel işlevler üzerinde de belirleyici etkileri olduğu bilinmektedir. Özellikle karar verme süreçleri, dikkat, bilgi işleme hızı ve yürütücü işlevler gibi bilişsel bileşenlerle yakından ilişkilidir. Son yıllarda artan sayıda çalışma, egzersizin bu süreçler üzerindeki etkilerini ortaya koymakta; ancak bu etkilerin altında yatan mekanizmaların bütüncül bir model çerçevesinde ele alınması sınırlı kalmaktadır. Bu bağlamda, egzersizin karar verme süreçleri üzerindeki etkilerinin kuramsal bir model doğrultusunda incelenmesi önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, egzersizin karar verme süreçlerine etkilerini nörofizyolojik ve bilişsel mekanizmalar temelinde açıklayan kuramsal bir model önermektir. Kuramsal çerçeve doğrultusunda, egzersizin karar verme süreçlerini üç temel bileşen üzerinden etkilediği öngörülmektedir: fizyolojik uyarılma düzeyi, nörotransmitter aktivitesi ve bilişsel kaynakların kullanımı. Orta düzey egzersiz şiddetinin, serebral kan akışını ve oksijenlenmeyi artırarak bilişsel performansı desteklediği; dopamin ve norepinefrin gibi nörotransmitterlerin salınımını artırarak dikkat ve tepki süreçlerini iyileştirdiği ifade edilmektedir. Buna karşın, yüksek şiddetli egzersizlerde ortaya çıkan yorgunluk ve artan fizyolojik stresin bilişsel kaynakları sınırlayarak karar verme süreçlerinde geçici bozulmalara yol açabileceği belirtilmektedir. Önerilen modelde, egzersiz şiddeti ile bilişsel performans arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığı, ters U biçiminde bir yapı sergilediği varsayılmaktadır. Bu modele göre, düşük şiddetli egzersizlerin bilişsel etkisi sınırlı kalırken, orta şiddetli egzersizlerin karar verme performansını optimize ettiği; yüksek şiddetli egzersizlerin ise bilişsel performansta düşüşe neden olabileceği öngörülmektedir. Ayrıca bireysel antrenman düzeyi, deneyim ve toparlanma kapasitesi gibi değişkenlerin bu ilişkiyi modüle edebileceği düşünülmektedir. Sonuç olarak, egzersizin karar verme süreçleri üzerindeki etkisi, fizyolojik ve bilişsel mekanizmaların etkileşimi ile açıklanabilecek çok boyutlu bir yapı göstermektedir. Bu çalışma, egzersiz ve bilişsel performans arasındaki ilişkiye yönelik kuramsal bir model sunarak, antrenman planlaması ve performans geliştirme süreçlerinde bilişsel bileşenlerin dikkate alınmasının önemine dikkat çekmektedir.

Anahtar kelimeler: Egzersiz, Karar Verme, Bilişsel Performans, Nörofizyoloji, Egzersiz Şiddeti

THE EFFECT OF EXERCISE ON DECISION-MAKING PROCESSES: A THEORETICAL MODEL

It is well established that exercise has significant effects not only on physical performance but also on cognitive functions. In particular, it is closely associated with cognitive components such as decision-making processes, attention, information processing speed, and executive functions. In recent years, an increasing number of studies have demonstrated the effects of exercise on these processes; however, the underlying mechanisms of these effects have been addressed only to a limited extent within a comprehensive model. In this context, it is important to examine the effects of exercise on decision-making processes within the framework of a theoretical model. The aim of this study is to propose a theoretical model that explains the effects of exercise on decision-making processes based on neurophysiological and cognitive mechanisms. In line with the theoretical framework, it is hypothesized that exercise influences decision-making processes through three key components: the level of physiological arousal, neurotransmitter activity, and the utilization of cognitive resources. It is stated that moderate-intensity exercise supports cognitive performance by increasing cerebral blood flow and oxygenation; it also improves attention and reaction processes by increasing the release of neurotransmitters such as dopamine and norepinephrine. In contrast, it is noted that the fatigue and increased physiological stress resulting from high-intensity exercise may limit cognitive resources, potentially leading to temporary impairments in decision-making processes. In the proposed model, it is assumed that the relationship between exercise intensity and cognitive performance is not linear but exhibits an inverted U-shaped pattern. According to this model, while the cognitive effects of low-intensity exercise are limited, moderate-intensity exercise is predicted to optimize decision-making performance; conversely, high-intensity exercise may lead to a



decline in cognitive performance. Additionally, it is believed that variables such as individual training level, experience, and recovery capacity may modulate this relationship. In conclusion, the effect of exercise on decision-making processes exhibits a multidimensional structure that can be explained by the interaction of physiological and cognitive mechanisms. By presenting a theoretical model of the relationship between exercise and cognitive performance, this study highlights the importance of considering cognitive components in training planning and performance enhancement processes.

Keywords: Exercise, Decision Making, Cognitive Performance, Neurophysiology, Exercise Intensity



TAEKWONDO SPORCULARININ BİLİŞSEL ESNEKLİKLERİNİN ALGILANAN STRES DÜZEYLERİ İLE İLİŞKİSİ

¹ Fatih Öztürk, ² Burcu Güvendi

¹ Yalova, ² Yalova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bu araştırmanın amacı, taekwondo sporcularında bilişsel esneklik ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmaya 99 sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Veriler, Algılanan Stres Ölçeği ve Bilişsel Esneklik Envanteri aracılığıyla toplanmıştır. Çalışmada tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, katılımcıların algılanan stres düzeylerinin orta, bilişsel esneklik düzeylerinin ise orta-yüksek aralıkta olduğu belirlenmiştir. Korelasyon analizi sonuçları, algılanan stres ile bilişsel esneklik arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir ($p<0,05$). Yapılan analizlerde; cinsiyet, millî sporcu olma durumu, spor yapma süresi, eğitim durumu ve antrenörle çalışma süresi açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Buna karşın, taekwondo kategorilerine göre yapılan karşılaştırmalarda stres rahatsızlık ve bilişsel kontrol alt boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Kyuurogi kategorisinde yer alan sporcuların, poomsae sporcularına kıyasla stres rahatsızlık ve bilişsel kontrol düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yaş değişkenine göre yapılan analizlerde, bilişsel esnekliğin alternatif üretme, kontrol ve toplam puanlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0,05$). Bu farklılıkların özellikle 18–21 yaş grubu ile 25 yaş ve üzeri sporcular arasında ortaya çıktığı belirlenmiştir. Buna karşın, algılanan stres düzeylerinin yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır. Kulüp değişikliği değişkenine göre yapılan analizlerde ise bilişsel kontrol ve toplam bilişsel esneklik düzeylerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu farklılığın özellikle 1 kez kulüp değiştiren sporcular ile 6 kez kulüp değiştiren sporcular arasında ortaya çıktığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, bilişsel esnekliğin taekwondo sporcularında algılanan stresle ilişkili önemli bir değişken olduğu ve bazı demografik faktörlere göre farklılık gösterebildiği belirlenmiştir. Bu doğrultuda, bilişsel esnekliği geliştirmeye yönelik psikolojik beceri antrenmanlarının uygulanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Bilişsel Esneklik, Algılanan Stres, Taekwondo Sporcular, Spor Psikolojisi

THE RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE FLEXIBILITY AND PERCEIVED STRESS LEVELS IN TAEKWONDO ATHLETES

The aim of this study is to examine the relationship between cognitive flexibility and perceived stress levels in taekwondo athletes. A total of 99 athletes voluntarily participated in the study. Data were collected using the Perceived Stress Scale and the Cognitive Flexibility Inventory. In addition to descriptive statistics, independent samples t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), and Pearson correlation analysis were used in the study. According to the findings, participants' perceived stress levels were at a moderate level, while their cognitive flexibility levels were in the moderate to high range. Correlation analysis revealed a negative and statistically significant relationship between perceived stress and cognitive flexibility ($p<0.05$). The analyses indicated no significant differences in terms of gender, national athlete status, years of sports participation, education level, and duration of working with a coach ($p>0.05$). However, significant differences were found in the stress discomfort and cognitive control sub-dimensions according to taekwondo categories ($p<0.05$). It was determined that athletes in the kyuurogi category had higher levels of stress discomfort and cognitive control compared to poomsae athletes. According to age, significant differences were found in cognitive flexibility (alternative generation, control, and total scores) ($p<0.05$). These differences were particularly observed between athletes aged 18–21 and those aged 25 and above. In contrast, no significant differences were found in perceived stress levels according to age. Regarding club change, significant differences were found in cognitive control and total cognitive flexibility levels ($p<0.05$). These differences were particularly observed between athletes who changed clubs once and those who changed clubs six times. In conclusion, cognitive flexibility is an important variable associated with perceived stress in taekwondo athletes and may vary according to certain



demographic factors. Therefore, it is recommended to implement psychological skills training programs aimed at improving cognitive flexibility.

Keywords: Cognitive Flexibility, Perceived Stress, Taekwondo Athletes, Sports Psychology



YÜZME ANTRENÖRLERİNİN ETKİLİ KARAR VERME VE LİDERLİK BECERİLERİNİN ANTREMAN VE MÜSABAKAYA YANSIMASI

¹ Alperen Kaan Demirci, ² Enes Talha Yazıcı

¹ Avrasya Üniversitesi, ² Trabzon Ortahisar

Bu çalışmanın amacı, yüzme antrenörlerinin karar verme ve liderlik becerilerinin antrenman ve müsabaka süreçlerine yansımalarını incelemektir. Yüzme, teknik, fizyolojik ve psikolojik unsurların bir arada bulunduğu çok boyutlu bir spor dalı olup, bu süreçte antrenörlerin rolü yalnızca teknik öğretimle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda sporcuların gelişimini yakından inceleyip yönlendirmeyi içermektedir. Bu bağlamda, antrenörlerin sahip olduğu karar verme ve liderlik becerileri, sporcu performansını üzerinde belirleyici faktörler arasında yer almaktadır. Araştırma, literatür taramasına dayalı sistematik derleme yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, Google Akademik ve YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanlarında 2019–2025 yılları arasında yayımlanmış çalışmalar incelenmiş, yüzme antrenörlerinin karar verme ve liderlik becerilerinin performansa etkisini ele alan araştırmalar değerlendirmeye dahil edilmiştir. Konu ile doğrudan ilişkili olmayan, tekrar eden ve tam metnine ulaşılamayan çalışmalar kapsam dışı bırakılmıştır. Elde edilen bulgular, antrenörlerin karar verme becerilerinin antrenman süreçlerinin planlanması ve yürütülmesinde kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Özellikle yüklenme-dinlenme dengesi, teknik gelişim süreci ve performans takibi gibi unsurların, antrenörlerin karar kalitesi ile doğrudan ilişkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca sistematik ve planlı karar verme süreçlerinin performans gelişimini desteklediği; doğru zamanlamayla alınan kararların sporcuların performans çıktıları üzerinde belirleyici etkiler oluşturduğu görülmüştür. Müsabaka süreci incelendiğinde ise karar verme becerisinin daha kritik bir hale geldiği anlaşılmaktadır. Zaman baskısı ve rekabet ortamı altında alınan hızlı ve doğru kararların, sporcu performansını doğrudan etkilediği belirlenmiştir. Bununla birlikte antrenörlerin motivasyon düzeyleri, deneyimleri ve psikolojik dayanıklılıklarının karar verme süreçlerini etkileyen önemli unsurlar olduğu görülmüştür. Liderlik becerileri açısından değerlendirildiğinde, antrenörlerin sporcular üzerindeki etkisinin yalnızca teknik yönlendirme ile sınırlı olmadığı; motivasyon sağlama, güven oluşturma ve psikolojik destek sunma gibi boyutları da kapsadığı belirlenmiştir. Etkili liderlik davranışlarının sporcuların öz-yeterlik düzeylerini artırdığı, müsabaka öncesi kaygıyı azalttığı ve performans sürekliliğini desteklediği görülmüştür. Ayrıca antrenör iletişiminin, sporcu performans algısı üzerinde önemli bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, yüzme antrenörlerinin karar verme ve liderlik becerilerinin birbirini tamamlayan ve birlikte değerlendirilmesi gereken iki temel yetkinlik olduğu ortaya konmuştur. Karar verme becerileri teknik ve taktik süreçleri yönlendirirken, liderlik becerileri sporcuların psikolojik ve motivasyonel durumlarını desteklemektedir. Bu nedenle antrenör eğitim programlarında bu becerilerin sistematik ve bütüncül bir yaklaşımla geliştirilmesi gerektiği değerlendirilmektedir.

Anahtar kelimeler: Yüzme, Antrenör, Karar Verme, Liderlik, Performans

THE IMPACT OF SWIMMING COACHES' EFFECTIVE DECISION-MAKING AND LEADERSHIP SKILLS ON TRAINING AND COMPETITION

The aim of this study is to examine how swimming coaches' decision-making and leadership skills are reflected in training and competition processes. Swimming is a multidimensional sport that involves technical, physiological, and psychological components, and the role of the coach extends beyond technical instruction to closely monitoring and guiding athletes' development. In this context, coaches' decision-making and leadership skills are among the key factors influencing athlete performance. This research was conducted using a systematic review method based on a literature survey. Studies published between 2019 and 2025 were examined through databases such as Google Scholar and the National Thesis Center of the Council of Higher Education (YÖK). Research focusing on the impact of swimming coaches' decision-making and leadership skills on performance was included, while studies that were not directly related to the topic, duplicated, or lacked full-text access were excluded. The findings indicate that coaches' decision-making skills play a critical role in planning and executing training processes. Elements such as the balance between



training load and recovery, technical development, and performance monitoring were found to be directly associated with the quality of coaches' decisions. Systematic and well-planned decision-making processes support performance improvement, while decisions made with proper timing have a significant impact on performance outcomes. In competition settings, decision-making becomes even more critical. It was determined that quick and accurate decisions made under time pressure and competitive conditions directly affect athlete performance. Additionally, coaches' motivation levels, experience, and psychological resilience were identified as important factors influencing their decision-making processes. From a leadership perspective, it was found that coaches' influence on athletes goes beyond technical guidance and includes motivation, trust-building, and psychological support. Effective leadership behaviors enhance athletes' self-efficacy, reduce pre-competition anxiety, and support performance consistency. Moreover, coach-athlete communication was identified as a significant factor affecting athletes' perception of performance. In conclusion, decision-making and leadership skills are two complementary competencies that should be evaluated together in the context of swimming coaching. While decision-making skills guide technical and tactical processes, leadership skills support athletes' psychological and motivational states. Therefore, it is recommended that these skills be developed through a systematic and holistic approach in coach education programs.

Keywords: Swimming, Coach, Decision-Making, Leadership, Performance



SOSYAL MEDYANIN FUTBOL ÜZERİNDEKİ ROLÜ

¹ Alperen Kaan Demirci, ² Ahmetcan Yazıcı

¹ Avrasya Üniversitesi, ² Akçaabat/Trabzon

Bu çalışmanın amacı, sosyal medyanın futbol üzerindeki rolünü sistematik derleme yöntemiyle çok boyutlu olarak incelemektir. Dijitalleşme süreciyle birlikte iletişim biçimlerinde meydana gelen dönüşüm, futbolun yalnızca sportif bir faaliyet olmanın ötesine geçerek ekonomik, toplumsal ve kültürel boyutlarıyla yeniden şekillenmesine katkı sağlamıştır. Bu bağlamda sosyal medya, futbol ekosisteminde önemli bir belirleyici unsur haline gelmiştir. Araştırma, 2020–2025 yılları arasında yayımlanmış ve sosyal medyanın futbol üzerindeki etkilerini ele alan çalışmaların incelenmesine dayanmaktadır. Google Akademik ve YÖK Tez Merkezi veri tabanlarında gerçekleştirilen taramalar sonucunda belirlenen çalışmalar analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, sosyal medyanın taraftar davranışlarını dönüştürdüğünü, taraftarları pasif izleyici konumundan aktif katılımcı ve içerik üreticisi konumuna taşıdığını göstermektedir. Bunun yanı sıra sosyal medya, futbol kulüpleri açısından marka yönetimi, pazarlama ve küresel görünürlük açısından stratejik bir araç haline gelmiştir. Çalışma bulguları ayrıca sosyal medyanın futbol ekonomisini dönüştürerek yeni gelir kaynakları oluşturduğunu ve spor medyasının daha hızlı ve etkileşimli bir yapıya kavuşmasına katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Ancak bu süreç; dezenformasyon, etik ihlaller, veri gizliliği sorunları ve fanatizm gibi riskleri de beraberinde getirmektedir. Sonuç olarak sosyal medya, futbolu iletişimsel, ekonomik ve toplumsal boyutlarıyla dönüştüren temel bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Bu nedenle sosyal medyanın bilinçli, etik ve stratejik kullanımı futbol ekosisteminin sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Futbol, Sosyal Medya, Dijitalleşme, Taraftar Davranışı, Spor İletişimi

THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN FOOTBALL

The aim of this study is to examine the role of social media in soccer from multiple perspectives using a systematic review methodology. The transformation in communication methods brought about by the digitalization process has contributed to soccer's evolution beyond a mere sporting activity, reshaping it through its economic, social, and cultural dimensions. In this context, social media has become a key determinant within the soccer ecosystem. The study is based on an analysis of research published between 2020 and 2025 that examines the impact of social media on soccer. The studies identified through searches conducted in the Google Scholar and YÖK Thesis Center databases were analyzed. The findings indicate that social media has transformed fan behavior, shifting fans from the role of passive spectators to that of active participants and content creators. Furthermore, social media has become a strategic tool for soccer clubs in terms of brand management, marketing, and global visibility. The study's findings also reveal that social media has transformed the football economy by creating new revenue streams and has contributed to the development of a faster and more interactive structure within sports media. However, this process also brings with it risks such as misinformation, ethical violations, data privacy issues, and fanaticism. In conclusion, social media has emerged as a key factor transforming football in its communicative, economic, and social dimensions. For this reason, the conscious, ethical, and strategic use of social media is of great importance for the sustainability of the football ecosystem.

Keywords: Football, Social Media, Digitalization, Fan Behavior, Sports Communication

KISMİ LATERAL DİZ BAĞI YIRTIĞI OLAN FUTBOLCULARDA DÜZELTİCİ EGZERSİZ DESTEKLİ REHABİLİTASYON-EĞİTİM PROGRAMININ BAZI FİZİKSEL VE MOTORİK YETENEKLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

¹ Mohammed Fadhil Saeed Abosaeeda, ¹ Özgür Doğan

¹ İstanbul Gelişim Üniversitesi

Bu araştırmanın amacı, kısmi lateral diz bağı (LCL) yırtığı bulunan futbolcularda düzeltici egzersiz destekli rehabilitasyon-eğitim programının bazı fiziksel ve motorik yetenekler üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmada, yaralanma sonrası fonksiyonel iyileşme sürecinin hızlandırılması, ağrı düzeyinin azaltılması ve performans parametrelerinin yeniden kazandırılması hedeflenmiştir. Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma grubunu, Irak/Necaf'ta German Private Hospital'da klinik muayene sonucunda diz ekleminin lateral kollateral bağında (LCL) %10-%20 oranında parsiyel yırtık tanısı konulmuş, yaşları 20-30 yıl arasında değişen toplam 14 gönüllü futbolcu oluşturmuştur. Katılımcılar rastgele yöntemle deney (n=7) ve kontrol (n=7) gruplarına ayrılmıştır. Deney grubuna düzeltici egzersizlerle desteklenmiş rehabilitasyon-antrenman programı uygulanırken; kontrol grubuna geleneksel rehabilitasyon programı uygulanmıştır. Veri toplama sürecinde ağrı düzeyinin belirlenmesi amacıyla Görsel Analog Skala (VAS) kullanılmış; diz eklemi fleksiyon ve ekstansiyon açıları gonyometre ile ölçülmüştür. Fiziksel performans değişkenleri kapsamında alt ekstremitte patlayıcı kuvvet, çabuk kuvveti, sürat dayanıklılığı ve genel dayanıklılık testleri uygulanmıştır. Motorik özellikler ise koordinasyon, çeviklik ve denge testleri ile değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerin yanı sıra bağımlı ve bağımsız örneklem için t-testi kullanılmış; anlamlılık düzeyi p0,05 olarak kabul edilmiştir. Araştırma bulguları, deney grubunda ağrı düzeyinin anlamlı biçimde azaldığını; diz ekstansiyon ve fleksiyon açı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler sağlandığını göstermiştir (p0,05). Fiziksel performans değişkenlerinde patlayıcı kuvvet ve çabuk kuvvetinde artış; sürat dayanıklılığı ve genel dayanıklılık test sürelerinde performans artışına işaret eden anlamlı gelişmeler tespit edilmiştir. Motorik özellikler açısından koordinasyon ve çeviklik sürelerinin azaldığı, denge süresinin ise anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir. Kontrol grubunda da ön test-son test karşılaştırmalarında anlamlı gelişmeler görülmekle birlikte, son test sonuçlarının karşılaştırılmasında tüm değişkenler bakımından deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır (p0,05). Sonuç olarak, düzeltici egzersiz destekli rehabilitasyon-eğitim programının; kısmi lateral diz bağı yırtığı bulunan futbolcularda ağrının azaltılması, eklem hareket açıklığının artırılması ve fiziksel ile motorik performansın yeniden kazandırılması açısından geleneksel rehabilitasyon yöntemlerine kıyasla daha etkili olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, yaralanma sonrası rehabilitasyon sürecinde bütüncül, nöromüsküler temelli ve kademeli yüklenmeye dayalı programların uygulanmasının önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Diz eklemi, lateral kollateral bağ, rehabilitasyon, düzeltici egzersiz, fiziksel performans.

THE EFFECT OF A CORRECTIVE EXERCISE-SUPPORTED REHABILITATION AND TRAINING PROGRAM ON SELECTED PHYSICAL AND MOTOR ABILITIES IN SOCCER PLAYERS WITH PARTIAL LATERAL KNEE LIGAMENT TEARS

The aim of this study was to investigate the effects of a corrective exercise-supported rehabilitation-training program on selected physical and motoric abilities in football players with partial lateral collateral ligament (LCL) tears of the knee. The study focused on accelerating functional recovery, reducing pain levels, and restoring performance parameters following injury. A pre-test-post-test experimental design with a control group was employed. The sample consisted of 14 volunteer male football players aged between 20 and 30 years who were diagnosed with a 10-20% partial tear of the lateral collateral ligament (LCL) at German Private Hospital in Najaf, Iraq. Participants were randomly assigned to an experimental group (n=7) and a control group (n=7). The experimental group followed a rehabilitation-



training program supported by corrective exercises, while the control group underwent a traditional rehabilitation program. Pain levels were assessed using the Visual Analog Scale (VAS), and knee flexion and extension range of motion were measured with a goniometer. Physical performance variables included lower extremity explosive strength, speed strength, speed endurance, and general endurance. Motoric abilities were evaluated through coordination, agility, and balance tests. Descriptive statistics as well as dependent and independent samples t-tests were used for data analysis, with the level of significance set at $p0.05$. The findings revealed a statistically significant decrease in pain levels and significant improvements in knee extension and flexion range of motion in the experimental group ($p0.05$). Significant improvements were also observed in explosive strength and speed strength, along with performance-enhancing reductions in speed endurance and general endurance test times. Regarding motoric abilities, coordination and agility times decreased, while balance performance increased significantly. Although the control group also showed significant pre-test–post-test improvements, post-test comparisons indicated statistically significant differences in favor of the experimental group across all variables ($p0.05$). In conclusion, the corrective exercise-supported rehabilitation–training program was found to be more effective than traditional rehabilitation in reducing pain, improving joint range of motion, and restoring physical and motoric performance in football players with partial LCL injuries. These findings emphasize the importance of comprehensive, neuromuscular-based, and progressively loaded rehabilitation programs in post-injury recovery processes.

Keywords: Knee joint, lateral collateral ligament, rehabilitation, corrective exercise, physical performance.



MOTOR ÖĞRENME VE SPOR BAĞLAMINDA VIDEO SELF-MODELING VE DEEPFAKE TABANLI FEEDFORWARD UYGULAMALARI: BİR SCOPING REVIEW

¹ Emir Mert Koçoğlu, ² Özgür Eken

¹ Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İnönü Üniversitesi, ² Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Spor Bilimleri Fakültesi, İnönü Üniversitesi

Bu scoping review, motor öğrenme ve spor performansı bağlamında video self-modeling (VSM), feedforward self-modeling (FF-VSM) ve deepfake/yapay zekâ (YZ) tabanlı feedforward uygulamalarının literatürdeki gelişimini, tematik kapsamını ve yükselen teknolojik dönüşümü haritalamayı amaçlamaktadır. Arksey ve O'Malley (2005) ile PRISMA-ScR (Tricco ve ark., 2018) çerçeveleri izlenerek Scopus veritabanı sistematik olarak taranmış ve snowball sampling ile ek kaynaklar eklenmiştir. Üç kavramsal blok (sentetik medya/YZ video, self-modeling/feedforward mekanizması, motor öğrenme/spor bağlamı) Boolean operatörleriyle birleştirilmiştir. Başlangıçta 204 kayıt taranmış; konu ilgisi filtrelemesi ve manuel snowball sampling sonrası 39 core çalışma (1980-2025) nihai örnekleme oluşturmuştur. Alan, 2020 sonrası belirgin bir üretim artışı sergilemektedir. Çalışmalar yedi tematik kategoride dağılmıştır: spor performansı (%41,0), psikolojik mekanizma (%12,8), teorik derleme (%12,8), YZ/avatar tabanlı uygulamalar (%12,8), motor rehabilitasyon (%10,3), deepfake/yüz-değiştirme teknolojisi (%7,7) ve özel popülasyonlar (%2,6). Dönemsel evrim, 1980-2009 döneminde Dowrick'in self-modeling çerçevesine dayalı temel kavramsal çalışmaların; 2010-2019 döneminde Ste-Marie ekibinin FF-VSM ve Zimmerman'ın öz-düzenleme modelini birleştiren uygulamalı araştırmalarının baskın olduğunu; 2020-2025 döneminde ise Clarke ve ark. (2023) FakeForward çalışmasıyla başlayan deepfake-tabanlı feedforward ve 3D avatar tabanlı VR uygulamalarının yeni bir paradigma kaydığını göstermiştir. Video self-modeling literatürü kırk beş yıllık bir olgunluğa ulaşmışken, deepfake ve üretken YZ destekli feedforward uygulamaları doğum aşamasındadır. Geleneksel VSM'nin yüksek veri ve düzenleme yükü sorununu deepfake teknolojisinin aşma potansiyeli, motor öğrenme, öz-yeterlik ve performans müdahaleleri için verimli bir yeni araştırma gündemi sunmaktadır. Gelecek çalışmaların bu yeni teknolojik araçların etkililik, etik ve ekolojik geçerlilik boyutlarını eşzamanlı olarak ele alması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: deepfake, feedforward, motor öğrenme, scoping review, video self-modeling

VIDEO SELF-MODELING AND DEEPFAKE-BASED FEEDFORWARD APPLICATIONS IN MOTOR LEARNING AND SPORT: A SCOPING REVIEW

This scoping review aimed to map the development, thematic scope, and emerging technological transformation of video self-modeling (VSM), feedforward self-modeling (FF-VSM), and deepfake/artificial intelligence (AI)-based feedforward applications in the context of motor learning and sport performance. Following the Arksey and O'Malley (2005) and PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018) frameworks, the Scopus database was systematically searched and supplementary sources were added via snowball sampling. Three conceptual blocks—synthetic media/AI video, self-modeling/feedforward mechanism, and motor learning/sport context—were combined with Boolean operators. After the initial screening of 204 records, topic-relevance filtering and manual snowball sampling yielded 39 core studies (1980-2025) as the final sample. The field exhibited a marked increase in production after 2020. Studies were distributed across seven thematic categories: sport performance (41.0%), psychological mechanisms (12.8%), theoretical reviews (12.8%), AI/avatar-based applications (12.8%), motor rehabilitation (10.3%), deepfake/face-swap technology (7.7%), and special populations (2.6%). The temporal evolution showed that the 1980-2009 period was dominated by foundational conceptual work based on Dowrick's self-modeling framework; the 2010-2019 period featured applied research by the Ste-Marie team integrating FF-VSM with Zimmerman's self-regulation model; and the 2020-2025 period witnessed a paradigm shift initiated by Clarke et al.'s (2023) FakeForward study toward deepfake-based feedforward and 3D avatar-based VR applications. While the VSM literature has reached a forty-five-year maturity, deepfake and generative AI-supported feedforward applications remain in their infancy. The potential of deepfake technology to



overcome the high data-collection and editing burden of traditional VSM offers a productive new research agenda for motor learning, self-efficacy, and performance interventions. Future studies should concurrently address the effectiveness, ethical, and ecological validity dimensions of these new technological tools.

Keywords: deepfake, feedforward, motor learning, scoping review, video self-modeling

TÜRK OKÇULUĞUNDA TARİHSEL MİRAS VE GÜNÜMÜZ BAŞARILARI: KÜLTÜREL KÖKLERDEN OLİMPİYAT PODYUMUNA PSİKOLOJİK BİR BAKIŞ

¹ Murat Turğut, ¹ Zeynep Turğut

¹ Sinop Üniversitesi

Geleneksel Türk okçuluğu, yalnızca bir savunma veya spor faaliyeti olmanın ötesinde, yüzyıllar boyunca Ahilik, Fütüvvet ve Kavsnâme geleneğiyle şekillenmiş manevi ve psikolojik bir disiplindir. Bu çalışmanın amacı, Türk okçuluğunun tarihsel-felsefi temellerindeki "nefis terbiyesi" ve "zihinsel odaklanma" ilkeleri ile modern spor psikolojisinin zihinsel antrenman, imgeleme ve nöro-geribildirim temelli performans yaklaşımları arasındaki paralelliği ortaya koymaktır. Çalışma, nitel bir derleme olarak tasarlanmıştır. Tarihsel ve kültürel veriler için Osmanlı dönemi Kavsnâmeleri ve Türk okçuluk tarihi literatürü; modern bulgular için ise spor psikolojisi, biyomekanik ve nörobilim alanlarındaki deneysel çalışmalar taranmıştır. Elde edilen veriler karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Bulgular, tarihsel literatürde Ok Meydanları'nda atışların "Bismillah" ile başlayıp "Yâ Hakk" ile tamamlandığını, ustalığa geçişte "Kabza Alma" törenleri düzenlendiğini ve atıcılardan tam bir dış dünyadan soyutlanma beklendiğini göstermektedir. Modern çalışmalar ise yüksek atış performansının daha düşük kalp atım hızı ve daha kısa nişan alma süresi ile ilişkili olduğunu, zihinsel becerilerin (imgeleme, öz-konuşma) atış performansını anlamlı düzeyde yordadığını, ayrıca EEG tabanlı ölçümlerde sakinlik ve odaklanma düzeyi arttıkça atış puanlarının da yükseldiğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, geleneksel Türk okçuluğunun "nefis terbiyesi" ve "manevi odaklanma" felsefesi, modern spor psikolojisinin "zihinsel antrenman", "imgeleme" ve "nöro-geribildirim" konseptleriyle örtüşmektedir. Tarihsel mirasın günümüz sporcularının psikolojik hazırlık süreçlerinde pedagojik bir materyal olarak kullanılabileceği, okçuluk antrenman programlarına core stabilizasyon, denge egzersizleri ve düzenli zihinsel antrenman pratiklerinin entegre edilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Okçuluk, zihinsel antrenman, Kavsnâme, spor psikolojisi, performans.

HISTORICAL HERITAGE AND CONTEMPORARY SUCCESS IN TURKISH ARCHERY: A PSYCHOLOGICAL PERSPECTIVE FROM CULTURAL ROOTS TO THE OLYMPIC PODIUM

Traditional Turkish archery is more than a mere defensive or sportive activity; it is a spiritual and psychological discipline shaped for centuries by the traditions of Akhism, Futuwwa, and Kavsnâme (books of archery). This study aims to reveal the parallelism between the principles of "self-discipline" and "mental focus" embedded in the philosophical foundations of Turkish archery and the modern sport psychology approaches based on mental training, imagery, and neurofeedback. This study was designed as a qualitative review. Historical and cultural data were obtained from Ottoman-era Kavsnâmes and the literature on Turkish archery history, while modern findings were derived from experimental studies in sport psychology, biomechanics, and neuroscience. The obtained data were analyzed comparatively. Findings from historical literature indicate that in the Archery Fields (Ok Meydanları), shots began with "Bismillah" and ended with "Ya Haqq", mastery was achieved through "Kabza Alma" (gripping the bow) ceremonies, and archers were expected to achieve complete isolation from external distractions. Contemporary studies reveal that high shooting performance is associated with lower heart rate and shorter aiming time, mental skills (imagery, self-talk) significantly predict shooting performance, and EEG-based measurements show that shooting scores increase as levels of calmness and focus rise. In conclusion, the philosophy of "self-discipline" and "spiritual focus" in traditional Turkish archery aligns with the concepts of "mental training", "imagery", and "neurofeedback" in modern sport psychology. It is recommended that historical heritage be used as pedagogical material in the psychological preparation processes of today's athletes, and that core stabilization, balance exercises, and regular mental training practices be integrated into archery training programs.

Keywords: Archery, mental training, Kavsnâme, sport psychology, performance.

BOKSÖRLERDE MÜSABAKA ÖNCESİ KAYGI VE PERFORMANS İLİŞKİSİ

¹ Yiğit Emre İnan, ¹ Buket Etlioğlu

¹ Avrasya Üniversitesi

Boks, yüksek fiziksel kapasitenin yanı sıra dayanıklılığa dayanıklı mücadele sporlarından biridir. Sporcu müsabaka sürecinde yalnızca fiziksel performanslarını değil, aynı zamanda kaygı, stres, motivasyon ve öz güven gibi psikolojik faktörlerin de desteklenmesini sağlar. Müsabaka kaygısı, performansı doğrudan etkileyen önemli psikolojik değişkenlerden biri olarak kabul edilmektedir. Kaygının sağlıklı ve somatik boyutları sporcuların farklı katmanlarda esnekliğinde; yüksek kaygı performansı olumsuz etkilerken, optimal düzeyde kaygı performansına olumlu katkı sağlamaktadır (Sayan, 2025). Bu ürünlerin amacı, elit boksörlerde müsabaka öncesi kaygı ile performans arasındaki ilişkinin literatür açısından incelenmesidir. Araştırma, tarama literatürüne dayalı bir derleme sistemi olarak tasarlanmıştır. Google Akademik, YÖK Ulusal Tez Merkezi ve Consensus veri tabanlarında “boks”, “müsabaka öncesi kaygı” ve “performans” anahtar kelimelerle 2020–2025 yılları arasında Türkçe ve yabancı olarak yayımlanan toplam 10 çalışma. Bulgular, rekabet kaynaklı psikofizyolojik stres, boksörlerin durumluk kaygı düzeylerini artırdığını ve performansın devam ettiğini göstermektedir (Bayram, 2025). Bununla birlikte motivasyon, öz güven ve hedefe odaklılık düzeyi olan yüksek sporcuların kaygılarını daha iyi yönettiği ve performanslarını daha başarılı bir şekilde sürdürdüğü belirlenmiştir (Aktaş ve ark., 2022; Jang ve Choi, 2018). Ayrıca düzenli antrenman programları ve psikolojik hazırlıklarının, sporcuların kaygı düzeylerini kontrol ederek performansa olumlu katkı oranları görüldü (Söyler ve Çingöz, 2022; Petrushyn, 2024). Sonuç olarak, boksörlerde müsabaka öncesi kaygıların ortaya çıktığı performans üzerinde toplanan bir performansa sahip olduğu ve sportif başarının sürdürülebilmesi için fiziksel antrenmanların yoğun hazırlıklarla birlikte formatlanmaları sağlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Boks, Müsabaka Öncesi Kaygı, Performans, Spor Psikolojisi, Kaygı Yönetimi

THE RELATIONSHIP BETWEEN PRE-COMPETITION ANXIETY AND PERFORMANCE IN BOXERS

Boxing is a combat sport that requires not only high physical capacity but also psychological resilience. During competition, athletes must manage not only their physical performance but also psychological factors such as anxiety, stress, motivation, and self-confidence. Pre-competition anxiety is recognized as one of the key psychological variables that directly influence performance. The cognitive and somatic dimensions of anxiety can affect athletes' performance to varying degrees; while high anxiety negatively impacts performance, an optimal level of anxiety can positively contribute to performance (Sayan, 2025). The aim of this study is to examine the relationship between pre-competition anxiety and performance in elite boxers in line with the literature. The study was designed as a review based on a literature review. A total of 10 studies published in Turkish and foreign languages between 2020 and 2025 were reviewed using the keywords “boxing,” “pre-competition anxiety,” and “performance” in the Google Scholar, YÖK National Thesis Center, and Consensus databases. The findings indicate that competition-induced psychophysiological stress increases boxers' state anxiety levels and affects their performance (Bayram, 2025). However, it has been determined that athletes with high levels of motivation, self-confidence, and goal orientation manage anxiety more effectively and maintain their performance more successfully (Aktaş et al., 2022; Jang and Choi, 2018). Furthermore, it has been observed that regular training programs and psychological preparation processes contribute positively to performance by helping athletes control their anxiety levels (Söyler and Çingöz, 2022; Petrushyn, 2024). In conclusion, it has been determined that pre-competition anxiety levels in boxers have a decisive impact on performance, and that physical training must be supported by psychological preparation processes to sustain athletic success.

Keywords: Boxing, Pre-Competition Anxiety, Performance, Sport Psychology, Anxiety Management



SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ, GELECEK KAYGISI VE ZİHİNSEL DAYANIKLILIK: BİR LİTERATÜR TARAMASI

¹ Çağla Kılıç, ¹ Buket Etlioğlu

¹ Avrasya Üniversitesi

Bu çalışma, spor bilimleri öğrencilerinin psikolojik iyi oluş düzeyleri, gelecek kaygıları ve zihinsel dayanıklılıkları arasındaki ilişkileri mevcut literatür ışığında incelemeyi amaçlamaktadır. Üniversite döneminin bireyler için önemli bir geçiş süreci olduğu ve spor bilimleri öğrencilerinin hem akademik hem de sportif talepler nedeniyle özgün psikolojik süreçler yaşadığı bilinmektedir. Çalışma, sistematik literatür taramasına dayalı bir derleme olarak tasarlanmıştır. Araştırma kapsamında Google Akademik ve YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanları üzerinden 2020–2026 yılları arasında yayımlanan güncel çalışmalar incelenmiştir. Taramalarda "spor bilimleri", "psikolojik iyi oluş", "gelecek kaygısı" ve "zihinsel dayanıklılık" anahtar kelimeleri kullanılarak, konuyla doğrudan ilişkili bilimsel çalışmalar analiz edilmiştir. İncelenen literatür, psikolojik sağlamlık ve zihinsel dayanıklılığın; psikolojik iyi oluş ve akademik başarı üzerinde pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Buna karşın, spor bilimleri öğrencilerinin gelecek ve kariyer kaygılarının psikolojik sağlamlık ve iyi oluş düzeylerini negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca fiziksel aktivite düzeyinin zihinsel dayanıklılığı doğrudan desteklediği görülmektedir. Sosyal destek sistemlerinin ve bireysel yaşam becerilerinin, öğrencilerin karşılaştığı kaygı ile başa çıkmada ve dayanıklılık geliştirmede kritik rol oynadığı belirlenmiştir. Spor bilimleri öğrencilerinin psikolojik iyi oluşlarını korumak ve gelecek kaygılarını yönetebilmek adına zihinsel dayanıklılıklarını artıracak stratejilerin geliştirilmesi önem arz etmektedir. Bulgular, üniversite bünyesindeki psikolojik danışmanlık hizmetlerinin ve spor psikolojisi uygulamalarının bu süreçte belirleyici olabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Spor Bilimleri, Psikolojik İyi Oluş, Gelecek Kaygısı, Zihinsel Dayanıklılık.

PSYCHOLOGICAL WELL-BEING, FUTURE ANXIETY, AND MENTAL THOUGHNESS AMONG STUDENTS IN THE FACULTY OF SPORTS SCIENCES: A LITERATURE REVIEW

This study aims to examine the relationships between sports science students' levels of psychological well-being, future anxiety, and mental toughness in light of the existing literature. It is well established that the university years represent a significant transitional period for individuals, and that sports science students experience unique psychological processes due to both academic and athletic demands. This study is designed as a review based on a systematic literature review. As part of the research, recent studies published between 2020 and 2026 were examined using the Google Scholar and YÖK National Thesis Center databases. The searches utilized the keywords "sports science," "psychological well-being," "future anxiety," and "mental toughness" to analyze scientific studies directly related to the topic. The reviewed literature indicates that psychological resilience and mental toughness have a positive effect on psychological well-being and academic achievement. In contrast, it has been found that future and career-related anxieties among sports science students negatively impact their levels of psychological resilience and well-being. Additionally, it appears that the level of physical activity directly supports mental toughness. It has been determined that social support systems and individual life skills play a critical role in helping students cope with anxiety and develop resilience. It is important to develop strategies that will enhance the mental resilience of sports science students in order to safeguard their psychological well-being and help them manage their anxiety about the future. The findings suggest that psychological counseling services and sports psychology interventions offered by the university may play a decisive role in this process.

Keywords: Sports Science, Psychological Well-being, Future Anxiety, Mental Resilience.



10-11 YAŞ KARATE SPORCULARINDA SÜRAT VE REAKSİYON SÜRESİNİN NÖROMOTOR GELİŞİM AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

¹ Neslihan Ekşi, ² Evrim Çakmakçı

¹ SELÇUK ÜNİVERSİTESİ, ² Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Çalışmanın amacı , 8 haftalık karate antrenmanlarının 10–11 yaş çocuklarda sürat ve reaksiyon sürelerinin nöromusküler performans üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmaya Konya ilindeki Sarayönü Belediyespora kayıtlı Karate branşında toplam 20 gönüllü (yaş:10,50 ± 0,51 yıl; boy: 145,80 ± 5,41 cm; vücut ağırlığı: 42,85 ± 5,65 kg) katılmıştır. Grubun ön ve son testleri arasındaki farklılığı bulmak için normallik dağılımı testi sonucu parametrik testlerden paired samples t testi uygulanmıştır. Gönüllülere 20 m sürat testi, dikey sıçrama testi ve görsel reaksiyon testi (Fitlight Sports Corp.,) uygulandı. Gönüllülerin ön test ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında, uygulanan antrenman programı sonrasında vücut ağırlığında, el reaksiyon süresinde (AVG) ve sürat değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma olduğu tespit edilmiştir (p .001). Buna karşılık, performans parametrelerinden HITS (belirli sürede gerçekleştirilen isabetli el teknik sayısı) değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış saptanmıştır (p .001). Benzer şekilde, sıçrama performansında da anlamlı düzeyde artış olduğu tespit edilmiştir (p = .005). Verilere göre, 8 haftalık karate antrenmanlarının 10–11 yaş sporcularda nöromusküler uyumu geliştirerek sürat, reaksiyon süresi ve performans parametrelerinde anlamlı iyileşme sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Karate, nöromotor gelişim , sürat ve reaksiyon süresi

EVALUATION OF SPEED AND REACTION TIME IN 10-11 YEAR OLD KARATE ATHLETES IN TERMS OF NEUROMOTOR DEVELOPMENT

The aim of this study was to examine the effects of 8 weeks of karate training on speed and reaction times, and neuromuscular performance, in 10-11 year old children. A total of 20 volunteers (age: 10.50 ± 0.51 years; height: 145.80 ± 5.41 cm; body weight: 42.85 ± 5.65 kg) registered with Sarayönü Belediyespor in Konya province participated in the study. To determine the difference between the pre- and post-tests of the group, a normality distribution test was performed, and subsequently, a paired samples t-test, a parametric test, was applied. Volunteers underwent a 20m sprint test, a vertical jump test, and a visual reaction test (Fitlight Sports Corp.). When comparing the pre-test and post-test measurements of the volunteers, it was found that there was a statistically significant decrease in body weight, hand reaction time (AVG), and speed values after the implemented training program (p .001). In contrast, a statistically significant increase was observed in the HITS (number of accurate hand techniques performed within a given time) performance parameter (p .001). Similarly, a significant increase in jumping performance was also observed (p = .005). According to the data, it was concluded that 8 weeks of karate training improved neuromuscular coordination in 10-11 year old athletes, resulting in significant improvements in speed, reaction time, and performance parameters.

Keywords: Karate, neuromotor development, speed and reaction time



TOPLUM TEMELLİ EGZERSİZ PROGRAMLARININ FİZİKSEL AKTİVİTE KATILIMI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: SİSTEMATİK DERLEME

¹ Ebu Bekir Kılıç, ² Sadettin Erol, ¹ Meryem Çanakcı, ³ Umut Gedik, ² Nimet Haşıl Korkmaz

¹ Bursa Uludağ Üniversitesi, ² Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ³ Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi

Bu çalışma, toplum temelli egzersiz programlarının katılım oranlarını artırmadaki etkisini değerlendirmek amacıyla sistematik bir kapsam derlemesi olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma, PRISMA-ScR kılavuzuna uygun şekilde yürütülmüş ve 2015–2025 yılları arasında yayımlanan çalışmalar analiz edilmiştir. Literatür taraması Web of Science, Scopus, PubMed ve Google Scholar başta olmak üzere ulusal ve uluslararası veri tabanlarında gerçekleştirilmiştir. Dahil edilme kriterlerini karşılayan toplam 6 çalışma analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, toplum temelli egzersiz programlarının katılım oranlarını artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Özellikle belediyeler, halk eğitim merkezleri ve sivil toplum kuruluşları tarafından yürütülen programların erişilebilirlik, sosyal destek ve toplumsal farkındalık açısından önemli katkılar sağladığı belirlenmiştir. Katılımın sürdürülebilirliğinde sosyal bağlılık, motivasyon ve aidiyet duygusunun belirleyici olduğu ortaya konmuştur. Bununla birlikte, kurumsal koordinasyon eksikliği, motivasyon kaybı ve erişim sorunları katılımın sürekliliğini sınırlayan temel faktörler olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak, çok paydaşlı iş birliği, katılımcı odaklı program tasarımı ve sürdürülebilir politikaların geliştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Anahtar kelimeler: toplum temelli egzersiz, katılım, egzersize devamlılık, kamu halka açık egzersiz programları

THE IMPACT OF COMMUNITY-BASED EXERCISE PROGRAMS ON PHYSICAL ACTIVITY PARTICIPATION: A SYSTEMATIC REVIEW

This study aims to examine the effectiveness of community-based exercise programs in increasing participation rates through a scoping review approach. The review was conducted in accordance with the PRISMA-ScR guidelines by systematically analyzing studies published between 2015 and 2025. A comprehensive literature search was performed across multiple international and national databases, including Web of Science, Scopus, PubMed, and Google Scholar. A total of 6 studies meeting the inclusion criteria were analyzed. The findings indicate that community-based exercise programs have a positive impact on participation rates. Programs implemented by municipalities, public education centers, and non-governmental organizations were found to differ in terms of accessibility, social support, and sustainability. Social interaction, sense of belonging, and motivational factors emerged as key determinants of long-term adherence. However, barriers such as lack of motivation, insufficient institutional coordination, and accessibility issues limit sustained participation. The study highlights the importance of multi-stakeholder collaboration and participant-centered program design in enhancing long-term engagement. These findings suggest that community-based exercise programs play a critical role in promoting public health and should be prioritized in policy development.

Keywords: Keywords: community-based exercise, participation, exercise adherence, public exercise programs

HİBRİT VE DİJİTAL SİMÜLASYON YÖNTEMLERİNİN BEDEN EĞİTİMİ DERSLERİNDE ÖĞRENME KAZANIMLARINA VE MOTOR BECERİLERE ETKİSİ: SİSTEMATİK DERLEME

¹ Ebu Bekir Kılıç, ¹ Nimet Haşıl Korkmaz, ¹ Hasibe Çoruh, ² Umut Gedik

¹ Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ² Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi

Bu çalışma, hibrit ve dijital simülasyon yöntemlerinin beden eğitimi derslerinde öğrenme kazanımları ve motor beceri gelişimi üzerindeki etkilerini sistematik derleme yöntemiyle incelemeyi amaçlamaktadır. Günümüzde eğitim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, özellikle beden eğitimi alanında öğretim süreçlerinin yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılmakta; geleneksel yaklaşımların yanında dijital ve hibrit simülasyon temelli modeller ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda araştırmada, 2019–2025 yılları arasında yayımlanmış ulusal ve uluslararası 21 bilimsel çalışma PRISMA ilkeleri doğrultusunda taranmış ve analiz edilmiştir. Literatür taraması Google Scholar, PubMed, ERIC ve Scopus veri tabanlarında “hibrit simülasyon”, “dijital simülasyon”, “beden eğitimi”, “motor beceri” ve ilişkili anahtar sözcüklerle yürütülmüştür. İncelenen çalışmalar; örneklem grubu, araştırma yöntemi, kullanılan simülasyon türü ve elde edilen bulgular açısından sınıflandırılmıştır. Bulgular, hibrit ve dijital simülasyon temelli öğretim yaklaşımlarının bilişsel, işlemsel ve psikomotor öğrenme alanlarında geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla daha yüksek etki düzeyleri sunduğunu göstermektedir. Özellikle hibrit modellerin, motor becerilerin kazanımı, kalıcılığı ve transferi üzerinde güçlü ve sürdürülebilir etkiler oluşturduğu belirlenmiştir. Ayrıca sanal ve artırılmış gerçeklik temelli dijital simülasyon uygulamalarının, öğrenci katılımını ve öğrenme motivasyonunu artırdığı; öğrenme ortamlarında erişilebilirliği güçlendirdiği ve bireyselleştirilmiş öğrenme fırsatları sunduğu saptanmıştır. Bununla birlikte, teknoloji altyapısı gereksinimleri, maliyet ve etik hususlar uygulamaların yaygınlaştırılmasında temel sınırlılıklar olarak öne çıkmaktadır. Sonuç olarak, hibrit ve dijital simülasyon yöntemlerinin beden eğitimi öğretiminde öğrenme kazanımlarını artıran, motor beceri gelişimini destekleyen ve öğrenci merkezli öğrenme ortamlarının oluşturulmasına katkı sağlayan etkili pedagojik araçlar olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, beden eğitimi öğretim programlarının dijital ve hibrit simülasyon temelli yaklaşımlarla yeniden yapılandırılmasına yönelik önemli kuramsal ve uygulamaya dönük çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Hibrit Öğrenme, Motor Beceri, Sanal Gerçeklik

THE IMPACT OF HYBRID AND DIGITAL SIMULATION METHODS ON LEARNING OUTCOMES AND MOTOR SKILLS IN PHYSICAL EDUCATION LESSONS: A SYSTEMATIC REVIEW

This study aims to systematically review the effects of hybrid and digital simulation methods on learning outcomes and motor skill development in physical education classes. Rapid advances in educational technologies have necessitated restructuring instructional processes, particularly in physical education, and alongside traditional approaches, digital and hybrid simulation-based models have become increasingly prominent. Within this framework, 21 national and international scientific studies published between 2019 and 2025 were identified and analyzed in accordance with PRISMA guidelines. The literature search was conducted in Google Scholar, PubMed, ERIC, and Scopus databases using the keywords “hybrid simulation,” “digital simulation,” “physical education,” “motor skills,” and related terms. The reviewed studies were categorized according to sample group, research method, type of simulation used, and reported outcomes. The findings indicate that hybrid and digital simulation-based instructional approaches yield higher effect sizes in cognitive, procedural, and psychomotor learning domains than traditional teaching methods. In particular, hybrid models were found to produce strong, sustained effects on motor skill acquisition, retention, and transfer. Moreover, digital simulation applications based on virtual and augmented reality were found to increase student



participation and learning motivation, enhance accessibility in learning environments, and provide individualized learning opportunities. However, technological infrastructure requirements, costs, and ethical considerations pose significant limitations to the widespread implementation of these approaches. In conclusion, hybrid and digital simulation methods are effective pedagogical tools that enhance learning outcomes in physical education, support motor skill development, and foster student-centered learning environments. The findings offer important theoretical and practical implications for restructuring physical education curricula through digital and hybrid simulation-based approaches.

Keywords: Hybrid Learning, Motor Skills, Virtual Reality

GENÇ FUTBOLCULARDA DAR ALAN OYUNLARI ESNASINDA YEDEK TOP YERLEŞİMİNİN İÇ VE DIŞ YÜKLER İLE TEKNİK PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

¹ Onat Çetin, ² Yılmaz Sungur, ³ Mark Quinn, ⁴ Oğuz Kesici, ³ Paul Anthony Jones

¹ Yalova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ² Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ³ Directorate of Psychology Sport; School of Health Society, University of Salford, Salford, Greater Manchester, ⁴ Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma, dar alan oyunları esnasında yedek top yerleşiminin, U19 yaş kategorisindeki genç futbolcuların iç yük, dış yük ve teknik performansları üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya katılan on iki genç erkek futbol oyuncusu (yaş: $18,2 \pm 0,8$ yıl; boy: $181,3 \pm 6,3$ cm; vücut ağırlığı: $74,5 \pm 8,7$ kg; antrenman yaşı: $6 \pm 3,7$ yıl), 5'e 5 formatında kalecili yedek top dizilerek oynatılan ve topsuz oynatılan iki farklı dar alan oyun koşulunu tamamlamıştır. Dar alan oyunları esnasında iç yük yanıtları, kalp atım hızı değişkenleri Polar Team Pro takip üniteleri ile, algılanan zorluk derecesi ise sAZD kullanılarak takip edilmiştir. Dış yükler ise Catapult Vector S7 GPS tabanlı üniteler aracılığıyla izlenmiş, mesafe, hız, ivmelenme temelli değişkenler ile oyuncu yükü analiz edilmiştir. Teknik performans parametreleri ise, Kinovea video tabanlı analiz yazılımı kullanılarak kaydedilmiştir. İstatistiksel analizler Jamovi ile gerçekleştirilmiş, veriler ortalama $\pm$ SS olarak sunulmuştur. Normallik Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiş; uygun durumlarda eşleştirilmiş t-testi veya Wilcoxon testi kullanılmıştır. Etki büyüklükleri Hedges' g ve Rosenthal's r ile hesaplanmış, anlamlılık düzeyi p 0,05 olarak belirlenmiştir. Teknik veriler ise yalnızca tanımlayıcı olarak yüzde değişim şeklinde raporlanmıştır. Elde edilen bulgular, içsel yük göstergelerinin yedek toplu yerleşim koşulunda anlamlı derecede daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur; ortalama kalp atım hızında (%HRmax +3,3) ve algılanan efor düzeyinde (%51 artış) artışlar gözlenmiştir. Benzer şekilde, toplam kat edilen mesafe (+%13,6) ve ortalama Oyuncu Yüğü (+%13,3) gibi dışsal yük ölçümleri de anlamlı biçimde artmıştır (g = 0,72–2,08). Toplam ivmelenme ve yavaşlamalarda orta düzey eğilimler gözlenmiş (p = 0,056, g = 0,63), ancak yüksek yoğunluklu koşu ve sprint mesafeleri (> 20 km·s⁻¹) değişmemiştir. Teknik performans parametreleri yedek top kullanılan koşulda belirgin biçimde artmış; toplam pas (+%26), şut (+%23) ve etkili oyun süresi (+%4) değerleri yedek top kullanılmayan koşula kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak, yedek top yerleşimi, dar alan oyunlarında hem içsel hem de dışsal yükü artırırken teknik katılımı teşvik eden basit ancak etkili bir görev manipülasyonudur. Antrenörler, saha boyutlarını veya oyuncu sayısını değiştirmeksizin antrenman yoğunluğunu ve oyun gerçekliğini ayarlamak için bu stratejiden yararlanabilirler.

Anahtar kelimeler: Dar alan oyunlar, İç yük, Dış yük, Teknik performans, Yedek top yerleşimi,

EFFECTS OF RESERVE BALL PLACEMENT DURING SMALL-SIDED GAMES ON INTERNAL AND EXTERNAL LOADS, AND TECHNICAL PERFORMANCE IN YOUTH SOCCER PLAYERS

This study aimed to investigate the effects of reserve ball placement during small-sided games on the internal load, external load, and technical performance of U19 youth soccer players. Twelve male youth players (age: 18.2 ± 0.8 years; height: 181.3 ± 6.3 cm; body mass: 74.5 ± 8.7 kg; training age: 6 ± 3.7 years) completed two different small-sided game conditions in a 5v5 format with goalkeepers: one with systematically placed reserve balls and one without reserve balls. During the small-sided games, internal load responses were monitored using heart rate variables recorded via Polar Team Pro tracking units, while perceived exertion was assessed using the session rating of perceived exertion (sRPE). External load was tracked using Catapult Vector S7 GPS-based units, and variables related to distance, speed, acceleration, and Player Load were analyzed. Technical performance parameters were recorded using the Kinovea video-based analysis software. Statistical analyses were conducted using Jamovi, and data were



presented as mean $\pm$ standard deviation (SD). Normality was assessed using the Shapiro–Wilk test; paired samples t-tests or Wilcoxon signed-rank tests were applied where appropriate. Effect sizes were calculated using Hedges' g and Rosenthal's r, and statistical significance was set at $p = 0.05$. Technical variables were reported descriptively as percentage changes. The findings revealed that internal load indicators were significantly higher in the reserve ball condition, with increases observed in mean heart rate (%HRmax +3.3%) and perceived exertion (+51%). Similarly, external load measures such as total distance covered (+13.6%) and average Player Load (+13.3%) were significantly elevated ($g = 0.72\text{--}2.08$). Moderate trends were observed in total accelerations and decelerations ($p = 0.056$, $g = 0.63$), whereas high-intensity running and sprint distances ($> 20 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$) remained unchanged. Technical performance parameters increased notably in the reserve ball condition, with higher values for total passes (+26%), shots (+23%), and effective playing time (+4%) compared to the no-reserve-ball condition. In conclusion, reserve ball placement represents a simple yet effective task manipulation that increases both internal and external load while promoting technical involvement during small-sided games. Coaches may use this strategy to adjust training intensity and enhance game realism without modifying pitch dimensions or player numbers.

Keywords: Small-sided games, Internal load, External load, Technical performance, Reserve ball placement



TÜRKİYE İLE AVRUPA'DAKİ FUTBOL LİGLERİNİN FİNANSAL VE YATIRIM GÖRÜNÜMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: UEFA RAPORU ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

¹ Anıl Siyahtaş

¹ Türkiye Futbol Federasyonu

Günümüzde futbol ekonomisi, artan gelir kaynaklarına rağmen yükselen maliyetler ve finansal sürdürülebilirlik sorunları ile karşı karşıya kalmaktadır. UEFA tarafından yayımlanan raporlar, ülkeler arası farklılıkları ortaya koyarak futbolun ekonomik yapısına ilişkin kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır. Bu araştırmanın amacı, Türkiye ile Avrupa'nın diğer en üst futbol ligleri arasındaki finansal ve yatırım farklılıklarını ortaya koymak ve bu farklılıkları finansal sürdürülebilirlik perspektifinden değerlendirmektir. Araştırma, UEFA tarafından 2025 yılında yayımlanan "Avrupa Kulüp Finans ve Yatırım Görünümü" adlı rapordan elde edilen verilere dayandırılmaktadır. Veriler, UEFA tarafından 2024 finansal takvim yılı içerisinde 54 üst düzey futbol ülkesine ait temel finansal ve yatırım görünümüne ilişkin parametreleri içermektedir. Bu kapsamda ülkeler arası karşılaştırmalar, raporda sunulan bir dizi parametreler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bulgulara göre; Türkiye'nin toplam gelir (877 milyon €) ve stadyum yatırımlarında (29 proje ile Avrupa 1.si) yüksek performans sergilediğini; ancak finansal göstergelerinde Avrupa'nın diğer liglerinin gerisinde kaldığını göstermektedir. Türkiye, negatif öz sermaye hacmi (-275 milyon €) ve bu durumdaki kulüp sayısı (14) bakımından 54 ülke arasında sonuncu sırada yer almaktadır. Avrupa liglerinde genel olarak özel mülkiyet ve yabancı yatırım hâkimken, Türkiye'de stadyumların %100 oranında kamu mülkiyetinde olması yapısal bir ayrışma olarak saptanmıştır. Araştırma sonuçları, Türkiye'nin fiziksel altyapı modernizasyonunda Avrupa lideri olmasına karşın, bu yatırımların kulüp bilançolarında sürdürülebilir bir değer oluşturmadığını ortaya koymaktadır. İngiltere ve Almanya ligleri finansal disiplin ve öz sermaye gücüyle ayrışırken, Türkiye'nin kâr üretmekte ve borç yönetiminde yetersiz kaldığı görülmektedir.

Anahtar kelimeler: UEFA, Futbol yönetimi, Avrupa futbolu, Finansal sürdürülebilirlik, Futbol ekonomisi

A COMPARISON OF THE FINANCIAL AND INVESTMENT LANDSCAPES OF FOOTBALL LEAGUES IN TÜRKİYE AND EUROPE: AN ASSESSMENT BASED ON THE UEFA REPORT

Today, the football economy faces rising costs and financial sustainability challenges despite increasing revenue streams. Reports published by UEFA provide a comprehensive framework for understanding the economic structure of football, highlighting differences between countries. The aim of this research is to reveal the financial and investment differences between Turkey and other top European football leagues and to evaluate these differences from a financial sustainability perspective. The research is based on data obtained from "The European Club Finance and Investment Landscapes" report published by UEFA in 2025. The data includes parameters related to the key financial and investment landscape for 54 top football countries within the 2024 financial calendar year. In this context, comparisons between countries were made using a series of parameters presented in the report. According to the findings, Türkiye exhibits high performance in total revenue (€877M) and stadium investments (ranking first in Europe with 29 projects); however, its financial indicators lag behind other European leagues. Türkiye ranks last among 54 countries in terms of negative equity volume (-€275M) and the number of clubs in this situation (14). While private ownership and foreign investment generally dominate European leagues, the fact that 100% of stadiums are publicly owned in Türkiye has been identified as a structural divergence. The research results show that although Türkiye is a European leader in physical infrastructure modernization, these investments do not create sustainable value in club balance sheets. While the English and German leagues stand out with their financial discipline and equity strength, Türkiye is seen to be insufficient in generating profit and managing debt.

Keywords: UEFA, Football management, European football, Financial sustainability, Football economics



SINIF YÖNETİMİ BAĞLAMINDA BEDEN EĞİTİMİ DERSLERİNDE DİSİPLİN VE KATILIM DENGESİ

¹ Cansu Kara, ² Yaşar İsmail Gülünay

¹ Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Karabük\ Türkiye, ² Karabük Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü, Karabük\ Türkiye

Bu çalışmanın amacı, beden eğitim derslerinde disiplin ve öğrenci değişimi arasındaki sınıf yönetimi yöntemlerinin incelenmesi ve bu iki temel belirsizlik arasındaki dengenin öğrenme süreci üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesidir. Beden eğitimi derslerinin ulusal olarak hareket etmesi, dinamik ve çoğu zaman açık alanlardaki oluşum yapısı, disiplin ve sunumun birlikte ele alınmasını zorunlu hale getirmesi; bu durum sınıf mücadelesini diğer zorluklarla daha karmaşık hale getirmektedir. Bu doğrultuda düzenli disiplin ve kalıcılık yapılarının sürekli olarak hareket etmesi sağlanmıştır. Araştırma, geleneksel (anlativ) literatürün bir araya getirilmesiyle tasarlanmıştır. Bu yetenek sınıfı yönetimi, disiplin uygulamaları, öğrenci gelişimi ve beden eğitimi dersleri ulusal ve uluslararası akademik çalışmalara ilişkindir. Kaynakların seçeneklerinin konu doğrudan ilerlenmesi, alan yazına katkı sağlanması ve yaygın olarak atıf alan çalışmaları arasında yer almanın dikkate alındığı belirtildi. Elde edilen veriler finansal olarak bir arada değerlendirilmiş ve disiplin ile öğrenciyi değerlendirme arasındaki ilişki bütüncül bir bakış açısıyla analiz edilmiştir. İnceleme sonuçları, disiplinin öğrenme ortamının düzeni ve ömrü sağlarken; Öğrencinin öğreniminin öğrenme sürecinin düzenlendiğini ve etkililiğini artırdığını göstermektedir. Bununla birlikte aşırı disiplin uygulamalarının motivasyonunu ve derse gidişini olumsuz etkilemesi, yetersiz disiplinin ise sınıfların düzenli düzeni ve güvenlik sorunlarına yol açması tespit edildi. Özellikle beden eğitimi derslerinin hareketli yapısı, disiplin ve ilgi arasındaki dengenin daha dikkatli bir şekilde ilerlemesini sağlar. Sonuç olarak, disiplinli ve güncel düzenli bir biçimde ele alınması, etkili ve güvenli bir öğrenme ortamının kökeninde kritik bir rol oynamaktadır. Disiplininin devam etmesi sınırlayan bir yerine bir mekanizma olarak yapılandırılması, derslere aktif ve katılımları artırılmaktadır. Bu doğrultuda öğrenci merkezli sınıf stratejisi geliştirmeleri, olumlu gidişatı pekiştirmeleri ve ders süreçlerini planlı bir şekilde sürdürülmeleri esastır.

Anahtar kelimeler: Sınıf yönetimi, disiplin, öğrenci katılımı, beden eğitimi, öğrenme süreci

THE BALANCE BETWEEN DISCIPLINE AND STUDENT PARTICIPATION IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES WITHIN THE CONTEXT OF CLASSROOM MANAGEMENT

The aim of this study is to examine the relationship between discipline and student participation in physical education classes within the context of classroom management and to evaluate the effects of maintaining a balance between these two fundamental components on the learning process. The dynamic, movement-based nature of physical education classes, often conducted in open environments, necessitates the simultaneous consideration of discipline and participation, making classroom management more complex compared to other subjects. Accordingly, this study is based on the assumption that discipline and participation are complementary constructs. The research is designed as a traditional (narrative) literature review. In this context, national and international academic studies related to classroom management, disciplinary approaches, student participation, and the specific characteristics of physical education classes were examined. The selection of sources was based on criteria such as relevance to the research topic, contribution to literature, and being widely cited in the field. The collected data were evaluated within a conceptual framework, and the relationship between discipline and student participation was analyzed from a holistic perspective. The findings indicate that while discipline ensures order and safety in the learning environment, student participation enhances the quality and effectiveness of the learning process. However, excessive disciplinary practices negatively affect students' motivation and participation, whereas insufficient discipline leads to disorder and potential safety risks. The dynamic structure of physical education classes, in particular, requires a more sensitive and balanced management



of discipline and participation. In conclusion, maintaining a balanced approach to discipline and participation plays a critical role in creating an effective and safe learning environment. Conceptualizing discipline as a supportive mechanism rather than a restrictive one increases students' active and voluntary engagement in the learning process. In this regard, it is recommended that teachers adopt student-centered classroom management approaches, reinforce positive behaviors, and implement well-structured instructional processes.

Keywords: Classroom management, discipline, student participation, physical education, learning process



FUTBOLDA 4*4 DAR ALAN OYUNU VE MAS (MAKSİMAL AEROBİK SPEED) ANTRENMANI ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: U19 FUTBOL TAKIMI OYUNCULARI ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

¹ Özcan Taşlıoğlu

¹ Karabük

Yapılan bu çalışmada futbolculara uygulanan dar alan antrenman programı ile MAS (Maximal Aerobic Speed) antrenman programının bazı fiziksel ve fizyolojik performans parametreleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya Kardemir Karabükspor U19 takımı ile Ovacık Gençlik ve Spor Kulübü U19 takımında oynayan 16 futbolcu katılmıştır. Araştırmaya katılan futbolcular dar alan antrenman grubu ve MAS antrenman grubu olarak ikiye ayrılmış, her iki grubun antrenman programları haftada üç gün olmak üzere dört hafta boyunca devam etmiştir. Elde edilen verilerin analiz sürecinde SPSS 22.0 programında Wilcoxon-Related Samples Test ve Friedman analizi kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda HOFF Beceri Testi ön test ve son test sonuçlarına bakıldığında MAS Antrenman grubunda kat edilen mesafe ve en yüksek hız sonuçlarının anlamlı düzeyde yükseldiği (p0.05), dar alan antrenman grubunda yer alan futbolcularda ise kat edilen mesafe, ortalama hız, en yüksek hız ve maksimum kalp atım hızının anlamlı düzeyde arttığı tespit edilmiştir (p0.05). Araştırmada elde edilen bulgular ışığında dar alan oyunu ve MAS antrenman modelinin koşu hızı ve koşu mesafesinin artırılmasında faydalı olacağı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Dar alan oyunu, MAS antrenman programı, futbolda teknik beceriler

COMPARISON OF THE EFFECTS OF 4*4 NARROW GAME AND MAS (MAXIMAL AEROBIC SPEED) TRAINING IN FOOTBALL: A RESEARCH ON U19 FOOTBALL TEAM PLAYERS

In this study, it was aimed to examine the effects of narrow field training program applied to football players and MAS (Maximal Aerobic Speed) training program on some physical and physiological performance parameters. 16 football players playing in Kardemir Karabükspor U19 team and Ovacık Youth and Sports Club U19 team participated in the research. The football players participating in the research were divided into two as the narrow field training group and the MAS training group. The training programs of both groups continued for four weeks, three days a week. Wilcoxon-Related Samples Test and Friedman analysis were used in the SPSS 22.0 program during the analysis of the data obtained. At the end of the study, when the HOFF Skill Test pre-test and post-test results were examined, it was found that the distance covered and the highest speed in the MAS Training group increased significantly (p0.05). In the narrow field training group, it was determined that the distance covered, average speed, maximum speed and maximum heart rate increased significantly (p0.05). According to the results of the research, it can be said that the narrow field game and MAS training model will be beneficial in increasing the running speed and running distance.

Keywords: Narrow field game, MAS training program, technical skills in football



SPOR YAPAN VE YAPMAYAN ENGELLİ BİREYLERİN PSİKOLOJİK İYİ OLUŞLARININ İNCELENMESİ

¹ Uğur Tuzlu, ¹ Ceren Suveren

¹ Gazi Üniversitesi Spor bilimleri fakültesi Ankara

Toplumu oluşturan bireylerin bir kısmında gelişimsel özellikler açısından doğuştan ya da sonradan fiziksel yetersizlikler ortaya çıkabilmektedir. Bu bağlamda, engelli bireylerin egzersiz ve spor yoluyla psikolojik açıdan daha olumlu ve yetkin bireyler haline gelebileceği düşünülmektedir. Bu araştırmanın temel amacı, spor yapan ve yapmayan (görme, işitme ve bedensel engelli) bireylerin psikolojik iyi oluş düzeylerini karşılaştırarak düzenli fiziksel aktivitenin psikolojik iyi oluş üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırmada veriler, Demografik Bilgi Formu ve Ed Diener ve arkadaşları (2009-2010) tarafından geliştirilen, Türkçe uyarlaması Bülent Baki Telef (2011; 2013) tarafından yapılan "Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PIOÖ)" kullanılarak toplanmıştır. Ölçeğin kullanımı için gerekli izin alınmış ve katılımcılardan gönüllü onam formu temin edilmiştir. Araştırma, Ankara ilinde yaşayan 18–40 yaş aralığındaki spor yapan ve yapmayan görme, işitme ve bedensel engelli toplam 122 bireyden oluşmaktadır. Verilere öncelikle tanımlayıcı istatistikler (frekans, ortalama) uygulanmıştır. Verilerin normal dağılım göstermesi üzerine bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Katılımcıların %54,1'inin spor yaptığı, %45,9'unun spor yapmadığı belirlenmiştir. Levene testi sonuçlarına göre varyansların homojen olduğu görülmüştür ($F = 0,024$; $p = 0,877 > 0,05$). Bu doğrultuda "eşit varyans varsayımı" dikkate alınarak yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda, spor yapan bireylerin psikolojik iyi oluş puanlarının (Ort. = 44,73; SS = 7,27), spor yapmayan bireylerden (Ort. = 41,20; SS = 7,59) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($t(120) = 2,619$; $p = 0,010$ 0,05). Ortalama farkın 3,53 olduğu ve %95 güven aralığının [0,86 – 6,20] arasında değiştiği görülmüştür. Elde edilen bulgular, spor yapan engelli bireylerin psikolojik iyi oluş düzeylerinin spor yapmayan bireylere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, düzenli fiziksel aktivitenin engelli bireylerin psikolojik iyi oluşlarını artırmada önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Engellilik, fiziksel aktivite, spor, psikolojik iyi oluş

PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF PHYSICALLY ACTIVE AND INACTIVE INDIVIDUALS WITH DISABILITIES

Individuals in society may experience congenital or acquired physical disabilities that affect their developmental characteristics. In this context, it is suggested that participation in exercise and sports can enhance psychological strength and competence among individuals with disabilities. The primary aim of this study is to compare the psychological well-being levels of individuals with disabilities (visual, hearing, and physical impairments) who engage in sports and those who do not, and to examine the effect of regular physical activity on psychological well-being. Data were collected using a Demographic Information Form and the Psychological Well-Being Scale developed by Ed Diener et al. (2009–2010) and adapted into Turkish by Bülent Baki Telef (2011; 2013). Permission for the use of the scale was obtained, and informed consent was received from all participants. The sample consisted of 122 individuals aged between 18 and 40 living in Ankara, including both physically active and inactive individuals with visual, hearing, and physical disabilities. Descriptive statistics (frequencies and means) were calculated. Since the data showed a normal distribution, an independent samples t-test was conducted. According to Levene's test, the assumption of homogeneity of variances was met ($F = 0.024$, $p = 0.877 > 0.05$). The results indicated that individuals who engage in sports ($M = 44.73$, $SD = 7.27$) have significantly higher psychological well-being scores than those who do not ($M = 41.20$, $SD = 7.59$) ($t(120) = 2.619$, $p = 0.010$ 0.05). The mean difference was 3.53, with a 95% confidence interval ranging from 0.86 to 6.20. The findings indicate that individuals with disabilities who participate in sports have significantly higher levels of psychological well-being compared to those who do not. These results suggest that regular physical activity plays an important role in enhancing psychological well-being among individuals with disabilities.

Keywords: Disability, physical activity, sport, psychological well-being



LİSE ÖĞRENCİLERİNİN BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DERSİNE İLİŞKİN DEĞERLERİ İLE KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

¹ Faruk Alkan, ¹ Uğur İnce

¹ Harran Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı, lise öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersine ilişkin değerleri ile kişilik özelliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Araştırma kesitsel tarama modeli ile yürütülmüş olup, veriler nicel araştırma yöntemleri kapsamında toplanmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak "Beden Eğitimi ve Spor Dersine İlişkin Değerler Ölçeği" ile "Kişilik Özellikleri Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket programı aracılığıyla analiz edilmiş; grup karşılaştırmalarında bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Analizler ölçeklerin toplam puanları üzerinden gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulgularına göre, cinsiyet değişkeni açısından her iki ölçek toplam puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bununla birlikte, boş zamanlarda egzersiz yapma ve ailede spor yapan birey bulunması değişkenleri açısından, beden eğitimi ve spor dersine ilişkin değerler ölçeğinde anlamlı farklılıklar tespit edilirken, kişilik özellikleri ölçeğinde bu değişkenlere göre anlamlı farklılık görülmemiştir. Öte yandan, beden eğitimi ve spor dersine yönelik genel tutum değişkeninde değerler ölçeğinde anlamlı farklılık bulunmazken, kişilik özellikleri ölçeğinde anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersine yönelik değerlerinin daha çok davranışsal ve çevresel faktörlerden etkilendiği; buna karşılık kişilik özelliklerinin daha bağımsız ve durağan bir yapı sergilediği söylenebilir. Bu doğrultuda, öğrencilerin derse yönelik olumlu değer geliştirmelerinde aile ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının önemli bir rol oynadığı değerlendirilmektedir.

Anahtar kelimeler: Beden eğitimi, spor, değerler, kişilik özellikleri, lise öğrencileri

AN EXAMINATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS' VALUES TOWARD PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS COURSE AND PERSONALITY TRAITS IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

The aim of this study is to examine the values and personality traits of high school students regarding physical education and sports lessons in terms of various variables. The research was conducted using a cross-sectional survey model, and data were collected within the scope of quantitative research methods. The "Values Scale Regarding Physical Education and Sports Lessons" and the "Personality Traits Scale" were used as data collection instruments. The obtained data were analyzed using the SPSS software package; independent samples t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) were applied for group comparisons. Analyses were performed based on the total scores of the scales. According to the research findings, no significant difference was found in the total scores of both scales in terms of the gender variable. However, while significant differences were found in the values scale regarding physical education and sports lessons in terms of the variables of exercising in leisure time and having a family member who participates in sports, no significant differences were found in the personality traits scale according to these variables. On the other hand, while no significant difference was found in the values scale in terms of the general attitude towards physical education and sports lessons variable, a significant difference was determined in the personality traits scale. In conclusion, it can be said that students' values towards physical education and sports lessons are more influenced by behavioral and environmental factors, while their personality traits exhibit a more independent and stable structure. Accordingly, it is assessed that family and physical activity habits play an important role in students' development of positive values towards the lesson.

Keywords: Physical education, sports, values, personality traits, high school students



ENGELLİ BİREYLERİN SPORA YÖNLENDİRİLME SÜRECİNDE SOSYAL DESTEK VE MOTİVASYONEL FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

¹ İrem Polat, ² Yaşar İsmail Gülünay, ² Numan Bahadır Kayışoğlu

¹ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Abd., ² Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Bu amaçla, engelli spora yönlendirilme sürecinde sosyal destek ve motivasyonel hedefin konumu ve bu sürecin daha etkili hale getirilmesine yönelik bir değerlendirme sunulmaktadır. Engelli bireyler açısından spor, yalnızca fiziksel sağlık durumuyla özetlenmiş özetler aynı zamanda psikolojik iyilik halinin değerlendirilmesi, bağımsız yaşam özelliklerinin sunulması ve toplumsal olarak değerlendirilmenin bakış açısından önemli bir işlev üstlenmektedir. Ancak engellilerin fiziksel aktiviteye katılım düzeyinin genel nüfusa kıyasla düşük olduğu ve bu dayanıklılığın çeşitli esneklikte olduğu ve psikososyal engellemelerin arttığı bilinmektedir. Bu noktada spora yönlendirme süreci, bireyin spora katılımında kritik bir aşama olarak öne çıkmaktadır. Çalışma, nitel araştırma yaklaşımı çerçevesi genel literatürün kapsamına dayanmaktadır. Bu yetenek, engellileştirebileceğiniz spora katılım, yönlendirilme, sosyal destek yapıları ve motivasyonel faktörler üzerinde yapılan ve ulusal uluslararası akademik çalışmalar. Elde edilen veriler, matematiksel hesaplamalarla karşılaştırmalı ve açıklayıcı bir yaklaşımla değerlendirilmiştir. Literatürde katılım, sosyal desteğin spora katılmanın saklandığı bir rol oynadığı görülmüyor. Özellikle aile, akran ve antrenör desteği, bireyin spora yönelmesini iyileştirmeye ve spor ortamına uyum sağlanmasına katkı sunmaktadır. Motivasyonel faktörler ise sunumun sürdürülebilir biçimde etkili olmasında; içsel motivasyonun gelişiminin, uzun süreli spor yapısının temel bileşenlerinden biri olarak öne çıkmasını sağlar. Bununla birlikte, erişim sorunları, toplumsal önyargılar, sosyal destek eksikliği ve düşük öz-yeterlilik algısı gibi, spora bozulma olumsuz yönde bozulma görülmektedir. Sonuç olarak, engellilerin spora yönlendirilmesinde sosyal destek ve motivasyonun birlikte ele alındığı bütüncül bir yaklaşımın daha etkili olduğu anlaşılmaktadır. Ailelerin bilinçlendirilmesi, erişilebilir spor ortamlarının mevcut ve içsel motivasyonlarının sürdürülmesi, sporun sunulmasında temel stratejiler arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda, çok katmanlı ve kapsayıcı bir şekilde büyümeye önem verilecek.

Anahtar kelimeler: Engelli bireyler, spora katılım, sosyal destek, motivasyon, yönlendirme süreci.

AN EXAMINATION OF SOCIAL SUPPORT AND MOTIVATIONAL FACTORS IN THE PROCESS OF DIRECTING INDIVIDUALS WITH DISABILITIES TO SPORTS

Bu çalışmanın amacı, engelli bireylerin spora yönlendirilmesi sürecinde sosyal destek ve motivasyon faktörlerinin rolünü incelemek ve bu sürecin etkinliğini artırmak için bir değerlendirme sunmaktır. Engelli bireyler için spor, yalnızca fiziksel sağlığı iyileştirmede değil, aynı zamanda psikolojik refahı desteklemede, bağımsız yaşam becerilerini geliştirmede ve sosyal entegrasyonu kolaylaştırmada da önemli bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte, engelli bireyler arasında fiziksel aktiviteye katılım düzeyinin genel nüfusa kıyasla daha düşük olduğu ve bu durumun çeşitli yapısal ve psikososyal engellerle ilişkili olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir. Bu noktada, bireylerin spora yönlendirilmesi süreci, katılımı kolaylaştırmada kritik bir aşama olarak ortaya çıkmaktadır. Çalışma, nitel bir araştırma yaklaşımı çerçevesinde genel (anlatısal) bir literatür taramasına dayanmaktadır. Bu bağlamda, engelli bireylerle ilgili spor katılımı, rehberlik süreçleri, sosyal destek yapıları ve motivasyon faktörlerine odaklanan ulusal ve uluslararası akademik çalışmalar incelenmiştir. Elde edilen veriler, çalışmanın amacına uygun olarak karşılaştırmalı ve tanımlayıcı bir yaklaşımla değerlendirilmiştir. Literatürdeki bulgular, özellikle spor katılımının başlangıç aşamasında sosyal desteğin belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Aile, akran ve antrenörlerden gelen destek, bireylerin spora yönelmesini kolaylaştırır ve spor ortamına uyum sağlamalarına yardımcı olur. Öte yandan, motivasyonel faktörler katılımın sürdürülmesinde etkilidir ve içsel motivasyon uzun vadeli katılımın temel belirleyicisi olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, erişilebilirlik sorunları, sosyal önyargı, sosyal destek eksikliği ve düşük öz yeterlilik gibi faktörler spor katılımını olumsuz etkiler. Sonuç olarak, sosyal destek ve motivasyonu bütünleştiren bütüncül bir yaklaşım, engelli bireyleri spora



yönlendirmede daha etkilidir. Aileler arasında farkındalık yaratmak, erişilebilir spor ortamları oluşturmak ve bireylerin içsel motivasyonunu desteklemek, katılımı artırmak için önemli stratejilerdir. Bu bağlamda, çok paydaşlı ve kapsayıcı uygulamaların geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Keywords: Individuals with disabilities, sports participation, social support, motivation, guidance process



BEDEN EĞİTİMİ DERSLERİNDE EXERGAMİNG UYGULAMALARININ ÖĞRENCİ KATILIMI BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

¹ İlayda Aşçı, ² Yaşar İsmail Gülünay, ³ Amra Nožinović Mujanović, ⁴ Merima Aljić

¹ Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Karabük, Türkiye, ² Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye, ³ Univerzitet u Tuzli, Fakultet za tjelesni odgoj i sport, Tuzla, Bosna i Hercegovina, ⁴ University of Tuzla

Bu çalışma, beden eğitimi derslerinde teknoloji temelli uygulamalardan biri olan exergaming'in (aktif video oyunları) öğrenci katılımı üzerindeki etkilerini çok boyutlu bir bakış açısıyla ele almayı amaçlamaktadır. Günümüz eğitim ortamlarında dijitalleşmenin artmasıyla birlikte, geleneksel öğretim yaklaşımlarının öğrencilerin dikkatini sürdürmede yetersiz kalabildiği görülmektedir. Bu bağlamda exergaming, fiziksel aktivite ile dijital etkileşimi bütünleştiren yenilikçi bir öğrenme aracı olarak öne çıkmakta ve özellikle beden eğitimi derslerinde alternatif bir pedagojik yaklaşım sunmaktadır. Araştırma, nitel yaklaşıma dayalı geleneksel (narratif) literatür derlemesi olarak tasarlanmıştır. Bu kapsamda exergaming, öğrenci katılımı, motivasyon ve fiziksel aktivite ilişkisini inceleyen ulusal ve uluslararası akademik çalışmalar bütüncül bir yaklaşımla ele alınmıştır. İncelenen literatür, değerlendirilerek exergaming uygulamalarının eğitim ortamlarındaki işlevi ve etkililiği yorumlanmıştır. Alan yazın bulguları, exergaming uygulamalarının öğrencilerin derse yönelik ilgisini artırdığını, öğrenme sürecini daha etkileşimli hale getirdiğini ve fiziksel aktiviteye katılımı teşvik ettiğini göstermektedir. Oyunlaştırma unsurlarının sağladığı anlık geri bildirim, hedef belirleme ve ilerleme hissi, öğrencilerin içsel motivasyonunu destekleyerek derse gönüllü katılımı güçlendirmektedir. Bununla birlikte bu uygulamaların yalnızca eğlence odaklı araçlar olarak değil, pedagojik hedeflerle uyumlu biçimde yapılandırıldığında daha etkili sonuçlar ortaya koyduğu anlaşılmaktadır. Sonuç olarak exergaming, beden eğitimi derslerinde öğrenci katılımını artırma potansiyeli taşıyan yenilikçi bir öğretim aracı olarak değerlendirilebilir. Ancak bu potansiyelin gerçekleştirilmesi, öğretmenin pedagojik yönlendirmesi, ders hedefleriyle uyum ve uygun öğrenme ortamlarının oluşturulmasıyla doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle exergaming uygulamalarının planlı, bilinçli ve öğrenci merkezli bir yaklaşımla kullanılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Exergaming, öğrenci katılımı, beden eğitimi, dijital öğrenme, motivasyon

EVALUATION OF EXERGAMING APPLICATIONS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES IN THE CONTEXT OF STUDENT PARTICIPATION

This study aims to examine the effects of exergaming (active video games), as a technology-based instructional approach, on student participation in physical education classes from a multidimensional perspective. With the increasing digitalization of educational environments, traditional teaching approaches may become insufficient in sustaining students' attention and engagement. In this context, exergaming emerges as an innovative learning tool that integrates physical activity with digital interaction, offering an alternative pedagogical approach particularly suited for physical education settings. The study is designed as a qualitative, traditional (narrative) literature review. Within this scope, national and international academic studies addressing the relationship between exergaming, student participation, motivation, and physical activity were examined through a holistic perspective. The reviewed literature was analyzed to interpret the role and effectiveness of exergaming applications in educational contexts. The findings indicate that exergaming applications enhance students' interest in lessons, make the learning process more interactive, and promote participation in physical activity. Gamification elements such as immediate feedback, goal-setting, and a sense of progression support intrinsic motivation and encourage voluntary engagement in the learning process. However, it is also evident that these applications yield more effective outcomes when they are not used merely as entertainment tools but are structured in alignment with pedagogical objectives. In conclusion, exergaming can be considered an innovative instructional tool with the potential to increase student participation in physical education classes. Nevertheless, the realization of this potential is closely linked to pedagogical guidance, alignment



with instructional goals, and the creation of appropriate learning environments. Therefore, it is recommended that exergaming applications be implemented through a planned, conscious, and student-centered approach.

Keywords: Exergaming, student participation, physical education, motivation



ELİT KAYAKLI KOŞUCULARDA TAPER ANTRENMANININ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

¹ Mehmet Emin Yelken, ² Mehmet Özal

¹ Ilgaz Gençlik ve Spor İlçe Müdürlüğü, ² Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Taper antrenmanı, sporcuların performansını iyileştirmek ve yoğun antrenman kaynaklı yorgunluğun etkisini en aza indirmek amacıyla önemli müsabakalardan önceki son günlerde antrenman yükünün azaltılması olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada elit kayaklı koşucularda hazırlık döneminde yapılan yoğun antrenmanlar sonrasında oluşabilecek yorgunluk ve performans düşüşü gibi olumsuz etkilerin taper antrenmanlarıyla azaltılması amaçlanmaktadır. Çalışmaya en az 4 yıl kayaklı koşu yapan Taper Grubu (n:7), Kontrol Grubu (n:7) olmak üzere 14 erkek sporcu katılmıştır. Çalışma hazırlık döneminde başlamış olup, 3 haftalık yoğun antrenman döneminden sonra taper antrenman grubuna antrenman kapsamının %50 azaltılacağı 1 haftalık step taper antrenmanı uygulanmıştır ve kontrol grubu yoğun antrenmanlara devam etmiştir. Katılımcılar haftada 6 gün kayaklı koşu branşına özgü tekerlekli kayak ile teknik, taktik ve kondisyonel antrenmanlar yapmıştır. Çalışmaya katılan sporculara ön test, ara test ve son test olmak üzere üç zamanda testler uygulanmıştır. Sporcuların, vücut kompozisyonları (boy uzunluğu, vücut ağırlığı, beden kütle indeksi, vücut yağ yüzdesi, vücut yağ kütlesi ve kas kütlesi), çeviklik (Pro-Agility), VO2maks aerobik kapasite (20 m mekik koşusu), sürat (10 m - 20 m - 30 m), kavrama testi (el dinamometresi), 5 km zamana karşı deneme (tekerlekli kayak) ölçümleri yapılmıştır. İstatistiksel analizler Statistical Package for the Social Sciences 23.0 (IBM SPSS STATISTICS 23, Armonk, NY, ABD) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yoğun antrenman döneminden sonra uygulanan taper antrenman yönteminin kayaklı koşucuların 5 km zamana karşı yarışma performansı, maksimum oksijen tüketimi (VO2maks), vücut yağ yüzdesi (%) ve vücut yağ kütlesi (kg), değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ancak sürat, çeviklik ve kavrama parametreleri üzerinde taper antrenmanının etkisi olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05). Sonuç olarak taper antrenmanının elit kayaklı koşucuların performansları üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Aerobik Kapasite, Azaltım Antrenmanı, Kayaklı Koşu, Taper Antrenmanı

EXAMINING THE EFFECTS OF TAPER TRAINING IN ELITE CROSS-COUNTRY SKIERS

Taper training is defined as the reduction of training load during the final days preceding major competitions, with the aim of enhancing athletes' performance and minimizing the effects of fatigue induced by intensive training. This study aims to reduce adverse effects such as fatigue and performance decline that may occur following high-intensity training during the preparatory period in elite cross-country skiers through the implementation of taper training. A total of 14 male athletes who had been engaged in cross-country skiing for at least four years participated in the study, consisting of a Taper Group (n = 7) and a Control Group (n = 7). The study began during the preparatory period. Following a three-week period of intensive training, the taper group underwent a one-week step taper training program in which the training volume was reduced by 50%, while the control group continued their intensive training regimen. Participants undertook technical, tactical and conditioning training sessions six days a week using roller skis specific to the cross-country skiing discipline. Tests were administered at three time points: pre-test, mid-test, and post-test. Measurements included body composition (height, body weight, body mass index, body fat percentage, body fat mass, and muscle mass), agility (Pro-Agility test), aerobic capacity (VO2max via 20 m shuttle run), sprint performance (10 m, 20 m, and 30 m sprint tests), handgrip strength (hand dynamometer), and a 5 km time trial using roller skis. Statistical analyses were conducted using the Statistical Package for the Social Sciences 23.0 (IBM SPSS Statistics 23, Armonk, NY, USA). It was determined that the taper training program implemented after the intensive training period had a statistically significant effect on the cross-country skiers' 5 km time-trial performance, maximal oxygen consumption (VO2max), body fat percentage (%), and body fat mass (kg) values. However, no significant effects of taper training



were observed on the sprint, agility, or handgrip strength parameters ($p < 0.05$). As a result, it was determined that taper training has a positive effect on the performance of elite cross-country skiers.

Keywords: Aerobic Capacity, Reduced Training, Cross-Country Skiing, Taper Training



BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLERİNİN DİJİTAL İÇERİK KULLANIMINA YÖNELİK YAKLAŞIMLARININ ÖĞRETİM SÜRECİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

¹ Buse Salbaş, ¹ Yaşar İsmail Gülünay

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye

Eğitimde dijital dönüşüm süreci, öğrenme ortamlarının yeniden yapılandırılmasını gerektirirken, dijital içeriklerin öğretim süreçlerine entegrasyonu özellikle beden eğitimi ve spor alanında giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu çalışma, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin dijital içerik kullanımına yönelik yaklaşımlarını incelemeyi ve bu yaklaşımların öğretim süreci üzerindeki etkilerini literatür doğrultusunda değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde genel literatür derlemesi olarak tasarlanmıştır. Bu kapsamda ulusal ve uluslararası akademik çalışmalar incelenmiş; dijital içerik kullanımı, öğretmen yaklaşımları ve öğretim sürecine etkiler tematik bir çerçevede ele alınmıştır. Elde edilen bulgular karşılaştırmalı ve yorumlayıcı bir yaklaşımla değerlendirilmiştir. Literatür incelendiğinde, dijital içeriklerin beden eğitimi derslerinde kullanımının öğrenme sürecini çok boyutlu olarak etkilediği görülmektedir. Özellikle video, animasyon, oyun temelli uygulamalar ve artırılmış gerçeklik gibi dijital araçların öğrencilerin derse katılımını artırdığı, öğrenmeyi daha etkileşimli hale getirdiği ve hem bilişsel hem de motor becerilerin gelişimine katkı sağladığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, öğretmenlerin dijital içerik kullanımına yönelik tutumları ve teknolojik yeterlik düzeylerinin, bu araçların öğretim sürecine entegrasyonunda belirleyici bir rol oynadığı görülmektedir. Teknolojiye yönelik olumlu tutuma sahip ve yeterlik düzeyi yüksek öğretmenlerin, dijital içerikleri daha etkin kullandıkları ve yenilikçi öğretim yaklaşımlarına daha açık oldukları dikkat çekmektedir. Öte yandan, dijital içerik kullanımına ilişkin bazı sınırlılıkların da bulunduğu tespit edilmiştir. Teknik altyapı yetersizlikleri, öğretmenlerin dijital yeterlik eksiklikleri, dijital eşitsizlik, dikkat dağınıklığı ve fiziksel aktivite düzeyinde azalma gibi faktörlerin öğretim sürecini olumsuz yönde etkileyebildiği görülmektedir. Ayrıca uygulama gerektiren motor becerilerin öğretiminde dijital araçların sınırlı kalabildiği ifade edilmektedir. Sonuç olarak, dijital içeriklerin beden eğitimi derslerinde etkili bir biçimde kullanılabilmesi için yalnızca teknolojik altyapının geliştirilmesinin yeterli olmadığı; aynı zamanda öğretmenlerin dijital yeterliklerinin artırılması ve pedagojik açıdan desteklenmesi gerektiği ortaya konulmuştur. Bu çalışma, beden eğitimi alanında dijital içerik kullanımına ilişkin mevcut literatürü bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirerek alana katkı sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Dijital dönüşüm, dijital içerik, beden eğitimi, eğitim teknolojileri, öğretim süreci

EVALUATING THE EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHERS' APPROACHES TO DIGITAL CONTENT USE ON THE INSTRUCTIONAL PROCESS

The process of digital transformation in education necessitates the restructuring of learning environments, while the integration of digital content into instructional processes has become increasingly important, particularly in the field of physical education and sports. This study aims to examine the approaches of physical education and sports teachers toward the use of digital content and to evaluate the effects of these approaches on the instructional process based on the existing literature. The study was designed as a general literature review within the framework of qualitative research. In this context, national and international academic studies were analyzed, and digital content use, teacher approaches, and their effects on the instructional process were examined within a thematic framework. The findings were evaluated through a comparative and interpretative approach. The review of the literature indicates that the use of digital content in physical education classes has multidimensional effects on the learning process. In particular, digital tools such as videos, animations, game-based applications, and augmented reality have been found to increase student engagement, enhance interactivity, and contribute to both cognitive and motor skill development. In addition, teachers'



attitudes toward digital content use and their levels of technological competence play a decisive role in the integration of these tools into instructional processes. Teachers with positive attitudes toward technology and higher levels of competence tend to use digital content more effectively and demonstrate greater openness to innovative teaching approaches. On the other hand, certain limitations associated with digital content use have also been identified. Factors such as inadequate technical infrastructure, insufficient digital competencies of teachers, digital inequality, distraction, and decreased levels of physical activity may negatively affect the instructional process. Furthermore, digital tools may have limitations in the teaching of motor skills that require direct physical practice. In conclusion, it is evident that improving technological infrastructure alone is not sufficient for the effective use of digital content in physical education classes; it is also necessary to enhance teachers' digital competencies and provide pedagogical support. This study contributes to the field by offering a comprehensive evaluation of the existing literature on the use of digital content in physical education.

Keywords: Digital transformation, digital content, physical education, educational technology, instructional process



SPOR FAALİYETİNDE GÖREVLİ OLANLARIN KURUMLARINCA İZİNLİ SAYILMASI

¹ Ali Emrah Onur

¹ Safranbolu/KARABÜK

Spor, bireylerin beden ve ruh sağlığına katkıda bulunan en değerli faaliyettir. Spor yapan bireyler, sporun doğası gereği zararlı alışkanlıklar edinmekten sakınmış olacağı gibi görece daha düzgün bir fiziğe, daha pozitif bir düşünce sistemine sahip olmaktadır. Spor faaliyetleri, insanın fiziksel ve zihinsel sağlığını geliştirirken yanında toplumsal açıdan da çok yönlü faydalar sağlamaktadır. En başta insanları bir araya getirerek sosyal bağlar kurulmasını sağlamaktadır. Bu faaliyetlerin zamanla büyük organizasyonlara dönüşmesi ise kültürel etkileşimi gerçekleştirmekte ve toplumları oluşturan bireylere aidiyet duygularını aşılamaktadır. Sporun bireye ve topluma olan faydasının farkında olan anayasa koyucu, sporun kitlelere yayılmasını teşvik etme görevini Devlet'e vermiştir. Devlet, gençliğin korunması ve sporun geliştirilmesi hususlarında anayasayla kendisine verilen görevleri hayata geçirmektedir. Bu suretle kazan kazan sistemi içinde, vatandaşlarını suçtan uzak tutarak toplumsal çürümüşlüğü önüne geçmektedir. Anayasalar, anayasalı modern hukuk devletlerinde normlar hiyerarşisinin en tepesinde yer alır. Bu bağlamda anayasa, en temel mevzuat olup diğer mevzuatlar ona aykırı olmayacak şekilde düzenlenmektedir. Bu doğrultuda birey ve Devlet'in sporla ilişkileri en üst mevzuat olarak Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının 58 ve 59. maddeleriyle düzenlenmiştir. Bu maddelerde yer alan hükümlere aykırı olmayacak şekilde diğer mevzuatlar hazırlanmıştır. Anayasa'da yer alan hükümleri gözetir şekilde hazırlanan kanunlardan biri, 3289 Sayılı Gençlik ve Spor Hizmetleri Kanunu'dur. Bu kanun, gençlik hizmetleri ve spor il ve ilçe müdürlüklerinin kurulmasına, teşkilat, görev ve yetkilerine ait esas ve usulleri düzenlemektedir. 3289 Sayılı Kanun'un 29. maddesinde, sporcuların ve spor yöneticilerinin izinli sayılmaları hususu düzenlenmiştir. Buna göre, spor aktörlerinin spor faaliyetlerine katılması halinde kurumlarınca izinli sayılması idarelerin takdirinde olmayıp bağlı yetki kapsamında kalmaktadır. Spor faaliyetlerinde görevli olanların kurumlarınca izinli sayılması hususu; bir kuruma bağlı olarak çalışanların, uluslararası düzeyde spor müsabakaları ve bunların hazırlık çalışmalarına katılacak olmaları halinde kurumlarınca izinli sayılması ve gerekli kolaylığın sağlanmasını anlatmaktadır. İlk bakışta basit gibi görünse de bu hususun kurumlarca anlaşılma ve sporun aktörlerini zor durumda bırakmaktadır. Çalışmamızda bu konunun kurumlarca daha iyi anlaşılması hedeflenmekte ve spor faaliyetine katılacak olan spor elemanlarına bir destek olması temenni edilmektedir. Ayrıca, izinli sayılma kavramının kapsamı, izinli sayılacak görevliler, izinli sayılmayı gerektiren sportif faaliyetler ve görevlendirmeyi yapacak makama ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır.

Anahtar kelimeler: izinli sayılma, 3289 sayılı kanun, Gençlik ve Spor Bakanlığı, bağlı yetki, sporun teşviki,

BEING DEEMED ON LEAVE BY THEIR INSTITUTIONS OF THOSE ASSIGNED IN SPORTING ACTIVITIES

Recognizing the benefits of sport for both individuals and society, the constitutional legislator has assigned the State the duty of promoting the dissemination of sport among the masses. The State implements the duties conferred upon it by the Constitution concerning the protection of youth and the development of sport. In this manner, within a win-win framework, it prevents social degeneration by keeping its citizens away from crime. Constitutions occupy the highest position in the hierarchy of norms. In this context, the constitution constitutes the fundamental legal framework, and all other legislation is enacted in conformity with it. Accordingly, the relationship between individuals and the State with respect to sport is regulated at the highest normative level by Articles 58 and 59 of the Constitution of the Republic of Türkiye. Other legislative instruments have been prepared in a manner that does not contradict the provisions set forth in these articles. One of the laws enacted in consideration of the constitutional provisions is Law No. 3289. Article 29 of Law No. 3289 addresses the issue of athletes and sports administrators being deemed on leave. Accordingly, if sports personnel participate in sporting activities, being considered on leave by their institutions is not at the discretion of the administration; rather, it falls within the scope of bound authority. The matter of personnel involved in sporting activities being considered on leave by their institutions refers to the granting of leave and the provision of necessary facilitation by their respective institutions for employees affiliated with an organization who participate in international



sporting competitions and their preparatory activities. Although this issue may appear simple at first glance, the failure of institutions to fully comprehend it places the actors of sport in a difficult position. This study aims to enhance institutional understanding of this matter and aspires to provide support to sports personnel who will participate in sporting activities. Furthermore, evaluations are made regarding the scope of the concept of being deemed on leave, the personnel to be granted such leave, the sporting activities necessitating such leave.

Keywords: deemed to be on leave, Law No. 3289, Ministry of Youth and Sports, bound authority, promotion of sports,



TÜRKİYE TRENDYOL FUTBOL SÜPERLİĞİ TEKNİK ANALİZİ (2023-2024 SEZONU ÖRNEĞİ)

¹ Mustafa Arslan, ¹ Onat Çetin

¹ Yalova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Futbolda teknik analiz; müsabaka esnasındaki teknik ve taktiksel aksiyonların objektif verilerle çözümlenmesi sürecidir. Antrenörlere, performans profilini sayısal parametrelerle anlama ve optimize etme imkânı sunar. Bu çalışmanın amacı; 2023-2024 sezonu Türkiye Süper Ligi'ndeki teknik performansı video tabanlı analiz yöntemiyle inceleyerek; takımların hücum varyasyonlarını, defansif aksiyonlarını ve ligin genel teknik profilini sayısal verilerle ortaya koymaktır. Veriler, yüksek çözünürlüklü maç kayıtlarının profesyonel analiz yazılımı (SportsBase, Hungary) aracılığıyla "olay tabanlı" (event-based) etiketlenmesiyle toplanmıştır. Saha çevresine stratejik açılarla yerleştirilen kameralardan alınan görüntüler, özel algoritmalar ve yarı otonom kodlama yöntemleriyle dijital performans metriklerine dönüştürülmüştür. Gol oluşumları, zaman dilimleri, bölgeler, topla oynama oranları, hücum ve savunma aksiyonları temel parametreler olarak ele alınmıştır. Elde edilen çıktılar Excel veri tabanında standardize edilerek analiz edilmiştir. Sezon boyunca kaydedilen 1062 golün en yüksek oranı (%17) maçların son 15 dakikalık diliminde gerçekleşmiş; skor üretiminin ikinci yarılarda anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır. Gollerin %82'si ceza sahası içerisinde üretilmiştir. Hücum organizasyonlarında set oyunları (%66) ve kanat kullanımı (%72) baskın karakter olarak öne çıkmaktadır. Takımlar maç başına ortalama 81 atak gerçekleştirirken, etkin topla sahip olma süresi 26.25 dakika olarak belirlenmiştir. Teknik parametrelerde; ortalama pas isabeti 14.2, maç başı orta sayısı 12 (3.3 başarılı) olarak tespit edilmiştir. Rakip sahada gerçekleştirilen ortalama 19 pres girişiminin 8'i başarıyla sonuçlanmıştır. Üçüncü bölge driplinglerinde başarı oranı yaklaşık %50'dir. Savunma verilerine göre takımlar maç başına ortalama 65 top kaybı ve 65 top kazanımı sağlamıştır. Diğer metriklerde; top kapma ortalaması 31, pas arası 49 ve ikili mücadele sayısı 147 (73 başarılı) olarak kaydedilmiştir. Analiz sonuçları, Süper Lig'in fiziksel mücadele yoğunluğu yüksek ve skorun son bölümlerde düğümlendiği bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Set hücumları ve kanat organizasyonları ana oyun karakteri olsa da üçüncü bölgedeki teknik verimliliğin (orta ve dripling başarısı) geliştirilmesi gerektiği saptanmıştır. Antrenörlerin; maç sonu kondisyon devamlılığı, orta kalitesini artıracak teknik çalışmalara ve rakip sahada pres senkronizasyonuna odaklanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Futbol, Teknik analiz, Video tabanlı analiz yöntemi.

TECHNICAL ANALYSIS OF THE TURKISH TRENDYOL FOOTBALL SUPER LEAGUE: A CASE STUDY OF THE 2023-2024 SEASON

Technical analysis in football is the process of recording and analyzing technical and tactical actions during a match through objective data. It provides coaches with the opportunity to understand the performance profile via quantitative parameters and to optimize performance. This study aims to examine the technical performance in the 2023-2024 Turkish Super League using a video-based analysis method to reveal the offensive variations, defensive actions, and the general technical profile of the league through numerical parameters. Data were collected by "event-based" tagging of high-resolution match recordings using professional analysis software (SportsBase, Hungary). Footage obtained from cameras strategically positioned around the pitch was transformed into digital performance metrics using specialized algorithms and semi-autonomous coding methods. Goal patterns, time intervals, pitch zones, possession rates, offensive and defensive actions were treated as primary parameters. The resulting outputs were standardized in an Excel database for comparative analysis. Out of 1,062 total goals recorded throughout the season, the highest proportion (17%) occurred in the final 15-minute interval, indicating a significant increase in scoring during the second halves. 82% of all goals were scored from inside the penalty area. In offensive organizations, set-play attacks (66%) and wing play (72%) emerged as the dominant characteristics. Teams averaged 81 attacks per match, with an average effective possession time of 26.25 minutes. Regarding technical parameters, the average key pass accuracy was 14.2,



and the average number of crosses per match was 12 (3.3 successful). Out of an average of 19 high-press attempts in the opponent's half, 8 were successful. The success rate for dribbles in the final third was approximately 50%. Defensive data showed that teams averaged 65 turnovers (ball losses) and 65 recoveries per match. Other metrics recorded included an average of 31 tackles, 49 interceptions, and 147 duels (73 won). The analysis results indicate that the Super League possesses a structure characterized by high physical intensity, where scores are predominantly decided in the final stages of the match. Although set-piece attacks and wing play are the core gameplay characteristics, it was determined that technical efficiency in the final third (cross and dribble success) requires improvement. It is recommended that coaches focus on late-game conditional durability, technical drills to improve cross quality, and tactical synchronization for high-pressing strategies.

Keywords: Football, Technical analysis, Video-based analysis method.



OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE SPOR İÇERİKLİ GÖRSELLERDE TASARIM UNSURLARININ ÇOCUKLARIN İLGİ VE YÖNELİMLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

¹ Ebrar Kazancı, ² Yaşar İsmail Gülünay, ² Yılmaz Yüksel

¹ Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, ² Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma, okul öncesi dönemde spor içerikli görsellerde kullanılan tasarım unsurlarının çocukların dikkat, ilgi ve yönelimleri ile nasıl ilişkilendirilebileceğini incelemeyi amaçlamaktadır. Erken çocukluk dönemi, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişimin en hızlı gerçekleştiği evrelerden biri olup bu süreçte çocukların dikkat ve ilgi özellikleri öğrenme deneyimlerinin niteliğini doğrudan etkilemektedir. Özellikle dikkat süresinin sınırlı olduğu bu dönemde, öğrenme materyallerinin dikkat çekici ve gelişim düzeyine uygun biçimde tasarlanması önem taşımaktadır. Bu bağlamda görsel materyaller, çocukların öğrenme süreçlerinde önemli bir rol üstlenmekte; soyut kavramların somutlaştırılmasına, dikkat süreçlerinin desteklenmesine ve anlamlandırmanın kolaylaşmasına katkı sunmaktadır. Çalışma kapsamında, nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan doküman incelemesi yöntemi kullanılmış; okul öncesi dönem, çocuk gelişimi, görsel algı, görsel tasarım unsurları ve fiziksel aktivite konularına ilişkin ulusal ve uluslararası kaynaklar incelenmiştir. İncelenen literatür doğrultusunda, görsel tasarım unsurlarının çocukların algı ve dikkat süreçleri üzerinde belirleyici etkiler oluşturabileceği görülmektedir. Özellikle renk, hareket ve karakter unsurlarının, çocukların görsellere yönelmesini kolaylaştırdığı ve ilgiyi artırabileceği ifade edilmektedir. Bununla birlikte, çocukların tercih davranışlarının büyük ölçüde görsel özelliklerden etkilendiği; oyun temelli öğrenme süreçleriyle birlikte görsellerin çocukların yönelimlerini şekillendirebileceği anlaşılmaktadır. Spor içerikli görsellerin, çocukların fiziksel aktivitelere yönelik farkındalık geliştirmesinde destekleyici bir araç olabileceği değerlendirilmektedir. Hareket içeren, dinamik ve çocukların özdeşim kurabileceği karakterlerle sunulan görsellerin, çocukların dikkatini çekebileceği ve fiziksel aktivitelere yönelik ilgiyi artırabileceği düşünülmektedir. Erken yaşlarda kazanılan hareket deneyimlerinin bilişsel ve motor gelişimle ilişkili olduğu dikkate alındığında, görsel materyallerin bu süreçte işlevsel bir rol üstlenebileceği görülmektedir. Elde edilen bulgular, okul öncesi eğitim materyallerinin tasarımında görsel unsurların pedagojik ilkelerle birlikte ele alınmasının önemine işaret etmektedir. Bu yaklaşımın, çocukların öğrenme süreçlerini destekleyebileceği ve fiziksel aktivitelere yönelik olumlu yönelimlerin gelişimine katkı sunabileceği değerlendirilmektedir.

Anahtar kelimeler: Okul öncesi dönem, görsel tasarım unsurları, çocuklarda dikkat ve ilgi, spor içerikli görseller, fiziksel aktivite

EVALUATION OF DESIGN ELEMENTS IN SPORTS-RELATED VISUALS IN THE PRESCHOOL PERIOD IN TERMS OF CHILDREN'S INTEREST AND ORIENTATION

This study aims to examine how design elements used in sports-related visuals in the preschool period can be associated with children's attention, interest, and orientation. Early childhood is one of the most critical stages in which cognitive, affective, and psychomotor development occurs rapidly, and during this period, children's attention and interest characteristics directly influence the quality of learning experiences. Given the limited attention span in early childhood, it is important that learning materials are designed in a way that is both engaging and developmentally appropriate. In this context, visual materials play a significant role in children's learning processes by facilitating the concretization of abstract concepts, supporting attention processes, and enhancing comprehension. Within the scope of the study, the document analysis method, one of the qualitative research approaches, was employed. National and international sources related to preschool education, child development, visual perception, visual design elements, and physical activity were examined. Based on the reviewed literature, it is observed that visual design elements may have a notable influence on children's perception and attention processes. In particular, elements such as color, movement, and character are considered to facilitate children's orientation toward visuals and enhance their level of interest.



Furthermore, children's preference behaviors appear to be largely influenced by visual characteristics, and when combined with play-based learning processes, visuals may contribute to shaping children's orientations. Sports-related visuals are considered to be a supportive tool in developing children's awareness of physical activity. Visuals that include movement, dynamic structures, and relatable characters may attract children's attention and potentially increase their interest in physical activities. Considering the relationship between early movement experiences and cognitive and motor development, visual materials may play a functional role in this process. The findings suggest that visual elements should be addressed together with pedagogical principles in the design of preschool educational materials. Such an approach may support children's learning processes and contribute to the development of positive orientations toward physical activity.

Keywords: Preschool period, visual design elements, children's attention and interest, sports-related visuals, physical activity



SPORDA BÜYÜK DİL MODELİ TABANLI ANTRENÖRLÜK UYGULAMALARI: PEDAGOJİK POTANSİYEL, METODOLOJİK ZAYIFLIKLAR VE ETİK KAYGILAR ÜZERİNE ELEŞTİREL BİR DERLEME

¹ Emir Mert Koçoğlu, ² Özgür Eken

¹ Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye, ² Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Spor Bilimleri Fakültesi, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye

Bu eleştirel derleme, büyük dil modeli (BDM) tabanlı antrenörlük uygulamalarına yönelik mevcut literatürü metodolojik titizlik, pedagojik geçerlilik ve etik-güvenlik boyutları açısından sistematik olarak sorgulamayı ve alanın kavramsal zayıflıklarını ortaya koyan bir araştırma gündemi önermeyi amaçlamaktadır. Eleştirel derleme yaklaşımı benimsenmiş; Scopus, Web of Science ve PubMed veritabanlarında 2022–2026 dönemi için hedeflenmiş tarama yürütülmüş ve dahil edilen çalışmaların metodolojik kalitesi SANRA çerçevesi ile değerlendirilmiştir. Bulgular reçetelendirme kalitesi, bireyselleştirme, bilimsel doğruluk ve etik-güvenlik olmak üzere dört tematik eksenle yapılandırılmıştır. Toplam 387 kayıt tespit edilmiş, dahil etme ve dışlama kriterleri uygulandıktan sonra sekiz çalışma analize alınmıştır. Mevcut çalışmalar, BDM'lerin uluslararası kılavuzlara (ACSM, NSCA) genel olarak uyduğunu ancak bireyselleştirme, progresyon ve gerçek zamanlı fizyolojik geri bildirimle uyum konularında tutarsız sonuçlar verdiğini göstermektedir. GPT-4 ve sonraki iterasyonların önceki sürümlere kıyasla iyileşme sergilediği, ancak atıf halüsinasyonu, tekrar üretim tutarsızlığı ve klinik güvenlik açıklarının sürdüğü görülmektedir. SANRA değerlendirmesinde çalışmaların ortalama skoru 1,23/2,00 olup metodolojik kalitenin orta düzeyde kaldığı saptanmıştır. Sorumluluk atfı, veri gizliliği, insan antrenör yerine geçme söylemi ve teknolojik erişim eşitsizliği olmak üzere dört temel etik gerilim tespit edilmiştir. BDM tabanlı antrenörlük, mevcut haliyle deneyimsiz öğrenenler için tamamlayıcı bir kaynak olarak kullanılabilir; ancak yüksek performans ve klinik bağlamlarda bağımsız kullanımını destekleyecek ampirik temel bulunmamaktadır.

Anahtar kelimeler: büyük dil modeli, ChatGPT, eleştirel derleme, spor antrenörlüğü, yapay zekâ

LARGE LANGUAGE MODEL-BASED COACHING APPLICATIONS IN SPORT: A CRITICAL REVIEW OF PEDAGOGICAL POTENTIAL, METHODOLOGICAL WEAKNESSES, AND ETHICAL CONCERNS

This critical review aimed to systematically interrogate the existing literature on large language model (LLM)-based coaching applications in terms of methodological rigor, pedagogical validity, and ethical-safety dimensions, and to propose a research agenda exposing the conceptual weaknesses of the field. A critical review approach was adopted. Scopus, Web of Science, and PubMed were searched for the 2022–2026 period, and methodological quality was appraised using the SANRA framework. Findings were synthesized along four thematic axes: prescription quality, individualization, scientific accuracy, and ethical-safety dimensions. A total of 387 records were identified; after applying inclusion and exclusion criteria, eight studies were retained for analysis. LLMs generally adhere to international guidelines (ACSM, NSCA) but expert evaluations report inconsistent results in individualization, progression, and real-time physiological feedback. GPT-4 and later iterations show improvement, yet citation hallucination, test–retest inconsistency, and clinical safety gaps persist. The mean SANRA score of included studies was 1.23/2.00, indicating moderate methodological quality. Four ethical tensions are identified: responsibility attribution, data privacy, human-coach-replacement discourse, and technological inequity. LLM-based coaching may serve as a supplementary resource for novice learners, but empirical grounds for autonomous use in high-performance and clinical contexts are lacking.

Keywords: artificial intelligence, ChatGPT, critical review, large language model, sport coaching



ZAFER TAKINTISI: BAŞARI ETİĞİNİN İDEOLOJİSİ

¹ Anıl Özçelebi, ² Yaşar İsmail Gülünay, ¹ Emre Yener

¹ Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, ² Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Modern toplumda başarı, bireyin yalnızca toplumsal statüsünü değil, aynı zamanda ahlaki değerini, görünürlüğü ve varoluşsal meşruiyetini belirleyen temel bir ölçüte dönüşmüştür. Neoliberal düzen içerisinde başarı artık yalnızca ulaşılması gereken bir hedef değil, bireyin değerini kanıtlaması gereken sürekli bir performans alanı hâline gelmiştir. Bu çalışma, başarı etiğinin birey üzerindeki ideolojik ve psikolojik etkilerini incelemeyi; özellikle spor alanında ortaya çıkan zafer takıntısını etik, sosyolojik ve psikolojik boyutlarıyla değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Spor, başarı kültürünün en görünür biçimde üretildiği alanlardan biri olduğu için çalışma kapsamında özel olarak ele alınmıştır. Araştırmada nitel yöntem kullanılmış, literatür taraması yoluyla başarı ideolojisi, neoliberal performans toplumu, spor etiği, mükemmeliyetçilik ve zafer takıntısı üzerine yapılan kuramsal çalışmalar incelenmiştir. Modern toplumun başarı anlayışı eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirilmiş; bireysel, toplumsal ve etik boyutları birlikte ele alınmıştır. Çalışmada, başarı etiğinin bireyi sürekli kendisini geliştirmek zorunda hissedenden bir performans öznesine dönüştürdüğü görülmüştür. Başarısızlık yalnızca geçici bir sonuç değil; yetersizlik, değersizlik ve toplumsal dışlanma ile eş anlamlı hâle gelmektedir. Özellikle spor alanında bu baskı daha yoğun hissedilmektedir. Sporcular yalnızca fiziksel performanslarıyla değil; görünürlükleri, marka değerleri ve sürekli kazanan kimlikleriyle değerlendirilmektedir. Bu durum fair play, dayanışma ve süreç odaklılık gibi etik değerlerin geri plana itilmesine neden olmaktadır. Doping, hile ve performans baskısı bu dönüşümün önemli göstergeleri arasında yer almaktadır. Zafer takıntısı ise bu yapının bireysel düzeydeki en belirgin yansımasıdır. Sürekli kazanma zorunluluğu, bireyin kendi sınırlarını inkâr etmesine, kırılganlığını bastırmasına ve yaşamını katı bir öz-disiplin altında sürdürmesine neden olmaktadır. Mükemmeliyetçilik, tükenmişlik, kaygı, değersizlik hissi ve psikolojik yıpranma bu sürecin temel sonuçlarıdır. İnsan artık kim olduğunu değil, ne kadar başardığını önemsemeye başladığında, başarı bir gelişim aracı olmaktan çıkıp ideolojik bir baskı mekanizmasına dönüşmektedir. Sonuç olarak başarıyı yalnızca sonuç odaklı değerlendiren anlayışın yeniden sorgulanması gerekmektedir. Sporun ve yaşamın gerçek değeri yalnızca kazanmakta değil; sürecin nasıl yaşandığında, etik sınırların nasıl korunduğunda ve insanın kendisiyle kurduğu ilişkinin nasıl şekillendiğinde ortaya çıkmaktadır. Zaferin bedelini sorgulamak, yalnızca sporcular için değil, modern toplumun tamamı için önemli bir etik sorumluluktur.

Anahtar kelimeler: Başarı etiği, zafer takıntısı, performans toplumu, spor etiği

OBSESSION WITH VICTORY: THE IDEOLOGY OF SUCCESS ETHICS

In modern society, success has become a fundamental criterion that determines not only an individual's social status but also their moral value, visibility, and existential legitimacy. Within the neoliberal order, success is no longer merely a goal to be achieved; it has turned into a continuous field of performance through which individuals must constantly prove their worth. This study aims to examine the ideological and psychological effects of success ethics on individuals, with a particular focus on the obsession with victory that emerges in the field of sports, evaluated through ethical, sociological, and psychological dimensions. Sports are specifically addressed in this study because they represent one of the most visible areas where success culture is reproduced. A qualitative method was employed in the research, and theoretical studies on the ideology of success, neoliberal performance society, sports ethics, perfectionism, and obsession with victory were examined through literature review. The modern understanding of success was analyzed from a critical perspective by considering its individual, social, and ethical dimensions together. The study reveals that success ethics transforms individuals into performance subjects who constantly feel compelled to improve themselves. Failure is no longer seen as a temporary result but becomes synonymous with inadequacy, worthlessness, and social exclusion. This pressure is felt more intensely in the field of sports. Athletes are evaluated not only by their physical performance but also by their visibility, brand value, and their ability to maintain a constantly winning identity. This situation causes ethical values such as fair play, solidarity, and process-oriented development to be pushed into the background. Doping, cheating, and performance pressure are among the most significant indicators of this transformation. The obsession with victory represents the most visible reflection of this structure at the individual level.



The constant obligation to win forces individuals to deny their own limits, suppress their vulnerability, and maintain their lives under strict self-discipline. Perfectionism, burnout, anxiety, feelings of worthlessness, and psychological exhaustion are among the main consequences of this process. When people begin to value not who they are but how much they achieve, success ceases to be a means of development and turns into an ideological mechanism of pressure. As a result, the understanding of success based solely on outcomes needs to be reconsidered. The true value of both sports and life lies not only in winning, but also in how the process is experienced, how ethical boundaries are preserved, and how individuals shape their relationship with themselves. Questioning the cost of victory is not only an ethical responsibility for athletes but also for modern society as a whole.

Keywords: Success ethics, obsession with victory, performance society, sports ethics

BEDENSEL ENGELLİ ÇOCUK VE GENÇLERDE SPORTİF FAALİYETLERE KATILIMI KISITLAYAN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

¹ Gökhan Arıkan, ¹ Abdulkadir Doğan

¹ Harran Üniversitesi

Hareket, insanın en temel ihtiyaçlarından birinin yanı sıra fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişiminin anahtarıdır. Ancak engelli çocuklar ve kişiler için fiziksel aktivite, sadece bir hareketlilik hali değil; Toplumsal hayata katılmak, uyumlu olmak ve bireysel bağımsızlığın en güçlü aracıdır. Dünya Sağlık Örgütü'nün fonksiyonelliği, engellilik ve sağlık durumuna (ICF) göre engellilik, sadece tedavi amaçlı bir durum değil, bireylerin yetersizlikleri ile metabolizmanın bariyerlerinin artırılmasını sağlayan, ortaya çıkan dinamik bir artış sağlayan bir durumdur. Bu bağlamda, engellilerin sportif faaliyette bulunması, bunların "engel" olarak tanımlanmış sınırlarının aşılmasında hayati bir rol oynamaktadır. Sporun engelli bireyler üzerindeki olumlu etkileri literatüründe geniş bir yer tutmaktadır. Düzenli fiziksel aktivite; Kas kuvvetinin artırılmasında, hareketliliğin korunmasında ve obezite gibi yapısal sağlık sorunlarının önüne geçmektedir. Fizyolojik faydalarının ötesinde spor, engelli gençlerin direnişlerini tazelemekte, sosyal izolasyondan kurtulmalarını sağlamakta ve onlara bir gruba ait olma hissi kazandırılmaktadır. Özellikle gelişim çağındaki çocuklar için oyun ve spor, dünya çapında tanıma ve akranlarıyla eşit frekanslı radyasyon kurma alanıdır. Ancak sporun sunduğu bu geniş imkanlara rağmen, oranları engelli çocuklar ve gençlerin sportif aktivitelerine katılım oranları, engeli olmayan akranlarına kıyasla oldukça düşük seyrediyor. Bu durumda, spora olan ilgisizlikten ziyade, önünde ortaya çıkan bir dizi karmaşık bariyerden arındırılabilir. Literatürde "kısıtlayıcı faktörler" olarak tanımlanan bu engellemeler; Bireysel yetersizlik hissinden ailevi çekincelere, tesislerin fiziksel erişilebilirliğinden ulaşım sorunlarına, antrenörlerin erişim eksikliğinden sosyal ön yargılara kadar geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Özellikle gelişim durumu, engelli bireylere yönelik spor politikalarının eksikliği ve ekonomik kısıtlamalar, bu dezavantajlı grup spor sahalarından uzak kopukluk neden olan temel esneklik sorunlarıdır. Bu seminer çalışmasının temel amacı, engelli çocuk ve gençlerin sportif davranışlarının gösterilmesini kısıtlayan çok boyutlu etkinlikleri analiz etmektir. Çalışma kapsamında; Bireysel, parlama, sosyal ve kurumsal engeller detaylandırılarak, bu bariyerlerin aşılmasına yönelik çözüm önerileri sunulmaktadır. Genç nesillerin fiziksel aktiviteye dahil edilmesinin ekonomik engelleri, sadece bir spor politikası meselesi değil, aynı zamanda temel bir insan hakkı ve toplumsal adalet gerekliliğidir.

Anahtar kelimeler: Bedensel Engellilik, Adaptif Spor, Kısıtlayıcı Faktörler

ANALYSIS OF FACTORS LIMITING PARTICIPATION IN SPORTS ACTIVITIES AMONG CHILDREN AND YOUNG PEOPLE WITH PHYSICAL DISABILITIES

Hareket, en temel insan ihtiyaçlarından biri olmasının yanı sıra fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişim için de kilit öneme sahiptir. Ancak, fiziksel engelli çocuklar ve gençler için fiziksel aktivite sadece bir hareketlilik durumu değil; sosyal hayata katılım, rehabilitasyon ve bireysel bağımsızlık için en güçlü araçtır. Dünya Sağlık Örgütü'nün İşlevsellik, Engellilik ve Sağlık Sınıflandırmasına (ICF) göre, engellilik sadece tıbbi bir durum değil, bireyin sınırlamaları ve çevresel engellerin etkileşiminden kaynaklanan dinamik bir süreçtir. Bu bağlamda, fiziksel engelli bireylerin spor aktivitelerine katılımı, "engeller" olarak tanımlanan sınırlamaların üstesinden gelmelerine yardımcı olmada hayati bir rol oynar. Sporun fiziksel engelli bireyler üzerindeki olumlu etkileri literatürde geniş kapsamlı olarak ele alınmaktadır. Düzenli fiziksel aktivite kas gücünü artırır, eklem hareketliliğini korur ve obezite gibi ikincil sağlık sorunlarını önler. Fizyolojik faydalarının ötesinde, spor engelli gençlerin özgüvenini artırır, sosyal izolasyonun üstesinden gelmelerine yardımcı olur ve onlara bir gruba ait olma duygusu verir. Özellikle gelişim çağındaki çocuklar için oyun ve spor, dünyayı keşfetme ve akranlarıyla eşit şartlarda etkileşim kurma alanı sağlar. Sporun sunduğu geniş fırsatlara rağmen, fiziksel engelli çocuk ve gençlerin spor faaliyetlerine katılım oranları, engelli olmayan akranlarına kıyasla önemli ölçüde düşüktür. Bu durum, spora ilgi eksikliğinden değil, bir dizi karmaşık engelden kaynaklanmaktadır. Literatürde "kısıtlayıcı faktörler" olarak tanımlanan bu engeller, bireysel yetersizlik duygusundan ve ailevi çekincelerden, tesislerin fiziksel



erişilebilirliğine, ulaşım sorunlarına, antrenörler arasındaki uzmanlık eksikliğine ve toplumsal önyargılara kadar uzanmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, engelli bireylere yönelik spor politikalarının yetersizliği ve ekonomik kısıtlamalar, bu dezavantajlı grubu spor alanlarından uzak tutan temel yapısal sorunlardır. Bu seminerin temel amacı, fiziksel engelli çocukların ve gençlerin spor faaliyetlerine katılımını kısıtlayan çok yönlü faktörleri analiz etmektir. Çalışma, bireysel, çevresel, sosyal ve kurumsal engelleri ayrıntılı olarak ele alacak ve bu engellerin üstesinden gelmek için çözümler sunacaktır. Genç nesillerin fiziksel aktiviteye katılımının önündeki engellerin kaldırılması, yalnızca spor politikası meselesi değil, aynı zamanda temel bir insan hakkı ve sosyal adaletin bir gerekliliğidir.

Keywords: Physical Disability, Adaptive Sport, Limiting Factors



ANADOLU'DA OYUN REKABET VE DAYANIŞMA: GELENEKSEL ÇOCUK OYUNLARININ TOPLUMSAL İŞLEVİ

¹ Nazlı Atuk, ¹ Cengiz Çokpartal

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı Anadolu'da kuşaktan kuşağa aktarılan geleneksel çocuk oyunlarının rekabet ve dayanışma ilişkileriyle toplumsal açıdan çok yönlü bir perspektifle incelenmesidir. Geleneksel çocuk oyunları, yalnızca çocukların boş zamanlarını değerlendirdikleri eğlence etkinlikleri değil; Aynı zamanda toplumsal değerlerin, normların ve kültürel kodların dağıtımını sağlayan önemli sosyo-kültürel araçlardır. Bu sistematik çalışma, nitel araştırma yaklaşımı, çerçeve tarama (derleme) yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Ulusal ve uluslararası akademik çalışmalar incelenerek geleneksel oyunların bireysel ve toplumsal gelişim üzerindeki etkileri tematik olarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, geleneksel çocuk öğrenme oyunlarının rekabet ve dayanışma kavramlarını dengeli bir biçim içeren özgün bir ortamda sürdürebileceğini göstermektedir. Bu oyunlar çocuklar aracılığıyla, rekabet kuralları ve etik değerlerle çerçeve deneyimlemekte; kazanma ve kaybetme süreçlerini içselleştirerek duygusal denge ve öz denetim geliştirmektedir. Birlikte oyunlar, dayanışma, iş birliği, sorumluluk alma, adalet ve paylaşım gibi temel sosyal değerlerin kazanılmasında önemli bir rol üstlenmektedir. Ayrıca geleneksel çocuk oyunlarının, çocukların toplumsal rollerle tanışmalarını ve sosyal düzenin küçük bir görünüm olarak kullanımı belirlendi. Oyun sürecinde ortaya çıkan liderlik, görev paylaşımı ve grup içi iletişim dinamikleri, kişilerin sosyal uyum yeteneklerini geliştirmeye ve toplumsal yardımlaşmayı güçlendirmektedir. Bu kapsamda geleneksel oyunlar, birey-toplum ilişkisini şekillendiren ve kültürel sürekliliği sağlayan önemli bir sosyalizasyon alanı olarak değerlendirilmektedir. Sonuç olarak, geleneksel çocuk oyunlarının korunması, yeniden canlandırılması ve eğitimin genişletilmesinin entegre edilmesi, kültürel depolamanın sürdürülebilirliği, hem de bireylerin tıbbi, duygusal ve sosyal gelişimlerinin kapsamlı, stratejik bir sisteme sahiptir.

Anahtar kelimeler: Geleneksel Çocuk Oyunları, Rekabet, Dayanışma, Kültürel Aktarım, Sosyal Gelişim

GAMES, RIVALRY, AND COOPERATION IN ANATOLIA: THE SOCIETAL ROLE OF TRADITIONAL CHILDREN'S PLAY

The aim of this study is to examine the social functions of traditional children's games, passed down from generation to generation in Anatolia, from a multi-dimensional perspective, within the context of competition and solidarity. Traditional children's games are not merely recreational activities for children to spend their leisure time; they are also important socio-cultural tools that facilitate the transmission of social values, norms, and cultural codes. In this context, the study was conducted using a qualitative research approach and a literature review method. National and international academic studies were examined, and the effects of traditional games on individual and social development were analyzed thematically. The findings show that traditional children's games offer a unique learning environment that includes the concepts of competition and solidarity in a balanced way. Through these games, children experience competition within the framework of rules and ethical values; they internalize the processes of winning and losing, and develop emotional balance and self-control skills. In addition, games play an important role in acquiring fundamental social values such as solidarity, cooperation, taking responsibility, justice, and sharing. Furthermore, it was determined that traditional children's games enable children to recognize social roles and function as a small-scale reflection of the social order. The leadership, task-sharing, and group interaction dynamics that emerge during play develop children's social adaptation skills and strengthen their sense of social belonging. In this respect, traditional games are considered an important area of socialization that shapes the individual-society relationship and ensures cultural continuity. Consequently, preserving, reviving, and integrating traditional children's games into educational processes is extremely important both for the sustainability of cultural heritage and for supporting children's cognitive, emotional, and social development.

Keywords: Traditional Children's Games, Competition, Solidarity, Cultural Transmission, Social Development



SPORCULARIN SOSYAL MEDYADA İKONİKLEŞEN HAREKETLERİNİN GÖRÜNÜRLÜKLERİNE VE SPONSORLUĞA ETKİSİ

¹ Ayşenur Yılmaz, ¹ Cengiz Çokpartal

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı, sporcuların sosyal medyada ikonikleşen hareketlerinin dijital görünürlükleri ve sponsorluk potansiyeli üzerindeki etkisini incelemektir. Günümüzde sporcular yalnızca sportif performanslarıyla değil, aynı zamanda sosyal medya platformlarında sergiledikleri özgün hareketler, kutlama biçimleri ve beden dili aracılığıyla da geniş kitlelere ulaşmaktadır. Bu bağlamda, sporcularla özdeşleşen ve tekrar yoluyla yaygınlaşan jest ve davranışlar "ikonik hareket" olarak değerlendirilmektedir. Bu hareketler, sporcuların bireysel marka değerini artırmakta ve sponsorluk süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Araştırma, nitel araştırma yaklaşımına dayalı betimsel bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Literatür taraması ile sosyal medya verilerinin birlikte kullanıldığı çalışmada doküman analizi ve içerik analizi yöntemlerinden yararlanılmıştır. Veri kaynağı olarak Instagram platformu seçilmiş ve amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenen Yusuf Dikeç, Mete Gazoz, Arda Güler, Kerem Aktürkoğlu ve Usain Bolt'un paylaşımları incelenmiştir. Sporcuların gönderileri, ikonik hareket içeren ve içermeyen paylaşımlar olarak iki gruba ayrılmış; beğeni, yorum, paylaşım, repost ve görüntülenme gibi etkileşim göstergeleri açısından karşılaştırılmıştır. Araştırma bulguları, ikonik hareket içeren paylaşımların özellikle belirli etkileşim türlerinde dikkat çekici artışlar sağladığını göstermektedir. Örneğin, Yusuf Dikeç'in ikonik hareket içeren gönderilerinin yaklaşık 63 milyon görüntülenmeye ulaşması, aynı sporcunun ikonik olmayan içeriklerine kıyasla önemli bir görünürlük farkı oluşturmuştur. Mete Gazoz örneğinde ise ikonik hareket içeren gönderilerin sayıca daha az olmasına rağmen yüksek etkileşim potansiyeline sahip olduğu görülmüştür. Arda Güler ve Kerem Aktürkoğlu gibi futbolcuların verileri, ikonik hareketlerin özellikle paylaşım ve görüntülenme oranlarında belirgin artışlar sağladığını ortaya koymaktadır. Küresel ölçekte değerlendirildiğinde Usain Bolt'un "Lightning Bolt" pozu, sporcunun uzun vadeli marka değerini destekleyen güçlü bir sembol olarak öne çıkmaktadır. Genel olarak bulgular, ikonik hareketlerin yalnızca ilgili paylaşımların etkileşimini artırmakla kalmadığını, aynı zamanda sporcuların genel sosyal medya performansını da olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Bu sonuçlar, ikonik hareketlerin sporcular için yalnızca bir kutlama biçimi değil, aynı zamanda görünürlüğü artıran, marka kimliği oluşturan ve sponsorluk süreçlerini destekleyen stratejik bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Spor, Sosyal Medya, İkonik Hareket, Görünürlük, Sponsorluk

THE IMPACT OF ATHLETES' ICONIC ACTIONS ON SOCIAL MEDIA ON THEIR VISIBILITY AND SPONSORSHIP

The aim of this study is to examine the impact of athletes' iconic social media gestures on their digital visibility and sponsorship potential. Today, athletes reach large audiences not only through their athletic performances but also through their unique gestures, celebrations, and body language displayed on social media platforms. In this context, gestures and behaviors that are associated with athletes and spread through repetition are considered "iconic gestures." These gestures enhance the individual brand value of athletes and play a significant role in sponsorship processes. This research is designed as a descriptive study based on a qualitative research approach. Using a combination of literature review and social media data, the study employed document analysis and content analysis methods. Instagram was chosen as the data source, and the posts of Yusuf Dikeç, Mete Gazoz, Arda Güler, Kerem Aktürkoğlu, and Usain Bolt, selected using purposive sampling, were examined. The athletes' posts were divided into two groups: those containing iconic moves and those not containing them; and compared in terms of interaction indicators such as likes, comments, shares, reposts, and views. Research findings show that posts featuring iconic moves generate significant increases, particularly in certain types of engagement. For example, Yusuf Dikeç's posts featuring iconic moves reached approximately 63 million views, creating a significant difference in visibility compared to his non-iconic content. In Mete Gazoz's case, although the number of posts featuring iconic moves was smaller, they



had a high engagement potential. Data from footballers like Arda Güler and Kerem Aktürkoğlu reveal that iconic moves lead to significant increases in sharing and viewing rates. On a global scale, Usain Bolt's "Lightning Bolt" pose stands out as a powerful symbol supporting the athlete's long-term brand value. Overall, the findings show that iconic moves not only increase engagement on related posts but also positively impact athletes' overall social media performance. These results reveal that iconic moves are not only a form of celebration for athletes but also a strategic element that increases visibility, builds brand identity, and supports sponsorship processes.

Keywords: Sport, Social Media, Iconic Move, Visibility, Sponsorship



BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENİ ADAYLARINDA ZAMAN YÖNETİMİ VE ÇİFT KARIYER SÜRECİ

¹ Sevgi Nur Çavdar, ² Yaşar İsmail Gülünay

¹ Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğiti Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Karabük/Türkiye, ² Karabük Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü, Karabük/Türkiye

Öğretmenlerin bugünkü yükseköğretim seviyesindeki görmeyi üstlendikleri rollerin çeşitlenmesi, zamanında planlı ve etkin durum kritik bir beceri haline gelmektedir. Özellikle beden eğitimi öğretmeni adayları, akademik kapsamının yanı sıra aktif spor yaşamlarını sürdürmeleri nedeniyle çoklu sorumluluk yapısı içinde yer almakta ve bu durum "çift kariyer" süreci seçilmektedir. Çalışmada beden eğitimi öğretmeni adaylarında zaman yönetimi ile çift kariyer süreci arasında dengeli edebiyat açısından incelenmesi amaçlanan olup, nitel araştırma yaklaşım çerçevesi literatür taramasına dayalı kuramsal bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Bu yetenek zaman yönetimi, çift kariyer ve sporcuların akademik büyümelerine ilişkin ulusal ve uluslararası çalışmalar incelenmiştir; Elde edilen veriler teorik ve bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmiştir. Literatür dağıtımı, zaman yönetimi özelliklerinin çift kariyer sisteminin sürdürülebilirliği temel kapsamlardan biri olarak görülmektedir. Etkili zaman bilgilerini, parlaklıklandırmayı ve öz düzenlemeyi başarabilecek akademik ve sportif sorumlulukları arasında daha düzenli bir yapı kurabildikleri; buna bağlı olarak hem akademik başarılarının hem de sportif performanslarının olumlu yönde etkilendiği görülmektedir. Bununla birlikte zaman yönetimi özelliklerinin yetersiz olması, akademik birimlerin aksaması, performansın tükenmesi, stres artışı ve tükenmişlik gibi olumsuz bozulmalar yol açabilmektedir. Çift kariyer süreci, çok yönlü oranlarda katkı sağlamakla birlikte zaman baskısı, fiziksel yorgunluk, motivasyon kaybı ve sosyal yaşamın kısıtlanması gibi çeşitli seçeneklerde birlikte sunulmaktadır. Özellikle ders programları ile müsabakaların ve müsabakaların kesintiye uğraması, her iki alanda da yeterli düzeyde odaklanılmasını zorlaştırmaktadır. Bu bağlamda, zaman yönetimi yeteneklerinin yalnızca bireysel bir yeterli olmadığı, aynı zamanda çift kariyer sürecinin sağlıklı ve düzenli bir biçimde sürdürülmesini sağlayan temel bir belirsiz olduğu anlaşılmaktadır. Sonuç olarak, beden eğitimi öğretmeni adaylarının hem akademik hem de sportif alanlarda sürdürülebilir bir başarı elde edebilmeleri için zaman yönetimi geliştirmelerinin geliştirilmesi büyük önem kazanacak. Bu doğrultuda, eğitim sistemlerinin düzeni sağlayan esnek programlar geliştirmesi, rehberlik hizmetlerini geliştirmesi ve bireysel planlama yeteneklerinin uygulamalarına yer verilmesi. Bu çalışma, zaman yönetimi ve çift kariyer ilişkisini beden eğitimi öğretmeni adayları ile bütüncül bir yaklaşımla ele alarak alana kuramsal katkı sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Zaman yönetimi, çift kariyer, beden eğitimi öğretmeni adayları, akademik başarı, sportif performans

TIME MANAGEMENT AND THE DUAL CAREER PROCESS AMONG PRE-SERVICE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS

The diversification of roles undertaken by teachers at today's higher education level makes time management, planning, and effectiveness a critical skill. Physical education teacher candidates, in particular, are often involved in a multi-responsibility structure due to their active sports lives alongside their academic pursuits, leading them to choose a "double career" path. This study aims to examine the relationship between time management and the double career path among physical education teacher candidates from a balanced literature perspective. It is designed as a theoretical study based on a literature review within a qualitative research approach framework. National and international studies on time management, double careers, and the academic growth of athletes have been examined; the data obtained have been evaluated from a theoretical and holistic perspective. The literature review shows that time management skills are considered one of the fundamental aspects of the sustainability of the double career system. It has been observed that those who can achieve effective time management skills, refinement, and self-regulation are able to establish a more organized structure between their academic and athletic responsibilities; consequently, both their academic success and athletic performance are positively affected. However, insufficient time management skills can



lead to negative consequences such as disruption of academic units, performance exhaustion, increased stress, and burnout. The dual career path, while contributing to multifaceted success, also presents various challenges such as time pressure, physical fatigue, loss of motivation, and limitations on social life. In particular, the interruption of class schedules and competitions makes it difficult to maintain sufficient focus in both areas. In this context, it is understood that time management skills are not only an individual competency but also a fundamental factor in ensuring the healthy and orderly continuation of the dual career path. Consequently, developing time management skills will be of great importance for physical education teacher candidates to achieve sustainable success in both academic and athletic fields. In this regard, education systems need to develop flexible programs that ensure order, improve guidance services, and incorporate the application of individual planning skills. This study offers a theoretical contribution to the field by addressing the relationship between time management and dual careers with a holistic approach involving physical education teacher candidates.

Keywords: Time management, dual career, pre-service physical education teachers, academic achievement, athletic performance



FONKSİYONEL FİTNESS YARIŞMALARINDAN HYROX FORMATININ KAPSAMLI ANALİZİ

¹ Seyid Rojcan Azbay, ¹ Gökhan Arıkan, ² Murat Şahbudak

¹ Harran Üniversitesi, ² Batman Üniversitesi

Fonksiyonel fitness antrenmanları (FFT= Functional Fitness Training) , yüksek yoğunluklu interval antrenman (HIIT= High-Intensity Interval Training) ve yüksek yoğunluklu fonksiyonel antrenman (HIFT= High-Intensity Functional Training) yaklaşımları, son yıllarda dünyanın her tarafında giderek artan bir ilgi görmektedir. Bu antrenman çeşitlerinin hibrit bir yarışma formatı içinde bir araya getirildiği HYROX, kuvvet, dayanıklılık ve metabolik kapasitenin birlikte talep edildiği yeni nesil bir fonksiyonel fitness yarışması olarak öne çıkmaktadır. Ancak HYROX yarış formatının biyomekanik, fizyolojik ve antrenman bilimleri açısından gereksinimlerini ele alan bilimsel çalışmaların sayısı sınırlıdır. Bu derleme çalışmanın amacı, HYROX yarış formatını oluşturan koşu etapları ve fonksiyonel egzersiz istasyonlarını; fonksiyonel fitness, HIIT ve HIFT yaklaşımları çerçevesinde inceleyerek yarışın çok bileşenli yapısını ortaya koymaktır. Bu kapsamda, yarış formatında yer alan sekiz adet 1 km koşu bölümü ile SkiErg, sled Pull ve push, burpee broad jump, row, farmer's carry, sandbag lunge ve wall ball istasyonlarının oluşturduğu talepler literatür çerçevesinde 41 araştırma incelenerek değerlendirilmiştir. Mevcut bulgular, HYROX yarışma formatında yüksek aerobik kapasite ihtiyacıyla beraber, tekrarlayan yüksek yoğunluklu yüklenmeler sonucunda belirgin metabolik stres ve nöromusküler yorgunluk oluşturduğu gözlenmektedir. Koşu etaplarının yarış performansı üzerindeki belirleyici rolü, kuvvet ve direnç temelli istasyonlarla ardışık olarak uygulanarak yarışın hibrit karakterini güçlendirmektedir. Ayrıca, yarış formatının yüksek yoğunluklu antrenman özellikleri ve topluluk temelli yapısı, antrenmana devamlılık açısından katılımcı motivasyonlarını artırdığı gözlenmektedir. Sonuç olarak, HYROX yarış formatı; fonksiyonel fitness, HIIT ve HIFT antrenman çeşitlerinin özelliklerini bütünleştiren, dayanıklılık ve kuvvet gereksinimlerini aynı anda talep eden özgün bir yarışma modeli sunmaktadır. Bu derleme, HYROX antrenmanlarının performans gereksinimlerinin anlaşılması açısından antrenörler, araştırmacılar ve spor bilimciler için kavramsal bir çerçeve sağlamayı amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler: HYROX, fonksiyonel fitness yarışmaları, HIIT, HIFT, dayanıklılık performansı

COMPREHENSIVE ANALYSIS OF THE HYROX FORMAT IN FUNCTIONAL FITNESS COMPETITIONS

Functional fitness training, high-intensity interval training (HIIT), and high-intensity functional training (HIFT) approaches have been gaining increasing interest worldwide in recent years. HYROX, where these training modalities are integrated into a hybrid competition format, stands out as a next-generation functional fitness competition that simultaneously demands strength, endurance, and metabolic capacity. However, scientific studies addressing the biomechanical, physiological, and training science requirements of the HYROX competition format remain limited. The purpose of this review is to examine the running segments and functional exercise stations that constitute the HYROX format within the framework of functional fitness, HIIT, and HIFT approaches, thereby revealing the multi-component structure of the race. In this context, the demands of the eight 1-km running intervals and the stations—comprising SkiErg, Sled Push, Sled Pull, Burpee Broad Jump, Rowing, Farmer's Carry, Sandbag Lunges, and Wall Balls—were evaluated through an extensive review of 41 studies within the existing literature. Current findings indicate that the HYROX competition format, along with the requirement for high aerobic capacity, induces significant metabolic stress and neuromuscular fatigue as a result of repeated high-intensity bouts. The decisive role of the running segments on race performance is reinforced by their sequential execution with strength and resistance-based stations, enhancing the hybrid character of the competition. Furthermore, the high-intensity training characteristics and community-based structure of the format are observed to increase participant motivation regarding exercise adherence. In conclusion, the HYROX competition format offers a unique model that integrates the characteristics of functional fitness, HIIT, and



HIFT, simultaneously demanding both endurance and strength. This review aims to provide a conceptual framework for coaches, researchers, and sport scientists to understand the performance requirements of HYROX training.

Keywords: HYROX, functional fitness competitions, HIIT, HIFT, endurance performance

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN İLETİŞİM YETKİNLİKLERİ İLE PROSOSYAL DAVRANIŞ EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

¹ Serhat Büyüktaş, ¹ İsa Doğan, ¹ Muhammet Talha Han

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Bu araştırmanın temel amacı, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin iletişim yetkinliği düzeyleri ile prososyal (olumlu sosyal) davranış eğilimlerini belirlemek ve bu iki değişken arasındaki ilişkiyi çeşitli demografik değişkenler açısından incelemektir. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmaya, uygun örnekleme yöntemiyle seçilen 100 beden eğitimi ve spor öğretmeni (%76 erkek, %24 kadın) katılmıştır. Verilerin toplanmasında “Demografik Bilgi Formu”, “İletişim Yetkinliği Ölçeği” ve “Prososyal Davranış Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerin yanı sıra; bağımsız örneklem t-testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Pearson Korelasyon analizi uygulanmıştır. Verilerin normal dağılım gösterdiği saptanmıştır. Araştırma sonucunda Cinsiyet ve medeni durum değişkenlerine göre her iki ölçek puanında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Korelasyon analizi sonuçlarına göre; yaş ve mesleki kıdem arttıkça “ifade becerisi” ve sosyal rahatlık düzeylerinin arttığı, ancak yaşın ilerlemesiyle dinleme becerisinde anlamlı bir düşüş yaşandığı görülmüştür. Gelir düzeyi açısından yapılan analizlerde, orta-üst gelir grubunun (45.001-50.000 ₺) daha yüksek iletişim ve ifade becerisine sahip olduğu, buna karşın daha düşük gelir grubundaki öğretmenlerin dinleme becerisi ve prososyal davranış eğilimlerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. En önemli bulgulardan biri olarak, iletişim yetkinliği ile prososyal davranış arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Özellikle empati becerisi ile prososyal davranış arasındaki güçlü ilişki dikkat çekicidir. Araştırma bulguları, beden eğitimi öğretmenlerinin iletişim becerileri güçlendikçe toplumsal yardımlaşma, iş birliği ve paylaşma gibi prososyal davranışlarının da arttığını ortaya koymaktadır. Mesleki deneyimin ifade yeteneğini geliştirdiği, ancak empatik dinleme konusunda kıdemli öğretmenlere yönelik destekleyici çalışmaların yapılabileceği sonucuna varılmıştır. Ayrıca ekonomik refahın sosyal özgüveni artırdığı, ancak düşük gelir grubunda sosyal dayanışma ruhunun daha baskın olduğu gözlenmiştir. Beden eğitimi derslerinin doğası gereği yüksek iletişim gerektirmesi, bu öğretmenlerin prososyal davranışlar sergilemede kilit rol oynadığını göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Beden Eğitimi, İletişim Yetkinliği, Prososyal Davranış, Öğretmen, Empati

EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN COMMUNICATION COMPETENCIES AND PROSOCIAL BEHAVIOR TENDENCIES OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS

The main purpose of this study is to determine the communication competency levels and prosocial (positive social) behavior tendencies of physical education and sports teachers, and to examine the relationship between these two variables in terms of various demographic factors. This study, in which the relational survey model, one of the quantitative research methods, was employed, included 100 physical education and sports teachers (76% male, 24% female) selected through random sampling. The data were collected using the “Demographic Information Form,” the “Communication Competence Scale,” and the “Prosocial Behavior Scale.” In addition to descriptive statistics, independent samples t-test, One-Way Analysis of Variance (ANOVA), and Pearson Correlation Analysis were applied in the analysis of the data. It was determined that the data showed normal distribution. As a result of the study, no significant differences were found in the scores of both scales according to gender and marital status variables. According to the results of the correlation analysis, it was observed that as age and professional seniority increased, “expression skills” and social comfort levels also increased; however, a significant decline in listening skills was found with increasing age. In the analyses conducted in terms of income level, it was determined that the upper-middle income group (45,001–50,000 ₺) had higher communication and expression skills, whereas teachers in the lower income group demonstrated higher listening skills and stronger prosocial behavior tendencies. One of the most important findings



was the identification of a positive, moderate, and significant relationship between communication competence and prosocial behavior. In particular, the strong relationship between empathy skills and prosocial behavior was noteworthy. The findings of the study reveal that as the communication skills of physical education teachers improve, their prosocial behaviors such as social cooperation, helping, and sharing also increase. It was concluded that professional experience improves expressive ability; however, supportive practices for senior teachers regarding empathetic listening may be beneficial. In addition, economic well-being was found to increase social self-confidence, whereas the spirit of social solidarity was more dominant among teachers in the lower income group. Due to the nature of physical education classes requiring high levels of interaction, these teachers play a key role in demonstrating prosocial behaviors.

Keywords: Physical Education, Communication Competence, Prosocial Behavior, Teacher, Empathy



BEDEN EĞİTİMİ DERSLERİNDE ORYANTİRING UYGULAMALARININ EĞİTSEL ÇIKTILARI: SİSTEMATİK BİR DERLEME

¹ Arzu Yedigül, ² Numan Bahadır Kayışoğlu

¹ Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, ² Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı, beden eğitimi derslerinde uygulanan oryantiring etkinliklerinin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişimleri üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu doğrultuda çalışma, sistematik derleme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında 2010–2025 yılları arasında yayımlanan toplam 40 makale incelenmiştir. Elde edilen bulgular, oryantiring uygulamalarının öğrencilerin özellikle uzamsal düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini geliştirdiğini göstermektedir. Bunun yanında öz güven, sorumluluk alma, sosyal uyum ve iletişim becerileri gibi duyuşsal özellikler üzerinde de olumlu etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Psikomotor açıdan ise koordinasyon, denge, çeviklik ve temel hareket becerilerinde gelişim sağladığı görülmektedir. Bununla birlikte literatürde uzun süreli çalışmaların sınırlı olduğu, dijital araçların kullanımına yönelik pedagojik çerçevenin yeterince gelişmediği ve okul öncesi düzeye yönelik araştırmaların yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda çalışmada, literatürdeki boşluklara katkı sağlamak amacıyla Disiplinlerarası Oryantiring İstasyonu (DOI) modeli önerilmektedir. Model, oryantiring etkinliklerinin farklı derslerle ilişkilendirilerek daha planlı ve sistemli bir şekilde uygulanmasını amaçlamaktadır. Sonuç olarak oryantiring, beden eğitimi derslerinde öğrencilerin çok yönlü gelişimini destekleyen etkili bir öğrenme aracı olarak değerlendirilebilir.

Anahtar kelimeler: Oryantiring, beden eğitimi, eğitsel çıktılar, DOI modeli

EDUCATIONAL OUTCOMES OF ORIENTEERING PRACTICES IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES: A SYSTEMATIC REVIEW

The aim of this study is to examine the effects of orienteering activities implemented in physical education classes on students' cognitive, affective, and psychomotor development. In this context, the study was conducted using the systematic review method. A total of 40 studies published between 2010 and 2025 were analyzed. The findings indicate that orienteering activities improve students' spatial thinking, problem-solving, and decision-making skills. In addition, it was determined that these activities have positive effects on affective characteristics such as self-confidence, responsibility, social adaptation, and communication skills. In terms of psychomotor development, improvements were observed in coordination, balance, agility, and basic motor skills. However, it was also identified that there is a limited number of long-term studies in the literature, that the pedagogical framework for the use of digital tools has not been sufficiently developed, and that studies focusing on preschool level are inadequate. In this regard, the Interdisciplinary Orienteering Station (DOI) model is proposed in order to contribute to the gaps identified in the literature. The model aims to implement orienteering activities in a more planned and systematic way by integrating them with different subject areas. As a result, orienteering can be considered an effective learning tool that supports students' holistic development in physical education classes.

Keywords: Keywords: Orienteering, Physical Education, Educational Outcomes, DOI Model



SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN SPORDA MOTİVASYON DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

¹ Ahmet Güler, ¹ Melisa Kayralcı, ¹ Alparslan Gazi Aykın

¹ HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Hedefe ulaşmada gösterilen çabanın yön, şiddet ve sürekliliği açısından motivasyon, önemli bir faktördür. Bu araştırmanın amacı; Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sporda motivasyon düzeylerini inceleyerek, farklı değişkenlere göre motivasyonlar arasındaki farklılıkları belirlemektir. Bu çalışmada, kişisel bilgi formu ile Mallett ve ark.(2007)'nin geliştirdiği, Demir (2022) tarafından Türkçeye uyarlanan Spor Motivasyon Ölçeği'nin yer aldığı anket formu kullanılmıştır. Model olarak, sonuçlandırıcı araştırma tasarımlarından betimsel araştırma modeli tercih edilmiştir. Araştırmanın örneklemini, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri içerisinde basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen 229 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin analizinde; ikili karşılaştırmalar için Bağımsız Örneklem T-Testi, ikiden çok değişkenin yer aldığı karşılaştırmalarda ise One Way Anova Testi kullanılmıştır. Sonuç olarak: öğrencilerin okudukları bölüm, spor yapma durumu, spor yapma yılı ve spor tesislerinden rahatça faydalanabilme açısından sporda motivasyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Öğrencilerde motivasyon eksikliğine katkıda bulunan üniversite kaynaklı faktörlerin belirlenmesi ve üniversiteler ile spor bilimleri fakültelerinde sporda motivasyonu artırmaya yönelik önlemlerin alınması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Motivasyon, Motivasyon Düzeyi, Sporda Motivasyon

EXAMINATION OF THE MOTIVATION LEVELS OF SPORTS SCIENCE FACULTY STUDENTS IN SPORTS

Motivation is an important factor in achieving goals in terms of the direction, intensity, and persistence of effort. The aim of this study is to examine the motivation levels in sports of students studying at the Faculty of Sports Sciences at Hatay Mustafa Kemal University and to determine the differences in motivation levels according to various variables. In this study, a questionnaire including a personal information form and the Sport Motivation Scale developed by Mallett et al. (2007) and adapted into Turkish by Demir (2022) was used. As a research model, the descriptive research model, one of the conclusive research designs, was preferred. The sample of the study consists of 229 students selected through simple random sampling from among the students of the Faculty of Sports Sciences. In the analysis of the data, the Independent Samples T-Test was used for pairwise comparisons, while the One-Way ANOVA Test was used for comparisons involving more than two variables. As a result, statistically significant differences were found in students' motivation levels in sports in terms of their department, participation in sports, years of sports participation, and their ability to benefit from sports facilities comfortably. It is recommended to identify university-based factors contributing to students' lack of motivation and to take measures at promoting motivation in sports within universities and faculties of sports sciences.

Keywords: Motivation, Motivation Level, Motivation in Sports

SPOR YAPAN VE YAPMAYAN ARTİSTİK CİMNASTİK ANTRENÖRLERİNİN PSİKOLOJİK İYİ OLUŞLARININ İNCELENMESİ

¹ Muratcan Aktaş, ² Ceren Suveren

¹ Ankara, ² Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Artistik cimnastik, yüksek düzeyde dikkat, disiplin ve performans yönetimi gerektiren bir branş olup, bu süreçte antrenörler çeşitli psikolojik yüklerle karşı karşıya kalabilmektedir. Bu nedenle antrenörlerin psikolojik iyi oluş düzeyleri önem taşımaktadır. Düzenli fiziksel aktivitenin psikolojik iyi oluş üzerinde olumlu etkileri bilinmekle birlikte, aktif olarak spor yapan ve yapmayan artistik cimnastik antrenörlerinin psikolojik iyi oluşlarının karşılaştırıldığı çalışmalar sınırlıdır. Bu araştırmanın amacı, spor yapan ve yapmayan artistik cimnastik antrenörlerinin psikolojik iyi oluş düzeylerini karşılaştırarak düzenli fiziksel aktivitenin etkisini incelemek, ayrıca bu düzeyleri çeşitli demografik değişkenler açısından değerlendirerek alan yazına katkı sunmaktır. Bu araştırmada veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan Demografik Bilgi Formu ile Ed Diener ve arkadaşları (2009; 2010) tarafından geliştirilen, Türkçe uyarlaması Bülent Baki Telef (2011; 2013) tarafından yapılan Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PİÖÖ) kullanılarak toplanmıştır. Ölçeğin kullanımı için gerekli izin alınmış ve katılımcılardan gönüllü onam formu temin edilmiştir. Araştırmanın örneklemini, Türkiye’de aktif olarak antrenörlük yapan ve geçerli antrenörlük belgesine sahip spor yapan ve yapmayan artistik cimnastik antrenörleri oluşturmaktadır. Araştırmaya gönüllülük esasına dayalı olarak toplam 69 antrenör katılmıştır. Veriler SPSS programında analiz edilmiş, tanımlayıcı istatistikler için frekans ve yüzde analizleri, grup karşılaştırmaları için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Araştırmaya 68 katılımcı dahil edilmiştir. Mann-Whitney U testi sonucunda spor yapan ve yapmayan artistik cimnastik antrenörlerinin psikolojik iyi oluş puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($U=466,500$; $p=.429$). Spor yapan antrenörlerin sıra ortalaması 35,90, spor yapmayan antrenörlerin ise 31,94 olarak belirlenmiştir. Araştırma bulguları, spor yapan ve yapmayan artistik cimnastik antrenörlerinin psikolojik iyi oluş puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir ($p>0,05$). Buna göre spor yapma durumunun psikolojik iyi oluş üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Artistik cimnastik, antrenör, fiziksel aktivite, psikolojik iyi oluş.

INVESTIGATION OF PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF ARTISTIC GYMNASTICS COACHES WHO PARTICIPATE IN SPORTS AND THOSE WHO DO NOT

Artistic gymnastics is a discipline that requires a high level of attention, discipline, and performance management, and coaches may face various psychological burdens throughout this process. Therefore, the psychological well-being levels of coaches are of considerable importance. Although the positive effects of regular physical activity on psychological well-being are well known, studies comparing the psychological well-being of artistic gymnastics coaches who participate in sports and those who do not are limited. The aim of this study is to compare the psychological well-being levels of artistic gymnastics coaches who engage in sports and those who do not, to examine the effect of regular physical activity, and to contribute to the literature by evaluating these levels in terms of various demographic variables. Data were collected using a Demographic Information Form prepared by the researcher and the Psychological Well-Being Scale developed by Ed Diener et al. (2009; 2010) and adapted into Turkish by Bülent Baki Telef (2011; 2013). Permission for the use of the scale was obtained, and informed consent was received from participants. The sample consisted of artistic gymnastics coaches actively working in Türkiye, holding valid coaching certificates, and including both those who participate in sports and those who do not. A total of 69 coaches participated in the study voluntarily. Data were analyzed using SPSS. Frequency and percentage analyses were used for descriptive statistics, and the Mann-Whitney U test was used for group comparisons. Analyses were conducted with data from 68 participants. Results of the Mann-Whitney U test showed no statistically significant difference in psychological well-being scores between coaches who participate in sports and those who do not ($U=466.500$; $p=.429$). The mean rank was 35.90 for coaches who participate in sports and 31.94 for those who do not. The findings indicated no statistically significant



difference in psychological well-being scores between artistic gymnastics coaches who participate in sports and those who do not ($p>0.05$). Accordingly, participation in sports did not have a significant effect on psychological well-being.

Keywords: Artistic gymnastics, coach, physical activity, psychological well-being.

AKUT YORGUNLUĞUN SPORCU VE SEDANTER KADINLARDA SÜRAT VE DİKEY SIÇRAMA PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

¹ İlhan Kurt, ¹ Özkan Meke, ¹ Ensar Köktaş, ¹ Musa Şahin, ¹ Mahmut Esat Uzun

¹ KARABÜK ÜNİVERSİTESİ HASAN DOĞAN SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Bu çalışmanın amacı, akut yorgunluğun sporcu ve sedanter kadınlarda sürat ve sıçrama performansı üzerindeki etkilerini incelemektir. Araştırmaya yaşları 18–22 yıl arasında değişen toplam 16 kadın gönüllü katılmıştır. Katılımcılar sporcu (n = 8; yaş: 19.50 ± 1.41 yıl; boy: 168.00 ± 4.54 cm; vücut ağırlığı: 58.25 ± 6.45 kg) ve sedanter (n = 8; yaş: 21.25 ± 1.16 yıl; boy: 165.13 ± 3.52 cm; vücut ağırlığı: 53.25 ± 5.68 kg) olmak üzere değerlendirilmiştir. Tüm katılımcılar testlerden önce 10 dakikalık standart bir ısınma protokolü uygulamıştır. Isınmanın ardından katılımcıların performans düzeylerini belirlemek amacıyla ön test ölçümleri alınmıştır. Bu kapsamda alt ekstremité patlayıcı kuvvetini değerlendirmek için sırasıyla squat jump (SJ) ve countermovement jump (CMJ) testleri, sürat performansını belirlemek için ise 20 metre sürat testi uygulanmıştır. Ölçümler uygun cihazlar kullanılarak standart prosedürler çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Akut yorgunluk oluşturmak amacıyla katılımcılara 30 saniyelik Wingate anaerobik güç testi uygulanmıştır. Test sırasında kalp atım hızı değerleri sürekli olarak kaydedilmiş, test sonrasında algılanan zorlanma düzeyi Borg CR-10 ölçeği ile değerlendirilmiş ve zihinsel çaba düzeyi belirlenmiştir. Wingate testinin ardından performans testleri aynı sırayla tekrar uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizi IBM SPSS Statistics 26.0 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiş, verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro–Wilk testi ile incelenmiştir. Grup içi karşılaştırmalarda Wilcoxon işaretli sıralar testi, gruplar arası karşılaştırmalarda ise Mann–Whitney U testi kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda, sporcu grupta sürat performansının yorgunluk sonrası anlamlı düzeyde değiştiği, sedanter grupta ise bu değişimin anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Buna karşılık, SJ ve CMJ performanslarının her iki grupta da yorgunluk sonrası anlamlı şekilde azaldığı görülmüştür. Gruplar arası karşılaştırmalarda sürat ve CMJ ön test değerlerinde anlamlı fark bulunurken, değişim (Δ) değerlerinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Wingate testi sonucunda elde edilen tepe güç, ortalama güç ve yorgunluk indeksi değerleri ile kalp atım hızı, algılanan zorlanma ve zihinsel çaba düzeyleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Bu bulgular, akut yorgunluğun sürat ve sıçrama performansı üzerinde etkili olabileceğini, ancak bu etkinin sporcu ve sedanter bireylerde benzer eğilimler gösterebileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, farklı antrenman düzeylerine sahip bireylerin akut yorgunluğa karşı benzer performans yanıtları sergileyebileceği ifade edilebilir.

Anahtar kelimeler: Akut yorgunluk, sürat performansı, dikey sıçrama, kadın sporcular

EFFECTS OF ACUTE FATIGUE ON SPRINT AND VERTICAL JUMP PERFORMANCE IN FEMALE ATHLETES AND SEDENTARY INDIVIDUALS

The aim of this study was to examine the effects of acute fatigue on sprint and jump performance in female athletes and sedentary individuals. A total of 16 female volunteers aged between 18 and 22 years participated in the study. Participants were evaluated as athletes (n = 8; age: 19.50 ± 1.41 years; height: 168.00 ± 4.54 cm; body mass: 58.25 ± 6.45 kg) and sedentary individuals (n = 8; age: 21.25 ± 1.16 years; height: 165.13 ± 3.52 cm; body mass: 53.25 ± 5.68 kg). All participants completed a standardized 10-minute warm-up protocol prior to testing. Following the warm-up, pre-test measurements were conducted to determine performance levels. In this context, squat jump (SJ) and countermovement jump (CMJ) tests were applied to assess lower extremity explosive power, and a 20-meter sprint test was used to evaluate sprint performance. All measurements were performed using appropriate devices in accordance with standardized procedures. To induce acute fatigue, participants performed a 30-second Wingate anaerobic power test. During the test, heart rate values were continuously recorded, and immediately after the test, perceived exertion was assessed using the Borg CR-10 scale, while mental effort levels were also determined. Following the Wingate test, performance tests were repeated in the same order. Statistical analyses were carried out using IBM SPSS Statistics



version 26. Data normality was evaluated with the Shapiro–Wilk test. The Wilcoxon signed-rank test was used for within-group comparisons, whereas the Mann–Whitney U test was applied for between-group comparisons. The analysis of the data indicated that sprint performance showed a statistically significant change after fatigue in the athlete group, whereas no significant change was observed in the sedentary group. In contrast, SJ and CMJ performances significantly decreased after fatigue in both groups. Between-group comparisons revealed significant differences in sprint and CMJ pre-test values; however, no significant differences were found in change (Δ) values between the groups. In addition, no statistically significant differences were observed between groups in peak power, average power, and fatigue index values obtained from the Wingate test, nor in heart rate, perceived exertion, and mental effort levels. These findings suggest that acute fatigue may influence sprint and jump performance; however, this effect appears to show similar tendencies in female athletes and sedentary individuals. It may also be considered that individuals with different training backgrounds exhibit comparable performance responses to acute fatigue.

Keywords: Acute fatigue, sprint performance, vertical jump, female athletes

FARKLI ISINMA PROTOKOLLERİNİN EKLEM HAREKET GENİŞLİĞİ, SİÇRAMA VE SPRINT PERFORMANSINA ETKİSİ

¹ Sadıkcı Ayvaoğlu, ² Hüseyin Aslan, ³ Ceren Ağaoğlu Topçu, ¹ Musa Şahin, ¹ İklim Nur Çelik

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan DOĞAN Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, ² Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Konya, Türkiye, ³ İstanbul Gelişim Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü

Çalışma, uygulanan üç farklı ısınma çeşidinin eklem hareket genişliği, sıçrama ve sprint performansı üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapıldı. Çalışmaya Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 34 sedanter erkek öğrenci katıldı (yaş; $20,15 \pm 2,71$ yıl). Tüm sporculara, rastgele sırada ve ard arda olmayan günlerde sadece jogging (J), jogging+dinamik germe (JD) ve jogging+statik germe (JS) egzersizlerini içeren farklı üç ısınma programı uygulandı. Sporcular her protokolden sonra kalça fleksiyonu, dikey sıçrama testi ve 30 metre sprint testini gerçekleştirmişlerdir. Veriler IBM SPSS 26 programında analiz edilmiş, normallik varsayımı Shapiro-Wilk testi ile doğrulanmış ve tekrarlı ölçümler için Tek Yönlü Tekrarlı Ölçümler ANOVA uygulanmıştır ($p = 0,05$). Elde edilen bulgulara göre, farklı ısınma protokollerinin esneklik ($F = 2,93$; $p = 0,08$), countermovement jump ($F = 1,24$; $p = 0,29$) ve sürat ($F = 0,08$; $p = 0,91$) performansları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Bununla birlikte, ortalama değerlere bakıldığında dinamik ısınma protokolünün esneklik ve sıçrama performansında sınırlı düzeyde artış sağladığı gözlenmiştir. Sürat performansında ise protokoller arasında belirgin bir farklılık tespit edilmemiştir. Sonuç olarak, kısa süreli uygulanan farklı ısınma protokollerinin performans parametreleri üzerinde anlamlı bir değişim oluşturmadığı, ancak dinamik ısınmanın performans açısından daha avantajlı olabileceği söylenebilir. Gelecek çalışmalarda farklı süre ve yoğunluklarda ısınma protokollerinin incelenmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Farklı ısınma protokolleri, Eklem hareket genişliği, Sıçrama, Sprint

THE EFFECTS OF DIFFERENT WARM-UP PROTOCOLS ON RANGE OF MOTION, JUMP, AND SPRINT PERFORMANCE

The study was conducted to examine the effects of three different warm-up protocols on range of motion, jump, and sprint performance. A total of 34 sedentary male students studying at the Faculty of Sports Sciences participated in the study (age: 20.15 ± 2.71 years). All participants performed three different warm-up protocols, including only jogging (J), jogging plus dynamic stretching (JD), and jogging plus static stretching (JS), in a randomized order and on non-consecutive days. After each protocol, participants performed hip flexion, vertical jump, and 30-meter sprint tests. The data were analyzed using IBM SPSS 26 software. The normality assumption was confirmed with the Shapiro-Wilk test, and One-Way Repeated Measures ANOVA was applied for repeated measurements ($p = 0.05$). The results indicated that different warm-up protocols did not have a statistically significant effect on flexibility ($F = 2.93$; $p = 0.08$), countermovement jump ($F = 1.24$; $p = 0.29$), and sprint performance ($F = 0.08$; $p = 0.91$). However, when the mean values were examined, it was observed that the dynamic warm-up protocol led to slight improvements in flexibility and jump performance. No notable differences were found between protocols in terms of sprint performance. In conclusion, short-term application of different warm-up protocols did not produce significant changes in performance parameters; however, dynamic warm-up may be considered more advantageous in terms of performance outcomes. Future studies are recommended to investigate warm-up protocols with different durations and intensities.

Keywords: Different warm-up protocols, Range of motion, Jump, Sprint



FARKLI SPOR BRANŞLARINDA KADIN SPORCULARIN VÜCUT KOMPOZİSYONU, ESNEKLİK VE PENÇE KUVVETİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

¹ Alırıza Han Civan, ¹ Mahmut Esat Uzun, ¹ Ensar Köktaş, ¹ Musa Şahin, ¹ Medine Özarslan, ¹ Şakir Bezci

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı, farklı spor branşlarında (voleybol, taekwondo ve futbol) yer alan kadın sporcuların vücut kompozisyonu, esneklik ve pençe kuvveti özelliklerinin karşılaştırılmasıdır. Araştırmaya voleybol (n=10; yaş: 19.00 ± 1.05 yıl), taekwondo (n=10; yaş: 21.10 ± 2.60 yıl) ve futbol (n=10; yaş: 19.70 ± 1.34 yıl) branşlarından toplam 30 gönüllü kadın sporcu katılmıştır. Katılımcıların boy, kilo, iskelet kası ve vücut yağ oranı gibi fiziksel özellikleri belirlenmiştir. Vücut kompozisyonu ölçümleri uygun analiz cihazları ile gerçekleştirilmiş, esneklik ölçümleri otur-uzan testi ile santimetre (cm) cinsinden değerlendirilmiş, pençe kuvveti ise el dinamometresi kullanılarak kilogram (kg) cinsinden ölçülmüştür. Verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS Statistics 26 programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro–Wilk Testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılım gösteren değişkenlerde One-Way ANOVA, normal dağılım göstermeyen değişkenlerde ise Kruskal–Wallis Testi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p0.05 olarak kabul edilmiştir. Bulgulara göre, kilo (p=0.687), iskelet kası (p=0.886) ve vücut yağ oranı (p=0.073) değişkenlerinde branşlar arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Esneklik sağ (p=0.848), esneklik sol (p=0.209) ve esneklik çift (p=0.440) ile pençe kuvveti sağ (p=0.055) ve sol (p=0.298) değişkenlerinde de benzer şekilde anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Sonuç olarak, incelenen değişkenler açısından branşlar arasında belirgin bir farklılık gözlenmemiştir. Bu bulgular doğrultusunda, farklı branşlarda yer alan kadın sporcuların benzer fiziksel özellikler sergileyebileceği değerlendirilebilir.

Anahtar kelimeler: Vücut kompozisyonu, esneklik, pençe kuvveti, kadın sporcular

COMPARISON OF BODY COMPOSITION, FLEXIBILITY, AND HANDGRIP STRENGTH IN FEMALE ATHLETES IN DIFFERENT SPORTS

The aim of this study was to compare the body composition, flexibility, and handgrip strength characteristics of female athletes participating in different sports (volleyball, taekwondo, and soccer). A total of 30 voluntary female athletes participated in the study, including volleyball (n=10; age: 19.00 ± 1.05 years), taekwondo (n=10; age: 21.10 ± 2.60 years), and soccer (n=10; age: 19.70 ± 1.34 years) players. Physical characteristics of the participants, including height, body weight, skeletal muscle mass, and body fat percentage, were determined. Body composition measurements were performed using appropriate analysis devices, flexibility was assessed using the sit-and-reach test and recorded in centimeters (cm), and handgrip strength was measured in kilograms (kg) using a hand dynamometer. Statistical analyses were conducted using IBM SPSS Statistics 26. The normality of the data distribution was evaluated using the Shapiro–Wilk Test. For variables showing normal distribution, One-Way ANOVA was applied, whereas the Kruskal–Wallis Test was used for variables that did not meet the normality assumption. The level of statistical significance was set at p0.05. According to the results, no significant differences were found between the sports branches in terms of body weight (p=0.687), skeletal muscle mass (p=0.886), and body fat percentage (p=0.073). Similarly, no significant differences were observed in flexibility (right: p=0.848, left: p=0.209, bilateral: p=0.440) and handgrip strength (right: p=0.055, left: p=0.298). In conclusion, no distinct differences were observed between the branches in terms of the variables examined. Based on these findings, it may be suggested that female athletes participating in different sports could exhibit similar physical characteristics.

Keywords: Body composition, flexibility, handgrip strength, female athletes



AMATÖRDEN PROFESYONELE KULÜP DÖNÜŞÜMÜNDE YÖNETİMSSEL ZORLUKLAR: TÜRKİYE SPOR SİSTEMİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

¹ Muhammet Mıhçakan, ¹ Cengiz Çokpartal

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma, Türkiye’de amatör spor kulüplerinin profesyonel yapıya dönüşüm sürecinde karşılaşılan yönetimsel zorlukları, yapısal sorunları ve iyi uygulama örneklerini incelemeyi amaçlamaktadır. Nitel araştırma yaklaşımı kapsamında literatür taramasına dayalı olarak gerçekleştirilen çalışmada, amatör kulüplerin sınırlı mali kaynaklar, gönüllülük temelli ve başkan odaklı yönetim anlayışı, insan kaynağı yetersizliği ve mevzuat kaynaklı bürokratik engeller gibi temel sorunlarla karşı karşıya olduğu belirlenmiştir. Profesyonel kulüplerde ise kurumsallaşma, mali disiplin, şeffaflık, yönetim ve profesyonel yönetim kadrolarının sürdürülebilir başarı açısından belirleyici olduğu ortaya konulmuştur. Türkiye’den Beşiktaş FK, VakıfBank ve Anadolu Efes gibi kulüpler, stratejik yönetim, sponsorluk ilişkileri ve kurumsal yapı bakımından başarılı örnekler olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca Avrupa’daki spor kulübü yönetim modelleri ile Türkiye’deki uygulamalar karşılaştırılarak mali şeffaflık, yönetim ve sürdürülebilirlik açısından önemli farklılıklar tespit edilmiştir. Sonuç olarak, amatörden profesyonele geçişin yalnızca sportif başarıyla sınırlı olmadığı; kurumsal, mali, hukuki ve kültürel dönüşümü içeren çok boyutlu bir süreç olduğu belirlenmiştir. Bu süreçte profesyonel yönetim anlayışının benimsenmesi, liyakat temelli insan kaynağının geliştirilmesi ve yapısal reformların gerçekleştirilmesi kritik önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Profesyonelleşme, Kurumsallaşma, Yönetim, Yönetişim, Türkiye Spor Sistemi

MANAGERIAL CHALLENGES IN THE TRANSFORMATION FROM AMATEUR TO PROFESSIONAL CLUBS: AN EXAMINATION OF THE TURKISH SPORTS SYSTEM

This study aims to examine the managerial challenges, structural problems, and best practice examples encountered during the transformation process of amateur sports clubs into professional structures in Turkey. Conducted within the framework of a qualitative research approach based on a literature review, the study identifies that amateur clubs face fundamental issues such as limited financial resources, a volunteer-based and president-oriented management approach, inadequate human resources, and bureaucratic obstacles arising from legislation. In professional clubs, however, it has been revealed that institutionalization, financial discipline, transparency, governance, and professional management staff are decisive factors for sustainable success. Clubs from Turkey, such as Beşiktaş FK, VakıfBank, and Anadolu Efes, are evaluated as successful examples in terms of strategic management, sponsorship relations, and institutional structure. Furthermore, by comparing sports club management models in Europe with practices in Turkey, significant differences were identified regarding financial transparency, governance, and sustainability. In conclusion, it is determined that the transition from amateur to professional status is not limited to sporting success alone; it is a multidimensional process encompassing institutional, financial, legal, and cultural transformation. In this process, the adoption of a professional management approach, the development of merit-based human resources, and the implementation of structural reforms are of critical importance.

Keywords: Professionalization, Institutionalization, Management, Governance, Turkish Sports System



FUTBOLCULARIN ÖZ-YANSITMA DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEMOGRAFİK VE SPORTİF DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

¹ Ramazan Erdoğan, ² Ahmethan Yıldırak, ² Emrullah Yılmaz, ² Helin Olcay Yıldırak, ² Şerafettin Nas

¹ Munzur Üniversitesi, ² Bitlis Eren Üniversitesi

Bu araştırmanın amacı, futbolcuların antrenman ve müsabaka süreçlerine ilişkin öz-yansıtma düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli tercih edilmiştir. Araştırma grubunu, Siirt ilinde amatör ve profesyonel düzeyde futbol branşında lisanslı ve faal olarak spor yaşamına devam eden 100 gönüllü sporcu oluşturmaktadır. Katılımcıların 75'i erkek, 25'i kadındır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu" ile "Futbolcular İçin Öz-Yansıtma Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizi SPSS istatistik paket programı ile gerçekleştirilmiş olup betimsel istatistikler olarak frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma tekniklerinden yararlanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterdiği belirlendikten sonra ikili grupların karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi, çoklu grupların karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi p0,05 olarak kabul edilmiştir. Araştırma bulgularına göre, futbolcuların öz-yansıtma ölçeği toplam puan ortalamasının 69,53±20,80 olduğu belirlenmiştir. Ölçek alt boyutları incelendiğinde deneyim alt boyutu puan ortalamasının 26,61±8,20, kendini test etme alt boyutunun 8,81±3,00, kendini gözlemleme alt boyutunun 11,53±3,84, strateji belirleme alt boyutunun 12,87±4,18 ve bilişsel farkındalık alt boyutunun 9,78±3,29 olduğu görülmüştür. Madde ortalamaları açısından futbolcuların en yüksek katılım gösterdikleri ifadelerin "Antrenman sürecinde öğrendiklerimdeki amacın ne olduğunu bilirim" ve "Müsabaka esnasında süreyi ve oyun kurallarını dikkate alırım" maddeleri olduğu belirlenmiştir. En düşük katılım ise "Branşımda geliştirdiğim taktikleri nasıl uyguladığımı videoya kaydedip izlerim" ve "Fiziksel eksikliklerimi geliştirmek için antrenörümün antrenman programı isterim" maddelerinde görülmüştür. Cinsiyet, sportif düzey, kilo, okul türü, gelir durumu, oynanan mevki, baba eğitim durumu ve haftalık antrenman süresi değişkenleri açısından öz-yansıtma ölçeği toplam puanı ve alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Yaş değişkenine göre kendini gözlemleme alt boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Düzenli antrenman yapma değişkenine göre ölçek toplam puanı, deneyim ve kendini gözlemleme alt boyutlarında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Yerleşim yeri değişkenine göre kendini test etme alt boyutunda, spor yılı değişkenine göre bilişsel farkındalık alt boyutunda, anne eğitim durumu değişkenine göre ise bilişsel farkındalık alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmuştur. Haftalık antrenman gün sayısı açısından yapılan analizlerde ise kendini gözlemleme alt boyutunda anlamlı farklılık saptanmıştır. Sonuç olarak, futbolcuların öz-yansıtma düzeylerinin genel olarak orta düzeyin üzerinde olduğu, özellikle düzenli antrenman yapan ve antrenman sıklığı daha yüksek olan sporcuların kendini gözlemleme ve bilişsel farkındalık düzeylerinin daha olumlu olduğu söylenebilir. Elde edilen bulgular, futbolcularda öz-yansıtma becerisinin gelişmesinde düzenli antrenman alışkanlığı, spor deneyimi ve bireysel farkındalık süreçlerinin önemli rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Futbol, Öz-Yansıtma, Kaygı, Performans

AN EXAMINATION OF FOOTBALL PLAYERS' SELF-REFLECTION LEVELS IN TERMS OF VARIOUS DEMOGRAPHIC AND SPORTING VARIABLES

The aim of this study is to examine the self-reflection levels of football players regarding their training and competition processes in terms of various variables. A correlational survey model, one of the quantitative research methods, was used. The research group consisted of 100 volunteer athletes actively playing amateur and professional football in Siirt province; 75 were male and 25 were female. Data were collected using a "Personal Information Form" and the "Self-Reflection Scale for Football Players.". The data were analyzed using the SPSS program, employing descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, and standard deviation. Since the data showed normal distribution, independent samples t-tests were used for two-group comparisons, and one-way ANOVA was used for multiple group comparisons. The significance level was set at p0.05. According to the findings, the mean total self-reflection score of



the football players was 69.53 ± 20.80 . The sub-dimension means were as follows: experience 26.61 ± 8.20 , self-testing 8.81 ± 3.00 , self-observation 11.53 ± 3.84 , strategy setting 12.87 ± 4.18 , and cognitive awareness 9.78 ± 3.29 . The highest participation was observed in the statements "I know the purpose of what I learn during training" and "I take into account time and rules during matches." The lowest participation was found in "I record and watch how I apply my tactics" and "I ask my coach for a training program to improve my physical deficiencies." No statistically significant differences were found in total scores or sub-dimensions based on gender, athletic level, weight, school type, income level, playing position, father's education level, or weekly training duration. A significant difference was found in the self-observation sub-dimension according to age. Significant differences were also identified in total score, experience, and self-observation based on regular training status. Differences were observed in the self-testing sub-dimension according to place of residence, and in the cognitive awareness sub-dimension according to years of sports participation and mother's education level. Additionally, a significant difference was found in self-observation according to the number of weekly training days. In conclusion, football players generally have above-average self-reflection levels. Athletes who train regularly and more frequently demonstrate higher levels of self-observation and cognitive awareness. These findings indicate that regular training habits, sports experience, and individual awareness play an important role in developing self-reflection skills among football players.

Keywords: Football, Self-Reflection, Anxiety, Performance



LİSE ÖĞRENCİLERİNİN SAĞLIK ALGISI DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

¹ Ramazan Erdoğan, ² Ahmethan Yıldırak, ² Emrullah Yılmaz, ² Helin Olcay Yıldırak, ¹ Muhammed Sefa Okay

¹ Munzur Üniversitesi, ² Bitlis Eren Üniversitesi

Bu araştırmanın amacı, farklı programlarda eğitim gören lise öğrencilerinin sağlık algısı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılmasıdır. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli tercih edilmiştir. Araştırma grubunu, Bitlis ilinde farklı lise türlerinde öğrenim gören 102 (44 erkek, 58 kız) öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin analizi SPSS istatistik paket programı ile gerçekleştirilmiş olup betimsel istatistikler olarak frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma teknikleri kullanılmıştır. İkili grupların karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi, çoklu grupların karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi p0,05 olarak kabul edilmiştir. Araştırma bulgularına göre, cinsiyet değişkeni açısından öğrencilerin sağlık algısı ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Aile ekonomisi değişkenine göre yapılan analizlerde, kesinlik ve sağlığın önemi alt boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit edilirken, kontrol merkezi ve öz farkındalık alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Zararlı alışkanlık değişkenine göre sağlığın önemi alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu belirlenmiş, diğer alt boyutlarda ise anlamlı farklılık saptanmamıştır. Yaşanılan yer değişkenine ilişkin analizlerde ise yalnızca öz farkındalık alt boyutunda anlamlı farklılık bulunurken, diğer alt boyutlar ve toplam puan açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Sonuç olarak, lise öğrencilerinin sağlık algısı düzeylerinin bazı demografik değişkenlere göre farklılaştığı, özellikle aile ekonomisi ve zararlı alışkanlık durumunun belirli alt boyutlar üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Bununla birlikte cinsiyet ve yaşanılan yer değişkenlerinin genel sağlık algısı üzerinde belirleyici bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Sağlık Algısı, Adölesan Bireyler, Farklı Programlar

AN EXAMINATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS' HEALTH PERCEPTION LEVELS IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

The aim of this study is to compare the health perception levels of high school students studying in different programs in terms of various variables. A correlational survey model, a quantitative research method, was chosen for the study. The research group consisted of 102 students (44 male, 58 female) studying in different types of high schools in Bitlis province. Data analysis was performed using the SPSS statistical package program, and descriptive statistics such as frequency, percentage, arithmetic mean, and standard deviation were used. Independent samples t-test was applied for comparison of two groups, and one-way analysis of variance (ANOVA) was applied for comparison of multiple groups. The significance level was accepted as p0.05. According to the research findings, there was no statistically significant difference between the health perception and sub-dimension scores of students in terms of the gender variable. In analyses conducted according to the family economy variable, significant differences were found in the sub-dimensions of certainty and importance of health, while no significant differences were found in the sub-dimensions of control center and self-awareness. According to the harmful habits variable, a significant difference was determined in the importance of health sub-dimension, while no significant differences were found in the other sub-dimensions. In the analyses regarding the place of residence variable, a significant difference was found only in the self-awareness sub-dimension, while no significant difference was detected in the other sub-dimensions and the total score. In conclusion, it is seen that the health perception levels of high school students differ according to some demographic variables, and that family economics and harmful habits have an effect on certain sub-dimensions. However, it was concluded that gender and place of residence variables do not have a determining effect on the general health perception.

Keywords: Health Perception, Adolescent Individuals, Different Programs



AKIŞTAN SAĞLIĞA: REKREASYONEL SPORDA İYİ OLUŞ VE ALGILANAN SAĞLIK ÇIKTILARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

¹ Batuhan Er, ¹ Emircan Çolak

¹ İstanbul Aydın Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Modern yaşamın getirdiği stres faktörlerine karşı bireylerin psikolojik ve fiziksel dengesini koruma arayışı, rekreasyonel spor etkinliklerini sadece bir serbest zaman aktivitesi olmaktan çıkararak bütüncül bir sağlık stratejisi haline getirmiştir. Bu çalışma; rekreasyonel spor katılımcılarının deneyimledikleri akış deneyimi, iyi oluş düzeyleri ve algılanan sağlık çıktıları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Nicel araştırma yaklaşımlarından ilişkisel tarama modelinin kullanıldığı çalışmaya, kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılan 181 birey (108 kadın, 73 erkek) dahil edilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerin yanı sıra farklılık ve ilişki testlerinden yararlanılmıştır. Katılımcıların rekreasyonel akış deneyimi ve algıladıkları sağlık çıktılarının görece yüksek olduğu saptanmıştır. Cinsiyet değişkenine göre temel parametrelerde anlamlı bir farklılık bulunmazken; spor türü, katılım süresi ve sıklığı değişkenlerinin akış deneyimi üzerinde belirleyici olduğu tespit edilmiştir. Algılanan sağlık çıktıları açısından; spor türünün "iyileştirilmiş durum" boyutunda, katılım sıklığının ise "daha kötü bir durumun önlenmesi" boyutunda anlamlı farklılıklar yarattığı görülmüştür. Ayrıca, rekreasyonel spor iyi oluşu ile akış deneyimi ve algılanan sağlık çıktıları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Rekreasyonel akış deneyiminin de rekreasyonda algılanan sağlık çıktıları ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları, spor sırasında deneyimlenen akış halinin bireylerin sağlık algısını ve psikolojik iyi oluşunu destekleyen kritik bir mekanizma olduğunu göstermektedir. Rekreasyonel etkinlik planlamalarında, bireylerin akış deneyimini maksimize edecek (beceri-zorluk dengesinin gözetildiği) programların tasarlanması, toplum sağlığı çıktılarını iyileştirmek adına stratejik bir önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Rekreasyonel akış deneyimi, iyi oluş, algılanan sağlık çıktıları.

FROM FLOW TO HEALTH: EXPLORING WELL-BEING AND PERCEIVED HEALTH OUTCOMES IN RECREATIONAL SPORT PARTICIPANTS

The quest to maintain psychological and physical balance against the stressors of modern life has transformed recreational sports from mere leisure activities into holistic health strategies. This study aims to examine the relationship between the flow experience, well-being levels, and perceived health outcomes of recreational sports participants. The study was designed using the relational survey model, one of the quantitative research approaches. The sample consisted of 181 individuals (108 females, 73 males) reached through convenience sampling. In addition to descriptive statistics, difference and correlation tests were utilized for data analysis. The findings revealed that participants exhibited relatively high levels of recreational flow experience and perceived health outcomes. While gender did not yield a statistically significant variance across the core parameters, variables such as sport type, duration, and frequency of participation emerged as significant predictors of the flow experience. In terms of perceived health outcomes, significant differentiation was observed within the 'improved state' dimension relative to sport type, and the 'prevention of a worse state' dimension relative to participation frequency. Furthermore, analysis indicated significant positive and moderate-level correlations between recreational well-being, flow experience, and perceived health outcomes, suggesting that the flow state is inherently associated with the optimization of health-related perceptions in a recreational context. The results of the study demonstrate that the state of flow experienced during sports is a critical mechanism that supports individuals' health perception and psychological well-being. In the planning of recreational activities, designing programs that maximize the flow experience (by ensuring a skill-challenge balance) carries strategic importance for improving public health outcomes.

Keywords: Recreational flow experience, well being, perceived health outcomes.



ORGANİZE FUTBOL DENEYİMİNİN ÇOCUKLARDAKİ AHLAKİ KARAR ALMA DÜZEYLERİNE ETKİSİ.

¹ Ahmet Yapar, ¹ Doğançan Daşdemir

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Toplumun sürdürülebilirliği, bireylerin ortak değerleri içselleştirerek çevrelerine etkin uyum sağlamalarına bağlıdır. Bireyin doğru-yanlış ve iyi-kötü gibi değerler üzerinden şekillenen ahlaki gelişimi, çocukluk döneminden itibaren sosyal etkileşimlerle inşa edilir. Spor, tarihsel olarak karakter ve ahlaki gelişime katkı sağlayan temel bir araç olarak görülse de; günümüz futbolunda artan ticarileşme ve "kazanma" odaklı baskılar, sportmenlik ve adil oyun ilkelerini tehdit etmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, organize futbol etkinliklerine katılan 12-17 yaş grubu çocuk futbolcular ile herhangi bir organize futbol ortamına dahil olmayan çocukların ahlaki karar alma durumlarını karşılaştırmalı olarak analiz etmektir. Araştırmanın çalışma grubunu, Çanakkale il merkezinde yaşları 12-17 arasında değişen, organize futbol etkinliklerine katılan 150 erkek sporcu ve katılmayan 150 erkek öğrenci olmak üzere toplam 300 katılımcı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Altyapı Sporlarında Ahlaki Karar Alma Tutumları ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 15 maddeden meydana gelen 5'li Likert tipi ölçektir. Ölçeğe ait 3 alt boyut; Hileyi Benimsemek, Yarışmaseverliği Benimsemek ve Adilce Kazanmayı Korumaktır. Yapılan analizler sonucunda, organize futbol oynayan lisanslı sporcular ile herhangi bir spor dalıyla uğraşmayan lisanssız çocukların ahlaki karar alma tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$). Alt boyutlara ilişkin ortalama puanlar incelendiğinde; Hileyi Benimsemek (Lisanslı: $X=1,93$; Lisanssız: $X=1,87$), Yarışmaseverliği Benimsemek (Lisanslı: $X=2,74$; Lisanssız: $X=2,80$) ve Adilce Kazanmayı Korumak (Lisanslı: $X=1,98$; Lisanssız: $X=2,01$) alt boyutlarında gruplar arasında belirgin bir fark olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak 12-17 yaş aralığındaki tüm alt yaş gruplarında, hem lisanslı sporcu olma durumunun hem de kronolojik yaşın ahlaki karar alma alt boyutlarını anlamlı düzeyde etkilemediği tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Futbol, Ahlaki Karar Alma, Adil Oyun.

THE IMPACT OF ORGANIZED FOOTBALL EXPERIENCE ON CHILDREN'S MORAL DECISION-MAKING LEVELS

The sustainability of society depends on individuals internalizing shared values and adapting effectively to their environment. Moral development, shaped through concepts of right-wrong and good-bad, is constructed through social interactions starting from childhood. While sports have historically been viewed as a fundamental tool contributing to character and moral development, the increasing commercialization and "winning-oriented" pressures in contemporary football threaten the principles of sportsmanship and fair play. The primary aim of this study is to comparatively analyze the moral decision-making status of child football players aged 12-17 participating in organized football activities and children who are not involved in any organized football environment. The study group consists of a total of 300 participants aged 12-17 residing in the city center of Çanakkale, comprising 150 male athletes participating in organized football activities and 150 male students who do not. The "Attitudes to Moral Decision-Making in Youth Sport Questionnaire" (AMDYSQ) was used as the data collection tool. The scale is a 5-point Likert-type instrument consisting of 15 items. The three sub-dimensions of the scale are: Acceptance of Cheating, Acceptance of Gamesmanship, and Keeping Winning in Proportion. As a result of the analyses conducted, no statistically significant difference was found between the licensed athletes playing organized football and the unlicensed children not involved in any sports branch regarding their moral decision-making attitudes ($p > 0.05$). When the mean scores for the sub-dimensions were examined, it was observed that there were no significant differences between the groups in the sub-dimensions of Acceptance of Cheating (Licensed: $x=1.93$; Unlicensed: $x=1.87$), Acceptance of Gamesmanship (Licensed: $x=2.74$; Unlicensed: $x=2.80$), and Keeping Winning in Proportion (Licensed: $\bar{X}=1.98$; Unlicensed: $=2.01$). In conclusion, it has been determined that across all sub-age groups within the 12-17 age range, neither the status of being a licensed athlete nor chronological age significantly affects the sub-dimensions of moral decision-making.

Keywords: Football, Moral Decision-Making, Fair Play.



DÜZCE İLİNDEKİ SPOR GİRİŞİMCİLERİNİN GİRİŞİMCİLİK PROFİLLERİNİN İNCELENMESİ

¹ Samet Koç, ² Ömer Sivrikaya

¹ Düzce, ² Düzce Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bu araştırmanın amacı, Düzce ilinde faaliyet gösteren spor girişimcilerinin girişimcilik profillerini incelemek ve bu profilleri şekillendiren temel faktörleri ortaya koymaktır. Spor sektörü, günümüzde yalnızca fiziksel ve sosyal bir alan olmaktan çıkmış, aynı zamanda ekonomik bir değer üreten önemli bir sektör hâline gelmiştir. Bu gelişim, spor alanında faaliyet gösteren girişimcilerin özelliklerinin ve motivasyonlarının incelenmesini gerekli kılmaktadır. Araştırma nitel araştırma yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Çalışma grubunu Düzce ilinde spor alanında işletme sahibi olan girişimciler oluşturmaktadır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmış ve elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. Elde edilen bulgular, spor girişimcilerinin girişimcilik profillerinin; risk alma eğilimi, yenilikçilik, öz-yeterlik algısı, fırsatları değerlendirme becerisi ve bağımsızlık isteği gibi bireysel özellikler etrafında şekillendiğini göstermektedir. Bununla birlikte, sermaye yetersizliği, ekonomik koşullar, rekabet ortamı ve çevresel destek mekanizmaları gibi faktörlerin de girişimcilik süreçleri üzerinde belirleyici olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, spor girişimciliğinin geliştirilmesi için bireysel girişimcilik özelliklerinin desteklenmesi ve girişimcilerin karşılaştıkları yapısal engellerin azaltılması gerekmektedir. Bu bağlamda elde edilen bulguların, yerel düzeyde spor politikalarının geliştirilmesine ve girişimcilik ekosisteminin güçlendirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar kelimeler: Spor girişimciliği, girişimcilik profili, spor işletmeleri, Düzce

EXAMINING THE ENTREPRENEURSHIP PROFILES OF SPORTS ENTREPRENEURS IN DÜZCE PROVINCE TRANSLATION

The aim of this study is to examine the entrepreneurial profiles of sports entrepreneurs operating in Düzce and to identify the main factors shaping these profiles. Today, the sports sector has evolved beyond a purely physical and social domain into an important economic field that creates value. This transformation has increased the need to analyze the characteristics and motivations of individuals engaged in sports entrepreneurship. The study was conducted using a qualitative research method. The study group consists of entrepreneurs who own and operate sports-related businesses in Düzce. Data were collected through semi-structured interviews, and the obtained data were analyzed using content analysis. The findings indicate that the entrepreneurial profiles of sports entrepreneurs are shaped by individual characteristics such as risk-taking tendency, innovativeness, self-efficacy perception, opportunity recognition, and the desire for independence. In addition, environmental and structural factors such as lack of capital, economic conditions, competitive environment, and support mechanisms were found to play a significant role in the entrepreneurial process. In conclusion, supporting individual entrepreneurial competencies and reducing structural barriers faced by entrepreneurs are crucial for the development of sports entrepreneurship. The findings of this study are expected to contribute to the development of local sports policies and the strengthening of the entrepreneurial ecosystem.

Keywords: Sports entrepreneurship, entrepreneurial profile, sports businesses, Düzce

ANTRENMANLI GENÇ YETİŞKİN ERKEKLERDE AYAKTA VE OTURARAK UYGULANAN DÖRT HAFTALIK HALAT ANTRENMANININ KALP ATIM HIZI VE PSİKOFİZYOLOJİK PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİLERİ

¹ Neslihan Akçay, ¹ Nilsu Süpürgeci, ² Erşan Arslan

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Karabük, Türkiye, ² Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Tokat, Türkiye

Bu çalışma, oturarak (O) ve ayakta (A) yapılan halat egzersizinin antrenmanlı genç yetişkin erkeklerde kalp atım hızı ve psikofizyolojik cevapları üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. 25 antrenmanlı yetişkin erkeğin (yaş: 19.91 ± 1.51 yıl; boy uzunluğu: 177.14 ± 5.33 cm; vücut ağırlığı: 74.34 ± 12.83 kg) antropometrik ölçümlerden rastgele olarak 2 gruba ayrılmışlardır. O grubu ($n=13$), oturarak halat antrenmanı yaparken, A grubu ise ($n=12$) ayakta halat antrenmanı yapmışlardır. 72 saat aralıkla gerçekleştirilen protokoller, 5 temel hareketten oluşurken bu hareketler 3'er set ve 15 saniye çalışma 45 saniye dinlenme şeklinde uygulanmıştır (çalışma-dinlenme oranı 1:3). Her oyuncunun maksimum kalp atım hızı (KAHmaks) ve ortalama kalp atım hızı (KAHort) yüzdesi egzersiz seansı sırasında (15 saniye çalışma süresince) izlenirken ve her antrenman seansının hemen ardından algılanan zorluk derecesi (AZD), algılanan rahatsızlık derecesi (ARD) ve keyif derecesi (KYF) değerleri belirlenmiştir. A grubu antrenmanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek KAHmaks, KAHort, ve ARD ($p \leq 0.05$, $d = 0.269 - 0.506$) cevaplarına neden olmuştur. Bu sonuçların tersine, O grubu antrenmanlarının ise istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek KYF ($p \leq 0.05$, $d = 0.527$) cevapları ortaya çıkardığı görülmektedir. Bu çalışmanın sonuçları, kalp atım hızı ve psikofizyolojik cevapların farklı formlarda yapılan halat antrenmanlarından etkilendiğini ve aynı zamanda ayakta yapılan (diz eklemi açısı arttıkça) halat antrenmanlarının fizyolojik yükünün arttığı sonucunu desteklemektedir.

Anahtar kelimeler: Halat antrenmanı, kalp atım hızı, kinematik, psikofizyolojik

EFFECTS OF FOUR WEEKS OF STANDING AND SEATED ROPE TRAINING ON HEART RATE AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL PARAMETERS IN TRAINED YOUNG ADULT MALES

This study aimed to evaluate the effects of seated (SE) and standing (ST) rope training on heart rate and psychophysiological responses in trained young adult males. Following anthropometric measurements, twenty-five trained adult males (age: 19.91 ± 1.51 years; height: 177.14 ± 5.33 cm; body weight: 74.34 ± 12.83 kg) were randomly assigned to two groups. Group SE ($n=13$) performed seated rope training, while group ST ($n=12$) performed standing rope training. The protocols, performed at 72-hour intervals, consisted of 5 basic exercises, each performed in 3 sets of 15 seconds of work followed by 45 seconds of rest (work-rest ratio 1:3). The maximum heart rate (HRmax) and average heart rate (HRave) were monitored during the exercise session (for 15-second workouts), and immediately after each training session, rating of perceived exertion (RPE), rating of perceived discomfort (RPD), and enjoyment level (ENJ) values were determined. ST group induced higher HRmax, HRave, and RPD responses ($p \leq 0.05$, $d = 0.269 - 0.506$). Conversely, SEgroup induced higher ENJ responses ($p \leq 0.05$, $d = 0.527$). These study results support the conclusion that HR and psychophysiological responses are affected by different forms of rope training, and that the physiological load of rope training increases as the knee joint angle increases.

Keywords: Rope training, heart rate, kinematics, psychophysiological



ÖĞRENCİLERİN SPORTMENLİK ANLAYIŞLARININ İNCELENMESİ

¹ Kübra Zengin, ² Levent Görün

¹ Düzce Üniversitesi, ² Düzce Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma, beden eğitimi öğretmenlerinin bakış açısıyla öğrencilerin sportmenlik anlayışlarının incelenmesini amaçlamaktadır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veriler yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Görüşmelerde araştırmacı tarafından hazırlanan ve güvenilirlik ve geçerliliği test edilerek son şekli verilen sorular kullanılmıştır. Çalışma grubu, en az 10 yıllık mesleki deneyime sahip 5 beden eğitimi öğretmeninden oluşmaktadır. Çalışma sırasında katılımcılara iki açık uçlu soru sorulmuştur. Birinci soru şu şekildedir: "Sportmenlik anlayışını etkileyen faktörler nelerdir?". Bu soruya verilen yanıtlara dayanarak, sportmenlik anlayışını etkileyen faktörler olarak aile yapısı, cinsiyet, gelir, sınıfı, akademik başarı, branşı, rekabet düzeyi, öğretmen davranışı, izleyici etkisi ve sosyal medya paylaşımları olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar, sportmenlik davranışının sadece bireysel özelliklerle değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel faktörlerle de şekillendiğini göstermektedir. İkinci soru ise şu şekildedir: "Sportmenlik anlayışını artırmak için neler yapılabilir?". Katılımcı yanıtlarına dayanarak, beden eğitimi derslerinin içeriğini zenginleştirmek, adil oyuna verilen önemin artırılması, sosyal aktiviteleri çeşitlendirmek, sporun amacının pekiştirilmesi olarak önerilmiştir. Bu bulgular, planlı ve sistematik müdahaleler yoluyla eğitim ortamında sporcu ruhunun geliştirilebileceğini göstermektedir. Sonuç olarak, öğretmenlerin görüşlerine dayanan bu çalışma, öğrencilerin sporcu ruhu algısının çok yönlü bir yapı olduğunu ve hem çevresel faktörlerin hem de eğitim uygulamalarının algının gelişiminde önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Anahtar kelimeler: sportmenlik, fairplay, adalet,

EXAMINING STUDENTS' UNDERSTANDING OF SPORTSMANSHIP

This study aims to examine students' understanding of sportsmanship from the perspective of physical education teachers. A qualitative research method was used. Data were collected through face-to-face interviews. Questions prepared by the researcher, whose reliability and validity were tested, were used in the interviews. The study group consisted of 5 physical education teachers with at least 10 years of professional experience. Two open-ended questions were asked to the participants. The first question was: "What factors influence the understanding of sportsmanship?" Based on the answers to this question, the factors influencing the understanding of sportsmanship were found to be family structure, gender, income, class, academic achievement, branch, level of competition, teacher behavior, bystander influence, and social media posts. These results show that sportsmanship behavior is shaped not only by individual characteristics but also by social and environmental factors. The second question was: "What can be done to improve the understanding of sportsmanship?" Based on participant responses, it was suggested that physical education class content should be enriched, emphasis should be placed on fair play, social activities should be diversified, and the purpose of sport should be reinforced. These findings demonstrate that the spirit of sportsmanship can be fostered in the educational environment through planned and systematic interventions. In conclusion, this study, based on teachers' opinions, shows that students' perception of the spirit of sportsmanship is a multifaceted construct, and both environmental factors and educational practices play a significant role in the development of this perception.

Keywords: sportsmanship, fair play, justice



KÜREK SPORCULARINDA 2000M KÜREK PERFORMANSI: ANTRENMAN VE YARIŞMA SONUÇLARININ YILLARA GÖRE İNCELENMESİ

¹ Muhammet İkbāl Akyüz, ¹ Neslihan Akçay

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Karabük, Türkiye

Bu çalışma, kürek sporcularında 2000 m performansının yıllara göre değişimini incelemek ve antrenman ile yarışma sonuçları arasındaki farkları değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya 2024, 2025 ve 2026 yıllarına ait toplam 60 performans gözlemi (antrenman ve yarışma) dahil edilmiştir. Sporcuların 2000 m kürek performans süreleri analiz edilerek yıl ve durum (antrenman-yarışma) değişkenlerinin etkisi Lineer Karma Model ile incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre yıl faktörünün performans üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu ($F(1,57)=50,204$; $p0,001$) ve yıl ile durum arasında anlamlı bir etkisi bulunduğu belirlenmiştir ($F(1,57)=16,55$; $p0,001$). 2026 yılı yarışma performansının ($7,02 \pm 0,06$ dk), aynı yıl antrenman performansına ($7,17 \pm 0,07$ dk) ve önceki yılların yarışma performanslarına (2025: $7,08 \pm 0,06$ dk; 2024: $7,17 \pm 0,05$ dk) göre anlamlı derecede daha iyi olduğu tespit edilmiştir ($p0,05$). Elde edilen bulgular, kürek sporcularında performansın yıllar içinde gelişim gösterdiğini ve yarışma koşullarında antrenmana kıyasla daha yüksek performans sergilendiğini ortaya koymaktadır. Bu çalışma sonuçları, yarışma ortamının performans üzerindeki olumlu etkisini desteklemekte ve antrenman programlarında yarışma hazırlıklarının önemini göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Kürek, 2000m performans, yarışma, antrenman

2000 M ROWING PERFORMANCE IN ROWERS: A LONGITUDINAL ANALYSIS OF TRAINING AND COMPETITION RESULTS

This study was conducted to examine the changes in 2000m rowing performance in rowers over the years and to evaluate the differences between training and competition results. A total of 60 performance observations (training and competition) from 2024, 2025, and 2026 were included in the study. The 2000m rowing performance times of the athletes were analyzed, and the effects of year and condition (training-competition) variables were examined using a Linear Mixed Model. According to the analysis results, it was determined that the year factor has a significant effect on performance ($F(1,57)=50.204$; $p0.001$) and there is a significant effect between year and condition ($F(1,57)=16.55$; $p0.001$). It was determined that the competition performance in 2026 (7.02 ± 0.06 min) was significantly better than the training performance in the same year (7.17 ± 0.07 min) and the competition performances of previous years (2025: 7.08 ± 0.06 min; 2024: 7.17 ± 0.05 min) ($p0.05$). The findings reveal that the performance of rowers improves over the years and that higher performance is achieved in competition conditions compared to training. These study results support the positive effect of the competition environment on performance and point to the importance of competition preparation in training programs.

Keywords: Rowing, 2000 m performance, training, competition

İZOMETRİK VE DİNAMİK SQUAT ÖN YÜKLEME PROTOKOLLERİNİN AKUT POST-AKTİVASYON PERFORMANS YANITLARI: RANDOMİZE ÇAPRAZ TASARIM DENEMESİ

¹ Neslihan Akçay, ² Cem Sofuoğlu, ³ Wolfgang Kemmler, ⁴ Andre Filipovic, ¹ Metehan Yana, ⁵ Erşan Arslan

¹ Karabük Üniversitesi, Türkiye, ² Gazi Üniversitesi, Türkiye, ³ Institute of Radiology, University Hospital Erlangen, 91054 Erlangen, Germany, ⁴ Enstitute of Radiology, University Hospital Erlangen, 91054 Erlangen, Germany, ⁵ Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye

Post-aktivasyon performans artışı (PAPE) ve kan akışı kısıtlama (BFR) antrenmanları, düşük yüklerle dahi nöromusküler performans artırma potansiyeli nedeniyle spor bilimlerinde önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, kadın voleybolcularda semi-squat egzersizi ile kombine edilen farklı şiddetlerdeki kan akışı kısıtlamasının sıçrama performansı üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemektir. Çalışmaya Karabük ilinde yaşayan 18 kadın 2. Lig voleybol oyuncusu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar, 1 tekrar maksimum (1TM) belirleme ve alışma evresinin ardından 72 saat arayla iki farklı deneysel koşula katılmıştır (%50 ve %60 LOP). %50 LOP koşulunda voleybolcular bireysel uzuv oklüzyon basınçlarının %50'si ile, %60 LOP koşulunda ise %60'ı ile yarım squat egzersizi uygulamıştır. Tüm egzersizler 1TM'nin %30'u şiddetinde ve 30-15-15-15 tekrar protokolü ile gerçekleştirilmiştir. Her koşul öncesinde bazal ölçüm olarak karşı hareketli sıçrama (CMJ) testi uygulanmış, PAPE yüklenmesini takiben 15. saniye ile 3., 6. ve 9. dakikalarda CMJ performansı tekrar değerlendirilmiştir. Ayrıca her koşul sonrasında algılanan zorluk düzeyi ve algılanan rahatsızlık düzeyi verileri toplanmıştır. Bulgular, her iki koşulda da zaman içerisinde CMJ performansında anlamlı artışlar olduğunu göstermiştir (%50 LOP: $p=0.003$, etki=0.10; %60 LOP: $p=0.03$, etki=0.19). %50 LOP koşulunda anlamlı artışlar 15. saniye ve 3. dakikada görülürken, %60 LOP koşulunda yalnızca 3. dakikada anlamlı gelişim tespit edilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda %60 LOP koşulunun genel olarak %50 LOP'a göre daha yüksek sıçrama değerleri ürettiği belirlenmiştir ($p=0.009$, etki=0.32). Buna karşın algılanan zorluk (%50: 13.1 ± 3.4 ; %60: 14.7 ± 2.9 ; $p=0.01$) ve algılanan rahatsızlık düzeyi (%50: 5.6 ± 1.3 ; %60: 6.4 ± 1.5 ; $p=0.04$) %60 LOP koşulunda daha yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak, her iki BFR şiddeti de kadın voleybolcularda akut sıçrama performansını artırmada etkili görünmekle birlikte, %60 LOP daha yüksek performans avantajı sağlarken daha fazla zorlanma ve rahatsızlık oluşturmıştır. Bu nedenle performans-konfor dengesi açısından %50 LOP şiddetinin daha uygulanabilir bir seçenek olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: PAPE, squat, izometrik, dinamik

ACUTE POST-ACTIVATION PERFORMANCE RESPONSES TO ISOMETRIC AND DYNAMIC SQUAT PRELOAD PROTOCOLS: A RANDOMIZED Crossover DESIGN TRIAL

Acute performance-enhancement strategies aimed at optimizing performance have attracted increasing attention in sports science in recent years. Post-activation performance enhancement (PAPE) and electromyostimulation (EMS) are prominent research areas due to their potential to improve short-term neuromuscular performance. This study aimed to compare the acute PAPE effects of isometric and dynamic squat preconditioning protocols. Twenty-two male soccer players participated in the study, with a mean age of 19.6 ± 1.1 years, a height of 178.9 ± 5.7 cm, a body mass of 73.6 ± 11.0 kg, and a training age of 7.7 ± 2.9 years. Following one-repetition maximum (1RM) determination and familiarization sessions, participants were exposed to five different experimental conditions separated by 48 hours: Dynamic Squat (DS), Maximal Voluntary Contraction (MVC), DS+EMS, MVC+EMS, and EMS only. Performance outcomes included countermovement jump with arm (CMJ-WA), countermovement jump free arm (CMJ-FA), Zig-Zag agility, and kicking speed test. In contrast, perceptual responses included Rating of Perceived Exertion (RPE), rating



of perceived discomfort (RPD), and visual analog scale (VAS). The findings showed that time did not produce a significant main effect overall, with a significant main effect observed only for Zig-Zag agility performance ($p=0.05$). No significant group $\times$ time interactions were found for any performance variable, indicating similar responses across protocols ($p>0.05$). Regarding perceptual responses, significant between-group differences were found for RPE and VAS, with a highly significant group effect particularly for VAS ($p=0.001$). In contrast, no significant difference was observed for RPD ($p>0.05$). In conclusion, different preconditioning protocols produced similar acute performance responses, whereas perceptual responses varied across protocols. In particular, the EMS-only condition increased RPE responses, while no differences were observed between protocols in RPD responses. Therefore, it may be suggested that EMS-based applications should be carefully planned in practice, considering individual tolerance.

Keywords: PAPE, squat, isometric, dynamic

KADIN VOLEYBOLCULARDA SEMİ-SQUAT EGZERSİZİ İLE KOMBİNE EDİLEN FARKLI ŞİDDETLERDEKİ KAN AKIŞI KISITLAMASININ SİÇRAMA PERFORMANSINA ETKİSİ

¹ Cem Sofuoğlu, ² Ferdi Kemal, ² Efe Kars, ² Ege Tezdemir, ² Bertu Küçükzoroğlu, ² Neslihan Akçay

¹ Gazi Üniversitesi, Türkiye, ² Karabük Üniversitesi, Türkiye,

Post-aktivasyon performans artışı (PAPE) ve kan akışı kısıtlama (BFR) antrenmanları, düşük yüklerle dahi nöromusküler performans artırma potansiyeli nedeniyle spor bilimlerinde önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, kadın voleybolcularda semi-squat egzersizi ile kombine edilen farklı şiddetlerdeki kan akışı kısıtlamasının sıçrama performansı üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemektir. Çalışmaya Karabük ilinde yaşayan 18 kadın 2. Lig voleybol oyuncusu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar, 1 tekrar maksimum (1TM) belirleme ve alışma evresinin ardından 72 saat arayla iki farklı deneysel koşula katılmıştır (%50 ve %60 LOP). %50 LOP koşulunda voleybolcular bireysel uzun oklüzyon basınçlarının %50'si ile, %60 LOP koşulunda ise %60'ı ile yarım squat egzersizi uygulamıştır. Tüm egzersizler 1TM'nin %30'u şiddetinde ve 30-15-15-15 tekrar protokolü ile gerçekleştirilmiştir. Her koşul öncesinde bazal ölçüm olarak karşı hareketli sıçrama (CMJ) testi uygulanmış, PAPE yüklenmesini takiben 15. saniye ile 3., 6. ve 9. dakikalarda CMJ performansı tekrar değerlendirilmiştir. Ayrıca her koşul sonrasında algılanan zorluk düzeyi ve algılanan rahatsızlık düzeyi verileri toplanmıştır. Bulgular, her iki koşulda da zaman içerisinde CMJ performansında anlamlı artışlar olduğunu göstermiştir (%50 LOP: $p=0.003$, etki=0.10; %60 LOP: $p=0.03$, etki=0.19). %50 LOP koşulunda anlamlı artışlar 15. saniye ve 3. dakikada görülürken, %60 LOP koşulunda yalnızca 3. dakikada anlamlı gelişim tespit edilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda %60 LOP koşulunun genel olarak %50 LOP'a göre daha yüksek sıçrama değerleri ürettiği belirlenmiştir ($p=0.009$, etki=0.32). Buna karşın algılanan zorluk (%50: 13.1 ± 3.4 ; %60: 14.7 ± 2.9 ; $p=0.01$) ve algılanan rahatsızlık düzeyi (%50: 5.6 ± 1.3 ; %60: 6.4 ± 1.5 ; $p=0.04$) %60 LOP koşulunda daha yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak, her iki BFR şiddeti de kadın voleybolcularda akut sıçrama performansını artırmada etkili görünmekle birlikte, %60 LOP daha yüksek performans avantajı sağlarken daha fazla zorlanma ve rahatsızlık oluşturmıştır. Bu nedenle performans-konfor dengesi açısından %50 LOP şiddetinin daha uygulanabilir bir seçenek olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Voleybol, kan akışı kısıtlama, squat egzersizi, sıçrama

THE EFFECT OF BLOOD FLOW RESTRICTION AT DIFFERENT INTENSITIES COMBINED WITH SEMI-SQUAT EXERCISE ON JUMP PERFORMANCE IN FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS

Post-activation performance enhancement (PAPE) and blood flow restriction (BFR) training have become an important area of research in sports science due to their potential to enhance neuromuscular performance even with low loads. The aim of this study was to comparatively examine the effects of different intensities of blood flow restriction combined with semi-squat exercise on jump performance in female volleyball players. Eighteen female 2nd League volleyball players living in Karabük voluntarily participated in the study. Following one-repetition maximum (1RM) determination and familiarization sessions, participants completed two different experimental conditions separated by 72 hours (50% and 60% LOP). In the 50% LOP condition, athletes performed semi-squat exercise with 50% of their individual limb occlusion pressure, whereas in the 60% LOP condition they exercised with 60% LOP. All exercises were performed at 30% of 1RM using a 30-15-15-15 repetition protocol. Before each condition, countermovement jump (CMJ) performance was measured as a baseline, and repeated at 15 seconds, 3, 6, and 9 minutes following the PAPE stimulus. In addition, ratings of perceived exertion and discomfort were collected after each condition. The findings



showed significant improvements in CMJ performance over time in both conditions (50% LOP: $p=0.003$, effect size=0.10; 60% LOP: $p=0.03$, effect size=0.19). In the 50% LOP condition, significant increases were observed at 15 seconds and 3 minutes, whereas in the 60% LOP condition, significant improvement was detected only at 3 minutes. Between-group comparisons revealed that the 60% LOP condition generally produced higher jump values than the 50% LOP condition ($p=0.009$, effect size=0.32). However, ratings of perceived exertion (50%: 13.1 ± 3.4 ; 60%: 14.7 ± 2.9 ; $p=0.01$) and discomfort (50%: 5.6 ± 1.3 ; 60%: 6.4 ± 1.5 ; $p=0.04$) were higher in the 60% LOP condition. In conclusion, although both BFR intensities appear effective for acutely enhancing jump performance in female volleyball players, 60% LOP provided greater performance benefits while inducing higher exertion and discomfort. Therefore, it may be suggested that 50% LOP is a more practical option in terms of balancing performance and comfort.

Keywords: Volleyball, blood flow restriction, squat exercise, jump



BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN İŞ TATMİNİ VE MENTAL İYİ OLUŞ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

¹ Sedat Abrak, ¹ Gökhan Arıkan

¹ Şanlıurfa

İş tatmini, bireylerin işlerinden duydukları memnuniyet derecesini ve işlerine yönelik genel tutumlarını ifade eden, iş performansı, bağlılık ve genel yaşam kalitesi ile yakından ilişkili önemli bir kavramdır. Mental iyi oluş ise, bireyin duygusal, psikolojik ve sosyal işlevselliğini kapsayan, yaşamdan aldığı tatmin ve genel ruh sağlığı ile doğrudan bağlantılı bir durumdur. Bu çalışmada, Şanlıurfa ilinde resmi ortaokul ve liselerde görev yapan 339 katılımcı beden eğitimi öğretmenin iş tatmini ile mental iyi oluş düzeyleri arasındaki ilişki yapısal eşitlik modellemesi (YEM) ile incelenmiştir. Araştırmada iş tatmini ölçeği ve mental iyi oluş ölçekleri uygulanmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS ve Mplus yazılımları kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, beden eğitimi öğretmenlerinin iş tatmini ile mental iyi oluş düzeyleri arasında anlamlı ve güçlü bir ilişki olduğunu istatistiksel olarak ortaya koymuştur ($p < 0,05$). Elde edilen bulgulara göre medeni durum, cinsiyet ve kazanç parametrelerinin mental iyi oluş üzerinde anlamlı bir yordayıcı olmadığı belirlenmiş ve bu değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Bu araştırma, Şanlıurfa ilinde beden eğitimi öğretmenlerinin iş tatmininin mental iyi oluşlarını belirgin bir şekilde etkilediğini göstermekte olup, eğitim politikalarının geliştirilmesi ve öğretmenlerin mesleki memnuniyetinin artırılması açısından önemli çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Spor, Beden eğitimi, Mental iyi oluş , İş tatmini

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN JOB SATISFACTION AND MENTAL WELL-BEING LEVELS OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS

Job satisfaction is an important concept closely related to work performance, commitment and overall quality of life, expressing the degree of satisfaction individuals have with their work and their general attitudes towards their work. Mental well-being is a state of satisfaction and general mental health that encompasses the emotional, psychological and social functioning of the individual. In this study, the relationship between job satisfaction and mental well-being levels of 339 participating physical education teachers working in formal secondary and high schools in the province of Sanliurfa was examined with structural equality modeling (YEM). In the research, work satisfaction scale and mental well-being scales were applied. SPSS and Mplus software were used in the evaluation of the obtained data. Research results have statistically demonstrated a significant and strong correlation between job satisfaction and mental well-being levels of physical education teachers ($p < 0.05$). According to the findings, it was determined that the parameters of marital status, gender and gain were not a meaningful predictor of mental well-being and no statistically significant differences were determined between these variables ($p > 0,05$). This research shows that the job satisfaction of physical education teachers in the province of Sanliurfa significantly affects their mental well-being, and offers important implications in terms of improving educational policies and enhancing the professional satisfaction of teachers.

Keywords: Sports, Physical education, Mental well-being, job satisfaction



GENÇ FUTBOLCULARDA UYKU KALİTESİNİN DAR ALAN OYUN PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

¹ Okan Çetin, ² Muhammet Talha Han, ³ Neslihan Akçay

¹ Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi, ² Karabük Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, ³ Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma, genç futbolcularda uyku kalitesinin dar alan oyun performansı üzerindeki etkisini karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Çalışmaya 15-17 yaş aralığında aktif olarak yerel liglerinde futbol oynayan 32 gönüllü sporcu katılmıştır. (yaş: 16.1 ± 0.8 yıl; vücut ağırlığı: 65.5 ± 10.3 kg; antrenman yaşı: 4.7 ± 1.1 yıl) Katılımcılar, Pittsburgh uyku kalitesi ölçeği düzeylerine göre (iyi ve kötü) gruplandırılmış ve 24 dakika sürekli formatta dar alan oyunu oynamışlardır. Dar alan oyunları sırasında, kalp atım hızı monitörü ile oyuncuların kalp atım hızı (KAH) kaydedilmiştir. Her oyun sonunda algılanan zorluk düzeyi (AZD) keyif derecesi (KYF) antrenman sonrası toparlanma ölçeği (TQR) ve zihinsel çaba skalası (RSME) ve laktat değerleri belirlenmiştir. Ayrıca dar alan oyun esnasında teknik analiz yapılmıştır. Yapılan analizlere göre, yağsız vücut kütlesi ve vücut kas kütlesi parametrelerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Vücut yağ kütlesi, vücut kitle indeksi, vücut yağ yüzdesi, vücut sıcaklığı, toparlanma süresi, laktat, AZD ve KYF parametrelerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$). Elde edilen bulgular, uyku kalitesinin özellikle yağsız vücut kütlesi ve kas kütlesi üzerinde etkili olabileceğini, ancak performans ve toparlanma ile ilişkili diğer parametrelerde belirgin bir farklılık oluşturmadığını göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Futbol, dar alan oyunları, uyku kalitesi

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF SLEEP QUALITY ON SMALL-SIDED GAME PERFORMANCE IN YOUNG FOOTBALL PLAYERS

This study aimed to compare the effect of sleep quality on small-sided game performance in young football players. A total of 32 volunteer athletes aged 15–17 years, who actively played football in local leagues, participated in the study (age: 16.1 ± 0.8 years; body weight: 65.5 ± 10.3 kg; training age: 4.7 ± 1.1 years). Participants were grouped according to their Pittsburgh Sleep Quality Index levels (good and poor) and played a 24-minute continuous-format small-sided game. During the games, players' heart rate (HR) was recorded using heart rate monitors. At the end of each game, ratings of perceived exertion (RPE), enjoyment level (ENJ), total quality recovery (TQR), mental effort scale (RSME), and lactate values were assessed. In addition, technical analysis was performed during the small-sided games. According to the analyses, statistically significant differences were found between the groups in fat-free body mass and muscle mass parameters ($p < 0.05$). No statistically significant differences were observed between the groups in body fat mass, body mass index, body fat percentage, body temperature, recovery time, lactate, RPE, and enjoyment parameters ($p > 0.05$). The findings suggest that sleep quality may particularly influence fat-free body mass and muscle mass, whereas it does not appear to create a significant difference in other parameters related to performance and recovery.

Keywords: Football, small-sided games, sleep quality



KADIN VOLEYBOLCULARDA UYKU KALİTESİNİN DAR ALAN OYUN PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

¹ Ömer Efe Yağcı, ¹ Mehmet Ali Öztürk, ¹ Neslihan Akçay

¹ Karabük Üniversitesi

Bu çalışma kadın voleybolcuların uyku kalitesinin dar alan oyun performansı üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. 24 amatör kadın voleybolcu (yaş: 20.34 ± 1.73 yıl; boy uzunluğu: 179.38 ± 7.33 cm; vücut ağırlığı: 75.94 ± 13.00 kg) katılmıştır. Voleybolcular, uyku kalitesi düzeylerine (iyi ve kötü) göre gruplandırılmış ve dar alan oyun oturumunda değerlendirilmiştir. Uygulanan protokolde sporcular 24 dakika kesintisiz oyun oynamışlardır. Her oyuncunun kalp atım hızı yüzdesi (%KAHmax) ve (%KAHort) verileri oyun sırasında izlenmiştir. Her oyun günü voleybolcuların hazırlık düzeylerini belirlemek için HI belirlenmiştir. Her oyun sonunda algılanan zorluk düzeyi (AZD) keyif derecesi (KYF) antrenman sonrası toparlanma ölçeği (TQR) ve zihinsel çaba skalası (RSME) değerleri belirlenmiştir. Ayrıca dar alan oyun performansı analiz edilmiştir. Yapılan analizlere göre, diyastolik kan basıncı, maksimum kalp atım hızı (KAHmaks), kalp atım hızı rezervi (KAHort) ve HI-indeks değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur ($p \leq 0.05$). Buna karşın; vücut sıcaklığı, sistolik kan basıncı, ortalama kalp atım hızı, AZD, ZÇ, PACES, toparlanma süresi ve teknik performans parametrelerinde (pas, manşet, smaç ve oyun kurma) anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p \geq 0.05$). Elde edilen bulgular, uyku kalitesinin fizyolojik bazı yanıtlar ve yüksek yoğunluk indeksi üzerinde sınırlı etkileri olabileceğini, ancak dar alan oyun performansı ve teknik beceriler üzerinde belirgin bir etkisinin bulunmadığını göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Voleybol, dar alan oyunu, uyku kalitesi

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF SLEEP QUALITY ON SMALL-SIDED GAME PERFORMANCE IN FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS

This study aimed to evaluate the effect of sleep quality on small-sided game performance in female volleyball players. A total of 24 amateur female volleyball players (age: 20.34 ± 1.73 years; height: 179.38 ± 7.33 cm; body weight: 75.94 ± 13.00 kg) participated in the study. The players were grouped according to their sleep quality levels (good vs. poor) and assessed during a small-sided game session. In the applied protocol, athletes played continuously for 24 minutes. During the game, each player's percentage of maximum heart rate (%HRmax) and average heart rate (%HRmean) were monitored. On each game day, the High-Intensity (HI) index was determined to assess the players' readiness levels. At the end of each session, ratings of perceived exertion (RPE), enjoyment level (ENJ), total quality recovery (TQR), and rating scale of mental effort (RSME) were recorded. In addition, small-sided game performance was analyzed. The results revealed statistically significant differences in diastolic blood pressure, maximum heart rate (HRmax), heart rate reserve (HRres), and HI index variables ($p \leq 0.05$). However, no significant differences were found in body temperature, systolic blood pressure, average heart rate, RPE, mental effort, Physical Activity Enjoyment Scale (PACES), recovery time, or technical performance parameters (passing, reception, spiking, and playmaking) ($p \geq 0.05$). These findings suggest that sleep quality may have limited effects on certain physiological responses and the high-intensity index, but does not appear to have a significant impact on small-sided game performance or technical skills.

Keywords: Volleyball, small sided games, sleep quality

KADIN TAEKWONDOCULARDA ANTRENÖR TEŞVİĞİNİN DAR ALAN OYUNU PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ

¹ Muhammed Enes Kaya, ¹ Cem Sofuoğlu, ¹ Neslihan Akçay, ² Erşan Arslan

¹ Karabük, ² Tokat

Bu çalışma, kadın taekwondocularda antrenör teşviğinin dar alan oyunu performansı ve psikofizyolojik cevaplar üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya, aktif olarak taekwondo branşında yarışan otuz kadın sporcu (Yaş: 15.1 ± 1.1 yıl; Antrenman Yaşı: 5.3 ± 3 yıl; Boy Uzunluğu: 160.7 ± 5.5 cm; Vücut ağırlığı: 51.7 ± 12.7 kg;) katılmıştır. Sporcular, 72 saat aralıklarla üç farklı koşulda antrenör teşviği (olumlu, olumsuz, nötr) dar alan oyunu oynamışlardır. Protokol, yüksek yoğunluklu kısa süreli mücadelelerden oluşan 2 set halinde uygulanmış ve her set 2 dakika çalışma ile 1 dakika aktif dinlenme şeklinde düzenlenmiştir. Egzersizden önce sporcuların vücut sıcaklıkları kan basınçları alınmıştır. Dar alan oyunu süresince taekwondocuların kalp atım hızı yüzdesi (%KAHmax) ve (%KAHort) sürekli izlenmiş, her set sonunda ise algılanan zorluk derecesi (AZD), algılanan rahatsızlık düzeyi (ARD) ve fiziksel aktiviteden zevk alma ölçeği (KYF) değerlendirilmiştir. Ayrıca dar alan oyunu süresince teknik naziz yapılmıştır. Yapılan analize göre, diyastolik kan basıncı, , ortalama kalp atım hızı, algılanan zorluk ve rahatsızlık derecesi ile iyi olma hali değişkenlerinde gruplar arasında anlamlı farklar bulunurken ($p \leq 0.05$), vücut sıcaklığı, sistolik kan basıncı, maksimum kalp atım hızı ve hissedilen keyif seviyesinde anlamlı fark gözlenmemiştir ($p \geq 0.05$). Anlamlı farklılıkların çoğunlukla olumlu antrenör teşviki lehine olduğu ve özellikle fizyolojik yük ile algısal tepkileri artırdığı görülmektedir. Ek olarak, tüm teknik performans değişkenlerinde (başarılı/başarısız tekme, başarılı tekme kafa, blok ve toplam puan) gruplar arasında anlamlı farklar olduğunu göstermektedir ($p \leq 0.05$). Tüm değişkenlerde farkın olumlu antrenör teşviki lehine olduğu görülmektedir. Bu bulgular, olumlu antrenör teşviki koşulunun performansı belirgin şekilde artırdığını ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, antrenör teşviğinin kadın taekwondocularda dar alan oyunu performansını ve psikofizyolojik yanıtları olumlu yönde etkilediği, motivasyonel geri bildirimlerin yüksek yoğunluklu antrenman süreçlerinde performans artışına katkı sağladığı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Taekwondo, Antrenör Teşviği, Dar Alan Oyunu, Performans, Motivasyon

THE EFFECT OF COACH ENCOURAGEMENT ON SMALL-SIDED GAME PERFORMANCE IN FEMALE TAEKWONDO ATHLETES

This study aimed to evaluate the effects of coach encouragement on small-sided game performance and psychophysiological responses in female taekwondo athletes. A total of thirty active female taekwondo athletes (age: 15.1 ± 1.1 years; training age: 5.3 ± 3 years; height: 160.7 ± 5.5 cm; body mass: 51.7 ± 12.7 kg) participated in the study. The athletes performed a small-sided game protocol under three different conditions of coach encouragement (positive, negative, and neutral) at 72-hour intervals. The protocol consisted of two sets of high-intensity, short-duration bouts, each structured as 2 minutes of exercise followed by 1 minute of active recovery. Prior to exercise, body temperature, blood pressure, resting heart rate, and chronotype (morningness-eveningness index) values were recorded. During the small-sided games, heart rate responses, including percentage of maximum heart rate (%HRmax) and average heart rate (%HRmean), were continuously monitored. At the end of each set, ratings of perceived exertion (RPE), perceived discomfort (PD), and physical activity enjoyment (PAE) were assessed. In addition, technical performance during the games was analyzed. The findings indicated that coach encouragement had significant effects on several physiological and perceptual variables. Significant differences were observed between conditions in diastolic blood pressure, resting heart rate, mean heart rate, perceived exertion, perceived discomfort, and well-being ($p \leq 0.05$), whereas no significant differences were found in body temperature, systolic blood pressure, maximum heart rate, and perceived enjoyment ($p \geq 0.05$). Most of the significant differences favored the positive encouragement condition, particularly in increasing physiological load and perceptual responses. Furthermore, significant differences were found across all technical performance variables (successful/unsuccessful kicks, successful head kicks, blocks, and total



score) ($p \leq 0.05$), with superior performance consistently observed under positive coach encouragement. In conclusion, positive coach encouragement appears to significantly enhance both performance and psychophysiological responses in female taekwondo athletes. These findings suggest that motivational feedback from coaches can contribute to performance improvements during high-intensity training sessions.

Keywords: Taekwondo, Coach Encouragement, Small-Sided Games, Performance, Motivation

SPORCULARDA MENTAL YORGUNLUK FARKINDALIKLARININ ETKİLİ KARAR VERME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

¹ Abdulkadir Akyol, ¹ Gülenay Sarı, ¹ Faik Öz

¹ Avrasya Üniversitesi

Bu araştırmanın amacı, sporcularda mental yorgunluk farkındalığının etkili karar verme süreçleri üzerindeki etkisini incelemektir. Spor performansının yalnızca fiziksel kapasite ile sınırlı olmadığı; dikkat, bilişsel kontrol ve farkındalık gibi zihinsel süreçlerin de performans üzerinde belirleyici olduğu kabul edilmektedir. Bu doğrultuda mental yorgunluk ve bu yorgunluğa yönelik farkındalık düzeyinin karar verme kalitesi üzerindeki rolü ele alınmıştır. Araştırma, betimsel ve ilişkisel tarama modeline dayalı olarak kurgulanmıştır. Çalışmada sporcuların mental yorgunluk farkındalık düzeyleri ile karar verme becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir; ayrıca mental yorgunluğun dikkat kontrolü ve bilişsel işlem hızına etkisi değerlendirilmiştir. Veriler, sporcuların öz-bildirimlerine dayalı ölçekler ve literatürde yer alan kuramsal yaklaşımlar çerçevesinde analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, mental yorgunluğun dikkat süreçlerini zayıflatıldığını ve bilişsel işlem hızını düşürdüğünü, buna bağlı olarak karar verme kalitesinde azalma meydana geldiğini göstermektedir. Buna karşın, mental yorgunluk farkındalığı yüksek olan sporcuların, mevcut zihinsel durumlarını daha doğru değerlendirebildikleri ve karar verme süreçlerini daha kontrollü şekilde yönettikleri belirlenmiştir. Bu sporcuların, riskli kararlar yerine daha dengeli ve stratejik tercihler yapma eğiliminde oldukları görülmüştür. Bulguların neticesinde, mental yorgunluk sporcularda bilişsel performansı ve karar verme kalitesini olumsuz etkileyen önemli bir faktördür. Ancak bu yorgunluğa yönelik farkındalık geliştirilmesi, performansın düzenlenmesinde kritik bir rol üstlenmektedir. Sporcuların zihinsel durumlarını tanıyabilmeleri, performans düşüşünü sınırlamakta ve daha etkili karar verme süreçlerini desteklemektedir. Bu nedenle antrenman programlarında zihinsel farkındalık ve psikolojik beceri çalışmalarına yer verilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Zihinsel yorgunluk, Zihinsel yorgunluk farkındalığı, Karar verme, Dikkat kontrolü

THE EFFECT OF MENTAL FATIGUE AWARENESS ON EFFECTIVE DECISION-MAKING IN ATHLETES

The aim of this study is to examine the effect of mental fatigue awareness on effective decision-making processes in athletes. It is widely acknowledged that sport performance is not limited to physical capacity alone; cognitive processes such as attention, cognitive control, and awareness also play a critical role in performance. In this context, the role of mental fatigue and the level of awareness of this fatigue on decision-making quality has been addressed. The study was designed based on a descriptive and correlational research model. The relationship between athletes' levels of mental fatigue awareness and their decision-making skills was examined, and the effects of mental fatigue on attention control and cognitive processing speed were also evaluated. The data were analyzed based on self-reported measures obtained from athletes and within the framework of theoretical approaches in the literature. The findings indicate that mental fatigue weakens attentional processes and reduces cognitive processing speed, leading to a decline in decision-making quality. However, athletes with higher levels of mental fatigue awareness were found to evaluate their current mental state more accurately and manage their decision-making processes in a more controlled manner. These athletes tended to prefer more balanced and strategic decisions rather than risky choices. In conclusion, mental fatigue is a significant factor that negatively affects cognitive performance and decision-making quality in athletes. However, developing awareness of this fatigue plays a critical role in regulating performance. Athletes who are able to recognize their mental states can limit performance decline and support more effective decision-making processes. Therefore, it is recommended that mental awareness and psychological skills training be incorporated into training programs.

Keywords: Mental fatigue, Mental fatigue awareness, Decision-making, Attention control



SEDANter KADINLARDA ZUMBA EGZERSİZLERİNİN VÜCUT KOMPOZİSYONU ÜZERİNE ETKİSİ

¹ Fatma Yaşar, ² Faik Öz

¹ Hitit Üniversitesi, ² Avrasya Üniversitesi

Sedanter yaşam tarzı, fiziksel aktivite yetersizliği ile ilişkili olarak obezite, kardiyovasküler hastalıklar ve yaşam kalitesinde azalma gibi çok sayıda sağlık sorunuyla ilişkilendirilmektedir. Özellikle kadınlarda hareketsiz yaşamın yaygınlaşması, vücut kompozisyonunda olumsuz değişimlere ve psikolojik iyi oluştan düşüşe neden olabilmektedir. Bu nedenle, sürdürülebilir ve motive edici egzersiz türlerinin belirlenmesi önemli bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bu araştırmada, Latin dans temelli bir egzersiz programı olan Zumba'nın sedanter kadınların vücut kompozisyonu üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma kapsamında sedanter bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin artırılmasıyla yağ kütlesi, kas kütlesi ve genel vücut kompozisyonu üzerindeki değişimlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Literatür bulguları, düzenli fiziksel aktivitenin vücut kompozisyonunu iyileştirdiğini, yağ oranını azalttığını ve kas kütlesini artırdığını göstermektedir. Zumba egzersizlerinin ise yüksek enerji harcaması, eğlence temelli yapısı ve motivasyonu artırıcı özellikleri sayesinde katılım sürekliliğini desteklediği ve bu yönüyle sedanter bireyler için etkili bir alternatif sunduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, Zumba egzersizlerinin sedanter kadınlarda vücut kompozisyonunu iyileştirme potansiyeline sahip olduğu ve fiziksel aktiviteye katılımı artırarak sağlıklı yaşam alışkanlıklarının geliştirilmesine katkı sağlayabileceği değerlendirilmektedir.

Anahtar kelimeler: Sedanter yaşam, Zumba, vücut kompozisyonu, fiziksel aktivite, kadın

THE EFFECT OF ZUMBA EXERCISE ON BODY COMPOSITION IN SEDENTARY WOMEN

A sedentary lifestyle is associated with numerous health problems, including obesity, cardiovascular diseases, and reduced quality of life due to insufficient physical activity. Particularly among women, the increasing prevalence of inactivity may lead to negative changes in body composition and decreased psychological well-being. Therefore, identifying sustainable and motivating types of exercise has become an important necessity. This study aimed to examine the effects of Zumba, a Latin dance-based exercise program, on the body composition of sedentary women. Within this scope, it was intended to evaluate the changes in fat mass, muscle mass, and overall body composition through increased participation in physical activity. The literature indicates that regular physical activity improves body composition by reducing fat mass and increasing muscle mass. Zumba exercises, due to their high energy expenditure, enjoyable structure, and motivational characteristics, support adherence to exercise programs and offer an effective alternative for sedentary individuals. Based on these findings, it can be concluded that Zumba exercises have the potential to improve body composition in sedentary women and may contribute to the development of healthy lifestyle habits by increasing participation in physical activity.

Keywords: Sedentary lifestyle, Zumba, body composition, physical activity, women



2008 BEİJİNG YAZ OLİMPİYAT OYUNLARI'NDAN 2024 PARİS YAZ OLİMPİYATLARI'NA TÜRKİYE'NİN SON BEŞ OLİMPİYAT OYUNLARINDAKİ GELİŞİMİ

¹ Hediye Karaaslan, ¹ Talha Murathan

¹ MALATYA

Bu araştırmada; Beijing 2008 Yaz Olimpiyat Oyunları, Londra 2012 Yaz Olimpiyat Oyunları, Rio De Janeiro 2016 Yaz Olimpiyat Oyunları, Tokyo 2020 Yaz Olimpiyat Oyunları ve Paris 2024 Yaz Olimpiyat Oyunları da dahil olmak üzere son beş olimpiyat oyunu nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Türkiye'nin sporcu katılım sayıları, katılım sağladığı branşlar, altın, gümüş, bronz ve toplam olmak üzere kazandığı madalya sayıları ile katılımcı ülkeler arasındaki başarı sıralamalarına ait bilgiler Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi(TMOK)'ne ait resmi internet sitesinden elde edilen verilerle çizelgeler oluşturularak durum tespiti yapılmıştır. Londra 2012 Yaz Olimpiyat Oyunları son beş olimpiyat oyunu arasında Türkiye'nin en fazla katılımcı sporcu sayısına ulaştığı olimpiyat olurken bu oyunlarda kadın katılımcı sporcu sayısının erkek sporcu sayısından fazla olduğu görülmüştür. En az katılımcı sporcu sayısının ise Beijing 2008 Yaz Olimpiyat Oyunlarında olduğu görülmüştür. Çalışmada katılımcı sporcu sayılarının yüksek olduğu branşlarda madalya sayılarının yok denecek kadar az olması ve diğer taraftan katılımcı sporcu sayılarının düşük olabildiği bazı branşlarda madalya sayılarının yüksek olması dikkat çekmiştir. Yapılan durum tespiti ile Türkiye'nin Yaz Olimpiyat Oyunlarındaki ilerleyişi belirlenirken başarılarını artırmak için gerekli görülen öneriler sunulmuştur. Elde edilen bulgular ışığında Türkiye'nin Yaz Olimpiyat Oyunları gibi uluslararası oyunlarda yarışacak elit sporcu sayısının artırılmasına yönelik yapılabilecek çalışmalar hususunda öneriler getirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Yaz Olimpiyat Oyunları, Spor Organizasyonları

TURKEY'S PROGRESS IN THE LAST FIVE OLYMPIC GAMES, FROM THE 2008 BEIJING SUMMER OLYMPIC GAMES TO THE 2024 PARIS SUMMER OLYMPIC GAMES

This study analyzes the last five Olympic Games, including the Beijing 2008, London 2012, Rio de Janeiro 2016, Tokyo 2020, and Paris 2024 Summer Olympic Games, using document analysis, a qualitative research method. Information on Turkey's athlete participation numbers, the sports in which it participated, the number of medals won (gold, silver, bronze, and total), and its ranking among participating countries was obtained from the official website of the Turkish National Olympic Committee (TMOK). Tables were created to assess the current situation. The London 2012 Summer Olympic Games saw the highest number of participating athletes for Turkey among the last five Olympic Games, and it was observed that the number of female athletes exceeded the number of male athletes in these games. The study found that the lowest number of participating athletes was recorded at the Beijing 2008 Summer Olympic Games. It was noteworthy that in sports with high numbers of participating athletes, the number of medals was negligible, while in some sports with low numbers of participating athletes, the number of medals was high. This assessment determined Turkey's progress in the Summer Olympic Games and offered suggestions for improving its performance. Based on these findings, recommendations were made regarding how to increase the number of elite athletes from Turkey competing in international games like the Summer Olympics.

Keywords: Summer Olympic Games, Sports Organizations



1924 CHAMONIX KIŞ OLİMPİYAT OYUNLARI'NDAN 2026 MİLANO-CORTİNA KIŞ OLİMPİYAT OYUNLARINA TÜRKİYE'NİN OYUNLARDAKİ YERİ

¹ Hediye Karaaslan, ¹ Talha Murathan

¹ MALATYA

Araştırmamızda; 1924 Chamonix Kış Olimpiyat Oyunlarından 2026 Milano–Cortina Kış Olimpiyat Oyunları da dahil olmak üzere, Kış Olimpiyat Oyunlarına Türkiye'nin katılım yılları sporcu katılım sayıları, katılım sağladığı branşlar ile katılımcı ülkeler arasındaki sporcu başarı sıralamalarına ait bilgiler Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi (TMOK) ve olympic games resmi internet sitelerinden elde edilen verilerle tablolar oluşturularak durum tespiti yapılmıştır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. 1936 yılında yapılan kış olimpiyatlarından 2026 yılında yapılan kış olimpiyatlarına kadar Türkiye'nin katılım sağladığı spor dalları ve sporcu katılım sayıları yıllar içerisinde değişiklik göstermiştir. Yıllar içerisinde değişim gösterir şekilde katılım sağlanan spor branşları Kuzey Kombine, Alp Disiplini, Artistik Buz Pateni, Kayaklı Koşu, Kayakla atlama, Kısa Kulvar Sürat Pateni spor dalları olurken yıllara göre en fazla katılımın sağlandığı spor branşları Alp Disiplini ve Kuzey Kombine branşları olmuş, Kısa Kulvar Sürat Pateni spor branşı ise katılımın en az olduğu spor branşı olmuştur. Katılım yıllarına göre katılımcı sporcu sayıları ve spor dalları farklılık gösterirken başarı sıralamaları madalya getirecek düzeye ulaşamamıştır. Türkiye'nin Kış Olimpiyat Oyunları ve uluslararası kış sporlarına yönelik literatürdeki bilimsel çalışmalar araştırmamıza ışık tutmuştur. Çalışmamızda elde edilen bulgular ile Türkiye'nin Kış Olimpiyat Oyunlarındaki başarılarının geliştirilmesi hususunda öneriler getirilmiştir. Çalışmamızın literatüre ve Türkiye'nin kış sporları ve Kış Olimpiyat Oyunlarındaki başarı gelişimine katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Kış Olimpiyat Oyunları, Kış Sporları

TURKEY'S PLACE IN THE WINTER OLYMPIC GAMES, FROM THE 1924 CHAMONIX WINTER OLYMPIC GAMES TO THE 2026 MILAN-CORTINA WINTER OLYMPIC GAMES

In our research, we analyzed the number of athletes participating in the Winter Olympic Games from the 1924 Chamonix Winter Olympic Games to the 2026 Milan-Cortina Winter Olympic Games, the branches in which Turkey participated, and the ranking of athletes in terms of success among participating countries. This information was compiled into tables using data obtained from the Turkish National Olympic Committee (TMOK) and the official Olympic Games websites. The research utilized a qualitative research design, specifically document analysis. The number of athletes and sports disciplines in which Turkey participated in the Winter Olympics from 1936 to 2026 has varied over the years. The sports disciplines in which participation has consistently increased include Nordic Combined, Alpine Skiing, Figure Skating, Cross-Country Skiing, Ski Jumping, and Short Track Speed Skating. Alpine Skiing and Nordic Combined have seen the highest participation rates over the years, while Short Track Speed Skating has had the lowest. While the number of participating athletes and sports disciplines differed by year, the overall success rates did not reach a level that would yield medals. Scientific studies in the literature regarding Turkey's participation in the Winter Olympic Games and international winter sports have shed light on this research. Based on the findings of this study, suggestions are made for improving Turkey's success in the Winter Olympic Games. The aim of this study is to contribute to the literature and to the development of Turkey's success in winter sports and the Winter Olympic Games.

Keywords: Winter Olympic Games, Winter Sports



KADIN VOLEYBOLCULARDA SERVİS HIZININ KAVRAMA VE SIRT KUVVETİ İLE İLİŞKİSİ

¹ Mürvet Çalman, ¹ Mehmet Ali Öztürk, ¹ Neslihan Akçay

¹ Karabük Üniversitesi

Bu çalışma, kadın voleybol oyuncularında servis hızına el kavrama ve sırt kuvvetinin etkilerini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya, aktif olarak voleybol oynayan yirmi iki kadın sporcu (Yaş: 20.2 ± 1.9 ; Antrenman Yaşı: 8.2 ± 2.8 ; Boy Uzunluğu: 166.5 ± 6.1 ; Vücut Ağırlığı: 56.1 ± 7.8) katılmıştır. Sporcuların tek seansta ölçümleri tamamlanmıştır. Protokol, antropometrik ölçümleri alınmış ve sağ-sol el kavrama, sırt kuvveti ölçümü 2 deneme arası 1 dakika aktif dinlenme, servis hızı ardışık 2 tekrar ile alınarak tüm ölçümlerin en iyi değeri kullanılmıştır. Ölçümler sırasında antropometrik ölçümler (Inbody 270), pençe kuvveti, sırt ve bacak dinamometresi ve servis hızı ölçüm radarı (Net Playz Speed Radar) kullanılmıştır. Yapılan değerlendirmede, vücut kompozisyonu değişkenleri arasında güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir. Özellikle vücut ağırlığı ile vücut yağ kütlesi ($r=.785$; $p0.01$), yağsız vücut kütlesi ($r=.869$; $p0.01$) ve vücut kas kütlesi ($r=.865$; $p0.01$) arasındaki yüksek pozitif ilişkiler, toplam ağırlığın bu bileşenlerden önemli ölçüde etkilendiğini göstermektedir. Benzer şekilde yağsız vücut kütlesi ile kas kütlesi arasındaki çok yüksek korelasyon ($r=.955$; $p0.01$), bu iki değişkenin yapısal olarak birbirine oldukça yakın olduğunu ortaya koymaktadır. Vücut kütle indeksi ile vücut yağ kütlesi ($r=.871$; $p0.01$) ve yağsız vücut kütlesi ($r=.743$; $p0.01$) arasındaki güçlü ilişkiler, VKİ'nin vücut kompozisyonunun genel bir göstergesi olduğunu desteklemektedir. Performans değişkenlerine bakıldığında, sırt kuvveti ile vücut ağırlığı ($r=.524$; $p0.01$), kas kütlesi ($r=.601$; $p0.01$) ve yağsız vücut kütlesi ($r=.576$; $p0.01$) arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler saptanmıştır. Benzer şekilde sağ ve sol kavrama kuvvetleri de kas kütlesi, yağsız vücut kütlesi ve VKİ ile orta-yüksek düzeyde pozitif ilişkiler göstermektedir ($p0.01$). Sağ ve sol kavrama kuvvetleri arasındaki çok yüksek korelasyon ($r=.867$; $p0.01$) ölçümlerin tutarlılığını göstermektedir. Buna karşın servis hızı değişkeninin diğer parametrelerle genel olarak düşük ve çoğunlukla anlamsız ilişkiler gösterdiği, yalnızca bazı değişkenlerle zayıf düzeyde ilişkiler sergilediği görülmektedir. Sonuç olarak, servis hızının el kavrama ve sırt kuvvetinden etkilenmediği söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Voleybol, servis hızı, kuvvet, el kavrama kuvveti

THE RELATIONSHIP OF SERVICE SPEED WITH GRIP AND BACK FORCE IN FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS

This study was conducted to evaluate the effects of handgrip strength and back strength on serve speed in female volleyball players. Twenty-two actively competing female volleyball athletes participated in the study (Age: 20.2 ± 1.9 years; Training Age: 8.2 ± 2.8 years; Height: 166.5 ± 6.1 cm; Body Weight: 56.1 ± 7.8 kg). All measurements were completed in a single session. The protocol included anthropometric measurements, right and left handgrip strength measurements, back strength measurements with 1 minute of active rest between two trials, and serve speed measurements obtained from two consecutive attempts; the best value of all measurements was used for analysis. During the measurements, anthropometric assessment equipment (InBody 270), a handgrip dynamometer, a back and leg dynamometer, and a serve speed radar device (Net Playz Speed Radar) were utilized. When the correlation findings presented in the table were examined, strong and statistically significant relationships were observed among body composition variables. In particular, the high positive correlations between body weight and body fat mass ($r=.785$; $p0.01$), fat-free body mass ($r=.869$; $p0.01$), and skeletal muscle mass ($r=.865$; $p0.01$) indicate that total body weight is substantially influenced by these components. Similarly, the very high correlation between fat-free body mass and muscle mass ($r=.955$; $p0.01$) demonstrates that these two variables are structurally very closely related. The strong relationships between body mass index and body fat mass ($r=.871$; $p0.01$) as well as fat-free body mass ($r=.743$; $p0.01$) support the notion that BMI is a general indicator of body composition. Regarding performance variables, significant



positive relationships were identified between back strength and body weight ($r=.524$; $p0.01$), muscle mass ($r=.601$; $p0.01$), and fat-free body mass ($r=.576$; $p0.01$). Likewise, right and left handgrip strengths showed moderate-to-high positive correlations with muscle mass, fat-free body mass, and BMI ($p0.01$). The very high correlation between right and left handgrip strength measurements ($r=.867$; $p0.01$) indicates measurement consistency. In contrast, serve speed generally demonstrated low and mostly non-significant relationships with the other parameters, showing only weak associations with certain variables. In conclusion, it can be said that service speed is not affected by hand grip and back force.

Keywords: Volleyball, serve speed, strength, hand grip strength



HİDRATASYON DÜZEYİNİN AEROBİK PERFORMANS VE YORGUNLUK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

¹ Hakan Çamiçi, ¹ Sakine Akay, ¹ Levent Ceylan

¹ Çorum/Türkiye

Sporcularda sıvı dengesinin aerobik performans ve yorgunluk düzeyi üzerindeki etkisinin incelenmesi hedeflenmiştir. İnceleme, egzersiz fizyolojisi ve spor performansı alanında yayımlanan güncel literatürün incelenmesine dayalı olarak hazırlanmış; sıvı kaybı, performans çıktıları ve yorgunluk düzeyine ilişkin çıktılar bütüncül şekilde değerlendirilmiştir. İncelenen literatür, egzersiz sırasında meydana gelen sıvı kaybının dolaşım sistemi, termoregülasyon ve kas fonksiyonları üzerinde belirleyici rol oynadığını göstermektedir. Sıvı kaybının artmasıyla birlikte aerobik performans değerlerinde azalma ve algılanan yorgunluk düzeyinde artış meydana geldiği belirtilmektedir. Yeterli sıvı alımının sağlandığı zamanlarda ise performansın daha yüksek olduğu, egzersiz sırasında verimliliğin arttığı ve toparlanma süresinin kısaldığı ifade edilmektedir. Buna ilaveten sıvı dengesinin korunmasının, egzersiz süresince fizyolojik yanıtların daha stabil seyretmesine katkı sağladığı vurgulanmaktadır. Çeşitli egzersiz türleri ve çevresel koşullar altında sıvı kaybı düzeyinin değişkenlik gösterebildiği ve bunun performans üzerinde doğrudan etkili olduğu görülmektedir. Sporcuların antrenman ve müsabaka dönemlerinde sıvı tüketimini planlı şekilde gerçekleştirmelerinin performans sürekliliği açısından önemli olduğu belirtilmektedir. Elde edilen çıkarımlar, sıvı dengesinin korunmasının aerobik performansın sürdürülmesi ve yorgunluğun azaltılması açısından kritik bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Sıvı Kaybı, Dayanıklılık, Egzersiz Kapasitesi, Toparlanma, Fizyolojik Stres

THE EFFECT OF HYDRATION LEVELS ON AEROBIC PERFORMANCE AND FATIGUE

The aim of this study is to examine the effect of fluid balance on aerobic performance and fatigue levels in athletes. The review was prepared based on the examination of current literature published in the fields of exercise physiology and sports performance; findings related to fluid loss, performance outcomes, and fatigue levels were evaluated in a comprehensive manner. The reviewed literature indicates that fluid loss occurring during exercise plays a decisive role in the circulatory system, thermoregulation, and muscle functions. It is reported that increases in fluid loss are associated with decreases in aerobic performance and increases in perceived fatigue levels. When adequate fluid intake is maintained, performance levels are higher, efficiency during exercise improves, and recovery time is reduced. In addition, maintaining fluid balance contributes to more stable physiological responses during exercise. It is observed that the level of fluid loss may vary depending on different types of exercise and environmental conditions, and this variation directly affects performance. It is emphasized that athletes should plan their fluid intake during training and competition periods to ensure performance continuity. The findings suggest that maintaining fluid balance is a critical factor for sustaining aerobic performance and reducing fatigue.

Keywords: Fluid Loss, Endurance, Exercise Capacity, Recovery, Physiological Stress



SPOR PERFORMANSINDA GENETİK VE SİRKADİYEN RİTİM ETKİLEŞİMİ

¹ Hakan Çamiçi, ¹ Esmanur Atayoğlu, ¹ Levent Ceylan

¹ Çorum/Türkiye

Spor performansının gün içindeki değişimini belirleyen sirkadiyen ritim ve genetik faktörlerin etkileşimini incelemek ve egzersiz zamanlamasının performans üzerindeki rolünü değerlendirmek hedeflenmiştir. İnceleme, kronobiyojoloji ve spor performansı alanında yayımlanan güncel literatürün incelenmesine dayalı olarak yürütülmüş; sirkadiyen ritimle ilişkili gen ekspresyonları, fizyolojik yanıtlar ve egzersiz zamanlamasına yönelik çıktılar analiz edilerek bütüncül bir değerlendirme yapılmıştır. İncelenen literatür, PER, CLOCK ve BMAL1 genlerinin ekspresyon düzeylerindeki değişimlerin kas fonksiyonu ve enerji üretimi ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Günün farklı zaman dilimlerinde kuvvet üretimi, reaksiyon süresi ve dayanıklılık performansında anlamlı farklılıklar gözlenmektedir. Sabah saatlerinde düşük vücut sıcaklığı ve metabolik aktivite ile ilişkili performans değerleri daha sınırlı iken, akşam saatlerinde artan fizyolojik aktivite ile performans düzeylerinde yükselme görülmektedir. Egzersiz zamanlamasının bireysel kronotip ile uyumlu planlanması, antrenman verimliliğini artırabilecek önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Elde edilen çıkarımlar, performansın optimize edilmesinde biyolojik ritim ve genetik faktörlerin dikkate alınmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ek olarak performans ölçümlerinin çeşitli zaman dilimlerinde tekrarlanması, bireysel performans profilinin olduğundan doğru belirlenmesine katkı sağlayabilir. Antrenman yüklenmesinin zamanlama temelli planlanması, toparlanma kapasitesinin daha etkin yönetilmesine destek sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Kronotip, Egzersiz Zamanlaması, Fizyolojik Adaptasyon, Performans Optimizasyonu, Biyolojik Ritim Senkronizasyonu

THE INTERACTION BETWEEN GENETICS AND CIRCADIAN RHYTHMS IN SPORTS PERFORMANCE

The interaction between circadian rhythms and genetic factors underlying diurnal variations in sports performance was examined, with a focus on evaluating the role of exercise timing on performance outcomes. The review was conducted based on the analysis of recent literature in the fields of chronobiology and sports performance; gene expression patterns associated with circadian rhythms, physiological responses, and exercise timing-related outcomes were synthesized through a comprehensive approach. The reviewed literature indicates that variations in the expression levels of PER, CLOCK, and BMAL1 genes are associated with muscle function and energy production. Significant differences have been reported in strength output, reaction time, and endurance performance across different times of the day. Performance levels tend to be lower in the morning, in association with reduced body temperature and metabolic activity, whereas enhanced physiological activation in the evening is linked to improved performance outcomes. Aligning exercise timing with individual chronotype has been identified as a key factor in enhancing training efficiency. The findings highlight the importance of considering biological rhythms and genetic factors in the optimization of performance. Furthermore, conducting performance assessments at different times of the day may contribute to a more accurate determination of individual performance profiles. Time-based planning of training loads may support more effective management of recovery capacity.

Keywords: Chronotype, Exercise Timing, Physiological Adaptation, Performance Optimization, Biological Rhythm Synchronization



15-17 YAŞ ERKEK FUTBOLCULARDA ALT EKSTREMİTE KAS KUVVETİ İLE ŞUT HIZI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

¹ Nilsu Süpürgeci, ¹ Sedanur Pertav, ¹ Hakan Alp Özçiftçi, ¹ Zeynep Sude Alar, ¹ Alırıza Han Civan

¹ KARABÜK ÜNİVERSİTESİ HASAN DOĞAN SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Bu çalışmanın amacı, 15-17 yaş aralığındaki erkek futbolcularda dominant alt ekstremite kas kuvveti ve bacak çevresi ile şut hızı arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmaya toplam 30 gönüllü futbolcu katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması $16,10 \pm 0,80$ yıl olarak belirlenmiştir. Dominant bacak kas kuvveti ölçümleri hamstring ve quadriceps kas grupları için ayrı ayrı değerlendirilmiş, bacak çevresi antropometrik ölçümlerle belirlenmiş ve şut hızı standart saha koşullarında ölçülmüştür.

Verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS 26 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma olarak sunulmuştur. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile incelenmiş ve bazı değişkenlerde normal dağılım varsayımının sağlanmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde Spearman korelasyon analizi tercih edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p = 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, şut hızı ile dominant bacak hamstring kas kuvveti, quadriceps kas kuvveti ve bacak çevresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0,05$). Bununla birlikte, hamstring ve quadriceps kas kuvveti arasında yüksek düzeyde ve anlamlı bir pozitif ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,813$; $p = 0,01$). Sonuç olarak, quadriceps kas kuvveti ile şut hızı arasında pozitif yönlü bir ilişki eğilimi gözlenmiştir. Hamstring ve quadriceps kas kuvvetleri arasında ise güçlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, şut performansının yalnızca kas kuvveti ve morfolojik özelliklerle açıklanamayabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar kelimeler: Şut hızı, alt ekstremite kas kuvveti, bacak çevresi, futbolcular

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN LOWER EXTREMITY MUSCLE STRENGTH AND SHOT VELOCITY IN MALE SOCCER PLAYERS AGED 15-17 YEARS

Bu çalışmanın amacı, 15-17 yaş arası erkek futbolcularda baskın alt ekstremite kas gücü, bacak çevresi ve şut hızı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmaya toplam 30 gönüllü futbolcu katılmıştır. Katılımcıların ortalama yaşı $16,10 \pm 0,80$ yıl olarak belirlenmiştir. Baskın bacak kas gücü, hamstring ve kuadriseps kas grupları için ayrı ayrı değerlendirilmiş, bacak çevresi antropometrik ölçümler kullanılarak belirlenmiş ve şut hızı standart saha koşullarında ölçülmüştür. İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma olarak sunulmuştur. Veri dağılımının normalliği Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiş ve bazı değişkenler için normal dağılım varsayımının karşılanmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle, değişkenler arasındaki ilişkileri değerlendirmek için Spearman sıra korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p = 0,05$ olarak belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, atış hızı ile baskın bacağın hamstring kas gücü, kuadriseps kas gücü ve bacak çevresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0,05$). Bununla birlikte, hamstring ve kuadriseps kas gücü arasında güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur ($r = 0,813$; $p = 0,01$). Sonuç olarak, kuadriseps kas gücü ile atış hızı arasında pozitif bir eğilim gözlemlenmiştir. Hamstring ve kuadriseps kas gücü arasında güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bulgular, atış performansının yalnızca kas gücü ve morfolojik özelliklerle açıklanamayabileceğini göstermektedir.

Keywords: Shot velocity, lower extremity strength, leg circumference, soccer players



SPOR PSİKOLOJİSİ ALANINDA 2016–2026 YILLARI ARASINDA YAPILAN LİSANS ÜSTÜ TEZLERİN İÇERİK ANALİZİ

¹ Fatma Hafızoğlu, ¹ Turgut Yıldırım

¹ Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu araştırmanın amacı, Türkiye'de son on yılda spor psikolojisi alanında çalışılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin içerik analizi yöntemiyle belirli metotlarda incelenerek, alandaki gelişimi, yönelimi ve araştırmalarda ortaya çıkan boşlukları ve metodolojik eğilimleri ortaya koymaktır. Spor psikolojisi, sporun içinde yer alan olumlu-olumsuz süreçleri ve sporun temelini incelemektedir. Ayrıca spor psikolojisi, sporda insanların davranışları üzerindeki etkiyi bilimsel olarak ortaya çıkarmaktadır. Bu psikolojik etkinin ardından bireyin davranışını pratik olarak uygulamaya dökmesine de yardımcı olabilir. Çünkü spor psikolojisi, sporunun zihinsel ve fiziksel performansını doğrudan etkilemektedir. Sporun içerisinde yer alan psikolojik gelişim pozitif düzeyde bir eğilim gösterdikçe uygulamadaki gelişimde başarıyla sonuçlanabilir. Bu disiplinin sporcuların üzerinde etkisi oldukça önemlidir. Akademik çalışmalar ise spor psikolojisi alanının önemini ve gelişmelerin olduğunu göstermektedir. Araştırmada, YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yer alan 2016–2026 yılları arasında yayımlanmış lisansüstü tezler incelenmiştir. Bu çalışmada içerik analizi yaklaşımı benimsenmiş ve toplamda 202 akademik çalışma sistematik şekilde incelenerek analiz edilmiştir ve literatürde %81,5 yüksek lisans tezinin, %18,5 ise doktora tezinin yer aldığına rastlanmıştır. İncelenen çalışmaların araştırma yöntemleri göz önünde bulundurulduğunda nicel araştırmalar %75, nitel araştırmalar %15 ve karma araştırmaların ise %10 olduğu ortaya çıkmaktadır. Diğer bir istatistik olarak konu ve anahtar kelime bakımından incelediğimizde, duygusal ve psikolojik konular %43, başarı ve motivasyon %37, zihinsel süreçlere ise %20 oranında rastlanmaktadır. Yayınların 2016-2018 yılları arasında %21, 2019-2024 yılları arası ise %68 ile en fazla yüzdeye sahip olduğu dönemi göstermektedir. Bu bakımdan incelediğimizde zirve dönemini bu yıllar arasında yaşamıştır. 2025-2026 yılları içerisinde ise %11 olduğu görülmektedir. Veri tabanında son çalışmaların tamamının yer almaması ve indekslenmemiş olması bu oran üzerinde etkilidir. Sonuç olarak; Spor psikolojisi Türkiye'de her dönemde yer alabilen bir akademik alan haline geldiği ve bu konudaki akademik çalışmaların son yıllara kadar artarak ivme kazandığı görülmektedir. Sporun içinde yer alan her paydaşın spor psikolojisinin metotlarından faydalandıkları ve pratik uygulamada olumlu etkisinin olduğu söylenebilir. Literatürde yer alan çalışmalarda modern teknolojinin de spor psikolojisi üzerine etkisinin fazla olduğu fakat bu konuda çalışmaların diğer anahtar kelimelere göre yetersiz kaldığı söylenebilir. Diğer bakımdan antrenör üzerinden de spor psikolojisinin ele alınması yetersiz bulunan konulardan bir tanesidir. Bu doğrultuda spor psikolojisinin sporun tüm paydaşlarını ele alarak gelişim göstermesi ve sporun içindeki psikolojiyi teknoloji gibi yan faktörlerin etkileyebileceği yönünde çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: İçerik Analizi, Spor Psikolojisi, Tez

CONTENT ANALYSIS OF POSTGRADUATE THESES IN SPORTS PSYCHOLOGY CONDUCTED BETWEEN 2016 AND 2026

The aim of this research is to analyze master's and doctoral theses in the field of sports psychology in Türkiye over the last decade using content analysis and specific methodologies, thereby revealing the development, direction, gaps in research, and methodological trends in the field. Sports psychology examines the positive and negative processes within sports and the foundations of sports. Furthermore, sports psychology scientifically reveals the impact of sports on human behavior. Following this psychological impact, it can also help individuals translate their behavior into practical application. This is because sports psychology directly affects the mental and physical performance of athletes. As psychological development within sports shows a positive trend, practical development can be successful. The influence of this discipline on athletes is quite significant. Academic studies demonstrate the importance and development of the field of sports psychology. This study examined postgraduate theses published between 2016 and 2026, which are included in the YOK National Thesis Center database. A content analysis approach was adopted,



systematically reviewing and analyzing a total of 202 academic works. The study found that 81.5% of the works were master's theses and 18.5% were doctoral theses. Considering the research methods of the examined works, quantitative research accounted for 75%, qualitative research 15%, and mixed-methods research 10%. In terms of subject matter and keywords, emotional and psychological topics accounted for 43%, success and motivation 37%, and mental processes 20%. The data shows that publications had their highest percentage between 2016-2018 at 21%, and between 2019-2024 at 68%. Therefore, this represents the peak period. Between 2025-2026, the percentage is seen to be 11%. The fact that not all recent studies are included in the database and are not indexed has an impact on this rate. In conclusion, it is observed that sports psychology has become an academic field that has been present in Türkiye throughout history, and academic studies on this subject have increased and gained momentum in recent years. It can be said that every stakeholder involved in sports benefits from the methods of sports psychology and that it has a positive effect in practical application. Studies in the literature show that modern technology also has a significant impact on sports psychology, but this can be said that studies on this topic are insufficient compared to other keywords. Furthermore, addressing sports psychology through the lens of coaches is another area where research is lacking. Therefore, it is suggested that sports psychology should develop by considering all stakeholders in sports, and that studies should explore how external factors such as technology can influence psychology within sports.

Keywords: Content Analysis, Sports Psychology, Thesis



SPORCUNUN DİJİTAL İKİZİ: YAPAY ZEKÂ TEMELLİ PERFORMANS, SAKATLIK RİSKİ VE TOPARLANMA YÖNETİMİ

¹ Berkay Karagöz, ² Fatih Harun Turhan

¹ Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, ² Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma, spor bilimlerinde giderek önem kazanan “sporcunun dijital ikizi” yaklaşımını yapay zekâ temelli performans, sakatlık riski ve toparlanma yönetimi bağlamında kavramsal olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada herhangi bir birincil veri toplanmamış, mevcut literatürde dijital ikiz, giyilebilir sensörler, yapay zekâ destekli performans analizi, sakatlık riski tahmini ve toparlanma yönetimi üzerine öne çıkan çalışmalar değerlendirilmiştir. Literatür incelemesi sonucunda, sporcunun dijital ikizi yaklaşımının yalnızca performans verilerinin izlenmesine dayalı teknik bir model olmadığı; biyomekanik yüklenme, fizyolojik yanıt, iç-dış yük dengesi, sakatlık riski ve toparlanma göstergelerini bütüncül biçimde ele alan kişiselleştirilmiş bir karar destek alanı sunduğu görülmüştür. İncelenen çalışmalar, giyilebilir teknolojiler ve yapay zekâ algoritmalarının sporcuya özgü veri üretimini güçlendirdiğini, ancak bu verilerin anlamlı performans kararlarına dönüştürülebilmesi için insan merkezli yorumlama, etik veri kullanımı ve disiplinlerarası iş birliğinin gerekli olduğunu göstermektedir. Genel olarak, dijital ikiz yaklaşımının spor bilimlerinde performans optimizasyonu, sakatlık riskinin erken tanımlanması ve toparlanma süreçlerinin bireyselleştirilmesi açısından güçlü bir potansiyel taşıdığı; buna karşın model doğruluğu, veri güvenliği, algoritmik şeffaflık ve saha uygulanabilirliği bakımından daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğu vurgulanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Dijital ikiz, yapay zekâ, sporcu performansı, sakatlık riski, toparlanma yönetimi

THE ATHLETE’S DIGITAL TWIN: ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED PERFORMANCE, INJURY RISK, AND RECOVERY MANAGEMENT

This study aims to conceptually examine the increasingly prominent “athlete’s digital twin” approach in sports sciences within the context of artificial intelligence-based performance, injury risk, and recovery management. No primary data were collected in this study; instead, existing literature on digital twins, wearable sensors, artificial intelligence-supported performance analysis, injury risk prediction, and recovery management was evaluated. The literature review indicates that the athlete’s digital twin is not merely a technical model based on monitoring performance data, but rather a personalized decision-support framework that integrates biomechanical load, physiological responses, internal and external training load balance, injury risk, and recovery indicators. The reviewed studies show that wearable technologies and artificial intelligence algorithms strengthen athlete-specific data production. However, transforming these data into meaningful performance decisions requires human-centered interpretation, ethical data use, and interdisciplinary collaboration. Overall, the digital twin approach has strong potential in sports sciences for performance optimization, early identification of injury risk, and personalization of recovery processes. Nevertheless, further research is needed regarding model accuracy, data security, algorithmic transparency, and practical applicability in field settings. This study emphasizes that the athlete’s digital twin should be positioned not as an autonomous system replacing coaches, sports physicians, or performance specialists, but as a supportive model that enhances decision-making processes through individualized and evidence-informed insights.

Keywords: Digital twin, artificial intelligence, athlete performance, injury risk, recovery management



SPOR BİLİMLERİNDE YAPAY ZEKÂNIN İNSAN MERKEZLİ DÖNÜŞÜMÜ: AYDINLIK ÜÇLÜ PERSPEKTİFİNDEN KAVRAMSAL BİR DERLEME

¹ Berkay Karagöz, ² Fatih Harun Turhan

¹ Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, ² Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma, spor bilimlerinde yapay zekâ kullanımını insan merkezli bir bakış açısıyla ele almayı ve bu dönüşümü Aydınlik Üçlü kişilik yaklaşımı bağlamında kavramsal olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Günümüzde yapay zekâ teknolojileri; performans analizi, taktiksel değerlendirme, sakatlık riskinin öngörülmesi, antrenman yükünün izlenmesi, sporcu takibi ve veri temelli karar verme süreçlerinde giderek daha görünür hâle gelmektedir. Bu gelişmeler spor bilimleri açısından önemli fırsatlar sunmakla birlikte, sporcu mahremiyeti, algoritmik tarafsızlık, insan denetimi, güven, etik sorumluluk ve antrenör-sporcu ilişkisinin niteliği gibi birçok psikososyal tartışmayı da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle sporda yapay zekâ kullanımı yalnızca teknik bir yenilik olarak değil, insanı merkeze alan etik ve sosyal bir dönüşüm alanı olarak değerlendirilmelidir. Bu çalışma sistematik bir derleme niteliği taşımamakta, kavramsal bir inceleme olarak tasarlanmıştır. Çalışmada yapay zekânın spor performansı, sakatlık tahmini, veri analitiği, spor teknolojileri ve etik yapay zekâ çerçevesindeki kullanımlarına ilişkin çalışmalar ile Aydınlik Üçlü kişilik yaklaşımını açıklayan temel kaynaklar birlikte değerlendirilmiştir. İncelenen literatür doğrultusunda Aydınlik Üçlü'nün Kantçılık, insancılık ve insanlığa inanç boyutlarının, spor bilimlerinde yapay zekânın insan merkezli kullanımını açıklamada güçlü bir kavramsal zemin sunduğu görülmektedir. Kantçılık boyutu, sporcunun yalnızca veri üreten bir nesne olarak araçsallaştırılmaması gerektiğine; insancılık boyutu, teknolojinin sporcu iyilik hâli ve insan yararı doğrultusunda kullanılmasına; insanlığa inanç boyutu ise yapay zekâ sistemlerine yönelik güvenin sosyal ilişkiler, şeffaflık ve etik sorumlulukla desteklenmesi gerektiğine işaret etmektedir. Sonuç olarak, spor bilimlerinde yapay zekânın sürdürülebilir ve kabul edilebilir biçimde kullanılabilmesi için teknik doğruluk kadar insan onuru, etik denetim, açıklanabilirlik ve psikososyal güven unsurlarının da dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Yapay zekâ, spor bilimleri, Aydınlik Üçlü, insan merkezli yapay zekâ, spor etiği.

THE HUMAN-CENTERED TRANSFORMATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SPORTS SCIENCES: A CONCEPTUAL REVIEW FROM THE PERSPECTIVE OF THE LIGHT TRIAD

This study aims to examine the use of artificial intelligence in sports sciences from a human-centered perspective and to conceptually discuss this transformation within the framework of the Light Triad personality approach. Today, artificial intelligence technologies are increasingly used in performance analysis, tactical evaluation, injury risk prediction, training load monitoring, athlete tracking, and data-driven decision-making processes. Although these developments provide important opportunities for sports sciences, they also raise various psychosocial and ethical issues such as athlete privacy, algorithmic bias, human oversight, trust, ethical responsibility, and the quality of the coach-athlete relationship. Therefore, the use of artificial intelligence in sport should not be considered merely as a technical innovation, but as an ethical and social transformation area that places human beings at the center. This study was designed as a conceptual review rather than a systematic review. No primary data were collected, no measurement tools were used, and no statistical analyses were conducted. Instead, studies on artificial intelligence in sports performance, injury prediction, data analytics, sports technologies, and ethical artificial intelligence were evaluated together with the foundational literature on the Light Triad personality approach. The reviewed literature indicates that the three dimensions of the Light Triad—Kantianism, humanism, and faith in humanity—provide a strong conceptual basis for explaining the human-centered use of artificial intelligence in sports sciences. Kantianism emphasizes that athletes should not be instrumentalized merely as data-producing objects; humanism highlights that technology should serve athlete well-being and human benefit; and faith in humanity suggests that trust in artificial intelligence systems



should be supported by social relationships, transparency, and ethical responsibility. In conclusion, for artificial intelligence to be used in a sustainable and acceptable way in sports sciences, human dignity, ethical oversight, explainability, and psychosocial trust should be considered as much as technical accuracy.

Keywords: Artificial intelligence, sports sciences, Light Triad, human-centered artificial intelligence, sports ethics



SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN KARIYER PLANLAMA DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

¹ Yılmaz Yüksel, ¹ Beyda Hatice Doymuş, ¹ Numan Bahadır Kayışoğlu

¹ Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı, spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin kariyer planlama düzeylerinin cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, yaş ve spor branş türü değişkenlerine göre incelenmesidir. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu/Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören toplam 233 öğrenci (119 erkek, 114 kadın) katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu ve Kariyer Planlama Ölçeği (KPÖ) kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Tukey HSD post-hoc testi ve Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre cinsiyet değişkenine göre anlamlı fark saptanmamıştır ($p>.05$). Bölüm değişkeninde Eğitimin Yeterliliği dışında tüm alt boyutlarda BESÖ öğrencileri lehine anlamlı fark bulunmuştur ($p.05$). Sınıf düzeyi en güçlü belirleyici değişken olup tüm alt boyutlarda 4. sınıf öğrencileri diğer sınıflardan anlamlı düzeyde yüksek puan almıştır ($p.01$). Yaş ile kariyer planlama puanları arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon belirlenmiştir ($r=.168-.248$, $p.05$). Branş türüne göre anlamlı fark bulunmamıştır. Sonuç olarak, sınıf düzeyi ve bölüm değişkenlerinin kariyer planlama üzerinde belirleyici etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Kariyer planlama, kariyer farkındalığı, spor bilimleri, öğrenci

AN EXAMINATION OF CAREER PLANNING LEVELS OF FACULTY OF SPORTS SCIENCES STUDENTS

The purpose of this study was to examine the career planning levels of students studying at the Faculty of Sports Sciences according to the variables of gender, department, grade level, age, and type of sport. A general survey model, one of the quantitative research methods, was employed in the study. A total of 233 students (119 male, 114 female) studying at Karabük University Hasan Doğan School of Physical Education and Sports / Faculty of Sports Sciences participated in the study. A Personal Information Form and the Career Planning Scale (CPS) were used as data collection tools. Descriptive statistics, independent samples t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), Tukey HSD post-hoc test, and Pearson correlation analysis were applied in data analysis. According to the findings, no significant difference was found regarding the gender variable ($p>.05$). Regarding the department variable, significant differences were found in favor of Physical Education and Sports Teaching students in all sub-dimensions except Educational Adequacy ($p.05$). Grade level was the strongest predictor variable, with fourth-year students scoring significantly higher than all other grade levels across all sub-dimensions ($p.01$). A positive significant correlation was found between age and career planning scores ($r=.168-.248$, $p.05$). No significant difference was found regarding the type of sport. In conclusion, grade level and department variables were found to have a determining effect on career planning.

Keywords: Career planning, career awareness, sports sciences, student



ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN YAPAY ZEKAYA YÖNELİK TUTUMLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

¹ Yılmaz Yüksel, ² İpek Heleplioğlu, ² Zeynep Hazal Özipek, ¹ Yaşar İsmail Gülünay

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi, ² Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin yapay zekaya yönelik tutumlarını çeşitli demografik değişkenler açısından incelemektir. Araştırmanın örneklemini, bir devlet üniversitesinin altı farklı fakültesinde öğrenim görmekte olan 327 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcıların 180'i (%55,0) kadın, 147'si (%45,0) erkektir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Türkçeye uyarlanan Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, pozitif tutum (12 madde) ve negatif tutum (8 madde, ters kodlanmış) olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Verilerin analizinde bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü ANOVA, Tukey HSD post-hoc testi ve Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları pozitif tutum alt boyutu için 0,892, negatif tutum alt boyutu için 0,891 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin pozitif tutum puan ortalaması 47,92 (SS=7,77), negatif tutum puan ortalaması ise 19,07 (SS=7,32) olarak bulunmuştur. Cinsiyet ($t=0,073$; $p=0,941$) ve sınıf düzeyi ($F=1,553$; $p=0,201$) değişkenlerine göre pozitif tutum puanlarında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Ancak fakülte değişkeni açısından pozitif tutum puanlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($F=6,988$; $p=0,001$; $\eta^2=0,098$). Post-hoc analiz sonuçlarına göre Mühendislik (Ort=51,80) ve Tıp (Ort=50,00) fakültesi öğrencilerinin İlahiyat (Ort=43,05) fakültesi öğrencilerine kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek pozitif tutuma sahip oldukları belirlenmiştir. Negatif tutum puanlarında ise fakülteler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=0,981$; $p=0,429$). Yaş ile tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Pozitif tutum ile negatif tutum arasında orta düzeyde negatif yönlü anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($r=-0,448$; $p=0,001$). Bulgular, yapay zekaya yönelik tutumların cinsiyetten ve sınıf düzeyinden bağımsız olduğunu, ancak öğrenim görülen fakülteye göre anlamlı farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır. Özellikle İlahiyat fakültesi öğrencilerinin düşük pozitif tutum puanları, alanyazında yapay zekâ tutumu ile dini tutum/dindarlık ilişkisini ele alan çalışmalar bağlamında değerlendirilmesi gereken dikkat çekici bir bulgu olarak görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Yapay Zeka, Tutum, Üniversite Öğrencileri

AN INVESTIGATION OF UNIVERSITY STUDENTS' ATTITUDES TOWARD ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

The purpose of this study is to examine university students' attitudes toward artificial intelligence in terms of various demographic variables. The sample consisted of 327 students enrolled in six different faculties of a state university. Of the participants, 180 (55.0%) were female and 147 (45.0%) were male. The General Attitudes Towards Artificial Intelligence Scale, adapted into Turkish, was used as the data collection tool. The scale consists of two sub-dimensions: positive attitude (12 items) and negative attitude (8 items, reverse-coded). Independent samples t-test, one-way ANOVA, Tukey HSD post-hoc test, and Pearson correlation analysis were used in the data analysis. Cronbach's alpha internal consistency coefficients were calculated as 0.892 for the positive attitude sub-dimension and 0.891 for the negative attitude sub-dimension. The results indicated that students' mean positive attitude score was 47.92 (SD=7.77) and mean negative attitude score was 19.07 (SD=7.32). No significant difference was found in positive attitude scores according to gender ($t=0.073$; $p=0.941$) or grade level ($F=1.553$; $p=0.201$). However, a significant difference was identified in positive attitude scores with respect to faculty ($F=6.988$; $p=0.001$; $\eta^2=0.098$). Post-hoc analysis revealed that students in the Faculty of Engineering ($M=51.80$) and the Faculty of Medicine ($M=50.00$) had significantly higher positive attitudes compared to students in the Faculty of Theology ($M=43.05$). No significant difference was found among faculties in negative attitude scores ($F=0.981$; $p=0.429$). No significant relationship was observed between age and attitude scores. A moderate, negative, and significant correlation was found between positive and negative attitudes ($r=-0.448$; $p=0.001$). The findings indicate that attitudes toward artificial intelligence are independent of gender and grade level but differ significantly according to faculty. The notably low positive attitude scores of Theology faculty students



stand out as a finding that warrants further examination in the context of studies addressing the relationship between attitudes toward artificial intelligence and religiosity.

Keywords: Artificial Intelligence, Attitude, University Students



ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL BAĞIMLILIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

¹ Yılmaz Yüksel, ² Zeynep Hazal Özipek, ² İpek Heleplioğlu

¹ Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi, ² Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, fakülte ve yaş değişkenleri açısından incelenmesidir. Araştırma, tarama modelinde tasarlanmıştır. Örneklem grubunu Karabük Üniversitesi'nde 9 farklı fakültede öğrenim gören 212 kadın ve 179 erkek olmak üzere toplam 391 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak 19 maddelik ve 5 alt boyutlu (Aşırı Kullanım, Nüks Etme, Hayatın Akışını Engelleme, Duygu Durumu, Bırakamama) Dijital Bağımlılık Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü ANOVA, Tukey HSD post-hoc testi ve Pearson korelasyonu kullanılmıştır. Katılımcıların genel dijital bağımlılık ortalaması 3.30/5.00 (SS=0.69) olarak orta düzeyin üzerinde belirlenmiştir. En yüksek alt boyut ortalaması Bırakamama (M=3.89), en düşük ise Hayatın Akışını Engelleme (M=2.96) alt boyutundadır. Cinsiyet karşılaştırmasında erkek öğrencilerin genel dijital bağımlılık ortalamaları kadınlara kıyasla anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($t=-2.48$, $p=.014$, $d=0.25$). Özellikle Hayatın Akışını Engelleme ($p.001$, $d=0.39$) ve Duygu Durumu ($p=.007$, $d=0.27$) alt boyutlarında belirgin cinsiyet farkları tespit edilmiştir. Fakülteler arası karşılaştırmada genel ortalama ($F=2.20$, $p=.027$), Aşırı Kullanım ($F=2.08$, $p=.037$) ve Hayatın Akışını Engelleme ($F=3.76$, $p.001$) alt boyutlarında anlamlı farklar saptanmıştır. Post-hoc analizleri Tıp ve Mühendislik fakültesi öğrencilerinin daha düşük puanlara sahip olduğunu ortaya koymuştur. Sınıf düzeyine göre hiçbir alt boyutta anlamlı fark bulunmamıştır ($p>.05$). Yaş ile dijital bağımlılık arasında anlamlı bir korelasyon tespit edilmemiştir. Sonuç olarak, üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeyleri orta düzeyin üzerindedir. Cinsiyet ve fakülte dijital bağımlılığı etkileyen temel demografik değişkenler olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar kelimeler: Dijital bağımlılık, üniversite öğrencileri,

AN EXAMINATION OF UNIVERSITY STUDENTS' DIGITAL ADDICTION LEVELS

The aim of this study was to examine university students' levels of digital addiction in terms of gender, grade level, faculty, and age variables. The study was designed using the survey model. The sample consisted of a total of 391 university students, including 212 female and 179 male students, studying in nine different faculties at Karabük University during the 2024-2025 academic year. The Digital Addiction Scale, developed by Kesici and Tunç (2018), consisting of 19 items and five sub-dimensions (Overuse, Relapse, Interference with the Flow of Life, Emotional State, and Inability to Quit) was used as the data collection tool. Independent samples t-test, one-way ANOVA, Tukey HSD post-hoc test, and Pearson correlation were used in the analysis of the data. The participants' overall mean score for digital addiction was found to be above the moderate level, with a mean of 3.30 out of 5.00 (SD = 0.69). The highest mean score was observed in the Inability to Quit sub-dimension (M = 3.89), while the lowest mean score was found in the Interference with the Flow of Life sub-dimension (M = 2.96). In the gender comparison, male students' overall digital addiction mean scores were found to be significantly higher than those of female students ($t = -2.48$, $p = .014$, $d = 0.25$). Significant gender differences were particularly identified in the Interference with the Flow of Life ($p = .001$, $d = 0.39$) and Emotional State ($p = .007$, $d = 0.27$) sub-dimensions. In the comparison between faculties, significant differences were found in the overall mean score ($F = 2.20$, $p = .027$), Overuse ($F = 2.08$, $p = .037$), and Interference with the Flow of Life ($F = 3.76$, $p = .001$) sub-dimensions. Post-hoc analyses revealed that students from the Faculties of Medicine and Engineering had lower scores. No significant difference was found in any sub-dimension according to grade level ($p > .05$). No significant correlation was detected between age and digital addiction.

Keywords: Digital addiction, university students,



DEVLET YURTLARINDA KONAKLAYAN ÖĞENCİLERİN SERBEST ZAMAN ENGELLEİNİN İNCELENMESİ

¹ Mehmet Özkeskin

¹ Karabük

Bu çalışmanın amacı, devlet yurtlarında konaklayan üniversite öğrencilerinin serbest zaman engellerinin belirlenmesi ve bu engellerin cinsiyet ve yaş değişkenleri açısından incelenmesidir. Araştırma kesitsel tarama modeli ile yürütülmüş olup, örneklemini gönüllülük esasına dayalı olarak çalışmaya katılan toplam 181 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Serbest Zaman Engelleri Ölçeği kullanılmıştır. Veriler analiz öncesinde temizlenmiş, normallik varsayımları çarpıklık ve basıklık değerleri üzerinden değerlendirilmiş ve verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach Alpha değeri $\alpha=0.92$ olarak hesaplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerin yanı sıra, cinsiyet değişkenine göre karşılaştırmalarda bağımsız örneklem t-testi, yaş değişkenine göre karşılaştırmalarda ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre öğrencilerin serbest zaman engelleri orta düzeydedir. Cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre serbest zaman engellerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Sonuç olarak, devlet yurtlarında konaklayan öğrencilerin serbest zaman engellerinin daha çok bireysel demografik özelliklerden ziyade ortak yaşam koşulları ve çevresel faktörlerden kaynaklandığı söylenebilir. Bu doğrultuda, yurt ve üniversite yönetimlerinin rekreasyonel olanakları artırması ve erişilebilir hale getirmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Serbest zaman, rekreasyon engelleri, üniversite öğrencileri

EXAMINATION OF LEISURE CONSTRAINTS OF STUDENTS RESIDING IN STATE DORMITORIES

The aim of this study is to determine the leisure constraints of university students residing in state dormitories and to examine these constraints in terms of gender and age variables. The study was conducted using a cross-sectional survey design, and the sample consisted of 181 students who participated voluntarily. The Leisure Constraints Scale was used as the data collection tool. Prior to analysis, the data were cleaned, and normality assumptions were evaluated based on skewness and kurtosis values, which indicated a normal distribution. The internal consistency coefficient of the scale was calculated as Cronbach's alpha ($\alpha=0.92$). In data analysis, descriptive statistics were used along with independent samples t-test for gender comparisons and one-way analysis of variance (ANOVA) for age comparisons. The findings revealed that students' leisure constraints were at a moderate level. No statistically significant differences were found in leisure constraints in terms of gender and age variables ($p>0.05$). In conclusion, leisure constraints of students residing in state dormitories appear to be influenced more by shared environmental and structural factors rather than individual demographic characteristics. Therefore, it is recommended that dormitory and university administrations enhance and facilitate access to recreational opportunities.

Keywords: Leisure, leisure constraints, university students



FİZİKSEL AKTİVİTENİN İMMÜN SİSTEM DÜZENLENMESİ ÜZERİNE ETKİLERİ

¹ Suzan Onur, ¹ Aylin Farajpour

¹ Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

İmmün sistem, organizmanın enfeksiyonlara, doku hasarına ve patojenlere karşı korunmasını sağlayan karmaşık bir biyolojik savunma ağıdır. Son yıllarda artan bilimsel kanıtlar, yaşam tarzı faktörleri arasında yer alan fiziksel aktivitenin, immün sistemin düzenlenmesinde önemli bir biyolojik modülatör olduğunu ortaya koymaktadır. Düzenli ve orta şiddette gerçekleştirilen fiziksel aktivitenin, hem doğuştan hem de kazanılmış bağışıklık yanıtlarını destekleyerek immün homeostazın korunmasına katkı sağladığı bildirilmektedir. Fiziksel aktivite, immün hücrelerin dolaşıma mobilizasyonunu artırarak doğal bağışıklık mekanizmalarını güçlendirmekte ve inflamatuvar yanıtların dengelenmesine yardımcı olmaktadır. Egzersize bağlı olarak kas dokusundan salınan miyokinlerin, proinflamatuvar sitokinlerin baskılanmasında ve antiinflamatuvar yanıtların desteklenmesinde önemli rol oynadığı bilinmektedir. Bu mekanizmalar sayesinde düzenli fiziksel aktivite, kronik düşük dereceli inflamasyonun azaltılmasına ve bağışıklık sisteminin daha etkin çalışmasına katkı sunmaktadır. Bununla birlikte, aşırı ve yüksek yoğunluklu egzersizin geçici immün baskılanmaya yol açabileceği ve enfeksiyonlara yatkınlığı artırabileceği belirtilmektedir. Bu durum, fiziksel aktivitenin türü, süresi ve şiddetinin immün yanıt üzerindeki belirleyici etkisini ortaya koymaktadır. Fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları açısından değerlendirildiğinde, yalnızca egzersizin varlığı değil, aynı zamanda egzersizin denetimli veya denetimsiz uygulanma biçimi de immün yanıt üzerinde belirleyici bir faktördür. Uygun dozda ve denetimli şekilde planlanan egzersiz programları, inflamatuvar yanıtların düzenlenmesi, fonksiyonel kapasitenin artırılması ve genel sağlık durumunun iyileştirilmesi açısından daha etkili sonuçlar ortaya koymaktadır. Sonuç olarak fiziksel aktivite, immün sistemin düzenlenmesinde etkili, erişilebilir ve düşük maliyetli bir yaklaşım olmanın ötesinde, uygun planlandığında güçlü bir immünomodülatör strateji olarak değerlendirilmektedir.

Anahtar kelimeler: Fiziksel aktivite, immün sistem, inflamasyon, sitokinler, fizyoterapi, oksidatif stres

EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY ON IMMUNE SYSTEM REGULATION

The immune system is a complex biological defense network that protects the organism against infections, tissue damage, and pathogens. In recent years, accumulating scientific evidence has demonstrated that physical activity, as a key lifestyle factor, serves as an important biological modulator in the regulation of the immune system. Regular and moderate-intensity physical activity has been reported to support both innate and adaptive immune responses, thereby contributing to the maintenance of immune homeostasis. Physical activity enhances the mobilization of immune cells into circulation, strengthening innate immune mechanisms and helping to regulate inflammatory responses. Exercise-induced myokines released from skeletal muscle play a crucial role in suppressing proinflammatory cytokines while promoting anti-inflammatory responses. Through these mechanisms, regular physical activity contributes to the reduction of chronic low-grade inflammation and supports more efficient immune function. However, excessive and high-intensity exercise may lead to transient immunosuppression and increased susceptibility to infections. This highlights the determining role of the type, duration, and intensity of physical activity on immune responses. From the perspective of physiotherapy and rehabilitation, not only the presence of exercise but also whether it is performed under supervision or without supervision constitutes a critical determinant of immune outcomes. Exercise programs that are properly prescribed and implemented under supervision yield more effective results in regulating inflammatory responses, improving functional capacity, and enhancing overall health status. In conclusion, physical activity is not only an effective, accessible, and low-cost approach for immune regulation, but also represents a potent immunomodulatory strategy when appropriately designed and implemented.

Keywords: Physical activity, immune system, inflammation, cytokines, physiotherapy, oxidative stress



KRONİK YORGUNLUK VE ENERJİ METABOLİZMASI BOZUKLUKLARINDA REHABİLİTASYONUN BİYOLOJİK TEMELİ

¹ Suzan Onur, ¹ Melisa Nur Yaban

¹ Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Kronik yorgunluk, istirahat ile yeterince düzelmeyen ve bireyin günlük yaşam aktivitelerini, mesleki performansını ve sosyal işlevselliğini belirgin düzeyde sınırlayan çok boyutlu ve kompleks bir klinik durum olarak tanımlanmaktadır. Bu durum, özellikle kronik yorgunluk sendromu/myalgik ensefalomyelit başta olmak üzere çeşitli kronik hastalıklarda önemli bir semptom olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada, kronik yorgunluk ve enerji metabolizması bozukluklarının altında yatan temel biyolojik mekanizmalar ile rehabilitasyon yaklaşımlarının bu süreçler üzerindeki olası etkileri kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Enerji metabolizmasındaki bozuklukların temelinde mitokondriyal disfonksiyon, adenosin trifosfat (ATP) üretiminde azalma, hücresel enerji yetersizliği ve oksidatif stres düzeylerinde artış yer almaktadır. Bunun yanı sıra, nöroendokrin sistemde özellikle hipotalamus-hipofiz-adrenal aksında meydana gelen düzensizlikler, kortizol yanıtındaki değişiklikler ve immün sistem aktivasyonu kronik yorgunluğun patofizyolojisine önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Rehabilitasyon uygulamaları; bireyselleştirilmiş egzersiz programları, solunum egzersizleri ve multidisipliner tedavi yaklaşımları aracılığıyla bu biyolojik süreçleri modüle edebilmektedir. Düzenli ve kontrollü egzersizin mitokondriyal fonksiyonları desteklediği, oksidatif stresi azalttığı ve enerji metabolizmasının yeniden düzenlenmesine katkı sağladığı gösterilmektedir. Sonuç olarak, kronik yorgunlukta rehabilitasyonun etkinliği büyük ölçüde altta yatan biyolojik mekanizmaların hedeflenmesine dayanmaktadır. Bu yaklaşımlar, hastaların fonksiyonel kapasitesini artırmakta, semptom yükünü azaltmakta ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Anahtar kelimeler: Kronik yorgunluk, enerji metabolizması, mitokondriyal disfonksiyon, rehabilitasyon, oksidatif stres

BIOLOGICAL BASIS OF REHABILITATION IN CHRONIC FATIGUE AND ENERGY METABOLISM DISORDERS

Chronic fatigue is defined as a multidimensional and complex clinical condition that does not adequately improve with rest and significantly limits an individual's activities of daily living, occupational performance, and social functioning. This condition represents a prominent symptom in a wide range of chronic disorders, particularly in chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis. In this study, the fundamental biological mechanisms underlying chronic fatigue and disturbances in energy metabolism, as well as the effects of rehabilitation approaches on these processes, were comprehensively examined. The principal mechanisms involved in impaired energy metabolism include mitochondrial dysfunction, reduced adenosine triphosphate (ATP) production, cellular energy insufficiency, and increased levels of oxidative stress. In addition, dysregulation of the neuroendocrine system, especially abnormalities in the hypothalamic–pituitary–adrenal axis, alterations in cortisol responses, and activation of the immune system contribute substantially to the pathophysiology of chronic fatigue. Rehabilitation interventions, including individualized exercise programs, breathing exercises, and multidisciplinary treatment approaches, have the potential to modulate these biological processes. Regular and carefully prescribed exercise has been shown to support mitochondrial function, reduce oxidative stress, and contribute to the restoration of energy metabolism. In conclusion, the effectiveness of rehabilitation in chronic fatigue is largely based on targeting the underlying biological mechanisms. These approaches play a significant role in enhancing functional capacity, reducing symptom burden, and improving overall quality of life in affected individuals.

Keywords: Chronic fatigue; energy metabolism; mitochondrial dysfunction; rehabilitation; oxidative stress



BEDEN EĞİTİMİ VE TEKNOLOJİ ODAKLI ARAŞTIRMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

¹ Yılmaz Yüksel, ¹ Mehmet Ali Öztürk

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Spor Bilimleri Fakültesi

Dijital pedagojinin yaygınlaşması, giyilebilir teknolojilerin gelişimi ve yapay zekâ uygulamalarının eğitim ortamlarına entegrasyonu, beden eğitimi ile teknoloji kesişimindeki araştırmaları son yıllarda dinamik bir alan haline getirmiştir. Bu çalışmanın amacı, ilgili literatürün bilimsel üretkenliğini, yaşam döngüsünü, ülke bazlı iş birliği ağlarını ve kavramsal yapısını bibliyometrik yöntemlerle ortaya koymaktır. Web of Science (WoS) veri tabanı üzerinden 1994-2026 yılları arasında yayımlanmış ve beden eğitimi ile teknoloji konularını içeren toplam 1865 belge analize dahil edilmiştir. Veriler R tabanlı Bibliometrix paketi ve Biblioshiny arayüzü ile işlenmiş; tanımlayıcı bibliyometri, lojistik büyüme modeli, üç alanlı (Sankey) ağ grafiği, sorumlu yazar ülke iş birliği analizi (SCP/MCP) ve anahtar kelime eş-oluşum ağı (Louvain kümeleme) teknikleriyle değerlendirilmiştir. İncelenen 1865 belgenin 514 farklı kaynaktan yayımlandığı, alana 4576 yazarın katkı sağladığı ve yıllık ortalama büyüme oranının %4.81 olduğu tespit edilmiştir. Belge başına ortalama yazar sayısı 2.99, uluslararası ortak yazarlık oranı %14.58, ortalama atıf sayısı 8.48 olarak hesaplanmıştır. Lojistik büyüme modeli ($R^2=0.777$), alanın 2022 yılında büküm noktasına ($t_0=2022.29$) ulaştığını ve yaklaşık 1884 yayınlık taşıma kapasitesine doğru asimptotik olarak ilerlediğini; dolayısıyla literatürün olgunluk evresine girdiğini göstermektedir. Ülke düzeyindeki üretkenlikte Çin ($n=541$), Ukrayna ($n=200$) ve ABD ($n=171$) öne çıkmıştır. Ancak Çin (%8.9), Ukrayna (%4.5) ve Türkiye (%2.7) gibi yüksek hacimli ülkelerin uluslararası iş birliği oranları düşük seviyede kalırken; Kanada (%47.6), Fransa (%42.9) ve Birleşik Krallık (%36.2) küresel ağlara entegre profil sergilemiştir. Anahtar kelime eş-oluşum ağı literatürün dört temel küme etrafında yapılandığını ortaya koymuştur: (i) pedagoji ve teknoloji entegrasyonu, (ii) öğrenci odaklı teknoloji ve performans, (iii) halk sağlığı ve fiziksel aktivite, (iv) psikolojik ve sosyo-bilişsel boyutlar. Casey, A. ve Goodyear, V.A. alanın en yüksek etki değerine sahip öncü yazarları olarak tespit edilirken; Killian, C.M. ve Gil-Espinosa, F.J. yapay zekâ ve mobil uygulamalar ekseninde yükselen araştırmacılar olarak belirlenmiştir. Bulgular, beden eğitimi ve teknoloji literatürünün hızlı genişleme evresini tamamlayarak olgunluk dönemine geçtiğini; ancak yapay zekâ, giyilebilir teknolojiler ve harmanlanmış öğrenme gibi yenilikçi alt alanlar üzerinden dönüşümünü sürdürdüğünü göstermektedir. Türkiye'nin düşük uluslararası iş birliği oranı, alanda küresel ağlara entegrasyonun stratejik bir öncelik olarak ele alınması gerektiğine işaret etmektedir.

Anahtar kelimeler: Beden eğitimi, teknoloji, bibliyometrik analiz, lojistik büyüme modeli, Web of Science.

A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF RESEARCH FOCUSED ON PHYSICAL EDUCATION AND TECHNOLOGY

The proliferation of digital pedagogy, the development of wearable technologies, and the integration of artificial intelligence applications into educational settings have transformed the intersection of physical education and technology into a dynamic field of inquiry in recent years. The aim of this study is to reveal the scientific productivity, life cycle, country-based collaboration networks, and conceptual structure of the relevant literature through bibliometric methods. A total of 1865 documents published between 1994 and 2026, addressing the topics of physical education and technology, were retrieved from the Web of Science (WoS) database and included in the analysis. The data were processed using the R-based Bibliometrix package and the Biblioshiny interface; descriptive bibliometrics, the logistic growth model, three-field (Sankey) network plot, corresponding-author country collaboration analysis (SCP/MCP), and keyword co-occurrence network analysis (Louvain clustering) were employed. The 1865 documents were published across 514 different sources, contributed to by 4576 authors, with an annual growth rate of 4.81%. The average number of co-authors per document was 2.99, the international co-authorship rate was 14.58%, and the average number of citations per document was 8.48. The logistic growth model ($R^2=0.777$) indicated that the field reached its inflection point in 2022 ($t_0=2022.29$) and is asymptotically approaching a carrying capacity of approximately 1884 publications,



suggesting that the literature has entered a phase of maturity. In terms of country-level productivity, China (n=541), Ukraine (n=200), and the USA (n=171) emerged as the most prolific contributors. However, while high-volume producers such as China (8.9%), Ukraine (4.5%), and Türkiye (2.7%) exhibited low international collaboration rates, Canada (47.6%), France (42.9%), and the United Kingdom (36.2%) demonstrated profiles strongly integrated into global research networks. The keyword co-occurrence network revealed that the literature is structured around four main thematic clusters: (i) pedagogy and technology integration, (ii) student-centered technology and performance, (iii) public health and physical activity, and (iv) psychological and socio-cognitive dimensions. Casey, A. and Goodyear, V.A. were identified as the leading authors with the highest impact in the field, while Killian, C.M. and Gil-Espinosa, F.J. emerged as rising researchers focusing on artificial intelligence and mobile applications. The findings demonstrate that the literature on physical education and technology has completed its rapid expansion phase and entered a period of maturity; nevertheless, it continues to evolve through innovative subfields such as artificial intelligence, wearable technologies, and blended learning. Türkiye's low international collaboration rate indicates that integration into global research networks should be addressed as a strategic priority within the field.

Keywords: Physical education, technology, bibliometric analysis, logistic growth model, Web of Science.



KONGRE PROGRAMI / CONGRESS PROGRAM

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

06.05.2026 (1. Gün/Day)
Çarşamba / Wednesday

Kayıt ve Yaka Kartı Teslimi/Registration and Badge Collection

Salon/Hall: Demir Çelik Enstitüsü, **Saat/Time:** 09:00-12:00

Saat/Time	PROGRAM DETAYI
09:00-12:00	Katılımcıların kongre kayıtları ve yaka kartlarının teslim edilmesi işlemleri (KAYIT YERİ: Karabük Üniversitesi Demir Çelik Enstitüsü)

06.05.2026 (1. Gün/Day)
Çarşamba / Wednesday

Açılış Konuşmaları/Opening Speeches

Salon/Hall: 15 Temmuz Konferans Salonu, **Saat/Time:** 11:00-13:00

Saat/Time	PROGRAM DETAYI
11:00-11:15	Saygı Duruşu ve İstiklal Marşı
11:15-11:30	Prof. Dr. Numan Bahadır KAYIŞOĞLU - Kongre Başkanı
11:30-11:45	Prof. Dr. Bülent AĞBUĞA -Pamukkale Üniversitesi (Spor Bilimleri Derneği Yönetim Kurulu Üyesi)
11:45-12:00	Prof. Dr. Fatih KIRIŞIK -Karabük Üniversitesi Rektörü
12:00-12:15	Fatih UYSAL - Gençlik ve Spor Bakanlığı, Spor Hizmetleri Genel Müdür Yardımcısı
12:15-12:30	Halk Oyunları Gösterisi
12:30-12:45	Müzik Dinletisi
12:45-13:00	

06.05.2026 (1. Gün/Day)
Çarşamba / Wednesday

Ara İkram / Kahve Molası /Snack / Coffee Break

Salon/Hall: Fuaye Alanı (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 13:30-14:00

Saat/Time	PROGRAM DETAYI
13:30-14:00	Ara İkram - Kahve Molası / Snack - Coffee Break

06.05.2026 (1. Gün/Day)
Çarşamba / Wednesday

Panel/Panel (DAVETLİ KONUŞMACILAR / KEYNOTE SPEAKERS)

Salon/Hall: Demir Çelik Enstitüsü Konferans Salonu / Iron and Steel Institute Conference Hall, **Saat/Time:** 14:00-15:20, **Oturum Başkanı:** Dr. Öğr. Üyesi Yaşar İsmail GÜLÜNAY, Dr. Öğr. Üyesi Cengiz ÇOKPARTAL

Saat/Time	Konu/Topic	Konuşmacı/Speaker
14:00-14:20	Challenges of the Contemporary World	Prof. Dr. Amra NOZINOVIC MUJANOVIC (University of Tuzla)

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

14:20-14:40	Spor Sektöründe İnovasyon (Innovation in the Sports Sector)	Prof. Dr. Sebahattin DEVECİOĞLU (Fırat Üniversitesi / University)
14:40-15:00	Innovations and Digital Technologies in Physical Education: Contemporary Trends and Perspectives	Assoc. Prof. Kornelia NAYDENOVA (National Sports Academy)
15:00-15:20	Egzersiz Beyin Fonksiyonları Üzerindeki Nörobilimsel Etkileri (Neuroscientific Effects of Exercise on Brain Functions)	Prof. Dr. Murat TEKİN (Karamaonoğlu Mehmetbey Üniversitesi / University)

06.05.2026 (1. Gün/Day)
Çarşamba / Wednesday

Ara İkram / Kahve Molası /Snack / Coffee Break

Salon/Hall: Fuaye Alanı (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 15:20-15:30

Saat/Time	PROGRAM DETAYI
15:20-15:30	Ara İkram - Kahve Molası / Snack - Coffee Break

06.05.2026 (1. Gün/Day)
Çarşamba / Wednesday

Sözlü Sunum/Oral Presentation

Salon/Hall: Sunum Salonu I (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 15:30-17:15, **Oturum Başkanı:** Prof. Dr. Uğur SÖNMEZOĞLU

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
15:30-15:45	İzometrik Ve Dinamik Squat Ön Yükleme Protokollerinin Akut Post-Aktivasyon Performans Yanıtları: Randomize Çapraz Tasarım Denemesi <i>Acute Post-Activation Performance Responses To Isometric And Dynamic Squat Preload Protocols: A Randomized Crossover Design Trial</i>	Neslihan Akçay, Cem Sofuoğlu, Wolfgang Kemmler, Andre Filipovic, Metehan Yana, Erşan Arslan
15:45-16:00	Kadın Voleybolcularda Servis Hızının Kavrama Ve Sırt Kuvveti İle İlişkisi <i>The Relationship Of Service Speed With Grip And Back Force In Female Volleyball Players</i>	Mürvet ÇALMAN, Mehmet Ali ÖZTÜRK, Neslihan AKÇAY
16:00-16:15	Türkiye'De Yoga Sistemi: Ulusal Mevzuat Ve Abd Ekolünün İncelenmesi <i>The Yoga System In Türkiye: An Examination Of National Legislation And The Us School Of Yoga</i>	Ayşe DELİKKAFA, Süleyman GÖNÜLATEŞ, Uğur SÖNMEZOĞLU
16:15-16:30	Farklı Ülkelerdeki Spor Bilimleri Öğrencilerinin Yaşam Kalitesinin İncelenmesi: İtalya Ve Türkiye Örneği <i>Investigation Of The Quality Of Life Of Sports Science Students In Different Countries: A Case Study Of Italy And Turkey</i>	Fatma Elçin ŞEN, Süleyman GÖNÜLATEŞ
16:30-16:45	Kadın Voleybolcularda Uyku Kalitesinin Dar Alan Oyun Performansı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi <i>Investigation Of The Effect Of Sleep Quality On Small-Sided Game Performance In Female Volleyball Players</i>	Ömer Efe YAĞCI, Mehmet Ali ÖZTÜRK, Neslihan AKÇAY
16:45-17:00	Bireylerin Halka Açık Spor Alanlarında Rekreasyon Faaliyetlerine Katılım Engellerinin İncelenmesi <i>Investigation Of Constraints On Individuals' Participation In Recreational Activities In Public Sports Areas</i>	Didem Gülistan Çiçek, Özden Tepeköylü Öztürk, Süleyman Gönülateş
17:00-17:15	Kadın Taekwondocularda Antrenör Teşviğinin Dar Alan Oyunu Performansı Üzerine Etkisi <i>The Effect Of Coach Encouragement On Small-Sided Game Performance In Female Taekwondo Athletes</i>	Muhammed Enes KAYA, Cem SOFUOĞLU, Neslihan AKÇAY, Erşan ARSLAN

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

06.05.2026 (1. Gün/Day)
Çarşamba / Wednesday

Çevrimiçi Sunum/Online Presentation

Salon/Hall: Çevrimiçi Sunum Salonu II, **Saat/Time:** 15:30-17:00

Katılım Linki: <https://us06web.zoom.us/j/85790364965?pwd=G1XyEppXfMUyrz4pHaja3vbV6n97LS.1>

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
15:45-16:00	Geriatrik Bireylerde Pilates Egzersizlerinin Temel Motorik Özellikler Üzerindeki Etkileri: Bir Sistemik Alanyazın Taraması <i>The Effects Of Pilates Exercises On Basic Motor Skills In Geriatric Individuals: A Systematic Literature Review</i>	Ceren ÇİÇEK, Fatmanur ÖZTÜRK GÖNERER
16:00-16:15	Fiziksel Aktivite Ve Egzersizin Zihinsel Ve Psikolojik İyi Oluş Üzerindeki Yordayıcı Etkisi: Literatür Tabanlı Derleme <i>The Predictive Effect Of Physical Activity And Exercise On Mental And Psychological Well-Being: A Literature-Based Review</i>	Yeşim ÇOLAK, Atakan AKSU , Gürkan TANOĞLU
16:30-16:45	Spor Yapan Ve Yapmayan Artistik Cimnastik AntrenöRlerinin Psikolojik İyi OluşLarının İncelenmesi <i>Investigation Of Psychological Well-Being Of Artistic Gymnastics Coaches Who Participate In Sports And Those Who Do Not</i>	muratcan aktaş, Ceren Suveren
16:45-17:00	Kronik Yorgunluk Ve Enerji Metabolizması Bozukluklarında Rehabilitasyonun Biyolojik Temeli <i>Biological Basis Of Rehabilitation In Chronic Fatigue And Energy Metabolism Disorders</i>	suzan onur, Melisa Nur Yaban
15:30-15:45	Fiziksel Aktivitenin İmmün Sistem Düzenlenmesi Üzerine Etkileri <i>Effects Of Physical Activity On Immune System Regulation</i>	suzan onur, Aylin FARAJPOUR

06.05.2026 (1. Gün/Day)
Çarşamba / Wednesday

Çevrimiçi Sunum/Online Presentation

Salon/Hall: Çevrimiçi Sunum Salonu I, **Saat/Time:** 15:30-17:00, **Oturum Başkanı:** Doç. Dr. Kadir KESKİN

Katılım Linki: <https://us06web.zoom.us/j/86224318752?pwd=eQqYuahzwvvnTghGmdkpzOjkYJ9hfl.1>

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
15:30-15:45	Boks Sporunda Yüksek Yoğunluklu Aralıklı Antrenmanların (Hiit) Performans Üzerine Etkileri <i>The Effects Of High-Intensity Interval Training (Hiit) On Boxing Performance</i>	Sinan AĞLAR
16:00-16:15	Fonksiyonel Fitness Yarışmalarından Hyrox Formatının Kapsamlı Analizi <i>Comprehensive Analysis Of The Hyrox Format In Functional Fitness Competitions</i>	Seyid Rojcan AZBAY, Gökhan Arıkan, Murat Şahbudak
16:15-16:30	9–10 Yaş Tenis Oyuncularında Müsabaka Talepleri: Turuncu Ve Yeşil Top Formatlarında Cinsiyete Göre Karşılaştırmalar <i>Match-Play Demands Of 9–10-Year-Old Tennis Players: Gender Comparisons Across Orange And Green Ball Formats</i>	Bülent KİLİT, Erşan ARSLAN, Yusuf SOYLU, Rafael MARTÍNEZ-GALLEGO, Miguel CRESPO
16:45-17:00	Kan Akışı Kısıtlama Tekniği İle Uygulanan Farklı Pape Protokollerinin Voleybolcularda Dikey Sıçrama Performansına Akut Etkisi <i>The Acute Effects Of Different Pape Protocols Applied With Blood Flow Restriction On Vertical Jump Performance In Volleyball Players</i>	Rabia Yıldırım, Kadir Keskin

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

06.05.2026 (1. Gün/Day)
Çarşamba / Wednesday

Çevrimiçi Sunum/Online Presentation

Salon/Hall: Çevrimiçi Sunum Salonu II, **Saat/Time:** 17:00-18:30

Katılım Linki: <https://us06web.zoom.us/j/81687711904?pwd=qRM0ILsXwBWBiSwAsCNICYGRrYsTp8.1>

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
17:00-17:15	Genç Futbolcularda Dar Alan Oyunları Esnasında Yedek Top Yerleşiminin İç Ve Dış Yükler İle Teknik Performans Üzerindeki Etkileri <i>Effects Of Reserve Ball Placement During Small-Sided Games On Internal And External Loads, And Technical Performance In Youth Soccer Players</i>	Onat Çetin, Yılmaz Sungur, Mark Quinn, Oğuz Kesici, Paul Anthony Jones
17:15-17:30	Düzce İlindeki Spor Girişimcilerinin Girişimcilik Profillerinin İncelenmesi <i>Examining The Entrepreneurship Profiles Of Sports Entrepreneurs In Düzce Province Translation</i>	SAMET KOÇ, ÖMER SİVRİKAYA
17:30-17:45	Spor Yapan Ve Yapmayan Engelli Bireylerin Psikolojik İyi Oluşlarının İncelenmesi <i>Psychological Well-Being Of Physically Active And Inactive Individuals With Disabilities</i>	Uğur Tuzlu, Ceren Suveren
17:45-18:00	-	-
18:00-18:15	-	-
18:15-18:30	Sahadan Ekrana: Kadın Sporcuların Instagram İçeriklerinin Pazarlama Değeri, Marka Gücü Ve Sürdürülebilirlik Katkıları <i>From The Field To The Screen: The Marketing Value, Brand Power, And Sustainability Contributions Of Female Athletes' Instagram Content</i>	Eylül ZARARSIZ, Eda Nur KURTULUŞ, Tekmil Sezen SOYAL

06.05.2026 (1. Gün/Day)
Çarşamba / Wednesday

Çevrimiçi Sunum/Online Presentation

Salon/Hall: Çevrimiçi Sunum Salonu I, **Saat/Time:** 17:00-18:30

Katılım Linki: <https://us06web.zoom.us/j/89059977165?pwd=NpCQkK31orRhlV464yAP7MvCGLEbP.1>

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
17:00-17:15	Öğrencilerin Sportmenlik Anlayışlarının İncelenmesi <i>Examining Students' Understanding Of Sportsmanship</i>	Kübra ZENGİN, Levent GÖRÜN
17:15-17:30	2010–2025 Yılları Arasında Web Of Science, Scopus Ve Pubmed'De İndekslenen Kan Akışı Kısıtlama (Bfr) Antrenmanı Üzerine Yayınların Bibliyometrik Analizi <i>A Bibliometric Analysis Of Publications On Blood Flow Restriction (Bfr) Training Indexed In Web Of Science, Scopus, And Pubmed (2010–2025)</i>	Eftelya Köse, Mehmet Soyal
17:30-17:45	Atletizmde Performans Analizi Ve Teknolojik Gelişmeler Derlemesi <i>A Compilation Of Performance Analysis And Technological Developments In Athletics.</i>	SAMET KOÇ
18:15-18:30	Akıştan Sağlığa: Rekreatif Sporda İyi Oluş Ve Algılanan Sağlık Çıktıları Üzerine Bir İnceleme <i>From Flow To Health: Exploring Well-Being And Perceived Health Outcomes In Recreational Sport Participants</i>	Batuhan ER, Emircan Çolak

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Sözlü Sunum/Oral Presentation

Salon/Hall: Sunum Salonu II (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 09:30-11:30, **Oturum Başkanı:** Doç. Dr. Gökhan ARIKAN

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
09:30-09:45	Anadolu'Da Oyun Rekabet Ve Dayanışma: Geleneksel Çocuk Oyunlarının Toplumsal İşlevi <i>Games, Rivalry, And Cooperation In Anatolia: The Societal Role Of Traditional Children's Play</i>	Nazlı ATUK, Cengiz ÇOKPARTAL
09:45-10:00	Spor Faaliyetinde Görevli Olanların Kurumlarınca İzinli Sayılması <i>Being Deemed On Leave By Their Institutions Of Those Assigned In Sporting Activities</i>	Ali Emrah ONUR
10:00-10:15	Fiziksel Aktivite Ve Uyku Kalitesi İlişkisinin Bibliyometrik Analizi <i>Bibliometric Analysis Of The Relationship Between Physical Activity And Sleep Quality</i>	Aleyna Çelebi, Muhammet Talha Han, Şevval Han, Emirhan Kan
10:15-10:30	Yaz Turizminde Rekreasyonun Görünmeyen Gücü Ve Ekonomik/Kültürel Yansımalar <i>The Unseen Power Of Recreation In Summer Tourism And Its Economic/Cultural Implications</i>	Hüseyin öztürk, Deniz Eylül tekin, Reyhan Ceren Özcan
10:30-10:45	Fiziksel Aktivite Ve Öznel Zindelik İlişkisinin Bibliyometrik Analizi <i>Bibliometric Analysis Of The Relationship Between Physical Activity And Subjective Vitality</i>	Aleyna Çelebi, Muhammet Talha Han, Şevval Han, Emirhan Kan
10:45-11:00	-	-
11:00-11:15	Şükrü Kaya'Nın Cumhuriyet Dönemi'Nde Spora Katkılarının Doküman Analizi Yoluyla İncelenmesi <i>An Examination Of Sukru Kaya'S Contributions To Sports During The Republican Era Through Document Analysis</i>	Bahar İstik
11:15-11:30	-	-

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Sözlü Sunum/Oral Presentation

Salon/Hall: Sunum Salonu I (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 09:30-10:45, **Oturum Başkanı:** Prof. Dr. Murat TEKİN

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
09:30-09:45	Elit Boksörler Üzerinde Bir Araştırma: Basit, Seçkili Ve Ayrışımli Reaksiyon İle Denge Ve Kuvvet Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi <i>An Investigation Of The Relationships Between Simple, Selective, And Discrimination Reaction Performance And Balance And Strength Skills In Elite Boxers</i>	Musab Çağın, Zübeyde Nur Yamaç, Özlem Orhan
09:45-10:00	Samokov 2025 Estetik Grup Jimnastik Dünya Şampiyonası İletişim Politikasının Stratejik Analizi <i>Strategic Analysis Of The Communication Policy Of The Ifagg World Championships 2025 Samokov, Bulgaria</i>	Nina Atanasova
10:00-10:15	Farklı Isınma Protokollerinin Eklem Hareket Genişliği, Sıçrama Ve Sprint Performansına Etkisi <i>The Effects Of Different Warm-Up Protocols On Range Of Motion, Jump, And Sprint Performance</i>	Sadıkcan AYVAOĞLU, Hüseyin Aslan, Ceren Ağaoğlu Topçu, Musa ŞAHİN, İklim Nur ÇELİK

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

10:15-10:30	Farklı Spor Branşlarında Kadın Sporcuların Vücut Kompozisyonu, Esneklik Ve Pençe Kuvvetinin Karşılaştırılması <i>Comparison Of Body Composition, Flexibility, And Handgrip Strength In Female Athletes In Different Sports</i>	ALIRIZA HAN CİVAN, MAHMUT ESAT UZUN, ENSAR KÖKTAŞ, Musa ŞAHİN, Medine ÖZARSLAN, Şakir BEZCİ
-------------	---	---

10:30-10:45 - -

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Çevrimiçi Sunum/Online Presentation

Salon/Hall: Çevrimiçi Sunum Salonu I, **Saat/Time:** 10:00-11:15, **Oturum Başkanı:** Dr. Öğr. Üyesi Emirhan KAN

Katılım Linki: <https://us06web.zoom.us/j/86869033658?pwd=uZWMKXVzljEDbcNAhpwsr8ctUEOx.1>

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
10:00-10:15	Türk Okçuluğunda Tarihsel Miras Ve Günümüz Başarıları: Kültürel Köklerden Olimpiyat Podyumuna Psikolojik Bir Bakış <i>Historical Heritage And Contemporary Success In Turkish Archery: A Psychological Perspective From Cultural Roots To The Olympic Podium</i>	Murat TURĞUT, Zeynep TURĞUT
10:15-10:30	Sporcularda Spora Yönelik Tutumun Etkili Karar Verme Becerileri Üzerindeki Rolü <i>The Role Of Athletes' Attitudes Toward Sport On Effective Decision-Making Skills</i>	Ali UÇAR, Eyyup NACAR, Ömer Faruk TUTAR
10:30-10:45	Türkiye Süper Lig Kulüplerinde Sosyal Medya Kullanımının Marka Değerine Etkisi: Galatasaray, Fenerbahçe, Beşiktaş Ve Trabzonspor Üzerine Karşılaştırmalı Bir İçerik Ve Vaka Analizi <i>The Impact Of Social Media Use On Brand Value In Turkish Super League Clubs: A Comparative Content And Case Analysis Of Galatasaray, Fenerbahçe, Beşiktaş, And Trabzonspor</i>	MEHMET BAHADIR ERCİŞ
10:45-11:00	Üniversite Öğrencilerinin Spora Yönelik Tutumları İle Rekreasyon Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi <i>An Examination Of The Relationship Between University Students' Attitudes Toward Sports And Their Levels Of Recreation Awareness</i>	Mensur PEHLİVAN, Melike GÜNEŞ, Yusuf Sarper TANK, Bayram DURSUN
11:00-11:15	Okul Temelli Ve Oyun Temelli Fiziksel Aktivite Müdahalelerinin Çocuklarda Fiziksel Uygunluk Bileşenleri Üzerindeki Etkileri <i>Effects Of School-Based And Game-Based Physical Activity Interventions On Physical Fitness Components In Children</i>	Emine İlkcan Kurt Tuç, Erşan Arslan

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Çevrimiçi Sunum/Online Presentation

Salon/Hall: Çevrimiçi Sunum Salonu II, **Saat/Time:** 10:00-11:45, **Oturum Başkanı:** Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Talha HAN

Katılım Linki: <https://us06web.zoom.us/j/89217927767?pwd=ev2SIKW3Jvi2asL2w6lrm0okK26PaK.1>

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
10:00-10:15	Motor Öğrenme Ve Spor Bağlamında Video Self-Modeling Ve Deepfake Tabanlı Feedforward Uygulamaları: Bir Scoping Review <i>Video Self-Modeling And Deepfake-Based Feedforward Applications In Motor Learning And Sport: A Scoping Review</i>	Emir Mert Koçoğlu, Özgür Eken

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

10:15-10:30	Sporla Büyük Dil Modeli Tabanlı Antrenörlük Uygulamaları: Pedagojik Potansiyel, Metodolojik Zayıflıklar Ve Etik Kaygılar Üzerine Eleştirel Bir Derleme <i>Large Language Model-Based Coaching Applications In Sport: A Critical Review Of Pedagogical Potential, Methodological Weaknesses, And Ethical Concerns</i>	Emir Mert Koçoğlu, Özgür Eken
10:45-11:00	Üniversite Öğrencilerinin Yapay Zekaya Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi <i>An Investigation Of University Students' Attitudes Toward Artificial Intelligence In Terms Of Various Variables</i>	Yılmaz YÜKSEL, İpek HELEPLİOĞLU, Zeynep Hazal ÖZİPEK, Yaşar İsmail GÜLÜNAY
11:00-11:15	Büyük Spor Organizasyonlarında Organizasyonel Yönetim Modeli: Vaka Ve İçerik Analizi Temelli Bir İnceleme <i>Organizational Management Model In Major Sports Organizations: A Case And Content Analysis-Based Study</i>	MEHMET BAHADIR ERCİŞ
11:15-11:30	Spor Bilimlerinde Yapay Zekânın İnsan Merkezli Dönüşümü: Aydınlık Üçlü Perspektifinden Kavramsal Bir Derleme <i>The Human-Centered Transformation Of Artificial Intelligence In Sports Sciences: A Conceptual Review From The Perspective Of The Light Triad</i>	Berkay KARAGÖZ, Fatih Harun TURHAN
11:30-11:45	Sporcunun Dijital İkizi: Yapay Zekâ Temelli Performans, Sakatlık Riski Ve Toparlanma Yönetimi <i>The Athlete'S Digital Twin: Artificial Intelligence-Based Performance, Injury Risk, And Recovery Management</i>	Berkay KARAGÖZ, Fatih Harun TURHAN
11:45-12:00	Üniversite Öğrencilerinin Dijital Bağımlılık Düzeylerinin İncelenmesi <i>An Examination Of University Students' Digital Addiction Levels</i>	Yılmaz YÜKSEL, Zeynep Hazal ÖZİPEK, İpek HELEPLİOĞLU

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Panel/Panel (DAVETLİ KONUŞMACILAR / KEYNOTE SPEAKERS)

Salon/Hall: Demir Çelik Enstitüsü Konferans Salonu / Iron and Steel Institute Conference Hall, **Saat/Time:** 11:00-12:00, **Oturum Başkanı:** Dr. Öğr. Üyesi Yaşar İsmail GÜLÜNAY, Dr. Cengiz ÇOKPARTAL

Saat/Time	Konu/Topic	Konuşmacı/Speaker
11:00-11:20	Intermittent fasting and athletes: an oxymoron? Physiological mechanisms, evidence, and practical implications	Prof. Dr. Antonio PAOLI (University of Padova)
11:20-11:40	Uzun Ömür için Yaşam Tarzı Olarak Sauna (Sauna as a Lifestyle for Longevity)	Prof. Dr. Mitat KOZ (Doğu Akdeniz Üniversitesi / Eastern Mediterranean University)
11:40-12:00	Türkiye'den 1896 Atina Olimpiyat Oyunları'na Katım Üzerine Belgeler (Documents on the Participation from Türkiye to 1896 Athens Olympic Games)	Doç. Dr. Tolga ŞİNOFOROĞLU (Kütahya Dumlupınar Üniversitesi / University)

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Çevrimiçi Sunum/Online Presentation

Salon/Hall: Çevrimiçi Sunum Salonu II, **Saat/Time:** 13:00-15:00, **Oturum Başkanı:** Doç. Dr. Kadir KESKİN

Katılım Linki: <https://us06web.zoom.us/j/85709395797?pwd=bF5nDNZwJAQClZHWc0L80RbxVE1IE0.1>

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
-----------	--------------------------------	------------------

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

13:15-13:30	Kısmi Lateral Diz Bağı Yırtığı Olan Futbolcularda Düzeltici Egzersiz Destekli Rehabilitasyon-Eğitim Programının Bazı Fiziksel Ve Motorik Yetenekler Üzerindeki Etkisi <i>The Effect Of A Corrective Exercise-Supported Rehabilitation And Training Program On Selected Physical And Motor Abilities In Soccer Players With Partial Lateral Knee Ligament Tears</i>	Mohammed Fadhıl Saeed ABOSAEEDA, Özgür DOĞAN
13:30-13:45	12-14 Yaş Grubu Basketbolcularda Uygulanan Farklı Çeviklik Antrenman Yöntemlerinin, Reaktif Çeviklik Ve Yön Değiştirme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. <i>Investigation Of The Effect Of Different Agility Training Methods Applied In 12-14 Age Group Basketball Players On Reactive Agility And Change Of Direction Skills.</i>	Muhammet Ali Yiğit, Özgür Doğan
14:00-14:15	Dayanıklılık Performansının Gelişiminde Fizyolojik Adaptasyon Mekanizmaları <i>Physiological Adaptation Mechanisms In The Development Of Endurance Performance</i>	Sinan AĞLAR
14:15-14:30	Dövüş Sporlarında Kardiyorespiratuar Fitness Ve Performans Testleri Üzerine SistematiK Derleme <i>A Systematic Review Of Cardiorespiratory Fitness And Performance Tests In Combat Sports</i>	Haydar Korhan Efe, Ceren Suveren
14:30-14:45	Kürek Sporcularında 2000M Kürek Performansı: Antrenman Ve Yarışma Sonuçlarının Yıllara Göre İncelenmesi <i>2000 M Rowing Performance In Rowers: A Longitudinal Analysis Of Training And Competition Results</i>	MUHAMMET İKBAL AKYÜZ, NESLİHAN AKÇAY
14:45-15:00	Pancar Tozu Ve Kafein Alımının Futbolda Dar Alan Oyunları Üzerine Akut Etkisi <i>Acute Effects Of Beetroot Powder And Caffeine Supplementation On Small-Sided Games In Soccer</i>	Fatma Zehra YAKUT, Neslihan AKÇAY, Erşan ARSLAN, Müslüm KUZU

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Çevrimiçi Sunum/Online Presentation

Salon/Hall: Çevrimiçi Sunum Salonu I, **Saat/Time:** 13:00-15:00, **Oturum Başkanı:** Dr. Öğr. Üyesi Fatih Mehmet PARLAR

Katılım Linki: <https://us06web.zoom.us/j/89711711444?pwd=c59PaWwbYtcQAXAnwRogPlrHjO6Gjb.1>

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
13:00-13:15	Kadın Sporcuların Spora Katılımını Sınırlayan Kültürel, Psikolojik, Sosyal Ve Ekonomik Engeller: Literatür Tabanlı Derleme <i>Cultural, Psychological, Social, And Economic Barriers Limiting Female Athletes' Participation In Sports: A Literature-Based Review</i>	Yeşim ÇOLAK, Muhammet Kadir ÜÇKAN
13:15-13:30	Antrenörlerde İletişim Becerileri Ve Duygusal Zekâ Düzeylerinin Sosyo-Demografik Ve Mesleki Değişkenler Açısından İncelenmesi <i>An Examination Of Communication Skills And Emotional Intelligence Levels In Coaches In Terms Of Socio-Demographic And Professional Variables.</i>	M.Nurullah KADI, Cihan AKKAYA
13:30-13:45	Spor Bilimleri Fakültesinde Farklı Bölümlerde Okuyan Öğrencilerin Teknoloji Kullanım Alışkanlıkları İle E-Spora Karşı Tutumlarının İncelenmesi <i>An Investigation Of The Technology Use Habits And Attitudes Towards E-Sports Of Students In Different Departments Of The Faculty Of Sports Sciences.</i>	Mustafa Nurullah KADI, Mert AYDOĞMUŞ
14:00-14:15	Sporda Zihinsel Antrenman Ve Teknoloji Entegrasyonu: 2021-2025 Yılları Arası SistematiK Derleme Ve Tematik Analiz <i>Mental Training In Sports And Technology Integration: A Systematic Review And Thematic Analysis For The Years 2021-2025</i>	Defne DEDE, Esra DEMİR, İsmail KOÇ

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

14:15-14:30	Spor Yapan Ve Spor Yapmayan Bireylerin Öfke Kontrol Düzeylerinin Karşılaştırılması <i>Comparison Of Anger Control Levels Between Individuals Who Engage In Exercise And Those Who Do Not</i>	Mehmet Mustafa KAPLAN, Hasan Hüseyin GÜRCAN
14:45-15:00	Sporda Özgüven Ve Algılanan Stres İlişkisi <i>The Relationship Between Self-Confidence And Perceived Stress In Sport</i>	Şeyma Nur BELBAŞ, Muhammet BAŞ

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Sözlü Sunum/Oral Presentation

Salon/Hall: Sunum Salonu II (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 14:00-15:30, **Oturum Başkanı:** Dr. Öğr. Üyesi M. Esat UZUN

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
14:00-14:15	Beden Eğitimi Öğretmeni Adaylarında Zaman Yönetimi Ve Çift Kariyer Süreci <i>Time Management And The Dual Career Process Among Pre-Service Physical Education Teachers</i>	Sevgi Nur ÇAVDAR, Yaşar İsmail GÜLÜNAY
14:15-14:30	Okul Öncesi Dönemde Spor İçerikli Görsellerde Tasarım Unsurlarının Çocukların İlgisi Ve Yönelimleri Açısından Değerlendirilmesi <i>Evaluation Of Design Elements In Sports-Related Visuals In The Preschool Period In Terms Of Children'S Interest And Orientation</i>	Ebrar Kazancı, Yaşar İsmail Gülünay, Yılmaz Yüksel
14:30-14:45	Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenlerinin Dijital İçerik Kullanımına Yönelik Yaklaşımlarının Öğretim Süreci Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi <i>Evaluating The Effects Of Physical Education And Sports Teachers' Approaches To Digital Content Use On The Instructional Process</i>	Buse Salbaş, Yaşar İsmail Gülünay
14:45-15:00	Engelli Bireylerin Spora Yönlendirilme Sürecinde Sosyal Destek Ve Motivasyonel Faktörlerin İncelenmesi <i>An Examination Of Social Support And Motivational Factors In The Process Of Directing Individuals With Disabilities To Sports</i>	İrem POLAT, Yaşar İsmail GÜLÜNAY, Numan Bahadır KAYIŞOĞLU
15:00-15:15	Sınıf Yönetimi Bağlamında Beden Eğitimi Derslerinde Disiplin Ve Katılım Dengesi <i>The Balance Between Discipline And Student Participation In Physical Education Classes Within The Context Of Classroom Management</i>	Cansu KARA, Yaşar İsmail GÜLÜNAY
15:15-15:30	Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kariyer Planlama Düzeylerinin İncelenmesi <i>An Examination Of Career Planning Levels Of Faculty Of Sports Sciences Students</i>	Yılmaz YÜKSEL, Beyda Hatice DOYMUŞ, Numan Bahadır KAYIŞOĞLU

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Sözlü Sunum/Oral Presentation

Salon/Hall: Sunum Salonu I (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 14:00-15:30, **Oturum Başkanı:** Doç. Dr. Okan KAMIŞ

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
14:00-14:15	Gerçek Kuvvetimizi Kullanıyor Muyuz? Aksiyon Gözlemi Eşliğinde Gerçekleştirilen Görev Odaklı Kasılmanın Biceps Kas Aktivasyonu Ve Kuvvet Üzerine Etkisi: Bir Ön Çalışma <i>Do We Use Our True Strength? The Effect Of Task-Oriented Contraction Performed With Action Observation On Biceps Muscle Activation And Strength: A Preliminary Study</i>	Ece Acar, Eylül Esen, Sıla Tetik
14:15-14:30	Görsel Reaksiyon Zamanı Basketbola Özgü Becerilerin Belirleyicisi Midir? <i>Is Visual Reaction Time A Determinant Of Basketball-Specific Skills?</i>	Musab Çağın, Çağrı Göktuğ Çakmak, Özlem Orhan

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

14:30-14:45	Sporcularda Alkol Tüketimi İle Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi <i>Examining The Relationship Between Alcohol Consumption And Life Satisfaction In Athletes</i>	Mehmet ÖZKESKİN
14:45-15:00	15-17 Yaş Erkek Futbolcularda Alt Ekstremitte Kas Kuvveti İle Şut Hızı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi <i>Investigation Of The Relationship Between Lower Extremity Muscle Strength And Shot Velocity In Male Soccer Players Aged 15-17 Years</i>	Nilsu SÜPÜRGEÇİ, Sedanur PERTAV, Hakan Alp ÖZÇİFTÇİ, Zeynep Sude ALAR, Alirıza Han CİVAN
15:00-15:15	Cinsiyetin Telefon Kullanım Amaçları Üzerindeki Rolü: Spor Bilimleri Öğrencileri Üzerine Kesitsel Bir Araştırma <i>The Role Of Gender In Smartphone Usage Purposes: A Cross-Sectional Study Of Sports Science Students</i>	Murat PIŞKIN, Fatih Harun TURHAN
15:15-15:30	Beden Eğitimi Ve Teknoloji Odaklı Araştırmaların Bibliyometrik Analizi <i>A Bibliometric Analysis Of Research Focused On Physical Education And Technology</i>	Yılmaz Yüksel, Mehmet Ali ÖZTÜRK

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Çevrimiçi Sunum/Online Presentation

Salon/Hall: Çevrimiçi Sunum Salonu I, **Saat/Time:** 15:00-16:30, **Oturum Başkanı:** Dr. Öğr. Üyesi Alirıza Han CİVAN

Katılım Linki: <https://us06web.zoom.us/j/83901507888?pwd=8DBjkHmvUdrQwwMEbWtUajxNP09ZwM.1>

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
15:00-15:15	-	-
15:15-15:30	Beden Eğitimi Derslerinde Exergaming Uygulamalarının Öğrenci Katılımı Bağlamında Değerlendirilmesi <i>Evaluation Of Exergaming Applications In Physical Education Classes In The Context Of Student Participation</i>	İlayda Aşçı, Yaşar İsmail Gülünay, Amra Nožinović Mujanović, Merima Aljić
15:45-16:00	Fiziksel Aktivite Ve Sağlıklı Yaşam Arasındaki İlişki <i>The Relationship Between Physical Activity And Healthy Living</i>	Hayati KANDEMİR
16:00-16:15	Beden Eğitimi Öğretmenlerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Mesleki Tükenmişlik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Gaziantep İli Örneği <i>Physical Activity Level And Professional Burnout Among Physical Education Teachers: The Case Of Gaziantep Province</i>	Tuna Doğan Kılınç, Bekir Mendeş
16:15-16:30	Dünden Bugüne Basketbolda Pivot Rolü <i>The Center Role In Basketball From Yesterday To Today</i>	Metehan Bertan

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Ara İkram / Kahve Molası /Snack / Coffee Break

Salon/Hall: Fuaye Alanı (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 15:30-16:00

Saat/Time	PROGRAM DETAYI
15:30-16:00	Ara İkram - Kahve Molası / Snack - Coffee Break

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

Sözlü Sunum/Oral Presentation

Salon/Hall: Sunum Salonu II (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 16:00-17:30, **Oturum Başkanı:** Doç. Dr. Alparslan Gazi AYKIN

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
16:00-16:15	Yüzme Sporunda Teknoloji Yoluyla Stil Öğrenimi <i>Learning Swimming Styles Through Technology In Swimming Sports</i>	Aydın ÇAPAR, Sevgi AFAKANOĞLU
16:15-16:30	Sporda Bilişim Bilimlerinin Etkisi <i>Impact Of Informatics In Sports</i>	Ergin TAKAR, Yaşar BAYRAM
16:30-16:45	Spor Bilimlerinde Yapay Zeka Kullanımı <i>Artificial Intelligence In Sports Sciences</i>	Esra ŞAHİN
16:45-17:00	Spora Dönüş Karar Mekanizmasında Giyilebilir Sensör Teknolojileri Ve Imu Tabanlı Hareket Analizinin Nöromusküler Performans Üzerindeki Rolü <i>The Role Of Wearable Sensor Technologies And Imu-Based Motion Analysis In The Return To Play Decision-Making Process: Impact On Neuromuscular Performance</i>	Zehra Azra Çeken
17:00-17:15	Futbolda Video İşleme Üzerine İnceleme <i>Examination Of Image Proccessing In Football</i>	Tolga Aygün
17:15-17:30	Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sporda Motivasyon Düzeylerinin İncelenmesi <i>Examination Of The Motivation Levels Of Sports Science Faculty Students In Sports</i>	Ahmet Güler, Melisa Kayralcı, Alparslan Gazi Aykın

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Sözlü Sunum/Oral Presentation

Salon/Hall: Sunum Salonu I (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 16:00-17:30, **Oturum Başkanı:** Dr. Öğr. Üyesi Mahmut Esat UZUN

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
16:00-16:15	Aktif Sporcuların Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi <i>Examination Of Active Athletes' Levels Of Addiction To Technological Sports Products In Terms Of Various Variables</i>	Emircan Aydın, Öznuur Karadağ
16:15-16:30	Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Yapay Zekâya Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi <i>Examination Of Sports Sciences Students' Attitudes Toward Artificial Intelligence In Terms Of Various Variables</i>	Zehra YILMAZ, Burak DOĞANAY, Öznuur Karadağ
16:30-16:45	Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenliği: Sporcu Kimliği Üzerine Bibliyometrik Bir Araştırma <i>Physical Education And Sports Teaching: A Bibliometric Research On Athlete Identity</i>	Muhammet Talha Han, Şevval Han, Aleyna Çelebi, Yaşar İsmail Gülünay
16:45-17:00	Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenliği: Öğretmen Kimliği Üzerine Bibliyometrik Bir Araştırma <i>Physical Education And Sports Teaching: A Bibliometric Research On Teacher Identity</i>	Yaşar İsmail Gülünay, Şevval Han, Aleyna Çelebi, Muhammet Talha Han
17:00-17:15	Beden Eğitimi Derslerinde Oryantiring Uygulamalarının Eğitsel Çıktıları: Sistematik Bir Derleme <i>Educational Outcomes Of Orienteering Practices In Physical Education Classes: A Systematic Review</i>	Arzu YEDİGÜL, Numan Bahadır KAYIŞOĞLU
17:15-17:30	Kadın Sporcularda Ön Çapraz Bağ Yaralanmalarına Yönelik Bilimsel Üretimin Haritalandırılması: 2000–2025 Dönemi Bibliyometrik Analizi <i>Mapping The Scientific Production On Anterior Cruciate Ligament Injuries In Female Athletes: A Bibliometric Analysis Of The 2000–2025 Period</i>	Ömer AKSOY, Kübra Begüm Tangil

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Çevrimiçi Sunum/Online Presentation

Salon/Hall: Çevrimiçi Sunum Salonu I, **Saat/Time:** 17:00-18:30

Katılım Linki: <https://us06web.zoom.us/j/84136033374?pwd=R2BYCAKPA0yzfHBJIWh49bfOLbRoXc.1>

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
17:00-17:15	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Tatmini Ve Mental İyi Oluş Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi <i>Investigation Of The Relationship Between Job Satisfaction And Mental Well-Being Levels Of Physical Education Teachers</i>	Sedat ABRAK, Gökhan ARIKAN
17:15-17:30	Lise Öğrencilerinin Beden Eğitimi Ve Spor Dersine İlişkin Değerleri İle Kişilik Özelliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi <i>An Examination Of High School Students' Values Toward Physical Education And Sports Course And Personality Traits In Terms Of Various Variables</i>	Faruk Alkan, Uğur INCE
17:30-17:45	Lise Öğrencilerinin Sağlık Algısı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi <i>An Examination Of High School Students' Health Perception Levels In Terms Of Various Variables</i>	Ramazan ERDOĞAN, Ahmethan Yıldırak, Emrullah YILMAZ, Helin OLCAY YILDIRAK, Muhammed Sefa OKAY
17:45-18:00	Futbolcuların Öz-Yansıtma Düzeylerinin Çeşitli Demografik Ve Sportif Değişkenler Açısından İncelenmesi <i>An Examination Of Football Players' Self-Reflection Levels In Terms Of Various Demographic And Sporting Variables</i>	Ramazan ERDOĞAN, Ahmethan Yıldırak, Emrullah YILMAZ, Helin OLCAY YILDIRAK, Şerafettin Nas
18:00-18:15	2008 Beijing Yaz Olimpiyat Oyunları'ndan 2024 Paris Yaz Olimpiyatları'Na Türkiye'Nin Son Beş Olimpiyat Oyunlarındaki Gelişimi <i>Turkey's Progress In The Last Five Olympic Games, From The 2008 Beijing Summer Olympic Games To The 2024 Paris Summer Olympic Games</i>	Hediye Karaaslan, Talha Murathan
18:15-18:30	1924 Chamonix Kış Olimpiyat Oyunları'ndan 2026 Milano-Cortina Kış Olimpiyat Oyunlarına Türkiye'Nin Oyunlardaki Yeri <i>Turkey's Place In The Winter Olympic Games, From The 1924 Chamonix Winter Olympic Games To The 2026 Milan-Cortina Winter Olympic Games</i>	Hediye Karaaslan, Talha Murathan

07.05.2026 (2. Gün/Day)
Perşembe / Thursday

Çevrimiçi Sunum/Online Presentation

Salon/Hall: Çevrimiçi Sunum Salonu II, **Saat/Time:** 17:00-19:00, **Oturum Başkanı:** Prof. Dr. Bülent KİLİT

Katılım Linki: <https://us06web.zoom.us/j/86260743997?pwd=kYe6ZPfZt1mmKuDNk2eslzsgbHskbb.1>

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
17:15-17:30	Görev Kısıtlı Ve Oyun Temelli Öğretim Yöntemlerinin Başlangıç Seviyesindeki Genç Tenisçilerde Teknik Gelişim Ve Psikolojik Tepkilere Etkisi <i>The Effects Of Constraints-Led And Game-Based Teaching Approaches On Technical Development And Psychological Responses In Novice Young Tennis Players</i>	Nil Neda ÖZATA, Bülent KİLİT
17:30-17:45	Fitness Merkezine Devam Eden Kadın Bireylerin Antrenörlerinden Algıladıkları Vücut Baskısının Yeme Tutumu İle İlişkisi <i>The Relationship Between Perceived Body Pressure From Coaches And Eating Attitudes Of Women Attending Fitness Centers</i>	Merve DOĞAN, Günay ESKİCİ

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

17:45-18:00	10-11 Yaş Karate Sporcularında Sürat Ve Reaksiyon Süresinin Nöromotor Gelişim Açısından Değerlendirilmesi <i>Evaluation Of Speed And Reaction Time In 10-11 Year Old Karate Athletes In Terms Of Neuromotor Development</i>	Neslihan Ekşi, Evrim Çakmakçı
18:00-18:15	Yelken Sporunda Yaralanmalar Üzerine Yayımlanan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi <i>Bibliometric Analysis Of Studies Published On Injuries In Sailing</i>	Ceren ÇİÇEK, Utku GÖNERER
18:15-18:30	10-12 Yaş Tenis Sporcularında Statik Kor Kuvvet Ve Dinamik Kor Kuvvet Antrenmanların Performans Gelişimine Etkisi <i>The Effects Of Static Core Strength And Dynamic Core Strength Training On Performance Development In 10-12 Years Old Tennis Players</i>	Okan Demir, Özgür Doğan
18:30-18:45	-	-
18:45-19:00	-	-

08.05.2026 (3. Gün/Day)
Cuma / Friday

EĞİTİM/EDUCATION (Aerobik Kapasitenin Değerlendirilmesi / Assessment of Aerobic Capacity)

Salon/Hall: Demir Çelik Enstitüsü Konferans Salonu / Iron and Steel Institute Conference Hall, **Saat/Time:** 09:00-13:00, **Oturum Başkanı:** Doç. Dr. Neslihan AKÇAY

Saat/Time	Konu/Topic	Konuşmacı/Speaker
09:00-09:15	Eğitim Hakkında Bilgilendirme	Doç. Dr. Neslihan AKÇAY
09:15-09:45	Aerobik Kapasite: Fizyolojik Temelleri	Prof. Dr. Ayşe KİN İŞLER
09:45-10:00	İkram - Kahve Molası	Oturum Arası
10:00-10:30	Aerobik Performans İçin Beslenme Temelli Yakıt Stratejileri	Prof. Dr. Ebru ÇETİN
10:30-10:45	İkram - Kahve Molası	Oturum Arası
10:45-11:15	Aerobik Kapasitenin Geliştirilmesinde Kullanılan Güncel Antrenman Yöntemleri	Prof. Dr. Erşan ARSLAN
11:15-12:30	Uygulamalı Kardiyopulmoner Egzersiz Testi (KPET): Uygulama Süreci ve Sonuçların Değerlendirilmesi	Prof. Dr. Tahir HAZIR
12:30-13:00	Eğitim Sertifikası Hakkında Bilgilendirme	Doç. Dr. Neslihan AKÇAY

08.05.2026 (3. Gün/Day)
Cuma / Friday

Sözlü Sunum/Oral Presentation

Salon/Hall: Sunum Salonu II (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 10:00-11:45, **Oturum Başkanı:** Prof. Dr. Tarık ÖZMEN

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
10:00-10:15	Bedensel Engelli Çocuk Ve Gençlerde Sportif Faaliyetlere Katılımı Kısıtlayan Faktörlerin Analizi <i>Analysis Of Factors Limiting Participation In Sports Activities Among Children And Young People With Physical Disabilities</i>	Gökhan Arıkan, ABDULKADİR DOĞAN
10:15-10:30	D Vitamini Eksikliği Ve Atletik Performans: Sporcularda Fizyolojik Etkiler Üzerine Kapsamlı Bir İnceleme <i>Vitamin D Deficiency And Athletic Performance: A Comprehensive Examination Of Physiological Effects In Athletes</i>	Savaş KOÇ, Yasemin ŞAHİN YILDIZ, Ayça GENÇ

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

10:30-10:45	Egzersiz Yapan Ve Yapmayan Bireylerde Çok İşlenmiş Besin Tüketiminin Değerlendirilmesi <i>Evaluation Of Ultra-Processed Food Consumption In Individuals Who Exercise And Do Not Exercise</i>	Gizem MERMERKAYA, Hilal DOĞAN GÜNEY
10:45-11:00	Migrenli Kadınlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Ağrı Şiddeti Ve Sıklığı Arasındaki İlişki <i>The Relationship Between Physical Activity Level And Pain Severity And Frequency In Women With Migraine</i>	Muattarkhon Mamatova, Nurcan CONTARLI, Tarkan ÖZMEN
11:00-11:15	Elit Kadın Sporcularda Menstrüel Döngü Fazlarının Alt Ekstremitte Yaralanma Biyomekaniği Ve Dinamik Denge Üzerine Etkisi: SistematiK Bir Derleme <i>The Effect Of Menstrual Cycle Phases On Lower Extremity Injury Biomechanics And Dynamic Balance In Elite Female Athletes: A Systematic Review</i>	Zehra Azra Çeken
11:15-11:30	Nordik Hamstring Egzersizi Sonrası Uygulanan Lokal Vibrasyonun Esneklik, Dinamik Denge Ve Diz Eklem Pozisyon Hissi Üzerine Akut Etkileri <i>Acute Effects Of Local Vibration Applied After Nordic Hamstring Exercise On Flexibility, Dynamic Balance, And Knee Joint Position Sense</i>	Muhammed Erkam FAZLI, Tarkan ÖZMEN, Nurcan CONTARLI
11:30-11:45	Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinde Nomofobi Ve Egzersiz Bağımlılığı Arasındaki İlişki <i>The Relationship Between Nomophobia And Exercise Addiction Among Health Sciences Faculty Students</i>	Ayşe Şimşek, Mustafa Kul

08.05.2026 (3. Gün/Day)
Cuma / Friday

Çevrimiçi Sunum/Online Presentation

Salon/Hall: Çevrimiçi Sunum Salonu I, **Saat/Time:** 10:30-13:00

Katılım Linki: <https://us06web.zoom.us/j/89649488187?pwd=8PLWmlu9AVUCe10fJyGQc4nv3iN2ZQ.1>

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
10:30-10:45	Türkiye İle Avrupa'Daki Futbol Liglerinin Finansal Ve Yatırım Görünümlerinin Karşılaştırılması: Uefa Raporu Üzerine Bir Değerlendirme <i>A Comparison Of The Financial And Investment Landscapes Of Football Leagues In Türkiye And Europe: An Assessment Based On The Uefa Report</i>	Anıl Siyahtaş
10:45-11:00	Sporun Küresel Sorumluluğu: Profesyonel Spor Kulüplerinin Sürdürülebilir Geleceğe Katkıları <i>The Global Responsibility Of Sport: The Contributions Of Professional Sports Clubs To A Sustainable Future</i>	Sümeyye KILINÇ, Ezginur SERT, Rumeysa Sude Oğurlu, Tekmil Sezen SOYAL
11:00-11:15	Hibrit Ve Dijital Simülasyon Yöntemlerinin Beden Eğitimi Derslerinde Öğrenme Kazanımlarına Ve Motor Becerilere Etkisi: SistematiK Derleme <i>The Impact Of Hybrid And Digital Simulation Methods On Learning Outcomes And Motor Skills In Physical Education Lessons: A Systematic Review</i>	Ebu Bekir KILIÇ, Nimet HAŞIL KORKMAZ, Hasibe ÇORUH, Umut GEDİK
11:15-11:30	Toplum Temelli Egzersiz Programlarının Fiziksel Aktivite Katılımı Üzerindeki Etkisi: SistematiK Derleme <i>The Impact Of Community-Based Exercise Programs On Physical Activity Participation: A Systematic Review</i>	Ebu Bekir KILIÇ, Sadettin EROL, Meryem ÇANAKCI, Umut GEDİK, Nimet HAŞIL KORKMAZ
11:30-11:45	Elit Kayaklı Koşucularda Taper Antrenmanının Etkilerinin İncelenmesi <i>Examining The Effects Of Taper Training In Elite Cross-Country Skiers</i>	Mehmet Emin YELKEN, Mehmet ÖZAL
11:45-12:00	Organize Futbol Deneyiminin Çocuklardaki Ahlakı Karar Alma Düzeylerine Etkisi. <i>The Impact Of Organized Football Experience On Children'S Moral Decision-Making Levels</i>	Ahmet Yapar, DoğanCan Daşdemir

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

12:00-12:15	Gökbörü Sporunun Coğrafi Temelleri: Bozkır Çevresi, Askerî Coğrafya Ve Devletleşme <i>The Geographical Foundations Of Gökbörü Sport: Steppe Environment, Military Geography, And State Formation</i>	Murat ÇINAR
12:15-12:30	Türkiye Trendyol Futbol Süperligi Teknik Analizi (2023-2024 Sezonu Örneği) <i>Technical Analysis Of The Turkish Trendyol Football Super League: A Case Study Of The 2023-2024 Season</i>	MUSTAFA ARSLAN, Onat Çetin
12:30-12:45	Elit Kadın Sporcularda Menstrüel Döngü Fazlarının Alt Ekstremitte Yaralanma Biyomekaniği Ve Dinamik Denge Üzerine Etkisi: Sistematik Bir Derleme <i>The Effect Of Menstrual Cycle Phases On Lower Extremity Injury Biomechanics And Dynamic Balance In Elite Female Athletes: A Systematic Review</i>	Zehra Azra Çeken
12:45-13:00	Spora Dönüş Karar Mekanizmasında Giyilebilir Sensör Teknolojileri Ve Imu Tabanlı Hareket Analizinin Nöromusküler Performans Üzerindeki Rolü <i>The Role Of Wearable Sensor Technologies And Imu-Based Motion Analysis In The Return To Play Decision-Making Process: Impact On Neuromuscular Performance</i>	Zehra Azra Çeken

08.05.2026 (3. Gün/Day)
Cuma / Friday

Sözlü Sunum/Oral Presentation

Salon/Hall: Sunum Salonu II (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 13:30-15:15, **Oturum Başkanı:** Doç. Dr. Şakir TÜFEKÇİ

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
13:30-13:45	Samokov 2025 Estetik Grup Jimnastik Dünya Şampiyonası İletişim Politikasının Stratejik Analizi <i>Strategic Analysis Of The Communication Policy Of The Ifagg World Championships 2025 Samokov, Bulgaria</i>	Nina Atanasova
13:45-14:00	Sporcu Ebeveynlerinin Çocuklarının Sportif, Gelişimsel Ve Mesleki Geleceklerine Yönelik Beklenti Düzeylerini Anlamak <i>Understanding The Expectations Of Parents Of Athletes Regarding Their Children's Athletic, Developmental, And Professional Futures</i>	Tansu KURTULDU, Bekir Barış CİHAN
14:00-14:15	Sporcuların Sosyal Medyada İkonikleşen Hareketlerinin Görünürlüklerine Ve Sponsorluğa Etkisi <i>The Impact Of Athletes' Iconic Actions On Social Media On Their Visibility And Sponsorship</i>	Ayşenur YILMAZ, Cengiz ÇOKPARTAL
14:15-14:30	Sporcuların Romantik İlişki Deneyimlerinin Sportif Motivasyon Ve Performans Üzerindeki Etkisi: Fenomenolojik Bir İnceleme <i>The Impact Of Athletes' Romantic Relationship Experiences On Sport Motivation And Performance: A Phenomenological Study</i>	Güler ALTINTOP, Çiğdem Gökdoğan, Beyza DEMİR, Derya YILMAZ
14:30-14:45	Ahlaki Çözülme Ve Siber Zorbalık İlişkisi: Amatör Futbol Taraftarları Üzerine Bir Alan Araştırması <i>The Relationship Between Moral Disengagement And Cyberbullying: A Field Study On Amateur Football Fans</i>	Faruk Emre KARAKAYA, Fatih Mehmet PARLAR
14:45-15:00	Amatörden Profesyonelle Kulüp Dönüşümünde Yönetimsel Zorluklar: Türkiye Spor Sistemi Üzerine Bir İnceleme <i>Managerial Challenges In The Transformation From Amateur To Professional Clubs: An Examination Of The Turkish Sports System</i>	Muhammet Mihçakan, Cengiz Çokpartal
15:00-15:15	Devlet Yurtlarında Konaklayan Öğrencilerin Serbest Zaman Engelleinin İncelenmesi <i>Examination Of Leisure Constraints Of Students Residing In State Dormitories</i>	Mehmet ÖZKESKİN

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

08.05.2026 (3. Gün/Day)
Cuma / Friday

Sözlü Sunum/Oral Presentation

Salon/Hall: Sunum Salonu I (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 13:30-15:00, **Oturum Başkanı:** Prof. Dr. Erşan ARSLAN

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
13:30-13:45	Futbolda 4*4 Dar Alan Oyunu Ve Mas (Maksimal Aerobik Speed) Antrenmanı Etkilerinin Karşılaştırılması: U19 Futbol Takımı Oyuncuları Üzerinde Bir Araştırma <i>Comparison Of The Effects Of 4*4 Narrow Game And Mas (Maximal Aerobic Speed) Training In Football: A Research On U19 Football Team Players</i>	Özcan TAŞLIOĞLU
13:45-14:00	Taekwondo Sporcularında Farklı Önyüklem Protokollerinin Aktivasyon Sonrası Performans Artışı Üzerine Etkileri <i>The Effects Of Different Pre-Activation Protocols On Performance Enhancement In Taekwondo Athletes</i>	Merve KAYA, Neslihan AKÇAY
14:00-14:15	Akut Yorgunluğun Sporcu Ve Sedanter Kadınlarda Sürat Ve Dikey Sıçrama Performansı Üzerindeki Etkileri <i>Effects Of Acute Fatigue On Sprint And Vertical Jump Performance In Female Athletes And Sedentary Individuals</i>	İLHAN KURT, ÖZKAN MEKE, ENSAR KÖKTAŞ, MUSA ŞAHİN, MAHMUT ESAT UZUN
14:15-14:30	-	-
14:30-14:45	Genç Futbolcularda Uyku Kalitesinin Dar Alan Oyun Performansı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi <i>Investigation Of The Effect Of Sleep Quality On Small-Sided Game Performance In Young Football Players</i>	Okan Çetin, Muhammet Talha HAN, Neslihan AKÇAY
14:45-15:00	Antrenmanlı Genç Yetişkin Erkeklerde Ayakta Ve Oturarak Uygulanan Dört Haftalık Halat Antrenmanının Kalp Atım Hızı Ve Psikofizyolojik Parametreler Üzerine Etkileri <i>Effects Of Four Weeks Of Standing And Seated Rope Training On Heart Rate And Psychophysiological Parameters In Trained Young Adult Males</i>	Neslihan AKÇAY, Nilsu SÜPÜRGEÇİ, Erşan ARSLAN

08.05.2026 (3. Gün/Day)
Cuma / Friday

Çevrimiçi Sunum/Online Presentation

Salon/Hall: Çevrimiçi Sunum Salonu II, **Saat/Time:** 14:00-18:00, **Oturum Başkanı:** Doç. Dr. Levent CEYLAN, Arş. Gör. Faik ÖZ

Katılım Linki: <https://us06web.zoom.us/j/89491830358?pwd=9AtYGaJO8Utbv9sHeoyHqabzcbTDK8.1>

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
14:00-14:10	Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinde Psikolojik İyi Oluş, Gelecek Kaygısı Ve Zihinsel Dayanıklılık: Bir Literatür Taraması <i>Psychological Well-Being, Future Anxiety, And Mental Toughness Among Students In The Faculty Of Sports Sciences: A Literature Review</i>	Çağla Kılıç, Buket Etlioğlu
14:10-14:20	Sosyal Medyanın Futbol Üzerindeki Rolü <i>The Role Of Social Media In Football</i>	Alperen Kaan DEMİRCİ, Ahmetcan YAZICI
14:20-14:30	Sporcularda Mental Yorgunluk Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi <i>An Investigation Of Mental Fatigue Awareness Levels Among Athletes</i>	Yasin KÜÇÜK, Burcu ÖZLÜKAN ŞAHİN
14:30-14:40	Sedanter Kadınlarda Zumba Egzersizlerinin Vücut Kompozisyonu Üzerine Etkisi <i>The Effect Of Zumba Exercise On Body Composition In Sedentary Women</i>	Fatma Yaşar, faik öz
14:40-14:50	Sporcularda Mental Yorgunluk Farkındalıklarının Etkili Karar Verme Üzerindeki Etkisi <i>The Effect Of Mental Fatigue Awareness On Effective Decision-Making In Athletes</i>	Abdulkadir AKYOL, Gülenay Sarı, faik öz

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

14:50-15:00	8–9 Yaş Grubu Çocuklarda Cimnastik Antrenmanlarının Esneklik Gelişimine Etkisi <i>The Effect Of Gymnastics Training On Flexibility Development In Children Aged 8-9</i>	Ezgi ÜLKER, Ahmet MURAT, Erkan DEMİRKAN
15:00-15:10	Spor Performansında Genetik Ve Sirkadiyen Ritim Etkileşimi <i>The Interaction Between Genetics And Circadian Rhythms In Sports Performance</i>	Hakan Çamiçi, Esmanur ATAYOĞLU, Levent CEYLAN
15:10-15:20	Yüzme Antrenörlerinin Etkili Karar Verme Ve Liderlik Becerilerinin Antreman Ve Müsabakaya Yansıması <i>The Impact Of Swimming Coaches' Effective Decision-Making And Leadership Skills On Training And Competition</i>	Alperen Kaan DEMİRCİ, Enes Talha YAZICI
15:20-15:30	Hidratasyon Düzeyinin Aerobik Performans Ve Yorgunluk Üzerindeki Etkisi <i>The Effect Of Hydration Levels On Aerobic Performance And Fatigue</i>	Hakan Çamiçi, Sakine Akay, Levent CEYLAN
15:30-15:40	Egzersiz Şiddeti İle Bilişsel Performans Arasındaki İlişki: Kuramsal Bir Derleme <i>The Relationship Between Exercise Intensity And Cognitive Performance: A Theoretical Review</i>	Burcu KESKİN, Eylül SIRMALI, Burcu ÖZLÜKAN ŞAHİN
15:40-15:50	Yüksek Yoğunluklu İnterval Egzersizin (Hiit) Bilişsel Performans Ve Nörofizyolojik Adaptasyonlar Üzerindeki Etkileri: Bir Derleme <i>The Effects Of High-Intensity Interval Training (Hiit) On Cognitive Performance And Neurophysiological Adaptations: A Review</i>	Nehir CÖRÜT, Beyzanur BİÇER, Nursena YAZICI, Burcu ÖZLÜKAN ŞAHİN
15:50-16:00	Yorgunluk Ve Nöromotor Performans İlişkisi: Güncel Yaklaşımlar <i>The Relationship Between Fatigue And Neuromotor Performance: Current Approaches</i>	Eylül SIRMALI, Burcu KESKİN, Burcu ÖZLÜKAN ŞAHİN
16:00-16:10	Spor Psikolojisi Alanında 2016–2026 Yılları Arasında Yapılan Lisans Üstü Tezlerin İçerik Analizi <i>Content Analysis Of Postgraduate Theses In Sports Psychology Conducted Between 2016 And 2026</i>	Fatma HAFIZOĞLU, Turgut YILDIRIM
16:10-16:20	Egzersize Bağlı Yorgunluğun Nöromotor Performans Üzerine Etkileri: Nörofizyolojik Mekanizmalar Ve Entegratif Bir Derleme <i>The Effects Of Exercise-Induced Fatigue On Neuromotor Performance: Neurophysiological Mechanisms And An Integrative Review</i>	Nursena YAZICI, Beyzanur BİÇER, Nehir CÖRÜT, Burcu ÖZLÜKAN ŞAHİN
16:20-16:30	Egzersizin Karar Verme Süreçlerine Etkisi: Kuramsal Bir Model <i>The Effect Of Exercise On Decision-Making Processes: A Theoretical Model</i>	Yasin KÜÇÜK, Burcu ÖZLÜKAN ŞAHİN
16:30-16:40	Fiziksel Aktivite Beslenme Ve Egzersiz Aplikasyonları Üzerine Bir İnceleme <i>A Review Of Physical Activity Nutrition And Exercise Apps</i>	Leyla AĞAN, Şeref EROĞLU
16:40-16:50	Taekwondo Sporcularının Bilişsel Esnekliklerinin Algılanan Stres Düzeyleri İle İlişkisi <i>The Relationship Between Cognitive Flexibility And Perceived Stress Levels In Taekwondo Athletes</i>	Fatih Öztürk, Burcu Güvendi
16:50-17:00	Boksörlerde Müsabaka Öncesi Kaygı Ve Performans İlişkisi <i>The Relationship Between Pre-Competition Anxiety And Performance In Boxers</i>	Yiğit Emre İNAN, Buket ETLİOĞLU
17:00-17:10	-	-
17:10-17:20	-	-
17:20-17:30	-	-
17:30-17:40	-	-
17:40-17:50	-	-
17:50-18:00	-	-

08.05.2026 (3. Gün/Day)
Cuma / Friday

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

ATÖLYE / Workshop/Workshop (ACADEMETRICA QUALİ İLE NİTEL VERİ ANALİZİ EĞİTİMİ)

Salon/Hall: Atölye / Workshop Salonu (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 14:00-18:00

Saat/Time	Konu/Topic	Konuşmacı/Speaker
14:00-15:30	Nitel araştırmalarla ve Academetrica QUALİ yazılımı ile ilgili teorik eğitim	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep KURNAZ, Arş. Gör. Dr. Ahmet KURNAZ
15:30-15:45	İkram / Kahve Molası	Mola
15:45-18:00	Academetrica QUALİ yazılımı uygulamalı eğitim	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep KURNAZ, Arş. Gör. Dr. Ahmet KURNAZ

08.05.2026 (3. Gün/Day)
Cuma / Friday

Ara İkram / Kahve Molası /Snack / Coffee Break

Salon/Hall: Fuaye Alanı (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 15:00-15:30

Saat/Time	PROGRAM DETAYI
15:00-15:30	Ara İkram - Kahve Molası / Snack - Coffee Break

08.05.2026 (3. Gün/Day)
Cuma / Friday

Sözlü Sunum/Oral Presentation

Salon/Hall: Sunum Salonu I (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 15:30-18:15, **Oturum Başkanı:** Dr. Öğr. Üyesi Emirhan KAN

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
15:30-15:45	-	-
15:45-16:00	-	-
16:00-16:15	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İletişim Yetkinlikleri İle Prososyal Davranış Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi <i>Examination Of The Relationship Between Communication Competencies And Prosocial Behavior Tendencies Of Physical Education Teachers</i>	Serhat BÜYÜKTAŞ, İsa DOĞAN, Muhammet Talha HAN
16:15-16:30	-	-
16:30-16:45	0-2 Yaş Çocuğu Olan Annelerde Egzersize Katılımın Psikolojik Bir Belirleyicisi Olarak Yorulma Korkusu: Ön Çalışma <i>Fear Of Fatigue As A Psychological Determinant Of Exercise Participation In Mothers With Children Aged 0-2 Years: A Preliminary Study</i>	Ece Acar, Eylül Esen, Derya BIÇAKLAR
16:45-17:00	Üniversite Öğrencilerinin Kampüs Rekreasyon Engellerinin İncelenmesi <i>Examining Campus Recreation Constraints Of University Students</i>	Mehmet ÖZKESKİN
17:00-17:15	Aktif Sporcuların Teknolojik Spor Ürünleri Bağımlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi <i>Examination Of Active Athletes' Levels Of Addiction To Technological Sports Products In Terms Of Various Variables</i>	Emircan Aydın, Öznur Karadağ
17:15-17:30	Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Yapay Zekâya Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi <i>Examination Of Sports Sciences Students' Attitudes Toward Artificial Intelligence In Terms Of Various Variables</i>	Zehra YILMAZ, Burak DOĞANAY, Öznur Karadağ

Uluslararası Spor Bilimleri ve İnovasyonu Kongresi Kongre Programı

International Sport Sciences and Innovation Congress Congress Program

06.05.2026 - 09.05.2026

08.05.2026 (3. Gün/Day)
Cuma / Friday

Sözlü Sunum/Oral Presentation

Salon/Hall: Sunum Salonu II (Demir Çelik Enstitüsü), **Saat/Time:** 15:30-17:00, **Oturum Başkanı:** Doç. Dr. Şakir TÜFEKÇİ

Saat/Time	Bildiri Başlığı/Abstract Title	Yazarlar/Authors
15:45-16:00	Kadın Voleybolcularda Semi-Squat Egzersizi İle Kombine Edilen Farklı Şiddetlerdeki Kan Akışı Kısıtlamasının Sıçrama Performansına Etkisi <i>The Effect Of Blood Flow Restriction At Different Intensities Combined With Semi-Squat Exercise On Jump Performance In Female Volleyball Players</i>	Cem Sofuoğlu, Ferdi Kemal, Efe Kars, Ege Tezdemir, Bertu Küçükzoroğlu, Neslihan AKÇAY
16:00-16:15	Zafer Takıntısı: Başarı Etiğinin İdeolojisi <i>Obsession With Victory: The Ideology Of Success Ethics</i>	Anıl ÖZÇELEBİ, Yaşar İsmail GÜLÜNAY, Emre Yener
16:15-16:30	Üniversitelerde Yeşil Kampüs Ve Spor Yönetimi İlişkisi <i>The Relationship Between Green Campus Initiatives And Sports Management At Universities</i>	Sacide Tüfekçi, Şakir TÜFEKÇİ, Fatih Harun TURHAN
16:30-16:45	Rekreasyonel Spor Katılımının Algılanan Stres Ve Psikolojik İyi Oluş Üzerindeki Etkisi <i>The Effect Of Recreational Sports Participation On Perceived Stress And Psychological Well-Being</i>	Sacide Tüfekçi, Şakir TÜFEKÇİ, Fatih Harun TURHAN
16:45-17:00	Sporcularda Sigara Kullanımı İle Mutluluk Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi <i>Examining The Relationship Between Smoking And Happiness Levels Among Athletes</i>	Mehmet ÖZKESKİN

08.05.2026 (3. Gün/Day)
Cuma / Friday

Kapanış ve Değerlendirme/Closing and Evaluation

Salon/Hall: Demir Çelik Enstitüsü Konferans Salonu / Iron and Steel Institute Conference Hall, **Saat/Time:** 17:30-18:00

Saat/Time	PROGRAM DETAYI
18:30-19:00	Kongre Kapanış ve Değerlendirmesi