T.C.

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN ÇOK BOYUTLU 21. YÜZYIL BECERİLERİ VE YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS

SİNAN KURT

Temmuz 2026

GÜMÜŞHANE

T.C.

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN ÇOK BOYUTLU 21. YÜZYIL BECERİLERİ VE YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİNİN İNCELENMESİ

MULTIDIMENSIONAL 21st CENTURY PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS AN ANALYSIS OF CENTURY SKILLS AND CREATIVE THINKING TENDENCIES

YÜKSEK LİSANS

SİNAN KURT

Temmuz 2026

GÜMÜŞHANE

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

T.C.

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN ÇOK BOYUTLU 21. YÜZYIL BECERİLERİ VE YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİNİN İNCELENMESİ

MULTIDIMENSIONAL 21st CENTURY PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS AN ANALYSIS OF CENTURY SKILLS AND CREATIVE THINKING TENDENCIES

YÜKSEK LİSANS

SİNAN KURT

DANIŞMAN: DOÇ. DR. ÜSTÜN TÜRKER

Temmuz 2026

GÜMÜŞHANE

KABUL VE ONAY

Dr. Öğr. Üyesi Üstün TÜRKER danışmanlığında, **Sinan KURT** tarafından hazırlanan "**Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi**" isimli bu çalışma, 09/07/2026 tarihinde yapılan lisansüstü tez savunma sınavı sonucunda **Oy Birliği** ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

…….
Dr. Öğr. Üyesi Ramazan CEYLAN (Başkan)

…….
Doç. Dr. Üstün TÜRKER (Danışman)

…….
Dr. Öğr. Üyesi Selmani ABIŞ (Üye)

Lisansüstü tez savunma sınavında başarılı bulunarak kabul edilen bu tezin ciltlenmiş hali, ... /..... /…… tarihli ve …… / …… sayılı Enstitü Yönetim Kurulu toplantısında görüşülmüş ve tez yazım kılavuzuna uygun bulunarak onaylanmıştır.

Prof. Dr. Duygu ÖZDEŞ
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum "**Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi**" isimli bu tezimin, tamamen kendi çalışmam olduğunu, danışmanımın sorumluluğunda hazırladığımı, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, alıntı yaptığım tüm çalışmaları kaynakçada belirtiğimi ve Gümüşhane Üniversitesi'nin lisanslı kullanıcısı olduğu intihal yazılım programı ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nün belirlediği kıstaslara uygun olarak raporladığımı taahhüt ederim. Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivinde saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

09/07/2026

…….

Sinan KURT

TEŞEKKÜR

"Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Çok Boyutlu 21. Yüzıl Becerileri ve Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi" adlı bu çalışma, Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmıştır.

Bu süreçte benden maddi manevi desteğini esirgemeyen, herzaman yanımda olan başta eşim olmak üzere değerli aileme vdadaşlarıma,

Tez çalışmam sürecinde beni her konuda destekleyen, bilgi ve görüşleri ile çalışmama yardımcı olan, sorunlarımla birebir ilgilenen ve bana güvenen tez danışmanım sayın Dr. Öğr. Üyesi Üstün TÜRKER'e teşekkürlerimi sunarım.

Sinan KURT

GÜMÜŞHANE – 2026

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, beden eğitimi öğretmenlerinin çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerini belirlemek, bu değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek ve 21. yüzyıl becerilerinin yaratıcı düşünme eğilimlerini yordama düzeyini ortaya koymaktır. Araştırma ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. Çalışma grubunu Türkiye'nin farklı illerinde görev yapan 218 beden eğitimi öğretmeni oluşturmuştur. Veri toplama sürecinde Kişisel Bilgi Formu, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği ve Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği kullanılmıştır. Veriler IBM SPSS istatistiksel (versiyon 27) paket programında analiz edilmiş, betimsel istatistikler, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi ile basit ve çoklu doğrusal regresyon analizlerinden yararlanılmıştır. Araştırma bulguları, beden eğitimi öğretmenlerinin hem çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri hem de yaratıcı düşünme eğilimleri açısından yüksek düzeyde puanlara sahip olduklarını göstermiştir. Korelasyon analizi sonuçlarına göre, çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Çoklu regresyon analizi sonuçları, yaşam boyu öğrenmenin gerekliliklerinden olan kariyer bilinci ile girişimcilik ve inovasyon becerilerinin yaratıcı düşünme eğilimlerinin anlamlı yordayıcıları olduğunu ortaya koymuştur. Buna karşın eleştirel düşünme ve problem çözme ile sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin yaratıcı düşünme üzerinde anlamlı bir yordayıcı etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir. Basit doğrusal regresyon analizi sonucunda ise çok boyutlu 21. yüzyıl becerilerinin yaratıcı düşünme eğilimlerindeki varyansın %21'ini açıkladığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, çağdaş öğretmen yeterlikleri ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasında güçlü bir bağ bulunduğunu göstermekte ve öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesinin yaratıcı düşünmeyi destekleyebileceğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik ve inovasyon, Kariyer bilinci, Öğretmen yeterlikleri, Yaratıcı düşünme, Yaşam boyu öğrenme.

ABSTRACT

The aim of this research is to examine the multidimensional 21st century competencies of physical education teachers. To identify 21st century skills and creative thinking tendencies, examine the relationships between these variables, and 21st it is to reveal the prediction level of creative thinking tendencies of century skills. The research was conducted in relational screening model. The study group consisted of 218 physical education teachers working in different provinces of Turkey. During the data collection process, the Personal Information Form is Multidimensional 21. The 21st Century Skills Scale and the Marmara Creative Thinking Tendencies Scale were used. The data were analyzed in IBM SPSS statistical package program (version 27), descriptive statistics, Pearson Product Moments Correlation Analysis and simple and multiple linear regression analyses were used. Research findings indicate that physical education teachers are both multidimensional 21st century... They have shown that they possess high levels of scores in both 21st-century skills and creative thinking tendencies. According to the results of the correlation analysis, multidimensional 21. There are positive and significant relationships between 21st-century skills and creative thinking tendencies. The results of multiple regression analysis revealed that career awareness and entrepreneurship and innovation skills are significant predictors of creative thinking tendencies. On the other hand, it has been determined that critical thinking, problem solving, social responsibility and leadership skills do not have a significant predictive effect on creative thinking. As a result of simple linear regression analysis, the multidimensional score is 21. It has been determined that century skills explain 21% of the variance in creative thinking tendencies. In conclusion, it demonstrates that there is a strong connection between contemporary teacher competencies and creative thinking tendencies, and that teachers in the 21st century. It indicates that developing 21st-century skills can support creative thinking.

Keywords: Entrepreneurship and innovation, Career awareness, Teacher competencies, Creative potential, Lifelong learning.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY III
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI IV
TEŞEKKÜR V
ÖZET VI
ABSTRACT VII
İÇİNDEKİLER VIII
TABLOLAR DİZİNİ X
ŞEKİLLER DİZİNİ XI
EKLER DİZİNİ XII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ XIII
1. GİRİŞ 1
2. GENEL BİLGİLER 3
2.1. Beceri Kavramı 3
2.2. Beceriyi Etkileyen Faktörler 3
2.3. Beceri Türleri 5
2.3.1. Bilişsel Beceri 7
2.3.2. Algısal Beceriler 7
2.3.3. Öngörü (Sezinleme) Becerisi 8
2.3.4. Karar Verme Becerisi 9
2.3.5. Taktik Beceriler 10
2.3.6. Stratejik Beceriler 10
2.3.7. Sosyal Beceriler 11
2.3.8. Motor Beceri 12
2.4. 21. Yüzyıl Becerileri 13
2.4.1. 21.Yüzyıl Beceriler Çerçevesi 13
2.4.2. 21.Yüzyıl Becerileri İçin Ortaklık (P21) 14
2.4.3. 21.Yüzyıl Öğretim Niteliği 15
2.4.4. 21.Yüzyıl Bağlamında Eğitim 16
2.4.5. Türkiye 21. Yüzyıl Becerileri 16
2.4.6. 21. Yüzyıl Becerileri ile İlgili yapılan Araştırmalar 17
2.5. Yaratıcı Düşünme Eğilimi 18
2.5.1.Yaratıcı Düşünme Kavramı 18

2.5.2. Yaratıcı Düşünmenin Önemi 19
2.5.3. Yaratıcı Düşünmenin Evreleri 20
2.5.4. Yaratıcı Düşünmenin Kuramsal Açıklaması 21
2.5.4.1. Psikoanelitik Kuram 21
2.5.4.2. Geltsalt Kuramı 22
2.5.3. İnsalcıl Kuram 23
2.5.4.4. Bilişsel Kuram 23
2.5.4.5. Yaratıcı Yatırım Kuramı 24
2.5.4.6. İki Aşamalı Yaratıcı Düşünme Kuramı 24
2.5.4.7. Rhodesi'in 4P Modeli Kuramı 25
2.5.5. Yaratıcı Bireyin Özellikleri 26
2.5.6. Yaratıcı Düşünmeyi Destekleyen ve Engelleyen Faktörler 26
2.5.7. Yaratıcı Düşünme Bağlamında Eğitim 27
2.5.8. Yaratıcı Düşünme Eğilimi ile İlgili Yapılan Araştırmalar 27
3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ 29
3.1. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi 29
3.2. Araştırmanın Problemi, Amacı ve Hipotezleri 30
3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları 32
3.4. Araştırmanın Varsayımları 32
3.5. Araştırmanın Modeli 33
3.6. Evren ve Örneklem 34
3.7. Veri Toplama Araçları 35
3.7.1. Kişisel Bilgi Formu 35
3.7.2. Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği (ÇBYYBÖ) 35
3.7.3 Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (MYDEÖ) 36
3.8. Veri Toplama Süreci 36
3.9. Verilerin Analizi 37
4. BULGULAR 37
5. TARTIŞMA 45
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 52
KAYNAKÇA 53
EKLER 82
ETİK KURUL KARARI 87
ÖZGEÇMİŞ 88

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin tanımlayıcı İstatistikler (n = 218) 34
Tablo 2. Çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin betimsel istatistikler ve güvenirlik bulguları (n = 218) 39
Tablo 3. Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Betimsel İstatistikler ve Güvenirlik Bulguları (n = 218) 40
Tablo 4. Çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ve yaratıcı düşünme eğilimleri ölçekleri ile alt boyutları arasındaki pearson korelasyon analizi sonuçları (n = 218) 41
Tablo 5. Çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri alt boyutlarının yaratıcı düşünme eğilimlerini yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları (n=218) 42
Tablo 6. Alt boyutlar için model özeti 43
Tablo 7. Çok boyutlu 21. yüzyıl becerilerinin yaratıcı düşünme eğilimlerini yordamasına ilişkin basit doğrusal regresyon analizi sonuçları (n=218)..... 43
Tablo 8. Ölçekler için Model Özeti..... 44

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. P21 tarafından geliştirilen 21. yüzyıl becerileri çerçevesi 14

EKLER DİZİNİ

Ek 1. Kişisel Bilgiler Formu 82
Ek 2. Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği..... 83
Ek 3. Çok Boyutlu 21. yüzyıl Becerileri Ölçeği…….....29

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

KKTC : Kuzey Kıbrı Türk Cumhuriyeti

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

OECD : Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü)

UNESCO : Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim Ve Kültür Örgütü (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

MYDEÖ : Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği

1. GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişim, küreselleşme, dijitalleşme ve değişen toplumsal beklentiler, bireylerden beklenen yeterlikleri önemli ölçüde değiştirmiştir. Günümüzde bireylerin yalnızca bilgiye ulaşabilmeleri yeterli görülmemekte, elde ettikleri bilgiyi değerlendirebilmeleri, farklı durumlara uyarlayabilmeleri, yaratıcı çözümler geliştirebilmeleri ve değişime uyum sağlayabilmeleri beklenmektedir. Bu dönüşüm, eğitim sistemlerini olduğu kadar öğretmenlerin sahip olması gereken bilgi, beceri ve yeterlikleri de yeniden şekillendirmiştir. Özellikle yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme, iş birliği, iletişim ve teknoloji okuryazarlığı gibi beceriler, çağdaş eğitim anlayışının temel bileşenleri arasında gösterilmektedir (Ananiadou ve Claro, 2009; Binkley vd., 2012; Voogt ve Roblin, 2012).

Eğitim sistemlerinde yaşanan bu değişim, öğretmenin rolünü de önemli ölçüde dönüştürmüştür. Geleneksel bilgi aktarıcısı rolünün ötesine geçen öğretmenlerden, öğrenme süreçlerini yönlendiren, öğrencilerin potansiyellerini ortaya çıkarmalarına rehberlik eden ve onları geleceğin gerekliliklerine hazırlayan bireyler olmaları beklenmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin sahip oldukları 21. yüzyıl becerileri yalnızca kendi mesleki yeterlikleri açısından değil, yetiştirdikleri öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimleri açısından da önem taşımaktadır. Nitekim öğretmenlerin sahip oldukları yeterliklerin, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini, problem çözme yaklaşımlarını ve yaratıcı düşünme becerilerini doğrudan etkilediği belirtilmektedir (Trilling ve Fadel, 2009).

Yaratıcı düşünme ise günümüz eğitim anlayışında üzerinde en fazla durulan kavramlardan biri hâline gelmiştir. Yaratıcılık yalnızca sanatsal üretimle sınırlı bir özellik olarak görülmemekte; bireyin yeni durumlara uyum sağlayabilmesi, farklı bakış açıları geliştirebilmesi, özgün çözümler üretebilmesi ve karşılaştığı problemleri alışılmışın dışında yollarla ele alabilmesiyle ilişkilendirilmektedir (Sternberg, 2006). Bu yönüyle yaratıcı düşünme, bireyin akademik ve mesleki başarısının yanı sıra yaşam boyu öğrenme kapasitesini de destekleyen önemli bir yeterlik alanı olarak kabul edilmektedir (Lucas, Claxton, ve Spencer, 2013).

Beden eğitimi öğretmenliği, doğası gereği yalnızca fiziksel etkinliklerin öğretimini içeren bir alanla sınırlı kalmayıp, öğrencilerin iş birliği kurma, iletişim geliştirme, liderlik üstlenme, problem çözme ve karar verme becerilerinin

desteklenmesinde de önemli bir role sahiptir (Türker, 2020). Bu nedenle beden eğitimi öğretmenlerinin değişen eğitim anlayışına uyum sağlayabilen, yeniliklere açık, teknolojiyi etkili kullanabilen ve yaratıcı düşünebilen bireyler olmaları beklenmektedir. Özellikle fiziksel aktivite ve spor ortamlarının esnek düşünme, yenilik geliştirme ve alternatif çözüm yolları üretme süreçlerini destekleyen yapısı dikkate alındığında, beden eğitimi öğretmenlerinin sahip oldukları 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi önem kazanabilir.

Alanyazın incelendiğinde, 21. yüzyıl becerileri ve yaratıcı düşünme konularının öğretmen adayları ve farklı eğitim kademelerindeki öğrenciler üzerinde sıklıkla araştırıldığı görülmektedir. Bununla birlikte, beden eğitimi öğretmenleri üzerinde yürütülen çalışmaların sınırlı olduğu ve özellikle çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerini birlikte ele alan araştırmalara yeterince rastlanmadığı dikkat çekmektedir. Bu noktada, beden eğitimi öğretmenlerinin sahip oldukları çağdaş yeterliklerin yaratıcı düşünme eğilimleriyle nasıl bir ilişki içerisinde olduğu merak konusudur. Bu araştırmanın, beden eğitimi öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerine ilişkin mevcut durumu ortaya koyarak ilgili alanyazına katkı sağlayacağı ve gelecekte gerçekleştirilecek araştırmalara kuramsal bir zemin oluşturacağı düşünülmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

Araştırmanın bu bölümünde beceri kavramı, beceriyi etkileyen faktörler, 21. yüzıl becerileri, yaratıcı düşünme ve yaratıcı düşünme kuramları gibi konulara yönelik bilgiler yer almakta olup genel bir çerçeve çizilmiştir.

2.1. Beceri Kavramı

Eğitim alanında "beceri"; bireyin bir işi etkili, en kısa sürede ve en az zorlanarak yapabilmek için gerekli hareketleri nitelikli biçimde gerçekleştirme yeterliği olarak tanımlanmaktadır (Başaran, 2005). Guthrie'ye (1952) göre beceri, belirli bir sonuca en yüksek doğrulukla ve en az enerji ya da zaman harcayarak ulaşabilme kapasitesini ifade eder. Aracı (2004) ise beceriyi, bireyin boş zamanlarını nasıl değerlendireceğini ve yaşam tarzını şekillendiren davranışlar olarak görmektedir. KKTC MEB'in (2009) tanımında beceri, öğrencilerin öğrenme sürecinde kazanmaları, geliştirmeleri ve günlük yaşama aktarabilmeleri hedeflenen yetkinlikler şeklinde açıklanır.

Disiplinlere göre beceriler; eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim kurma, araştırma yapma, problem çözme, bilgi teknolojilerini kullanma ya da girişimcilik gibi farklı kategorilere ayrılmaktadır (KKTC MEB, 2005). Bireyin yaşamını etkili biçimde sürdürebilmesi için becerilerle donatılması gerektiği vurgulanmaktadır (Semerci ve Yanpar Yelken, 2010). Koç'a (2006) göre beceri, kişinin kısa sürede zor hareketleri öğrenebilmesi ve çeşitli durumlara hızlı ve amaca uygun tepkiler verebilmesidir. Muratlı ve Sevim (1977) ise beceriyi, vücudun motorik özelliklerinin uyum içinde çalışması şeklinde tanımlar. Lévy-Leboyer beceriyi, bir işi etkili biçimde yapmayı sağlayan ve ustalık gerektiren davranış kümeleri olarak görür. Piaget ve Vygotski ise beceriyi, bireyin fiziksel ve sosyal çevresiyle etkileşimi sonucunda elde ettiği bilgilerin önceki bilgilerle ilişkilendirilerek zihinde yapılandırılması olarak açıklar (Quiesse, 2007). Güneş'e (2016) göre beceri, bireyin belirli bir işi başarıyla yerine getirebilmesi için sahip olduğu zihinsel kaynakları etkili biçimde uygulamaya koymasıdır. Yapılandırmacı yaklaşımın benimsenmesiyle birlikte beceri kavramı daha çok zihinsel, duygusal ve sosyal yeterlikleri kapsayacak biçimde genişlemiştir (Boutin, 2004).

2.2. Beceriyi Etkileyen Faktörler

Beceri gelişimi; yaş, deneyim, motivasyon ve öğrenme ortamı gibi bireysel ve çevresel etkenlerden doğrudan etkilenmektedir (Schmidt ve Lee, 2019). Öğretim

yöntemleri ve eğitim uygulamaları, bireylerin hem bilişsel hem de psikomotor alanlardaki becerilerini şekillendirmede temel bir rol üstlenmektedir (Anderson, 2010). Sosyal çevre ve aile desteği, bireyin beceri edinme sürecine duygusal ve motivasyonel katkılar sağlayarak öğrenme başarısını artırmaktadır (Vygotsky, 1978). Teknolojinin eğitim süreçlerine dâhil edilmesi ise becerilerin kazanımı ve farklı durumlara aktarılmasını kolaylaştırarak bireylerin performansını yükseltmektedir (Clark ve Mayer, 2016). Kültürel değerler ve toplumun bireyden beklentileri, hangi becerilerin öncelikli olarak geliştirileceğini ve bu becerilerin nasıl kullanılacağını belirlemektedir (Hofstede, 2001). Bireyin fizyolojik özellikleri, motivasyonu ve beceriyi uygulama sıklığı, beceri performansını belirleyen temel unsurlardır (Magill ve Anderson, 2017). Ayrıca geri bildirim ve öz değerlendirme, becerilerin sürekli olarak geliştirilmesinde kritik bir işlev taşımaktadır (Zimmerman, 2000). Öğretim stratejilerinin çeşitliliği ise öğrenenlerin farklı öğrenme stillerine uyum sağlayarak beceri gelişim sürecini desteklemektedir (Kolb, 1984). Öğretmen-öğrenci etkileşimi ve sınıftaki motivasyonel atmosfer, beceri gelişimine yönelik tutumları ve öğrencinin öz yeterlik algısını güçlendirmektedir (Ames, 1992). Bunun yanında tekrarlama, odaklanma ve uygun öğrenme ortamı da becerinin başarılı bir şekilde öğrenilmesini sağlayan önemli faktörlerdendir (Ericsson vd., 1993).

Öğrenme ortamlarının ve öğrenme biçimlerinin çeşitliliği bireysel ve toplumsal farklılıklara yol açabilirken, örgün ve yaygın eğitim süreçlerine katılım oranlarının ülkeler arasında değişiklik gösterdiği de bilinmektedir (OECD, 2010). Knapper ve Cropley (2000), çocuk ve yetişkinlerin öğrenme süreçlerinin yaşam boyu öğrenme bağlamında farklı özelliklere sahip olduğunu belirtmektedir. Bazı toplumlar yaşam boyu öğrenme politikalarını çocukluk döneminden başlatırken, bazıları daha çok yetişkin eğitimi ve mesleki gelişim üzerine yoğunlaşmaktadır (Chapman ve diğerleri, 2003).

Motivasyon, beceriyi etkileyen temel unsurlardan biridir (Crow, 2006; OECD, 2000; Scales, 2008; Tan ve Morris, 2006). Öğrenenlerin karşılaştıkları zorlukları aşabilmeleri ve öğrenmeyi sürdürebilmeleri için motive edilmeye ihtiyaçları vardır (OECD, 2005). Bu nedenle öğrenme ortamlarının, özellikle okulun, bireyleri motive edecek şekilde düzenlenmesi önemlidir (Dowling ve diğerleri, 2004). Motivasyon; hedefe yönelik, etkinlik odaklı veya öğrenme odaklı olabilir. Öğrencinin bir hedefe ulaşma isteği, sosyal ihtiyaçlarla etkinliklere katılma eğilimi veya bilgiye ulaşma arzusu motivasyon türlerini oluşturur (Kirby vd., 2003; Knapper ve Cropley, 2000).

Yaşam boyu öğrenme anlayışına göre öğretmen; rehberlik eden, destek sağlayan ve model oluşturan bir konumdadır. Öğretmenin sergilediği tutum ve davranışlar, beceri

öğretimi açısından öğrencilere örnek niteliğindedir (Jarman vd., 1997; Steward, 2009). Beceri yaklaşımında her öğrencinin değerli olduğu kabul edilir ve öğretmenin tüm öğrencilerle ilgilenmesi beklenir (Avrupa Komisyonu, 2002; Bryce, 2006). Öğrenenlerin rol modellere duyduğu ihtiyaç, onların hem motivasyonunu artırmakta hem de beceri öğrenme sürecine olumlu katkı sağlamaktadır (Parkinson, 1999). Geleneksel, disiplin temelli sınıf yapısı yerini günümüzde daha paylaşımcı, eğlenceli ve sürdürülebilir öğrenme ortamlarına bırakmıştır (Bryce, 2006). Eğlenerek öğrenme, kalıcı öğrenmeyi desteklediği gibi öğrenen motivasyonunu artırma açısından da önemli bir etkendir (Parkinson, 1999).

Toplumlar arasında örgün ve yaygın eğitime katılım oranlarının farklı olduğu da görülmektedir (OECD, 2010). Bu nedenle bazı toplumlarda beceri öğrenimi yüksek bir öneme sahipken, diğerlerinde bu önem daha düşük olabilir (Akkuş, 2008; Cedefop, 2003). Beceri öğrenimi ile küreselleşme arasında güçlü bir etkileşim olduğu ve bu iki alanın benzer dönüşüm süreçlerinden geçtiği ifade edilmektedir (Uggla, 2008).

Öğrenmeye duyulan merak, beceri öğreniminin sürekliliğini sağlayan en önemli etkenlerden biridir (Avrupa Komisyonu, 2002; Bryce, 2006). Bireyin geleceğe yönelik umutlu olması ve yaşam boyu öğrenmeye olumlu yaklaşması ise kişisel gelişim açısından büyük önem taşır (Goeller, 2008). Deneyim faktörü de beceri gelişimini etkileyen temel unsurlardan biridir ve özellikle çocuklar ile yetişkinler arasında belirgin farklar ortaya çıkarır (Knapper ve Cropley, 2000). Bireyler edindikleri deneyimler aracılığıyla yeni bilgi ve beceriler kazanırlar (Rotwell ve Kazanas, 1998).

Psikolojik sağlamlık ile sosyal gelişim ve sosyal beceriler arasında güçlü bir ilişki olduğu düşünülmektedir (Benard, 1991; Chen vd., 2000). Çocuğun hastalık durumu, deneyimleri ve mizacı, hem psikolojik dayanıklılığını hem de sosyal gelişimini etkileyebilir. Ebeveynlerin çocuklarıyla kurdukları ilişki, onlardan beklentileri ve çocukları takip etme biçimleri, çocukların sosyal uyumunu, akademik başarılarını ve sosyal becerilerinin gelişimini önemli ölçüde şekillendirmektedir (Reed Victor, 2000; Buckner vd., 2003).

2.3. Beceri Türleri

Eğitimde geliştirilmesi hedeflenen tüm becerilerin temelinde zihinsel beceriler yer almaktadır. Zihinsel becerilerin merkezinde ise düşünme ve sorgulama süreçleri bulunur. Düşünme ve sorgulama, bireyin karmaşık zihinsel süreçlerini harekete geçirerek zihinsel gelişimi destekler. Bu becerilerin, öğrencilerin bilgi ve deneyimlerini yapılandırmalarında, duygu ve düşüncelerini oluşturmalarında ve sosyal ilişkilerinde

etkin biçimde kullanılabilmesi önemlidir. Bireylerin iş ve sorumluluk alanlarında farklı bakış açıları geliştirmeleri, seçim yapabilmeleri, bağımsız karar verebilmeleri ve sosyal baskılar karşısında kendi duruşlarını koruyabilmeleri için bu zihinsel süreçleri geliştirmeleri ve sosyal olgunluğa ulaşmaları gerekir (OECD, 2005).

Günümüz bilgi toplumunda bireylerden yalnızca akademik anlamda yeterli olmaları değil, aynı zamanda çok yönlü becerilere sahip olmaları beklenmektedir. Bilişsel beceriler akademik başarıyı desteklerken; sosyal ve duygusal beceriler, iş yaşamında verimlilik, iletişim ve uyum açısından önemli bir rol üstlenmektedir (OECD, 2019).

Eğitimde beceriler; bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlarda ele alınmaktadır (Bloom, 1956). Bilişsel beceriler, öğrenme, problem çözme, karar verme ve bilgiyi işleme gibi süreçleri kapsar ve bireyin düşünme süreçlerinin temelini oluşturur (Anderson ve Krathwohl, 2001). Psikomotor beceriler ise el-göz koordinasyonu, bedensel hareketlerin kontrolü ve uygulama gerektiren ustalık alanlarını içerir. Spor etkinlikleri, müzik aleti çalma, el sanatları veya araç kullanma gibi etkinlikler psikomotor becerilere örnektir (Harrow, 1972; Magill, 2011).

Sosyal beceriler, bireyin çevresiyle etkili iletişim kurmasını sağlayan yetkinliklerdir. Empati kurma, iş birliği yapma, aktif dinleme ve çatışmaları yönetme gibi beceriler bu alanın temelini oluşturur (Gresham ve Elliott, 1990; Riggio, 2010). Duygusal beceriler ise kişinin kendi duygularını tanıması, düzenlemesi ve başkalarının duygularını anlayabilmesiyle ilişkilidir. Bu beceriler, duygusal zekâ yaklaşımıyla yakından bağlantılıdır (Goleman, 1995).

Yaşam becerileri, bireyin günlük yaşam koşullarına uyum sağlama ve karşılaştığı sorunları yönetme kapasitesini ifade eder. Zaman yönetimi, finansal okuryazarlık ve problem çözme gibi beceriler yaşam becerilerine örnektir (WHO, 1997; WHO, 1999). Duyuşsal beceriler ise kişilerin tutumlarını, değerlerini ve motivasyonlarını kapsar; bu yönüyle öğrenme sürecinde kalıcı davranış değişikliklerinin oluşmasına katkı sağlar (Krathwohl vd., 1964).

Eleştirel düşünme, bireyin bilgiyi sorgulamasına, analiz etmesine ve mantıklı sonuçlar üretmesine yardımcı olan önemli bir zihinsel beceridir (Ennis, 1993). İletişim becerileri ise sözlü ve sözsüz ifade yollarını içererek bireyler arası etkileşimin niteliğini artırır (Hargie, 2011). Problem çözme becerileri, bireyin karşılaştığı güçlükleri sistematik ve bilinçli adımlarla ele almasını sağlayan bir süreçtir (Polya, 1945). Yaratıcı düşünme becerileri ise bireyin özgün, yenilikçi ve alternatif fikirler üretme kapasitesini yansıtır (Torrance, 1974).

2.3.1. Bilişsel Beceri

Bilişsel gelişim alanında önemli çalışmaları bulunan Piaget, Bruner, Vygotsky ve Gagné, bireylerin çevrelerini yaşa bağlı olarak nasıl algıladıklarını ve yorumladıklarını açıklamaya odaklanmışlardır (Senemoğlu, 2020). Bilişsel gelişim; algılama, bellekte tutma, akıl yürütme, karar verme ve problem çözme gibi zihinsel süreçlerin zaman içinde nasıl değiştiğini kapsayan bir yapıya sahiptir (Atkinson vd., 1999).

Zoller (1995), üst düzey bilişsel becerileri; soru sorabilme, eleştirel ve sistemli düşünme, analiz yapma, değerlendirme, problem çözme, yeni bilgileri sentezleme ve karar verme gibi gelişmiş zihinsel etkinlikler olarak tanımlamaktadır. Swanson (1990) ise bireyin kendi öğrenmesini izleme, düzenleme ve kontrol etme kapasitesini üst düzey bilişin temel göstergesi olarak görür. Fang ve Cox (1999) bu becerileri; öğrenme sürecinin farkında olma, plan kurma, strateji belirleme, süreci izleme, hataları fark edip düzeltebilme ve gerektiğinde stratejiyi yenileme becerileriyle ilişkilendirmiştir. Follmer ve Sperling (2022), bilişsel gelişimin akademik performansı etkilediğini; aynı şekilde akademik etkinliklerin de bilişsel süreçleri beslediğini göstermiştir. Zhao ve çalışma arkadaşları (2022) ise bellek kapasitesi, mantıksal akıl yürütme, bilgi işleme hızı ve düşünme esnekliği gibi bilişsel bileşenlerin akademik başarı üzerinde belirleyici etkileri olduğunu vurgulamıştır.

Motor beceriler ile bilişsel süreçler arasında da güçlü bir bağlantı bulunduğu belirtilmektedir. Özellikle sıralı ve stratejik motor etkinliklerin bilişsel performansı artırdığına dair kanıtlar vardır (Liu vd., 2022). Bilişsel becerilerin toplum düzeyindeki etkisine bakıldığında ise okuryazarlık ve sayısal yeterlik gibi temel alanlarda birikmiş bilişsel kapasitenin, eğitim kalitesini ve ekonomik büyümeyi belirleyen kritik bir unsur olduğu ifade edilmektedir (Hanushek ve Woessmann, 2012).

Ayrıca bilişsel kontrol ve esnekliğin, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerileriyle anlamlı biçimde ilişkili olduğu; bu değişkenlerin birbirlerini yordama gücüne sahip olduğu belirlenmiştir (Yıldırım, 2020). Genel olarak araştırmalar, bilişsel becerilerle akademik başarı arasında çift yönlü bir etkileşim bulunduğunu ve bilişsel yapının öğrenme sürecinin merkezinde yer aldığını göstermektedir (Follmer ve Sperling, 2022).

2.3.2. Algısal Beceriler

Algısal beceriler, bireyin çevreden gelen uyarıları doğru şekilde seçme, anlamlandırma ve düzenleme kapasitesini ifade eder (Gibson, 1979). Çocukluk

yıllarında hızla gelişen bu beceriler, hem motor hareketlerin uyum içinde yapılmasını hem de akademik başarıyı destekleyen temel bir yapı taşını oluşturur (Ayres, 1972). Algı süreçleri; dikkat, bellek ve problem çözme gibi bilişsel unsurlarla yakından ilişkili olup öğrenmenin niteliğini doğrudan etkiler (Neisser, 1967). Spor bağlamında ise algısal beceriler, oyuncuların çevredeki ipuçlarını hızlı biçimde fark etmesine ve doğru kararlar vermesine yardımcı olur (Williams vd., 1999).

Algısal-motor becerilerin gelişimi özellikle okul öncesi dönemde kritik öneme sahiptir; çünkü bu beceriler çocukların yazı yazma veya çizim gibi ince motor etkinliklerde daha başarılı olmalarını sağlar (Case-Smith, 2000). Algısal becerilerde yaşanan eksiklikler, öğrenme güçlüğü yaşayan çocuklarda sık karşılaşılan bir durumdur (Hallahan ve Kauffman, 2003). Görsel algının yeterli olması, bireyin nesneleri tanıma, mekânsal konumları anlamlandırma ve akademik görevleri yerine getirme açısından büyük bir önem taşır (Frostig ve Maslow, 1973).

Algısal becerilere yönelik eğitimler, bireylerin dikkat ve odaklanma sürelerini artırarak bilişsel performansı güçlendirmektedir (Kavale ve Forness, 2000). Genel olarak algı süreçleri, bireyin çevresiyle kurduğu etkileşimde temel bilgi kaynağını oluşturur (Goldstein, 2010). Araştırmalar, algısal becerilerin nöroplastisite sayesinde çevresel deneyimlerle gelişebildiğini göstermektedir (Kolb ve Whishaw, 2009). Algı düzeyinin niteliği ise görme, işitme ve zihinsel süreçlerin gelişmişlik seviyesine bağlıdır (Yıldız ve Şener, 2007). Tüfekçioğlu (2002), algısal becerilerin işleyiş sürecini şu aşamalarla açıklamaktadır:

1) Beyin, afferent sinir yolları aracılığıyla bilgiyi alır.
2) Alınan bilgiler beyinde düzenlenir, önceki bilgilerle birleştirilir.
3) Uygun hareket seçilir.
4) Seçilen hareketin yapılabilmesi için bilgiler efferent kaslara iletilir.
5) Hareket uygulanır.
6) Yapılan hareket gözlemlenerek yeni bilgilerle karşılaştırılır ve yeniden düzenlenmek üzere bellekte saklanır.

2.3.3. Öngörü (Sezinleme) Becerisi

Öngörü, geleceğe yönelik zihinsel bir tasarımın belirli bir amaca hizmet edecek biçimde gelişebilmesi için, mevcut anda harekete geçme yetisi olarak tanımlanır (Suddendorf vd., 2011). Bu beceri, bireyin ileride meydana gelebilecek durumları önceden tahmin ederek kararlarını bu öngörüler doğrultusunda düzenlemesine olanak tanır (Dörner, 1996). Stratejik planlama süreçlerinde öngörü, belirsizlik içeren

ortamlarda daha isabetli ve etkili kararlar alınmasına katkı sağlar (Ringland, 2010). Aynı zamanda öngörü, bireyin problem çözme ve risk yönetimi becerilerinin temel bileşenlerinden biridir (Stout, 2010).

Eğitim bağlamında öngörü becerilerinin desteklenmesi, öğrencilerin yaratıcı düşünme kapasitelerini artırarak yenilikçi çözümler üretmelerine yardımcı olur (Slaughter, 1995). Gelecek çalışmaları alanındaki araştırmalar, öngörü yeteneğinin liderlik davranışları ve stratejik yönetim açısından kritik bir rol üstlendiğini ortaya koymaktadır (Voros, 2003). Öngörüsü güçlü bireyler, çevredeki değişimlere daha hızlı uyum sağlayarak etkili tepkiler geliştirebilirler (Rohrbeck, 2011). Bu beceriler yalnızca kişisel düzeyde değil, örgütlerin rekabet gücünü artırmada da önemli bir avantaj sağlar (Miles, 2010).

Psikolojik bakış açısından öngörü, bireyin gelecekteki olası sonuçları zihinsel olarak canlandırma ve bu senaryolar üzerinde düşünmesini gerektirir (Gilbert ve Wilson, 2007). Yapılan araştırmalar, öngörünün gelişiminin bilişsel esneklik ve yaratıcılıkla doğrudan bağlantılı olduğunu göstermektedir (Runco, 2004). Ayrıca öngörü becerisi, belirsizlik altında verilen kararların daha mantıklı ve tutarlı hale gelmesine katkıda bulunur (Kahneman ve Tversky, 1979).

2.3.4. Karar Verme Becerisi

Karar verme, kişinin farklı seçenekler arasından birini uygulamaya koymak amacıyla yürüttüğü çok aşamalı ve karmaşık bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Phillips vd., 1984). Bu süreç, bireyin mevcut alternatifleri değerlendirerek en uygun olanı seçmesi anlamına gelir (Janis ve Mann, 1977). Etkili karar verme ise problem çözme ve eleştirel düşünmenin temel unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir (Halpern, 2014).

Bilişsel psikoloji alanındaki araştırmalar, karar verme sürecinin dikkat, bellek ve düşünme süreçlerinden bağımsız olmadığını; bu zihinsel işlevlerle sıkı bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir (Kahneman, 2011). Karar verme becerilerinin gelişmesi, bireylerin belirsizlik içeren durumlarda daha mantıklı ve daha tutarlı seçimler yapmalarına yardımcı olur (Tversky ve Kahneman, 1974).

Eğitim bağlamında karar verme becerilerinin desteklenmesi, öğrencilerin hem kendi öğrenmelerinde daha bağımsız olmasını hem de sorumluluk duygularının güçlenmesini sağlar (Zimmerman, 2002). Bu beceri, özellikle liderlik gerektiren görevlerde etkili yönetim ve stratejik düşünme açısından kritik bir yere sahiptir (Yukl, 2013).

Araştırmalar ayrıca grup içinde alınan kararların, bireysel kararlardan farklı biçimde sosyal etkileşimlere ve grup dinamiklerine bağlı olarak şekillendiğini ortaya koymaktadır (Hastie ve Kameda, 2005). Duyguların karar verme sürecinde önemli bir payı olduğu; bireylerin çoğu zaman yalnızca rasyonel gerekçelere dayanarak değil, duygusal tepkilerine göre de seçimler yaptığı bilinmektedir (Lerner vd., 2015).

Karar verme becerisinin geliştirilmesi, yaşam boyu öğrenme ve değişen koşullara uyum sağlayabilme açısından önemli bir yetkinliktir (Brookfield, 2012). Deneyimin artmasıyla birlikte bireylerin kararları daha hızlı ve isabetli biçimde alabildiği de çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir (Ericsson vd., 2006).

2.3.5. Taktik Beceriler

Taktik beceriler, bireyin bulunduğu durumu hızla analiz ederek etkili kararlar üretmesini sağlayan bilişsel süreçlerdir (Grehaigne vd., 2001). Spor bilimleri açısından bu beceriler, oyunun akışı içinde uygun stratejilerin seçilmesi ve uygulanmasıyla doğrudan ilişkilidir (McPherson, 1994). Bu nedenle taktik becerilerin gelişimi, özellikle takım sporlarında oyuncuların oyun içi koordinasyonunu ve genel performansını önemli ölçüde etkilemektedir (Gréhaigne ve Godbout, 1995).

Taktik öğrenmeyi açıklayan bilişsel yük kuramı, sporcuların taktik bilgi edinme sürecinin bilgi işleme kapasiteleriyle yakından bağlantılı olduğunu vurgular (Sweller, 1994). Açık beceri gerektiren spor ortamlarında –örneğin futbolda– oyuncuların başarılı olabilmesi, çevreden gelen ipuçlarını doğru okuyabilmesine bağlıdır (Williams ve Davids, 1995). Dolayısıyla taktik beceriler yalnızca fiziksel performansı değil, problem çözme ve karar verme gibi bilişsel süreçleri de içerir (Abernethy, 1990).

Taktik yetkinlik, sporcuların baskı altında doğru seçimler yapabilmesini sağlayarak oyundaki başarılarını güçlendirir (Raab, 2003). Takım sporlarında taktik öğretiminin bilişsel temelli antrenmanlarla desteklenmesi ise bu becerilerin daha etkili öğrenilmesine katkı sağlamaktadır (Memmert, 2010). Taktik farkındalık düzeyinin artması, sporcuların oyun senaryolarını önceden tahmin ederek hızlı ve doğru tepkiler verebilmesine yardımcı olur (Thomas vd., 1986). Taktik beceriler deneyimle birlikte gelişmekte ve uzmanlık düzeyine ulaşan sporcularda daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır (Ericsson vd., 1993).

2.3.6. Stratejik Beceriler

Stratejik düşünen bireyler, mevcut durumu sorgulayarak hem kendi varsayımlarını hem de başkalarının kabullerini ele alır; böylece farklı bakış açılarının gelişmesine

zemin hazırlarlar. Bir problemi çok yönlü analiz ettikten sonra tutarlı ve kararlı adımlar atabilmeleri ise sabır, cesaret ve açık düşünme gerektirir (Schoemaker vd., 2013). Eğitim alanında stratejik öğrenme becerilerinin geliştirilmesi, öğrencilerin akademik performansını yükselten önemli bir unsur olarak görülmektedir (Weinstein vd., 2000). Problem çözme, karar verme ve eleştirel düşünme bu stratejik becerilerin temel bileşenlerini oluşturur (Halpern, 2014). Bu beceriler geliştiğinde bireyler değişen koşullara daha hızlı uyum sağlayabilmekte ve çevresel belirsizlikleri daha iyi yönetebilmektedir (Mintzberg vd., 2005).

Araştırmalar, stratejik öğrenmenin öz düzenlemeli öğrenmenin önemli bir bileşeni olduğunu ve bireyin kendi öğrenme sürecini planlama, izleme ve değerlendirme becerisini güçlendirdiğini göstermektedir (Pintrich, 2000). Eğitimde stratejik düşünmenin desteklenmesi, öğrencilerin yaşam boyu öğrenme alışkanlıklarını geliştirmelerine de katkı sunmaktadır (Candy, 2002).

Örgütsel açıdan bakıldığında stratejik liderlik becerileri, kurumların rekabet avantajı elde etmesinde kritik bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Ireland ve Hitt, 2005). Stratejik düşünme, bireylerin uzun vadeli hedeflere ulaşması için gerekli olan temel zihinsel süreçlerden biridir (Liedtka, 1998). Liderlerin vizyon oluşturma ve stratejik planlama konusundaki yetkinlikleri ise örgütsel verimliliği artıran önemli unsurlar arasında yer almaktadır (Kaplan ve Norton, 2004). Stratejik beceriler yalnızca kurumsal ortamlarda değil, bireylerin günlük yaşamlarında verdikleri kararları daha bilinçli ve planlı hâle getirerek kişisel gelişime de katkı sağlamaktadır (Sternberg, 1998).

2.3.7. Sosyal Beceriler

Coleman (1992), sosyal yeterliliği üç temel bileşen üzerinden açıklamaktadır: sosyal beceriler, duygusal özellikler ve bireyin kendini kontrol edebilme yetisi. Riggio (1986) ise sosyal beceriyi çok yönlü bir yapı olarak ele alır ve bu yapıyı duygusal ifade, duygusal duyarlılık, duygusal kontrol, sosyal ifade, sosyal duyarlılık, sosyal kontrol ve sosyal manipülasyon olmak üzere yedi alt boyutta açıklar. Sosyal beceriler; bireyin başkalarıyla sağlıklı ve etkili iletişim kurmasını, iş birliği yapmasını ve sosyal ortamlarda uygun tepkiler verebilmesini sağlayan öğrenilmiş davranış örüntüleridir (Gresham ve Elliott, 1990). Yapılan araştırmalar, sosyal becerisi güçlü olan çocukların akran ilişkilerinde daha fazla kabul gördüğünü ve bu durumun okul başarılarına olumlu yansıdığını ortaya koymaktadır (Wentzel, 1991).

Sosyal beceri eğitimi, özellikle öğrencilerin empati geliştirme, problem çözme, çatışma yönetimi ve ortak çalışma gibi temel yaşam becerilerini desteklemede etkili bir araç olarak değerlendirilmektedir (Cartledge ve Milburn, 1995). Riggio'nun (1986) vurguladığı gibi sosyal beceriler hem akademik yaşamda hem de mesleki hayatta bireyin başarısı üzerinde belirleyici bir rol üstlenir. Bunun yanı sıra sosyal beceriler, bireyin topluma uyum sağlama sürecini kolaylaştırarak kişilerarası ilişkilerde daha etkin ve dengeli davranmasına katkı sunar (Avcıoğlu, 2007).

Çocukların okul öncesi dönemde kazandığı sosyal becerilerin, onların ilerleyen yıllardaki sosyal uyumları ve akademik performansları üzerinde önemli bir etkisi olduğu belirtilmektedir (Denham vd., 2003). Etkili iletişim kurma, empati gösterebilme ve iş birliği yapabilme gibi sosyal beceriler, OECD'nin (2018) de ifade ettiği üzere günümüzün temel yaşam becerileri arasında kabul edilmektedir. Ayrıca sosyal beceri programlarının öğrencilerin öz güvenlerini artırdığı ve problem çözme kapasitelerini geliştirdiği bulgulanmıştır (Merrell ve Gimpel, 1998).

2.3.8. Motor Beceri

Motor öğrenme, hareket kabiliyetinde tecrübe ya da pratikle oluşan kalıcı değişimleri kapsayan bir süreci ifade eder (Katz vd., 2019; Diedrichsen vd., 2015). Motor gelişim, fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişimine paralel olarak organizmanın isteme bağlı hareketlilik kazanmasıdır (MEB, 2007). Motor beceriler, bireyin kaslarını kullanarak çevresiyle etkileşim kurmasını sağlayan öğrenilmiş hareket kalıplarıdır (Gallahue ve Ozmun, 2006). Çocukluk döneminde motor becerilerin gelişimi, fiziksel büyümenin yanı sıra bilişsel ve sosyal gelişimi de desteklemektedir (Payne ve Isaacs, 2012). İnce motor beceriler, yazı yazma, kesme ve çizim gibi el-göz koordinasyonu gerektiren görevlerde kritik öneme sahiptir (Case-Smith, 2000). Kaba motor beceriler, yürüme, koşma, zıplama gibi temel hareketleri içerir ve çocukların çevrelerini keşfetmelerini kolaylaştırır (Haywood ve Getchell, 2009). Motor becerilerin gelişiminde tekrar, deneyim ve çevresel fırsatlar belirleyici faktörlerdendir (Schmidt ve Lee, 2011). Motor beceri kazanımı, bireyin duyusal, bilişsel ve algısal süreçlerinin bütüncül bir şekilde çalışmasını gerektirir (Magill ve Anderson, 2017). Gallahue, 1982 yılında motor gelişim dönemini, dört evreden oluşan piramit şeklinde açıklamıştır. Bu piramide göre her evre bir önceki erenin üzerine kurulur. Piramidin en altındaki geniş alanda Refleks Hareketler Dönemi, İkinci basamakta İlkel Hareketler Dönemi, Üçüncü basamakta Temel Hareketler Dönemi, Dördüncü basamakta piramidin en tepesinde ise Spor Hareketleri Dönemi bulunur.

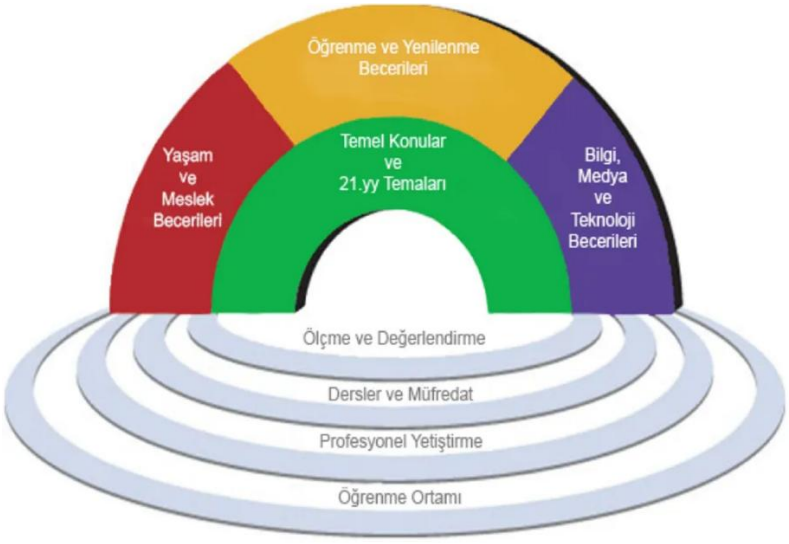
2.4. 21.Yüzyıl Becerileri

21. yüzyıl becerileri, bireylerin bilgi çağının gerektirdiği koşullara uyum sağlayabilmeleri için eleştirel düşünme, yaratıcılık, iletişim ve iş birliği gibi temel yeterlikleri içeren bir beceri bütününü ifade etmektedir (Trilling ve Fadel, 2009). Eleştirel düşünme, bireylerin karşılaştıkları sorunları derinlemesine değerlendirmelerine ve mantıklı kararlar almalarına olanak tanıyan temel bir çağdaş beceri olarak kabul edilmektedir (Facione, 2011). Yaratıcılık becerisi, bireylerin mevcut bilgileri yeniden yapılandırarak yenilikçi fikirler üretmelerini sağlamakta ve bu yönüyle 21. yüzyılın vazgeçilmez yeterlikleri arasında yer almaktadır (Robinson, 2011). Etkili iletişim, bireylerin düşünce ve duygularını açık, anlaşılır ve amaca uygun biçimde aktarabilmelerini sağlayarak sosyal ve mesleki etkileşimi güçlendirmektedir (P21, 2015). İş birliği becerisi, farklı bilgi ve deneyimlere sahip bireylerin ortak hedefler doğrultusunda uyumlu şekilde çalışabilmelerini mümkün kılan önemli bir yeterliktir (OECD, 2018). Dijital okuryazarlık, bireylerin dijital ortamlardaki bilgiyi bilinçli biçimde seçme, değerlendirme ve etik ilkeler çerçevesinde kullanma becerisi olarak tanımlanmaktadır (Eshet-Alkalai, 2004). Problem çözme becerisi, bireylerin yeni, karmaşık ve belirsiz durumlar karşısında etkili stratejiler geliştirebilme kapasitesini ifade etmektedir (Jonassen, 2011). Yaşam boyu öğrenme anlayışı, bireylerin değişen bilgi ve beceri gereksinimlerine uyum sağlayarak kişisel ve mesleki gelişimlerini sürekli kılmalarını amaçlamaktadır (Candy, 2000). Uyum sağlama ve esneklik, bireylerin hızla değişen çevresel ve toplumsal koşullara karşı dayanıklılık göstermelerini sağlayan önemli 21. yüzyıl becerileri arasında yer almaktadır (Wagner, 2010). Öz düzenleme becerisi, bireylerin kendi öğrenme süreçlerini planlama, izleme ve değerlendirme yoluyla öğrenme sorumluluğunu üstlenmelerine olanak tanımaktadır (Zimmerman, 2002). Küresel vatandaşlık bilinci, bireylerin kültürel çeşitliliğe duyarlı olmalarını ve küresel ölçekte karşılaşılan sorunlara karşı sorumluluk bilinciyle hareket etmelerini destekleyen çağdaş bir beceri alanıdır (UNESCO, 2017).

2.4.1. 21.Yüzyıl Beceriler Çerçevesi

21. yüzyıl becerileri çerçevesi, bireylerin bilgi, beceri ve tutumlarını dengeli biçimde geliştirmeyi hedefleyen ve eğitim süreçlerine bütüncül bir bakış açısı kazandıran bir yapı olarak ele alınmaktadır (Trilling ve Fadel, 2009). Bu çerçeve, öğrenme ve yenilik, bilgi-medya-teknoloji ile yaşam ve kariyer becerileri olmak üzere üç ana bileşenden oluşmaktadır (P21, 2015). Öğrenme ve yenilik boyutunda, bireylerin

eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık ve iş birliği gibi üst düzey becerileri kazanmaları amaçlanmaktadır (OECD, 2018). Bilgi, medya ve teknoloji becerileri; bireylerin dijital ortamlarda bilgiyi doğru biçimde erişme, sorgulama ve etkin kullanma yeterliklerini kapsamaktadır (Eshet-Alkalai, 2004). Yaşam ve kariyer becerileri, bireylerin esneklik, sorumluluk alma, liderlik ve öz yönetim özellikleriyle değişen toplumsal ve mesleki koşullara uyum sağlamalarını desteklemektedir (Wagner, 2010). 21. yüzyıl becerileri çerçevesi, akademik kazanımların yanı sıra bireylerin sosyal ve duygusal gelişimlerini de güçlendirmeyi hedefleyen bir yaklaşım sunmaktadır (Voogt ve Roblin, 2012). Eğitim programlarının bu çerçeve doğrultusunda yapılandırılması, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılım göstermelerini ve üretken bireyler olarak yetişmelerini teşvik etmektedir (Ananiadou ve Claro, 2009). Bu yaklaşımda ölçme ve değerlendirme süreçleri, yalnızca bilgi düzeyini değil, aynı zamanda becerilerin uygulama ve aktarım boyutlarını da dikkate almaktadır (Binkley vd., 2012). 21. yüzyıl becerileri çerçevesi, küresel düzeyde eğitim sistemlerinin yönlendirilmesinde ve bireylerin uluslararası ölçekte rekabet edebilirliklerinin artırılmasında önemli bir rehber olarak görülmektedir (UNESCO, 2017).



Şekil 1. P21 tarafından geliştirilen 21. yüzyıl becerileri çerçevesi

2.4.2. 21.Yüzyıl Becerileri İçin Ortaklık (P21)

21. Yüzyıl Becerileri İçin Ortaklık (P21), öğrencilerin çağdaş toplumun gerektirdiği bilgi ve becerileri edinebilmeleri amacıyla geliştirilmiş bütüncül bir eğitim çerçevesi ortaya koymaktadır (P21, 2015). P21 yaklaşımı, öğrenme süreçlerinde eleştirel düşünme, yaratıcılık, iletişim ve iş birliği becerilerinin merkezde yer almasını

esas almaktadır (Trilling ve Fadel, 2009). Bu çerçeve, ders içeriklerinin 21. yüzyıl becerileriyle ilişkilendirilmesini savunarak öğretim programlarının yeniden yapılandırılmasını önermektedir (Bellanca ve Brandt, 2010). P21 modeli, öğrencilerin yalnızca bilgi edinmelerini değil, aynı zamanda bu bilgiyi etkili, yaratıcı ve etik biçimde kullanabilme yeterliği kazanmalarını hedeflemektedir (P21, 2015). Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı, P21 çerçevesinde bireylerin dijital çağda bilinçli ve sorumlu birer yurttaş olmaları açısından temel bir bileşen olarak ele alınmaktadır (Greenhill, 2010). P21 yaklaşımı, ölçme ve değerlendirme süreçlerinin öğrencilerin üst düzey düşünme ve problem çözme becerilerini yansıtacak biçimde düzenlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Binkley vd., 2012). Öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimi, P21 kapsamında 21. yüzyıl becerilerinin öğrencilere etkili biçimde kazandırılabilmesi için önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Darling-Hammond vd., 2017). P21 çerçevesi, eğitim sistemlerinin toplum ve iş dünyasının beklentileriyle uyumlu bireyler yetiştirmesine katkı sağlayan, uluslararası düzeyde benimsenmiş bir referans model olarak kabul edilmektedir (Voogt ve Roblin, 2012).

2.4.3. 21.Yüzyıl Öğretim Niteliği

Çağdaş eğitimde öğretmenin başarısı, bilginin mutlak kaynağı olmaktan ziyade, öğrencinin kendi bilgi dünyasını kurmasına rehberlik eden bir öğrenme stratejisti olabilmesinde yatar (UNESCO, 2015). Öğretim niteliği, dijital araçların dersin doğal bir parçası haline getirilip; konu alanı ve öğretim yöntemleriyle kusursuz bir pedagojik sinerji oluşturulmasıyla ölçülür (Koehler ve Mishra, 2009). Öğrenciyi pasiflikten çıkarıp analiz, sentez, ortak çalışma ve etkili ifade gibi hayat boyu ihtiyaç duyacağı yetkinliklere sevk etmelidir (P21, 2009).

Akademik mükemmeliyet, ancak öğrencinin sosyal ve duygusal ihtiyaçlarının gözetildiği, güvenli ve destekleyici bir sınıf ikliminde filizlenebilir (Durlak vd., 2011). Öğretmenlik niteliği durağan bir durum değildir; değişen dünya düzenine uyum sağlayan ve kendi pratiğini sürekli sorgulayan "yansıtıcı bir öğrenen" olmayı gerektirir (Darling-Hammond, 2017).

Etkili öğretim, teknolojiyi sadece kullanmayı değil; bu araçları etik değerler ve eleştirel bir süzgeç çerçevesinde eğitime dahil etme yetisidir (Avrupa Komisyonu, 2019). Öğretim kalitesinin temel göstergelerinden biri, her öğrencinin farklı olan ilgi alanı ve öğrenme hızını bir engel değil, zenginlik olarak görerek dersi kişiselleştirebilmektir (Tomlinson, 2014). Öğrenmeyi asıl dönüştüren güç, sonucun yargılanması değil; öğrenme yolculuğu boyunca öğrenciye sağlanan anlık, yapıcı ve

geliştirici kanıtlardır (Black ve Wiliam, 2009). Modern öğretim, öğrenciyi sadece yerel sınırlarla sınırlı kalmayan, dünya sorunlarına karşı duyarlı ve farklılıklara saygılı bir dünya vatandaşı olarak yetiştirmeyi amaçlar (Reimers, 2017). Eğitimde nitelik, bilginin ezberletilmesinde değil; öğrencinin önceki deneyimlerini kullanarak yeni bilgiyi kendi zihninde anlamlı bir yapıya dönüştürmesinde saklıdır (Brooks ve Brooks, 1999).

2.4.4. 21.Yüzyıl Bağlamında Eğitim

Eğitim artık bilgi depolama yarışı değil; bireyin karmaşık sorunlar karşısında eleştirel düşünebilme ve yaratıcı çözümler üretebilme kapasitesini inşa etme sürecidir (Partnership for 21st Century Learning, 2015). Modern eğitim anlayışında öğrenci, kendi gelişim rotasını çizen ve öğrenme sorumluluğunu aktif bir şekilde üstlenen bir "aktör" olarak konumlandırılır (OECD, 2019). Dijital araçların varlığı başlı başına bir başarı değil; asıl nitelik, bu araçların öğrenme derinliğini ve kalıcılığını artıran stratejik birer katalizör olarak kullanılmasıdır (Fullan ve Langworthy, 2014). Eğitim, okulun fiziksel sınırlarını ve mezuniyet tarihini aşarak, bireyin yaşamı boyunca kendini güncellemesini sağlayan kesintisiz bir ekosisteme dönüşmüştür (UNESCO, 2021).

Bugünün eğitim vizyonu, öğrencileri sadece kendi yerel çevrelerine değil, tüm insanlığı ilgilendiren etik ve çevresel sorunlara duyarlı birer "dünya vatandaşı" olarak hazırlar (UNESCO, 2017). Veri yığınlarını anlamlandırabilmek ve yapay zekayı etik bir süzgeçten geçirerek verimli kullanabilmek, modern eğitimin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Luckin vd., 2016). Öğrenme alanları, statik sıralardan kurtulup; iş birliğini, teknolojik etkileşimi ve bireysel odaklanmayı aynı anda destekleyen çok boyutlu ortamlara evrilmelidir (Barrett vd., 2015).

Akademik yeterlilik, ancak öğrencinin öz düzenleme becerisi ve duygusal dayanıklılığı gibi sosyal-duygusal zekâ unsurlarıyla desteklendiğinde gerçek bir başarıya dönüşür (CASEL, 2020). En etkili öğrenme deneyimi; sınıf içi sosyal etkileşimin gücü ile çevrimiçi platformların sunduğu esnek ve kişiselleştirilmiş imkânların dengeli bir sentezinden doğar (Garrison ve Kanuka, 2004). Başarıyı sadece rakamlarla yargılamak yerine, öğrencinin gelişimine ışık tutan ve öğrenme sürecini sürekli iyileştiren yapıcı geri bildirim mekanizmaları esastır (Kaynak: Hattie, 2012).

2.4.5. Türkiye 21. Yüzyıl Becerileri

Türk eğitim sistemi, sadece bilgi yüklemeyi bırakan ve öğrenciyi sekiz temel yetkinlik üzerinden hayata hazırlayan "Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi" odaklı bir yapıya evrilmiştir (MEB, 2018). Türkiye'deki eğitimciler 21. yüzyıl becerilerinin

önemini kavramış olsalar da, asıl zorluk bu kavramların sınıf içindeki somut uygulamalara dönüştürülmesinde yaşanmaktadır (Çepni ve Özsevgeç, 2021). Öğretmen adaylarının dijital yeterliliği artık sadece teknolojik araçları kullanmak değil; güvenli, etik ve özgün dijital içerikler üretebilmek olarak tanımlanmaktadır. (Gökçearslan vd., 2017). PISA gibi uluslararası ölçekler, Türkiye'deki eğitim sisteminin öğrencilere karmaşık veri setlerini analiz etme ve eleştirel muhakeme yürütme konusunda daha fazla alan açması gerektiğini göstermektedir (OECD, 2023). Eğitimdeki kalite arayışı, öğrenciyi tek bir sınavla yargılamak yerine, onun tüm gelişim sürecini dijital izlerle takip eden süreç odaklı değerlendirme sistemlerini (e-portfolyo) gündeme getirmiştir (MEB, 2018 - 2023 Vizyonu).

Fen ve matematik gibi alanların mühendislik ve teknolojiyle harmanlanması, Türkiye'deki öğrencilerin inovatif düşünme ve tasarım becerilerini tetikleyen temel bir unsur olmuştur (Akgündüz vd., 2015). Yaşam boyu öğrenmenin Türkiye bağlamındaki anahtarı, bireyin kendi öğrenme hızını, yöntemini ve ihtiyaçlarını bağımsızca yönetebilme kapasitesidir (Erdem, 2019). Sosyal Sermayenin İnşası: Proje tabanlı ve iş birliğine dayalı öğrenme modelleri, akademik notlardan bağımsız olarak öğrencilerin empati ve ekip çalışması gibi sosyal zekâ unsurlarını güçlendirmektedir (Arslan vd., 2020). Mesleki eğitimdeki reformlar, gençlerin sadece birer çalışan değil; değişen iş dünyasında inisiyatif alabilen ve fırsatları görebilen girişimciler olmasını hedeflemektedir (Akpınar vd., 2019). Fen sınıflarında veriye dayalı fikir savunma (argümantasyon) pratikleri, öğrencilerin mantıksal hataları fark etme ve kanıta dayalı karar verme yetilerini keskinleştirmektedir (Aydeniz ve Gürçay, 2013).

2.4.6. 21. Yüzyıl Becerileri ile İlgili yapılan Araştırmalar

Geleceğin dünyasında başarılı olmak, sadece bilgiye sahip olmakla değil, o bilgiyi değişen şartlara göre yeniden kurgulayabilme becerisiyle mümkündür (OECD, 2018). Yarının Dört Temel Direği: Eleştirel akıl yürütme, yaratıcı üretim, etkili iletişim ve ortaklaşa çalışma; modern eğitimin üzerine inşa edildiği dört ana sütundur (P21, 2009). Dijital dünyada kaybolmamak için veriyi sadece tüketmek değil, onun doğruluğunu süzebilecek bir medya okuryazarlığına sahip olmak gerekir (Trilling ve Fadel, 2009). Makinelerin yapamadığı tek şey, belirsiz ve karmaşık insan sorunlarına yaratıcı ve esnek çözümler üretmektir; bu da insanın en büyük üstünlüğüdür (WEF, 2020). Birlikte Üretme Sanatı: Günümüzde bireysel başarıların yerini, farklı yeteneklerin bir araya gelerek oluşturduğu kolektif akıl ve yardımlaşma almıştır (Griffin ve Care, 2014). Kendi öğrenme hızını ve yöntemini belirleyebilen, nerede eksik olduğunu fark edip

kendini güncelleyen bireyler her zaman bir adım öndedir (Hattie, 2009). Sınırların şeffaflaştığı bir çağda, farklı kimliklere saygı duymak ve küresel dertleri sahiplenmek en temel insani yetkinliktir (Reimers, 2020). Eğitim, öğrencilere hazır formüller vermek yerine, onları gerçek sorunlarla yüzleştirerek çözüm üretmeye teşvik etmelidir (Barron ve Darling-Hammond, 2008). İhtiyaçları fark edip sorumluluk alarak harekete geçmek, statükoyu değiştirecek olan en önemli girişimci ruh özelliğidir. (European Commission, 2016). Bilginin hızla eskidiği bir dönemde en büyük yetenek, öğrenmeye olan merakı asla kaybetmemek ve zihni her zaman gelişime açık tutmaktır. (Dweck, 2006)

2.5. Yaratıcı Düşünme Eğilimi

Yaratıcı mizaçlı bireyler, kesin yargılara varmak yerine belirsiz durumları birer fırsat olarak görür ve yeni deneyimlere karşı yüksek bir zihinsel tolerans sergiler (Costa ve Kallick, 2000). Kişinin kendi yaratıcı potansiyeline duyduğu sarsılmaz inanç, yenilikçi fikirler üretme yolunda en kritik psikolojik yakıtı sağlar (Tierney ve Farmer, 2002). Yaratıcılık eğilimi, başarısızlık ihtimalini göze alarak bilinen yolların dışına sapma ve geleneksel kalıpları zorlama iradesidir (Sternberg, 2006). Gerçek yaratıcı yönelim, dış ödüllerden ziyade yapılan işin içindeki keşif hazzından ve saf meraktan güç alır (Amabile, 1996). Dengeli Bir Zihinsel Döngü: Yaratıcı düşünce, sınırsız hayal gücü ile bu hayalleri rasyonel bir süzgeçten geçiren eleştirel analiz yeteneğinin uyumlu bir iş birliğidir (Paul ve Elder, 2006). Yaratıcı eğilimin temel göstergelerinden biri, zihnin bir probleme dair çok sayıda ve birbirinden farklı perspektiflerden alternatifler geliştirebilme hızıdır (Guilford, 1967). Sürekli Sorgulama Refleksi: Yaratıcı zihinler, verili gerçeklikleri kabul etmek yerine "Neden?" ve "Nasıl daha farklı olabilir?" sorularıyla mevcut durumu sürekli bir test sürecine tabi tutar (Dyer vd., 2008). Yaratıcı mizaç, ilk bakışta birbiriyle ilgisiz görünen disiplinler veya kavramlar arasında şaşırtıcı ve anlamlı köprüler kurma becerisiyle beslenir (Root-Bernstein ve Root-Bernstein, 1999). Akademik veriler, güven veren ve farklı fikirlerin desteklendiği bir eğitim ikliminin, bireyin içindeki yaratıcı potansiyeli belirgin şekilde açığa çıkardığını doğrular (Özden, 2014). Zihinsel Simülasyon ve Tasavvuf: Güçlü bir yaratıcılık eğilimi, henüz gerçekleşmemiş senaryoları zihinde canlandırabilme ve soyut kavramları somut birer vizyona dönüştürme kapasitesine dayanır (Vygotsky,2004).

2.5.1.Yaratıcı Düşünme Kavramı

Yaratıcılık, zihnin sadece tuhaf ya da alışılmadık fikirler üretmesi değil; bu fikirlerin somut bir ihtiyacı karşılayan, uygulanabilir ve anlamlı çözümlere

dönüşmesidir (Sternberg ve Lubart, 1999). Zihinsel Genişleme ve Daralma Dengesi: Yaratıcı süreç, önce sınırsız seçenek üretmeye odaklanan "ıraksak" düşünme ile ardından bu seçenekleri rasyonel bir mantıkla eleyen "yakınsak" düşünmenin kusursuz bir iş birliğidir (Guilford, 1950). Bir fikrin yaratıcı olup olmadığını anlamak için; o fikri üreten kişiyi, izlenen yöntemi, ortaya çıkan ürünü ve bu süreci çevreleyen dış koşulları bir bütün olarak analiz etmek gerekir (Rhodes, 1961). Yenilikçi bir fikrin doğuşu, yoğun bir hazırlık evresinin ardından zihnin arka planında sessizce gerçekleşen ve "kuluçka" olarak adlandırılan bir demlenme süresine ihtiyaç duyar (Wallas, 1926). Yaratıcı zekânın özü, birbiriyle tamamen ilgisiz görünen kavramlar arasında köprü kurarak, bilinen parçalardan bilinmeyen ve şaşırtıcı yeni anlamlar inşa etmektir (Mednick, 1962). Yaratıcı düşünürler, henüz kimsenin potansiyelini fark etmediği ham fikirleri "satın alıp" onları işleyerek paha biçilemez değerlere dönüştüren vizyoner birer yatırımcı gibidir (Sternberg ve Lubart, 1991). Yaratıcılık sadece bireysel bir beyin fırtınası değildir; bireyin kendi alanı ve o alanı onaylayan toplumsal mekanizmalarla kurduğu dinamik etkileşimin bir meyvesidir (Csikszentmihalyi, 1988). En derin yaratıcı keşifler, bireyin dış dünyayı unutup tamamen yaptığı işe odaklandığı, yeteneklerinin sınırlarını zorladığı "akış" (flow) anlarında filizlenir (Csikszentmihalyi, 1996). Klasik mantık silsilesini takip etmek yerine, olaylara yanal ve dolaylı açılardan bakarak beklenmedik çıkış yolları bulmak, yaratıcı düşünmenin temel tekniğidir (De Bono, 1970). Yaratıcılık sadece dâhilerin tekelinde değildir; günlük hayattaki küçük iyileştirmelerden (küçük 'y') dünyayı değiştiren devrimsel buluşlara (büyük 'Y') kadar geniş bir skalada hayat bulur (Beghetto ve Kaufman, 2007).

2.5.2. Yaratıcı Düşünmenin Önemi

Modern ekonomilerde sürdürülebilir büyüme ve rekabet üstünlüğü, artık fiziksel kaynaklardan ziyade, zihinsel bir sermaye olan yaratıcı düşüncenin katma değere dönüşmesine bağlıdır (Florida, 2002). Standart yaklaşımların yetersiz kaldığı karmaşık ve belirsiz dünya sorunları karşısında yaratıcılık, bireye olaylara çok boyutlu bakma ve esnek çözümler üretme gücü verir (OECD, 2018). Yaratıcı süreçlere dahil olmak, bireyin sadece yeteneklerini geliştirmekle kalmaz; aynı zamanda psikolojik dayanıklılığını artırarak kendini gerçekleştirme yolculuğuna rehberlik eder (Maslow, 1968). Otomasyon ve yapay zekanın rutin görevleri devraldığı bir iş piyasasında, insanı makinelerden ayıran ve vazgeçilmez kılan en temel yetkinlik özgün sentezler yapabilme becerisidir (Dünya Ekonomik Forumu, 2020). Yaratıcı düşünme, bireylere sunulan bilgiyi körü körüne kabul etmek yerine onu sorgulama ve daha adil, alternatif bir

gelecek tasarlama yetisi kazandırır. (Craft, 2005). Öğrenme sürecinde bilginin sadece pasif bir alıcısı olmak yerine, o bilgiyi yaratıcı bir projeye dönüştürmek, zihinsel kodlamayı derinleştirir ve öğrenmeyi anlamlı kılar (Sawyer, 2011) Takım çalışmalarında yaratıcı bir iklimin varlığı, farklı fikirlerin çatışmak yerine birleşerek tek bir zihnin üretemeyeceği kadar büyük ve etkili sonuçlar doğurmasını sağlar (West, 2002).

Dünyayı tehdit eden çevresel krizlerin aşılması, mevcut tüketim ve üretim alışkanlıklarımızı kökten değiştirecek yaratıcı ve sürdürülebilir yaşam modelleri tasarlamamıza bağlıdır (UNESCO, 2015). Stratejik Kariyer Avantajı: Günümüz profesyonel dünyasında en çok aranan liderlik özelliği, değişen piyasa koşullarında fırsatları önceden sezip yenilikçi hamleler yapabilme becerisidir (IBM, 2010). Zihinsel ve Duygusal Sağaltım: Yaratıcı dışavurum yolları, modern insanın karşılaştığı yoğun stres ve duygusal yükleri yönetmesinde doğal bir terapi ve içsel denge aracı işlevi görür. (Runco, 2004).

2.5.3. Yaratıcı Düşünmenin Evreleri

Yaratıcı süreç, bir boşluktan değil; problemin sınırlarının çizildiği ve konuyla ilgili tüm ham bilgilerin titizlikle toplandığı kapsamlı bir ön hazırlık evresinden doğar (Wallas, 1926). Birey problemden bilinçli olarak uzaklaştığında, zihin durmaz; aksine verileri bilinçdışı düzeyde işlemeye ve beklenmedik yeni bağlar kurmaya devam eder (Poincaré, 1913). Uzun süren arayış ve bekleyişin ardından, çözümün bir şimşek çakımı gibi aniden ve genellikle en beklenmedik zamanda bilince ulaşmasıdır (Csikszentmihalyi, 1996). Parlayan bir fikrin sadece özgün olması yetmez; bu evrede fikrin işlevselliği, gerçekçi olup olmadığı ve hedefe uygunluğu disiplinli bir kontrolden geçirilir (Wallas, 1926). Yaratıcılık, zihinde önce esnek "ön-biçimler" inşa edip, ardından bu yapıların hangi potansiyelleri barındırdığını sistematik olarak keşfetme sürecidir (Finke, Ward ve Smith, 1992). Yaratıcı çabanın en kritik aşaması, hazır cevaplar aramaktan ziyade, sorunu yeni bir perspektifle tanımlayarak onu çözülebilir bir yapıya kavuşturmaktır (Mumford vd., 1991). Sürecin üretim safhasında zihin, hiçbir kısıtlama veya yargılama olmaksızın olabildiğince çok ve çeşitli alternatif fikir doğurmaya odaklanır (Guilford, 1967). Üretilen fikir deryası içinden en verimli ve uygulanabilir olanları ayıklamak, yaratıcılığı somut bir başarıya dönüştüren stratejik bir evredir (Cropley, 2006). Yaratıcı düşüncenin tamamlanabilmesi için zihindeki soyut tasarımın yazı, çizim ya da prototip gibi dışsal bir ürüne dönüştürülmesi gerekir (John-Steiner, 2000). Yaratıcı yolculuk düz bir çizgi değildir; elde edilen her sonuç, zihni

tekrar hazırlık ya da kuluçka evresine göndererek fikri mükemmelleştiren bir devinimdir (Amabile, 1996).

2.5.4. Yaratıcı Düşünmenin Kuramsal Açıklaması

Zihinsel Yatırım ve Değer Üretimi: Yaratıcılık, pazar değeri henüz fark edilmemiş, direnç gören özgün fikirleri "ucuzken" keşfedip; onları işleyerek herkes için değerli ve kabul edilebilir hale getirme sanatıdır (Sternberg ve Lubart, 1991). Yaratıcılık sadece bireyin zihninde bitmez; bireysel yetenek, o yeteneğin icra edildiği kültürel alan ve bu üretimi onaylayan toplumsal çevrenin ortak bir ürünüdür (Csikszentmihalyi, 1988). Üst düzey bir yaratıcı performans; teknik uzmanlık (alan bilgisi), yenilikçi düşünme stratejileri ve yapılan işe duyulan derin içsel tutkunun birleştiği noktada hayat bulur (Amabile, 1983). Yaratıcı zekânın temel dayanağı, sabit bir noktadan yola çıkarak zihni çok farklı ve alışılmadık yönlere dağıtabilme, yani tek bir soruna sayısız olasılık tasarlayabilme yetisidir (Guilford, 1950). Yaratıcılık, aralarında hiçbir mantıksal bağ yokmuş gibi duran uzak fikir parçalarını, şaşırtıcı ve işlevsel yeni bir yapıda birleştirme becerisidir. (Mednick, 1962). Yaratıcı süreç iki aşamalıdır; zihin önce esnek ve ham modeller üretir, ardından bu modellerin gerçek dünyada hangi sorunları çözebileceğini derinlemesine araştırır (Finke vd., 1992). Zekâ ve Yaratıcılık Eşiği: Belli bir bilişsel kapasite yaratıcılığın zeminini oluştursa da, o eşikten sonra asıl farkı yaratan zekâ puanı değil; bireyin özgünlüğü, merakı ve cesaretidir (Runco, 2014). Yaratıcı eylem doğrusal ilerlemez; yoğun bir hazırlık döneminin ardından zihnin dinlenmeye çekildiği, fikrin ise sessizce olgunlaştığı dinamik bir döngüdür (Wallas, 1926). Geleneksel dikey mantığın aksine yaratıcılık, yerleşik kalıpların dışına çıkıp olaylara farklı açılardan yaklaşarak beklenmedik çıkış yolları bulma tekniğidir (De Bono, 1970). Yaratıcılık, çocukluktaki özgür oyun deneyimlerinin ve merak duygusunun, yetişkinlikteki disiplinli tasarım ve üretim becerisiyle sentezlenmiş halidir (Vygotsky, 2004).

2.5.4.1. Psikoanelitik Kuram

Görünmez Güçlerin Yönetimi: İnsan davranışlarının ve kararlarının asıl mimarı, bireyin doğrudan erişemediği ancak tüm ruhsal dünyasını derinden etkileyen "bilinçdışı" mekanizmalardır (Freud, 1915). Kişilik; dizginlenemez dürtüler (id), toplumsal vicdan (süper-ego) ve bu iki uç kuvveti gerçeklik zemininde uzlaştırmaya çalışan bir akıl yürütme merkezi (ego) arasındaki hassas dengeden doğar (Freud, 1923). Bireyin yetişkinlikteki temel kişilik örüntüleri, çocukluk çağındaki fiziksel ve duygusal tatmin süreçlerinin nasıl yönetildiğine bağlı olarak şekillenir (Freud, 1905). Ego, iç

dünyadan gelen kaygı ve gerilimle baş etmek için gerçeği bilinçsizce farklılaştıran psikolojik kalkanlar (savunma mekanizmaları) devreye sokar (A. Freud, 1936). Rüyalar, bireyin uyanıkken bastırmak zorunda kaldığı duygu ve düşüncelerin, uyku sırasında simgesel birer anlatımla bilince sızma girişimidir (Freud, 1900). İlişkilerimizde, geçmişteki otorite figürlerine karşı beslediğimiz duyguları farkında olmadan bugünkü muhataplarımıza yansıtırız; bu durum analiz sürecinin kalbini oluşturur (Greenson, 1967). Bir bireyin dünya ve kendisi hakkındaki temel algısı, hayatının ilk yıllarında kendisine bakım veren kişiyle kurduğu duygusal temasın kalitesiyle mühürlenir (Klein, 1946). İnsan davranışında tesadüfe yer yoktur; en sıradan dil sürçmesi veya unutkanlığın bile kökleri, bireyin geçmiş yaşantısındaki anlamlı bir nedene dayanır (Brenner, 1973). Sağlıklı bir benlik algısı, çocukluk döneminde alınan onay ve model alınan ebeveynlerle kurulan özdeşimlerin niteliğiyle yakından ilgilidir. (Kohut, 1971). İyileşme, bireyin kendi karanlık taraflarını tanıması, bastırılmış çatışmalarıyla yüzleşmesi ve benliğini bu farkındalıkla yeniden güçlendirmesi sürecidir. (Mitchell ve Black, 1995).

2.5.4.2. Geltsalt Kuramı

Zihin, nesneleri tek tek parçalar halinde değil, organize edilmiş anlamlı bütünler olarak algılama eğilimindedir; bütün, kendisini oluşturan parçaların toplamından bağımsız bir kimliğe sahiptir (Wertheimer, 1923). Algı sürecinde zihin, bir odağa (şekil) ve bu odağın içinde yer aldığı çevreye (zemin) ihtiyaç duyar; dikkatimiz yoğunlaştığında nesne şekil haline gelirken, diğer her şey zemine dönüşür (Rubin, 1915). İnsan zihni, karmaşık uyarıcıları her zaman en basit, en düzenli ve en anlamlı biçimde organize etme eğilimindedir (Koffka, 1935). Birbirine mekânsal veya zamansal olarak yakın olan birimler, zihin tarafından bir grup veya bir bütün olarak algılanır (Wertheimer, 1938). Şekil, renk, doku veya boyut açısından birbirine benzeyen öğeler, zihinsel süreçlerde otomatik olarak birbiriyle ilişkili ve aynı grubun parçası olarak gruplandırılır (Köhler, 1929). Zihin, eksik bırakılmış veya kopuk olan görsel figürleri otomatik olarak tamamlayarak bütün bir nesne gibi algılama eğilimindedir. (Wertheimer, 1923). Algı, bir çizgiyi veya deseni aynı yönde devam ediyormuş gibi takip etme eğilimindedir; zihin ani yön değişikliklerinden ziyade yumuşak geçişleri tercih eder (Goldstein, 2014). Öğrenme, deneme-yanılma yoluyla değil, problemin parçaları arasındaki ilişkinin aniden kavranması (insight) ve "Aha!" anı ile gerçekleşen bir bütünleşmedir (Köhler, 1925). Bellek süreci, algılanan yaşantıların beyinde bıraktığı "izler" (engrams) üzerinden işler ve benzer yaşantılar karşılaşıldığında bu izler aktive

edilerek anlamlı bir bütünlük kurulur (Koffka, 1935). Eğitimde amaç, bilgiyi ezberlemek değil; problemin özündeki yapısal ilişkiyi anlamak ve bu kavrayışı yeni durumlara yaratıcı bir şekilde transfer etmektir. Wertheimer, 1945).

2.5.3. İnsalcıl Kuram

Her birey, uygun koşullar sağlandığında kendi potansiyelinin en olgun meyvesini vermek üzere programlanmış doğal bir gelişim enerjisine sahiptir (Maslow, 1943). Bir insanı gerçekten tanımak, onun hayata baktığı pencereden bakmayı ve dünyayı onun duygu süzgecinden geçirmeyi gerektirir (Rogers, 1951). Kişiliğin çiçek açması için bireyin, hatalarına rağmen değerli olduğunu hissettiği bir onaylanma ortamında bulunması gerekir (Rogers, 1961). İnsan zihni, ancak karnı tok ve sırtı pek olduğunda entelektüel ve ruhsal zirvelere odaklanabilir (Maslow, 1954). Kişinin "kim olduğu" ile "kim olmak istediği" arasındaki mesafe ne kadar kısalırsa, iç huzuru o kadar artar (Rogers, 1959). İnsan, geçmişin ya da çevrenin pasif bir ürünü değil; kararlarıyla kendi kaderini inşa eden özgür bir iradedir (Frankl, 1946). Gerçek anlayış, karşımızdakinin acısını ya da sevincini onun iç dünyasından hissederek ona yansıtabilme sanatıdır (Rogers, 1975). İnsan ruhu, yıkıcı değil, doğası gereği yaratıcı ve iyiliğe meyilli bir kaynaktır (Patterson, 1986). Ruhsal esenlik, geçmişin gölgelerinden kurtulup bugünün sunduğu deneyimlere tüm benliğiyle odaklanmakla mümkündür (Perls, 1969). Etkili bir eğitim sistemi, bireye ne düşüneceğini öğretmek yerine, keşfetme arzusunu tetikleyerek ona öğrenmeyi öğretmelidir (Rogers, 1969).

2.5.4.4. Bilişsel Kuram

Öğrenme, dış dünyadaki verileri zihnimizdeki mevcut "anlam dosyalarına" (şemalara) entegre etme veya bu dosyaları yeniden düzenleme sanatıdır (Piaget, 1952). Zihin, bilgiyi önce anlık olarak fark eder, sonra üzerinde çalışır ve nihayetinde kalıcı depolama birimine göndererek muhafaza eder (Atkinson ve Shiffrin, 1968). Birey büyüdükçe dünyayı algılama biçimi, basitten karmaşığa doğru giden belirli zihinsel aşamalardan geçerek olgunlaşır (Piaget, 1970). Bir kişinin potansiyelini en iyi şekilde kullanması, kendisinden daha bilgili birinin desteğiyle ulaştığı o kritik öğrenme alanında saklıdır (Vygotsky, 1978). Yeni öğrenilenlerin kalıcı olması için, zihinde halihazırda var olan eski bilgilerle mantıklı ve sağlam bağlar kurulması zorunludur (Ausubel, 1963). En değerli bilgi, başkası tarafından sunulan değil; merak duygusuyla peşine düşülen ve bireyin kendi çabasıyla bulduğu bilgidir (Bruner, 1961).

Başarılı öğrenenler, sadece ders çalışmazlar; aynı zamanda nasıl daha iyi öğreneceklerini stratejik olarak planlar ve kendi zihinlerini denetlerler (Flavell, 1979). Çevremizdeki insanların başarılarını veya hatalarını izlemek, doğrudan deneyim yaşamadan da zihinsel olarak yeni beceriler kazanmamızı sağlar (Bandura, 1986). Öğrenme sürecinde zihnin işlem gücünü aşan gereksiz detaylar, asıl bilginin kavranmasını engelleyen birer engeldir (Sweller, 1988). Gerçeklik zihne kopyalanmaz; aksine her birey kendi geçmişi ve yorumlarıyla bilgiyi adeta yeniden imal eder (Von Glasersfeld, 1995).

2.5.4.5. Yaratıcı Yatırım Kuramı

Yaratıcılık, toplumun henüz görmezden geldiği "ucuz" fikirleri sahiplenip onları işleyerek paha biçilemez birer marka haline getirme becerisidir (Sternberg ve Lubart, 1991). Üst düzey bir buluş, sadece zekâyla değil; bilgi birikimi, karakter, motivasyonel güç ve çevresel desteğin bir araya geldiği bir orkestradır (Sternberg ve Lubart, 1995). Yaratıcı birey, hayal kurarken (sentetik), kurduğu hayali denetlerken (analitik) ve onu hayata geçirirken (pratik) aklını üç farklı modda çalıştırır (Sternberg, 1985). Yenilik yapabilmek için konuyu çok iyi bilmek gerekir; ancak bazen "çok bilmek" insanın görüş açısını daraltan bir gözlüğe dönüşebilir (Sternberg, 2006). Yaratıcı yatırımcılar, başkalarının çizdiği sınırlarda yürümek yerine, kendi oyun alanlarını ve kurallarını yaratmaktan keyif alırlar (Sternberg, 1997). Yeni bir şey ortaya koymak, kalabalıkların tepkisini çekme riskini göze almak ve belirsiz bir denizde kaptanlık yapabilme iradesidir (Lubart ve Sternberg, 1995). Bir fikri başarıya ulaştıran asıl güç, paranın veya şöhretin ötesinde, o işi yaparken hissedilen derin hazdır (Sternberg ve Lubart, 1996). Zihindeki tohum ne kadar kaliteli olursa olsun, o tohumu besleyecek ve büyütecek bir toplumsal iklim yoksa meyve vermesi imkânsızdır (Sternberg, 2003). Yaratıcılık, insanların başlangıçta reddettikleri "aykırı" bir düşünceyi, onları ikna ederek yeni bir standart haline getirme gücüdür (Sternberg ve Lubart, 1999). Başarı için tüm yaratıcılık kaynaklarının birbirini desteklemesi gerekir; çünkü tek bir eksik halka (örneğin motivasyon kaybı) tüm sistemi durdurabilir (Sternberg, 2012).

2.5.4.6. İki Aşamalı Yaratıcı Düşünme Kuramı

Yaratıcı süreç, önce zihinde ham modeller inşa etmek, sonra bu modellerin ne işe yarayacağını didik didik incelemekle ilgilidir (Finke vd., 1992). Gerçek çözümden hemen önce zihnimizde beliren o bulanık ama heyecan verici ilk fikir taslakları, yaratıcılığın temel yapı taşlarıdır (Ward vd., 1999). Beynimiz, tamamen özgür

bırakıldığında değil, belirli kısıtlamalarla karşılaştığında çok daha yenilikçi çıkış yolları bulur (Finke, 1996). Eski bilgilerimizi hafızamızdan çekip onları yeni formlarda birleştirmek, zihinsel bir üretim fabrikası gibi çalışmamızı sağlar (Smith vd., 1995). Üretilen taslakların gerçek hayatta karşılığı olup olmadığını anlamak için her birini mantıksal bir süzgeçten ve uygulama testinden geçiririz (Finke, 1990). Yaratıcılık bir defada biten bir eylem değildir; sonuçtan memnun kalmadığımızda zihnimiz ayarları değiştirip tekrar yeni taslaklar üretmeye başlar (Ward, 2001). Birbiriyle ilgisiz görünen kavramları zihinde harmanlamak, daha önce hiç düşünülmemiş özgün sentezlerin kapısını aralar (Ward vd., 1997). Bir fikri kelimelere dökmeden önce onu zihinde bir resim gibi canlandırmak, çözüm yollarını daha net keşfetmemize yardımcı olur (Finke, 1993). Keşif aşaması, aklımıza gelen çılgınca fikirlerin hangilerinin işe yarar hangilerinin fantezi olduğunu ayıran stratejik bir denetçidir (Smith, 2003). Yeni bir şey bulmak özel bir "büyü" değildir; herkesin zihnindeki bilgiyi işleme ve düzenleme yeteneğini doğru kullanmasıyla ilgilidir (Finke vd., 1992).

2.5.4.7. Rhodesi'in 4P Modeli Kuramı

Yenilikçiliği anlamak için sadece kişiye bakmak yetmez; yapılan işi, izlenen yolu ve bulunulan ortamı da hesaba katan geniş bir perspektif şarttır (Rhodes, 1961). Kişilik boyutu, bireyin sadece zekâsını değil, dünyayı algılama biçimini ve yaratıcılığa yatkın mizaç özelliklerini temsil eder (Rhodes, 1961). Süreç aşaması, bir fikrin ilk kıvılcımdan somut bir sonuca ulaşana kadar zihinde geçtiği tüm durakları kapsar (Rhodes, 1961). Ortaya çıkan ürün, yaratıcı emeğin dış dünyadaki yansımasıdır ve o fikrin ne kadar özgün olduğunun en net kanıtıdır (Rhodes, 1961). Çevre boyutu, etrafımızdaki insanların ve koşulların bizi yaratmaya teşvik eden veya bizi kısıtlayan tüm etkilerini ifade eder (Rhodes, 1961). 4P'nin gücü, bu dört unsurun birbirini beslemesinden gelir; doğru kişi, doğru ortamda en verimli süreci yöneterek en iyi ürünü verir (Runco, 2007). Bir düşüncenin "yaratıcı" sıfatını alabilmesi için, zihinden çıkıp topluma fayda sağlayan bir forma bürünmesi gerekir (Mackinnon, 1978). İnsanın yaratıcı potansiyelini sergileyebilmesi, korkmadan hata yapabileceği bir sosyal atmosferin varlığına bağlıdır (Rogers, 1954). Yaratıcı bir kişilik, sadece yetenekli olan değil, aynı zamanda fikrinin arkasında duracak cesareti kendinde bulan kişidir (Feist, 1998). Yaratıcı süreçte asıl farkı yaratan, bireyin kalıpları yıkmak için kullandığı alışılmadık zihinsel teknikler ve stratejilerdir (Guilford, 1967).

2.5.5. Yaratıcı Bireyin Özellikleri

Yaratıcı bir zihnin kapısı, her türlü sıra dışı düşünceye ve keşfedilmemiş yola sonuna kadar açıktır (McCrae, 1987). Bu kişiler, aşırı netlikten ziyade karmaşık ve gizemli durumlardan ilham alarak onlardan yeni anlamlar çıkarmayı severler (Barron, 1963). Sonucun ne olacağını bilmemek onları durdurmaz; aksine belirsizlik, yaratıcı enerjilerini ateşleyen bir yakıttır (Zenasni vd., 2008). Tek bir çözüm yoluna mahkûm kalmayıp, gerektiğinde tüm stratejilerini anında değiştirebilecek zihinsel bir esnekliğe sahiptirler (Guilford, 1967). Onları harekete geçiren şey dış dünyadan gelecek bir alkış değil, işi yaparken hissettikleri o saf keşfetme arzusudur (Amabile, 1983). Çevresindeki herkesle aynı fikirde olmaktansa, kendi doğrularının peşinden gitme cesaretini her zaman gösterirler (Sternberg ve Lubart, 1995). Bir işe odaklandıklarında, çevrelerindeki dünyayı unutacak kadar derin bir zihinsel akış ve yüksek bir tempoyla çalışırlar (Cve' yazılmalı nsikszentmihalyi, 1996). Başarısızlığı bir son değil, daha iyi bir sonuca ulaşmak için gerekli bir basamak ve cesur bir deneme olarak kabul ederler (Dewett, 2007). Görünenin arkasındaki gerçeği aramak için en köklü kabulleri bile çekinmeden masaya yatırıp sorgulayabilirler (Runco, 2014). Hem sert bir disipline hem de naif bir duyarlılığa aynı anda sahip olabilen çok boyutlu bir karaktere sahiptirler (Csikszentmihalyi, 1996).

2.5.6. Yaratıcı Düşünmeyi Destekleyen ve Engelleyen Faktörler

Bir işi sadece sevdiğiniz için yapmak yaratıcılığı zirveye taşırken, sadece ödül için yapmak o ateşi söndürebilir (Amabile, 1996). Gerçek yenilikçilik, insanların "saçmalamaktan" korkmadığı ve yargılanma endişesi taşımadığı huzurlu ortamlarda çiçek açar (Edmondson, 1999). Yeni deneyimlere karşı zırh kuşanmak yerine pencereleri açık tutmak, yaratıcı fikirlerin içeri sızmasını sağlar (McCrae, 1987). Yaratıcılık için sadece zekâ yetmez; hem gerekli araçlara sahip olmak hem de o araçları kendi bildiği gibi kullanma hakkına sahip olmak gerekir (Amabile vd., 1996). Birbirine benzemeyen zihinlerin bir araya gelmesi, tek tip düşüncenin yaratamadığı büyük patlamaları tetikler (Csikszentmihalyi, 1988). Birinin tepenizde dikilip her adımınızı puanladığını hissetmek, zihnin en yaratıcı yollarını kapatan görünmez bir engeldir (Amabile, 1979). Acele ettirilen bir zihin, derinlere dalmak yerine suyun yüzeyindeki sıradan çözümlerle yetinmek zorunda kalır (Baer ve Oldham, 2006). Bir konuyu çok iyi bilmek bazen o konunun esiri olmaya yol açabilir; yaratıcılık bazen bildiklerini unutmayı gerektirir (Sternberg, 2006). Kuralların esnemediği ve sadece onayın beklendiği yapılar, yaratıcı enerjiyi boğan birer cendere gibidir (Woodman vd., 1993).

Kusursuz olma arzusu yaratıcılığın en büyük düşmanıdır; çünkü her büyük buluşun arkasında onlarca "başarılı hata" yatar (Runco, 2007).

2.5.7. Yaratıcı Düşünme Bağlamında Eğitim

Eğitim, hazır cevapları ezberletmek yerine, öğrencinin kendi merakının peşinden giderek bilgiyi bir kaşif gibi yeniden üretmesini sağlamalıdır (Bruner, 1961). Okullar, çocukların alay edilme korkusu taşımadan "sıra dışı" fikirlerini söyleyebilecekleri birer güvenli liman olmalıdır (Amabile, 1996). Derslerde sadece "tek doğru" cevabı sormak yerine, öğrenciyi o soruya giden onlarca farklı yol hayal etmeye teşvik etmeliyiz (Guilford, 1967). Bir öğretmen, sadece bilgi aktaran bir kaynak değil; yenilikçi duruşuyla öğrencisine yaratıcılığın nasıl bir yaşam biçimi olduğunu gösteren bir aynadır (Beghetto ve Kaufman, 2014). Sınıf içinde bir çocuğun ilk kez kurduğu özgün bir bağlantı, dünyayı değiştirmese bile onun kişisel yaratıcılık yolculuğunun en kutsal adımıdır. (Beghetto ve Kaufman, 2007). Matematik ile müziği, fen ile resmi birleştiren projeler; zihnin farklı köşelerini bir araya getirerek yaratıcı kıvılcımları ateşler (Sawyer, 2011). Not kaygısının olduğu yerde yaratıcılık susar; gerçek yenilikçilik, sonucun değil, gidilen yolun önemsendiği yerde filizlenir (Hennessey ve Amabile, 2010). Bilgi, öğretmenden öğrenciye akan bir sıvı değil; her öğrencinin kendi zihin tezgahında dokuduğu özgün bir kumaştır (Von Glasersfeld, 1995). Eğitim, bireye kendi zihninin nasıl çalıştığını fark ettirmeli ve ona yaratıcı fikirlerini nasıl olgunlaştırabileceği konusunda rehberlik etmelidir (Flavell, 1979). Öğrencilere sınırları net olmayan, gerçek hayatın içinden gelen karmaşık sorunlar vermek, onların en yaratıcı çözümlerini tetikler (Jonassen, 1997).

2.5.8. Yaratıcı Düşünme Eğilimi ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Yaratıcılık bir yetenekten öte, her şeyi merak eden ve alışılmışın dışına çıkmaktan korkmayan bir zihin yapısının sonucudur (Lucas, 2016). Sadece bilgiyi hatırlamak değil, o bilgiyi esnekçe kullanabilmek akademik ve profesyonel hayatta fark yaratan asıl güçtür (Gajda vd., 2017). Yeni fikirlere karşı esnek ve misafirperver olan karakter yapıları, yaratıcı üretkenliğin en bereketli topraklarıdır (Feist, 1998). Başarılı yaratıcılar, dış dünyadan gelecek alkıştan ziyade, bir sorunu çözmenin verdiği içsel huzurun peşinden giderler (Prabhu vd., 2008). Kendi duygu dünyasını tanıyan ve yönetebilen insanlar, yaratıcı süreçlerdeki belirsizliklerle çok daha sağlıklı baş edebilirler (Ivcevic ve Mayer, 2009). Yaratıcı eğilim, hata yapmaktan çekinmeden yeni yollar deneme ve "aykırı" görünme pahasına fikrini savunma iradesidir (Dewett, 2007). Bir hedefe

ulaşmak için sadece ana yolu değil, kimsenin bakmadığı patikaları incelemek yaratıcı zekanın en tipik özelliğidir (De Bono, 1992). Yaratıcı eğilim, bireyin özgür bırakıldığı ve yenilikçi çabalarının takdir edildiği sosyal iklimlerde kök salar (Csikszentmihalyi, 1996). "Ben bunu yapabilirim" diyen bir bireyin yaratıcı potansiyeli, yeteneği ne olursa olsun, şüphe duyan birine göre çok daha yüksektir (Tierney ve Farmer, 2002). Modern dünyada bilgiyi dijital araçlarla harmanlayabilen zihinler, yaratıcı projelerini çok daha geniş bir perspektifle geliştirebilirler (Kaufman vd., 2017).

3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Tezin bu bölümünde sırasıyla araştırmanın gerekçesi ve önemi, problemi, amacı, sınırlılıkları ve varsayımları, araştırma tasarımı, evren ve örneklemi, veri toplama süreci ve verilerin analizine ilişkin bilgiler ele alındı.

3.1. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Eğitimin niteliğini belirleyen başlıca unsurlardan biri olan öğretmenin, öğrencileri çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerle donatabilmesi için öncelikle bu yeterlikleri kendi davranışlarına yansıtarak örnek oluşturması beklenmektedir (Çelebi ve Altuncu, 2019). Bu kapsamda öğretmenlerin teknolojik araçları etkili biçimde kullanabilmeleri ve öğrenme ortamlarını değişen toplumsal gereksinimlere göre yeniden düzenleyebilmeleri önem taşımaktadır (Gürültü vd., 2015). Öğrencilerin yaratıcı potansiyellerini ortaya çıkarabilecek öğrenme yaşantılarının tasarlanmasında belirleyici sorumluluk öğretmene aittir. Yaratıcılığı destekleyen öğretim programları öğrencilerin özgün düşünme becerilerini geliştirebilirken, tekdüze ve sınırlandırıcı uygulamalar bu becerilerin zamanla zayıflamasına neden olabilmektedir. Eğitim ortamında liderlik, rehberlik, öğreticilik ve katılımcılık gibi farklı işlevler üstlenen öğretmen, sergilediği tutum ve davranışlarla öğrencilere rol model olmaktadır (Dağhan vd., 2017). Öğretmenin öğrenciler üzerindeki etkisi yalnızca okulda yürüttüğü öğretim faaliyetleriyle sınırlı kalmamakta; sosyal yaşamda da örnek alınan bir kişi olarak devam etmektedir (Günüç ve diğerleri, 2013). Bunun yanında öğretmen, öğrencilerin yaşam boyu öğrenme anlayışı kazanmalarında ve öğrenmeyi sürdürülebilir bir davranış hâline getirmelerinde de önemli bir role sahiptir (Gürbüztürk ve Koç, 2012). Dolayısıyla yaratıcılığı geliştirmeyi amaçlayan bir eğitim sürecinin, öğretmenin öğrencilerini bireysel özellikleri ve gereksinimleri doğrultusunda tanımasına dayalı olarak planlanması gerekmektedir.

Tüm bu açıklamalar birlikte ele alındığında öğretmenin, eğitim sürecinin temel bileşenlerinden biri olduğu ve öğrenci üzerindeki etkisinin okul yaşantısıyla sınırlı kalmadığı görülmektedir. Yaratıcılığın geliştirilmesi bağlamında öğretmenin yaratıcı düşünme eğilimine sahip olması ve bu özelliğini eğitim uygulamalarına yansıtması, öğrenciler açısından güçlü bir rol modeli oluşturabilir. Bu doğrultuda öğretmen yetiştirme programlarının güncel gereksinimler çerçevesinde yeniden değerlendirilmesi

ve öğrenme ortamlarının öğretmenlerin yaratıcı uygulamalarını destekleyecek biçimde düzenlenmesi önem taşımaktadır.

İlgili alanyazın çerçevesinde değerlendirildiğinde bu araştırmanın bilimsel alana, öğretmenlere, öğrencilere ve eğitim kurumlarına çeşitli katkılar sunması beklenmektedir. Araştırmadan elde edilecek bulguların öncelikle konuya ilişkin kuramsal birikimi genişletmesi ve mevcut bilgilerin uygulamadaki karşılığının değerlendirilmesine olanak sağlaması öngörülmektedir. Böylece kuramsal düzeyde öne sürülen açıklamaların eğitim ortamlarında ne ölçüde geçerli olduğunun ortaya konulmasına katkıda bulunulabilir.

Araştırmada öğretmenlerin çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin düzeylerinin ve bu özellikler arasındaki ilişkilerin incelenmesi, eğitim uygulamalarının geliştirilmesi açısından önemli sonuçlar sağlayabilir. Elde edilecek bulgular, öğrencilere rehberlik eden öğretmenlerin kendi yeterliklerini değerlendirmelerine, mesleki gelişim gereksinimlerini fark etmelerine ve değişen öğrenci beklentileri doğrultusunda kendilerini sürekli yenilemelerine katkı sunabilir. Bunun yanı sıra araştırma sonuçlarından Millî Eğitim Bakanlığının program geliştirme çalışmalarında yararlanılması; güncel gereksinimlere cevap veren, 21. yüzyıl becerilerini ve yaratıcı düşünmeyi destekleyen daha etkili öğretim programlarının hazırlanmasına bilimsel bir dayanak oluşturabilir.

Literatürde öğretmen adayları ile bu tarz konularda çalışmalar yapılmıştır (Abualrob, M. M. (2019), Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z. ve Yaşar, S. (2016), Atlı, K. (2019), Aydın, A. (2019), Bal, M. (2018), Belet Boyacı, Ş. D. ve Güner Özer, M. (2019), Bozkurt, Ş. B. ve Çakır, H. (2016).) Ancak alanyazında beden eğitimi öğretmenleri üzerinde böyle bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu noktadan hareketle Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Çok Boyutlu 21. yy becerileri ve Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin incelenmesinin ve aralarındaki ilişkinin saptanmasının literatürümüze özgün bir değer kazandırıcağı düşünülmektedir.

3.2. Araştırmanın Problemi, Amacı ve Hipotezleri

Toplumdaki değişimler birçok kişi ve kurumu etkilemektedir. Eğitim de bu kurumlardan biridir. Yaşanan değişimler eğitsel açıdan da bazı değişimleri meydana getirmektedir. Eskiden bir öğrenciden beklenen davranış biçimi ve bilgi şu an için farklılaşmış durumdadır. Bilim adamları tarafından yapılan araştırmalar sonucunda öğrencilerden beklenen 21. yüzyıl becerilerinin ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin

kazandırılması açısından son derece kiritik bir rol üstlenen öğretmenlerin, bu becerileri öğrencilere aktarabilme konusundaki beceri düzeleri ve hangi yöntemin hangi programlara uygulanması gerektiği tespit edilmesi gereken önemli bir konudur. Bu bağlamda Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Çok Boyutlu 21. yüzyıl becerileri ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi ve aralarındaki ilişkinin saptanması bu araştırmanın temel amacıdır.

Eğitim sistemlerinden beklenen çıktılar, bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda sürekli değişmektedir. Bu değişim, öğretmenlerin yalnızca alan bilgisine sahip olmalarını değil; teknoloji kullanımından problem çözmeye, yaratıcılıktan yaşam boyu öğrenmeye kadar uzanan çok yönlü yeterlikleri de etkili biçimde kullanabilmelerini gerekli kılmaktadır. Öğretmenlerin bu becerilere sahip olmaları, öğrencilerin benzer yeterlikleri kazanma sürecini doğrudan etkileyen önemli unsurlardan biridir (Çelebi ve Altuncu, 2019). Özellikle teknolojinin öğrenme ortamlarına bilinçli ve etkili biçimde entegre edilmesi, yaratıcılığı destekleyen öğretim uygulamalarının geliştirilmesi ve öğrencilerin aktif öğrenme süreçlerine katılımının sağlanmasında öğretmenlerin belirleyici bir rol üstlendikleri belirtilmektedir (Gürültü vd., 2015). Bunun yanında öğretmenler; rehberlik eden, öğrenmeyi kolaylaştıran ve öğrencilerin gelişim süreçlerine yön veren rolleriyle yalnızca akademik başarı üzerinde değil, bireylerin sosyal ve kişisel gelişimleri üzerinde de etkili olmaktadır (Dağhan vd., 2017). Öğrencilerin öğretmenlerini okul dışında da örnek aldıkları (Günüç ve diğerleri, 2013) ve öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme anlayışının kazandırılmasında önemli bir sorumluluk üstlendikleri dikkate alındığında (Gürbüztürk ve Koç, 2012), beden eğitimi öğretmenlerinin sahip oldukları 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin birlikte ele alınmasının önemli bir araştırma konusu olduğu değerlendirilmektedir.

Bu bilgiler ışığında araştırmanın temel amacı, beden eğitimi öğretmenlerinin çok boyutlu 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi ve bu iki yapı arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Araştırma kapsamında beden eğitimi öğretmenlerinin çok boyutlu 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin çeşitli demografik ve mesleki değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığının ortaya konulması da amaçlanmaktadır. Bununla birlikte çok boyutlu 21. yüzyıl becerilerinin yaratıcı düşünme eğilimleri üzerindeki yordayıcı etkisinin belirlenmesi hedeflenmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın hipotezleri aşağıda sıralanmıştır:

H_1: Beden eğitimi öğretmenlerinin çok boyutlu 21. yüzyıl beceri düzeyleri ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_2: Beden eğitimi öğretmenlerinin çok boyutlu 21. yüzyıl beceri düzeyleri çeşitli demografik ve mesleki değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H_3: Beden eğitimi öğretmenlerinin yaratıcı düşünme eğilimleri çeşitli demografik ve mesleki değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H_4: Beden eğitimi öğretmenlerinin çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri, yaratıcı düşünme eğilimlerinin anlamlı bir yordayıcısıdır.

H_4a: Bilgi ve teknoloji okuryazarlığı, yaratıcı düşünme eğilimlerini anlamlı düzeyde yordamaktadır.

H_4b: Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri, yaratıcı düşünme eğilimlerini anlamlı düzeyde yordamaktadır.

H_4c: Girişimcilik ve inovasyon becerileri, yaratıcı düşünme eğilimlerini anlamlı düzeyde yordamaktadır.

H_4d: Sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri, yaratıcı düşünme eğilimlerini anlamlı düzeyde yordamaktadır.

H_4e: Kariyer bilinci, yaratıcı düşünme eğilimlerini anlamlı düzeyde yordamaktadır.

3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, veri toplama sürecinde araştırmaya gönüllü olarak katılan beden eğitimi öğretmenlerinden elde edilen verilerle sınırlıdır. Araştırmada kullanılan bulgular, katılımcıların ölçek maddelerine verdikleri öz bildirimlere dayandığından, bireylerin algı ve değerlendirmelerini yansıtmaktadır. Çalışmada beden eğitimi öğretmenlerinin çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiler nicel veriler aracılığıyla incelenmiş olup, elde edilen sonuçlar kullanılan ölçme araçlarının kapsamıyla sınırlıdır. Ayrıca araştırma kesitsel bir desende yürütüldüğünden değişkenler arasındaki ilişkiler belirlenebilmiş, ancak bu ilişkilerin zamana bağlı değişimi veya neden-sonuç yönü ortaya konulamamıştır. Bununla birlikte elde edilen bulgular, araştırmanın gerçekleştirildiği örneklem grubu ve veri toplama sürecinin koşulları çerçevesinde değerlendirilmelidir.

3.4. Araştırmanın Varsayımları

Bu araştırmada, beden eğitimi öğretmenlerinin veri toplama araçlarında yer alan ifadeleri samimi ve gerçeği yansıtacak biçimde yanıtladıkları varsayılmıştır. Araştırmada kullanılan Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği ile Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeğinin katılımcıların ilgili özelliklerini geçerli ve güvenilir

biçimde ölçtüğü kabul edilmiştir. Araştırma grubunu oluşturan beden eğitimi öğretmenlerinin araştırma evrenini temsil edebilecek nitelikte olduğu ve elde edilen verilerin katılımcıların mevcut durumlarını yansıttığı varsayılmıştır. Ayrıca katılımcıların ölçek maddelerini doğru şekilde anladıkları, herhangi bir dış etki altında kalmadan yanıtladıkları ve araştırma kapsamında elde edilen verilerin uygulanan istatistiksel analizlerin temel varsayımlarını karşıladığı kabul edilmiştir.

3.5. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, tarama modeli kapsamında betimsel bir çalışmadır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırmalara uygun bir modeldir (Karasar, 2013).

Milli Eğitim Bakanlığında görev yapan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma, ilişkisel tarama modeline dayalı nicel bir araştırmadır. Bu araştırmada öğretmenlere herhangi bir eğitim veya deneysel müdahale yapılmaz. İlişkisel tarama modellerinde, iki veya daha fazla değişken arasında bir yön ya da değişim olup olmadığı incelenir ancak yine değişkenlere müdahale edilmez. Öğretmenlerin şu anki mevcut beceri ve yaratıcı düşünme düzeyleri anketler veya ölçekler yoluyla ölçülür ve var olan durumun bir profili çıkarılır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halâ varlığı devam eden bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Bu modelin en temel amacı, var olan durumu değiştirmeye yönelik bir müdahalede bulunmadan gözlemleyebilmektir (Karasar, 2008). Betimsel tarama modeli, geçmişte ya da halen varlığını sürdüren bir durumu olduğu biçimiyle incelemeyi ve betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarından biridir. Bu modelde araştırmacı, değişkenler üzerinde herhangi bir müdahalede bulunmaksızın mevcut yapıyı doğal koşulları içerisinde değerlendirmeye odaklanmaktadır (Karasar, 2014). Tarama araştırmaları genellikle geniş örneklem grupları üzerinde yürütülmekte ve elde edilen veriler betimsel ve ilişkisel istatistiksel yöntemlerle analiz edilerek araştırma konusu hakkında genel bir çerçeve oluşturulmaktadır.

Bu araştırmanın etik onamı Gümüşhane Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 25.10.2024 tarih ve 2024/8 sayılı toplantısındaki kararla alınmıştır (Sayı: E-95674917-108.99-291214). Ayrıca bu araştırma için T.C. Millî Eğitim Bakanlığı AYSE internet sayfasından başvuru yapılarak (Başvuru No: MEB.TT.2025.028331.02) araştırma izni alınmıştır.

3.6. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Millî Eğitim Bakanlığına bağlı resmi eğitim kurumlarında görev yapan beden eğitimi öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü, G*Power 3.1.9.7 programı kullanılarak önceden belirlenmiştir. Güç analizinde orta düzey etki büyüklüğü ($f^2 = .15$), anlamlılık düzeyi ($\alpha = .05$) ve test gücü ($1-\beta = .95$) esas alınmış; analiz sonucunda gerekli minimum örneklem büyüklüğünün üzerinde katılımcıya ulaşılmıştır. Araştırma toplam 218 beden eğitimi öğretmeni ile yürütülmüştür.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin tanımlayıcı İstatistikler (n=218)

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Erkek	140	64,2
	Kadın	78	35,8
Medeni durum	Bekâr	67	30.7
	Evli	151	69,3
Eğitim düzeyi	Lisans	150	68,8
	Yüksek lisans	54	24,8
	Doktora	14	6,4
Mezun olunan bölüm	BESO	185	84,9
	ANT	25	11,5
	SYB	5	2,3
	REK	3	1,4
Görev yeri	Ortaokul	82	37,6
	Lise	136	62,4
İdari görev durumu	Evet	53	24,3
	Hayır	165	75,7
Mesleki kıdem	1–5 yıl	19	8,7
	6–10 yıl	62	28,4
	11–15 yıl	58	26,6
	16–20 yıl	17	7,8
	20 yıl ve üzeri	62	28,4
Uzmanlık alanı veya rekreatif amaçlı ilgi duyulan branş sınıflaması	Bireysel spor	80	36,7
	Takım sporu	138	63,3
Akademik işlerde Yapay zekâ kullanım durumu	Evet	145	66,5
	Hayır	73	33,5
Bir müzik enstrümanı kullanıyor musunuz?	Evet	68	31,2
	Hayır	150	68,8

Not. BESO = Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği; ANT = Antrenörlük Eğitimi; SYB = Spor Yöneticiliği; REK = Rekreasyon.

Tabloya göre araştırmaya toplam 218 kişi katılmıştır ve katılımcıların yaş ortalaması 40,99 ± 8,37 yıl olarak bulunmuştur. Yaşların 22 ile 61 arasında değiştiği görülmektedir. Katılımcıların mesleki çalışma süresi ortalaması ise 14,91 ± 8,49 yıl olup çalışma süreleri 1 ile 39 yıl arasında değişmektedir. Bu durum, örneklem grubunun hem yaş hem de mesleki deneyim açısından heterojen bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

Demografik özellikler incelendiğinde katılımcıların büyük çoğunluğunun erkek (%64,2) ve evli (%69,3) olduğu görülmektedir. Eğitim düzeyi açısından katılımcıların çoğu lisans mezunudur (%68,8); bunu yüksek lisans (%24,8) ve doktora (%6,4) mezunları takip etmektedir. Mezun olunan bölüm değişkeninde en yüksek oran Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği (BESO) bölümüne aittir (%84,9). Görev yeri bakımından katılımcıların %62,4'ü lisede, %37,6'sı ise ortaokulda görev yapmaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, araştırma örneklemi ağırlıklı olarak erkek, evli, lisans mezunu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği kökenli ve lise düzeyinde görev yapan bireylerden oluşmaktadır. Ayrıca örneklem grubunda yapay zekâ kullanım oranının yüksek olması dikkat çekici bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

3.7. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri Çok Boyutlu 21. yüzyıl Becerileri Ölçeği, Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği ve Kişisel Bilgiler Formu ile toplanmıştır.

3.7.1. Kişisel Bilgi Formu

Yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, kıdem yılı, çalıştığı kurum, lisansüstü eğitim durumu gibi demografik bilgilerden oluşmaktadır.

3.7.2. Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği (ÇBYYBÖ)

Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği (ÇBYYBÖ), bireylerin 21. yüzyıl becerilerini çok boyutlu bir yapı içerisinde değerlendirmek amacıyla Çevik ve Şentürk (2019) tarafından geliştirilmiştir. Toplam 41 maddeden oluşan ölçme aracı; bilgi ve teknoloji okuryazarlığı, eleştirel düşünme ve problem çözme, girişimcilik ve inovasyon, sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri ile kariyer bilinci olmak üzere beş alt boyut içermektedir. Ölçekte yer alan ilk 15 madde bilgi ve teknoloji okuryazarlığını, 16–21. maddeler eleştirel düşünme ve problem çözmeyi, 22–31. maddeler girişimcilik ve inovasyonu, 32–35. maddeler sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerini, 36–41. maddeler ise kariyer bilincini ölçmektedir (Çevik ve Şentürk, 2019). Beşli Likert biçiminde yapılandırılan maddeler, "Kesinlikle katılmıyorum" ile "Tamamen katılıyorum" arasında derecelendirilmektedir. Ölçeğin 16, 17, 18, 19, 20, 21 ve 35. maddeleri olumsuz yönde ifade edildiğinden puanlama öncesinde ters kodlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 41 ile 205 arasında değişmekte; yüksek puanlar çok boyutlu 21. yüzyıl becerilerinin daha güçlü, düşük puanlar ise bu becerilerin daha sınırlı olduğunu göstermektedir.

Çevik ve Şentürk (2019) tarafından gerçekleştirilen geliştirme çalışmasında Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları bilgi ve teknoloji okuryazarlığı alt boyutu için .84, eleştirel düşünme ve problem çözme için .79, girişimcilik ve inovasyon için .76, sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri için .73 ve kariyer bilinci için .75 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach alfa katsayısının ise .86 olduğu bildirilmiştir.

3.7.3 Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (MYDEÖ)

Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (MYDEÖ), yaratıcı düşünmeye yönelik bireysel eğilimleri değerlendirmek amacıyla Özgenel ve Çetin (2017) tarafından geliştirilmiştir. Ölçme aracı, 25 madde ve altı alt boyuttan meydana gelmektedir. Ölçekte 1, 6, 7, 15 ve 23. maddeler öz disiplin; 2, 5, 8, 12, 17, 19, 22 ve 24. maddeler yenilik arama; 9, 11, 14 ve 25. maddeler cesaret; 3, 10 ve 21. maddeler merak; 4 ve 16. maddeler şüphe etme; 13, 18 ve 20. maddeler ise esneklik alt boyutunu temsil etmektedir. Beşli Likert biçiminde hazırlanan maddeler, "Hiçbir zaman" ile "Her zaman" arasında puanlanmaktadır. Ölçekte ters kodlanması gereken herhangi bir madde bulunmamaktadır. Ölçeğin genelinden 25 ile 125 arasında puan alınabilmektedir. Toplam puanın yükselmesi yaratıcı düşünme eğiliminin güçlendiğine, düşmesi ise bu eğilimin daha düşük düzeyde olduğuna işaret etmektedir.

3.8. Veri Toplama Süreci

Çalışmada kullanılan veriler Milli Eğitim Bakanlığı'nda görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinden veri toplama araçları olan ÇBYYBÖ, MYDÖ ve KBF kullanılarak toplanmıştır. Etik Kurul izni ve Milli Eğitim Bakanlığı onayından sonra veriler öğretmenlerden dijital ortamda Google form ile toplanmıştır.

Araştırmanın uygulama süreci, belirlenen örneklem doğrultusunda ilgili kurumlardan gerekli izinlerin alınmasının ve kullanılan ölçme aracının Türkçe uyarlamasını gerçekleştiren araştırmacılardan kullanım onayının temin edilmesinin ardından başlatılmıştır. Veri toplama süreci, güncel araştırma yöntemleri kapsamında yaygın biçimde kullanılan çevrim içi anket uygulamaları aracılığıyla yürütülmüş ve bu amaç doğrultusunda Google Form platformu tercih edilmiştir. Söz konusu platform; veri toplama sürecinin sistematik, hızlı, ekonomik ve erişilebilir biçimde yürütülmesine olanak sağlaması nedeniyle araştırma kapsamında uygun bir veri toplama aracı olarak değerlendirilmiştir. Google Form ortamında yapılandırılan veri toplama formunda;

araştırmanın amacı, gönüllü katılım esasları, kişisel verilerin gizliliği ve elde edilen bilgilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağına ilişkin bilgilendirme metnine yer verilmiştir.

Araştırma uygulaması, Milli Eğitim Bakanlığında görev yapan Beden Eğitimi Öğretmenleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama sürecinde katılımcıların ölçek maddelerini dikkatli ve doğru biçimde yanıtlamaları için gerekli açıklamalar sunulmuş; araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalı olarak yürütülmüştür. Veri kalitesini artırmak amacıyla uygulama sonrasında elde edilen formlar ayrıntılı biçimde incelenmiş; belirlenen katılım kriterlerini karşılamayan, eksik veya tutarsız bilgi içeren, aynı zamanda kodlama hatası tespit edilen veri setleri analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. Bu doğrultuda gerçekleştirilen veri temizleme ve eleme süreci, araştırmadan elde edilen bulguların güvenirliğini artırmak ve uygulanan istatistiksel analizlerin geçerliliğini desteklemek amacıyla titizlikle yürütülmüştür.

3.9. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler IBM SPSS Statistics 27 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz öncesinde veri seti eksik veri, hatalı giriş ve normallik varsayımları açısından incelenmiştir. Katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenmesinde frekans ve yüzde analizlerinden, ölçek ve alt boyutlara ilişkin düzeylerin belirlenmesinde ise minimum ve maksimum değerler, aritmetik ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık katsayılarından yararlanılmıştır. Ölçeklerin güvenirliği Cronbach alfa katsayısı ile değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık ve basıklık değerleri incelenerek değerlendirilmiştir. Tabachnick ve Fidell'e (2013) göre çarpıklık ve basıklık değerlerinin ±2,5 aralığında yer alması, verilerin normal dağılım varsayımını karşıladığına işaret etmektedir. Bu araştırmada tüm değişkenlere ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin ±2,5 sınırları içerisinde olduğu belirlendiğinden, analizlerde parametrik istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi uygulanmıştır. Ayrıca Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeğinin alt boyutlarının yaratıcı düşünme eğilimlerini yordama düzeyini belirlemek amacıyla çoklu doğrusal regresyon analizi, ölçeğin toplam puanının yaratıcı düşünme eğilimleri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla ise basit doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Regresyon analizleri öncesinde çoklu bağlantı ve hata terimlerinin bağımsızlığı varsayımları kontrol edilmiş, modellerin değerlendirilmesinde β

katsayıları, R^2 değerleri, F ve t istatistikleri dikkate alınmıştır. Araştırmada tüm analizler için anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Tablo 2. Çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin betimsel istatistikler ve güvenirlik bulguları (n = 218)

Değişken	Min	Max	Ort.	SS	Çarpıklık	Basıklık	α
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı	22	75	63,68	8,84	-1,56	2,45	0,940
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	6	30	22,81	5,31	-1,31	1,62	0,848
Girişimcilik ve İnovasyon	10	50	39,13	7,13	-1,27	2,37	0,926
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	7	20	15,33	2,57	-0,65	0,78	0,662
Kariyer Bilinci	7	30	25,62	3,95	-1,73	2,14	0,907
Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği	69	205	166,57	21,46	-1,64	2,44	0,948

Not. SS = Standart sapma, α = Güvenirlik (Cronbach alpha).

Tablo 2'de Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin betimsel istatistikler ile güvenirlik bulguları yer almaktadır. Bulgular incelendiğinde katılımcıların genel 21. yüzyıl beceri düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir (Ort. = 166,57 ± 21.46). Ölçek toplam puanının minimum 69, maksimum 205 olması, katılımcılar arasında belirli düzeyde farklılık bulunduğunu göstermektedir.

Alt boyutlar açısından değerlendirildiğinde en yüksek ortalamanın Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı boyutunda olduğu görülmektedir (Ort. = 63,68 ± 8,84). Bu bulgu, katılımcıların bilgi teknolojilerini kullanma ve dijital yeterlikler açısından güçlü bir düzeyde olduklarını göstermektedir. Benzer şekilde Kariyer Bilinci boyutunda elde edilen yüksek ortalama (Ort. = 25,62 ± 3,95), bireylerin kariyer planlama ve mesleki farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde tüm alt boyutlarda çarpıklık değerlerinin negatif olduğu görülmektedir. Bu durum, katılımcıların puanlarının yüksek değerlere doğru yığıldığını göstermektedir. Basıklık değerlerinin ise genel olarak ±3 sınırları içerisinde olması, verilerin normal dağılıma yakın bir yapı sergilediğini göstermektedir.

Tablo 3. Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Betimsel İstatistikler ve Güvenirlik Bulguları (n = 218)

Değişken	Min	Max	Ort.	SS	Çarpıklık	Basıklık	α
Öz Disiplin	9	25	19,86	3,16	-0,82	1,30	0,794
Yenilik Arama	17	40	31,89	4,22	-0,46	0,98	0,831
Cesaret	7	20	15,44	2,58	-0,73	1,10	0,695
Merak	5	15	12,14	1,85	-0,78	1,42	0,683
Şüphe Etme	4	10	8,05	1,27	-0,71	1,09	0,649
Esneklik	7	15	12,45	1,51	-0,27	0,61	0,689
Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği	60	125	99,83	12,79	-0,43	0,81	0,939

Not. SS = Standart sapma, α = Güvenirlik (Cronbach alpha).

Tablo 3'te Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin betimsel istatistikler ile güvenirlik analizleri sunulmaktadır. Bulgular incelendiğinde katılımcıların yaratıcı düşünme eğilimlerinin genel olarak yüksek düzeyde olduğu görülmektedir (Ort. = 99,83 ± 12,79). Ölçek toplam puanlarının 60 ile 125 arasında değişmesi, katılımcılar arasında yaratıcı düşünme eğilimleri bakımından farklılıklar bulunduğunu göstermektedir.

Alt boyutlar açısından değerlendirildiğinde en yüksek ortalamanın Yenilik Arama boyutunda olduğu görülmektedir (Ort. = 31,89 ± 4,22). Bu durum, katılımcıların yeni fikirler üretmeye, farklı deneyimlere açık olmaya ve yenilikçi yaklaşımları benimsemeye eğilimli olduklarını göstermektedir. Öz Disiplin boyutunda elde edilen ortalama (Ort. = 19,86 ± 3,16), bireylerin planlı çalışma, sorumluluk alma ve süreç yönetimi açısından olumlu özellikler taşıdığını ortaya koymaktadır.

Çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde tüm alt boyutlarda çarpıklık değerlerinin negatif olduğu görülmektedir. Bu durum, katılımcı puanlarının yüksek değerlere doğru yoğunlaştığını göstermektedir. Basıklık değerlerinin genel olarak ±2 sınırları içerisinde yer alması ise verilerin normal dağılıma yakın özellik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 4. Çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ve yaratıcı düşünme eğilimleri ölçekleri ile alt boyutları arasındaki pearson korelasyon analizi sonuçları (n = 218)

Değişken	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	—											
2.	0,168*	—										
3.	0,798**	-0,057	—									
4.	0,625**	0,322**	0,682**	—								
5.	0,692**	0,205**	0,675**	0,590**	—							
6.	0,921**	0,374**	0,853**	0,792**	0,815**	—						
7.	0,310**	0,139*	0,422**	0,358**	0,482**	0,434**	—					
8.	0,355**	0,091	0,426**	0,350**	0,481**	0,441**	0,808**	—				
9.	0,325**	0,022	0,444**	0,462**	0,457**	0,426**	0,698**	0,765**	—			
10.	0,297**	0,149*	0,392**	0,396**	0,486**	0,426**	0,676**	0,822**	0,625**	—		
11.	0,210**	0,134*	0,191**	0,145*	0,275**	0,251**	0,594**	0,727**	0,557**	0,653**	—	
12.	0,188**	0,191**	0,212**	0,256**	0,295**	0,280**	0,634**	0,743**	0,595**	0,638**	0,608**	—
13.	0,346**	0,126	0,436**	0,399**	0,503**	0,459**	0,886**	0,963**	0,843**	0,849**	0,765**	0,793**

Not. 1: Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı; 2: Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme; 3: Girişimcilik ve İnovasyon; 4: Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri; 5: Kariyer Bilinci; 6: Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği; 7: Öz Disiplin; 8: Yenilik Arama; 9: Cesaret; 10: Merak; 11: Şüphe Etme; 12: Esneklik; 13: Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği Toplam.

Tablo 4'te Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği ile Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği ve bunların alt boyutları arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, iki ölçeğin toplam puanları arasında pozitif yönlü, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r = 0,459$, $p < 0,01$). Bu sonuç, katılımcıların 21. yüzyıl beceri düzeyleri arttıkça yaratıcı düşünme eğilimlerinin de arttığını göstermektedir.

Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği alt boyutları incelendiğinde Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı boyutunun yaratıcı düşünme alt boyutlarıyla düşük ve orta düzeyde pozitif ilişkiler gösterdiği belirlenmiştir. Özellikle Yenilik Arama ($r = 0,355$, $p < 0,01$), Cesaret ($r = 0,325$, $p < 0,01$) ve Öz Disiplin ($r = 0,310$, $p < 0,01$) ile olan ilişkiler dikkat çekmektedir. Bu durum, teknoloji okuryazarlığı yüksek bireylerin yenilikçi düşünmeye ve yaratıcı süreçlere daha yatkın olduğunu düşündürmektedir.

Yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeğinin alt boyutları arasında ise yüksek düzeyde pozitif ilişkiler bulunmaktadır. Özellikle Yenilik Arama ile MYDEÖ toplam puanı arasında çok yüksek düzeyde ilişki olduğu görülmektedir ($r = 0,963$, $p < 0,01$). Ayrıca

Öz Disiplin, Cesaret, Merak, Şüphe Etme ve Esneklik boyutlarının tamamının ölçek toplam puanı ile yüksek düzeyde pozitif ilişkiler göstermesi, ölçeğin alt boyutlarının birbiriyle tutarlı bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Özellikle girişimcilik, inovasyon, teknoloji okuryazarlığı ve kariyer bilinci gibi becerilerin yaratıcı düşünmeyi destekleyen önemli değişkenler olduğu söylenebilir.

Tablo 5. Çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri alt boyutlarının yaratıcı düşünme eğilimlerini yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları (n=218)

Değişken	B	SH	β	t	p	VIF
Sabit	56,902	6,004	—	9,477	<0,001	—
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı	-0,340	0,154	-0,235	-2,216	0,028	3,377
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	0,184	0,171	0,076	1,073	0,285	1,514
Girişimcilik ve İnovasyon	0,547	0,221	0,305	2,472	0,014	4,568
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	0,396	0,453	0,080	0,873	0,384	2,496
Kariyer Bilinci	1,285	0,279	0,397	4,601	<0,001	2,230

Not. B = Standardize edilmemiş regresyon katsayısı; SH = Standart hata; β = Standardize edilmiş regresyon katsayısı.

Tablo 5'te Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği alt boyutlarının yaratıcı düşünme eğilimlerini yordama düzeyine ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları sunulmuştur. Analiz sonuçlarına göre bazı 21. yüzyıl becerileri alt boyutlarının yaratıcı düşünme eğilimleri üzerinde anlamlı yordayıcı etkilerinin bulunduğu görülmektedir.

Regresyon katsayıları incelendiğinde Kariyer Bilinci boyutunun yaratıcı düşünme eğilimlerinin en güçlü yordayıcısı olduğu belirlenmiştir ($\beta = 0,397$, $p < 0,001$). Buna göre kariyer bilinci düzeyi arttıkça bireylerin yaratıcı düşünme eğilimlerinin de anlamlı biçimde arttığı söylenebilir. Bu bulgu, kariyer farkındalığı yüksek bireylerin yenilikçi düşünmeye, farklı çözüm yolları üretmeye ve yaratıcı süreçlere daha açık olduklarını göstermektedir.

Çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) sorununun incelenmesi amacıyla değerlendirilen VIF değerlerinin 1,514 ile 4,568 arasında değiştiği görülmektedir. Bu değerlerin kritik eşik olan 10'un oldukça altında olması, modelde ciddi bir çoklu bağlantı problemi olmadığını göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, yaratıcı düşünme eğilimlerinin özellikle kariyer bilinci ve girişimcilik-inovasyon becerileri tarafından olumlu yönde açıklandığı

söylenebilir. Buna karşılık bilgi ve teknoloji okuryazarlığının modele negatif katkı sağlaması, değişkenler arasındaki karmaşık ilişkilerin daha ayrıntılı incelenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Tablo 6. Alt boyutlar için model özeti

R	R^2	Düzeltilmiş R^2	F	p	Durbin–Watson
0,541	0,293	0,276	17,549	<0,001	1,653

Tablo 6'da yer alan model özeti incelendiğinde, kurulan regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($F = 17,549$; $p < 0,001$). Modelin açıklayıcılık düzeyi incelendiğinde, bağımsız değişkenlerin alt boyutlardaki toplam varyansın yaklaşık %29,3'ünü açıkladığı anlaşılmaktadır ($R^2 = 0,293$). Düzeltilmiş R^2 değerinin 0,276 olması ise modelin açıklayıcılık gücünün örneklem dışında da benzer düzeyde sürdürülebileceğini göstermektedir.

R değerinin 0,541 olması, değişkenler arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişki bulunduğunu ifade etmektedir. Ayrıca Durbin–Watson katsayısının 1,653 olması, hata terimleri arasında ciddi bir otokorelasyon problemi olmadığını ve modelin bu açıdan kabul edilebilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 7. Çok boyutlu 21. yüzyıl becerilerinin yaratıcı düşünme eğilimlerini yordamasına ilişkin basit doğrusal regresyon analizi sonuçları (n=218)

Değişken	B	SH	β	t	p	%95 GA
Sabit	54,309	6,049	—	8,979	<0,001	[42,387- 66,231]
ÇBYYBÖ Toplam	0,273	0,036	0,459	7,587	<0,001	[0,202- 0,344]

Not. B = Standardize edilmemiş regresyon katsayısı; SH = Standart hata; β = Standardize edilmiş regresyon katsayısı; GA = Güven aralığı.

Tablo 7'de yer alan basit doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği (ÇBYYBÖ) toplam puanının yaratıcı düşünme eğilimlerini anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir ($\beta = 0,459$, $t = 7,587$, $p < 0,001$). Elde edilen bulgular, 21. yüzyıl becerileri arttıkça yaratıcı düşünme eğilimlerinin de arttığını göstermektedir.

Regresyon katsayısı incelendiğinde, ÇBYYBÖ toplam puanındaki bir birimlik artışın yaratıcı düşünme eğilim puanında yaklaşık 0,273 birimlik artışa neden olduğu anlaşılmaktadır ($B = 0,273$). Ayrıca %95 güven aralığının [0,202 - 0,344] arasında yer alması, katsayının güvenilir ve pozitif yönlü olduğunu desteklemektedir.

Sonuç olarak, çok boyutlu 21. yüzyıl becerilerinin yaratıcı düşünme eğilimleri üzerinde orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir yordayıcı etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 8. Ölçekler için Model Özeti

R	R^2	Düzeltilmiş R^2	F	p	Durbin–Watson
0,459	0,210	0,207	57,565	<0,001	1,611

Tablo 8'de yer alan model özeti incelendiğinde, kurulan regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($F = 57,565$, $p < 0,001$). Modelin açıklayıcılık düzeyi değerlendirildiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın yaklaşık %21'ini açıkladığı anlaşılmaktadır ($R^2 = 0,210$). Düzeltilmiş R^2 değerinin 0,207 olması ise modelin örneklem dışında da benzer düzeyde açıklayıcılığa sahip olduğunu göstermektedir. R değerinin 0,459 olması, değişkenler arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişki bulunduğunu ifade etmektedir. Ayrıca Durbin–Watson katsayısının 1,611 olması, hata terimleri arasında ciddi bir otokorelasyon sorunu bulunmadığını ve modelin bu açıdan kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, modelin bağımlı değişkeni anlamlı düzeyde açıkladığı ve kurulan regresyon modelinin uygun olduğu söylenebilir.

5. TARTIŞMA

Bu bölümde araştırma kapsamında elde edilen bulgular, ilgili alanyazında yer alan çalışmalar doğrultusunda değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Beden eğitimi öğretmenlerinin çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesine odaklanan bu araştırmadan elde edilen sonuçların, öğretmen niteliği ve eğitim süreçlerinin geliştirilmesine yönelik önemli katkılar sunabileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda bulgular, araştırma hipotezleri temel alınarak ilgili literatür ışığında tartışılmıştır.

Araştırmada beden eğitimi öğretmenlerinin Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği toplam puan ortalamasının yüksek düzeyde bulunması, katılımcıların kendilerini çağın gerektirdiği bilgi, beceri ve yeterlikler açısından yeterli gördüklerini göstermektedir (Tablo 2). Bu sonuç, Çevik ve Şentürk'ün (2019) ölçek geliştirme çalışması ile öğretmen ve öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilen araştırmaların bulgularıyla genel olarak örtüşmektedir. Benzer şekilde beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalar da bu grubun 21. yüzyıl becerilerini yüksek düzeyde algıladığını ortaya koymuştur (Bahadır vd., 2019; Yalız Solmaz ve Güven, 2023). Uluslararası literatürde de öğretmenlerin teknoloji okuryazarlığı, problem çözme, iş birliği, yaratıcılık ve yenilikçilik gibi becerilere sahip olmalarının günümüz eğitim sistemlerinin temel beklentileri arasında yer aldığı vurgulanmaktadır (Ananiadou ve Claro, 2009; Binkley vd., 2012; Voogt ve Roblin, 2012). Araştırmada en yüksek ortalamanın Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı boyutunda elde edilmesi, eğitim süreçlerinde dijital teknolojilerin kullanımının giderek yaygınlaşması ve öğretmenlerin teknoloji destekli uygulamalarla daha fazla etkileşim kurmasıyla açıklanabilir. Kariyer Bilinci boyutundaki yüksek puanlar ise katılımcıların aktif olarak mesleklerini sürdüren bireyler olmaları ve mesleki rollerine ilişkin farkındalıklarının yüksek olmasıyla ilişkilendirilebilir. Buna karşılık Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme boyutunun diğer alt boyutlara göre nispeten daha düşük ortalamaya sahip olması, bu becerilerin teknoloji kullanımı veya kariyer farkındalığına kıyasla daha karmaşık ve gelişime açık yapılar olmasından kaynaklanabilir. Öte yandan ölçeğin toplamında ve alt boyutların büyük bölümünde elde edilen yüksek güvenirlik katsayıları, Çevik ve Şentürk'ün (2019) bulgularını desteklemekte ve ölçeğin beden eğitimi öğretmenleri örnekleminde güvenilir sonuçlar ürettiğini göstermektedir. Ayrıca mevcut araştırmanın örnekleminin öğretmen adaylarından değil, aktif olarak görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinden oluşması,

elde edilen yüksek beceri düzeylerinin yalnızca mesleğe yönelik beklentileri değil, doğrudan okul ortamında kazanılan deneyim ve uygulamaları da yansıtması bakımından önem taşımaktadır. Bu durum, beden eğitimi öğretmenlerinin öğrencilerin yalnızca fiziksel gelişimlerine değil, aynı zamanda problem çözme, liderlik, iş birliği ve teknoloji kullanımı gibi çağdaş becerilerinin gelişimine de katkı sağlayabilecek yeterliklere sahip olduklarını düşündürmektedir.

Araştırmada katılımcıların yaratıcı düşünme eğilimlerinin genel olarak yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir (Tablo 3). Bu sonuç, beden eğitimi öğretmenlerinin yenilikçi düşünmeye açık, farklı bakış açıları geliştirebilen ve üretken özellikler taşıyan bireyler olduklarını göstermektedir. Alt boyutlar incelendiğinde en yüksek ortalamaların Yenilik Arama ve Öz Disiplin boyutlarında elde edilmesi, yaratıcılığın yalnızca yeni fikirler üretme süreciyle sınırlı olmadığını, aynı zamanda bu fikirleri geliştirme ve uygulamaya dönüştürme konusunda kararlılık ve öz düzenleme gerektirdiğini ortaya koymaktadır. Nitekim Sternberg ve Lubart'ın (1995) Yaratıcılık Yatırım Teorisi ile Amabile'ın (1983) Yaratıcılıkta Bileşenler Modeli, yaratıcı performansın yenilik arayışı kadar öz disiplin ve görev odaklılıktan da beslendiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda elde edilen bulgular, katılımcıların yalnızca yeni fikirler üretmeye istekli olmadıklarını, aynı zamanda bu fikirleri sürdürebilecek bilişsel ve davranışsal yeterliklere de sahip olduklarını göstermektedir. Benzer şekilde Cesaret ve Merak boyutlarında elde edilen yüksek puanlar da yaratıcılık literatürüyle uyumludur. Merakın öğrenme ve keşfetme sürecini başlatan temel bir unsur, cesaretin ise bireyin belirsizliklerle başa çıkabilmesi ve entelektüel risk alabilmesiyle ilişkili olduğu belirtilmektedir (Guilford, 1967; Torrance, 1974). Ayrıca Silvia (2008) ve Feist'in (2010) çalışmaları, merak ve risk alma eğilimi yüksek bireylerin daha özgün ve yaratıcı ürünler ortaya koyabildiklerini göstermektedir. Buna karşılık Şüphe Etme boyutunun diğer alt boyutlara göre daha düşük ortalamaya sahip olması dikkat çekicidir. Her ne kadar bu boyuttaki puanlar genel olarak olumlu düzeyde olsa da, yaratıcı düşünmenin önemli bileşenlerinden biri olan sorgulayıcı yaklaşımın diğer boyutlar kadar güçlü olmadığı anlaşılmaktadır. Oysa Guilford'un (1967) ıraksak düşünme yaklaşımı ile Facione'un (1990) eleştirel düşünme modeli, yaratıcı fikirlerin ortaya çıkışında sorgulama ve entelektüel kuşkuculuğun önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Bu durum, bireylerin yetiştikleri eğitim ortamlarının veya kültürel yapının sorgulamadan çok kabullenmeyi teşvik eden özellikleriyle ilişkili olabilir. Nitekim Karataş ve Özcan (2010) ile Yaman'ın (2014) çalışmalarında da eleştirel sorgulama eğilimlerinin merak ve esneklik gibi boyutlara kıyasla daha düşük düzeylerde olduğu rapor edilmiştir. Son olarak ölçeğin toplam puanı

ve alt boyutlarında elde edilen kabul edilebilir ve yüksek düzeydeki iç tutarlılık katsayıları, Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği'nin beden eğitimi öğretmenlerinin yaratıcı düşünme eğilimlerini değerlendirmede güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, ölçeğin geliştirildiği çalışmada elde edilen sonuçlarla (Özgenel ve Çetin, 2017) ve ölçeğin kullanıldığı diğer araştırmalarla tutarlılık göstermekte, mevcut araştırmada elde edilen sonuçların güvenirliğini desteklemektedir.

Araştırmanın bulgularından bir diğeri, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ile Yaratıcı Düşünme Eğilimleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler bulunmasıdır (Tablo 4). Bu sonuç, yaratıcılığın 21. yüzyıl becerilerinin temel bileşenlerinden biri olduğunu vurgulayan uluslararası çerçeveler ve raporlarla uyumludur. Nitekim P21, ATC21S ve OECD tarafından ortaya konulan yaklaşımlarda yaratıcılık, problem çözme, iş birliği ve yenilikçilik gibi beceriler birbirini tamamlayan yapılar olarak ele alınmaktadır. Benzer şekilde Trilling ve Fadel (2009) ile Wagner (2008), bireylerin değişen toplumsal ve mesleki koşullara uyum sağlayabilmeleri için bu becerilerin bütüncül olarak geliştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Türkiye'de gerçekleştirilen çalışmalar da 21. yüzyıl yeterlilik algıları yüksek bireylerin yaratıcı problem çözme ve yenilikçi düşünme düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir (Anagün vd., 2016; Çelenk vd., 2019). Alt boyutlar incelendiğinde Kariyer Bilinci Becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin özellikle dikkat çektiği görülmektedir. Kariyer bilinci; bireyin geleceğe yönelik hedefler belirlemesi, mesleki sorumluluklarının farkında olması ve bu hedeflere ulaşmak için planlı hareket etmesini ifade etmektedir (Super, 1990). Amabile'ın (1996) içsel motivasyon yaklaşımı ve Savickas'ın (2005) Kariyer İnşası Kuramı, geleceğe yönelik amaç ve beklentilere sahip bireylerin merak, öz disiplin ve yenilik arayışı gibi özellikleri daha güçlü sergilediklerini ileri sürmektedir. Araştırmada Kariyer Bilinci boyutunun yaratıcı düşünme, merak, öz disiplin ve yenilik arama ile gösterdiği pozitif ilişkiler bu görüşü desteklemektedir. Benzer şekilde Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri ile Cesaret, Yenilik Arama ve Öz Disiplin arasındaki anlamlı ilişkiler de dikkat çekmektedir. Schumpeter (1934) ve Drucker'a (1985) göre girişimcilik, yeni fırsatları görebilmeyi, belirsizlik karşısında risk alabilmeyi ve yenilikçi fikirleri uygulamaya dönüştürebilmeyi gerektiren bir süreçtir. Bu nedenle girişimcilik eğilimi yüksek bireylerin aynı zamanda daha cesur, yenilik arayışına daha açık ve hedeflerine ulaşmada daha kararlı olmaları beklenmektedir. Elde edilen bulgular da bu kuramsal beklentiyi desteklemektedir. Araştırmanın dikkat çekici sonuçlarından biri ise Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme

Becerileri ile yaratıcı düşünme toplam puanı, Yenilik Arama ve Cesaret boyutları arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmamasıdır. Her ne kadar eleştirel düşünme ve yaratıcılık çoğu zaman birbiriyle ilişkili kavramlar olarak değerlendirilse de, bu iki yapının farklı zihinsel süreçlere dayandığı bilinmektedir (Paul ve Elder, 2006). Guilford'a (1967) göre yaratıcı düşünme daha çok ıraksak düşünmeye, yani alternatif fikirler üretmeye dayanırken; eleştirel düşünme yakınsak düşünme süreçlerini, başka bir ifadeyle analiz etmeyi, değerlendirmeyi ve eleme yapmayı içermektedir. Runco (2014), aşırı eleştirel yaklaşımın yaratıcı sürecin erken aşamalarında fikir üretimini ve risk alma davranışını sınırlandırabileceğini belirtmektedir. Nitekim araştırmada eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin yaratıcı düşünmenin Yenilik Arama ve Cesaret boyutlarıyla ilişkili olmamasına karşın, Esneklik, Merak, Öz Disiplin ve Şüphe Etme boyutlarıyla anlamlı ilişkiler göstermesi bu açıklamayı desteklemektedir. Bu bulgu, eleştirel düşünmenin yaratıcı sürecin fikir üretme aşamasından çok, fikirlerin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi aşamalarında daha etkili olduğunu öne süren Csikszentmihalyi'nin (1996) Sistem Modeli ile de uyumludur. Genel olarak değerlendirildiğinde bulgular, 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin birbirini destekleyen yapılar olduğunu göstermektedir. Özellikle kariyer bilinci ile girişimcilik ve inovasyon becerileri, yaratıcı düşünmenin merak, yenilik arayışı, öz disiplin ve cesaret gibi temel bileşenleriyle güçlü ilişkiler sergilerken, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri daha çok yaratıcı sürecin analitik ve değerlendirici yönleriyle bağlantılı görünmektedir.

Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri alt boyutlarının yaratıcı düşünme eğilimlerini yordama düzeyini belirlemek amacıyla kurulan regresyon modelinin genel sonuçları (Tablo 6) ve modele katkı sağlayan değişkenlere ilişkin katsayılar (Tablo 5) birlikte değerlendirildiğinde, 21. yüzyıl becerilerinin yaratıcı düşünme eğilimlerinin önemli bir yordayıcısı olduğu görülmektedir. Araştırmada kurulan modelin yaratıcı düşünme eğilimlerindeki toplam varyansın %29.3'ünü açıkladığı ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. İnsan davranışları ve bilişsel süreçlerin çok sayıda değişkenden etkilendiği dikkate alındığında, bu düzeyde bir açıklayıcılık oranının eğitim bilimleri açısından anlamlı bir katkı sunduğu söylenebilir (Cohen, 1988). Elde edilen bu bulgu, yaratıcılığı 21. yüzyıl becerilerinin temel bileşenlerinden biri olarak değerlendiren uluslararası yaklaşımlarla da örtüşmektedir. Nitekim Trilling ve Fadel (2009) ile Wagner (2008), bireylerin değişen toplumsal ve mesleki koşullara uyum sağlayabilmeleri için yaratıcılık, problem çözme, teknoloji kullanımı ve yenilikçilik gibi becerilerin birlikte geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Benzer şekilde Türkiye'de

gerçekleştirilen bazı araştırmalarda da 21. yüzyıl becerilerinin yaratıcı düşünme ve yenilikçi eğilimlerle anlamlı ilişkiler gösterdiği rapor edilmiştir (Anagün vd., 2016; Çelenk vd., 2019). Regresyon katsayıları incelendiğinde, yaratıcı düşünme eğilimlerini pozitif yönde en güçlü yordayan değişkenin Kariyer Bilinci olduğu görülmektedir. Bu sonuç, geleceğe yönelik hedefleri bulunan, mesleki gelişim süreçlerini planlayan ve kariyerine ilişkin farkındalığı yüksek olan bireylerin yaratıcı düşünmeye daha yatkın olduklarını göstermektedir. Savickas'ın (2005) Kariyer İnşası Kuramı ile Amabile'ın (1996) içsel motivasyon yaklaşımı, bireylerin gelecek hedeflerine yönelik geliştirdikleri bağlılığın merak, öz disiplin ve yenilik arayışı gibi yaratıcılığı destekleyen özellikleri güçlendirdiğini ileri sürmektedir. Araştırmada Kariyer Bilinci boyutunun yaratıcı düşünme ile birlikte merak, öz disiplin ve yenilik arama boyutlarıyla kurduğu ilişkiler de bu yorumu desteklemektedir. Yaratıcı düşünmeyi anlamlı biçimde yordayan bir diğer değişken ise Girişimcilik ve İnovasyon Becerileridir. Bu bulgu, girişimcilik yönelimi yüksek bireylerin yeni fırsatları değerlendirmeye, farklı çözüm yolları geliştirmeye ve belirsizlik karşısında daha cesur davranmaya eğilimli olduklarını göstermektedir. Schumpeter'in (1934) girişimciliği yenilik üretme süreci olarak tanımlayan yaklaşımı ile Sternberg'in (2006) yaratıcılık kuramı dikkate alındığında, girişimcilik ve yaratıcılık arasındaki ilişkinin kuramsal açıdan beklenen bir sonuç olduğu söylenebilir. Ayrıca Zhao (2012) ile Henriksen vdadaşlarının (2016) çalışmaları da girişimcilik odaklı öğrenme ortamlarının bireylerin yaratıcı özgüvenlerini ve yenilikçi düşünme eğilimlerini geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Araştırmanın dikkat çekici bulgularından biri ise Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı boyutunun yaratıcı düşünme eğilimlerini negatif yönde anlamlı olarak yordamasıdır. İlk bakışta beklenmedik görünen bu sonuç, teknoloji kullanımının yaratıcı düşünme üzerindeki karmaşık etkileriyle açıklanabilir. Carr (2011) ve Greenfield (2009), dijital teknolojilerin bilgiye erişimi kolaylaştırmasına rağmen bireylerin derinlemesine düşünme, sorgulama ve özgün fikir geliştirme süreçlerini zaman zaman sınırlandırabileceğini ileri sürmektedir. Özellikle hazır bilgiye ve dijital çözümlere hızlı erişimin, bireylerin problem üzerinde uzun süre düşünme ve alternatif fikirler geliştirme eğilimlerini azaltabileceği belirtilmektedir. Bu nedenle teknoloji okuryazarlığının yaratıcı düşünme üzerindeki etkisinin her zaman doğrusal ve olumlu olmayabileceği söylenebilir. Bununla birlikte bu bulgunun farklı örneklemlerde yeniden test edilmesi gerekmektedir. Son olarak, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme ile Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerilerinin yaratıcı düşünmeyi anlamlı düzeyde yordamadığı belirlenmiştir. Ancak bu durum söz konusu becerilerin yaratıcılıkla ilişkili olmadığı anlamına gelmemektedir. Nitekim korelasyon analizlerinde eleştirel düşünme

becerilerinin yaratıcı düşünmenin bazı alt boyutlarıyla anlamlı ilişkiler gösterdiği görülmüştür. Paul ve Elder'a (2006) göre eleştirel düşünme daha çok analiz etme, değerlendirme ve karar verme süreçlerine dayanırken, yaratıcı düşünme yeni fikirler üretmeye ve alternatifler geliştirmeye odaklanmaktadır. Benzer şekilde Guilford (1967), eleştirel düşünmeyi yakınsak düşünme, yaratıcılığı ise ıraksak düşünme süreçleriyle ilişkilendirmiştir. Bu nedenle eleştirel düşünmenin yaratıcı düşünmenin ortaya çıkışından çok, üretilen fikirlerin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi aşamalarında etkili olduğu düşünülebilir. Csikszentmihalyi'nin (1996) Sistem Modeli de bu görüşü desteklemektedir. Liderlik becerilerinin anlamlı bir yordayıcı olarak ortaya çıkmaması ise yaratıcı düşünme eğilimlerinin daha çok bireysel ve bilişsel özelliklerle ilişkili olmasına, liderliğin ise sosyal etkileşim ve yönetsel süreçleri kapsayan daha farklı bir yapıyı temsil etmesine bağlı olabilir. Genel olarak değerlendirildiğinde araştırma bulguları, 21. yüzyıl becerilerinin yaratıcı düşünme eğilimlerinin önemli belirleyicilerinden biri olduğunu göstermektedir. Özellikle kariyer bilinci ile girişimcilik ve inovasyon becerileri yaratıcı düşünmeyi destekleyen temel değişkenler olarak öne çıkarken, teknoloji okuryazarlığının yaratıcı düşünme üzerindeki etkisinin daha karmaşık bir yapıya sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri toplam puanının yaratıcı düşünme eğilimlerini yordama düzeyini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen basit doğrusal regresyon analizine ilişkin bulgular (Tablo 7 ve Tablo 8) birlikte değerlendirildiğinde, 21. yüzyıl becerilerinin yaratıcı düşünme eğilimlerinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmektedir. Araştırmada kurulan modelin yaratıcı düşünme eğilimlerindeki toplam varyansın %21'ini açıklaması, yaratıcılık gibi bilişsel, duyuşsal ve çevresel birçok değişkenden etkilenen karmaşık bir yapının önemli bir bölümünün 21. yüzyıl becerileriyle ilişkilendirilebildiğini göstermektedir (Cohen, 1988). Elde edilen bu sonuç, yaratıcılığı çağdaş bireyin temel yeterliklerinden biri olarak değerlendiren uluslararası yaklaşımlarla da örtüşmektedir. Nitekim Trilling ve Fadel (2009) ile Wagner (2008), bireylerin değişen toplumsal ve mesleki koşullara uyum sağlayabilmeleri için yaratıcılık, problem çözme, teknoloji kullanımı ve yenilikçilik gibi becerilerin bütüncül olarak geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Benzer şekilde yerel literatürde gerçekleştirilen araştırmalarda da genel 21. yüzyıl beceri düzeyinin yaratıcılık ve yenilikçi düşünme eğilimleriyle pozitif yönde ilişkili olduğu rapor edilmiştir (Karakaş, 2021; Yaman ve Özdemir, 2023). Regresyon katsayıları incelendiğinde, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri toplam puanındaki artışın yaratıcı düşünme eğilimlerinde de artışla ilişkili olduğu görülmektedir. Bu bulgu, 21. yüzyıl becerilerinin bütüncül bir yapı

olarak ele alındığında yaratıcılığı destekleyen önemli bir kişisel kaynak olduğunu düşündürmektedir. Sonuçlar, Sternberg'in (2006) Yaratıcılık Yatırım Kuramı ile de uyumludur. Söz konusu kurama göre yaratıcılık; bilgi, bilişsel beceriler, motivasyon, kişilik özellikleri ve çevresel koşulların etkileşimi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde teknoloji okuryazarlığı, eleştirel düşünme, girişimcilik, kariyer bilinci ve liderlik gibi yeterlikleri kapsayan 21. yüzyıl becerilerinin bireyin yaratıcı düşünme kapasitesine katkı sağlaması beklenen bir durumdur. Benzer şekilde Lucas vd., (2013), yaratıcı eğilimlerin bireyin geniş bir beceri repertuvarına sahip olması ve yaşam boyu öğrenme kapasitesiyle yakından ilişkili olduğunu belirtmektedir. Araştırmada elde edilen bulgular da bu görüşleri desteklemektedir. Ayrıca regresyon katsayısına ilişkin güven aralığının sıfır değerini içermemesi, 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak kararlı olduğunu göstermektedir (Field, 2013). Her ne kadar yaratıcılık; bireysel özellikler, öğrenme yaşantıları, motivasyon, sosyal çevre ve kültürel faktörler gibi çok sayıda değişkenden etkilenen çok boyutlu bir yapı olsa da, araştırmada elde edilen %21'lik açıklayıcılık oranı 21. yüzyıl becerilerinin yaratıcı düşünme eğilimlerinin açıklanmasında önemli bir role sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde, bireylerin çağdaş yaşamın gerektirdiği bilgi, beceri ve yeterliklere sahip olmalarının yaratıcı düşünme eğilimlerini desteklediği; başka bir ifadeyle 21. yüzyıl becerileri geliştikçe merak etme, farklı çözüm yolları üretebilme, yeniliklere açık olma ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin de güçlendiği söylenebilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda beden eğitimi öğretmenlerinin çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu iki yapı arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler bulunduğu görülmüştür. Elde edilen bulgular, 21. yüzyıl becerileri arttıkça yaratıcı düşünme eğilimlerinin de güçlendiğini göstermektedir. Özellikle kariyer bilinci ile girişimcilik ve inovasyon becerilerinin yaratıcı düşünmenin önemli yordayıcıları olduğu belirlenmiştir. Buna karşılık eleştirel düşünme ve problem çözme ile sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin yaratıcı düşünme üzerinde doğrudan bir yordayıcı etki göstermediği tespit edilmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde araştırma, beden eğitimi öğretmenlerinin sahip oldukları çağdaş becerilerin yaratıcı düşünme eğilimleriyle yakından ilişkili olduğunu ortaya koymuş ve yaratıcı bireylerin yetiştirilmesinde 21. yüzyıl becerilerinin önemini bir kez daha göstermiştir.

KAYNAKÇA

Abernethy, B. (1990). Expertise, visual search, and deliberative practice in sports. *Advanced Psychology, 12*(3), 254–269.

Abualrob, M. M. (2019). Pre-service teachers' perceptions of 21st century skills. *International Journal of Contemporary Educational Research, 6*(2), 345-356. https://doi.org/10.33200/ijcer.584321

Akgündüz, D., Aydeniz, M., Çakmakçı, G., Çavaş, B., Çorlu, M. S., Özdemir, S., ... ve Özdoğru, M. (2015). *STEM eğitimi Türkiye raporu: Günümüz eğitimi için bir feodalite mi yoksa geleceğin eğitimi için bir fırsat mı?* İstanbul Aydın Üniversitesi STEM Merkezi.

Akpınar, M., Aydın, S., ve Kara, E. (2019). Mesleki eğitimde dönüşüm ve girişimcilik eğilimleri. *Eğitim ve Bilim*, *44*(198), 115-132. https://doi.org/10.15390/EB.2019.7841

Amabile, T. M. (1979). Effects of external evaluation on artistic creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, *37*(2), 221-233. https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.221

Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*(2), 357-376. https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357

Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Westview Press.

Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., ve Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, *39*(5), 1154-1184. https://doi.org/10.5465/256995

Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, *84*(3), 261–271. https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261

Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z., ve Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, *12*(4), 866-889.

Ananiadou, K., ve Claro, M. (2009). *21st century skills and competences for new formative learners in OECD countries* (OECD Education Working Papers, No. 41). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/218525261154

Anderson, L. W., ve Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.

Anderson, J. R. (2010). *Cognitive psychology and its implications* (7th ed.). Worth Publishers.

Aracı, H. (2004). *Okullarda beden eğitimi* (4. baskı). Bağırgan Yayımevi.

Arslan, S., Özdemir, M., ve Tan, Ş. (2020). Proje tabanlı öğrenme modellerinin öğrencilerin sosyal zekâ ve empati becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *35*(2), 245-261. https://doi.org/10.16986/HUJE.2019055412

Atkinson, R. C., ve Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence ve J. T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 2, pp. 89-195). Academic Press. https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3

Atkinson, R. L., Smith, E. E., ve Nolen, S. (1999). *Hilgard's introduction to psychology* (13th ed.). Harcourt Brace College Publishers.

Atlı, K. (2019). *Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Kastamonu Üniversitesi.

Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune ve Stratton.

Avcıoğlu, H. (2007). *Sosyal becerilerin öğretimi*. Kök Yayıncılık.

Ayres, A. J. (1972). *Sensory integration and learning disorders*. Western Psychological Services.

Avrupa Komisyonu. (2002). *European report on quality indicators of lifelong learning*. European Commission.

Avrupa Komisyonu. (2019). *Dijital eğitim eylem planı: Teknolojik değişim çağında eğitim ve öğretimi yeniden düşünmek*. Avrupa Birliği Yayın Ofisi.

Aydeniz, M., ve Gürçay, D. (2013). Fen sınıflarında argümantasyon tabanlı öğretimin öğrencilerin kavramsal anlamaları ve akıl yürütme becerileri üzerindeki etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33*(1), 123-142.

Aydın, A. (2019). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin 21. yüzyıl becerileri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi.

Baer, M., ve Oldham, G. R. (2006). The curvilinear relation between experienced creative time pressure and creativity: Moderating effects of openness to experience and support for creativity. *Journal of Applied Psychology, 91*(4), 963-970. https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.4.963

Bahadır, Z., Certel, Z., ve Topuz, R. (2019). The role of 21st century learner skills of physical education and sports teachers and teacher candidates on teacher skills. *Turkish Journal of Sport and Exercise, 21*(2), 395–402. https://doi.org/10.15314/tsed.593785

Bal, M. (2018). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine yönelik algıları ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişki. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 8*(2), 241-262. https://doi.org/10.17943/etku.365412

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.

Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y., ve Barrett, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment, 89*, 118-133. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013

Barron, F. (1963). *Creativity and psychological health: Origins of personal vitality and creative freedom*. D. Van Nostrand Company.

Barron, B., ve Darling-Hammond, L. (2008). *Powerful learning: What we know about teaching for understanding*. Jossey-Bass.

Başaran, İ. E. (2005). *Eğitim psikolojisi: Eğitimin psikolojik temelleri*. Ulusal Yayınları.

Beghetto, R. A., ve Kaufman, J. C. (2007). Toward a broader conception of creativity: A case for "mini-c" creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, *1*(2), 73-79. https://doi.org/10.1037/1553-0442.1.2.73

Beghetto, R. A., ve Kaufman, J. C. (2014). Classroom contexts for creativity. *High Ability Studies, 25*(1), 53-69. https://doi.org/10.1080/13598139.2014.905247

Belet Boyacı, Ş. D., ve Güner Özer, M. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerilerine yönelik yeterlilik algılarının incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *3*(1), 12-34.

Bellanca, J., ve Brandt, R. (Eds.). (2010). *21st century skills: Rethinking how students learn*. Solution Tree Press.

Benard, B. (1991). *Fostering resiliency in kids: Protective factors in the family, school, and community*. Western Regional Center for Drug-Free Schools and Communities.

Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., ve Rumble, C. (2012). Defining twenty-first century skills. In P. Griffin, B. McGaw, ve E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17-66). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2322-1_2

Black, P., ve Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, *21*(1), 5-31. https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. David McKay Company.

Boutin, G. (2004). L'approche par compétences en éducation: Un amalgame conceptuel. *Connexions, 81*(1), 25–41. https://doi.org/10.3917/cnx.081.0025

Bozkurt, Ş. B., ve Çakır, H. (2016). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ve teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algılarının belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *36*(3), 515-542.

Brenner, C. (1973). *An elementary textbook of psychoanalysis* (Revised ed.). International Universities Press.

Brookfield, S. D. (2012). *Teaching for critical thinking: Tools and techniques to help students question their assumptions*. Jossey-Bass.

Brooks, J. G., ve Brooks, M. G. (1999). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review, 31*(1), 21-32.

Bryce, T. (2006). Development of skills and competence through education. *Scottish Educational Review*, *38*(2), 112–125.

Buckner, J. C., Mezzacappa, E., ve Beardslee, W. R. (2003). Characteristics of resilient youths living in poverty: The role of self-regulation, classroom engagement, and parental monitoring. *American Journal of Orthopsychiatry*, *73*(2), 139–150. https://doi.org/10.1037/0002-9432.73.2.139

Candy, P. C. (2000). Learning for life: The emerging landscape of lifelong learning in Australia. *International Journal of Lifelong Education*, *19*(3), 261–277. https://doi.org/10.1080/026013700411641

Candy, P. C. (2002). Lifelong learning and information literacy. *White Paper prepared for UNESCO*. US National Commission on Libraries and Information Science.

Carr, N. (2011). *The shallows: What the Internet is doing to our brains*. W. W. Norton ve Company.

Cartledge, G., ve Milburn, J. F. (Eds.). (1995). *Teaching social skills to children and youth: Innovative approaches* (3rd ed.). Allyn ve Bacon.

Case-Smith, J. (2000). Effects of occupational therapy services on fine motor and functional performance in preschool children. *American Journal of Occupational Therapy*, *54*(4), 372–380. https://doi.org/10.5014/ajot.54.4.372

CASEL. (2020). *CASEL care framework: What is SEL?* Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning. https://casel.org/fundamentals-of-sel/

Cedefop. (2003). *Lifelong learning: Citizens' views*. Office for Official Publications of the European Communities.

Chapman, J., Cartwright vd., (2003). *Lifelong learning, the community and schools*. Springer.

Chen, X., Rubin, K. H., ve Li, D. (2000). Depressed mood in Chinese children: Relations with school performance and social competence. *International Journal of Behavioral Development*, *24*(1), 93–102. https://doi.org/10.1080/016502500383511

Clark, R. C., ve Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning* (4th ed.). John Wiley ve Sons.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Coleman, M. (1992). Social competence and the preschool child: Methodological and theoretical issues. *Early Child Development and Care*, *82*(1), 41–55. https://doi.org/10.1080/0300443920820105

Costa, A. L., ve Kallick, B. (Eds.). (2000). *Discovering and exploring habits of mind*. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

Craft, A. (2005). *Creativity in schools: Tensions and dilemmas*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203357538

Cropley, A. (2006). In praise of convergent thinking. *Creativity Research Journal*, *18*(3), 391-404. https://doi.org/10.1207/s15326934crj1803_13

Crow, S. (2006). Motivation and skill acquisition in contemporary educational models. *Journal of Educational Frameworks*, *14*(2), 77–94.

Csikszentmihalyi, M. (1988). Society, culture, and person: A systems view of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives* (pp. 325-339). Cambridge University Press.

Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. HarperCollins.

Çelebi, N., ve Altuncu, M. (2019). Öğretmenlerin rol model olma rolleri ile öğrencilerin değer kazanımları arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, *27*(4), 1435-1446. https://doi.org/10.24106/kefdergi.3214

Çelenk, S., Erdem, A., ve Kabaran, H. (2019). Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri ve yaratıcı problem çözme becerileri arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, *27*(5), 1945-1956. https://doi.org/10.24106/kefdergi.3412

Çepni, S., ve Özsevgeç, T. (2021). 21. yüzyıl becerilerinin öğretim programlarına ve sınıf içi uygulamalara yansıması. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, *7*(2), 180-195.

Çevik, M., ve Şentürk, C. (2019). Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, *9*(3), 501-514. https://doi.org/10.5961/jhes.2019.349

Çevik, M., ve Şentürk, C. (2019). Multidimensional 21st century skills scale: Validity and reliability study. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 14(1), 11–28.

Dağhan, G., Kibar, P. N., Menzi Çetin, N., Telli, E., ve Akkoyunlu, B. (2017). Öğretmen ve öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri kullanımına yönelik rol model olma düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, *42*(191), 105-125. https://doi.org/10.15390/EB.2017.6948

Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., ve Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute. https://doi.org/10.54300/122.311

Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? *European Journal of Teacher Education*, *40*(3), 291-309. https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1315399

De Bono, E. (1970). *Lateral thinking: Creativity step by step*. Harper ve Row.

De Bono, E. (1992). *Serious creativity: Using the power of lateral thinking to create new ideas*. HarperBusiness.

Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E. K., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach–Major, S., ve Queenan, P. (2003). Preschool emotional competence: Pathway to social competence? *Child Development*, *74*(1), 238–256. https://doi.org/10.1111/1539-1624.00517

Dewett, T. (2007). Linking intrinsic motivation, risk taking, and employee creativity in an RveD environment. *RveD Management*, *37*(3), 197-208. https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2007.00469.x

Diedrichsen, J., White, O., Newman, D., ve Lally, N. (2015). The role of representation in motor learning. *Trends in Cognitive Sciences*, *19*(6), 338–344. https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.04.003

Dörner, D. (1996). *The logic of failure: Recognizing and avoiding error in complex situations*. Basic Books.

Dowling, J., Mitchell, R., ve Smith, K. (2004). Creating motivating learning environments in schools. *Educational Review*, *56*(1), 45–59.

Drucker, P. F. (1985). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*. Harper ve Row.

Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., ve Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, *82*(1), 405-432. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x

Dünya Ekonomik Forumu. (2020). *The future of jobs report 2020*. World Economic Forum.

Dyer, J. H., Gregersen, H. B., ve Christensen, C. M. (2008). Entrepreneur behaviors, opportunity recognition, and the origins of innovative ventures. *Strategic Entrepreneurship Journal*, *2*(4), 317-338. https://doi.org/10.1002/sej.59

Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.

Erdem, M. (2019). Yaşam boyu öğrenme bağlamında öz-düzenleme ve öğrenme sorumluluğu. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *19*(3), 85-102.

Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, *44*(2), 350-383. https://doi.org/10.2307/2666999

Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory Into Practice*, *32*(3), 179–186. https://doi.org/10.1080/00346659309539575

Ericsson, K. A., Charness, N., Feltovich, P. J., ve Hoffman, R. R. (Eds.). (2006). *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. Cambridge University Press.

Ericsson, K. A., Krampe, R. T., ve Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, *100*(3), 363–406. https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363

Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, *13*(1), 93–106.

European Commission. (2016). *EntreComp: The entrepreneurship competence framework.* Publication Office of the European Union. https://doi.org/10.2791/593884

Fullan, M., ve Langworthy, M. (2014). *A rich seam: How new pedagogies find deep learning*. Pearson.

Feist, G. J. (1998). A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity. *Personality and Social Psychology Review*, *2*(4), 290-309. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0204_5

Finke, R. A. (1990). *Creative imagery: Discoveries and inventions in visualization*. Lawrence Erlbaum Associates.

Finke, R. A. (1993). Mental imagery in creative problem solving. In B. Roskos-Ewoldsen, M. J. Intons-Peterson, ve R. E. Anderson (Eds.), *Imagery, creativity, and discovery* (pp. 255-267). Elsevier. https://doi.org/10.1016/S0166-4115(08)61955-4

Finke, R. A. (1996). Imagery, creativity, and emergent structure. *Consciousness and Cognition*, *5*(3), 381-393. https://doi.org/10.1006/ccog.1996.0024

Finke, R. A., Ward, T. M., ve Smith, S. M. (1992). *Creative cognition: Theory, research, and applications*. MIT Press.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, *34*(10), 906-911. https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906

Florida, R. (2002). *The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. Basic Books.

Frankl, V. E. (1946). *Ein psychologer erlebt das konzentrationslager* [İnsanın anlam arayışı]. Verlag für Jugend und Volk.

Freud, A. (1936). *Das Ich und die Abwehrmechanismen* [Ego ve savunma mekanizmaları]. Internationaler Psychoanalytischer Verlag.

Freud, S. (1900). *Die traumdeutung* [Düşlerin yorumu]. Franz Deuticke.

Freud, S. (1905). *Drei abhandlungen zur sexualtheorie* [Cinsellik üzerine üç deneme]. Franz Deuticke.

Freud, S. (1915). Das unbewusste [Bilinçdışı]. *Internationale Zeitschrift für Ärztliche Psychoanalyse*, *3*, 189-203.

Freud, S. (1923). *Das Ich und das Es* [Ego ve id]. Internationaler Psychoanalytischer Verlag.

Facione, P. A. (2011). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.

Fang, Z., ve Cox, B. E. (1999). Emergent metacognition: Studying the development of upper-level cognitive skills in young learners. *Educational Psychology*, *19*(3), 321–337.

Follmer, D. J., ve Sperling, R. A. (2022). Interactions between cognitive skills and academic performance: A longitudinal analysis. *Journal of Advanced Educational Research*, *47*(1), 112–129.

Frostig, M., ve Maslow, P. (1973). *Visual perception and the child's development*. Grune ve Stratton.

Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction* (The Delphi Report). California Academic Press.

Feist, G. J. (2010). The function of personality in creativity: The nature and nurture of the creative personality. In R. J. Sternberg ve J. C. Kaufman (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity* (pp. 113-130). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511763243.009

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). SAGE Publications.

Gajda, A., Karwowski, M., ve Beghetto, R. A. (2017). Creativity and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, *109*(2), 269-299. https://doi.org/10.1037/edu0000133

Gallahue, D. L. (1982). *Understanding motor development in children*. John Wiley ve Sons.

Gallahue, D. L., ve Ozmun, J. C. (2006). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (6th ed.). McGraw-Hill.

Garrison, D. R., ve Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, *7*(2), 95-105. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001

Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Houghton Mifflin.

Gilbert, D. T., ve Wilson, T. D. (2007). Prospection: Experiencing the future. *Science*, *317*(5843), 1351–1354. https://doi.org/10.1126/science.1144161

Goeller, J. (2008). Hope and lifelong learning orientations for personal development. *Adult Education Quarterly*, *58*(4), 312–329.

Gökçearslan, Ş., Şahin, S., ve Haşlaman, T. (2017). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma öz-

yeterlikleri arasındaki ilişki. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 7*(2), 23-41. https://doi.org/10.17943/etku.306507

Goldstein, E. B. (2010). *Sensation and perception* (8th ed.). Wadsworth.

Goldstein, E. B. (2014). *Sensation and perception* (9th ed.). Cengage Learning.

Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. Bantam Books.

Günüç, S., Odabaşı, H. F., ve Kuzu, A. (2013). 21. yüzyıl öğrenci özellikleri ve bu özelliklerin öğretmenlik mesleği ile eğitim programlarına yansımaları. *Eğitimde Kuram ve Uygulama, 9*(4), 438-455.

Güler, Y., ve Tuncel, F. (2022). Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri öz-yeterlik algıları. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*.

Güneş, F. (2016). *Eğitim programlarında beceri eğitimi ve yaklaşımları*. Pegem Akademi.

Gürbüztürk, O., ve Koç, S. (2012). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin belirlenmesi. *Eğitim ve Bilim, 37*(164), 211-226.

Gürültü, E., Aslan, M., ve Alcı, B. (2015). Öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeyleri ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişki. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, *42*(42), 185-201. https://doi.org/10.15285/ebd.78541

Greenfield, P. M. (2009). Technology and informal education: What is taught, what is learned. *Science, 323*(5910), 69-71. https://doi.org/10.1126/science.1167190

Greenhill, V. (2010). *21st century knowledge and skills in educator preparation*. American Association of Colleges for Teacher Education ve Partnership for 21st Century Skills.

Greenson, R. R. (1967). *The technique and practice of psychoanalysis* (Vol. 1). International Universities Press.

Gréhaigne, J. F., ve Godbout, P. (1995). Tactical knowledge in team sports from a constructivist perspective. *Quest*, *47*(4), 490–505. https://doi.org/10.1080/00336297.1995.10484171

Grehaigne, J. F., Godbout, P., ve Bouthier, D. (2001). The assessment of tactical knowledge in team sports. *European Physical Education Review*, *7*(2), 119–136. https://doi.org/10.1177/1356336X0100700202

Gresham, F. M., ve Elliott, S. N. (1990). *Social skills rating system manual*. American Guidance Service.

Griffin, P., ve Care, E. (Eds.). (2014). *Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9395-7

Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, *5*(9), 444-454. https://doi.org/10.1037/h0063487

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. McGraw-Hill.

Guthrie, E. R. (1952). *The psychology of learning* (Rev. ed.). Harper ve Row.

Hallahan, D. P., ve Kauffman, J. M. (2003). *Exceptional learners: Introduction to special education* (9th ed.). Allyn ve Bacon.

Halpern, D. F. (2014). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking* (5th ed.). Routledge.

Hanushek, E. A., ve Woessmann, L. (2012). Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation. *Journal of Economic Growth*, *17*(4), 267–321. https://doi.org/10.1007/s10887-012-9081-x

Hargie, O. (2011). *Skilled interpersonal communication: Research, theory and practice* (5th ed.). Routledge.

Harrow, A. J. (1972). *A taxonomy of the psychomotor domain: A guide for developing behavioral objectives*. David McKay Company.

Hastie, R., ve Kameda, T. (2005). The robust beauty of majority rules in group decisions. *Psychological Review*, *112*(2), 494–508. https://doi.org/10.1037/0033-295X.112.2.494

Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.

Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. Routledge.

Haywood, K. M., ve Getchell, N. (2009). *Life span motor development* (5th ed.). Human Kinetics.

Hennessey, B. A., ve Amabile, T. M. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*, *61*, 569-598. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100416

Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations* (2nd ed.). Sage Publications.

IBM. (2010). *Capitalizing on complexity: Insights from the Global Chief Executive Officer Study*. IBM Corporation.

Ireland, R. D., ve Hitt, M. A. (2005). Achieving and maintaining strategic competitiveness in the 21st century: The role of strategic leadership. *Academy of Management Executive*, *19*(4), 63–77. https://doi.org/10.5465/ame.2005.19417908

Ivcevic, Z., ve Mayer, J. D. (2009). Mapping dimensions of creativity in the life space. *Creativity Research Journal*, *21*(2-3), 152-165. https://doi.org/10.1080/10400410902855103

Janis, I. L., ve Mann, L. (1977). *Decision making: A psychological analysis of conflict, choice, and commitment*. The Free Press.

Jarman, R., McAleese, L., ve McConnell, B. (1997). The teacher as a role model in competencies development. *Journal of In-Service Education*, *23*(3), 345–358.

John-Steiner, V. (2000). *Creative collaboration*. Oxford University Press.

Jonassen, D. H. (1997). Instructional design models for well-structured and ill-structured problem-solving learning outcomes. *Educational Technology Research and Development*, *45*(1), 65-94. https://doi.org/10.1007/BF02299613

Jonassen, D. H. (2011). *Learning to solve problems: An instructional design guide*. Routledge.

Henriksen, D., Mishra, P., ve Fisser, P. (2016). Infusing creativity and technology in 21st century education: A systemic view for change. *Educational Technology ve Society*, *19*(3), 27-37.

Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.

Kahneman, D., ve Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, *47*(2), 263–291. https://doi.org/10.2307/1914185

Kaplan, R. S., ve Norton, D. P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Harvard Business School Press.

Karakaş, H. (2021). Öğretmenlerin 21. yüzyıl becerileri ile yenilikçi düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, *5*(1), 78-95.

Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (18. baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.

Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi* (25. baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.

Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi* (26. baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.

Karataş, S., ve Özcan, S. (2010). Yaratıcı düşünme eğilimleri ile eleştirel düşünme becerilerinin karşılaştırılması. *Ege Eğitim Dergisi*, *11*(2), 45-62.

Katz, L. N., Diedrichsen, J., ve Krakauer, J. W. (2019). Motor learning. *Core Concepts in Neuroscience*, *22*(4), 415–431.

Kaufman, J. C., Glăveanu, V. P., ve Baer, J. (Eds.). (2017). *The Cambridge handbook of creativity across domains*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781316274385

Kavale, K. A., ve Forness, S. R. (2000). Auditory and visual perception training revisited. *Journal of Learning Disabilities*, *33*(3), 274–283.

Kirby, J. R., Knapper, C., Evans, C. J., Carty, A. E., ve Gadula, C. (2003). Approaches to learning at work and workplace motivation. *International Journal of Lifelong Education*, *22*(4), 311–325.

KKTC Millî Eğitim Bakanlığı. (2005). *Temel eğitim programı çerçevesi*. MEB Yayınları.

KKTC Millî Eğitim Bakanlığı. (2009). *Eğitimde beceri odaklı yaklaşım kılavuzu*. MEB Yayınları.

Klein, M. (1946). Notes on some schizoid mechanisms. *International Journal of Psycho-Analysis, 27*, 99-110.

Knapper, C., ve Cropley, A. J. (2000). *Lifelong learning in higher education* (3rd ed.). Kogan Page.

Koç, H. (2006). Spor becerilerinin öğreniminde koordinatif yeteneklerin önemi. *Sağlık ve Spor Bilimleri Dergisi*, *2*(1), 15–28.

Koehler, M. J., ve Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, *9*(1), 60-70.

Koffka, K. (1935). *Principles of Gestalt psychology*. Harcourt, Brace and Company.

Köhler, W. (1925). *The mentality of apes* (E. Winter, Trans.). Harcourt, Brace and World.

Köhler, W. (1929). *Gestalt psychology*. Horace Liveright.

Kohut, H. (1971). *The analysis of the self: A systematic approach to the psychoanalytic treatment of narcissistic personality disorders*. International Universities Press.

Kolb, B., ve Whishaw, I. Q. (2009). *Fundamentals of human neuropsychology* (6th ed.). Worth Publishers.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., ve Masia, B. B. (1964). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook II: Affective domain*. David McKay Company.

Lerner, J. S., Li, Y., Valdesolo, P., ve Kassam, K. S. (2015). Emotion and decision making. *Annual Review of Psychology, 66*(1), 799–823. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115043

Liedtka, J. M. (1998). Strategic thinking: Can it be taught? *Long Range Planning*, *31*(1), 120–129. https://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)00098-8

Liu, M., Zhou, R., ve Zhao, X. (2022). Sequential and strategic motor tasks boost cognitive performance in young populations. *Frontiers in Human Neuroscience*, *16*, Article 854120. https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.854120

Lubart, T. I., ve Sternberg, R. J. (1995). An investment approach to creativity: Theory and data. In S. M. Smith, T. B. Ward, ve R. A. Finke (Eds.), *The creative cognition approach* (pp. 269-302). MIT Press.

Lucas, B. (2016). A five-dimensional model of creativity and its assessment in schools. *Applied Measurement in Education*, *29*(4), 278-290. https://doi.org/10.1080/08957347.2016.1209206

Lucas, B., Claxton, G., ve Spencer, E. (2013). Progression in creativity: Developing new forms of assessment. *Creativity Research Journal*, *25*(2), 189-199. https://doi.org/10.1080/10400419.2013.783754

Lucas, B., Claxton, G., ve Spencer, E. (2013). *Progression in student creativity in school: First steps towards new forms of formative assessments*. OECD Publishing.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., ve Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.

MacKinnon, D. W. (1978). *In search of human effectiveness: Identifying and developing creativity*. Creative Education Foundation.

Magill, R. A. (2011). *Motor learning and control: Concepts and applications* (9th ed.). McGraw-Hill.

Magill, R. A., ve Anderson, D. I. (2017). *Motor learning and control: Concepts and applications* (11th ed.). McGraw-Hill.

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, *50*(4), 370-396. https://doi.org/10.1037/h0054346

Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. Harper ve Row.

Maslow, A. H. (1968). *Toward a psychology of being* (2nd ed.). D. Van Nostrand Company.

McCrae, R. R. (1987). Creativity, divergent thinking, and openness to experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, *52*(6), 1258-1265. https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.6.1258

McMcPherson, S. L. (1994). The development of tactical knowledge structures and decision-making in sports. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *16*(2), 188–205.

Mednick, S. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, *69*(3), 220-232. https://doi.org/10.1037/h0048850

Memmert, D. (2010). Testing of tactical performance in team sports. *International Journal of Sport Psychology*, *41*(4), 60–75.

Merrell, K. W., ve Gimpel, G. A. (1998). *Social skills of children and adolescents: Conceptualization, assessment, treatment*. Lawrence Erlbaum Associates.

Miles, I. (2010). The development of foresight studies and strategic organizational capacity. *Technological Forecasting and Social Change*, *77*(9), 1448–1456.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2007). *Çocuk gelişimi ve eğitimi: Motor gelişimi*. MEB Yayınları.

Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *2023 eğitim vizyonu belgesi*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Türkiye yeterlilikler çerçevesi ve uygulama esasları*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Mintzberg, H., Ahlstrand, B., ve Lampel, J. (2005). *Strategy safari: A guided tour through the wilds of strategic management*. Free Press.

Mitchell, S. A., ve Black, M. J. (1995). *Freud and beyond: A history of modern psychoanalytic thought*. Basic Books.

Mumford, M. D., Mobley, M. I., Uhlman, C. E., Doares, L. M., ve Jaeger, E. (1991). Process analytic models of creative capacities. *Creativity Research Journal*, *4*(2), 91-122. https://doi.org/10.1080/10400419109534380

Muratlı, S., ve Sevim, Y. (1977). Beden eğitiminde motorik özellikler ve ölçüm yöntemleri. *Spor Hekimliği Dergisi*, *12*(3), 89–102.

Neisser, U. (1967). *Cognitive psychology*. Appleton-Century-Crofts.

OECD. (2000). *Motivating students for lifelong learning*. OECD Publishing.

OECD. (2005). *The definition and selection of key competencies: Executive summary*. OECD Publishing.

OECD. (2010). *Education at a glance 2010: OECD indicators*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/eag-2010-en

OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. OECD Publishing.

OECD. (2019a). *OECD learning compass 2030: A framework for learning*. OECD Publishing.

OECD. (2019b). *OECD skills outlook 2019: Thriving in a digital world*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/df80bc12-en

OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/53f238ef-en

Özden, Y. (2014). *Öğrenme ve öğretme* (12. baskı). Pegem Akademi.

Özgenel, M., ve Çetin, M. (2017). Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, *46*(46), 113-131. https://doi.org/10.15285/maruaebd.305235

Partnership for 21st Century Learning [P21]. (2009). *P21 framework definitions*. P21.

Partnership for 21st Century Learning [P21]. (2015). *Framework for 21st century learning*. Partnership for 21st Century Skills.

Parkinson, J. (1999). Role models, motivation and fun in experiential skill acquisition. *Journal of Applied Educational Studies*, *28*(4), 213–229.

Patterson, C. H. (1986). *Humanistic education*. Harper ve Row.

Paul, R., ve Elder, L. (2006). *The thinker's guide to the nature and functions of critical and creative thinking*. Foundation for Critical Thinking.

Perls, F. S. (1969). *Gestalt therapy verbatim*. Real People Press.

Phillips, S. D., Pazienza, N. J., ve Ferrin, H. H. (1984). Decision-making styles and linkages to occupational decisions. *Journal of Vocational Behavior*, *25*(1), 116–127.

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press. https://doi.org/10.1037/11494-000

Piaget, J. (1970). Piaget's theory. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 1, pp. 703-732). Wiley.

Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, ve M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451–502). Academic Press.

Poincaré, H. (1913). *The foundations of science* (G. B. Halsted, Trans.). The Science Press.

Polya, G. (1945). *How to solve it: A new aspect of mathematical method*. Princeton University Press.

Prabhu, V., Sutton, C., ve Sauser, W. (2008). Creativity and innovative behavior: The role of personality, motivation, and locus of control. *Journal of Management and Organization*, *14*(1), 39-66. https://doi.org/10.5172/jmo.2008.14.1.39

Quiesse, J. (2007). Piaget, Vygotsky and the social construction of skills in development. *European Journal of Developmental Psychology*, *4*(2), 167–184.

Raab, M. (2003). Decision making in sports: Influence of complex tactical environments. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, *1*(4), 406–422.

Reed Victor, E. (2000). Resiliency and social adaptation in children: The role of family systems. *Journal of Early Childhood Research*, *3*(2), 145–161.

Reimers, F. M. (2017). *Empowering global citizens: A world course*. CreateSpace Independent Publishing Platform.

Reimers, F. M. (2020). *Education and pandemics: Global responses to educational disruptions*. Harvard Education Press.

Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *Phi Delta Kappan*, *42*(7), 305-310.

Riggio, R. E. (1986). Assessment of basic social skills. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(3), 649–660. https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.3.649

Riggio, R. E. (2010). Social skills inventory. *Corsini Encyclopedia of Psychology*, 1–2. https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0886

Ringland, G. (2010). The role of foresight in strategic planning. *Technological Forecasting and Social Change*, *77*(9), 1493–1498. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.06.010

Robinson, K. (2011). *Out of our minds: Learning to be creative* (2nd ed.). Capstone Publishing.

Rohrbeck, R. (2011). *Corporate foresight: Towards a maturity model for the future orientation of a firm*. Physica-Verlag.

Rogers, C. R. (1951). *Client-centered therapy: Its current practice, implications, and theory*. Houghton Mifflin.

Rogers, C. R. (1954). Towards a theory of creativity. *ETC: A Review of General Semantics*, *11*(4), 249-260.

Rogers, C. R. (1959). A theory of therapy, personality, and interpersonal relationships as developed in the client-centered framework. In S. Koch (Ed.), *Psychology: A study of a science* (Vol. 3, pp. 184-256). McGraw-Hill.

Rogers, C. R. (1961). *On becoming a person: A therapist's view of psychotherapy*. Houghton Mifflin.

Rogers, C. R. (1969). *Freedom to learn: A view of what education might become*. Charles E. Merrill Publishing Co.

Rogers, C. R. (1975). Empathic: An unappreciated way of being. *The Counseling Psychologist*, *5*(2), 2-10. https://doi.org/10.1177/001100007500500202

Root-Bernstein, R., ve Root-Bernstein, M. (1999). *Sparks of genius: The thirteen thinking tools of the world's most creative people*. Houghton Mifflin Harcourt.

Rotwell, W. J., ve Kazanas, H. C. (1998). *Mastering the instructional design process: A systematic approach* (2nd ed.). Jossey-Bass.

Rubin, E. (1915). *Synsoplevede figurer: Studier i psykologisk analyse* [Görsel olarak algılanan şekiller: Psikolojik analiz çalışmaları]. Gyldendalske Boghandel.

Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, *55*(1), 657–687. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141508

Runco, M. A. (2007). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice*. Elsevier Academic Press.

Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice* (2nd ed.). Elsevier Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-410516-4.00001-7

Savickas, M. L. (2005). The theory and practice of career construction. In S. D. Brown ve R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp. 42-70). John Wiley ve Sons.

Sawyer, R. K. (Ed.). (2011). *Structure and improvisation in creative teaching*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511997457

Scales, P. C. (2008). *Developmental assets: A synthesis of the scientific research on adolescent development* (2nd ed.). Search Institute.

Schmidt, R. A., ve Lee, T. D. (2011). *Motor control and learning: A behavioral emphasis* (5th ed.). Human Kinetics.

Schmidt, R. A., ve Lee, T. D. (2019). *Motor control and learning: A behavioral emphasis* (6th ed.). Human Kinetics.

Schoemaker, P. J., Krupp, S., ve Howland, S. (2013). Strategic leadership: The essential skills. *Harvard Business Review*, *91*(1), 131–134.

Schumpeter, A. M. (1934). *The theory of economic development*. Harvard University Press.

Semerci, N., ve Yanpar Yelken, T. (2010). İlköğretim programlarındaki temel becerilere ilişkin öğretmen algılarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, *35*(157), 34–47.

Senemoğlu, N. (2020). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya* (26. baskı). Anı Yayıncılık.

Silvia, P. J. (2008). Interest—The curious emotion. *Current Directions in Psychological Science*, *17*(1), 57-60. https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00548.x

Slaughter, R. A. (1995). *The foresight principle: Cultural recovery in the 21st century*. Praeger.

Smith, S. M. (2003). The constellation of collaborative effects in creative cognition. In P. B. Paulus ve B. A. Nijstad (Eds.), *Group creativity: Innovation in collaboration* (pp. 120-144). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195147308.003.0007

Smith, S. M., Ward, T. B., ve Finke, R. A. (Eds.). (1995). *The creative cognition approach*. MIT Press.

Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (1997). *Thinking styles*. Cambridge University Press. *(Not: Listenizdeki 1998 basımı ile birleştirilmiştir)*

Sternberg, R. J. (2003). *Wisdom, intelligence, and creativity synthesized*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511509612

Sternberg, R. J. (2006). The nature of creativity. *Creativity Research Journal, 18*(1), 87-98. https://doi.org/10.1207/s15326934crj1801_10

Sternberg, R. J. (2012). The assessment of creativity: An investment-theory approach. *Creativity Research Journal, 24*(1), 3-12. https://doi.org/10.1080/10400419.2012.652925

Sternberg, R. J., ve Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human Development, 34*(1), 1-31. https://doi.org/10.1159/000277029

Sternberg, R. J., ve Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. Free Press.

Sternberg, R. J., ve Lubart, T. I. (1996). Investing in creativity. *American Psychologist, 51*(7), 677-688. https://doi.org/10.1037/0003-066X.51.7.677

Sternberg, R. J., ve Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 3-15). Cambridge University Press.

Steward, D. (2009). Lifelong learning and the shifting role of teachers as mentors. *Journal of Educational Change, 10*(4), 319–334.

Stout, M. (2010). Risk management, problem solving, and foresight capacities. *Journal of Management Strategy, 19*(2), 101–118.

Suddendorf, T., Addessi, E., ve Clayton, N. S. (2011). Mental time travel and foresight in humans and other animals. *Trends in Cognitive Sciences, 15*(5), 187–188. https://doi.org/10.1016/j.tics.2011.03.005

Super, D. E. (1990). A life-span, life-space approach to career development. In D. Brown ve L. Brooks (Eds.), *Career choice and development: Applying contemporary theories to practice* (2nd ed., pp. 197-261). Jossey-Bass.

Swanson, H. L. (1990). Influence of metacognitive knowledge and aptitude on problem solving. *Journal of Educational Psychology*, *82*(2), 306–314. https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.2.306

Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, *12*(2), 257-285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4

Sweller, J. (1994). Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. *Learning and Instruction*, *4*(4), 295–312. https://doi.org/10.1016/0959-4752(94)90003-5

Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics (6th ed.). Pearson.

Tan, K., ve Morris, P. (2006). Motivation and key competence frameworks across contexts. *Curriculum Journal*, *17*(2), 143–158.

Thomas, J. R., French, K. E., ve Humphries, C. A. (1986). Development of knowledge game strategies in children's sports. *Journal of Physical Education, Recreation ve Dance*, *57*(5), 29–33.

Tierney, P., ve Farmer, S. M. (2002). Creative self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance. *Academy of Management Journal*, *45*(6), 1137-1148. https://doi.org/10.2307/3069429

Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners* (2nd ed.). ASCD.

Torrance, E. P. (1974a). *Torrance tests of creative thinking: Rare and unusual responses handbook.* Scholastic Testing Service.

Torrance, E. P. (1974b). *The Torrance tests of creative thinking: Technical-norms manual*. Personnel Press.

Trilling, B., ve Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. John Wiley ve Sons.

Trilling, B., ve Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.

Tüfekçioğlu, E. (2002). *Çocuklarda motor gelişim ve algısal motor eğitim programları*. Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Türker, Ü. (2020). Olimpik okçuluk ve gelişim psikolojisi açısından incelenmesi. *Anatolia Sport Research*, *1*(1), 5–24. https://doi.org/10.29228/anatoliasr.2

Tversky, A., ve Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, *185*(4157), 1124–1131. https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124

Uggla, F. (2008). Globalization, skills orientations, and educational transformations. *Globalisation, Societies and Education*, *6*(2), 175–191.

Uğraş, M., Zengin, E., ve Arslan, A. (2019). Öğretmen adaylarının yirmi birinci yüzyıl becerilerinin belirlenmesi. *International Journal of Educational Sciences*.

UNESCO. (2015). *Rethinking education: Towards a global common good?* UNESCO Publishing.

UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO Publishing.

UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. International Commission on the Futures of Education, UNESCO.

Von Glasersfeld, E. (1995). *Radical constructivism: A way of knowing and learning*. Falmer Press. https://doi.org/10.4324/9780203454220

Voogt, J., ve Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, *44*(3), 299-321. https://doi.org/10.1080/00220272.2011.634545

Voros, J. (2003). A generic foresight process framework. *Foresight*, *5*(3), 10–21. https://doi.org/10.1108/14636680310698379

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Vygotsky, L. S. (2004). Imagination and creativity in childhood. *Journal of Russian ve East European Psychology*, *42*(1), 7-97. https://doi.org/10.1080/10610405.2004.11059210

Wagner, T. (2008). *The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need—and what we can do about it*. Basic Books. *(Not: Listenizdeki 2010 basımı ile birleştirilmiştir)*

Wallas, G. (1926). *The art of thought*. Harcourt, Brace and Company.

Ward, T. B. (2001). Creative cognition, conceptual combination, and the creative writing of Stephen Donaldson. *American Journal of Psychology, 114*(3), 387-402. https://doi.org/10.2307/1423688

Ward, T. B., Smith, S. M., ve Finke, R. A. (1999). Creative cognition. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 189-212). Cambridge University Press.

Ward, T. B., Smith, S. M., ve Vaid, J. (Eds.). (1997). *Creative thought: An investigation of conceptual structures and processes*. American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/10227-000

Weinstein, C. E., Husman, J., ve Dierking, D. R. (2000). Self-regulation interventions with a focus on strategic learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, ve M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 727–747). Academic Press.

Wentzel, K. R. (1991). Relations between social competence and academic achievement in early adolescence. *Child Development, 62*(5), 1066–1078. https://doi.org/10.2307/1131152

Wertheimer, M. (1923). Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt II [Gestalt teorisi üzerine çalışmalar II]. *Psychologische Forschung, 4*, 301-350.

Wertheimer, M. (1938). Laws of organization in perceptual forms. In W. D. Ellis (Ed.), *A source book of Gestalt psychology* (pp. 71-88). Harcourt, Brace and Company.

Wertheimer, M. (1945). *Productive thinking*. Harper ve Brothers.

West, M. A. (2002). Sparkling fountains or stagnant ponds: An integrative model of creativity and innovation implementation in work groups. *Applied Psychology, 51*(3), 355-387. https://doi.org/10.1111/1464-0597.00951

WHO. (1997). *Life skills education for children and adolescents in schools*. World Health Organization.

WHO. (1999). *Partners in life skills education: Conclusions from a United Nations inter-agency meeting*. World Health Organization.

Williams, A. M., ve Davids, K. (1995). Declarative and procedural knowledge structures in field hockey performance. *Journal of Sports Sciences, 13*(3), 259–270.

Williams, A. M., Davids, K., ve Williams, J. G. (1999). *Visual perception and action in sport*. E ve FN Spon.

Woodman, R. W., Sawyer, J. E., ve Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, *18*(2), 293-321. https://doi.org/10.5465/amr.1993.3997517

Yalız Solmaz, D., ve Güven, Ö. (2023). Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarının belirlenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, *6*(1), 145-160.

Yalız Solmaz, D., ve Güven, G. (2023). Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, *6*(3), 25–39.

Yaman, S. (2014). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ve yaratıcılık düzeylerinin incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, *15*(1), 215-231.

Yaman, S., ve Özdemir, M. (2023). Beden eğitimi öğretmenlerinin 21. yüzyıl yeterlilikleri ile yaratıcı liderlik davranışları arasındaki ilişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *12*(2), 412-425.

Yıldırım, S. (2020). Öğretmen adaylarında bilişsel esneklik, bilişsel kontrol ve yansıtıcı düşünme becerileri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, *6*(2), 184–199.

Yıldız, S., ve Şener, G. (2007). Çocuklarda algısal süreçlerin motor yetenek gelişimine etkileri. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, *18*(2), 115–124.

Yukl, G. (2013). *Leadership in organizations* (8th ed.). Pearson.

Zenasni, F., Besançon, M., ve Lubart, T. (2008). Creativity and tolerance of ambiguity: An empirical study. *The Journal of Creative Behavior*, *42*(1), 61-73. https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.2008.tb01285.x

Zhao, Y. (2012). *World class learners: Educating creative and entrepreneurial students*. Corwin Press.

Zhao, Y., Wang, L., ve Zhang, H. (2022). Cognitive components as vital predictors of longitudinal academic success. *British Journal of Educational Psychology*, *92*(3), 844–863. https://doi.org/10.1111/bjep.12478

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive commentary. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, ve M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13–39). Academic Press.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, *41*(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

Zoller, U. (1995). Higher-order cognitive skills in science education. *Journal of Chemical Education*, *72*(10), 873–876.

EKLER

Ek 1. Kişisel Bilgiler Formu

Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi

Değerli Öğretmenler,

Bu çalışmanın amacı, Beden Eğitimi Öğretmeni Adaylarında Kamu Personeli Seçme Sınavı Kaygısı İle İstihdam Kaygısı Arasındaki İlişkide Psikolojik Sağlamlığın Düzenleyici Rolünü incelemektir. Yanıtlardan elde edilen sonuçlar yüksek lisans tez araştırmasında kullanılacaktır. Çalışmaya sunacağınız katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim..

Sinan KURT
Gümüşhane Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor A.B.D.

KATILIMCI SORULARI

1. Cinsiyetiniz? Cevap: Kadın ( ) Erkek ( )
2 Doğum yılınız? Cevap: ( )
3. Medeni durumunuz? Cevap: Evli ( ) Bekar ( )
4. Eğitim Düzeyiniz ? Cevap: Lisans ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktara ( )
5. Mezun olduğunuz lisans bölümü? Antrenörlük Eğitimi Bölümü ( ) Beden Eğitimi ve Spor Bölümü ( ) Rekreasyon Bölümü ( ) Spor Yöneticiliği Bölümü ( )
6. Çalıştınız Kurum? Cevap: Ortaokul ( ) Lise ( )
7. Çalıştığınız kurumda idari bir göreviniz var mı? Cevap: Evet ( ) Hayır ( )
8. Kıdem Yılınız? Cevap: 1-5 ( ) 6-10 ( ) 11-15 ( ) 16-20 ( ) 20 yıl üstü ( )
9. İkamet ettiğiniz şehir? Cevap: ( )
10. Kamuya atandığınız yıl? Cevap: ( )
11. Amatör, profesyonel veya rekreasyon amaçlı en çok ilgi duyduğunuz sportif branş sınıflaması nedir? Cevap: Bireysel Sporlar ( ) Takım Sporları ( )
12. Bir araştırma yaparken veya ders materyali hazırlamak gibi faaliyetlerde yapay zeka uygulamalarından faydalanıyor musunuz? Cevap: Evet ( ) Hayır ( )
13. Herhangi bir müzik enstrümanını çalabiliyor musunuz? Cevap: Evet ( ) Hayır ( )

Ek 2. Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği

MARMARA YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ÖLÇEĞİ Aşağıda sizinle ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyunuz ve sizi en iyi tanımlayan seçeneği işaretleyiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sizden beklenen içtenlikle cevap vererek bilimsel bir çalışmaya yardımcı olmanız. Lütfen bütün sorularla ilgili görüşlerinizi ifade ediniz. Katkılarınız için teşekkürler.		**Hiçbir Zaman**	**Nadiren**	**Ara sıra**	**Genellikle**	**Her Zaman**
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Zorluklar karşısında motivasyonumu korurum.					
2	Hayal gücümü kullanarak yeni bir fikir, eser veya çözüm yolu tasarlarım.					
3	Ortaya çıkan sorun veya olayla ilgilenme sorumluluğu hissederim.					
4	Karşılaştığım bir olay, durum veya soruna yönelik “acaba” sorusunu sorarım.					
5	Bir durumu, olayı veya sorunu ayrıntılı ve derinlemesine ele alırım.					
6	Bir alanda ihtiyaç duyduğum yetenek ve becerilerimi geliştiririm.					
7	Bir fikir veya ürün oluşturmak için disiplinli çalışırım.					
8	Sorun veya durumlarla ilgili yararlı ve özgün cevaplar veya çözüm yolları üretirim.					
9	Başkalarına göre farklı olan duygu ve düşüncelerimi korkmadan ifade ederim.					
10	Merak ettiğim veya ilgimi çeken olay, durum veya işlerle uğraşmayı severim.					
11	Alışılmışın yerine, yeni ve farklı olanı tercih ederim.					
12	İlginç olay, sorun, nesne veya durumları merak ederim.					
13	Kendimle ilgili zayıf ve güçlü yönlerimi bilirim.					
14	Otorite, korku ve baskılardan bağımsız düşünürüm.					
15	Olayları veya durumları anlamak veya çözmek için sabrederim.					
16	Bir olayın veya sorunun birden fazla nedeni olabileceğini kabul ederim.					
17	Farklı sorun, durum veya olayla ilgili ipuçları arasında bağlantı kurarım.					
18	Yaptığım hataları kabullenirim.					
19	Birbiriyle ilgisi olmayan kavram veya fikirleri yeni bir amaç için ilişkilendiririm.					
20	Olaylara farklı açılardan bakmaya çalışırım.					
21	Çevremde olup bitenleri merak ederim.					
22	Fikir geliştirmek için gözlem, deneyim, bilgi ve düşüncelerimi birleştiririm.					
23	Sorun veya durumlarla ilgili karar verirken aceleci davranmam.					
24	Sorunların çözümünü, durumları veya olayları zihnimde canlandırırım.					
25	Hata yapmaktan korkmam.					

Ek 3. Çok Boyutlu 21. yüzyıl Becerileri Ölçeği

Boyutlar		Ölçek Maddeleri	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	1	Öğrenmeye karşı meraklıyım.					
	2	Yeni ve farklı fikirleri dinlemeyi severim.					
	3	Mevcut bilgiler dışında yeni bilgiler edinmeye yönelik çaba gösteririm.					
	4	Ülkemizde ve dünyada meydana gelen yenilikleri takip ederim.					
	5	Dünyadaki değişim ve yeniliklere yönelik fikir sahibiyim.					
	6	Çeşitli kaynakları takip ederek farklı bilgiler ve fikirler edinirim.					
	7	Güvenilir kaynaklardan araştırma yaparak yeni bilgiler edinmeyi severim.					
	8	Günlük hayatta ne tür bilgilere ihtiyaç duyduğumu fark ederim.					
	9	İhtiyaç duyduğum bilgiye doğru kaynaklardan ulaşırım.					
	10	Elde ettiğim bilgilerin doğruluğunu farklı kaynaklardan araştırırım.					
	11	Edindiğim ve doğruluğuna emin olduğum bilgileri günlük hayatımda etkili bir şekilde kullanırım.					
	12	Doğruluğuna emin olduğum bilgileri çevremdekilere aktarırım.					
	13	Yazılı, işitsel ve görsel kaynakları düzenli takip ederim.					
	14	TV programlarının öncesinde programın hangi kitleye hitap ettiğini belirten akıllı işaret sembollerinin anlamlarını bilirim.					
	15	Teknolojide meydana gelen gelişmeleri yakından takip ederim.					
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	16*	Bana anlatılan her bilginin doğru olduğuna inanırım.					
	17*	Benim gibi düşünmeyen kişilerle arkadaşlık yapmak istemem.					
	18*	Beni eleştiren insanlardan hoşlanmam.					
	19*	Okuduğum her bilginin doğru olduğunu kabul ederim.					
	20*	Öğrendiğim konular üzerinde hiç düşünmeden konuşurum.					
	21*	Karşılaştığım sorunlarla mücadele etmek yerine sorunu görmezden gelirim.					
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	22	Çalışmalarımı genellikle istekli, coşkulu ve enerjik bir şekilde sürdürürüm.					
	23	Karşılaştığım olumsuz durumları fırsata dönüştürürüm.					
	24	Zamanı iyi planlar ve yönetirim.					
	25	Yaptığım çalışmalarda farklı ürünler ortaya koyarım.					
	26	Karmaşık ve zor işlerle uğraşmayı severim.					

	27	Yoğun bir merak duygusuyla her şeyi gözlemler ve incelerim.					
	28	İnsanların hayatını kolaylaştıracak yöntem ve teknikler üzerine düşünürüm.					
	29	Alışılmışın dışında, yeni ve yararlı fikirleri üretir ve uygularım.					
	30	Gelecekte dünyada ortaya çıkabilecek ihtiyaçlar hakkında düşünür ve buna yönelik araştırmalar yaparım.					
	31	Geliştirdiğim ürünleri çevremdekilere rahatlıkla sunarım.					
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	32	Farklı kültürlerden insanlarla iletişim kurmaya çalışırım.					
	33	Grup çalışmalarında genellikle grubun lideri olarak görev yaparım.					
	34	Kendimle birlikte çevremdeki kişilerin yeteneklerini geliştirmelerini katkıda bulunurum.					
	35*	Grup çalışmalarının zaman kaybı olduğunu düşünürüm.					
Kariyer Bilinci	36	Bana verilen görevi başarıyla yerine getirmek için gayret gösteririm.					
	37	Gelecekte sahip olmak istediğim mesleğe ilişkin bir kararım vardır.					
	38	Mesleklerin özelliklerini araştırarak kendime en uygun mesleği belirlemeye çalışırım.					
	39	Gelecekte yapacağım meslekte başarılı olmayı isterim.					
	40	Hayatımın bu evresinde aldığım kararların, geleceğime yöne vereceğinin farkındayım					
	41	Kişisel gelişimime ve gelecekteki kariyerime katkı sağlayacak fırsatları değerlendiririm. (staj, kurs, kongre, seminer, eğitim vb.)					

Ek 4. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma İzin Belgesi

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ARAŞTIRMA UYGULAMA İZNİ BELGESİ

Başvuru No: MEB.TT.2025.028331.02

T.C. Kimlik No: 50*******08

Adı Soyadı: SİNAN KURT

Araştırmanın Adı: Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi

Araştırmanın Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen

Veri Toplama Aracının Başlığı: Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği, ÇOK BOYUTLU 21.YY BECERİLERİ ÖLÇEĞİ, Kişisel Bilgiler Formu

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 08.09.2025

Araştırma Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 07.09.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Yönergesine" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup aşağıda ifade edilen bilgiler kapsamında araştırma uygulama izni Millî Eğitim Bakanlığı ilgili birimleri tarafından onaylanmıştır.

Uygulama Yapılacak İller	Uygulama Yapılacak Birimler	Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatları	Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu
SAMSUN	Ortaokul	23 Nisan Ortaokulu (İLKADIM)	727833
SAMSUN	Ortaokul	50. Yıl Ortaokulu (İLKADIM)	727837
SAMSUN	Ortaokul	Adnan Ölmez Ortaokulu (İLKADIM)	727840
SAMSUN	Ortaokul	Atatürk Ortaokulu (İLKADIM)	727845
SAMSUN	Ortaokul	Belediye Ortaokulu (İLKADIM)	727851
SAMSUN	Ortaokul	Gazi Ortaokulu (İLKADIM)	727861
SAMSUN	Ortaokul	Gülsüm Sami Kefeli Ortaokulu (İLKADIM)	727869
SAMSUN	Ortaokul	Şehit Mete Yahşi	727874

Serhat Mah. 1290. Sokak No.8/B 06374 Yenimahalle/Ankara TÜRKİYE
Telefon No: (0312) 413 43 00, Belgegeçer No: (0312) 413 45 12
e-posta: ttkb.egitimarastirmalari.arastirmaizinleri@meb.gov.tr, internet adresi: ttkb.meb.gov.tr

ETİK KURUL KARARI

T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU

Sayı : E-95674917-108.99-291214
Konu : Etik Kurul Onay

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Üstün TÜRKER

"**BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN ÇOK BOYUTLU 21. YÜZYIL BECERİLERİ VE YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİNİN İNCELENMESİ**" konulu etik kurul başvurusu Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun **25/10/2024** tarih ve **2024/8** sayılı toplantısında görüşülmüş olup, projenin yürürlükteki mevzuata uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.
Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Selçuk ALEMDAĞ
Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu : 01HU-8292-0DK6 Belge Doğrulama Adresi : https://www.turkiye.gov.tr/gumushane-universitesi-ebys

Adres:
Telefon No : Fax No :
e-Posta : İnternet Adresi : http://www.gumushane.edu.tr/
Kep Adresi : gumushaneuniversitesi@hs01.kep.tr
Bilgi İçin :Özge OOKAY
Memur
Dahili No:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Sinan KURT

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Cumhuriyet Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik B./ Anadolu Üniversitesi Sosyoloji B. / Gümüşhane Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği B.

İş Deneyimi

Stajlar :

Projeler :

Çalıştığı Kurumlar : Yıldızeli Şehit Hakan Şahbaz Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi / Yıldızeli Karalar İlköğretim Okulu / Hakkâri Üniversitesi / Gümüşhane Üniversitesi

Tarih : 23.06.2026