



Spor Bilimleri Öğrencilerinin Hipotetik-Yaratıcı Akıl Yürütme Becerileri

Hypothetical-Creative Reasoning Skills of Sports Sciences Students

ÖZET

Bu araştırmanın amacı spor bilimleri öğrencilerinin hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinin incelenmesidir. Araştırmanın evrenini Süleyman Demirel Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 650 öğrenci oluşturmuştur. Örneklem grubunu ise, evrenin içinden rastgele yöntemle seçilmiş 259 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama teknikleri olarak kişisel bilgi formu ile literatürde bulunan hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri ölçeği kullanılmıştır. Hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri ölçeği her ne kadar öğretmen adayları için uygulanan bir ölçek olsa da, spor bilimlerinde öğrenim gören öğrenciler formasyon eğitimi alarak öğretmen adayı oldukları için çalışmaya dahil edilmişlerdir. Veriler, bilgisayar ortamında IBM SPSS 22.0 (Statistics for Windows) adlı paket program ile analiz edilmiştir. İkili karşılaştırmalarda Bağımsız Örneklem T-Testi ve çoklu karşılaştırmalarda Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmış olup; farklılığın belirlenmesi için LSD testi uygulanmıştır.

Sonuç olarak, spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Spor bilimleri öğrencilerinin hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri, değişkenler açısından incelendiğinde cinsiyet, öğrenim görülen bölüm, yapılan spor türü ve aktif olarak spor yapma durumuna göre farklılaşırken, yaş değişkenine göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Bu durumun, öğrencilerin hem öğrenim gördükleri yüksek öğretim kurumundaki teorik ve uygulamalı derslerden, hem de sporcuların icra ettikleri spor branşının onlara sağladığı yüksek seviyede yaratıcı akıl yürütme becerilerine sahip olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Spor bilimleri, Hipotetik, Akıl yürütme, Beceri

ABSTRACT

The aim of this research is to examine the hypothetical-creative reasoning skills of sports science students. The population of the research consisted of 650 students studying at the Faculty of Sport Sciences at Süleyman Demirel University. The sample group consisted of 259 students randomly selected from the universe. Personal information form and hypothetical-creative reasoning skills scale found in the literature were used as data collection techniques. Although the hypothetical-creative reasoning skills scale is a scale applied to pre-service teachers, students studying in sports sciences were included in the study because they were teacher candidates by taking formation education. The data were analyzed with the IBM SPSS 22.0 (Statistics for Windows) package program in the computer environment. Independent Sample T-Test was used in pairwise comparisons and One-Way Analysis of Variance was used in multiple comparisons; LSD test was applied to determine the difference.

As a result, it has been determined that the hypothetical-creative reasoning skills of the students studying in sports sciences are high. When examined in terms of changes, it was determined that while it differed according to gender, department of education, type of sport and actively doing sports, it did not differ according to the age variable. It is thought that this situation arises from both the theoretical and applied courses in the higher education institution where the students study, and the high level of creative reasoning skills provided by the sports branch of the athletes.

Keywords: Sport sciences, Hypothetical, Reasoning, Skill

GİRİŞ

Değişen ve gelişen teknoloji ile gündelik hayatımızdaki ihtiyaç duyduğumuz işlerin çok büyük bir kısmında makinelerin kullanılmasıyla birlikte yetenekli insanların önemi ortaya çıkmıştır. Bu sebeple problemlerin çözümünde, eleştirel düşünebilen, araştırma yapabilen ve yaratıcı düşünebilen bireylere olan ihtiyacın arttığı ifade edilmiştir (İşleyen ve Küçük, 2013; Özsoy, 2017; Kılıç ve Çimen, 2018). Düşünmek herhangi bir inancın ifade edilmesinde, bir öngörünün bulunulmasında, çeşitli şekillerde ortaya çıkan zihinsel fonksiyonlar olarak ifade edilebilir (Duran, 2014).

Eğitim bilimlerinde birçok çalışma incelendiğinde çeşitli örneklem gruplarının eleştirel düşünme (Özdemir, 2005; Turan ve Koç, 2018; Sariolghalam ve ark., 2010; Yang ve ark., 2012; Pepe, 2018; Tabatabaei ve

Gül Bahar Bayıroğlu¹
Osman Pepe²

How to Cite This Article
Bayıroğlu, G. B. & Pepe, O.
(2023). "Spor Bilimleri Öğrencilerinin Hipotetik-Yaratıcı Akıl Yürütme Becerileri", International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, (Issn:2630-631X) 9(69): 3080-3085. DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/smryj.68778>

Arrival: 08 February 2023
Published: 28 March 2023

Social Mentality And Researcher Thinkers is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹ Arş. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, Isparta, Türkiye

² Doç.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, Isparta, Türkiye

Parsafar, 2012), yaratıcı düşünme (Demirkale, 2015; Karataş ve Özcan, 2010; Lau, 2011; Toyran, 2015), stratejik düşünme (Çetin ve Köse, 2017; Naktiyok ve Çiçek, 2014; Çakır ve Taşgit, 2020) gibi bir takım düşünme biçimlerini inceleyen çalışmalara rastlanılmıştır. Bu çalışmaların farklı yaşlara, gelişim dönemlerine, kültürlere göre incelenmesi, düşünmenin karmaşık yapısını ortaya koyduğu görülmüştür. Yaratıcılık, yeni ve faydalı fikirleri üretmek ve detaylandırmak (Clark, 1999; Paulus, 2000), bu fikirlerin keşfi ve kombinasyonu (Higgins ve Morgan, 2000) olarak tanımlanmıştır. Bir başka tanıma göre yaratıcılık, insanın bilişsel karakteristiğinin ve stiline bir bütünü olarak tanımlanmıştır (Amabile, 1995). Yaratıcı akıl yürütme ise; problemlerin çözümünde deneyler ve gözlemler üzerinden doğru olduğu varsayılan önermelerle genelden öze doğru işleyiş süreci olarak tanımlanmıştır (Duman, 2012). Buradan anlaşılacağı üzere, varsayımlar yoluyla tahminlerde bulunmak, var olan bilgilendirmeleri işleyerek bilgiye dönüştürme becerisi olarak tanımlanabilir.

Literatür incelendiğinde, spor bilimleri öğrencilerinin hipotetik düşünme becerileri üzerine herhangi bir çalışmanın olmadığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda yapılacak bir çalışmanın mevcut literatüre değerli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Sunulan bu çalışmada, spor bilimleri öğrencilerinin hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, çok sayıdan oluşan bir evren içinde, evrenin ya tamamı ya da evreni ifade edebilecek bir örneklem üzerinde yapılan genel tarama modeli uygulanmıştır (Karasar, 2015).

Gönüllü Guruplarının Oluşturulması

Araştırmanın evrenini Süleyman Demirel Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 650 öğrenci oluşturmuştur. Örneklem grubunu ise, evrenin içinden rastgele yöntemle seçilmiş 259 öğrenci oluşturmuştur.

Tablo 1: Katılımcıların betimsel istatistikleri

	Değişken	f	%
Cinsiyet	Erkek	147	56,8
	Kadın	112	43,2
Yaş	18-21	98	37,8
	22-25	107	41,3
	26 ve üzeri	54	20,8
Öğrenim Görülen Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	74	28,6
	Spor Yöneticiliği	63	24,3
	Antrenörlük Eğitimi	53	20,5
	Spor Bilimleri	69	26,6
Spor Türü	Bireysel	105	40,5
	Takım	154	59,5
Aktif Olarak Spor Yapma Durumu	Evet	80	30,9
	Hayır	179	69,1
Toplam		259	100

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların cinsiyet değişkenine göre %56,8'inin erkek ve %43,2'sinin kadın, yaş değişkenine göre %37,8'inin 18-21, %41,3'ünün 22-25 ve %20,8'inin 26 yıl ve üzeri, öğrenim görülen bölüm değişkenine göre %28,6'sının beden eğitimi ve spor öğretmenliği, %24,3'ünün spor yöneticiliği, %20,5'inin antrenörlük eğitimi ve %26,6'sının spor bilimleri, yapılan spor türü değişkenine göre %40,5'inin bireysel ve %59,5'inin takım, aktif olarak spor yapma durumunu göre ise, %30,9'unun evet ve %69,1'inin hayır cevabını verdiği tespit edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kişisel bilgi formu ile literatürde bulunan hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri ölçeği kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu; katılımcıların cinsiyet, yaş, öğrenim görülen bölüm, spor türü ve aktif olarak spor yapma düzeyleri hakkında bilgi edinmek amacıyla 5 sorudan oluşmuştur.

Hipotetik Düşünme Becerileri Ölçeği

Duran (2014) tarafından oluşturulan ölçek, 23 maddeden ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte, her bir ifade için derecelendirme 5'li likert tipindedir. İlgili ölçeğin alt boyutları için değerlendirme yapılabileceği gibi,

ölçeğin tamamı içinde değerlendirme yapılabileceği ifade edilmiştir. Ölçeğin tamamı için Cronbach alfa güvenilirlik analizinin 0,922 olduğu rapor edilmiştir. Sunulan bu çalışmada, ölçeğin tamamı değerlendirmeye alınmıştır. Sunulan bu çalışma için, Cronbach alfa güvenilirlik analizinin 0,806 olduğu tespit edilmiştir.

Verilerin Analizi

Katılımcıların hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri ölçeğine verdikleri cevapların çarpıklık ve basıklık değerleri tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Katılımcıların hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri ölçek puanının çarpıklık-basıklık değerleri

Ölçek	n	Çarpıklık	Basıklık
Hipotetik-Yaratıcı Akıl Yürütme Becerileri	259	-1,074	,630

Katılımcıların hipotetik-yaratıcı akıl yürütme beceri puanlarının, normallikten sapmaların anlamlı düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Büyüköztürk (2007) çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 1 , George ve Mallery (2016) ise ± 2 aralığında olmasının, normallik için uygun bir koşul olarak açıklamışlardır. Bu bilgiler doğrultusunda normal dağılım testleri uygulanmıştır. Veriler, bilgisayar ortamında IBM SPSS 22.0 (Statistics for Windows) adlı paket program ile analiz edilmiştir. İkili karşılaştırmalarda Bağımsız Örneklem T-Testi ve çoklu karşılaştırmalarda Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmış olup; farklılığın belirlenmesi için LSD testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Tablo 3: Katılımcıların hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri ölçeğine ait tanımlayıcı istatistikleri

Ölçek	n	Min	Max	$\bar{x} \pm ss$
Hipotetik-Yaratıcı Akıl Yürütme Becerileri	259	78,00	115,00	107,722 \pm 7,430

Çalışmaya katılan spor bilimleri öğrencilerinin hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri ölçeğinden aldıkları puan toplamının 107,722 \pm 7,430 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4: Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri

Ölçek	Cinsiyet	n	$\bar{x} \pm ss$	t	p
Hipotetik-Yaratıcı Akıl Yürütme Becerileri	Erkek	147	106,694 \pm 7,747	-2,579	,010*
	Kadın	112	109,071 \pm 6,793		

$p < ,05$, ($t=257$)

Çalışmaya katılan spor bilimleri öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinde kadın öğrenciler yönünde farklılaştığı tespit edilmiştir ($t_{(257)} = -2,579$, $p < ,05$).

Tablo 5: Katılımcıların yaş değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri

ÖLÇEK	Yaş Aralığı	n	$\bar{x} \pm ss$	f	p	Fark
Hipotetik-Yaratıcı Akıl Yürütme Becerileri	18-21 ^a	98	107,255 \pm 7,577	,950	,388	-
	22-25 ^b	107	108,477 \pm 6,651			
	26 ve üzeri ^c	54	107,074 \pm 8,556			

$p < ,05$, $F(2,256)$, $a=18-21$, $b=22-25$, $c=26$ yıl ve üzeri

Çalışmaya katılan spor bilimleri öğrencilerinin yaş değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($F_{(2,256)} = ,388$, $p < ,05$).

Tablo 6: Katılımcıların öğrenim görülen bölüm değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri

Ölçek	Bölüm	n	$\bar{x} \pm ss$	f	p	Fark
Hipotetik-Yaratıcı Akıl Yürütme Becerileri	^a Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	74	110,919 \pm 6,182	23,721	,000*	a>c
	^b Spor Yöneticiliği	63	109,540 \pm 5,171			b>d
	^c Antrenörlük Eğitimi	53	108,321 \pm 6,699			c>d
	^d Spor Bilimleri	69	102,174 \pm 8,002			

$p < ,05$, $F(3,255)$, $a=$ Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, $b=$ Spor Yöneticiliği, $c=$ Antrenörlük Eğitimi, $d=$ Spor Bilimleri

Çalışmaya katılan spor bilimleri öğrencilerinin öğrenim görülen bölüm değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F_{(3,255)} = 23,721$, $p < ,05$).

Tablo 7: Katılımcıların spor türü değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri

Ölçek	Spor Türü	n	$\bar{x} \pm ss$	t	p
Hipotetik-Yaratıcı Akıl Yürütme Becerileri	Bireysel	105	106,410 \pm 7,628	-2,368	,019*
	Takım	154	108,617 \pm 7,180		

$p < ,05$, ($t=257$)

Çalışmaya katılan spor bilimleri öğrencilerinin spor türü değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinde takım sporları icra edenler yönünde farklılaştığı tespit edilmiştir ($t_{(257)} = -2,368$, $p < ,05$).

Tablo 8: Katılımcıların aktif spor yapma değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri

Ölçek	Aktif Spor Yapma	n	$\bar{x} \pm ss$	t	p
Hipotetik-Yaratıcı Akıl Yürütme Becerileri	Evet	80	109,488±6,972	2,585	,010*
	Hayır	179	106,933±7,511		

$p < ,05$, ($t=257$)

Çalışmaya katılan spor bilimleri öğrencilerinin aktif olarak spor yapma değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinde aktif sporculuk hayatına devam edenler yönünde farklılaştığı tespit edilmiştir ($t_{(257)} = 2,585$, $p < ,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Günümüz dünyasında bireylerin yeni ve farklı olan bilgi ve materyallere olan ihtiyaçlarının giderek artması, yaratma kavramına verilen önemin de artmasını sağlamıştır (Tok, 2008). Bireylerin gelişen ve değişen dünyada sosyal yaşama uyum sağlayabilmesinde eğitim dünyasındaki her kademenin önemi çok büyüktür (Çimen ve ark., 2022). Sunulan bu çalışmada, spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. İnsanlığın tarihsel süreç içinde gelişimini sağlayan yaratıcılık, sosyal ve kişisel özelliklerden birisidir (Leikin ve Pitta-Pantazi, 2013). Yüksek yaratıcı düşünme becerisine sahip bireylerin, farklı ve açık görüşlü olmaları gerektiği söylenebilir. Sunulan bu çalışmada, spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin yüksek hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerine sahip olmalarının, antrenman ve müsabaka gibi farklı ortamlarda başarılı olabilmek için ekstra beceriler kazanmaya çalışmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Spor bilimleri öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinde kadın öğrenciler yönünde farklılaştığı tespit edilmiştir. Karaoğlu ve ark (2016) öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığını rapor etmişlerdir. Bu bulgulara ek olarak literatürde; cinsiyetin yaratıcılık için anlamlı bir farklılık oluşturmadığını savunan çalışmalara rastlanılmıştır (Çiftçi, 2002; Özmutlu ve ark., 2009; Turaşlı, 2014.). Bireyin yaratıcılık düzeyinin zihinsel, duygusal ve duygusal birçok süreci içine alan bir anlam yükü olduğu varsayıldığında, bireysel farklılıkları ortaya koyan özelliklerin yaratıcılık algı düzeyinin etkili bir şekilde kullanımında önemli olduğu savunulmuştur (Turaşlı, 2014). Sunulan çalışmada, hipotetik yaratıcı akıl yürütme becerisinin kadın öğrenciler yönünde olmasının toplumsal yapı içerisinde kadınların erkeklere oranla daha detaycı olmalarından ve var olan detayları işleyerek bilgiye dönüştürme becerilerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan spor bilimleri öğrencilerinin yaş değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinde farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir. Literatürde, herhangi bir örneklem grubunun yaş değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Çiftçi (2002) ilköğretim okulu yöneticilerinin, Karaoğlu ve ark (2016) öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerinin yaş değişkenine göre farklılaştığını rapor etmişlerdir. Bu sonuçlara karşılık olarak, sunulan bu çalışmada, hipotetik yaratıcı akıl yürütme becerisinin yaş değişkenine göre farklılaşmamasının genel itibarıyla spor bilimleri öğrencilerinin benzer eğitim ve sporculuk kariyerlerine sahip olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan spor bilimleri öğrencilerinin öğrenim görülen bölüm değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde herhangi bir örneklem grubunun öğrenim görülen bölüm değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Karaoğlu ve ark (2016) yapmış oldukları çalışmada, öğrencilerin yaratıcılık düzeylerinin öğrenim görülen bölüm değişkenine göre farklılaştığını rapor etmişlerdir. Çokokumuş, (2002) yaratıcılık düzeylerinin hem bireylerin dış dünyalarını algılamalarında hem de iç dünyalarında bazı becerilerinin artırılmasında eğitimin gerekli bir olgu olduğunu ifade etmiştir. Çünkü eğitim bireylerin akliselim ve makul düşüncelerini sağlamanın gerçek kaynağını meydana getirmektir (Cooper ve Sawaf, 2003). Sunulan çalışmada, hipotetik yaratıcı akıl yürütme becerisinin beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü yönünde farklılaşmasının, her ne kadar spor bilimlerine alınan öğrencilerin aynı özel yetenek sınavına tabi tutulsa da, bahsi geçen bölüme öğrenci alımının üniversite eğitimine geçişte daha farklı ve yüksek bir puan kriterine bağlı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan spor bilimleri öğrencilerinin spor türü değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinde takım sporları icra edenler yönünde farklılık tespit edilmiştir. Literatürde herhangi bir örneklem grubunun spor türü değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerini inceleyen herhangi bir

çalışmaya rastlanılmamıştır. Bireylerin düşünsel, duygusal, imgeleme gücü gibi yetilerinin birbirleriyle bağlantıları yaratıcılık düzeyinin gelişiminde önemli rol oynadığı belirtilmiştir (Tekin ve Taşşın, 2008). Buradan hareketle bireylerin yaratıcı akıl yürütme becerileri, duygu ve düşüncelerin motivasyon ve hayal gücü ile birleşerek, düşüncelerin özgürce ifade edilmesini sağlayabilir. Sunulan bu çalışmada, hipotetik yaratıcı akıl yürütme becerisinin spor türü değişkenine göre takım sporları yönünde farklılaşmasının takım sporlarında birden çok sporcunun aynı anda aynı amaç doğrultusunda beraber hareket etmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan spor bilimleri öğrencilerinin aktif olarak spor yapma değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinde aktif sporculuk hayatına devam edenler yönünde farklılık tespit edilmiştir. Literatürde herhangi bir örneklem grubunun aktif spor yapma değişkenine göre hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Sunulan bu çalışmada, hipotetik yaratıcı akıl yürütme becerisinin aktif spor yapanlar yönünde farklılaşmasının sporculuk hayatına devam eden sporcuların devam etmeye göre ekstra antrenmanlar yapmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerilerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Değişkenler açısından incelendiğinde cinsiyet, öğrenim görülen bölüm, yapılan spor türü ve aktif olarak spor yapma durumuna göre farklılaşırken, yaş değişkenine göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Bu durumun, öğrencilerin hem öğrenim gördükleri yüksek öğretim kurumundaki teorik ve uygulamalı derslerden, hem de sporcuların icra ettikleri spor branşının onlara sağladığı yüksek seviyede yaratıcı akıl yürütme becerilerine sahip olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

ÖNERİLER

Bu araştırmadan elde edilen veriler değerlendirildiğinde ve mevcut literatür dikkate alınarak yapılan tartışmalar ışığında aşağıdaki öneriler yapılabilir;

Daha büyük ölçekte öğretmen adaylarının hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri incelenebilir,

Farklı branşlarda öğretmen adaylarının hipotetik-yaratıcı akıl yürütme becerileri incelenebilir.

KAYNAKÇA

Amabile, T. M. (1995). "Attributions of Creativity: What Are the Consequences?" *Creativity Research Journal*, 4: 423-426.

Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Clark, K. (1999). "Justice and Positive and Negative Creativity", *Creativity Research Journal*, 3:311-321.

Cooper, R. K. & Sawaf, A. (2003). *Liderlikte Duygusal Zekâ*, Sistem Yayıncılık, İstanbul.

Çakır, K. & Taşşit, Y. E. (2020). "Stratejik Düşünmenin Temel Bileşenleri: Türk Yöneticiler Üzerine Bir Araştırma", *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 19(39): 23-42.

Çetin, S. & Köse, M. S. (2017). "Proaktif Kişiliğin Stratejik Düşünce Becerisine Etkisi", *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(16): 65-84.

Çiftçi, Y. (2002). "İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Yaratıcılık Düzeyleri ile Liderlik Tarzları Arasındaki İlişki", *Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Çimen, E.; Koçyiğit, B. & Doğan, F. (2022). "Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Akademik Hedef Yönelimleri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", *Sportive*, 5 (2): 69-77 .

Çokokumuş, B. (2002). "Bileşenlerin Diyalektiği Açısından Görsel Algı ve Yaratıcılık", *Sanatta Yeterlilik Tezi*, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.

Demirkale, O. C. (2015). "The Examination of the Contribution of the Visual Arts Subject to Creative Thinking Skills", *Unpublished Master's Thesis*, Karadeniz Technical University Institute of Education Sciences, Trabzon.

Duman, B. (2012). *Neden Beyin Temelli Öğrenme*, Pegem Akademi, Ankara.

Duran, V. (2014). "Öğretmen Adaylarının Hipotetik-Yaratıcı Akıl Yürütme Becerilerinin, Bilimsel Epistemolojik İnançları, Öğrenme Stilleri ve Demografik Özellikleri Açısından İncelenmesi", *Yüksek Lisans Tezi*, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.

George, D. & Mallery, P. (2016). "IBM SPSS Statistics 23 Step by Step: A Simple Guide and Reference", New York: Routledge, 112-120.

- Higgins, M. & Morgan, J. (2000). "The Role of Creativity in Planning, The Creative Practitioner", *Planning Practice-Research*, 15(1): 117-128.
- İşleyen, T. & Küçük, B. (2013). "Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi", *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(21): 199-208.
- Karaoğlu, B.; Turan, M. B. & Pepe, O. (2016). "Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Yaratıcılık Düzeyleri İle Duygusal Zekâ Seviyelerinin İncelenmesi", *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2): 85-99.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Nobel Yayınları. Ankara.
- Karataş, S. & Özcan, S. (2010). "Yaratıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin yaratıcı düşüncelerine ve proje geliştirmelerine etkisi", *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1): 225-243.
- Kılıç, T., & Çimen, P. N. (2018). "Ortaokul ve lise öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersine karşı tutumlarının incelenmesi", *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1): 1-13.
- Lau, J. Y. (2011). "An Introduction to Critical Thinking and Creativity: Think More, Think Better", John Wiley & Sons, 23-26.
- Leikin, R. & Pitta-Pantazi, D. (2013). "Creativity and Mathematics Education: The State of the Art", *ZDM International Journal on Mathematics Education*, 45(2): 159-166.
- Naktiyok, A. & Çiçek, M. (2014). "Stratejik Düşünmenin Bir Öncülü Olarak Eleştirel Düşünme: Yöneticiler Üzerinde Bir Araştırma", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(2): 157-178.
- Özdemir, S. M. (2005). "Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi", *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3): 297-316.
- Özmutlu, İ.; Durmuş, S.; Tekin, M. & Yetiş, Ü. (2009). "Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Yaratıcılık Düzeylerinin Karşılaştırılması", *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (3): 233-244.
- Özsoy, N. (2017). "Stem ve Yaratıcı Drama", *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3): 633-644.
- Paulus, P.B. (2000). "Groups, Teams, And Creativity: The Creative Potential Of İdea-Generating Groups", *Applied Psychology: An International Review*, 49: 237-262.
- Pepe, O. (2018). "The Impact of the Creativity Levels of the Students Who Study at the School of Physical Education and Sport on Their Critical Thinking Dispositions", *World Journal Of Education*, 8(5): 185-191.
- Sariolghalam, T.; Narges, E. & Noruzi, F. (2010). "A Survey on the Relationship between Critical Thinking and Self-Efficacy Case Study: Mathematic Students of Payam e Noor University in Maragheh", *Studies in Mathematical Sciences*, 1(1): 61-66.
- Tabatabaei, O. & Parsafar, S. M. (2012). "The Effect of Self-Directed Learning on Critical Thinking of Iranian EFL Learners", *Journal of Educational and Social Research*, 2(2): 55-64.
- Tekin, M. & Taşgın, Ö. (2008). "Orta Öğretimde Öğrenim Gören Spor Yapan ve Yapmayan Öğrencilerin Yaratıcılık ve Çoklu Zekâ Alanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3): 206-214.
- Tok, S. (2008). "Performans Sporcusu ve Spor Yapmayan Üniversite Öğrencilerinde Duygusal Zekâ İle Kişilik Özelliklerinin Karşılaştırılması", *Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir*.
- Toyran, G. (2015). "Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme düzeylerinin ve eleştirel düşünme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi", *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir*.
- Turan, M.B. & Koç, K. (2018). "The Impact of Self-Directed Learning Readiness on Critical Thinking and Self-Efficacy among the Students of the School of Physical Education and Sports", *International Journal of Higher Education*, 7(6): 98-105.
- Turaşlı, N.K. (2014). "Erken Çocukluk Döneminde Yaratıcılık ve Geliştirilmesi". (Ed. Elif Çelebi Öncü), *Yaratıcılıkta Temel Kavramlar ve Yaratıcılığın Doğasını Anlamak*, ss.1-15, Pegem Akademi, Ankara.
- Yang, S.H.; Ha, E.H.; Lee, O.C.; Sim, I.O.; Park, Y.M.; Nam, H.A. & Kim, J.S. (2012). "Academic Achievement, Self-Directed Learning, and Critical Thinking Disposition According to Learning Styles of Nursing Students", *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 19(3): 334-342.