



Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Öğrenme Stilleri

İrem HÜZMELİ*

Esra DOĞRU HÜZMELİ**

Özden GÖKÇEK***

Öz

Sorunları özüne inebilen ve rehabilitasyon açısından her yönden hastayı değerlendirebilen ve farklı tedavi metotları sunabilen fizyoterapistlerin eğitim aşamasında eleştirel düşünme düzeylerinin ve öğrenme biçimlerinin farkında olması gerekmektedir. Bu amaçla yükseköğretim düzeyindeki fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve öğrenme biçimleri incelenmiştir. Gönüllü 111 katılımcının demografik bilgileri kaydedilmiştir. Eleştirel düşünme eğilimleri California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CCTDI) ile, öğrenme biçimleri Öğrenme Biçimleri Envanteri (BİG-16) ile sorgulanmıştır. Katılımcıların %59.5'i kız (yaş ortalaması 20.30±1.31 yıl), %40.5 erkektir (yaş ortalaması 20.86±1.50 yıl). CCTDI' ne göre genel olarak eleştirel düşünme eğilimi düşüktür. Analitiklik ve açık fikirlilik alt boyutlarında cinsiyet bakımından, sınıflar arasında analitiklik alt boyutunda istatistiksel açıdan anlamlı farklılık vardır ($p<0.05$). İşitsel, bedensel ve görsel öğrenme stili cinsiyete ve sınıflara göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Eleştirel düşünme eğilimi ve öğrenme biçimleri arasında anlamlı korelasyon vardır ($p<0.05$). Sonuç olarak fizyoterapi eğitimi alan öğrencilerin öğrenme biçimleri arasında fark bulunmaması ve eleştirel düşünme eğiliminin düşük olması sebebi ile uygulamaya dayalı sağlık bilimlerinde bu konu ile ilgili daha fazla farkındalık yaratılması gerekmektedir. Çalışmanın sağlık eğitimi alan diğer branş öğrencileri ve yaş grupları ile yapılması önerilir.

Anahtar kelimeler: Eleştirel Düşünme, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Öğrenme, Öğrenci

Critical Thinking Trends and Learning Styles of Physiotherapy and Rehabilitation Students

Abstract

Physiotherapists can come to the core of the point of problems and can evaluate patients from all sides in terms of rehabilitation and offer different treatment methods. This means that physiotherapists need to be aware of their critical thinking and learning styles during the education phase. So this study aimed to investigate the critical thinking tendencies and learning styles of physiotherapy students. The sampling of the study consisted of a total of 111 students from the school of physiotherapy and rehabilitation. A personal information form was recorded. Critical Thinking with the California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI), and learning styles with the BİG-16 Learning Style Inventory were assessed. 59.5% of the participants were female (mean age 20.30 ± 1.31 years), 40.5% were male (mean age 20.86±1.50 years). According to CCTDI, we found that critical thinking tendencies were generally low and there were statistical significant only in analyticity and open-mindedness sub-dimensions between the gender while there were only in analyticity between the classes ($p<0.05$). There were no statistical significant in the auditory learning, physical learning and visual learning style between sexes and classes ($p>0.05$). In conclusion, the tendency of critical thinking were low in pt students and there were no difference between learning style so more awareness about this issue should be created in practice-based health disciplines. It is recommended that this study will contribute better to the literature if it is conducted with students of other health disciplines and different age groups.

Key words: Critical Thinking, Physiotherapy And Rehabilitation, Learning, Student

Geliş Tarihi: 27/07/2018

Kabul Tarihi: 20/11/2018

*Öğr. Gör. Mustafa Kemal Üni. Fizik Tedavi ve Reh. Y.O., Hatay, Türkiye ftizirem@gmail.com (ORCID ID: 0000-0003-34000-6016)

**Dr. Öğr. Üyesi, Mustafa Kemal Üni. Fizik Tedavi ve Reh. Y.O., Türkiye esradogru001@hotmail.com (ORCID ID: 0000-0002-7025-8192)

***Öğr. Gör. Mustafa Kemal Üni. Fizik Tedavi ve Reh. Y.O., ozdencanbay@hotmail.com (ORCID ID: 0000-0003-3396-4108)

GİRİŞ

Günümüzde farklı düşünme, araştırma, problem çözüme, eleştirel düşünme ve yaratıcılık anlayışlarını anlama ve kullanma gibi birçok yeteneğe sahip insanlara ihtiyaç vardır. Eleştirel düşünme, zorlukların üstesinden gelmek ve yaşamdaki bilgilere erişimi kolaylaştırmak için bir yol olarak kabul edilen düşünmenin yönlerinden biridir. Kişilerin nasıl düşündüğü ve nasıl öğrendiği arasında bir ilişki olup olmadığı sıklıkla araştırılan bir konudur. Bireylerin öğrenmedeki başarıları bilişsel süreçleri ayırt edebilmesi ile gerçekleşir. Bu durumda kişilerin kendi öğrenme stillerinin farkında olması gerekmektedir. Kendi öğrenmesinin farkında olan bireyler hem akademik hem de günlük yaşamda başarılı olabilir (1,2,3). Ayrıca iş dünyasında eleştirel düşünme farklılık yaratır. Bu nedenle iş yaşamında karşılaştığı sorunları çözen, sürekli kendini geliştiren bireylere ihtiyaç duyulmakta ve bu bireyler tercih edilmektedir (4).

Dünya Tıp Eğitimi Federasyonu (WFME) eleştirel düşünme eğitiminin tıp eğitiminde olması gerektiğini ve öğretim kuruluşlarının akreditasyonu için kriterlerden birinin, öğrencilerinde eleştirel düşünmenin ölçülmesi olduğunu vurgulamaktadır (3). Sağlık eğitimi ezberci eğitimden ziyade düşünen, eleştiren, araştıran, yeni yollar üreten, bilgiye ulaşma yollarını bilen ve öğrenmeyi öğrenmiş bireyler yetiştirmeyi gerektirmektedir. Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme yeteneklerini ne derecede geliştirdikleri ve öğrenme biçimlerinin ne kadar farkında olduğu halen araştırılan konulardandır. Günümüzde hızla gelişen bilişim çağıyla birlikte öğrencilerin bilgiyi alıp vermesi yerine, araştırma yapabilmesi, sorunu çözebilmesi, yaratıcı ve eleştirel düşünme gibi çeşitli kognitif yolları bilmesi ve uygulayabilmesi, öğrenme sürecinde etkin olabilmesi gibi birçok niteliğe sahip olmaları beklenmektedir. Bilişimin gittikçe yaygınlaşmasının eleştirel düşünme eğilimini azaltacağı düşünülmektedir (5,6).

Sağlık alanında eğitim-öğretim veren ve nitelikli sağlık personeli yetiştirmeyi amaçlayan fizyoterapi ve rehabilitasyon okullarında eğitim gören öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ve öğrenme stillerine yönelik böyle bir çalışma bulunmamaktadır. Ülkemizde sağlık alanında eleştirel düşünme ve öğrenme stillerinin ayrı ayrı incelendiği çalışmalar mevcuttur. Ancak bu kavramlar arasında bir ilişkinin varlığı veya nasıl bir ilişkinin olduğu hususunda çalışmalara nadir rastlanmıştır. Sorunların özüne inebilen ve rehabilitasyon açısından her yönden hastayı değerlendirebilen ve farklı tedavi metotları sunabilen fizyoterapistlerin, eğitim aşamasında eleştiren düşünme yapısının ve öğrenme biçiminin farkında olması gerekmektedir (7,8).

Bu amaçla yükseköğretim düzeyindeki fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile öğrenme biçimleri incelenmiştir.

YÖNTEM

Örnekleme

Bu çalışma Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu'nda eğitim gören öğrencilerle gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere verilerinin gizli tutulacağı ve herhangi bir zarar görmeyecekleri açıklanarak gönüllük esasına dayalı yazılı onamları alınmıştır. Çalışmaya Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu'nda eğitim gören 111 öğrenci katılmıştır. Çalışma için Yüksekokulu Müdürlüğü'nden ve Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır (2018/02).

Fizyoterapist adaylarının eleştirel düşünme eğilim düzeylerinin ve öğrenme biçimlerinin

belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışma tanımlayıcı araştırma tasarımına uygun yapılmıştır.

Bilgilendirilmiş onam formunu okuyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerin cinsiyet, yaş, gibi demografik özellikleri kaydedilmiştir. Eleştirel düşünme eğilimleri California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CCTDI) ile, öğrenme biçimleri ise Öğrenme Biçemleri Envanteri (BİG-16) ile sorgulanmıştır.

California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CCTDI)

Orijinal ölçek 7 alt ölçek ve 75 maddeden oluşmuştur. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Kökdemir (2003) tarafından yapılmıştır. CCTDI orijinalinden farklı bir yapı gösterdiğinden 6 alt ölçek ve toplam 51 maddeye düşürülüp uyarlanmıştır. Alt ölçeklerde yer alan maddeler; analitiklik, açık fikirlilik, meraklılık, kendine güven, doğruyu arama ve sistematikliktir. Ölçekte tamamen katılıyorum 6 puan, hiç katılmıyorum 1 puan değerindedir. Ölçeğin toplam puanı 240 puandan (40x6) az ise genel eleştirel düşünme eğilimi düşük, 241-300 puan arası genel eleştirel düşünme eğilimi orta, puanı 300'den (50x6) fazla ise genel eleştirel düşünme eğilimi yüksek şeklinde kategorize edilir. Alt boyutlarında puanlama minimum 10, maksimum 60 puan şeklindedir. Bir alt boyut puanının 40 puandan az olması bu boyutun eleştirel düşünme eğiliminin düşük, 50 puandan fazla olması ise eleştirel düşünme eğiliminin yüksek olduğunu ifade eder. Ölçeğin hesaplanan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.88 iken bu çalışmaya ait Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.83 olarak hesaplanmıştır.

(9).

Öğrenme Biçemleri Envanteri (BİG 16)

BİG 16 Öğrenme Biçemleri Envanteri Şimşek (2002) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Bedensel, işitsel ve görsel biçem şeklinde üç öğrenme biçimini ölçmektedir. Her bir öğrenme biçemi için 16 madde içermektedir. Toplam 48 maddeden oluşan 5'li Likert tipi bir ölçektir. Likert ölçeğine göre "Kesinlikle Katılıyorum=2, Katılıyorum=1, Kararsızım=0, Katılmıyorum=-1, Kesinlikle Katılmıyorum=-2" şeklinde puanlanmaktadır. Katılmıyorum ve Kesinlikle Katılmıyorum gibi cevaplar o öğrenme stiline tercih edilmediğini gösterir. Envanterin güvenilirliği iç tutarlılık ölçümü ve Cronbach Alfa katsayısı ile gösterilmiştir. Envanterin Cronbach Alfa güvenilirlik değeri 0.844, bu çalışmanın ise 0.846 olarak hesaplanmıştır. Alt testlerinden alınan toplam puanlar '8 ile 32 arasında ise, öğrenci o biçeme sahiptir, -8 ile -32 arasında ise, o biçeme tepkilidir' şeklinde biçem tercihi kaydedilir (10,11).

İstatistiksel analiz

Verilerin analizi IBM SPSS Statistics 20 programı ile yapılmıştır. Çalışmada %95 güven düzeyi ile çalışılmıştır. Analizde Pearson Korelasyon Testi, Bağımsız Gruplar T Testi, ANOVA Testi kullanılmıştır. Çalışmada ölçek puanlarının ilişkisi Pearson Korelasyon Testi ile, analiz edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların %59.5'i (n=66) kız (yaş ortalaması 20.30 ± 1.31), %40.5 (n=45) erkektir (yaş ort 20.86 ± 1.50). Öğrencilerin %38.7'si (n=43) 1. sınıfta, %30.6'sı (n=34) 3. sınıf, %16.2'si 4. sınıf (n=18) ve %14.4'ü 2. sınıftır (n=16) (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Bilgileri

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	66	59.5
	Erkek	45	40.5
Yaş	16-20	61	55.0
	21-25	48	43.2
	26-30	2	1.8
Sınıf	1.sınıf	43	38.7
	2.sınıf	16	14.4
	3.sınıf	34	30.6
	4.sınıf	18	16.2

Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'nde alt boyutları puan ortalamaları analitiklik 41.95±5.95 (min:20, max:54), açıkfikirlilik 42.51±5.77 (min:25, max: 62), meraklılık 35.65±4.60 (min:20, max:49), kendine güven 28.77±5.12 (min:13, max:42), doğruyu anlama 25.64±4.06 (min:16, max:39) ve sistematiklik 21.29±3.92 (min:11, max:34) şeklindedir. Ölçek puanlarının normal dağılıma uygunluğu çarpıklık ve basıklık değerlerinin hesaplanması ile gerçekleştirilmiştir ve parametrik testler tercih edilmiştir. Öğrencilerin ölçek alt boyutlarındaki ortalamaları hesaplandığında ölçek ortalamasının 240'dan az olması (alt boyutların toplamı: 195.81±21.98) nedeniyle eleştirel düşünme eğilimi genel olarak düşük olduğu halde alt boyutlarda analitiklik ve açık fikirlilik puanlarının 40'tan yüksek olmasından dolayı sadece bu alt boyutlarda eleştirel düşünme eğiliminin daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 2).

Tablo 2. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Betimleyici İstatistikleri

	n	Minimum	Maksimum	Ort.± Ss.
Analitiklik	111	20	54	41.95±5.95
Açıkfikirlilik	111	25	62	42.51±5.77
Meraklılık	111	20	49	35.65±4.60
Kendine Güven	111	13	42	28.77±5.12
Doğruyu Anlama	111	16	39	25.64±4.06
Sistematiklik	111	11	34	21.29±3.92
Toplam	111	110	266	195.81±21.98

Kızlar ve erkekler için yapılan t testi sonuçlarına göre; erkekler ile kızlar arasında analitiklik puanı bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmıştır (p=0.012). Erkeklerin analitiklik düzeyi daha yüksektir. Erkekler ile kızlar arasında açık fikirlilik puanı bakımından istatistiksel anlamlı fark vardır (p=0.013). Erkeklerin açık fikirlilik düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Erkekler ile kızlar arasında meraklılık (p=0.320), kendine güven (p=0.173), doğruyu anlama (p=0.062), sistematiklik (p=0.302) bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır (Tablo 3).

Tablo 3. Cinsiyet Bakımından Eleştirel Düşünme Eğilimi Dağılımı

Cinsiyet		Ortalama± Ss.	t	p
Analitiklik	Kadın	40.79±6.01	-2.565	0.012*
	Erkek	43.67±5.48		
Açık fikirlilik	Kadın	41.39±6.03	-2.538	0.013*
	Erkek	44.16±4.98		
Meraklılık	Kadın	35.29±4.50	-1.000	0.320
	Erkek	36.18±4.75		
Kendine Güven	Kadın	28.23±5.36	-1.370	0.173
	Erkek	29.58±4.68		
Doğruyu Anlama	Kadın	25.05±4.13	-1.888	0.062
	Erkek	26.51±3.85		
Sistematiklik	Kadın	20.97±4.00	-1.037	0.302
	Erkek	21.76±.79		

Bağımsız gruplar t testi *: $p < 0.05$

Tablo 4'te farklı sınıftaki öğrencilerin CCTDI alt ölçek puanlarının karşılaştırılması görülmektedir. Farklı sınıf grupları için yapılan t testi sonuçlarına göre, sınıf grupları arasında analitiklik puanı bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark vardır ($p=0.03$). 3. sınıfların analitiklik düzeyi en düşük iken 4. sınıfların en yüksek bulunmuştur. Sınıf grupları arasında açık fikirlilik ($p=0.34$), meraklılık ($p=0.16$), kendine güven ($p=0.34$), doğruyu anlama ($p=0.053$), sistematiklik ($p=0.25$) puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır.

Tablo 4. Sınıf Bakımından Eleştirel Düşünme Eğilimi Dağılımı

Sınıf		n	Ort. ± Ss.	f	p
Analitiklik	1. sınıf	43	41.63±6.42	3.020	0.033*
	2. sınıf	16	42.75±5.60		
	3. sınıf	34	40.26±5.45		
	4. sınıf	18	45.22±4,92		
Açık fikirlilik	1. sınıf	43	42.70±5.85	1.115	0.346
	2. sınıf	16	41.75±5.97		
	3. sınıf	34	41.59±5.37		
	4. sınıf	18	44.50±6.04		
Meraklılık	1. sınıf	43	35.14±4.96	1.756	0.160
	2. sınıf	16	35.50±4.55		
	3. sınıf	34	35.18±3.93		
	4. sınıf	18	37.89±4.64		
Kendine Güven	1. sınıf	43	28.44±5.11	1.128	0.341
	2. sınıf	16	28.63±4.70		
	3. sınıf	34	28.21±5.20		
	4. sınıf	18	3.78±5.28		
Doğruyu Anlama	1. sınıf	43	25.49±4.57	2.649	0.053
	2. sınıf	16	25.38±3.20		
	3. sınıf	34	24.74±3.23		
	4. sınıf	18	27.94±4.29		
Sistematiklik	1. sınıf	43	21.,74±4.66	1.372	0.255
	2. sınıf	16	20.31±2.52		
	3. sınıf	34	20.59±3.47		
	4. sınıf	18	22.39±3.62		

Tek yönlü ANOVA testi, Ss.: Standart Sapma,* p<0.05

BİG 16 anketine göre işitsel öğrenme puanları ortalaması -11.75±6.86 (min: -28, max:7); bedensel - 9.92±7.74 (min:-29 , max:11) ve görsel -14.05±6.80 (min:-30 , max:9) olarak hesaplanmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Öğrenme Biçemleri Envanteri Betimleyici İstatistikleri

	n	Minimum	Maximum	Ort.± Ss
İŞİTSEL	111	-28	7	-11.75±6.86
BEDENSEL	111	-29	11	-9.92±7.74
GÖRSEL	111	-30	9	-14.05±6.80
Toplam	111	-79	23	-35.71±18.74

İşitsel öğrenme ($p=0.96$), bedensel öğrenme ($p=0.57$) ve görsel öğrenme stili ($p=0.95$) cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Buna göre kızlarla erkekler arasında işitsel öğrenme, bedensel öğrenme ve görsel öğrenme stili açısından farklılık yoktur $p>0.05$ (Tablo 6).

Tablo 6: Cinsiyetler Arası Öğrenme Biçimlerinin Karşılaştırması

		Ort. \pm ss.	t	p
İşitsel	Kadın	-11.77 \pm 6.47	-0.046	0.963
	Erkek	-11.71 \pm 7.47		
Bedensel	Kadın	-9.58 \pm 8.24	0.564	0.574
	Erkek	-10.42 \pm 6.99		
Görsel	Kadın	-14.02 \pm 7.36	0.056	0.956
	Erkek	-14.09 \pm 5.96		

Bağımsız gruplar t testi Ss. Standart Sapma *: $p<0.05$

İşitsel, bedensel ve görsel öğrenme stilinde sınıflar arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0.05$). Buna göre 1.sınıf, 2.sınıf, 3.sınıf ve 4.sınıf arasında öğrenme stilleri yönünden fark yoktur (Tablo 7).

Tablo 7. Sınıflar Arası Öğrenme Biçemlerinin Karşılaştırılması

		n	Ort. \pm Ss.	f	p
İşitsel	1.sınıf	43	-10.53 \pm 6.93	1.189	0.317
	2.sınıf	16	-14.06 \pm 7.72		
	3.sınıf	34	-12.41 \pm 6.82		
	4.sınıf	18	-11.33 \pm 5.77		
Bedensel	1.sınıf	43	-8.58 \pm 8.14	1.623	0.188
	2.sınıf	16	-9.13 \pm 7.92		
	3.sınıf	34	-10.24 \pm 7.21		
	4.sınıf	18	-13.22 \pm 7.13		
Görsel	1.sınıf	43	-14.09 \pm 7.61	0.009	0.999
	2.sınıf	16	-14.00 \pm 6.37		
	3.sınıf	34	-13.91 \pm 6.87		
	4.sınıf	18	-14.22 \pm 5.36		

Tek yönlü ANOVA testi Ss. Standart Sapma, *: $p<0.05$

Eleştirel düşünme eğilimi ve öğrenme biçimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki varken ($p=0.001$, $r=-0.397$) açık fikirlilik ve işitsel öğrenme ($p=0.377$), sistematiklik ve işitsel öğrenme; ($p=0.132$) doğruyu anlama ve görsel öğrenme ($p=0.099$), sistematiklik ve görsel öğrenme ($p=0.062$) arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (Tablo 8).

Tablo 8: Eleştirel Düşünme ve Öğrenme Biçemleri İlişkisi

		İşitsel	Bedensel	Görsel
Analitiklik	r	-0.214*	-0.326**	-0.285**
	p	0.024	0.000	0.002
Açıkfikirlilik	r	-0.085	-0.334**	-0.231*
	p	0.377	0.000	0.015
Meraklılık	r	-0.217*	-0.442**	-0.261**
	p	0.022	0.000	0.006
Kendine güven	r	-0.297**	-0.363**	-0.288**
	p	0.002	0.000	0.002
Doğruyu anlama	r	-0.203*	-0.259**	-0.158
	p	0.032	0.006	0.099
Sistematiklik	r	-0.144	-0.292**	-0.178
	p	0.132	0.002	0.062

Pearson korelasyon testi ,*: p<0.05

TARTIŞMA VE YORUM

Kişilerin öğrenme başarıları bilişsel akış süreci ile ilişkilendirilmektedir. Fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitimi alan öğrencilerde eleştirel düşünme eğiliminin ve öğrenme stillerinin cinsiyet ve sınıf düzeyinde araştırıldığı bu çalışmada, son sınıflarda diğer sınıflara göre eleştirel düşünme eğilimi ortalamaların yüksek olması uygulamaya dayalı eğitim veren bu bölümde eleştirel düşünmenin eğitim ile arttığını göstermektedir. Öğrenme stillerinde fark olmamasının ise yüksek öğrenimde öğrencilerin kendilerine ait bir öğrenme stilleri olmasından kaynaklandığı düşünülebilir (12).

Karadağ ve ark. (2018) hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin eleştirel düşünme yapısı ve öğrenme stillerini değerlendirdikleri çalışmalarında cinsiyet açısından Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin alt boyutlarında (açık fikirlilik, doğruyu arama ve sistematiklik) anlamlı farklılık bulmuşlardır ve genel olarak hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğiliminin düşük olduğunu vurgulamışlardır. Bu çalışmaya benzer olarak çalışmamızda, fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitimi alan öğrencilerde eleştirel düşünme eğilimi genel olarak düşük bulunmuştur. Çalışmamızda aynı ölçeğin sadece analitiklik alt boyutunda hem sınıflar arasında hem de cinsiyetler arasında istatistiksel farklılık bulunması fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin sınıf düzeyi arttıkça sorun çıkabilecek durumlara karşı dikkatli olma ve zor problemler karşısında bile akıl yürütme ve nesnel kanıtları kullanma eğiliminin aldıkları eğitim ile arttığı savunulabilir.(8).

Domenech ve Watkins (2015) 1. sınıf fizyoterapi öğrencilerinde eleştirel düşünme ve eleştirel düşünme eğilimini değerlendirmişlerdir. Fizyoterapi bölümüne kayıt yaptırmada eleştirel düşünme yapısı ile ilgili bazı derslerde başarılı olma önkoşulu olduğu halde çalışmalarında öğrencilerin ortalamadan daha düşük bir eleştirel düşünme yapısına sahip olduklarını bulmuşlardır. Ayrıca fizyoterapi bölümüne kabul edilmeden önce bu öğrencilerin kabul sürecinin bir parçası olarak eleştirel

düşünme becerilerinin değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Bu çalışmaya paralel olarak eleştirel düşünme eğilimi ortalaması incelendiğinde çalışmamızda, genel olarak eleştirel düşünme eğiliminin düşük olduğu, tüm alt boyutlarda 4. sınıfların ortalamalarının daha yüksek olması, verilen eğitimin düşük eleştirel düşünme eğilimine azda olsa katkı sunduğunu düşündürmüştür (13).

Eleştirel düşünme ortalamalarının son sınıflarda ve erkeklerde yüksek olması, erkeklerin ve fizyoterapi eğitimi alan son sınıf öğrencilerinin bu anlamda eğitim ile birlikte sorgulayan, eleştiren düşünme yapısının geliştiği görülmektedir. Bizim çalışmamızın aksine Ay ve Akgöl (2008) çalışmalarında kadınlarda ve üst sınıflarda eleştirel düşünmenin daha iyi olduğunu bulmuşlardır. Cinsiyet ve sınıf düzeyi eleştirel düşünme eğilimini etkilemiştir (14).

Öğrenme biçimlerinin farkına varılması bireylerin kendi bilişsel süreçleri ile ilişkilidir. Bireyin kişisel öğrenme stillerinin farkında olması akademik ve iş yaşamında başarılı olmayı etkilemektedir. Çalışmamızda cinsiyet ve sınıf düzeyi işitsel, görsel ve bedensel öğrenme biçimleri açısından incelendiğinde herhangi bir farklılık saptanmaması öğrencilerin kendilerine göre bir öğrenme biçimlerinin olduğu ve fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitimiyle bunun değişmediği savunulabilir. Bilasa (2012) çalışmasında sadece işitsel öğrenme stilinde farklılık saptamışken diğer öğrenme stillerinde çalışmamızdaki gibi sonuçlar elde etmiştir. Öğrenme stilleri sınıf bakımından incelendiğinde literatürle uyumlu olarak çalışmamızda herhangi bir farklılık bulunmamıştır (15).

Güven ve Kürüm 2006 öğrenme stilleri ile eleştirel düşünmeye genel bir bakış sağlayan çalışmalarında, kuramsal açıdan bu iki kavram arasında bir ilişkinin olabileceğini ve çalışmaları kapsamında incelenen kimi araştırmalarda öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme arasında bir ilişkinin olduğunu, kimilerinde ise böyle bir ilişkinin olmadığını bulmuşlardır. Çalışmamızda ise farklı öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme eğilimi Güven ve Kürüm (2006)'ün çalışmasına benzer olarak ilişkili bulunmuştur (1).

Fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ve öğrenme biçimlerinin sorgulandığı çalışmalara çok az rastlanmıştır. Wessel ve Williams (2004) master giriş seviyesindeki öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimini araştırdıkları çalışmada, öğrenme stillerinde ve eleştirel düşünme eğiliminde majör değişiklik saptamamışlardır. Çalışmamızda bu sonuçlara benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonucun uygulama ağırlıklı eğitim verilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir (16).

Sandmire (2000) interdisipliner uygulama yaklaşımının etkilerini arttırmak için bir nörobilim kursunda ergoterapi ve fizyoterapi öğrencilerinde bireysel öğrenme stili tercihinin ortak performans üzerindeki etkisini değerlendirmişlerdir. Çalışma sonucunda öğrenme stillerindeki farklılıkların disiplinler arası takım performansını etkilemediği öne sürülmüştür. Çalışmamızda sadece fizyoterapi öğrencilerinde öğrenme stilleri değerlendirilmiş öğrenme tercihleri açısından sınıflar arasında değişiklik saptanmamıştır. Araştırmada disiplinler arası karşılaştırma sözkonusu olmasa da sınıflar arası bireylerin öğrenme stillerinin kişiye özgü olduğu söylenebilir (17).

Gardner ve ark. (2016) daha önce geliştirilen, yenilikçi ve etkileşimli, kanıta dayalı, e-öğrenme paketini kullanarak, fizyoterapi öğrencilerinin kronik hastalık yönetimi için çevrimiçi e-öğrenmeye ilişkin algılarını niteliksel olarak araştıran 'Fizyoterapistler için Romatoid Artrit e-Öğrenme (RAP-eL) adlı çalışmalarında fizyoterapi öğrencilerinin kronik hastalık yönetimi hakkında bilgi edinmek için çok modlu ve karma formatları tercih ettiğini saptamışlardır. Ayrıca fizyoterapi öğrencilerinin kronik hastalığa sahip kişiler için disiplinler arası bakım ile ilgili pratik bilgi ve becerilerin geliştirilmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir. Farklı öğrenme stilleri literatürde görüldüğü gibi her disiplin için araştırılmaya devam edilmektedir. Fakat çalışmamızda da görüldüğü gibi bireysel öğrenme tercihi de unutulmamalıdır (18).

Fizyoterapi öğrencilerinin eğitim ve öğretim tercihlerinin araştırıldığı başka bir çalışmada fizyoterapi öğrencilerinin karma bir öğrenme stilini tercih ettiği bulunmuştur. Çalışmamızda da öğrencilerin öğrenme stilleri arasında farklılık olmadığı saptanmıştır. Fizyoterapi eğitimcilerinin bu bağlamda özellikle farklı öğrenme stillerini göz önüne alarak karma bir eğitim vermeleri gerektiği literatürde vurgulanmıştır (19).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitimi alan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ve öğrenme biçimleri üzerine yapılan ilk çalışma olması ve klinik deneyim ve pratik beceri gerektiren bu meslek mensubu adaylarının eğitime katkı sunması açısından çalışma önemlidir. Öğrenme biçimleri arasında fark olmaması, eleştirel düşünme eğilimi ortalamalarının genel olarak düşük olması fakat eleştirel düşünme eğiliminde yaş ve cinsiyete göre bazı özelliklerde fark olması sonucu bu çalışmanın sağlık eğitimi alan diğer branş öğrencileri ve yaş grupları ile yapılmasının literatüre daha iyi katkı sunacağını düşünmekteyiz.

Çalışmanın fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında yapılmış ilk çalışma olması güçlü yanı iken gönüllü katılımcıların sayısının sınıf bazında eşit olmaması zayıf yönlerindedir. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu'nda eğitim gören tüm öğrencilerin çalışmaya katılmaması çalışmanın kısıtlıklarındandır.

Kaynakça

1. Güven, M., & Kürüm, D. (2006). Öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme arasındaki ilişkiye genel bir bakış.6(1):75-90.
- 2.Öztuna, S.(2013).Bilişsel Biçem İle Öğrenme Biçemi Arasındaki İlişki. Ekev Akademi Dergisi, 56:429-452.
3. Ghazivakili, Z., Nia, R. N., Panahi, F., Karimi, M., Gholsorkhi, H., & Ahmadi, Z. (2014). The role of critical thinking skills and learning styles of university students in their academic performance. Journal of advances in medical education & professionalism, 2(3), 95.
4. Balay, R. (2004). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 37(2), 61-82.
5. Bökeoğlu, D., Çokluk, O., & Yılmaz, A. (2005). The relationship between attitudes of university students towards critical thinking and research anxieties. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi; Sayı: 41; 47-67.
6. Beşoluk Ş,Önder İ.(2010).Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımları, öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. İlköğretim Online,9(2).
7. Kanbay, Y., Aslan, Ö., Işık, E., & Kılıç, N. (2013). Hemşirelik Lisans Öğrencilerinin Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme Becerileri. Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 3(3).
8. Karadağ, M., Alparlan, Ö., & İşeri, Ö. P.(2018) Ebelik ve Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Öğrenme Stillerinin İncelenmesi. Cukurova Medical Journal, 43(1), 1-1. DOI:

10.17826/cumj.340090

9. Kökdemir, D. (2003). Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
10. Şimşek, N. (2002). BİG 16 öğrenme biçimleri envanteri. Eğitim Bilimleri ve Uygulama, 1(1), 33-47.
11. Ünlü, H., Taşkın, S., & Elbaş, N. Ö. (2015). Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde eğitim gören öğrencilerin öğrenme biçimleri. International Journal of Social Sciences and Education Research, 1(4), 1185-1196.
12. Cemiloğlu, M., & Ogur, E. (2016). Okuma öğretiminde biliş ve üst-biliş stratejileri. International Journal of Humanities Art and Researches-Uluslararası Hakemli İnsan ve Sanat Araştırmaları Dergisi, Haziran, 118-137.
13. Domenech, M. A., & Watkins, P. (2015). Critical thinking and disposition toward critical thinking among physical therapy students. Journal of allied health, 44(4), 195-200.. PMID: 26661697
14. Ay, Ş., & Akgöl, H. (2008). Eleştirel düşünme gücü ile cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi. Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 1(2), 65-75.
15. Bilasa, P. (2012). Üniversite öğrencilerinin öğrenme stillerinin belirlenmesi (Gazi Üniversitesi örneği). ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi (ODÜSOBİAD), 3(6), 7-20.
16. Wessel, J., & Williams, R. (2004). Critical thinking and learning styles of students in a problem-based, master's entry-level physical therapy program. Physiotherapy Theory and Practice, 20(2), 79-89.
17. Sandmire, D. A., Vroman, K. G., & Sanders, R. (2000). The influence of learning styles on collaborative performances of allied health students in a clinical exercise. Journal of Allied Health, 29(3), 143-149.
18. Gardner, P., Slater, H., Jordan, J. E., Fary, R. E., Chua, J., & Briggs, A. M. (2016). Physiotherapy students' perspectives of online e-learning for interdisciplinary management of chronic health conditions: a qualitative study. BMC medical education, 16(1), 62.. doi: 10.1186/s12909-016-0593-5.
19. Al Maghraby, M. A., & Alshami, A. M. (2013). Learning style and teaching method preferences of Saudi students of physical therapy. Journal of family & community medicine, 20(3), 192.