

Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri, Yansıtıcı Öğrenme Anlayışları ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkisi

The Relationship between Critical Thinking Dispositions, Reflective Learning Understandings and Academic Achievement of Medical Faculty Students

Mustafa Onur Yurdal* (ORCID: 0000-0002-9632-7192)

Remzi Y. Kınçal** (ORCID: 0000-0002-6258-393X)

*Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çanakkale, TÜRKİYE

**Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Çanakkale, TÜRKİYE

Sorumlu Yazar: Mustafa Onur YURDAL, E-Posta: monuryurdal@yahoo.com

Özet

Amaç: Eleştirel ve yansıtıcı düşünme, öğrencilerin mesleki uygulama alanlarını genişletmek için gerekli becerileri sağlamada sürdürülebilir gelişmeyi teşvik eden öğrenme deneyimlerini tasarlamada kilit faktörlerden biri olarak görülmektedir. Tıp eğitiminin birikimli bir şekilde ilerleyen sarmal program yapısı, içerdiği mesleki becerilerin yoğunluğu ve çoğu zaman karmaşık problemlerin çözülmesi

gerektiği olguların varlığı nedeniyle tıp öğrencilerin vakalara eleştirel yaklaşarak, özellikle edindikleri becerileri istenen düzeyde yansıtılmaları beklenir. Bu çalışmada, eleştirel düşünme ve yansıtıcı öğrenme gibi üst düzey düşünme becerileri geliştirmiş olmaları beklenen tıp öğrencilerinin, hangi düzeyde bu becerilere sahip olduğu ve bu becerilerin akademik başarı düzeyleri ile ilişkili olup olmadıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Betimsel analiz yanında ilişkisel karşılaştırma türünde yapılandırılmış olan bu çalışmada, bir devlet üniversitesi tıp fakültesi dönem I'den dönem VI'ya kadar 575 öğrenci ile çalışılmıştır. Veriler "Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CTDS)" ve "Tıp Öğrencilerinin Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı" ölçekleriyle elde edilmiştir. Öğrencilerin akademik başarı puanları ilgili fakülte dekanlığından gerekli izinler alınarak elde edilmiştir. Verilerin analizinde betimleyici istatistiklerin yanında korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

Bulgular: Bu çalışmada tıp öğrencilerin genel başarı puanları ile yansıtıcı öğrenme anlayışı ölçeğinden aldıkları toplam puan arasında pozitif yönde ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Eleştirel düşünme eğilimi alt boyutlarından alınan puanlar ile eleştirel düşünme eğilimi ölçek genel toplam puanı arasında ise düşük düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişki bulunmuştur.

Sonuç: Tıp fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve yansıtıcı öğrenme anlayışları ile akademik başarı puanları arasında anlamlı fark bulunmaması literatürde yer alan çalışmaların bazıları ile örtüşürken bazıları ile çelişmektedir. Dolayısıyla bu durumu daha belirgin bir biçimde ortaya koyabilmek amacıyla, konuyla ilgili araştırmaların farklı tıp fakültelerini kapsayacak şekilde geliştirilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Künye: Yurdal MO, Kınçal RY. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri, Yansıtıcı Öğrenme Anlayışları ve Akademik Başarıları arasındaki İlişkisi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2023;22(68):67-82

Abstract

Aim: Critical and reflective thinking is seen as one of the key factors in designing learning experiences that promote sustainable development in providing students with the necessary skills to expand their professional practice. Due to the spiral program structure of medical education that progresses cumulatively, the intensity of the professional skills involved, and the presence of cases where complex problems often need to be solved, medical students are expected to critically approach cases and reflect on the skills they have acquired, especially at the desired level. This study, it was aimed to determine at what level medical students, who are expected to have developed high-level thinking skills such as critical thinking and reflective learning, have these skills and whether these skills are related to their academic achievement levels.

Methods: In this study, which was structured as a descriptive analysis as well as a correlational comparison, 575 students from semester I to semester VI of a state university medical faculty were studied. Data were obtained with the "Critical Thinking Disposition Scale (CTDS)" and "Medical Students' Reflective Learning Understanding" scales. The academic achievement scores (CGPA) of the students were obtained by obtaining the necessary permissions from the dean of the relevant faculty. In the analysis of the data, descriptive statistics and correlation analysis were used.

Results: In this study, a positive and significant relationship was found between the general achievement scores of medical students and the total score they received from the reflective learning approach scale. A low, positive, and significant relationship was found between the scores obtained from the sub-dimensions of critical thinking disposition and the overall total score of the critical thinking disposition scale.

Conclusions: The fact that there is no significant difference between the critical thinking dispositions and reflective learning conceptions of medical students and their academic achievement scores overlaps with some of the studies in the literature and contradicts others. Therefore, to reveal this situation more clearly, it is thought that it would be useful to develop research on the subject to cover different medical faculties.

GİRİŞ

Yansıtıcı düşünme, Dewey'in ifadesi ile öğrencilerin anlamalarının eksik olduğunu fark ettiklerinde hissettikleri içsel tetikleyici bir düşünce biçimi olarak tanımlanmaktadır. Dewey'e göre en iyi düşünme biçimi yansıtıcı düşünce olup, bu düşünce şekli eğitimsel hedef olarak ele alınmalıdır (1). Dewey'in ortaya attığı temel düşünce aslında yansıtmanın öğrenmenin göstergesi olmasıdır. Bugünden bakıldığında ise yansıma veya yansıtıcı düşünce ile ilgili bilimsel araştırmaların yaygınlaştığı, "eleştirel düşünme", "problem çözme" ve "yüksek seviyeli düşünme" gibi bir dizi eş anlama gelebilecek yaklaşımların ortaya çıktığı dikkati çekmektedir (2,3). Öğrenme perspektifinden bakıldığında, eleştirel ve yansıtıcı düşünme, öğrencilere mesleki uygulama alanlarını genişletmek için gerekli becerileri sağlamada sürdürülebilir gelişmeyi teşvik eden öğrenme deneyimlerini tasarlamada

kilit faktörlerden biri olarak tanımlanmaktadır (4).

Öğrenme sırasında yansıtmanın büyük bir öneme sahip olduğu konusunda çoğu araştırmacı hemfikirken, yansıtmanın tanımı hakkında sınırlı düzeyde fikir birliği bulunmaktadır (5-8). Nguyen yansıtmayı, 'kişinin düşünceleri ve eylemleri ve bunların altında yatan kavramsal çerçevesiyle, onları değiştirme ve değişimin kendisine ilişkin bir bakış açısıyla, dikkatli, eleştirel, keşfedici ve tekrarlanabilir etkileşime girme süreci' olarak tanımlamıştır (7).

Tıp eğitiminin birikimli bir şekilde ilerleyen sarmal program yapısı, içerdiği mesleki becerilerin yoğunluğu ve karmaşık problemlerin çözülmesi gerektiren olguların fazla oluşu, bu tür klinik problem içeren olgularla karşılaştıklarında öğrencileri problem durumları üzerinde geriye doğru düşünmek

durumunda bırakmaktadır (9). Bu tür problemler karşısında geriye doğru düşünmek ve problemin muhakemesini yapmak Dewey'e göre yansıtıcı düşünmenin içsel tetikleyicisi hâline gelebilmektedir. Ayrıca zaten, yansıma/yansıtma beceri odaklı olan tıp eğitiminde kritik bir bileşen olarak kabul edilmektedir (10–12).

Yansıtma süreçlerinden biri olarak kabul edilen (7) eleştirel düşünme de, sağlık hizmeti ortamlarında karmaşık kararlar verme gerekliliği nedeniyle tıp öğrencilerinin ustalaşması gereken temel bir beceridir (13). Eleştirel düşünme eğilimi ayrıca, tıp öğrencilerine ve profesyonellere klinik yargıda bulunurken kişisel değerlerin ve inançların etkilerinin üstesinden gelmelerinde yardımcı olduğu belirtilmektedir (14). Klinik akıl yürütmenin, dolaylı olarak eleştirel düşünmeyi içeren bir şemsiye terim olabileceği de ifade edilmektedir (15). Ayrıca bazı araştırmalar, entegre tıp eğitimi programlarının, yapısı gereği, geleneksel tıp eğitimi programlarına göre (ders geçme sistemi) eleştirel düşünmeyi daha destekleyici boyutları olduğunu tespit etmiştir (16).

Eleştirel düşünme, UNESCO tarafından, planlı eğitimin bir parçası olarak 2050 yılına kadar tüm eğitim programlarında öğrencilere kazandırılması hedeflenen üst düzey düşünme becerilerinden biri olarak tanımlanmıştır (17). Ayrıca eleştirel düşünme YÖK'ün 2020 yılında yayınladığı ve tıp fakültesi dekanları tarafından düzenli olarak gözden geçirilen Ulusal Çekirdek Eğitim Programı'nda eleştirel düşünme tıp fakültesi mezunlarının ulusal yeterlilikleri arasında gösterilmiştir (18). Buna ek olarak Türkiye'de tıp fakültelerini uluslararası düzeyde akredite eden UTEAK (TEPDAD) 2021 yılında yayınladıkları "Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Standartları" dokümanında Eğitim Programının İçeriği başlığında "eleştirel düşünme ve değerlendirme"ye temel standartlar arasında yer vermiştir (19). Tüm bu yukarıda verilen kapsam incelendiğinde, eleştirel düşünme becerisinin tıp eğitiminin önemli bir Tıp Eğitimi Dünyası / Eylül-Aralık 2023 / Sayı 68

bilişeni olması gerektiği ve tıp eğitimi programlarında kazandırılması gereken başat becerilerden biri olduğu söylenebilir.

Akademik başarı; eğitim süresince gösterilen performansın seviyesi (20), bilgi veya beceri testi ile ölçülen başarı düzeyi (21) veya notlar, dereceler ve diğer sertifikasyon veya kamu onayı biçimlerine yansıtılabileceği gibi, bilgi, yeterlilik ve üst düzey statünün elde edilmesi olarak da tanımlanmaktadır (22). Akademik başarısı yüksek bireyler, sorumluluk sahibi, disipline olabilen, başarı odaklı, analitik ve bağımsız düşünen, alışılmışın dışında düşünme becerilerine sahiptir (23). Ayrıca bu bireyler; öğrendikleri davranışların sabit kalmayacağını bilirler, yeni durumlara güncelleyebilir ve öz-düzenleyici öğrenme stratejilerini kullanabilirler (24). Bir kısım araştırmacılar, uyguladıkları yöntemlere ilişkin öğrencilerin performansını gözlemek için konuya özgü testler veya ölçme araçları geliştirerek, performans göstergesi olarak bu ölçme araçlarına ilişkin sonuçları kullanmaktadır (25–30). Volwerk ve Tindal ise yaptıkları kapsamlı incelemede, genel not ortalamalarının olduğu şekilde doğrudan performans göstergesi olarak kullanılmasının riskli, dezavantajlı ve durumu olduğu gibi yansıtmayacağını, bunun yerine genel not ortalamalarının kendilerinin geliştirdiği birtakım yöntemlerle yeniden hesaplanarak kullanılmasının daha doğru olacağını iddia etmektedirler (31). Fakat yine de genel not ortalamasını (GNO) genellikle; akademik yetenek, performans ve başarının bir göstergesi olduğu kabul edilmektedir (25,29,30,32–35). McGrath ve Braunstein, not ortalamasının davranışın kalıcılığını gösteren etkili değişkenlerden biri olduğunu varsaymaktadır (36). Örneğin yakın dönemde Kamran ve ark., tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yaptıkları eleştirel düşünme ve öğrenme stilleri ile ilgili araştırmalarında akademik performans göstergesi olarak not ortalamasını kullanmışlardır (37). Bu araştırmada temel amaç tıp fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilim

düzeylerinin ve yansıtıcı öğrenme anlayışını tespit etmek, bununla birlikte bu özelliklerin akademik başarı ile olan ilişkisini belirlemek ve demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini incelemektir. Bu amaca yönelik olarak araştırmanın alt problemleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

1. Tıp Fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ne düzeydedir?
2. Tıp Fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı öğrenme anlayış düzeyleri ne düzeydedir?
3. Tıp Fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
4. Tıp Fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı öğrenme anlayış düzeyleri cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
5. Tıp Fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi öğrenim gördükleri döneme göre farklılık göstermekte midir?
6. Tıp Fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı öğrenme anlayış düzeyleri öğrenim gördükleri döneme göre farklılık göstermekte midir?
7. Tıp Fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi mezun oldukları lise türüne göre farklılık göstermekte midir?
8. Tıp Fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı öğrenme anlayış düzeyleri mezun oldukları lise türüne göre farklılık göstermekte midir?
9. Tıp Fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi aile gelir düzeyine göre farklılık göstermekte midir?
10. Tıp Fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı öğrenme anlayış düzeyleri aile gelir düzeyine göre farklılık göstermekte midir?
11. Tıp Fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik başarı (GNO) düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?
12. Tıp Fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı öğrenme anlayışı ile akademik başarı (GNO) düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada korelasyonel araştırma modeli türlerinden keşfedici korelasyonel araştırma Tıp Eğitimi Dünyası / Eylül-Aralık 2023 / Sayı 68

türü kullanılmıştır. Bu tür araştırmalar; araştırmacının iki veya daha fazla değişkenin ortak değişimini ortaya çıkarmayı amaçladığı ilişki desenlerdir (38). Araştırma bağlamında yukarıda ifade edilen değişkenler arasındaki ilişki çözümlenmeye çalışıldığı için keşfedici korelasyonel araştırma türünün uygun olduğu görülmüştür (39).

Evren-Örneklem

İlişkisel karşılaştırma türünde yapılandırılmış olan bu çalışmada ayrıca betimsel analizler de yapılmış olup, araştırmanın evrenini 2021-2022 Eğitim-Öğretim Yılında çalışma yapılan devlet üniversitesi tıp fakültesinde dönem I'den dönem VI'ya kadar öğrenim görmekte olan 1052 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, kitlenin tümü değil bir kısmı ile çalışılması esasıyla oluşturulur (40). Bu çalışmada amaçlı örneklem araştırmaya katılıma onam vermiş, kolay veri elde edilebilir kişilere ulaşılması gereğiyle tercih edilmiştir. Amaçlı örnekleme kullanılırken araştırmacılar araştırma evrenini oluşturacak kişilerin özelliklerini belirlenerek bu özelliklere uyan kişilere ulaşılır ve araştırmacının evren hakkındaki bilgisine dayalı olarak araştırmanın amacına yönelik en iyi bilgiyi sağlayabilecek kişilerin (deneklerin) seçilmesi sağlanır (41,42). Öğrencilerden 628'i gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerden 53'ü akademik başarı puanını paylaşmaması nedeniyle araştırmadan çıkarılmıştır. Bu sebeple araştırma, 575 öğrenciyi kapsamaktadır. Katılımcı öğrencilerin %51,8'i (f=298) erkek öğrencilerden oluşurken, 48,2'si (f=277) kadın öğrencilerden oluşmaktadır. Katılımcıların %28,2'sinin (f=162) Dönem 1, %11,7'sinin (f=67) Dönem 2, %15,8'inin (f=91) Dönem 3, %19,0'unun (f=109) Dönem 4, %18,4'ünün (f=106) Dönem 5 ve %7,0'sinin (f=40) Dönem 6 öğrencilerinden oluştuğu tespit edilmiştir. Mezun oldukları lise türleri bakımından

katılımcıların %53,4'ünün (f=307) Fen Liseleri'nden, %42,4'ünün (f=244) Anadolu Liseleri'nden mezun oldukları geri kalan %4,2'sinin ise herhangi bir liseden (diğer) mezun oldukları görülmüştür. Katılımcılardan %56,9'u (f=327) aile gelir düzeylerini "Gelir Gidere Denk" olarak bildirirken, %24'ü (f=138) "Gelir Giderden Az", geriye kalan %19,1'i (f=110) ise aile gelir düzeylerini "Gelir Giderden Fazla" olarak bildirmişlerdir.

Veri Toplama Araçları

Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CTDS)

Sosu tarafından geliştirilen ve orijinal adı Critical Thinking Disposition Scale (CTDS) olan bu ölçeğin Türkçe uyarlaması ve ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Akın ve ark. tarafından yapılmıştır (43,44). Türkçe uyarlama çalışmaları 212 üniversite öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Doğrulamalı faktör analizinde iki boyutlu modelin iyi uyum verdiği görülmektedir ($\chi^2=53,24$, $df=40$, $RMSEA=0,040$, $NFI=0,90$, $NNFI=0,96$, $GFI=0,96$, $AGFI=0,93$, $CFI=0,97$, $IFI=0,97$ ve $SRMR=0,046$). Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları ölçeğin bütünü için 0.78, yansıtıcı şüphecilik alt ölçeği için 0.75, eleştirel açıklık alt ölçeği için 0.68 olarak bulunmuştur. Ölçeğin madde toplam puan korelasyon katsayılarının 0.25 ile 0.57 arasında değişmektedir Araştırmadan elde edilen bu sonuçlar, Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Eleştirel açıklık ve yansıtıcı şüphecilik alt boyutları eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin alt boyutlarıdır. Eleştirel açıklık alt boyutunda 7 madde bulunmaktadır. Bu alt boyuttan katılımcılar minimum 7, maksimum 35 puan alabilirler. Yansıtıcı şüphecilik alt boyutunda ise 4 madde bulunmaktadır. Bu alt boyuttan katılımcılar minimum 4, maksimum 20 puan alabilirler.

Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı-Öğrenmede Yansıtma Ölçeği

Bu ölçek, Sobral tarafından geliştirilmiş orijinal adı "Reflection-in-Learning Scale" olup, Elaldı ve Semerci tarafından Türkçe dil uyarlaması yapılarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları gerçekleştirilmiştir (45,46). Orijinal versiyonunda tek boyutlu ve 14 maddeden oluşan ve Cronbach alfa güvenilirlik değeri 0.81 olarak bulunan ölçeğin açılımlayıcı ve tanımlayıcı faktör analizleri ile birlikte dil eşdeğerliği ve güvenilirlik çalışmaları devlet üniversitesi tıp fakültesinde öğrenim gören 237 öğrenciye uygulanarak yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda elde edilen tek boyutlu ve toplam 10 maddeden oluşan, olumsuz madde bulunmayan 7'li Likert tipine göre derecelendirilmiş Türkçe ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Türkçe ölçeğin KMO değerinin 0.85; Bartlett Testi sonucunun $\chi^2: 718,047$; $df: 45$; $p: 0,000$ ve toplam Cronbach Alpha güvenilirlik değerinin ise 0.83 olduğu belirlenmiştir. Yansıtıcı öğrenme anlayışı ölçeğinde 10 madde bulunmaktadır. Bu ölçekten katılımcılar minimum 10, maksimum 70 puan alabilirler.

Verilerin Analizi

Veriler JAMOVI istatistiksel yazılımına aktarılmıştır. Katılımcıların ölçeklere verdikleri yanıtlar aritmetik ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum değerler ile incelenmiştir. Normal dağılım testi ile eleştirel açıklık, yansıtıcı şüphecilik, eleştirel düşünme eğilimi ve yansıtıcı öğrenme anlayışı puanlarının sonucunda normal dağılım elde edilememesi sebebiyle non-parametrik tekniklerle karşılaştırma yapılmıştır. Cinsiyet, öğrenim görülen dönem, aile gelir düzeyi ve mezun olunan lise türüne göre analizler ise non-parametrik karşılaştırma testleri olan Mann-Whitney U Test ve Kruskal Wallis Test ile test edilmiştir.

BULGULAR

Araştırma sorularından ilki olan “Tıp Fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ne düzeydedir?” sorusuna yönelik bulgular incelenmiştir. Buna göre katılımcı öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi ölçüğü genel puanları, eleştirel düşünme eğilimi alt boyutlarından aldıkları puanlar ve yansıtıcı öğrenme anlayışı ölçüğünden aldıkları ölçek genel puanları ile aritmetik ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum puanlar ile aşağıda betimlenmektedir.

575 katılımcı, eleştirel düşünme eğilimi ölçüğü genel puanından minimum 11, maksimum 55 puan almıştır. Ölçeğin puan ortalaması 39,51 (sd=8,3), ortancası 41’dir. Ölçek genelinden alınabilecek 55 toplam puanın yarısından fazla puan alındığından katılımcı grubun eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Katılımcılar eleştirel açıklık alt boyutunda minimum 7, maksimum 35 puan almıştır. Ölçeğin puan ortalaması 24,99 (sd=5,3), ortancası 26’dır. Ölçek genelinden alınabilecek 35 toplam puanın yarısından fazla puan alındığından katılımcı grubun eleştirel açıklık eğiliminin yüksek olduğu söylenebilir.

Öğrenciler yansıtıcı şüphecilik alt boyutunda minimum 4, maksimum 20 puan almıştır. Ölçeğin puan ortalaması 14,52 (sd=5,3), ortancası 15’tir. Ölçek genelinden alınabilecek 20 toplam puanın yarısından fazla puan alındığından katılımcı grubun yansıtıcı şüphecilik eğiliminin yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmanın ikinci araştırma sorusu olan “Tıp Fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı öğrenme anlayış düzeyleri ne düzeydedir” sorusuna yönelik bulguları içeren; katılımcıların yansıtıcı öğrenme anlayışı ölçüğünden aldıkları ölçek genel puanı ile aritmetik ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum puanlar ile aşağıda betimlenmektedir

Katılımcı öğrenciler yansıtıcı öğrenme anlayışı ölçüğü genel puanından minimum 10, maksimum 70 puan almıştır. Ölçeğin puan ortalaması 46,22 (sd=11,3), ortancası 44’tür. Ölçek genelinden alınabilecek 70 toplam puanın yarısından fazla puan alındığından katılımcı grubun yansıtıcı öğrenme anlayış eğilimlerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Cinsiyete Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi, Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı ve Genel Başarı Puanı

Araştırmanın üçüncü ve dördüncü araştırma soruları olan “Tıp Fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?” ve “Tıp Fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı öğrenme anlayış düzeyleri cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?” sorularına yönelik bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

Cinsiyete göre eleştirel düşünme, yansıtıcı öğrenme anlayışı ve genel başarı puanları arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığı Mann-Whitney U Testi ile karşılaştırılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Cinsiyete Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi, Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı ve Genel Başarı Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	Değişken	f	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	p
Eleştirel Düşünme Eğilimi	Erkek	298	284,19	84689,50	40138,5	0,563
	Kadın	277	292,10	80910,50		
Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı	Erkek	298	287,53	85684,50	41133,5	0,944
	Kadın	277	288,50	79915,50		
GNO	Erkek	298	283,94	84614,50	40063	0,543
	Kadın	277	292,37	80986,50		

Cinsiyete göre öğrencilerin eleştirel düşünme eğiliminde anlamlı bir fark bulunmamaktadır (U= 41133,500, p>0.05).

Cinsiyete göre öğrencilerin yansıtıcı öğrenme anlayışlarında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (U= 40135,500, p>0.05).

Cinsiyete göre öğrencilerin genel başarı puanlarında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (U= 40063,000, p>0.05).

Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Döneme Göre Eleştirel Düşünme, Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı ve Genel Başarı Puanı

Araştırmanın beşinci ve altıncı araştırma soruları olan “Tıp Fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi öğrenim gördükleri döneme göre farklılık göstermekte midir?” ve “Tıp Fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı öğrenme anlayış düzeyleri öğrenim gördükleri döneme göre farklılık göstermekte midir?” sorularına yönelik bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Katılımcı öğrencilerin öğrenim gördükleri döneme göre eleştirel düşünme, yansıtıcı öğrenme anlayışı ve genel başarı puanları arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığı Kruskal- Wallis Test ile karşılaştırılmış ve ulaşılan sonuçlara Tablo 2’de yer almaktadır.

Öğrencilerin öğrenim gördükleri döneme göre eleştirel düşünme eğilimi ve yansıtıcı öğrenme anlayışında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p>0.05). Öğrenim görülen döneme göre genel başarı ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmiştir (p<0.05). Gerçekleştirilen non-parametrik Dunn-Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre, dönem I öğrencilerinin genel başarı puanları anlamlı biçimde dönem III, IV, V ve VI’dan düşüktür. Dönem II öğrencilerinin genel başarı puanları anlamlı biçimde Dönem IV öğrencilerinden düşüktür. Dönem III öğrencilerinin genel başarı puanları anlamlı biçimde Dönem VI öğrencilerinden düşüktür.

Tablo 2. Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Döneme Göre Eleştirel Düşünme, Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı ve Genel Başarı Puanlarının Karşılaştırılması.

Ölçek	Dönem	f	Sıra Ortalaması	SD	H	p	Anlamlı Fark
Eleştirel Düşünme Eğilimi	1	162	298,66	5	6,014	0,305	
	2	67	247,35				
	3	91	297,76				
	4	109	282,07				
	5	106	286,75				
	6	40	310,16				
Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı	1	162	287,30	5	5,827	0,323	
	2	67	260,28				
	3	91	268,65				
	4	109	299,55				
	5	106	298,47				
	6	40	322,08				
GNO	1	162	205,86	5	71,332	0,000	1-3
	2	67	270,68				1-4
	3	91	297,74				1-5
	4	109	328,10				1-6
	5	106	335,86				2-4
	6	40	391,43				3-6

Öğrencilerin Mezun Oldukları Lise Türüne Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi, Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı ve Genel Başarı Puanı
Araştırmanın yedinci ve sekizinci araştırma soruları olan “Tıp Fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi mezun oldukları lise türüne göre farklılık göstermekte midir?” ve “Tıp Fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı öğrenme anlayış düzeyleri mezun oldukları lise türüne

göre farklılık göstermekte midir?” sorularına yönelik bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

Öğrencilerin mezun oldukları lise türüne göre eleştirel düşünme eğilimleri, yansıtıcı öğrenme anlayışı ve genel başarı puanları arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığı Kruskal-Wallis Test ile analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 3’te ortaya konulmuştur.

Tablo 3. Öğrencilerin Mezun Oldukları Lise Türüne Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi, Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı ve Genel Başarı Puanlarının Karşılaştırılması.

Ölçek	Lise Türü	f	Sıra Ortalaması	SD	H	p
Eleştirel Düşünme Eğilimi	Anadolu Lisesi	244	296,27	2	2,983	0,225
	Fen Lisesi	307	285,38			
	Diğer Liseler	24	237,46			
Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı	Anadolu Lisesi	244	290,27	2	0,104	0,949
	Fen Lisesi	307	285,94			
	Diğer Liseler	24	291,33			
GNO	Anadolu Lisesi	244	303,58	2	4,698	0,095
	Fen Lisesi	307	279,03			
	Diğer Liseler	24	244,38			

Öğrencilerin mezun oldukları lise türüne göre eleştirel düşünme eğilimi ölçek toplam puanlarında anlamlı farklılık oluşmadığı anlaşılmaktadır ($p>0.05$).

Öğrencilerin mezun oldukları lise türüne göre yansıtıcı öğrenme anlayışı ölçek toplam puanlarında anlamlı farklılık oluşmadığı anlaşılmaktadır ($p>0.05$).

Öğrencilerin mezun oldukları lise türüne göre genel başarı puanlarında anlamlı farklılık oluşmadığı anlaşılmaktadır ($p>0.05$).

Öğrencilerin Aile Gelir Düzeyine Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi, Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı ve Genel Başarı Puanı

Araştırmanın dokuzuncu ve onuncu araştırma soruları olan “Tıp Fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi aile gelir düzeyine göre farklılık göstermekte midir?” ve “Tıp Fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı öğrenme

anlayış düzeyleri aile gelir düzeyine göre farklılık göstermekte midir?” sorularına yönelik bulgular Tablo 4’te verilmiştir.

Öğrencilerin ailelerinin gelir düzeyine göre eleştirel düşünme eğilimleri, yansıtıcı öğrenme anlayışı ve genel başarı puanları arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığı Kruskal-Wallis Test ile analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 4’te ortaya konulmuştur.

Öğrencilerin ailelerinin gelir düzeyine göre eleştirel düşünme eğilimi ölçek toplam puanlarında anlamlı farklılık oluşmadığı anlaşılmaktadır ($p>0.05$).

Öğrencilerin ailelerinin gelir düzeyine göre yansıtıcı öğrenme anlayışı ölçek toplam puanlarında anlamlı farklılık oluşmadığı anlaşılmaktadır ($p>0.05$).

Öğrencilerin ailelerinin gelir düzeyine göre genel başarı puanlarında anlamlı farklılık oluşmadığı anlaşılmaktadır ($p>0.05$).

Tablo 4. Öğrencilerin Aile Gelir Düzeyine Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi, Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı ve Genel Başarı Puanlarının Karşılaştırılması.

Ölçek	Aile Gelir Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	sd	H	P
Eleştirel Düşünme Eğilimi	Gelir Gidere Denk	327	297,81			
	Gelir Giderden Az	138	259,54	2	5,510	0,064
	Gelir Giderden Fazla	110	294,53			
Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı	Gelir Gidere Denk	327	294,71			
	Gelir Giderden Az	138	260,37	2	5,301	0,071
	Gelir Giderden Fazla	110	302,73			
GNO	Gelir Gidere Denk	327	285,72			
	Gelir Giderden Az	138	276,15	2	2,631	0,268
	Gelir Giderden Fazla	110	309,64			

Tıp Fakültesi Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimleri, Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı ve Akademik Başarıları Arasında İlişki

Araştırmanın son iki araştırma soruları olan “Tıp Fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik başarı (GNO) düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır? ve “Tıp Fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı öğrenme anlayışı ile

akademik başarı (GNO) düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?” sorularına yönelik bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

Katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri, yansıtıcı öğrenme anlayışı ve akademik başarıları arasındaki ilişki non-parametrik Spearman Korelasyon analizi ile test edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5’te verilmektedir.

Tablo 5. Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Alt Boyutları Olan Eleştirel Açıklık ile Yansıtıcı Şüphecilik ve Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı ve Akademik Başarı Arasındaki İlişki

Değişkenler	Eleştirel Açıklık	Yansıtıcı Şüphecilik	Eleştirel Düşünme Eğilimi	Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı	GNO
Eleştirel Açıklık					
Yansıtıcı Şüphecilik	0,839*				
Eleştirel Düşünme Eğilimi	0,967*	0,934*			
Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı	0,535*	0,511*	0,541*		
GNO	0,146*	0,141*	0,151*	0,186*	

N=575, *p<0.05

Eleştirel düşünme eğilimi alt boyutları ve ölçek genel toplam puanı arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ve anlamlı ($p<0.05$) bir ilişki olduğu görülmektedir. Yansıtıcı öğrenme anlayışı ile eleştirel düşünme eğilimi alt boyutları ve ölçek genel toplam puanı arasında orta düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ($p<0.05$) bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede eleştirel düşünme eğilimi arttıkça yansıtıcı öğrenme anlayışının da arttığı söylenebilir. Öğrencilerin genel başarı puanları (GNO) ile yansıtıcı öğrenme anlayışı, eleştirel düşünme eğilimi alt boyutları ve ölçek genel toplam puanı arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ($p<0.05$) bir ilişki olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durumda yansıtıcı öğrenme anlayışı ve eleştirel düşünme eğilimi arttıkça öğrencilerin genel başarı puanlarının da arttığı ifade edilebilir. Ancak bu ilişkinin düşük düzeyde olduğu da dikkati çekmektedir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada tıp öğrencilerin genel başarı puanları ile yansıtıcı öğrenme anlayışı ve eleştirel düşünme eğilimi alt boyutları ile ölçek genel toplam puanı arasında orta düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Tıp fakültesinde eleştirel düşünme eğilimleri ve yansıtıcı öğrenme anlayışları ile akademik başarı puanları arasında düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuş olup, bu bulgular literatürde yer alan çalışmaların bazıları ile örtüşürken bazıları ile çelişmektedir. Araştırmanın yapıldığı tıp fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin ve yansıtıcı öğrenme anlayışlarının genel olarak yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmamızda tıp öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri yüksek bulunmuş, Huang ve ark. Çin’de tıp öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile ilgili yaptığı çalışmayla benzerlik göstermektedir (47). Yine bu çalışmadaki bulgulara benzer şekilde Pu ve ark. Pekin Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini

olumlu yönde ve pozitif olarak bulmuşlardır (48).

Huang ve ark. diğer bir çalışmalarında ise tıp öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini orta düzeyde bulmuştur (49). Benzer şekilde Şahin, tıp öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini de belirlediği çalışmasında öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin orta düzeyde olduğunu tespit etmiştir (50).

Araştırma bulgularımızın tersi yönde Zia ve ark. yaptıkları çalışmada Pakistan’da tıp fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini düşük düzeyde bulmuşlar ve eleştirel düşünmeye yatkın olmadıklarını bulmuştur (51). Khavanin ve ark. ise tıp öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme puanları ortalamasının altında ve zayıf bulmuşlardır (52).

Loka ve ark. mezuniyet öncesi diş hekimliği öğrencilerinin yansıtma düzeylerinin öğrencilerin akademik performanslarına etkisini araştıran çalışmalarında diş hekimliği öğrencilerinin yansıtma anlayışlarının ve eleştirel yansıtma düzeylerinin yüksek olduğunu tespit etmişlerdir (53).

Araştırmamızda tıp öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri arasında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmazken bu bulgu Durai ve ark. Malezyalı tıp öğrencileri ile yaptıkları araştırma ile paralellik göstermektedir (54). Buna karşın, Najafi ve ark. Tahran Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre eleştirel düşünme eğilimlerinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşmışlardır (55). Yine bu araştırma kapsamında yansıtıcı öğrenme açısından cinsiyete göre farklılık bulunmamıştır. Bu bulgu, Lew ve Schmidt, Tricio ve ark. ile Loka ve ark. yaptıkları çalışmalarla örtüşmektedir (53,56,57) . Bulgularımızın tersi şekilde Ottenberg ve ark. ise tıp fakültesi öğrencileriyle yaptığı çalışmada kız öğrencilerinin yansıtma puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğunu bulmuştur (58).

Yansıtıcı öğrenme anlayışı ve eleştirel düşünme eğilimleri farklı dönemlerde eğitim gören tıp öğrencileri arasında anlamlı bir fark bulunmasa da Dönem IV öğrencilerinin akademik başarı puanlarının diğer dönemlerden anlamlı biçimde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmamızdaki bulgulara göre eleştirel düşünme eğilimi ve yansıtıcı öğrenme anlayışı bakımından dönemler arasında anlamlı farklılık elde edilmemiş olmasına karşın, Dönem IV öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ve yansıtıcı öğrenme puanlarının diğerlerinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırma bulgularımıza benzer şekilde Loka ve ark. dış hekimliği öğrencileriyle yaptıkları araştırmada Dönem IV öğrencilerinin yansıtma puanlarının diğer sınıflara göre daha yüksek olduğunu bulmuşlardır (53).

Cui ve ark. Çin'de Tıp Fakültesi öğrencileriyle yaptıkları araştırmada, 2. Sınıf öğrencileri tüm tıp fakültesi öğrencileri arasında en yüksek eleştirel düşünme eğilimi puanını almıştır (14). Ancak bu araştırmada ise aksi yönde 2. Sınıf öğrencilerinin en düşük eleştirel düşünme eğilimi puanlarına sahip olduğu tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde Scott ve ark. yaptıkları araştırma sonuçlarına göre, tıp öğrencilerinin eleştirel düşünme yetenekleri tıp fakültesinde buldukları süre boyunca gelişmektedir (59). Araştırmacılar bu gelişmenin nedeni olarak tıp eğitimi ile ilgili faktörleri göstermiştir. Shakurnia ve ark. da yaptığı araştırmada İran Ahvaz Üniversitesinde Tıp fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi puan ortalaması ile öğrenim yılı arasında anlamlı bir fark olmadığını belirlemişlerdir (60). Yine araştırma bulgularımız Chelliah ve Arumugam'ın Malezyalı tıbbi görüntüleme öğrencileriyle yaptıkları ve eğitim yılına bağlı olarak yansıtma düzeyinde anlamlı bir fark bulunmayan çalışmalarına çelişmektedir (61).

Araştırma bulgularımıza göre öğrencilerin mezun oldukları lise türü ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir fark bulunmamış olmasına karşın, Duran yaptığı çalışmada, fen Tıp Eğitimi Dünyası / Eylül-Aralık 2023 / Sayı 68

lisesinden mezun olan tıp öğrencilerinin eleştirel düşünme puanlarının diğer lise türlerinden mezun olan öğrencilere göre daha fazla olduğunu tespit etmiştir (62).

Araştırmada elde ettiğimiz bulgulara göre öğrencilerin ailelerinin gelir düzeyine göre eleştirel düşünme eğilimi puanlarında farklılık oluşmadığı anlaşılmıştır. Bu bulgumuza paralel şekilde Huang ve ark. bir başka çalışmalarında Çinli tıp fakültesi öğrencilerinin aile-ekonomi-durumu ile öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını ve alt ekonomik kesimden olan öğrencilerin de eleştirel düşünme puanlarının yüksek olduğunu tespit etmişlerdir (63).

Araştırmamızın yapıldığı tıp fakültesinde eleştirel düşünme eğilimleri ve yansıtıcı öğrenme anlayışları ile akademik başarı puanları arasında anlamlı ilişki bulunması literatürde yer alan çalışmaların bazıları ile örtüşürken bazıları ile çelişmektedir.

Araştırma bulgularımızdaki yansıtıcı öğrenme anlayışı ve öğrencilerin genel başarı puanları arasındaki pozitif yönde anlamlı ilişki Devi ve ark. yaptıkları araştırma ile paralellik göstermektedir (64). Araştırmamızın bulguları doğrultusunda elde edilen tıp öğrencilerin genel başarı puanları ile yansıtıcı öğrenme anlayışı ve eleştirel düşünme eğilimi alt boyutları ve ölçek genel toplam puanı arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişki bulguları; tıp öğrencileri üzerinde benzer çalışmaları yapan Bakhtiarnasrabadi ve ark. ile Ghazivakili ve ark. tarafından elde edilen bulgularla tutarlılık göstermektedir (65,66). AkbariLakeh ve ark. yaptıkları araştırmada son sınıf hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir (67). Akpur üniversite öğrencileri ile yaptığı araştırmada eleştirel ve yansıtıcı düşünmenin akademik başarıyı pozitif ve anlamlı bir şekilde yordadığını tespit etmiştir (68).

Araştırma bulgularımızın tersi şekilde, Kamran ve ark. tıp fakültesi öğrencilerinin akademik performanslarının (genel başarı ortalamaları)

öğrencilerin öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme becerilerini yordaması üzerine yaptıkları çalışmada, öğrencilerin akademik performansları (genel başarı ortalaması) ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamışlardır (37). Yine Azodi ve ark. ile Mohammadi ve ark. yaptıkları çalışmada tıp fakültesi ve sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir (69,70).

Benzer şekilde Sireerat ve ark. Tayland'lı Diş Hekimliği öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini ve genel not ortalamalarını karşılaştırdıkları çalışmalarında, eleştirel düşünme eğilimi ve genel not ortalaması arasında istatistiksel bir ilişki tespit edememişlerdir (71). Shakurnia ve ark. da İran Ahvaz Üniversitesini Tıp fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ile öğrencilerin not ortalaması arasında anlamlı bir ilişki olmadığını tespit etmişlerdir (60). Ayrıca Shirazi ve Heidari hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile öğrenme stilleri ve akademik başarıları arasındaki ilişki üzerine yaptıkları çalışmada da eleştirel düşünme ile akademik başarı arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir (72).

Araştırmamızda tıp öğrencilerinin yansıtıcı öğrenme anlayış düzeyleri yüksek bulunmuştur. Loka ve ark. mezuniyet öncesi diş hekimliği öğrencilerinin yansıtma düzeylerinin öğrencilerin akademik performanslarına etkisini araştıran çalışmalarında öğrencilerin yansıtma düzeylerinin akademik performans üzerinde yüksek ve anlamlı bir etkisi olduğunu bulmuşlardır (53). Benzer şekilde Ghanizadeh, İran'da yükseköğretimde öğrenim gören öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada yansıtmanın başarının en güçlü yordayıcısı olduğunu belirlemiştir (73).

SONUÇ

Tıp eğitimi vakalara eleştirel yaklaşabilen ve elde ettikleri bilgileri yansıtan hekimler yetiştirmeye odaklanmıştır. Tıp fakültesinde Tıp Eğitimi Dünyası / Eylül-Aralık 2023 / Sayı 68

verilen eğitim sonucunda ulaşılan hekimlik mesleği yaşam boyu öğrenen olarak rol almayı gerektirir. Yaşam boyu öğrenenlerde olduğu gibi öz-yönetimli öğrenme, "reaktif düşünceden ziyade proaktif düşünce" gerektirir (74). Dolayısıyla, başarılı bir tıp eğitimi süreci için önkoşul olarak eleştirel düşünmeye eğilim ve yansıtma odaklı becerilerin gelişimini gözeten müfredatlar ve öğrenme deneyimleri sunulmasına odaklanmalıdır.

Bu durumu daha belirgin bir biçimde ortaya koyabilmek amacıyla, konuyla ilgili araştırmaların farklı tıp fakültelerini kapsayacak şekilde geliştirilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Diğer taraftan her çalışmada olduğu gibi bu çalışmanın da bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Akademik başarı için öğrencilerin genel not ortalamaları esas alınmıştır. Mevcut ölçme-değerlendirme sisteminde standartlaşmış testlerin kullanımı ya da iyi öğrenim sürecinin her aşamasında geçerli-güvenilir ölçme-değerlendirme yöntemlerinin kullanılmaması farklı sonuçlar ortaya çıkarmış olabilir. Ayrıca son yıllarda tıp eğitiminde yansıtıcı düşünme ile ilgili yapılan bazı çalışmalar, yansıtıcı düşünmeyi ölçülecek ve yapılandırılacak bir şey olarak ele alma eğiliminin, yansıtıcı düşünmenin doğasıyla çeliştiğini ifade etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Dewey J. How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. DC Heath; 1933.
2. Dewey J. An analysis of reflective thought. J Philos. 1922;29-38.
3. Shermis SS. Reflective Thought, Critical Thinking. ERIC Digest. 1999.
4. Dawe, G., et al. Sustainable Development in Higher Education: Current Practice and Future Developments; 2005. (<http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/ta/sustainable/sustdevinHEfinalreport.pdf>).
5. Fisher P, Chew K, Leow YJ. Clinical psychologists' use of reflection and reflective practice

- within clinical work. *Reflective Practice*. 2015;16(6):731-43.
6. Pr fontaine C, Gaboury I, Corriveau H, Beauchamp J, Lemire C, April MJ. Assessment tools for reflection in healthcare learners: A scoping review. *Med Teach*. 2022;44(4):394-400.
- 18.
7. Nguyen QD, Fernandez N, Karsenti T, Charlin B. What is reflection? A conceptual analysis of major definitions and a proposal of a five-component model. *Med Educ*. 2014;48(12):1176-89.
8. Bassot B. *The reflective practice guide: An interdisciplinary approach to critical reflection*. Routledge; 2015.
9. Grant A, Kinnersley P, Metcalf E, Pill R, Houston H. Students' views of reflective learning techniques: an efficacy study at a UK medical school. *Med Educ*. 2006;40(4):379-88.
10. Mann K, Gordon J, MacLeod A. Reflection and reflective practice in health professions education: a systematic review. *Advances in health sciences education*. 2009;14(4):595-621.
11. Wittich CM, Reed DA, McDonald FS, Varkey P, Beckman TJ. Perspective: transformative learning: a framework using critical reflection to link the improvement competencies in graduate medical education. *Academic Medicine*. 2010;85(11):1790-3.
12. Kung JW, Slanetz PJ, Huang GC, Eisenberg RL. Reflective practice: assessing its effectiveness to teach professionalism in a radiology residency. *Acad Radiol*. 2015;22(10):1280-6.
13. Liu Y, P sztor A. Effects of problem-based learning instructional intervention on critical thinking in higher education: A meta-analysis. *Think Skills Creat*. 2022;45:101069.
14. Cui L, Zhu Y, Qu J, Tie L, Wang Z, Qu B. Psychometric properties of the critical thinking disposition assessment test amongst medical students in China: A cross-sectional study. *BMC Med Educ*. 2021;21(1):1-8.
15. Berg C, Philipp R, Taff SD. Scoping review of critical thinking literature in healthcare education. *Occup Ther Health Care*. 2021;1-18.
16. Sughra U, Usmani A. Comparison of Critical Thinking among undergraduate medical students of Conventional and Integrated curricula in Twin Cities. *Pak J Med Sci*. 2022;38(6):1453.
17. UNESCO. *Reimagining our futures together: a new social contract for education*. UN; 2022.
18. Tıp Fakültesi- Ulusal  ekirdek Eğitim Programı 2020. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 2020; 19(57):1-146.
19. TEPDAD. *Mezuniyet  ncesi Tıp Eğitimi Standartları*. 2021.
20. Jarvis P, Wilson AL. *International dictionary of adult and continuing education. An International Dictionary of Adult and Continuing Education*. Routledge; 2004.
21. Spafford CAS, Spafford CAS, Pesce AJI, Grosser GS. *The cyclopedic education dictionary*. Massachusetts: Wadsworth Publishing Company; 1998.
22. Collins JW, O'Brien NP. *The Greenwood dictionary of education*. California: ABC-CLIO; 2011.
23. Sığı  , G rb z S. Akademik Başarı ve Kiřilik İlişkisi:  niversite  đrencileri  zerinde Bir Araştırma. *Savunma Bilimleri Dergisi*. 2011;10(1):30-48.
24. Zimmerman BJ, Martinez-Pons M. Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *J Educ Psychol*. 1990;82(1):51.
25. Tierney WG. The parameters of affirmative action: Equity and excellence in the academy. *Rev Educ Res*. 1997;67(2):165-96.
26. Zhang Z, RiCharde RS. *Prediction and Analysis of Freshman Retention*. AIR 1998 Annual Forum Paper. 1998.
27. Heverly MA. Predicting retention from students' experiences with college processes. *J Coll Stud Ret*. 1999;1(1):3-11.
28. Gardner JN. *Focusing on the First-Year Student*. Priorities. 2001.

29. Ryan MP, Glenn PA. Increasing one-year retention rates by focusing on academic competence: An empirical odyssey. *J Coll Stud Ret.* 2002;4(3):297-324.
30. Nora A, Barlow E, Crisp G. Student persistence and degree attainment beyond the first year in college. *College student retention: Formula for student success.* 2005;3:129-53.
31. Volwerk JJ, Tindal G. Documenting Student Performance: An Alternative to the Traditional Calculation of Grade Point Averages. *Journal of College Admission.* 2012;216:16-23.
32. Cabrera AF, Nora A, Castaneda MB. College persistence: Structural equations modeling test of an integrated model of student retention. *J Higher Educ.* 1993;64(2):123-39.
33. Kern CW, Fagley NS, Miller PM. Correlates of college retention and GPA: Learning and study strategies, testwiseness, attitudes, and ACT. *Journal of College Counseling.* 1998;1(1):26-34.
34. DeStefano TJ, Mellott RN, Petersen JD. A preliminary assessment of the impact of counseling on student adjustment to college. *Journal of College Counseling.* 2001;4(2):113-21.
35. Bean JP. *Nine Themes of College Student.* İçinde: Seidman A, editör. *College student retention: Formula for student success.* 1st editio. Westport: Greenwood Publishing Group; 2005. s. 343.
36. McGrath M, Braunstein A, McGrath, M.; Braunstein A. The prediction of freshmen attrition: An examination of the importance of certain demographic, academic, financial and social factors. *Coll Stud J.* 1997;31(3):396-408.
37. Kamran A, Naeim M, Mohammadi M, Masoumi N. Prediction of academic performance based on learning style and critical thinking among medical students. *Journal of Pedagogical Research.* 2022;6(1):57-66.
38. Creswell JW. *Eğitim araştırmaları: Nicel ve nitel araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi.* Edam; 2017.
39. Büyüköztürk Ş, Kılıç-Çakmak E, Akgün Ö, Karadeniz Ş, Demirel F. *Bilimsel araştırma yöntemleri.* Pegem A Yayıncılık; 2018.
40. Senol S. *Araştırma ve örnekleme yöntemleri [Research and sampling methods].* Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık; 2012.
41. Christensen LB, Johnson RB, Turner LA. *Research methods, design, and analysis (12. baskı).* England: Pearson Education Limited. 2014.
42. McMillan JH, Schumacher S. *Research in education: Evidence-based inquiry.* Harlow, UK. Seventh Ed. Harlow: Pearson. <https://files.pearsoned.de/ps/ext/9781292035871>; 2014. 540 s.
43. Akın A, Hamedoglu MA, Arslan S, Akın Ü, Çelik E, Kaya Ç, vd. The adaptation and validation of the Turkish version of the Critical Thinking Disposition Scale (CTDS). *International Journal of Educational Researchers.* 2015;6(1):31-5.
44. Sosu EM. The development and psychometric validation of a Critical Thinking Disposition Scale. *Think Skills Creat.* 2013;9:107-19.
45. Sobral DT. Medical students' reflection in learning in relation to approaches to study and academic achievement. *Med Teach.* 2001;23(5):508-13.
46. Elaldı Ş, Semerci Ç. Yansıtıcı Öğrenme Anlayışı Ölçeği: Türkçe'ye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi.* 2018;26(2):369-78.
47. Huang L, Fan APC, Su N, Thai J, Kosik RO, Zhao X. Chinese medical students' disposition for critical thinking: a mixed methods exploration. *BMC Med Educ.* Temmuz 2021;21(1):385.
48. Pu D, Ni J, Song D, Zhang W, Wang Y, Wu L, vd. Influence of critical thinking disposition on the learning efficiency of problem-based learning in undergraduate medical students. *BMC Med Educ.* 2019;19(1):1-8.
49. Huang L, Wang Z, Yao Y, Shan C, Wang H, Zhu M, vd. Exploring the association between parental rearing styles and medical students' critical thinking

- disposition in China. *BMC Med Educ.* 2015;15(1):1-8.
50. Şahin HG. Tıp fakültesi öğrencilerinde eleştirel düşünme eğilimi ile depresyon eğilimi arasındaki ilişki ve etkileyen faktörler: Çukurova Üniversitesi örneği. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü;* 2018.
51. Zia A, Dar UF. Critical thinking: Perception and disposition of students in a Medical College of Pakistan. *Education (Chula Vista).* 2019;69(968).
52. Khavanin A, Sayyah M, Ghasemi S, Delirrooyfard A. Correlations between critical thinking, self-esteem, educational status, and demographic information of medical students: A study from Southwestern Iran. *Educ Res Med Sci.* 2021;10:e116558.
53. Loka SR, Doshi D, Kulkarni S, Baldava P, Adepu S. Effect of reflective thinking on academic performance among undergraduate dental students. *J Educ Health Promot.* 2019;8:184.
54. Durai S, Shu Ying L, Baran A, L Ramani K, Khobragade S, Nu Nu Htay M, vd. The Role of Personal Habits, Learning Strategies, Family and Cultural Background in Critical Thinking Skills among Undergraduate Medical Students in Malaysia. *Asian Journal of Research in Nursing and Health.* 2022;5(4):35-48.
55. Najafi M, Motlagh MK, Najafi M, Kashani AS, Ostadzar NF, Zarghi N, vd. Trend of tendency to critical thinking among medical students in Tehran University of Medical Sciences, 2010-2015: A longitudinal study. *J Educ Health Promot.* 2022;11:29.
56. Lew MDN, Schmidt HG. Self-reflection and academic performance: is there a relationship? *Advances in Health Sciences Education.* 2011;16:529-45.
57. Tricio J, Woolford M, Escudier M. Dental students' reflective habits: is there a relation with their academic achievements? *European Journal of Dental Education.* 2015;19(2):113-21.
58. Ottenberg AL, Pasalic D, Bui GT, Pawlina W. An analysis of reflective writing early in the medical curriculum: The relationship between reflective capacity and academic achievement. *Med Teach.* 2016;38(7):724-9.
59. Scott JN, Markert RJ, Dunn MM. Critical thinking: change during medical school and relationship to performance in clinical clerkships. *Med Educ.* 1998;32(1):14-8.
60. Shakurnia A, Fazelinia T, Khajeali N. The trend of critical thinking disposition in medical students and its relationship with their academic performance. *J Educ Health Promot.* 2021;10.
61. Chelliah KK, Arumugam Z. Does reflective practice enhance clinical competency in Medical imaging undergraduates? *Procedia-Social and Behavioral Sciences.* 2012;60:73-7.
62. Duran ME. Eleştirel Düşünme ve Dindarlık: Üniversite Öğrencileri Üzerine Nicel Bir Araştırma. *Journal of Faculty of Theology, Sakarya University/Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi.* 2021;23(43).
63. Huang L, Liang YL, Hou JJ, Thai J, Huang YJ, Li JX, vd. General self-efficacy mediates the effect of family socioeconomic status on critical thinking in Chinese medical students. *Front Psychol.* 2019;9:2578.
64. Devi V, Mandal T, Kodidela S, Pallath V. Integrating students' reflection-in-learning and examination performance as a method for providing educational feedback. *J Postgrad Med.* 2012;58(4):270-4.
65. Nasrabadi H A, Mousavi S, Kave farsan Z. The Contribution of Critical Thinking Attitude and Cognitive Learning Styles in Predicting Academic Achievement of Medical University's Students. *Iranian Journal of Medical Education* 2012; 12 (4) :285-296.
66. Ghazivakili Z, Nia RN, Panahi F, Karimi M, Gholsorkhi H, Ahmadi Z. The role of critical thinking skills and learning styles of university students in their academic performance. *J Adv Med Educ Prof.* 2014;2(3):95.
67. AkbariLakeh M, Naderi A, Arbabisarjou A.

Critical thinking and emotional intelligence skills and relationship with students' academic achievement. *Prensa Med Argent.* 2018;104(2):1-5.

68. Akpur U. Critical, reflective, creative thinking and their reflections on academic achievement. *Think Skills Creat.* 2020;37:100683.

69. Azodi P, Jahanpoor F, Sharif F. Critical thinking skills of students in Bushehr University of Medical Sciences. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences.* 2010;1(2):10-6.

70. Mohammadi D, Moslemi Z, Ghomi M. The relationship between critical thinking skills with creativity and academic achievement in students Qom University of Medical Sciences. *Education Strategies in Medical Sciences.* 2016;9(1):79-89.

71. Sireerat K, Seki N, Akiyama M, Kinoshita A, Morio I. Critical thinking disposition among Thai dental students. *J Dent Educ.* 2022;

72. Shirazi F, Heidari S. The relationship between critical thinking skills and learning styles and academic achievement of nursing students. *The journal of nursing research.* 2019;27(4):e38.

73. Ghanizadeh A. The interplay between reflective thinking, critical thinking, self-monitoring, and academic achievement in higher education. *High Educ (Dordr).* 2017;74(1):101-14.

74. Riley-Douchet C, Wilson S. A three-step method of self-reflection using reflective journal writing. *J Adv Nurs.* 1997;25(5):964-8.