



Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Öğrencilerinin Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme Becerileri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Cansu ŞAHİN KÖLEMEN¹

Yavuz ERİŞEN²

Özet

Bu çalışma, mesleki ve teknik ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır. Araştırmanın örneklemini, 2016-2017 eğitim-öğretim yılı 1. Dönem, Kadıköy TML ve Anadolu TML Lisesi, Dr. Nureddin Erk Perihan Erk Teknik Lisesi ve Kadıköy Anadolu Meslek Lisesinde okuyan öğrenciler ile burada görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Örneklem içerisinde 9., 10., 11. ve 12. sınıflarda okuyan toplamda 186 öğrenci ve 86 öğretmen yer almıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Yaman (2006) tarafından hazırlanan "Problem Çözme Becerisi Envanteri" ve Özdemir (2002) tarafından geliştirilen "Eleştirel Düşünme Becerisi Envanteri" kullanılmıştır. Ölçme araçları hem öğrenci hem de öğretmenlere uygulanmıştır. Toplanan verilerin analiz aşamasında aritmetik ortalama, standart sapma, t-testi, tek yönlü varyans analizi ile korelasyon tekniklerinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonucu; problem çözme eleştirel düşünme becerilerinin, akademik başarıya olan etkisinin kuvvetli olduğu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler

Temel Beceriler
Problem Çözme Becerisi
Eleştirel Düşünme Becerisi
Mesleki ve Teknik Eğitim
Akademik Başarı

¹ Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Öğrencisi, cansusahin3@gmail.com

² Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, erisenyavuz@gmail.com

An Investigation on the Relationship between Problem Solving and Critical Thinking Skill, And Academic Achievement of Vocational and Technical High School Students

Abstract

This study is designed to reveal the relationship between problem solving and critical thinking skills and academic achievement of vocational and technical high school students. The accessible population includes students and teachers in Kadıköy Vocational and Technical Anatolian High School, Nureddin Erk Perihan Male Technical High School and Kadıköy Anatolian Vocational High School. The sample consists of 86 teachers and 186 students at 9th, 10th, 11th, and 12th grade levels during 1st term of 2016-2017 academic year. The data collection tools are "Problem Çözme Becerisi Envanteri" prepared by Yaman (2006) and "Eleştirel Düşünme Becerisi Envanteri" developed by Özdemir (2002). The tools were applied to both students and teachers. In the analysis of the data, correlation techniques were used with arithmetic mean, standard deviation, t-test and one way variance analysis. In addition, the problem-solving and critical thinking skills are strongly influenced by academic achievement of the students.

Keywords

Basic Skills
Problem Solving Skills
Critical Thinking Skills
Vocational Education
Academic Achievement

About Article

Sending Date: 19.09..2017
Acceptance Date: XX.XX.2017
Electronic Issue Date: XX.XX.2017

DOI: 11..11111/ted.xx

GİRİŞ

Bilginin gittikçe arttığı bu çağda, yetişmiş insan gücü ülkeler arasındaki en önemli rekabet etkenidir. Geçmişten günümüze, ülkelerin kalkınmaları ve gelişmeleri için insana ve nitelikli insan gücüne gereksinim duyulmuştur. Nitelikli insan yetiştirmenin temel yolu eğitimden geçer. Eğitim bireyin doğduğu andan itibaren başlar ve tüm hayatı boyunca devam eder. Yaşam boyu öğrenme, aktif bir şekilde bilgiyi kullanmayı da içerir. Bir problemle karşılaştığında gerekli bilgiye ulaşabilen, bu bilgiyi kendi durumuna uyarlayabilen ve yeni çözümler üreten kişiler yaşam boyu öğrenebilen kişilerdir.

Bireylerin topluma ayak uydurabilmeleri, öğrendiklerini hayata geçirebilmeleri ancak yaşam boyu öğrenme ile sağlanabilir (Ayaz, 2016). Bu nedenle bütün gelişmiş ve gelişmekte olan toplumlarda eğitim anlayışında ve uygulanan programlarda önemli değişimler söz konusu olmuş, bireylerin yaşam boyu öğrenmeleri ve temel becerilerin kazandırılması programların odağına alınmıştır. Bütün bunlar göz önünde bulundurularak MEB tarafından 2005 senesinde eğitim programlarında önemli bir değişikliğe gidilmiştir. Program kapsamında kazandırılması gereken temel beceriler: girişimcilik, eleştirel düşünme, iletişim, yaratıcı düşünme, araştırma-sorgulama, problem çözme, Türkçe'yi düzgün kullanma, bilgi ve teknolojilerini kullanma üzerinde durulmuştur.

Millî Eğitim Bakanlığı'nın öğrencilere kazandırmayı hedeflediği temel beceriler arasındaki problem çözme ve eleştirel düşünme becerisi bu çalışmada ele alınmıştır. Bu becerilerin ele alınmasının sebebi önemli ölçüde diğer becerileri de kapsıyor olmasıdır. Araştırma için temel becerilerin arasından problem çözme ve eleştirel düşünme becerisinin seçilme sebeplerinden biri de tüm dersler için ortak becerilerinin olmasıdır. Örneğin; Sezgin (2011) yüksek lisans çalışmasında problem çözme becerisinin diğer becerilerin edinilmesini kolaylaştırdığı ifade ederek bu beceriyi ele almıştır. Ayrıca Özlek (2003) tarafından yapılan yüksek lisans çalışmasında öğrencilerin sosyal beceri düzeylerini yordayan değişkenler incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerin sosyal beceriler açısından etkili bir yordayıcı olduğu belirtilmiştir.

Çalışma hayatında iş için başvuran kişilerden teknolojiye yatkınlık, girişimcilik, yaratıcılık, problem çözme, eleştirel düşünme gibi temel beceriler beklemektedir. Bundan dolayı mesleki eğitim sisteminde, bilginin yanı sıra bu kurumların talep ettikleri nitelikte insan yetiştirilmesi hedeflenmiştir (Binici, 1999). Bu noktalar göz önünde bulundurulduğunda temel beceriler mesleki ve teknik eğitim veren ortaöğretim kurumlarında daha ön planda tutulmaktadır (Özerbaş ve Uçar, 2013).

Bu çalışmada, Milli Eğitim Bakanlığı'nın öğrencilere kazandırılması hedeflenen becerilerden yola çıkarak mesleki ve teknik ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri ile akademik başarıları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Ayrıca literatür taramasında bu alanda sınırlı sayıda çalışmanın olması nedeni ile literatüre katkı sağlanması hedeflenmiştir.

Öğrenciler aldıkları derslerin sonunda öngörülen kazanımlara ulaşıp ulaşmadığı konusunda değerlendirmeye alınırlar. Fakat kazandırılması hedeflenen temel becerilerin kazanıp kazanılmadığı yeterince ölçülmemektedir (Sezgin,2011). Bu çalışma kapsamında mesleki ve teknik ortaöğretim öğrencilerin temel becerilerinin ölçülmesi ve bu temel becerilerinin akademik başarılarına etkisi olup olmadığı incelenmiştir. Ayrıca öğrencilerin; eleştirel düşünme, problem çözme becerisinde kendilerini yeterli görüp görmediklerine dair düşüncelerine ulaşılmaları hedeflenmiştir.

Temel Beceriler

Küreselleşen dünyada bilgi sürekli olarak artmakta ve güncellenmektedir. Sönmez (2007)'in söylediği gibi "teknolojiyi kullanan, bilgi çağındaki bireyler bilgiye ulaşan, öğrendiği bilgiler ışığında yeni bilgiler üreten, kendini gerçekleştiren, farklı bakış açlarına sahip bir birey" olmak zorundadır.

Avrupa düzeyinde, küreselleşme, sosyal uyum ve kalkınma açısından temel becerilerinin kazandırılmasına önem verilmiştir. Türkiye'de eğitim planına temel becerileri dâhil etmiştir. Bu kapsamda, öğrencilerin temel becerilerin kazandırılması için eğitim programları üzerinde birçok çalışma yapılmıştır. Eğitim programlarında 2004-2005 eğitim ve öğretim yılında 9 ilde ve 120 eğitim-öğretim veren kurumda pilot çalışma başlatılmıştır. 2005-2006 eğitim yılında pilot uygulamadan çıkıp tüm programlarda uygulamaya sokulmuştur (MEB, 2005). Temel beceriler, bireylerin sahip olması gereken kritik becerilerdir. Bu programla birlikte öğrencilerin temel yaşam becerilerine, kaliteli niteliklere sahip bireyler olması hedeflenmiştir (MEB, 2010).

MEB tarafından 2005 yılında programda geliştirilmesi hedeflenen temel beceriler şu şekilde açıklanabilir:

Girişimcilik: Girişimcilik, bireydeki yeteneği ortaya çıkararak bir beceridir. Bu beceri risk almanın yanı sıra, projeleri yönetme becerilerini de kapsar.

İletişim kurma becerisi: İletişim becerisi; hem konuşma, dinleme, okuma, yazma gibi sözel hem de jest ve mimikler gibi sözel olmayan iletişim becerilerini de etkili kullanmayı kapsar.

Araştırma ve sorgulama becerisi: “Doğru olan sorular ışığında sorunun farkında varma ve kavrama, sorunu gidermek adına ilgili araştırmalar yapma, araştırma sonrası çözümler konusunda çıkarımlar yapma, bir sonraki çıkabilecek problemleri tespit etme, çözümleri deneme ve bu konuda düşünceler üretmeyi” içerir.

Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma: Türkçenin doğru ve etkili kullanımını amaç edinen bir eğitim programı, öğrencilerin okuduklarını ve dinlediklerini anlama, etkili iletişim kurma, dinleme ve yazma becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Bilgi teknolojilerini kullanma becerisi: teknoloji yardımıyla bilginin araştırılması, ulaşılması, ulaşılan bilginin işlenmesi, sunuma hazır hale getirilmesi ve değerlendirilmesi becerilerini içerir.

Yaratıcı düşünme becerisi: Yaratıcı düşünme, sorunlara farklı açılardan bakıp farklı öneriler sunma, keşfedici olma ve kişinin kendisine özgü düşünme becerisidir.

Problem Çözme Becerisinin Tanımı ve Önemi

Problem çözme kavramını ortaya atan ilk kişi Amerikalı eğitimci John Dewey’dir (Yalçın ve Yıldırım, 2008). Dewey “How We Think?” adlı kitabında yansıtıcı düşünme teorisinden yola çıkarak problem çözme yöntemini geliştirmiştir (Sezgin, 2011). Problem çözme becerisi, kişinin kendine özgün çözümler ile karşılaştığı sorunları çözebilmesidir. Kafa karıştıran durumlar kişide bu durumu çözme isteği uyandırır. Ayrıca daha önce karşılaşmadığı bir durum olduğundan sahip olduğu deneyimler ve bilgiler onu çözüm üretilmeye yöneltir (Türnürklü ve Yeşildere, 2005). Bu çerçevede problem çözme becerisinin temel amacı, öğrencilere ne düşünmesi gerektiğini değil, nasıl düşünmeleri gerektiğini öğretmektir.

Problem çözme sürecinde birey hem zihinsel olarak hem de fiziksel olarak aktif katılım sergilemektedir. Birey problemi ifade ederken, öğelerine ayırırken, çözüme ulaşmak adına önerileri bir araya getirirken, bir araya getirilen önerilerin arasından seçim yaparken, bulduğu çözümü uygularken ve değerlendirirken birçok zihinsel faaliyette bulunur. Sonraki süreçte ise çözümün doğruluğunu kontrol etme konusunda düşünür. Bu süreçte, bireyin bilgiyi nasıl ele aldığı, bilginin kaynağı olarak kimi ya da neyi baz aldığı, bir bilginin doğruluğu konusunda nasıl emin olduğu gibi sorular ön plana çıkmaktadır (Deryakulu, 2004).

Problem çözme becerisi, bireyin hayatını idame ettirebilmesi için gerekli olan en önemli beceridir. Çünkü birey, yaşamı boyunca ne gibi, ne zaman, ne tür zorluklar ile karşılaşacağını yaşamadan bilememektedir. Bunun için problem çözme becerisine sahip bireyler yetiştirmek oldukça önem kazanmaktadır. Problem çözme becerisi gelişmiş olan bireyler karşılaştıkları sorunlarda çözüm bulma konusunda öz-yeterliliklerini kazanmış olacaklardır (Ariol, 2009).

Problem çözme becerisi temel beceriler arasında en önemli becerilerdendir. Çünkü bireyin sosyal çevresindeki uyum sağlama becerisini ve gündelik hayata yönelik başarısını

da etkilemektedir (Karahan ve Kaygusuz, 2006). Problem çözme becerisi ile birey, sosyal çevreyi anlama, analiz etmedir (Baysal, 2011). Larkin (1980) problem çözme becerilerine eğitim programlarında mutlaka yer verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Akt: Baysal, 2011). Çağdaş eğitim ve öğretim kurumlarının temel amaçlarından biri öğrencilere problem çözme becerileri kazandırmaktır.

Okul hayatının devamı olan çalışma hayatında da problem çözme becerisi en önemli özelliklerden biridir. Aksu (1991)'ya göre hayatın her karesini içeren problem çözme becerisi, bireyi özgürleştirmeye, özgürleştirme sonunda sorumluluğunu almaya, fikirleri organize etmeye, yargıda bulunmaya ve yaratıcılığa teşvik etmektedir (Akt.: Sezgin, 2011).

Eleştirel Düşünme Becerisinin Tanımı ve Önemi

Eleştirel düşünme kavramını ilk kullanan ve öğretmenlerin dünyasından ifade eden kişi Ennis'tir (Semerci, 2010). Ennis (1986) eleştirel düşünme becerisini sözlü ya da yazılı anlatımların anlamını keşfetmek, onun doğru olup olmadığına karar vermek olarak ifade etmiştir. Eleştirel düşünme "Nasıl?" ve "Niçin?" sorularını ön planda tutma ve mantıklı düşünme olarak ifade edilmiştir (Branch, 2000). Watson ve Glasser (1980), eleştirel düşünmeyi; sonuca varma, varsayımların olduğunu göz ardı etmeme, yorumlama ve değerlendirme becerilerinin bir araya gelmesi olarak tanımlamaktadır.

Eleştirel düşünmeyi tanımlarken birçok kişi Bloom'dan yararlanmıştır. Bloom'un taksonomisinde, eleştirel düşünme becerisinin genellikle analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey düşünme kategorilerine işaret ettiği söylenir (Dam ve Volman, 2004).

Kurnaz (2011)'a göre geleneksel eğitim sisteminde aktarılan bilgiyi doğrudan alan, bilgi geri çağrıldığında ezberlediğini söyleyen öğrenciler yetişmektedir. Ne yazık ki, bu durum sorgulamayan, değişime, yeniliğe açık olmayan, problemler karşısında cevap bulamayan, yanlış bilgiyi ayırt edemeyen, yenilikler üretemeyen nesiller yetiştirmektedir. Bu vahim gözükten durumun ortadan kalkması için temel becerilerden olan eleştirel düşünme becerisinin bireylere kazandırılması gerekmektedir.

Cüceloğlu (1997)'na göre normal düşünme ile eleştirel düşünme becerisi arasında farklılıklar vardır. Eleştirel düşünme;

1. aktiftir,
2. bağımsızdır,
3. yeni fikirlere açıktır,
4. öne sürülen düşünceleri destekleyecek durumlar ön planda tutulur,
5. fikirlerin organizasyonuna önem verir.

Eleştirel düşünme becerisine sahip olan bireylerde (Akt: Yaprakdal, 2013, s.39) ;

- bir problemi net bir şekilde ifade edebilme,
- düşünerek harekete geçme,
- yapılanları kontrol etme,
- fikir oluşturmada hevesli olma,
- ileri sürülen fikirlerin kanıtlarını listeleme,
- objektif olma,
- ön bilgilerden yararlanma,
- yeterli kanıt elde edilene kadar, o düşünceden emin olmama gibi özelliklerin görüldüğü sonucuna varılmıştır.

Mesleki ve Teknik Ortaöğretimde Temel Becerilerin Önemi

“Mesleki ve teknik eğitim; teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte bireylere iş yaşantısında mesleklerle alakalı bilgi ve beceri açısından davranışlar kazandırmaktadır. Buna ek olarak, bireye özgü yetenekleri geliştiren eğitim sürecidir. Milli Eğitim Temel Kanunu’nun 3. Maddesi’ne baz alındığında mesleki ve teknik eğitim; öğrencilerin hem ilgilendikleri alanları hem de yeteneklerini geliştirerek ihtiyaç olan bilgi, beceri, davranışlarla iş yapabilme alışkanlığı kazandırmak amacıyla gündelik yaşama hazırlamaktır. Ayrıca bireylerin hem kendilerini mutlu hissedecek hem de toplumun mutluluğuna katkı sağlayacak bir meslek sahibi olmaları hedeflenmiştir” (Tosun, 2010:15).

Mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarının iki temel amacı şunlardır:

1. Temel becerilere sahip ve teknik insan gücünü yetiştirmek,
2. Kalkınma için gerekli olan teknolojik yenilikleri eğitim aracıyla ortaya koymak (Sezgin, 2011).

Günümüzde mesleki ve teknik ortaöğretimle ilgili çalışmalara bakıldığında Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı önemli bir yer teşkil etmektedir. Bu plan kapsamında meslek ve teknik liselerinin eğitim sistemin de temel becerilerin kazandırılması hedeflenmiştir (Özerbaş ve Uçar, 2013).

Mesleki ve teknik ortaöğretim kurumları, yenilikleri takip eden ve nitelikli insan gücü yetiştirmeyi hedefleyen bir sisteme sahip olmalıdır. Böylece eğitimde, fikirler üretebilen, sorgulayabilen, araştırma yapabilen, sanatsever, öz güvene sahibi, atak, karar verebilen, problem çözebilen bireyler yetiştirilmesi sağlanabilir.

Temel Becerilerinin Kazandırılmasındaki Sorunlar

Milli Eğitim Bakanlığı’nun 2005 yılında güncelleme yaptığı eğitim programlarında temel becerilerinin kazandırılması üzerinde oldukça durulmaktadır. Planlanan eğitim programlarında becerilerin geliştirilmesine yönelik etkinlikler, örnekler, hedefler belirlenmiştir. Fakat bu temel becerilerin nasıl geliştirileceğine dair açıklamalara yer verilmemiştir (Sezgin, 2011). Burada da öğretmen faktörü devreye girmektedir. Temel becerilerinin kazandırılmasında sadece eğitim programları değil, öğretmenin sorumluluğu da oldukça önemlidir. Öğretmen bu becerileri desteklemediği takdirde tüm çalışmalar anlamsız hale gelir (Ertürk, 1986). Öğretmenler öğrenme-öğretme sürecini planlamada, sınıf içi iletişimde, uygun materyali seçmede, yöntem ve teknikleri kullanmada, hedeflenen kazanımlara ulaşmada önemli rol oynamaktadır (Çetinkaya, 2011).

Eğitim programları ve öğretmenlerin yanı sıra kullanılan materyaller, idareciler, okulun vizyonu ve misyonu, yöneticilerin tutumu, araç gereçlerin çeşitliliği tüm bunlar da etkilidir (Semerci, 2010). Savran (2003) “PISA Projesinin Türk Eğitim Sistemi Açısından Değerlendirilmesi” çalışma tarafından yapılan öğrenciye öğrenmeyi öğretme, öğretimin öğrenci merkezli olması, araştıran sorgulayan gençler olmaları için merak duygularını ortaya çıkarma, araştırmaya teşvik etme, ezberci sistemden vazgeçerek belli bir noktaya gelinebileceğinden söz edilmiştir. Bu doğrultuda, mesleki ve teknik kurumlarda sadece mesleki eğitime değil temel becerilere de eğitim programlarında yer vermesi gerekmektedir.

Milli Eğitim Şuraları’nda mesleki ve teknik eğitim kurumlarında nitelikli insan kavramının üzerinde özellikle durulmaktadır. Ancak bu şekilde meslek ve teknik

kurumlardan mezun olan öğrencilerin yeterli ve etkin bir istihdam sağlanabileceği bilinmektedir. Öğrencilerin mesleki yeterlilik bakımından zayıf olmaları nedeniyle istihdamda meslek ve teknik liselerden mezun olanları tercih etmemekte ya da onları sıfırdan mesleki eğitime tabi tutmaktadırlar ("Mesleki Liseleri Araştırma Raporu", 2004).

Eğitim programlarının, nitelikli insan gücü ihtiyaçlarına göre planlanması ve okul işletme birliğinin sağlanması verimliliği arttıracaktır. Buna ek olarak eğitim programlarının daha sade ve sektörün ihtiyacı doğrultusunda olacak şekilde hazırlanmaması da sorunlar arasında gösterilmektedir (II. Eğitim Kongresi Raporu,2016:208).

YÖNTEM

Bu çalışmada, İstanbul'da mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarındaki öğretmen ve öğrencilerin problem çözme becerisi ve eleştirel düşünmeye dair görüşleri incelenmiştir. Ayrıca eleştirel düşünmenin ve problem çözme becerisinin akademik başarıya etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma Deseni

Bu araştırma, nicel araştırma desenlerinden tarama modeli kullanılarak yapılmıştır. Tarama modeli; geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle tanımlamayı amaçlayan bir yaklaşımdır (Karasar, 2012). Araştırma konusu, kendi koşulları içinde olduğu gibi tanımlanmaya çalışıldığından bu çalışma betimsel modele uygundur. Çünkü betimsel araştırmada incelenen özellikler var olduğu biçimi ile ortaya çıkarılmaktadır.

Evren-Örnekleme

Çalışma evreni, İstanbul'da örgün mesleki ve ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerden ve buralarda görev yapan öğretmenlerden gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örnekleme ise, 2016-2017 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde Kadıköy TML ve Anadolu TML, Dr. Nureddin Erk- Perihan Erk Teknik ile Kadıköy Anadolu Meslek Liselerinde öğrenim gören, meslek liselerinden basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen öğrenciler ve öğretmenlerinden oluşmaktadır. Örneklemin oluşturulması sırasında zamanın sınırlı olması, ulaşım kolaylığı, ekonomik etkenlerden dolayı üç meslek lisesi araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmaya 186 öğrenci ve 86 öğretmen katılmıştır.

Veri Toplama

Ölçeğin meslek ve teknik ortaöğretim kurumlarına uygulanması için İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğünden gerekli onay alınmış ve Kadıköy TML ve Anadolu TML, Dr. Nureddin Erk Perihan Erk Teknik ve Kadıköy Anadolu Meslek Liselerinde uygulanmıştır.

Araştırmanın verileri 2016-2017 güz döneminde toplanmıştır. Ölçeğin cevaplanması ortalama 30 dakika sürmüştür. Uygulanan envanterlerde toplam 14 öğrencinin sağlıklı olarak cevaplanmasından dolayı sonuçları iptal edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Yaman (2006) tarafından hazırlanan "Problem Çözme Becerisi Envanteri" ve Özdemir (2002) tarafından geliştirilen "Eleştirel Düşünme Becerisi Envanteri" kullanılmıştır. Ölçme araçları hem öğrenci hem de öğretmenlere uygulanmıştır. 186 öğrenci ve 86 öğretmenden veriler elde edilmiştir. Öğrencilere ve öğretmenlere uygulanmadan önce okul müdüründen ölçeği uygulamak için randevu alınmıştır. Ardından rehber öğretmeni ile ölçeği uygulanacak tüm

sınıflar gezilmiştir. Ölçeği cevaplamadan önce tüm katılımcılara araştırmanın amacı hakkında genel bir bilgi verilmiştir.

Ölçekler, araştırmacı tarafından öğrencilere el ile dağıtılmıştır. Bireylerin içten cevap vermelerinin araştırmanın bilimsel boyutuna katkı sağlayacağı konusunda bireyler araştırmacı tarafından güdülenmiştir. Problem çözme envateri için yapılan güvenilirlik çalışmasında Cronbach Alfa katsayısı, .96 olarak bulunmuştur. Eleştirel düşünme becerisi için yapılan güvenilirlik çalışmasında Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı, .85 olarak bulunmuştur. Güvenirlik düzeyleri yüksek olduğundan hiçbir madde çıkarılmamıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin çözümlenmesinde SPSS 16 paket programı kullanılmıştır. Alt problemlere çözüm bulmak amacıyla genel olarak betimsel istatistik tekniklerinin yanı sıra standart sapma, aritmetik ortalama, t-testi, tek yönlü varyans analizi, korelasyon tekniklerinden de yararlanılmıştır. Yapılan istatistik çözümlerinde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde “Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Kurum Öğrencilerinin Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme Becerileri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” amaçlanmıştır. Her bir alt probleme ilişkin elde edilen bulguların tabloları ve bulgulara ait yorumlar yer almaktadır.

1. Araştırmanın 1. amacı olan “öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri nasıldır?” sorusu doğrultusunda öğrencilerin kendi görüşlerine, öğretmen görüşlerine göre ve öğretmen öğrenci görüşlerin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir:

Tablo 1: Öğrencilerin Görüşlerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

| Değişkenler | n | \bar{x} | ss | Min. | Mak. |
|------------------------|-----|-----------|------|------|------|
| Her Zaman(4,21-5,00) | | | | | |
| Genellikle (3,41-4,20) | | | | | |
| Bazen (2,61-3,40) | 186 | 3,42 | ,269 | 2,80 | 4,07 |
| Az (1,81-2,60) | | | | | |
| Hiç (1 – 1,80) | | | | | |

Aritmetik ortalama puanları ölçekten alınabilecek puanlar ile karşılaştırıldığında görüşlere ilişkin ortalama “Genellikle” kategorisine daha yakın olduğu görülmektedir. Bu durum, öğrenciler problem çözme becerisine sahip olduklarını düşündüklerini göstermektedir.

Tablo 2: Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

| Değişkenler | n | \bar{x} | ss | Min. | Mak. |
|------------------------|----|-----------|------|------|------|
| Her Zaman(4,21-5,00) | | | | | |
| Genellikle (3,41-4,20) | | | | | |
| Bazen (2,61-3,40) | 86 | 3,30 | ,166 | 2,83 | 3,80 |
| Az (1,81-2,60) | | | | | |
| Hiç (1 – 1,80) | | | | | |

Aritmetik ortalama puanları ölçekten alınabilecek puanlarla karşılaştırıldığında, öğretmenlerin görüşlerine göre öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri “Bazen” kategorisinde yer aldığı olduğu gözlenmektedir.

Tablo 3: Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Farklılaşmakta mıdır?

| Grup | n | \bar{x} | ss | $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ | sd | t | p |
|----------|-----|-----------|------|-------------------------|-----|-------|------|
| Öğretmen | 86 | 3,30 | ,166 | | | | |
| Öğrenci | 186 | 3,42 | ,269 | -,114 | 270 | -3,62 | ,000 |

Öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerine ilişkin öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması (\bar{x})=3,30, öğrenci görüşlerinin aritmetik ortalaması (\bar{x})=3,42 olduğu görülmektedir. Bu farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan t-testi sonucuna göre (t= -3,62; p<0.05) öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmektedir. Buna göre kendi algılarına göre öğrenciler problem çözme becerilerinin öğretmen görüşlerine göre daha yüksek olduğunu düşünmektedir.

2. Araştırmanın 2. amacı olan “Öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri nasıldır?” sorusu doğrultusunda öğrencilerin kendi görüşlerine, öğretmen görüşlerine göre ve öğrencilerin görüşlerin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir:

Tablo 4: Öğrencilerin Görüşlerine Göre Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

| Değişkenler | n | \bar{x} | ss | Min. | Mak. |
|---------------------------------------|-----|-----------|------|------|------|
| Kesinlikle Katılıyorum (4,21-5,00) | | | | | |
| Katılıyorum (3,41-4,20) | | | | | |
| Kararsızım (2,61-3,40) | 186 | 2,98 | ,252 | 2,30 | 3,50 |
| Katılmıyorum (1,81-2,60) | | | | | |
| Kesinlikle Katılmıyorum (1 – 1,80) | | | | | |

Aritmetik ortalama puanları ölçekten alınabilecek puanlar ile karşılaştırıldığında görüşlere ilişkin ortalamaların “Kararsızım” kategorisine daha yakın olduğu görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine sahip olma konusunda kararsız olduklarını göstermektedir.

Tablo 5: Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

| Değişkenler | n | \bar{x} | ss | Min. | Mak. |
|---------------------------------------|----|-----------|------|------|------|
| Kesinlikle Katılıyorum (4,21-5,00) | | | | | |
| Katılıyorum (3,41-4,20) | | | | | |
| Kararsızım (2,61-3,40) | 86 | 3,04 | ,280 | 2,40 | 3,63 |
| Katılmıyorum (1,81-2,60) | | | | | |
| Kesinlikle Katılmıyorum (1 – 1,80) | | | | | |

Aritmetik ortalama puanları ölçekten alınabilecek puanlarla karşılaştırıldığında, öğretmenlerin görüşlerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerinin “Kararsızım” kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Öğretmenlerin, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine sahip oldukları konusunda emin olamadıkları söylenebilir.

Tablo 6: Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Farklılaşmakta mıdır?

| Grup | n | \bar{x} | ss | $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ | sd | t | p |
|----------|-----|-----------|------|-------------------------|-----|------|------|
| Öğretmen | 86 | 3,04 | ,280 | | | 1,88 | ,429 |
| Öğrenci | 186 | 2,98 | ,252 | ,064 | 270 | | |

Sonuçlara göre ortalamaların benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan t-testi sonucuna göre ($t=1,88$; $p<0,05$) öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmektedir. Eleştirel düşünme becerisine sahip olma konusunda öğretmenler, öğrenciler ile benzer görüşte oldukları sonucuna varılabilir.

3. Araştırmanın 3. amacı olan “Öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri ilişkili midir?” sorusu için,

ölçeklerden elde edilen puanlardan öğrencilerin kendi görüşlerine göre akademik başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan istatistik sonuçları aşağıdadır:

Tablo 7: Öğrencilerin Problem Çözme Becerisi ile Akademik Başarı Düzeyleri İlişkisine Yönelik Korelasyon Sonuçları

| | | Akademik Puan | Prob.Çözme Becerisi |
|------------------------|-------------------------|---------------|---------------------|
| Akademik Puan | Pearson Correlation (r) | 1 | ,879 |
| | p | | ,000 |
| | N | | 186 |
| Problem Çözme Becerisi | Pearson Correlation (r) | ,879 | 1 |
| | p | ,000 | |
| | N | | 186 |

Öğrencilerin problem çözme becerisi ile akademik başarı düzeyleri arasındaki ilişkiye bakıldığında korelasyon sonucunda $p=,879$ olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar ışığında, öğrencilerin problem çözme becerileri ile akademik başarıları arasında pozitif ve kuvvetli bir ilişki olduğu görülmektedir [$p > 0,01$; $0,70 < r < 0,89$]. Korelasyon kat sayısı pozitif olduğundan akademik başarı ile öğrencilerin problem çözme becerileri arasındaki ilişki aynı yönlüdür. ($r=,879$) Burada anlaşılıyor ki, problem çözme becerisi artarken akademik başarıda artmaktadır.

Tablo 8: Öğrencilerin Problem Çözme Becerisi ile Akademik Başarı Düzeyleri İlişkisine Yönelik Korelasyon Sonuçları

| | | Akademik Puan | Prob.Çözme Becerisi |
|------------------------|-------------------------|---------------|---------------------|
| Akademik Puan | Pearson Correlation (r) | 1 | ,883 |
| | p | | ,000 |
| | N | | 186 |
| Problem Çözme Becerisi | Pearson Correlation (r) | ,883 | 1 |
| | p | ,000 | |
| | N | | 186 |

Öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi ile akademik başarı düzeyleri arasındaki ilişkiye bakıldığında korelasyon sonucunda $p=,883$ olarak bulunmuştur. Sonuçlar incelendiğinde, öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ile akademik başarıları arasında pozitif ve kuvvetli bir ilişki olduğu görülmektedir [$p > 0,01$; $0,70 < r < 0,89$]. Korelasyon kat sayısı pozitif olduğundan akademik başarı ile öğrencilerin problem çözme becerileri arasındaki ilişki aynı yönlüdür. ($r=,883$) Sonuçlara göre, eleştirel düşünme becerisi arttıkça, akademik başarının da arttığı söylenebilir.

4. Araştırmanın 4. amacı olan “Öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme düzeyleri bölümlerine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusu için betimsel istatistikler ve sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 9: Bölümlerine Göre Öğrencilerin Problem Çözme Beceri ve İlişkin Betimsel İstatistikler

| Gruplar | n | \bar{x} | ss |
|-----------|----|-----------|------|
| Bilişim | 47 | 3,44 | ,282 |
| Elektrik | 18 | 3,40 | ,282 |
| Enerji | 28 | 3,42 | ,291 |
| Pazarlama | 33 | 3,34 | ,281 |
| Lojistik | 22 | 3,45 | ,199 |
| Muhasebe | 39 | 3,43 | ,260 |

Tablo 10: Öğrencilerin Problem Çözme Becerisinin Bölümlerine Göre Farklılaşım Farklılaşmadığına Yönelik Tek-Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

| Gruplar | sd | η^2 | ss | p |
|---------------|-----|----------|------|------|
| Gruplar Arası | 5 | ,049 | | |
| Gruplar İçi | 180 | ,073 | ,671 | ,646 |
| Toplam | 185 | | | |

Öğrencilerin problem çözme becerisi açısından bölümler arasında farklılıklar gözlenmemektedir. Seçilen grup homojendir. Bilişim bölümü öğrencilerin problem çözme becerilerinin aritmetik ortalamaları $\bar{x}=3,44$ iken, elektrik bölümünde okuyanların $\bar{x}=3,40$, enerji bölümünde okuyanların $\bar{x}=3,42$, pazarlama bölümünde okuyanların $\bar{x}=3,34$, lojistik bölümünde okuyanların $\bar{x}=3,45$ ve muhasebe bölümünde okuyanların $\bar{x}=3,45$ 'tür.

Ortalamalar arasındaki bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek-yönlü varyans analizi sonuçlarına göre anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Böylece öğrencilerin okudukları bölümler ile problem çözme becerileri arasında anlamlı farklılık olmadığı söylenebilir.

Tablo 11: Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerisi Bölümlerine Göre Betimsel İstatistikler

| Gruplar | n | \bar{x} | ss |
|-----------|----|-----------|------|
| Bilişim | 47 | 2,95 | ,272 |
| Elektrik | 18 | 2,96 | ,265 |
| Enerji | 28 | 2,84 | ,251 |
| Pazarlama | 33 | 3,05 | ,239 |
| Lojistik | 22 | 3,03 | ,250 |
| Muhasebe | 39 | 2,99 | ,252 |

Tablo 12: Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerisi Bölümlerine Göre Farklılaşım Farklılaşmadığına Yönelik Tek-Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

| Gruplar | sd | η^2 | ss | p |
|---------------|-----|----------|------|------|
| Gruplar Arası | 5 | ,140 | | |
| Gruplar İçi | 180 | ,061 | 2,27 | ,005 |
| Toplam | 185 | | | |

Bilişim bölümü öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin aritmetik ortalamaları \bar{X} =2,95, elektrik bölümünde okuyanların \bar{X} =2,96, enerji bölümünde okuyanların \bar{X} =2,84, pazarlama bölümünde okuyanların \bar{X} =3,05, lojistik bölümünde okuyanların \bar{X} =3,03 ve muhasebe bölümünde okuyanların \bar{X} =2,99'dur.

Ortalamalar arasındaki bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek-yönlü varyans analizi sonuçlarına göre anlamlı farklılık bulunmamıştır (F=2,27). Oluşturulan grubun homojen olduğu sonucuna varılmıştır. Sonuçlar doğrultusunda, öğrencilerin okudukları bölümler ile eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı farkın olmadığı söylenebilir.

Araştırmanın 5. amacı olan "Öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme düzeyleri cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?" sorusuna ilişkin bulgular aşağıdadır:

Tablo 13: Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerinin Cinsiyetlerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik t-testi Sonuçları

| Grup | n | \bar{X} | ss | $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ | sd | t | p |
|-------|----|-----------|------|-------------------------|-----|-------|------|
| Kız | 97 | 3,38 | ,274 | | | | |
| Erkek | 89 | 3,46 | ,261 | -,076 | 183 | -1,94 | ,054 |

Veriler incelendiğinde cinsiyetlerine göre öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri arasında anlamlı farkın olmadığı söylenebilir. Sonuca göre cinsiyetin problem çözme becerisini etkileyen bir faktör olmadığı söylenebilir.

Tablo 14: Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Cinsiyetlerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik t-testi Sonuçları

| Grup | n | \bar{X} | ss | $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ | sd | t | p |
|-------|----|-----------|------|-------------------------|-----|------|------|
| Kız | 97 | 2,98 | ,265 | | | | |
| Erkek | 89 | 2,97 | ,238 | ,004 | 183 | 1,24 | ,103 |

Veriler doğrultusunda, cinsiyetlerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri arasında anlamlı farkın olmadığı söylenebilir. Sonuca göre cinsiyetin eleştirel düşünme becerisini etkileyen bir faktör olmadığı söylenebilir.

Araştırmanın 6. amacı olan "Öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme düzeyleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?" sorusuna ilişkin sonuçlar aşağıdadır:

Tablo 15: Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımına İlişkin Betimsel İstatistikler

| Gruplar | n | \bar{x} | ss |
|-----------|----|-----------|------|
| 9. sınıf | 45 | 3,40 | ,272 |
| 10. sınıf | 56 | 3,45 | ,271 |
| 11. sınıf | 61 | 3,38 | ,273 |
| 12. sınıf | 24 | 3,44 | ,249 |

Tablo 16: Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

| Gruplar | sd | η^2 | ss | p |
|---------------|-----|----------|------|------|
| Gruplar Arası | 3 | ,061 | | |
| Gruplar İçi | 182 | ,073 | ,831 | ,478 |
| Toplam | 185 | | | |

9.sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerinin aritmetik ortalamaları $\bar{x}=3,40$, 10.sınıf öğrencilerinin $\bar{x}=3,45$, 11.sınıf öğrencilerinin $\bar{x}=3,38$, 12. sınıf öğrencilerinin $\bar{x}=3,44$ 'tür.

Problem çözme becerilerinin sınıf düzeylerinin arasında anlamlı farklılık olup olmadığına dair tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Öğrencilerin problem çözme becerilerinde sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır ($F=,831$, $p>0,05$). Yapılan istatistikler göz önünde bulundurularak, öğrencilerin sınıf düzeyleri problem çözme becerisini de etkilemediği söylenebilir.

Tablo 17: Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Betimsel İstatistikler

| Gruplar | n | \bar{x} | ss |
|-----------|----|-----------|------|
| 9. sınıf | 45 | 3,00 | ,261 |
| 10. sınıf | 56 | 2,95 | ,266 |
| 11. sınıf | 61 | 3,00 | ,223 |
| 12. sınıf | 24 | 2,96 | ,276 |

Tablo 18: Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

| Gruplar | sd | η^2 | ss | p |
|---------------|-----|----------|------|------|
| Gruplar Arası | 3 | ,038 | | |
| Gruplar İçi | 182 | ,064 | ,587 | ,624 |
| Toplam | 185 | | | |

9.sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin aritmetik ortalamaları $\bar{x}=3,00$, 10.sınıf öğrencilerinin $\bar{x}=2,95$, 11.sınıf öğrencilerinin $\bar{x}=3,00$, 12.sınıf öğrencilerinin $\bar{x}=3,96$ 'dır.

Sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığına dair tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır ($F=,587$, $p> 0,05$). Çıkan sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin sınıf düzeylerinin eleştirel düşünme becerilerini etkilemediği söylenebilir.

5. Araştırmanın 7. amacı olan “Öğretmenlerin problem çözme ve eleştirel düşünme düzeyleri cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna ilişkin sonuçlar aşağıdadır:

Tablo 19: Öğretmenlerin Problem Çözme Beceri Görüşlerinin Cinsiyetine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik t-testi Sonuçları

| Grup | n | \bar{x} | ss | $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ | sd | t | p |
|-------|----|-----------|------|-------------------------|----|-------|------|
| Kız | 47 | 3,27 | ,173 | | | | |
| Erkek | 39 | 3,34 | ,149 | -,078 | 84 | -2,22 | ,241 |

Öğretmenlerin, öğrencilerin problem çözme beceri görüşlerinin cinsiyetlerine göre değişmediği görülmektedir. ($p> 0,05$).

Tablo 20: Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Beceri Görüşlerinin Cinsiyetine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik t-testi Sonuçları

| Grup | n | \bar{x} | ss | $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ | sd | t | p |
|-------|----|-----------|------|-------------------------|----|-------|------|
| Kız | 47 | 2,99 | ,259 | | | | |
| Erkek | 39 | 3,11 | ,294 | -,120 | 84 | -2,01 | ,257 |

Öğretmenlerin öğrencilerin sahip olduğu eleştirel düşünme beceriler konusundaki görüşleride cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermiştir ($p> 0,05$).

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

“Öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri nasıldır?” sorusuna ilişkin öğrencilerin görüşleri “Genellikle” kategorisine daha yakın olduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde Çağlayan (2007), Yılmaz ve arkadaşları (2009), Gölgeleyen (2011), Durmuşçelebi (2008)’de araştırmanın sonucunu destekleyen çalışmalar yapmıştır. Öğretmenlerin görüşleri, “Bazen” kategorisinde yer almaktadır. Böylece öğretmenler öğrencilerinin problem çözme becerisine yeterince sahip olduklarını düşünmektedir. Öğretmen ve öğrenci görüşleri karşılaştırıldığında birbirinden farklıdır. Öğrenciler, problem çözme becerilerinin daha yüksek düzeyde olduğunu düşünmektedirler. Arslan (2002), Cantürk, Günhan ve Başer (2009)’da yaptıkları çalışmalarda bu konuda öğretmenlerin ve öğrencilerin görüş ayrılığına düştüğünü görmüştür.

“Öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri nasıldır?” sorusuna ilişkin öğrencilerin görüşlerin “Kararsızım” kategorisine daha yakın olduğu görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine sahip olma konusunda kararsız olduklarını göstermektedir. Özdemir (2002), Özdemir (2005), Akar (2007), Cevher (2006) tarafından

yapılan araştırmalarda da öğrencilerin kendilerini eleştirel düşünme becerisinde yeterli görmedikleri vurgulanmıştır. Öğretmen görüşlerinin de bu konuda “Kararsızım” kategorisine daha yakın olduğu görülmektedir. Akar (2007)’ın yaptığı aynı çalışmada öğretmen görüşleri de öğrenci görüşleri gibi yetersizlik konusunda benzerlik göstermektedir. Öğretmen ve öğrenci görüşleri karşılaştırıldığında, görüşler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır

Problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri ile akademik başarı düzeyleri arasında pozitif ve kuvvetli bir ilişki olduğu görülmüştür. Kaya (2012), Yıldırım (2011), Kayapınar (2015), Yeşilova (2013), Özsoy (2005), Güzel (2005), Gadzella, Bernadette, Baloğlu ve Stephens (2002), Adam’s ve arkadaşları (1999), Alkaya (2006), Ip ve arkadaşları (2000) tarafından yapılan çalışmalarda da araştırmanın bu sonucunu destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır.

“Problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri bölümlere göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde öğrencilerin okudukları bölümlerin bu beceriler ile bir ilişkinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Basmacı (1998), Kuzu (2015), Korkmaz (2009), Özdemir (2003) de bu konuda aynı görüşlere varmıştır.

“Öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri cinsiyetlere göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde öğrencilerin cinsiyetlerin bu beceriler ile bir ilişkinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Cinsiyetlerin etkili bir değişken olmadığına dair birçok çalışma yapılmıştır. Deniz, Arslan ve Hamarta (2002)’nın, Kabakçı ve Korkut (2008)’un, Arslan (2001)’ın, Yerlikaya (2004)’nın, Pehlivan ve Konukman (2004)’ın, Arın (2006)’ın, Kayan (2008)’in, Polat (2008)’in yaptıkları çalışmaların sonuçlarında da cinsiyet ve problem çözme becerisi ile ilgili anlamlı farklılık bulunmamıştır.

“Öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri sınıf düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde öğrencilerin sınıf düzeylerinin baz alınan beceriler ile bir ilişkinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Taylan (1990), Soyer ve Bilgin (2010), Düzakın (2004), Kalkan (2008), Demir (2006), Sezan ve Paliç (2011) ve Katkat (2001), yaptığı araştırmada öğrencilerin problem çözme becerilerinin sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediğini ifade etmişlerdir.

“Öğretmenlerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri konusundaki görüşleri cinsiyetlere göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde öğretmenlerin cinsiyetlerin bu beceriler konusundaki görüşleri de ile bir ilişkinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Öneriler

1. Problem çözme ve eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi ve akademik başarıyı olumlu yönde etkilemesi için meslek liseleri program içinde bu becerilerin geliştirilmesinde daha çok ağırlık verilebilir.

2. Öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için, tartışma, problem çözme, yansıtıcı düşünme, proje geliştirme gibi yöntem ve teknikler derslerde daha ağırlıklı kullanılabilir.

3. Problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi okul ve veli işbirliği ile etkili bir şekilde gerçekleştirilebilir. Velilere de gerekli eğitimler verilerek temel becerilerde farkındalıklar yaratılabilir.

4. Konuya ilişkin yapılacak yeni araştırmalarda evren ve örnekler geliştirilebilir. Farklı araştırma desenler kullanılabilir.

KAYNAKÇA

- Akar, C. (2007). İlköğretim öğrencilerinde eleştirel düşünme becerileri (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Arıol, G. (2009). Matematik öğretmen adaylarının bütüncül (holistik) ve analitik düşünme stillerinin matematiksel problem çözme becerilerine etkisi (Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Ayaz, C. (2016). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi (Mardin ili örneği) (Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi). Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Baysal, Z. & Sarıcan, E. (2006). Sosyal bilgiler dersi açısından öğretmenler için yeni bir kavram: beceriler. İlk öğretmen Eğitimci Dergisi, 3, 33.
- Binici, H. (1999). Endüstriye Dayalı Eğitim (EDÖ). Ankara
- Branch, J.B. (2000). The relationship among critical thinking, clinical decision-making and clinical practical a comparative study (Yayınlanmamış Doktora Tezi). University of Idaho, Idaho.
- Cüceloğlu, D. (1997). İyi Düşün İyi Karar Ver. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Çetin, Ö. & Kurudayıoğlu, M. (2015) Temel beceriler ve Türkçe öğretimi. Ana Dili Eğitimi Dergisi, 3(3), 1-19.
- Deniz, M. E., Arslan, C. & Hamarta, E. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 31, 374-389.
- Deryakulu, D. (2004). Eğitimde Bireysel Farklılıklar, Ankara: Nobel Yayınları.
- Ennis, R.H., (1986). A Taxonomy of Critical Thinking Dispositions and Abilities. Teaching Thinking Skills Theory and Practice. New York: W.H. Freeman and Company.
- Kabakçı, Ö. M. & Korkut, F. (2008). 6-8. sınıftaki öğrencilerin sosyal-duygusal öğrenme becerilerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. Eğitim ve Bilim, 33(148), 77-86.
- Kan, A. Ü. (2006). Yeni ilköğretim programında öngörülen temel becerileri kazanmada beşinci sınıf sosyal bilgiler ve Türkçe derslerinin etkilerine ilişkin öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elâzığ.
- Katkat, A. (2001). Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler bakımından karşılaştırılması (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kurnaz, A. (2011). Eleştirel Düşünme Öğretimi Etkinlikleri, Konya: Eğitim Akademi Yayınları.
- Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2005). İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu, Ankara: MEB Basımevi.
- Odabaş, H. & Polat, C. (2008). Bilgi toplumunda yaşam boyu öğrenmenin anahtarı: Bilgi okuryazarlığı, Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dergisi, 1-10. 30-33.

- Özerbaş, C. U. (2013). Mesleki ve teknik eğitimin dünyadaki ve türkiyedeki konumu. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 2 (2), 242-253.
- Özlek, S. (2003). Lise Öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerini yordayan bazı değişkenler (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Pehlivan, Z., & Konukman, F. (2004). Beden eğitimi öğretmenleri ile diğer branş öğretmenlerinin problem çözme becerisi açısından karşılaştırılması. Spormetre/Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2(2), 55–60.
- Savran, N.Z. (2003). PISA projesinin Türk eğitim sistemi açısından değerlendirilmesi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1-19.
- Semerci, N. (2010). Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programında yer alan temel becerilerinden eleştirel düşünmenin geliştirilmesine yönelik görüşleri. e-Journal of New World Sciences Academy, 5(3), 1071-1091.
- Sezgin, E. (2011). Problem çözme becerisi ölçeğinin geliştirilmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sönmez, V. (2007). Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Taylan, S. (1990). Heppner'in Problem Çözme Envanterinin Uyarılama, Güvenirlik ve Geçerlik Çalışmaları (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Temizkan, M. (2014). Ortaokul Türkçe ders kitaplarının Türkçe dersi öğretim programındaki temel beceriler açısından incelenmesi. Ana Dili Eğitimi Dergisi, 49-72.
- Tosun, T. (2010). Tanzimat'tan günümüze Türkiye'de mesleki ve teknik eğitim politikaları (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Türnüklü, E. & Yeşildere, S. (2005). Problem, problem çözme ve eleştirel düşünme. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3, 107-123.
- Yalçın, N. & Yıldırım, H. İ. (2008). Eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen eğitiminin fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine etkisi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28(3), 165-187.
- Yaprakdal, A.B. (2013). Öğrenme nesnelere tasarımının öğretmen adaylarının eleştirel, yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerilerine etkisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.