

Sınıf Öğretmenlerinin Kritik ve Analitik Düşünme Becerilerinin- Eğilimlerinin İncelemesi: İstanbul Ümraniye Örneği

Yrd. Doç.Dr. Hanifi Parlar

İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen edebiyat Fakültesi, Eğitim Bilimleri Öğretim Üyesi

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme becerilerini incelemektir. Bu amaçla birlikte, sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme eğilimlerinin demografik özellikler açısından (cinsiyet, yaş, medeni durum, mesleki tecrübe, ekonomik durum, okul türü, sosyal medya kullanımı, sendika üyeliği) anlamlı farklılaşmaların olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmanın çalışma evrenini, İstanbul ili Ümraniye ilçesinde bulunan okullarda görevli sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırma verileri, — kritik ve analitik düşünme becerileri ölçeği ve kişisel bilgi formül ile toplanmıştır. Elde edilen veriler, betimsel istatistikler, bağımsız gruplar t testi, tek yönlü varyans analizi ve pearson momentler çarpım korelasyon tekniği kullanılarak analiz edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Kritik ve analitik düşünme, Eleştirel Düşünme becerileri, Sınıf öğretmeni.

1. GİRİŞ

Günümüz dünyası, çok hızlı bir değişim ve dönüşümün olduğu, bilginin üretilmesi, kullanılması ve aktarılmasına yönelik her alanda (sosyal, siyasal, ekonomik gibi) değişmelerin yaşandığı bir dönem içerisinde. Bu dönemin özelliği, sosyal hayattaki genel değişmelere temel olan eğitim alanında da birçok değişimleri zorunlu hale getirmesidir (Parlar, 2014, s.17). Bilginin öneminin gün geçtikçe arttığı bu dönemde, bilgiyi elde etme kadar zihinsel süreçlerden geçirerek irdeleme konusu da önem kazanmıştır. Bu yaklaşıma bağlı olarak da bireylerin daha akılcı ve proaktif düşünmesini sağlayan bir beceri olan analitik ve kritik düşünme-eleştirel düşünme becerisi kavramı ön plana çıkmıştır.

Alanyazına bakıldığında eleştirel düşünme becerisi ile ilgili çeşitli tanımlar yapıldığı görülmektedir. Facione (1990, s. 11) bu beceriyi, amaçlı ve öz düzenleyici bir karar mekanizması olarak tanımlamaktadır. Paul (1990, s.4, 5) kişinin kendi kendini yönlendirdiği ve doğruladığı bir düşünme yöntemi olarak açıkladığı bu beceride problem, amaç, varsayım, bakış açısı, veri, bilgi, kanıt, kavram, görüş, çıkarım ve yorum gibi düşünce öğelerinin harekete geçtiğini belirtmektedir. Reinstein ve Lander'e (2008, s.80) göre de eleştirel düşünmenin genel amacı anlamak, bunun arkasında yatan amaç ise değerlendirmek ve yargılamaktır. Bütün bu tanımlara bağlı olarak kritik ve analitik düşünme-eleştirel düşünme için “ *zihinsel işlevlerin kullanıldığı bilişsel bir aktivite; dikkat, hafıza, muhakeme, algılama ve çıkarsama yapma gibi bir dizi zihinsel sürecin eşgüdüm içinde etkileştiği bir süreçler bütünü; günlük yaşantıdaki olağan, sıradan, istemsiz, sistemsiz düşünmeden farklı, bilinçli, ilmi, hür düşünme* ” şeklinde bir tanım yapılabilir (Kritik ve Analitik Düşünme platformu, 2014).

Öğrenciler öğretmenin söylediklerinden çok yaptıklarından öğrenir. Oldukça başarılı öğretmenler düşünmeyi hem özendiren hem de besleyen öğretmenlerdir. Öğrenciler öğretmenlerinin iyi düşünen, iyi düşünenleri ödüllendiren, iyi düşünüldüğünü test eden olduğunu bilmelidir. Bunun yanında her

çıkarımı-sonucu iyi düşünerek öğrencilerinin yapabilmesi için yeteneklerini geliştireceğini de öğrenciler fark etmeli bilmelidirler. Ancak bu sayede öğrencilerin düşünme yetenekleri gelişebilir (Blohm, Facione, Facione & Giancarlo, 2002). Walsh ve Paul (1998), öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için öncelikle öğretmenlerin bu alanda eğitilmesi gerektiğini ve onlara hizmet öncesi ve hizmet sonrasında eleştirel düşünme bilişsel beceri derslerinin verilmesinin zorunlu olduğunu belirtmişlerdir. Walsh ve Paul'a göre ancak bu şekilde öğretmenler öğrenciler için etkin düşünen örnek modeller olabilirler. Ann (2000), öğrencilerin bilgiye nasıl ulaşacakları, nasıl yerleştirilecekleri ve eleştirilecekleri, nasıl tanıtılabilecekleri ve kullanılabilecekleri konusunda öğretmenlerin öğrencilere rehber olması gerektiğini belirtmiştir.

Buradan hareketle araştırmanın temel amacı, sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimlerini/becerilerini belirlemektir. Bu amaçla birlikte, sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme eğilimlerinin demografik özellikler açısından (cinsiyet, yaş, medeni durum, mesleki tecrübe, ekonomik durum, okul türü, sosyal medya kullanımı, sendika üyeliği) anlamlı farklılaşmaların olup olmadığı araştırılmıştır.

Eleştirel düşünmeye ilişkin görüşlerle ilgili yapılan bu çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Gülveren (2007), Akar (2007) ve Zayıf (2008), öğretmen adaylarının eleştirel düşünme puanlarının düşük olduğunu belirlemişlerdir. Kürüm (2002), Türnüklü ve Yeşildere (2005), Çetin (2008), Özdemir (2005), Saçlı ve Demirhan (2008), Şen (2009), Beşoluk ve Önder (2010) ise eleştirel düşünme düzeylerini orta düzeyde bulmuşlardır. Korkmaz (2009) da ilköğretim, ortaöğretim ve yüksek öğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerle ilgili yaptığı çalışmada, katılımcıların eleştirel düşünmeye ilişkin görüşlerinin orta düzeyde olduğunu ifade etmiştir.

farklı branşlarda olan öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin görüşlerini ve eğilimlerini belirlemeye yönelik pek çok çalışma vardır. Bu çalışmalarda kimi noktalarda benzer kimi noktalarda da farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Bu çalışmada da "sınıf öğretmenlerinin" kritik ve analitik-eleştirel düşünme eğilimlerini belirleme amaçlanmıştır. Bu amaca bağlı olarak araştırmada, aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünmeye ilişkin görüşleri nasıldır?
2. Sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme eğilimleri ile cinsiyetleri, medeni durumları, ekonomik durumları, mesleki kıdemleri, sendika üyelikleri, çalıştıkları kurumun eğitim-öğretim olanakları, çalıştıkları okul türü arasındaki, okudukları kitap türleri ve sosyal medya kullanımı arasındaki farklılaşma var mıdır?

2. ELEŞTİREL DÜŞÜNME

Eleştirel kelimesi Yunancadaki sorgulama, anlamlandırma, analiz edebilme anlamındaki "kritikos"tan gelmiştir. Kritik, sorgulayarak, çevremizdeki şeyleri ve insanları anlamak ve başkalarının düşünme süreçleri kadar kendi düşünme süreçlerimizi analiz ederek incelemek anlamına gelir.

Eleştirel düşünme kavramı, son yıllarda eğitim alanında üzerinde en fazla durulan konulardan biridir. Eleştirel düşünmenin alan yazında ortaya konulan sayısız tanımı vardır. Grant'a (1988) göre eleştirel düşünme, genel olarak muhakeme etme, mantıklı düşünme, ileri düzeyde düşünme, akıllı davranma, yaratıcı düşünme gibi eylemlerdir. Rudd (2007) ise eleştirel düşünmeyi "karar vermede, sorun çözmede ve temel kavramları öğrenmede kullanılan mantıklı, amaçlı ve yansıtıcı düşünme yolu" olarak tanımlamaktadır. Ennis (1985, 1993) de eleştirel düşünmeyi, bireylerin neye inanacaklarına ve ne yapacaklarına karar verirken odaklandıkları mantıklı yansıtıcı düşünme tarzı olarak tanımlamaktadır. Kısaca, eleştirel düşünme en geniş anlamda, bireyin bir bilginin ya da iddianın

doğruluğunu, gerçekliğini ve güvenilirliğini kanıtlama, bir konu hakkında karar vermede çeşitli ölçütlerden yararlanma, okuduğuna ya da duyduğu bir şeye ilişkin kanıt elde etmeye çalışma, başkalarının iddia ve düşüncelerini kabul etmeden önce, onlardan bunu çeşitli dayanaklara göre kanıtlamalarını isteme, açıklık, dürüstlük, tutarlılık, doğruluk gibi zihinsel ya da öncül becerilerdir (Özdemir, 2005).

Eleştirel düşünme sürecinin içerdiği beceriler arasında şunlar vardır:

- Kanıtlanmış gerçekler ve öne sürülmüş iddialar arasındaki farklılıkları yakalayabilme,
- Elde edilen bilgilere ilişkin kaynakların güvenilirliklerini sorgulayabilme,
- İlişkisiz bilgileri kanıtlardan ayıklayabilme,
- Ön yargı ve bilimsel hataların farkında olabilme,
- Tutarsız yargıların farkına varabilme,
- Etkili soru sorabilme,
- Sözlü ve yazılı dili etkili kullanabilme,
- Bireyin kendi düşüncelerinin farkına vardığı üst biliş (meta-cognition). Bu beceriler eleştirel düşünme eğitiminin temellerini oluşturmaktadır (Kökdemir, 2000).

Çağdaş dünyada bireylerin eleştirel düşünme becerilerine ve analitik bakış açısına sahip, araştıran, sorgulayan, yapıcı, yenilikçi bireyler olarak yetiştirilmesi gerekmektedir. Bu süreçte etkin rol okullara ve öğretmenlere düşmektedir. Eğitimin yeni bilgiler üretmek, bu bilgileri yaymak, toplumun birikimi olan kültürel değerleri yeni kuşaklara aktarmak, aktarımı yaparken bilgiyi güncellemek, geliştirmek ve yenilemek, bireylere demokratik beceri ve tutum kazandırmak, toplumun ihtiyaç duyduğu bilgi ve becerileri kazandırmak, bireylerin hem kendi toplumlarına uyumu hem de dünyaya uyumunu sağlamak ve kolaylaştırmak görev ve sorumluluğu vardır (Şen, 2009², s.170).

Gelişmeleri doğru değerlendirme ve anlama yeteneği olan kritik ve analitik- eleştirel düşünme, öğretim süreçlerinde tüm öğrencilere kazandırılması gereken bir öğrenme becerisidir. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerisinin gelişmesinde öğretmenin analitik bakış açısı, yaklaşımı ve uygulaması çok önemli bir işleve sahiptir. Öğretmen öğrencilerin bu becerilerinin gelişimi için dersini plânlarken, uygularken ve değerlendirirken çeşitli etkinliklere yer verebilir ya da önlemler alabilir.

3. ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ

Türk Dil Kurumu sözlüğünde eğilim; "bir şeyi sevmeye, istemeye veya yapmaya içten yönelme" olarak tanımlanırken beceri; "elinden iş gelme durumu, bir işi başarma ve bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği" şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2014).

Branch 'a göre; bireylerin eleştirel düşünme becerilerini kullandıklarını ortaya çıkaran yedi özelliği "meraklı olma, açık görüşlü olma, sistematik olma, çözümleyici olma, entelektüel olgunluk, özgüven sahibi olma ve doğruyu arama" şeklinde listelemiştir (Akt. Seferoğlu ve Akbıyık, 2006). McGrath (2003) eleştirel düşünme eğilimlerini; analitik olma, açık fikirlilik, gerekeni arama, sistematiklik, kendine güven, meraklılık, olgunluk şekilde ifade etmiştir. Ennis (1985) eleştirel düşünmenin yeteneklerden, becerilerden ve eğilimlerden oluştuğunu belirtmiş ve eleştirel düşünme eğilimlerini;

- Tez ya da sorunun açık ifadesini arama,
- Nedenler arama,
- İyi bilgilendirilmeye çalışma,
- Güvenilir kaynakları kullanma ve kullanılan kaynakları belirtme,

- Durumu bütünüyle göz önüne alma,
- Ana noktaya bağlı kalmaya çalışma,
- Asıl ya da temel sorunu akılda tutma,
- Seçenekler arama,
- Açık fikirli olma,
- Başkalarının görüşlerini dikkate alma,
- Karar verirken kabul edilmeyen dayanak noktalarını, dayanak noktalarının kabul edilmemesinden etkilenmeden kullanma,
- Kanıt ve nedenlerin yeterli olmadığı durumlarda kararı erteleme,
- Kanıt ve nedenlerin yeterli olduğu durumlarda karar almaya yönelik davranış gösterme,
- Konunun izin verdiği ölçüde kesinlik arama,
- Karmaşık bir bütünün parçalarını düzenli bir biçimde ele alma,
- Diğer insanların duygularına, bilgi ve kültür düzeylerine duyarlı olma şeklinde sıralamıştır.

Eleştirel düşünmenin kavramsal açıklamalarındaki tartışmalarla birlikte onun doğasının ne olduğunu anlamak için derinlemesine incelemek gerekir. Bu anlamda, eleştirel düşünmeye zihinsel bir aktivite olarak beceri, bir davranış ve tutum olarak eğilim ve günlük hayatta rutinleşen davranış biçimleri ile bütün olarak incelemek için alışkanlık boyutlarında araştırılmalıdır (Gündoğdu, 2009). Günlük yaşamda önemli bir değer olarak eğilimler, davranış ve tutumları bireylerin yaşamını etkileyen, yön veren bir özelliktir. Eleştirel düşünen bireyin belli özelliklerinin davranışsal olarak düşünme eğilimine yönelik tutum ve eğilimi olduğu anlaşılar (McCarthy, 1992). Ennis (1996)'e göre, eğilim, bir şeyi yapmaya yatkınlıktır. McCarty'nin ifadesindeki gibi eleştirel düşünme, düşünmenin içerisinde yer alan bir özellik olmayıp, eleştirel düşünmeye yatkın ve eğilimli olan bireylerde olması gereken bir özelliktir.

4. ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİTİMİ VE ÖĞRETMEN

Okul geliştirme çalışmalarında dikkat edilmesi gereken en önemli konulardan birisi de öğrencilerin kritik ve analitik düşünce biçimlerinin geliştirilmesidir. Çünkü bireylerin eleştirel düşünebilmelerinde en önemli rol okullara aittir. Analitik düşünce özelliği, bir durum ya da bilginin neyi, ne şekilde etkileyeceğini ya da sonuçlarının neler olabileceğini görmek anlamına gelir. Analitik düşünce becerisi ise fırsatları görebilmeye, krizleri çözebilmeye veya önleyebilmeye imkân verir. Eğitimli bir kritik düşünür, hayatî soruları ve problemleri ortaya çıkarır, onları açık ve kesin olarak formüle eder, uygun bilgiyi toplar ve değerlendirir, soyut fikirleri kullanarak etkili bir şekilde yorumlar, mantıklı sonuçlara ve çözümlere ulaşır, bunları uygun kriterler ve standartlarla test eder, alternatif düşünce sistemleri içerisinde geniş düşünür ve tanımlar, karmaşık problemlerin çözümünü anlamak için diğer insanlarla etkili biçimde iletişim kurar. Bireyin açık düşünceli olması, kendini ve çevresini sorgulayabilmesi bilgi çağıının gereğidir. Bunu sağlayıcı olan en etkili kurum okullardır. Okullar tüm geliştirme süreçlerinde bunu dikkate almaları gerekir (Parlar, 2014, s.311). Bundan dolayı, tüm eğitim kademelerinde eleştirel düşünme becerisinin öğretilmesi için dersler tasarlanmalı, müfredat geliştirilmeli ve içerik yeniden düzenlenmeli, öğrencinin problem çözme ve eleştirel düşünme uygulamaları yapmasına fırsat verilmelidir. Selçuk (2004)'a göre de öğrencileri sadece belirli konuları içeren standart testlerle ölçmek yeterli değildir. Onları performans, problem ve ürün temelli sınav durumlarına tabi tutmak, portfolyo değerlendirmeleri yapmak çok yönlü bir bakış açısı sağlamak açısından önemlidir.

Eleştirel düşünen öğretmen yetiştireceği bireylerin eleştirel düşünme becerileri kazanmasına katkı verebilir. Öğrencilerinin tümünü kaliteli eğitim kapsamına almaya çalışan kaliteli öğretmen, yeterli

alan bilgisine sahip, öğretmenlik becerisi ile donanmış, yeniliklere açık, eleştiren, düşünen, özgüveni yüksek, kendini sürekli yenileyen, mesleğini seven, topluma ve ülkeye hizmeti temel ilke sayan, çağdaş, demokratik ve laik bir dünya görüşüne sahip (Kavcar, 2000 Akt:Yıldırım, 2001:107), öğrencilere yeni kazandıkları bir yeteneği başka durumlara ve kendi deneyimlerine uygulayabilecekleri olanaklar sağlayan kişidir (Gürol, 2004:100). Öğretmen, öğrencilerinin öğrenme sürecinde aktif olmasında, özgüvenlerinin gelişmesinde, onların inisiyatif ve sorumluluklar almasında ve düşünme becerilerinin öğretiminde önemli bir role sahiptir

Birçok araştırma eleştirel düşünme becerisinin gelişimini etkileyen faktörler arasında eğitim, yaş, akademik başarı, sosyoekonomik düzey, annesinin eğitim düzeyi gibi değişkenleri göstermektedir. Eleştirel düşünme eğilimleri ile cinsiyetler arasındaki farklılıkları inceleyen Facione, Giancarlo, Facione ve Gainen (1995) kadınların açık fikirli düşünme eğilimlerinin erkeklerden daha çok eğilimli olduklarını, erkeklerin ise kadınlardan daha fazla analitik düşünme eğiliminde olduklarını ifade etmişlerdir. Kökdemir (2003) kız öğrencilerin toplam eleştirel düşünme eğilimlerinin, erkek öğrencilerden daha yüksek olduğunu bulmuştur. Ancak, eleştirel düşünme eğilimlerinin toplam puan olarak incelendiği birçok çalışmada cinsiyet açısından anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı belirlenmiştir (Kürüm , 2002; Özdemir 2005; Akar, 2007; Kawashima ve Shiomi, 2007; Çetin, 2008; Saçlı ve Demirhan, 2008; Korkmaz, 2009; Narin, 2009; Şen , 2009 ; Ekinci ve Aybek, 2010). Yıldırım (2005), Gülveren (2007), Zayif (2008), Beşoluk ve Önder (2010) ise cinsiyet açısından kızların lehine anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymuşlardır.

5. YÖNTEM

5.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini İstanbul İli Ümraniye ilçesinde bulunan ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmuştur. Söz konusu ilçe ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenleri (273 kişi) şans (random) yoluyla belirlenmiş; demografik bilgileri ve kritik - analitik düşünme eğilimlerini belirleyici soruları içeren ölçek (Ek.1) uygulanmıştır. Bu tür örnekleme, araştırmacının saptanan örneklem büyüklüğüne göre herhangi bir şekilde evrenin bir parçasını seçmesidir. Herhangi bir okula gidip belirlenecek sayıda rastlanan öğretmeni örnekleme alma gelişigüzel örneklemedir (Arlı ve Nazik, 2001, s.75). Ölçeği yanlış ya da eksik dolduranların çıkarılmasıyla 273 öğretmen örnekleme alınmıştır (Tablo 2).

5.2. Veri Toplama Aracı

“Critical Thinking, Military Intelligence Professional Bulletin, July-September, 2006, 55” yayınlanan ve “Kritik ve Analitik Düşünme Platformu” (2010) tarafından çevirisi yapılan “ Kritik Düşünme Kontrol Listesi”, veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Ayrıca araştırmacı tarafından oluşturulan “Bilgi Formu” ve “Kritik Düşünme Kontrol Listesi” kullanılarak araştırmaya konu olan sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme becerilerinin ve eğilimlerinin demografik özellikler açısından (cinsiyet, yaş, medeni durum, mesleki tecrübe, ekonomik durum, okul türü, sosyal medya kullanımı, sendika üyeliği) anlamlı farklılaşmaların olup olmadığı araştırılmıştır

5.3. Veri Toplama Süreci

Hazırlanan ölçeğin okullarda uygulanması için gerekli olan yasal izin İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alındıktan sonra Mart - Nisan 2014 aylarında okullar ziyaret edilerek anketler öğretmenlere dağıtılmış ve 1-2 hafta aralıklarda anketlerin geri toplama işlemi yapılmıştır.

5.4. İşlem

Sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme eğilimlerinin demografik özellikler açısından (cinsiyet, yaş, medeni durum, mesleki tecrübe, ekonomik durum, okul türü, okunan kitaplar, sosyal medya kullanımı, sendika üyeliği) anlamlı farklılaşmaların olup olmadığı araştırılmıştır. Ölçme aracı örneklem grubuna Nisan 2014'te uygulanmış ve ölçek yoluyla toplanan veriler, bilgisayarda SPSS programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bu analizde;

1. Demografik değişkenleri özetleyen betimsel istatistikler yapılmıştır.
2. Ölçek soru frekansları yapılmıştır.
3. Ölçek maddeleri ile cinsiyet, sendika üyeliği, okul türü ve sosyal medya kullanımı değişkenleri arasındaki anlamlılığı araştırmak için, kullanılan "bağımsız iki örnek T testi" uygulanmıştır.
4. Öğretmenlerin kritik ve analitik düşünme eğilimlerinin demografik değişkenlere (cinsiyet, yaş, medeni durum, mesleki tecrübe, sendika üyeliği, ekonomik durum, okul türü, okunan kitaplar, sosyal medya kullanımı) göre farklılaşp farklılaşmadıklarını tespit etmek için ortalamalar arasındaki farkın test edilmesinde iki ya da daha fazla gruba ait ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı ile ilgili olarak kullanılan F Testi (Varyans analizi= ANOVA) kullanılmıştır.

6. BULGULAR

Araştırmada elde edilen bulgular aşağıda dokuz kategoride ortaya konulmuş olup farklılık olan demografik değişkenler dikkate alınarak yorumlanmıştır.

- 1) Sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme eğilimleri ile cinsiyetleri arasındaki farklılaşmaya yönelik bulgular.
- 2) Sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme eğilimleri ile medeni durumları arasındaki farklılaşmaya yönelik bulgular.
- 3) Sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme eğilimleri ile ekonomik durumları arasındaki farklılaşmaya yönelik bulgular.
- 4) Sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme eğilimleri ile mesleki kıdemleri arasındaki farklılaşmaya yönelik bulgular.
- 5) Sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme eğilimleri ile sendika üyelikleri arasındaki farklılaşmaya yönelik bulgular.
- 6) Sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme eğilimleri ile çalıştıkları kurumun eğitim-öğretim olanakları arasındaki farklılaşmaya yönelik bulgular.
- 7) Sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme eğilimleri ile çalıştıkları okul türü arasındaki farklılaşmaya yönelik bulgular.
- 8) Sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme eğilimleri ile okudukları kitap türleri arasındaki farklılaşmaya yönelik bulgular.
- 9) Sınıf öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme eğilimleri ile sosyal medya kullanımı arasındaki farklılaşmaya yönelik bulgular:

6.1. Betimleyici analizler I-Tüm sorular (beceri/eğilim)

Ölçekteki sorulara verilen cevapların betimleyici analizi, ortalama değerlerin büyükten küçüğe doğru sıralandığı aşağıda Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo.1 Tüm Soruların Ortalamaları

Descriptive Statistics					
SORULAR	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Anlamlı ve gerçekçi amaçlar seçerim.	273	2,00	5,00	4,4505	,64621
Soruyu açık ve net bir biçimde ifade ederim.	273	2,00	5,00	4,4286	,61494
Fikirleri meydana getirirken açık ve net olurum.	273	2,00	5,00	4,3663	,66247
Amacımı açık ve net bir biçimde ifade ederim.	273	2,00	5,00	4,3553	,68743
Bütün muhtemel sonuçları göz önünde bulundururum.	273	2,00	5,00	4,2784	,66654
Soruyu manasının ve kapsamının iyice anlaşılması için birkaç şekilde ifade ederim.	273	2,00	5,00	4,2381	,71106
Anahtar kavramları belirleyip mantıklı bir şekilde açıklarım.	273	1,00	5,00	4,2161	,72317
Kullanılan bütün bilgilerin net, doğru ve konuyla ilgili olduğundan emin olurum.	273	2,00	5,00	4,2088	,70476
Kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim.	273	1,00	5,00	4,2015	,77630
Bakış açımı tanımlarım.	273	2,00	5,00	4,1905	,68087
Yeterli miktarda bilgi topladığımdan emin olurum.	273	2,00	5,00	4,1868	,71608
İddialarımı elimdeki verilere dayananlardan seçerim.	273	1,00	5,00	4,1868	,69524
Diğer bakış açılarını değerlendirirken ön yargısız olmaya çalışırım.	273	2,00	5,00	4,1392	,75904
Hedefe doğru ilerleyip ilerlemediğimi sık sık kontrol ederim.	273	2,00	5,00	4,1392	,71412
Diğer bakış açılarını da inceleyip zayıf ve güçlü yönlerimi tespit ederim.	273	2,00	5,00	4,1355	,73761

Düşünme sürecimin sonucu ortaya çıkan çıkarımları ve sonuçları izlerim.	273	1,00	5,00	4,1245	,69601
Olumlu ve olumsuz çıkarımları araştırırım	273	1,00	5,00	4,0989	,74836
Alternatif kavramları veya mevcut kavramların alternatif tanımlarını dikkate alırım.	273	1,00	5,00	3,9853	,76682
İddialarımı destekleyen bilgileri araştırdığım gibi desteklemeyenleri de araştırırım.	273	1,00	5,00	3,9707	,84837
Çıkarımları birbiriyle kıyaslayarak tutarlılıklarını kontrol ederim.	273	1,00	5,00	3,9524	,81435
Sorunun tek bir doğru cevabı olup olmadığını belirleyip, cevap tek ise bunun bir gerçeğe mi yoksa bir fikre mi dayandığına karar verir, cevabın birden fazla bakış açısıyla düşünmeyi gerektirip gerektirmediğini değerlendiririm.	273	2,00	5,00	3,9414	,72523
Varsayımlarımın bakış açımı nasıl şekillendirdiğini gözden geçiririm.	273	1,00	5,00	3,8681	,81180
Varsayımlarımı tanımlar ve bunların ispatlanabilir olup olmadığını belirlerim.	273	1,00	5,00	3,8388	,80190
Soruyu küçük parçalara ayırırım.	273	2,00	5,00	3,7363	,80671
Sadece bilginin içeriğine dayanan bir çıkarım yaparım.	273	1,00	5,00	3,6886	,88811
Kendi çıkarımlarıma götüren varsayımları kabul ederim.	273	1,00	5,00	3,3004	1,13657

Ölçekte yer alan ortalaması en yüksek sorunun (4.45)’’ Anlamlı ve gerçekçi amaçlar seçerim’’ sorusu, en düşük ortalamaya sahip sorunun ise ‘’kendi çıkarımlarıma götüren varsayımları kabul ederim’’ sorusunun olduğu görülmüştür.

6.2. Betimleyici Analizler II: Demografik değişkenler

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin demografik değişkenlerine ait betimleyici analizleri aşağıda tablo 2’de sayı ve yüzde (%) olarak belirtilmiştir.

Tablo.2 Demografik Değişkenlerine Ait Betimleyici Analizleri

Cinsiyetiniz					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	erkek	94	34,4	34,4	34,4
	kadın	179	65,6	65,6	100,0
	Total	273	100,0	100,0	

Medeni durumunuz					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	bekar	47	17,2	17,2	17,2
	evli/eşi çalışıyor	184	67,4	67,4	84,6
	evli/eşi çalışmıyor	41	15,0	15,0	99,6
	diğer	1	,4	,4	100,0
	Total	273	100,0	100,0	

Ekonomik durumunuz					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	düşük	31	11,4	11,4	11,4
	orta	225	82,4	82,4	93,8
	yüksek	17	6,2	6,2	100,0
	Total	273	100,0	100,0	

Kaç yıllık öğretmensiniz?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5 yıl ve daha altı	38	13,9	13,9	13,9
	6-10 yıl arası	63	23,1	23,1	37,0
	11-15 yıl arası	79	28,9	28,9	65,9
	16 yıl ve üstü	93	34,1	34,1	100,0
	Total	273	100,0	100,0	

Sendika üyesi misiniz?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	evet	159	58,2	58,2	58,2
	hayır	114	41,8	41,8	100,0
	Total	273	100,0	100,0	

Çalıştığınız kurumun eğitim-öğretim olanaklarını ne kadar yeterli buluyorsunuz?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	az	42	15,4	15,4	15,4

	orta	154	56,4	56,4	71,8
	iyi	77	28,2	28,2	100,0
	Total	273	100,0	100,0	

Çalıştığınız okul türü

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	resmi	253	92,7	92,7	92,7
	özel	20	7,3	7,3	100,0
	Total	273	100,0	100,0	

Hangi tür kitaplar okursunuz?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Edebi	58	21,2	21,2	21,2
	Bilimsel	42	15,4	15,4	36,6
	Kişisel gelişim	66	24,2	24,2	60,8
	Tarihi	52	19,0	19,0	79,9
	Diğer	55	20,1	20,1	100,0
	Total	273	100,0	100,0	

Sosyal medyayı kullanır mısınız?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Evet	198	72,5	72,5	72,5
	Hayır	75	27,5	27,5	100,0
	Total	273	100,0	100,0	

6.3. Soru Analizleri: Frekansalar

Araştırmaya katılan tüm katılımcıların vermiş oldukları cevap türüne (hiçbir zaman, ender, bazen, sık sık, hemen her zaman) göre en yüksek sayı ve yüzde (%) oranları aşağıda tablo 3’de gösterilmiştir. Ayrıca Ölçekteki soruların detaylı analizleri Ek.2’ de gösterilmiştir.

Tablo.3 Sorulara Gör En Yüksek Cevap Sayısı ve Oranı

SORULAR	Cevap türü	Cevap sayısı	Yüzdesi(%)
1) Amacımı açık ve net bir biçimde ifade ederim.	Hemen hemen her zaman	127	46,5
2) Kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim.	Sık sık	135	49,5
3) Hedefe doğru ilerleyip ilerlemediğimi sık sık kontrol ederim.	Sık sık	141	51,6
4) Anlamlı ve gerçekçi amaçlar seçerim.	Hemen hemen her zaman	143	52,4

5) Soruyu açık ve net bir biçimde ifade ederim.	Hemen hemen her zaman	133	48,7
6) Soruyu manasının ve kapsamının iyice anlaşılması için birkaç şekilde ifade ederim.	Sık sık	123	45,1
7) Soruyu küçük parçalara ayırırım.	Sık sık	119	43,6
8) Sorunun tek bir doğru cevabı olup olmadığını belirleyip, cevap tek ise bunun bir gerçeğe mi yoksa bir fikre mi dayandığına karar verir, cevabın birden fazla bakış açısıyla düşünmeyi gerektirip gerektirmediğini değerlendiririm.	Sık sık	162	59,3
9) Varsayımlarımı tanımlar ve bunların ispatlanabilir olup olmadığını belirlerim.	Sık sık	135	49,5
10) Varsayımlarımın bakış açımı nasıl şekillendirdiğini gözden geçiririm.	Sık sık	129	47,3
11) Bakış açımı tanımlarım.	Sık sık	123	52,4
12) Diğer bakış açılarını da inceleyip zayıf ve güçlü yönlerimi tespit ederim.	Sık sık	138	50,5
13) Diğer bakış açılarını değerlendirirken ön yargısız olmaya çalışırım.	Sık sık	132	48,4
14) İddialarımı elimdeki verilere dayananlardan seçerim.	Sık sık	149	54,6
15) İddialarımı destekleyen bilgileri araştırdığım gibi desteklemeyenleri de araştırırım.	Sık sık	127	46,5
16) Kullanılan bütün bilgilerin net, doğru ve konuyla ilgili olduğundan emin olurum.	Sık sık	135	49,5
17) Yeterli miktarda bilgi topladığımdan emin olurum.	Sık sık	133	48,7
18) Anahtar kavramları belirleyip mantıklı bir şekilde açıklarım.	Sık sık	132	48,4
19) Alternatif kavramları veya mevcut kavramların alternatif tanımlarını dikkate alırım.	Sık sık	148	54,2
20) Fikirleri meydana getirirken açık ve net olurum.	Hemen hemen her zaman	126	46,2
21) Sadece bilginin içeriğine dayanan bir çıkarım yaparım.	Sık sık	129	47,3
22) Kendi çıkarımlarıma götüren varsayımları kabul ederim.	Sık sık	95	34,8
23) Çıkarımları birbiriyle kıyaslayarak tutarlılıklarını kontrol ederim.	Sık sık	145	53,1
24) Düşünme sürecimin sonucu ortaya çıkan çıkarımları ve sonuçları izlerim.	Sık sık	159	58,2

25) Olumlu ve olumsuz çıkarımları araştırırım.	Sık sık	151	55,3
26) Bütün muhtemel sonuçları göz önünde bulundururum.	Sık sık	143	52,4

Soru bazlı bakıldığında öğretmenlerin vermiş oldukları cevaplardan en yüksek oran soru 8’de ve soru 24’te olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin araştırma ve birden fazla bakış açısıyla düşünme eğilimlerin çok yüksek olduğu söylenebilir.

6.4. Bağımsız iki örnek T Testi Analizleri

Demografik özelliklerden cinsiyet, sendika üyeliği, okul türü ve sosyal medya kullanımı değişkenleri ile ölçekteki her bir soru arasındaki farkın anlamlı bir fark olup olmadığını araştırmak için bağımsız iki örnek T Testi analizleri yapılmıştır (Ek.3).

Araştırmaya katılan 94 erkek öğretmenle, 179 kadın öğretmenin her soruya verdikleri cevap ortalamalarının hemen hemen aynı olduğu görülmüştür. Anlamlılık değeri 0,05’ten küçük olan sadece 2. soru değeri 0,01 olduğu görülmüştür. “*Kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim.*” sorusunda kadın ve erkek öğretmenler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Diğer 25 soruda kadın ve erkek öğretmenler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Araştırmaya katılan 273 öğretmenin 159’unun sendikaya üyesi olduğu, 114’ünün ise sendika üyeliği olmadığı görülmüştür. Sendika üyesi olan ve olmayan öğretmenlerin sorulara verdikleri cevap ortalamaları hemen hemen aynı olduğu, aralarında çok az bir farkın olduğu görülmüştür. Sendika üyeliği değişkenine göre anlamlılık değeri 0,05’ten küçük bir değerin olmadığı görülmüştür. Her soruya verilen cevapların ortalamalarına bakıldığında sendika üyesi olup olmamanın eleştirel düşünmede ayırt edici bir özellik olmadığı söylenebilir.

Araştırmaya katılan 273 öğretmenin 253’ünün resmi okullarda, 20’si özel okullarda çalıştığı görülmüştür. Öğretmenlerin görev yaptığı okul türüne göre her bir soru için vermiş oldukları cevap ortalamalarının 2,6,7,9,10,11,12,13,14,16,21,24,26. sorularda resmi okulda çalışanların yüksek olduğu görülmüştür. Bunun şaşırtıcı bir durum olduğu söylenebilir. Çünkü genel olarak toplumda özel okullarda çalışan öğretmenlerin stratejik ve analitik düşünmeye daha yatkın oldukları inancı vardır. “*Bakış açımı tanımlarım*” sorusunun anlamlılık değeri $0,01 < 0,05$ olduğundan resmi ve özel okulda çalışan öğretmenler arasında bu soru bazında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir. “*İddiarımı elimdeki verilere dayananlardan seçerim*” sorusunun anlamlılık değeri 0,00 olup $0,00 < 0,05$ olduğundan resmi ve özel okulda çalışan öğretmenler arasında bu soru bazında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan 273 öğretmenin 198’nin sosyal medyayı kullandığı, 75’inin ise kullanmadığı görülmüştür. Sosyal medya kullanan ve kullanmayan öğretmenlerin tüm sorulara verdikleri cevap ortalamalarında ciddi bir farkın olmadığı görülmüş olup 13. ve 20. Soru ortalamalarında azda olsa bir fark vardır. “*Amacımı açık ve net bir şekilde ifade ederim*” sorusunun anlamlılık değeri 0,04 olup $0,04 < 0,05$ olduğundan sendika üyesi olan ve olmayan öğretmenler arasında bu soru bazında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir. “*Kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim*” sorusunun anlamlılık değeri 0,01 olduğu görülmüş olup $0,01 < 0,05$ olduğundan sosyal medya kullanan ve kullanmayan öğretmenler arasında bu soru bazında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir.

6.5. F Testi (Varyans analizi= ANOVA) Analizleri

Öğretmenlerin kritik ve analitik düşünme eğilimlerinin (ölçek soru maddelerinin), demografik değişkenlere (cinsiyet, yaş, medeni durum, mesleki tecrübe, sendika üyeliği, ekonomik durum, okul türü, okunan kitaplar, sosyal medya kullanımı) göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için “İki ya da daha fazla guruba ait ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı ile ilgili olarak kullanılan” İki ya da daha fazla guruba ait ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı ile ilgili olarak kullanılan F Testi (Varyans analizi= ANOVA) kullanılmıştır. Verilere ait detaylı tanımlayıcı ve varyans analiz değerleri Ek.4’te tablolar halinde verilmiştir.

Cinsiyet değişkenine göre soruların mean (ortalama) değerleri, tablonun en solunda bulunan kadın ve erkek ortalamaları, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerini (her soruda) göstermektedir. Kadın ve erkek öğretmenlerin her sorudaki eleştirel düşünme düzeyleri arasında çok ciddi farkların olmadığı görülmüştür. Ancak; kadın öğretmenlerin “*kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim*” düzeyi (4,3128) en yüksek düzeyde iken erkek öğretmenlerin düzeyi (3,9894) en düşüktür. %95 güven düzeyinde yapılan F Testi sonucuna göre “*kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim*” için anlamlılık değeri $P=0,01<0,05$ bulunmuştur. $P<0,05$ olduğundan öğretmenlerin “*kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim*” düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Medeni hal değişkenine göre soruların mean (ortalama) değerleri, tablonun en solunda bulunan bekar, evli/eşi çalışıyor, evli/eşi çalışmıyor ve diğer ortalamaları, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerini (her soruda) göstermektedir. Medeni hali farklı olan öğretmenlerin her sorudaki eleştirel düşünme düzeyleri arasında çok ciddi farkların olmadığı görülmüştür. %95 güven düzeyinde yapılan F Testi sonucuna göre tüm sorular/düzeyler için anlamlılık değeri $P > 0,05$ olduğundan her sorudaki eleştirel düşünme düzeyi, medeni hale göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Ekonomik durum değişkenine göre soruların mean (ortalama) değerleri, tablonun en solunda bulunan düşük, orta ve yüksek ortalamaları, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerini (her soruda) göstermektedir. Ekonomik durumu farklı olan öğretmenlerin her sorudaki eleştirel düşünme düzeyleri arasında çok ciddi farkların olmadığı görülmüştür. %95 güven düzeyinde yapılan F Testi sonucuna göre tüm sorular/düzeyler için anlamlılık değeri $P > 0,05$ olduğundan her sorudaki eleştirel düşünme düzeyi, ekonomik duruma göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Mesleki kıdem değişkenine göre soruların mean (ortalama) değerleri, tablonun en solunda bulunan 5 yıl ve altı, 6-10 yıl arası, 11-15 yıl arası, 16 yıl ve üstü ortalamaları, öğretmenlerin ortalama eleştirel düşünme eğilimlerini (her soruda) göstermektedir. Mesleki kıdemi farklı öğretmenlerin her sorudaki eleştirel düşünme düzeyleri arasında çok ciddi farkların olmadığı görülmüştür. Ancak; mesleki kıdemi “16 ve üstü” olan öğretmenlerin “*diğer bakış açılarını da inceleyip zayıf ve güçlü yönlerimi tespit ederim*” düzeyi (4,2155) en yüksek düzeyde iken mesleki kıdemi “11-15 yıl arası” olan öğretmenlerin düzeyi (4,0380) en düşüktür. %95 güven düzeyinde yapılan F Testi sonucuna göre “*diğer bakış açılarını da inceleyip zayıf ve güçlü yönlerimi tespit ederim*” için anlamlılık değeri $P=0,00<0,05$ bulunmuştur. $P<0,05$ olduğundan öğretmenlerin “*diğer bakış açılarını da inceleyip zayıf ve güçlü yönlerimi tespit ederim*” düzeyleri mesleki kıdeme göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Sendika üyeliği değişkenine göre soruların mean (ortalama) değerleri, tablonun en solunda bulunan evet ve hayır ortalamaları, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerini (her soruda) göstermektedir. Sendika üyeliği farklı olan öğretmenlerin her sorudaki eleştirel düşünme düzeyleri arasında çok ciddi farkların olmadığı görülmüştür. %95 güven düzeyinde yapılan F Testi sonucuna göre tüm sorular/düzeyler için anlamlılık değeri $P > 0,05$ olduğundan her sorudaki eleştirel düşünme düzeyi, Sendika üyeliği durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Kurum olanakları değişkenine göre soruların mean (ortalama) değerleri, tablonun en solunda bulunan az, orta ve iyi ortalamaları, öğretmenlerin ortalama eleştirel düşünme eğilimlerini (her soruda) göstermektedir. Kurum olanakları farklı öğretmenlerin her sorudaki eleştirel düşünme düzeyleri arasında çok ciddi farkların olmadığı görülmüştür. Ancak; Kurum olanaklarını “az” olarak belirten öğretmenlerin “*diğer bakış açılarını da inceleyip zayıf ve güçlü yönlerimi tespit ederim*” düzeyi (4,3333) en yüksek düzeyde iken kurum olanaklarını “iyi” olarak belirten öğretmenlerin düzeyi (3,9481) en düşüktür. %95 güven düzeyinde yapılan F Testi sonucuna göre “*diğer bakış açılarını da inceleyip zayıf ve güçlü yönlerimi tespit ederim*” için anlamlılık değeri $P=0,014<0,05$ bulunmuştur. $P<0,05$ olduğundan öğretmenlerin “*diğer bakış açılarını da inceleyip zayıf ve güçlü yönlerimi tespit ederim*” düzeyleri kurum olanaklarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Okul türü değişkenine göre soruların mean (ortalama) değerleri, tablonun en solunda bulunan az, orta ve iyi ortalamaları, öğretmenlerin ortalama eleştirel düşünme eğilimlerini (her soruda) göstermektedir. Okul türü farklı öğretmenlerin her sorudaki eleştirel düşünme düzeyleri arasında çok ciddi farkların olmadığı görülmüştür. Ancak;

- Okul türü “resmi” olarak belirten öğretmenlerin “*bakış açımı tanımlarım*” düzeyi (4,2292) en yüksek düzeyde iken okul türü “özel” olarak belirten öğretmenlerin düzeyi (3,700) en düşüktür. %95 güven düzeyinde yapılan F Testi sonucuna göre “*bakış açımı tanımlarım*” için anlamlılık değeri $P=0,01<0,05$ bulunmuştur. $P<0,05$ olduğundan öğretmenlerin “*bakış açımı tanımlarım*” düzeyleri okul türüne göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- Okul türü “resmi” olarak belirten öğretmenlerin “*iddialarımı elimdeki verilere dayananlardan seçerim*” düzeyi (4,2292) en yüksek düzeyde iken okul türü “özel” olarak belirten öğretmenlerin düzeyi (3,6500) en düşüktür. %95 güven düzeyinde yapılan F Testi sonucuna göre “*iddialarımı elimdeki verilere dayananlardan seçerim*” için anlamlılık değeri $P=0,01<0,05$ bulunmuştur. $P<0,05$ olduğundan öğretmenlerin “*iddialarımı elimdeki verilere dayananlardan seçerim*” düzeyleri okul türüne göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Okunan kitap türü değişkenine göre soruların mean (ortalama) değerleri, tablonun en solunda bulunan edebi, blimsel, kişisel gelişim, tarihi ve diğer ortalamaları, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerini (her soruda) göstermektedir. Farklı kitap okuyan öğretmenlerin her sorudaki eleştirel düşünme düzeyleri arasında çok ciddi farkların olmadığı görülmüştür. %95 güven düzeyinde yapılan F Testi sonucuna göre tüm sorular/düzeyler için anlamlılık değeri $P > 0,05$ olduğundan her sorudaki eleştirel düşünme düzeyi, okunan kitap türü durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Sosyal medya takibi değişkenine göre soruların mean (ortalama) değerleri, tablonun en solunda bulunan evet ve hayır ortalamaları, öğretmenlerin ortalama eleştirel düşünme eğilimlerini (her soruda) göstermektedir. Sosyal medya takip durumu farklı öğretmenlerin her sorudaki eleştirel düşünme düzeyleri arasında çok ciddi farkların olmadığı görülmüştür. Ancak;

- Sosyal medya takibini “evet” olarak belirten öğretmenlerin “*amacımı açık ve net bir biçimde ifade ederim*” düzeyi (4,4293) en yüksek düzeyde iken Sosyal medya takibini “hayır” olarak belirten öğretmenlerin düzeyi (4,1600) en düşüktür. %95 güven düzeyinde yapılan F Testi sonucuna göre “*amacımı açık ve net bir biçimde ifade ederim*” için anlamlılık değeri $P=0,04<0,05$ bulunmuştur. $P<0,05$ olduğundan öğretmenlerin “*amacımı açık ve net bir biçimde ifade ederim*” düzeyleri sosyal medya takip durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- Sosyal medya takibini “evet” olarak belirten öğretmenlerin “*kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim*” düzeyi (4,2929) en yüksek düzeyde iken Sosyal medya

takibini “hayır” olarak belirten öğretmenlerin düzeyi (3,9600) en düşüktür. %95 güven düzeyinde yapılan F Testi sonucuna göre “*kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim*” için anlamlılık değeri $P=0,01<0,05$ bulunmuştur. $P<0,05$ olduğundan öğretmenlerin “*kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim*” düzeyleri sosyal medya takip durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir.

- c) Sosyal medya takibini “evet” olarak belirten öğretmenlerin “*düşünme sürecimin sonucu ortaya çıkan çıkarımları ve sonuçları izlerim*” düzeyi (4,1768) en yüksek düzeyde iken Sosyal medya takibini “hayır” olarak belirten öğretmenlerin düzeyi (3,9867) en düşüktür. %95 güven düzeyinde yapılan F Testi sonucuna göre “*düşünme sürecimin sonucu ortaya çıkan çıkarımları ve sonuçları izlerim*” için anlamlılık değeri $P=0,01<0,05$ bulunmuştur. $P<0,05$ olduğundan öğretmenlerin “*düşünme sürecimin sonucu ortaya çıkan çıkarımları ve sonuçları izlerim*” düzeyleri sosyal medya takip durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir.

7. SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırma sonuçlarına göre;

- Katılımcıların eleştirel ve analitik bakış açılarının, eğilimlerin ortalama ve yükseğe yakın olduğu,
- Sosyal medya kullanımının oldukça yüksek olduğu,
- Sınıf öğretmenlerinin “anlamlı ve gerçekçi amaçlar seçmeyi” ve “düşünme sürecinin sonucu ortaya çıkan çıkarımları ve sonuçları izlemeyi” en yüksek düzeyde önemseydiği,
- Ölçek maddeleri içinde “Kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim.” sorusunda kadın ve erkek öğretmenler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Diğer 25 soruda kadın ve erkek öğretmenler arasında anlamlı bir fark bulunmadığı,
- Her soruya verilen cevapların ortalamalarına bakıldığında sendika üyesi olup olmamanın eleştirel düşünmede ayırt edici bir özellik olmadığı,
- Araştırmaya katılan öğretmenlerin araştırma ve birden fazla bakış açısıyla düşünme eğilimlerin çok yüksek olduğu
- Öğretmenlerin görev yaptığı okul türüne göre her bir soru için vermiş oldukları cevap ortalamalarının 2,6,7,9,10,11,12,13,14,16,21,24,26. sorularda resmi okulda çalışanların yüksek olduğu,
- “Kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim” sorusunda sosyal medya kullanan ve kullanmayan öğretmenler arasında anlamlı bir farkın olduğu,
- Resmi okulda çalışan sınıf öğretmenlerinin özel okullarda çalışan meslektaşlarına göre eleştirel düşünme eğilim ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Ayrıca, öğretmenlerin kritik ve analitik düşünme eğilimlerinin (ölçek soru maddelerinin), demografik değişkenlere (cinsiyet, yaş, medeni durum, mesleki tecrübe, sendika üyeliği, ekonomik durum, okul türü, okunan kitaplar, sosyal medya kullanımı) göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini tespit edilmiştir. Bu tespite göre;

- Kadın ve erkek öğretmenlerin her sorudaki eleştirel düşünme düzeyleri arasında çok ciddi farkların olmadığı görülmüştür. Ancak; kadın öğretmenlerin “kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim” düzeyinin erkek öğretmenlerin düzeyine göre daha yüksek olduğu görülmüş; öğretmenlerin “kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim” düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- Eleştirel düşünme düzeyi, medeni hale göre anlamlı farklılık göstermemektedir.
- Eleştirel düşünme düzeyi, ekonomik duruma göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

- Mesleki kıdemi farklı öğretmenlerin her sorudaki eleştirel düşünme düzeyleri arasında çok ciddi farkların olmadığı görülmüştür. Ancak; mesleki kıdemi “16 ve üstü” olan öğretmenlerin “diğer bakış açılarını da inceleyip zayıf ve güçlü yönlerimi tespit ederim” düzeyi en yüksek düzeyde iken, mesleki kıdemi “11-15 yıl arası” olan öğretmenlerin düzeyi en düşüktür. “Diğer bakış açılarını da inceleyip zayıf ve güçlü yönlerimi tespit ederim” düzeyleri mesleki kıdeme göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- Eleştirel düşünme düzeyi, sendika üyeliği durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir.
- Kurum olanakları farklı öğretmenlerin her sorudaki eleştirel düşünme düzeyleri arasında çok ciddi farkların olmadığı görülmüştür. Ancak; Kurum olanaklarını “az” olarak belirten öğretmenlerin “diğer bakış açılarını da inceleyip zayıf ve güçlü yönlerimi tespit ederim” düzeyi en yüksek düzeyde iken kurum olanaklarını “iyi” olarak belirten öğretmenlerin düzeyi en düşüktür. “Diğer bakış açılarını da inceleyip zayıf ve güçlü yönlerimi tespit ederim” düzeyleri kurum olanaklarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- Okul türü farklı öğretmenlerin her sorudaki eleştirel düşünme düzeyleri arasında çok ciddi farkların olmadığı görülmüştür. Ancak; “*bakış açımı tanımlarım*”, “*iddialarımı elimdeki verilere dayananlardan seçerim*” düzeyleri resmi ve özel okul olma durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- Eleştirel düşünme düzeyi, okunan kitap türü durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir.
- Sosyal medya takip durumu farklı öğretmenlerin her sorudaki eleştirel düşünme düzeyleri arasında çok ciddi farkların olmadığı görülmüştür. Ancak; öğretmenlerin “*amacımı açık ve net bir biçimde ifade ederim*” , “*kendi amacımı benzer amaçlardan iyice ayırt ederim*” ve “*düşünme sürecimin sonucu ortaya çıkan çıkarımları ve sonuçları izlerim*” düzeyleri sosyal medya takip durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Araştırma verileri doğrultusunda uygulamaya yönelik olarak şunlar önerilebilir:

Eleştirel düşünme becerileri etkinliklerini kazandırmada öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Dolayısıyla bu eğitimi verecek öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini kazanabilmeleri ve eleştirel düşünme eğitimi verebilmeleri için, kendi uzmanlık alanlarında düşünme becerilerini temel alan öğretim etkinliklerine yönelik hizmet içi kurslar düzenlenmelidir. Ayrıca görüşme formları oluşturularak öğretmenlerle bire bir görüşmeler yapılabilir. Görüşmeler sonunda yapılan analizlere göre öğretmenlere ve okul yöneticilerine eleştirel düşünme yöntemlerini öğretmeye yönelik model oluşturma çalışması yapılabilir

Eleştirel düşünmeyi yaşamlarında etkili biçimde kullanabilen bireyler eleştirel düşünme becerilerine ve eleştirel düşünme eğilimlerine sahip bireylerdir. Bu nedenle öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri eğitim fakültesinden mezun olmadan kazandırılmalıdır. Derslerde de öğretmen adaylarına fikir üretme, sorgulama ve karar verme becerilerini destekleyici çalışmalar yapılabilir.

Eğitim fakültelerinin sınıf öğretmeni yetiştiren bölümlerinde ders havuzlarına zorunlu ders olarak “Kritik ve Analitik Düşünme” dersi adı altında bir ders konulmalıdır. Bu bölümlere devam eden öğrencilerin eleştirel düşünme yetenek ve eğilimleri geliştirmek için çeşitli yöntemler ve teknikler kullanılmalıdır. Eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerinin kazandırılması çağdaş eğitim programlarının hedefleri arasında olmalı ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik uygulamalara öğrenme- öğretme sürecinde yer verilmelidir. Öğrencilerin aktif olarak arkadaşlarını, öğretmenini, dersi, uygulanan eğitim programını eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmesine olanak vermelidir.

Programların düşünme becerilerini, bu becerileri geliştiren uygulamaları ve değerlendirme biçimlerini içermesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, okul geliştirme çalışmalarında dikkat edilmesi gereken en yeni ve en önemli konulardan birisi de, öğrencilerin kritik ve analitik düşünce biçimlerinin geliştirilmesidir. Çünkü bireylerin eleştirel düşünebilmelerinde en önemli rol okullara aittir. Analitik düşünce özelliği, bir durum veya bilginin neyi, ne şekilde etkileyeceğini veya sonuçlarının neler olabileceğini görmek anlamına gelir. Analitik düşünce becerisi ise fırsatları görebilmeye, krizleri çözebilmeye veya önleyebilmeye imkân verir. Okullar tüm geliştirme süreçlerinde bunu dikkate almaları gerekir.

Bu araştırmada konu daha çok nicel bir yaklaşımla ele alınmıştır. Nitel perspektifin öne çıktığı yöntemlerle konu daha derinliğine araştırılabilir. Ayrıca;

- Kritik ve analitik düşünme yaklaşımı MEB'nın ana müferdat konularından birisi olmalıdır. Bunun için Talim terbiye Kurulunca yeni ve çağdaş yaklaşımlar ve içerikler oluşturulmalıdır.
- Kritik ve analitik düşünme yaklaşımıyla ilgili platformlar, dernekler, vakıflar kurulmalıdır.
- Eğitimde Kritik ve analitik düşünme farkındalığının oluşturulması devletin eğitim politikası arasında yer almalıdır.
- MEB' nın hizmet içi programlarında öğretmen ve yöneticilere eleştirel ve analitik düşünme eğitimleri verilmelidir.
- Eğitim fakültesinde görev yapan öğretim elemanlarının eleştirel düşünme ve analitik eğilimleri araştırılabilir.
- Öğretmenlerin sınıf yönetimi stratejileri ve eleştirel düşünme eğilimleri ile özgüven düzeyi ve yenilikçi eğilimleri arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılabilir.
- Sınıf öğretmenlerinin eleştirel ve analitik düşünme eğilimi başka ölçme araçlarıyla ölçülebilir.

KAYNAKÇA

Akar, Ü. (2007). Öğretmen Adaylarının Bilimsel Süreç Becerileri ve Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişki. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Akınoğlu, O. (2002). Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Anderson, T., Howe, C., Soden, R., Halliday, J., & Low, J., (2001). Peer Interaction and the Learning of Critical Thinking Skills in Further Education Students , *Instructional Science*, 29(1):1-32.

Ann, F. M. (2000). Critical thinking 101: The basics of evaluating information. *Knowledge Quest*, 29, 13-20.

Arlı, M. & Nazik, H. (2001). Bilimsel araştırmaya giriş. Ankara: Gazi Kitabevi.

Baumfield, V. (2006). Tools for pedagogical inquiry: the impact of teaching thinking skills on teachers. *Oxford Review of Education*, 32 (29), 185-196.

Beşoluk, Ş. ve Önder, İ. (2010). Öğretmen Adaylarının Öğrenme Yaklaşımları, Öğrenme Stilleri ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi. *İlköğretim Online*, 9 (2), 679-693, <http://ilkogretim-online.org.tr/> [12 Ağustos 2010].

Beyer, B. K. (1987). *Practical Strategies for the Teaching of Thinking*. Boston: Allyn and Bacon, MA.

Beyer, B.K. (1998). Developing a Scope and Sequence for Thinking Skills Instruction. *Educational Leadership*, 45(7), 26-30.

Beyer, B.K. (1985). Critical Thinking: What is it? *Social Education*. 49.

Blohm, S. W., Facione, P. A., Facione, N. C., & Giancarlo, C. A. (2002). Teaching for thinking, Insight Assessment and The California Academic Press. *Critical Thinking as Reasoned Judgment*. http://www.insightassessment.com/pdf_files/CT_Teaching_tips.pdf [17 Kasım 2007].

Browne, M. N. & Keeley, S. (2001). *Asking The Right Questions - A Guide to Critical Thinking*. (3rd ed.) New Jersey: Prentice - Hall Inc.

Chen, Y., Cheng, Y., Liu, K. & Tsai, H. (2009). Development of the critical thinking disposition inventory, The 74th Annual Meeting of the Psychometric Society, University of Cambridge.

Çetin, A. (2008). Sınıf Öğretmeni Adayların Eleştirel Düşünme Gücü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çubukçu, Z. (2006). Türk öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 5 (4), 21-36.

Dalzell, R. S. (1997). Hit or myth: Teaching students to think. Do we? Paper presented at the 7th International Conference on Thinking.

Demirel, Ö. (2002). Planlamadan Değerlendirmeye Öğretmen Sanatı, Ankara: Pegem A yayıncılık.

Dutoğlu, G. ve Tuncel, M. (2008). Aday Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Duygusal Zeka Düzeyleri Arasındaki İlişki. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 8 (1), 11-32.

- Ekinci, Ö. & Aybek, B. (2010). Analysis of the empathy and the critical thinking disposition of the teacher candidates. *Elementary Education Online*, 9(2), 816-827.
- Ekinci, Ö. ve Aybek, B. (2010). Öğretmen Adaylarının Empatik ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi. *İlköğretim Online*, 9 (2), 816-827, <http://ilkogretim-online.org.tr/> [12 Ağustos 2010].
- Ennis, R. H. (1996). *Critical thinking*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Ennis, R. H. (1993). Critical Thinking Assessment. *Theory into Practice*, 32(3), 179-186. Ennis, R.H. (1985). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.
- Ennis, R., (1985). Goals for critical thinking curriculum. A. Costa (Ed.), *Developing Minds ;A Resource Book for Teaching Thinking*: Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development. s. 54-57.
- Facione, P. A. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Research findings and recommendations. Millbrae, CA: The California Academic press. http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/1f/e0/86.pdf [17 Kasım 2007].
- Facione, P. A. (1990). The california critical thinking skills test: College level technical report #1 -- Experimental validation and content validity. ERIC Document ED 327-549.
- Facione, P. A., & Facione, N. C. (1992). *The California Critical Thinking Dispositions Inventory (CCTDI); and the CCTDI Test manual*. Millbrae, CA: California Academic Press.
- Facione, P. A., Facione, N., Gainen, J., & Giancarlo, C. (1995). The disposition toward critical thinking. *Journal of General Education*, 44(1). 1-25.
- Facione, PA, Sánchez, (Giancarlo) CA, Facione, NC, & Gainen, J., (1995). The Disposition Toward Critical Thinking. *Journal of General Education*. 44 ,(1), s.1-25.
- Grant, G. E. (1988). *Teaching Critical Thinking*. New York: Praeger Publishers.
- Grant, G. E. (1988). *Teaching Critical Thinking*. Praeger Publishers. New York.
- Gülveren, H. (2007). Eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve bu becerileri etkileyen faktörler. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Gündoğdu, H. (2009). Eleştirel Düşünme ve Eleştirel Düşünme Öğretimine Dair Bazı Yanılgılar. Celal Bayar Üniversitesi S.B.E., Cilt : 7 Sayı :1.
- Gürol, M. (2004). Öğretimde Planlama Uygulama Değerlendirme, Elazığ: Üniversite Yayınevi.
- Halpern, D. F. (1996). *Thoughts and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*, New Jersey-London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hamurcu, H., Günay, Y., ve Akamca Özyılmaz, G. (2005). Fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi profilleri. *Eurasian Journal of Educational Research*, 20, 147-157.

- Ip W. Y., Lee D. T., Lee J. P., Wootton Y. S., & Chang, A. M. (2000). Disposition towards critical thinking: a study of Chinese undergraduate nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, 32 (1), 84-90.
- Irani, T., Rudd, R., Gallo, M., Ricketts, J., Friedel, C., & Rhoades, E. (2007). Critical thinking instrumentation manual. http://step.ufl.edu/resources/critical_thinking/ctmanual.pdf. [22.04.2012].
- Ivie, S. D. (2001). Metaphor: a model for teaching critical thinking. *Contemporary Education*, 72 (1), 18-23.
- Kawashima, N. & Shiomi, K. (2007). Factors of the thinking disposition of Japanese high school students. *Social Behavior and Personality*, 35(2), 187-194.
- Kaya, H. (1997). Üniversite öğrencilerinde eleştirel akıl yürütme gücü. (Yayımlanmamış Doktora tezi), İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Korkmaz, Ö. (2009) Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*. 10 (1), s.1-13.
- Kökdemir, D. (2000). Deniz Yıldızlarını Kurtarmaya Çalışanların Öyküsü. Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme. XI. Ulusal Psikoloji Kongresi. 19-22 Eylül, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Kökdemir, D. (2003). "Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme," Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kritik ve Analitik Düşünme Platformu (2010). Kritik Düşünme Kontrol Listesi. *Critical Thinking, Military Intelligence Professional Bulletin*, July-September, 2006, 55. <http://www.kritik-analitik.com/DocumentsPopUp.aspx?Id=118> [02.01.2014].
- Kritik ve Analitik Düşünme Platformu (2015). Kritik ve analitik düşünme nedir? <http://www.kritik-analitik.com/ShowPage.aspx?Id=kadnedir> [11.01.2015].
- Kürüm, D. (2002). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- McCarthy, C. (1992). "Why be critical? (or rational, or moral?): on the justification of critical thinking. http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PESYearbook/92_docs/MCCARTHY.HTM [02.04.2012].
- McGrath, J., (2003). The Relationship of Critical Thinking Skills and Critical Thinking Dispositions of Baccalaureate Nursing Student , *Journal of Advanced Nursing*, 43(6), s.569-577.
- Meral, E. ve Semerci, Ç. (2009) Yeni (2006) İlköğretim İngilizce Programını Uygulayan Öğretmenlerin Eleştirel ve Yaratıcı Düşünceleri. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*. 8 (1), s.50-54.
- Narin, N. (2009). İlköğretim İkinci Kademe Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Norris, S. P. (1985). Synthesis of research on critical thinking. *Educational Leadership*, 8, 40-45.
- Özdemir, S. M. (2005). Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 3 (3), s.1 -17.

- Park, S. & Kwon, I. G. (2007). Factors influencing nurses' clinical decision making--focusing on critical thinking disposition. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, Vol. 37, No. 6, s.863-871.
- Parlar, H. (2014). *Tüm yönleriyle okul geliştirme*. Ankara: Nobel Yayın.
- Paul, R. W. (1990). *Critical Thinking: What Every Person Needs to Survive in a Rapidly Changing World*. USA: Foundation for Critical Thinking.
- Perkins, D.N., Jay, E., & Tishman, S. (1993). Beyond abilities: A dispositional theory of thinking. *Merrill-Palmer Quarterly: Journal of Developmental Psychology*, 39(1), s.1-21.
- Reed, D. H., & Kromrey, J. D. (2001). Teaching critical thinking in a community college history course: Empirical evidence from infusing Paul's model. <http://www.encyclopedia.com/doc/1G1-77399627.html> [17 Kasım 2007] .
- Reinstein, A. ve Lander, G. H. (2008). Developing Critical Thinking in College Programs. *Research in Higher Education Journal*. 1, s.78-94.
- Rudd, R.D. (2007). Defining Critical Thinking. *Techniques: Connecting Education and Careers*, 82(7), 46-49.
- Saçlı, F. ve Demirhan, G. (2008). Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Programında Öğrenim Gören Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Düzeylerinin Saptanması ve Karşılaştırılması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 19 (2), s.92-110.
- Salomon, G. (1994). To be or not to be (mindful). Presented to the American Educational Research Association Meetings, New Orleans, LA. April 4-8, New Orleans, LA.
- Schafersman, S. D. (1991). An Introduction to Critical Thinking. Retrieved December 12, 2008. <http://www.freeinquiry.com/critical-thinking.html> [23.02.2008].
- Seferoğlu, S. S. & Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *H. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 30, s.193-200.
- Selçuk, Z. (2004). *Çoklu Zeka Uygulamaları*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Semerci, N. (2000). Mikro öğretim dersinde kritik düşünmenin eleştiri becerisini geliştirmeye etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 25 (117), s.3-6.
- Siegel, H. (1992). On defining —Critical Thinker‡ and justifying critical thinking. *Philosophy of Education*.
- Siegel, Harvey (1988). *Educating Reason: Rationality, Critical Thinking, and Education* (New York: Routledge).
- Şen, H. Ş. (20092), ‘‘Eğitim Açısından Toplumsal Değişme ve Yenileşme, Eğitim Bilimine Giriş’’. E. Karip (Ed.), *Eğitim Bilimine Giriş* (s.307-340). Ankara: Pegem A.
- Şen, Ü. (2009). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Eleştirel Düşünme Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi. *Zeitschrift für die Welt der Türken Journal of World of Turks*. 1 (2), 69-89. <http://www.diewelt-dertuerken.de/index.php/ZfWT/article/viewFile/116/ebozpolat> [07.04.2012].

- TDK (2014). Türk Dil Kurumu, Eğilim nedir?http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.550da22fbd42c3.44675246 [02.01.2014].
- Torres, R. M. (1999). An assessment of cognitive abilities of preservice teachers in agricultural education.<http://pubs.aged.tamu.edu/conferences/WRAERC1999/pdf/wr-1999-043.pdf>. [13.12.2007].
- Türnüklü, E. B. ve Yeşildere, S. (2005). Türkiye’den Bir Profil: 11-13 Yaş Grubu Matematik Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilim ve Becerileri. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi. 38 (2), s.167-185.
- Walsh, D., & Paul, R. (1998). The goal of critical thinking: from educational ideal to educational reality. Washington, D.C.: Amerikan Federation of Teachers.
- Woolfolk, A.(1993). Education Psychology.Boston:Allyn and Bacon.
- Yıldırım, A. Ç. (2005). Türkçe ve Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak: Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldırım, I, (2001) Kaliteli Öğretmen Yetiştirme ve Hizmetiçi Eğitimin Yeri, Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimde Kalite Paneli, Ankara: MEB Yayınları.
- Zayıf, K. (2008). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.