



## SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE BİLİŞSEL KOÇLUK YOLUYLA ÖĞRETİLEN BİLİŞSEL FARKINDALIK STRATEJİLERİNİN EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARA VE KALICILIĞA ETKİSİ<sup>1</sup>

Özden DEMİR<sup>a\*</sup> ; Ahmet DOĞANAY<sup>b</sup>

<sup>a,b</sup> Çukurova Üniversitesi E.F. Eğitim Bilimleri Adana/Türkiye

### ÖZET

Bu çalışmada bilişsel koçluğa dayalı bilişsel farkındalık stratejileri temel alınarak yapılan öğretimin, epistemolojik inançlara ve kalıcılığına etkisi incelenmiştir. Araştırma deneysel araştırma modellerinden biri olan ön test-son test kontrol gruplu deneme modeline göre desenlenmiştir. Araştırma 2007-2008 öğretim yılı bahar döneminde Adana İli Seyhan İlçesinde yer alan yansız olarak seçilen İsmet İnönü, Celalettin Seyhan ve Töbank İlköğretim Okullarının altıncı sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada birinci deney grubunda 20; birinci kontrol grubunda 25 ve ikinci kontrol grubunda ise 25 olmak üzere toplam 70 öğrenci, çalışma grubunda yer almıştır. Epistemolojik İnançlar ölçeği ve görüşme formundan elde edilen veriler; nitel boyutta temalara ayrılarak içerik analiziyle nicel boyutta ise SPSS 15.0 istatistik paket programı aracılığıyla çözümlenmiştir. Verilerin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları betimsel olarak verildikten sonra, tek yönlü varyans analizi (Anova) ve kovaryans analizleri (Ancova) yapılmıştır. Sonuç olarak, epistemolojik inançların öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç ve tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç boyutları açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Ancak öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç boyutu açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Kalıcılık puanları açısından ise öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç ve öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç puanları açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılık gözlenirken tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç puanı açısından ise anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ayrıca deney grubundaki öğrenciler uygulamanın bilginin gelişebileceğine dair inançlarını olgunlaştırdığını ve düzenleme ve kendini değerlendirme becerilerini geliştirdiğini belirtmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilişsel koçluk, Epistemoloji, Epistemolojik inançlar, Sosyal bilgiler

<sup>1</sup> Bu makale Yard. Doç. Dr. Ahmet Doğanay danışmanlığında yapılan ve Ç.Ü. Araştırma Fonu EFD200393378 nolu proje desteğiyle yürütülen doktora tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

\* **Yazar:** ozdemir@cu.edu.tr

## THE EFFECT OF METACOGNITIVE STRATEGIES INSTRUCTED THROUGH COGNITIVE COACHING ON THE EPISTEMOLOGICAL BELIEFS AND RETENTION IN SOCIAL STUDIES COURSE

### SUMMARY

This study investigates the effect of instruction based on metacognitive strategies through cognitive coaching on the epistemological beliefs and the retention of these beliefs. The study was designed as pre test post test control group experimental design. The study was conducted in the second semester of 2007-2008 education year with 6<sup>th</sup> graders in İsmet İnönü, Celalettin Sayhan and Töbank Elementary schools chosen randomly and located in Seyhan, Adana. The participants of the study were 70 students: 20 in the first experimental group, 25 in the first control group, and 25 in the second control group. The data obtained from the epistemological beliefs scale and from the interview forms were analyzed using content analysis methods while the quantitative data were analyzed using SPSS 15.0 statistical programming. After the means and the standard deviations of the data were presented descriptively, their correlations were analyzed using One-way analysis of variance (Anova) and covariance analysis (Ancova). As a result, a significant difference was detected in experimental group's favour regarding epistemological beliefs scale the belief that learning depends on ability and the belief that there is only one truth. However, no significant difference was found in experimental group's favor regarding the belief that learning depends on effort. In terms of the retention marks, there was a significant difference in experimental group's favor in the aspects of the beliefs that learning depends on effort and learning depends on ability while there was no significant difference between the groups regarding the marks of the belief that there is only one truth. Besides, students in the experimental group stated that the training improved their beliefs that knowledge could be expanded as well as their planning and self evaluation skills.

**Key Words:** Cognitive Coaching, Epistemology, Epistemological Beliefs, Social Studies

### GİRİŞ

Bilişsel farkındalık üzerindeki araştırmaların önemli bir sonucu olarak; etkili öğretimin ve öğrenmenin hem beceri, hem de istek gerektiren kendi kendine değer verme süreci olduğu ortaya çıkmıştır (Paris ve Cross, 1983; Akt, Paris ve Winograd, 1990, s. 31). Bu nedenledir ki öğrencileri kendi kendine değer veren bir konuma getirmekte öğretmenlere çok iş düşmektedir. Bilişsel koçluk görevini üstlenen öğretmenler öğrencilerle kurdukları güvene, karşılıklı bağlılığa ve sevgiye dayalı bir ilişkiyle öğrencileri kendi kendilerine değer veren bir konuma getirebilirler. Yapılan araştırmalar (Waddell ve Dunn, 2005, Gren, 2004, Grealish, 2000, Aviram, Ophir, Raviv ve Shiloah, 1998, Costa ve Kallick, 2000, Bloom, Castagna ve Warren, 2003, Cochran ve Chesere, 1995) incelendiğinde bilişsel farkındalık stratejilerinin bilişsel koçluğa dayalı öğretiminin öğrencilerin başarılarını artırdığı ve öğretmenlere yapılan bilişsel koçluğun ise öğretmenin öğretim sürecindeki fonksiyonuna olumlu bir katkı sağladığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca, bilişsel farkındalık becerilerinin çeşitli derslerde; öğrenmede başarı ve kalıcılığı artırdığı (Georghiades 2004; Copper 2008), soru sorma becerisini geliştirdiği (Kramarski 2008) ve bilişsel düzenlemeyi sağladığı (Mevarech ve Amrany 2008) ortaya çıkmıştır.

Bilginin üretim sürecinde bireyin kendi yeteneklerinin, düşüncelerinin farkında olması, bu farkındalığı yaptığı işin kontrolünde kullanması, bilginin öğrenme ile kazanılabileceğine dair olumlu bir epistemolojik inancı oluşturacaktır. Ayrıca bilginin etkin bir çaba sonucunda kazanıldığına dair oluşmuş olumlu bir inanç bireylerin kendi düşünme süreçlerine yoğunlaşmasını, ihtiyaç duyduğu öğrenme yolunu seçmesini, içsel enerjisini harekete geçirmesini, dikkatini kontrol etmesini, yapacakları etkinlikleri planlamasını ve değerlendirmesini beraberinde getirecektir.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde, bilginin mutlak ve kesin olmayıp, duruma göre doğru ya da yanlış olabileceği, birbiriyle ilişkili birçok parçadan oluşan karmaşık bir yapıya sahip olduğu ve akıl yoluyla ya da deneysel kanıtlara dayanılarak birey tarafından üretildiği (Perry, 1970, 1968; Akt, Ellert, 2006), bağlamsal (contextual) kategoride olan bireylerde var olan duruma dayalı olarak elde edilen verileri değerlendirmeyle ve kendi bireysel bakış açılarıyla oluşturulduğu (Mogalda, 1992; Akt: Thomas, 2008), yansıtıcı düşünme evresindeki bireylerde, bilginin etkin biçimde bireysel olarak elde edilen konuya veya soruna ilişkin veri ya da kanıtların araştırılması ve bunların değerlendirilmesi sürecinin bir ürünü olarak oluşturulduğu (King ve Kitchener, 1994; Akt, Kajanve ve Backman, 1999; Krista, 2004) ortaya çıkmaktadır.

Bilişsel farkındalık öğrenmeyi bilgi üretme süreci olarak gören kişinin, olgunlaşmış epistemolojik inançlarıyla yakından ilgili hale gelmektedir. Epistemolojik inançlar düşünmenin bir sonucudur. Bireylerin bilginin ne olduğunu bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili öznel inançları olarak tanımlanan epistemolojik inançlar (Deryakulu, 2004 ve Cevizci, 2005) bilişsel farkındalık becerileriyle yakından ilişkilidir. Kişinin; bir işi yapmak için o şeye odaklanma, dikkatini verme, olumlu ya da olumsuz tutum geliştirme, o şey hakkında bildiklerini değerlendirme, ihtiyaç duyduğu bilgileri nasıl elde edeceğini planlama, planlarının gerçekleşip gerçekleşmediğini kontrol etme, tekrar düzenleme yapma... gibi davranışları öğrenmenin zamanla geliştirilebileceğine yönelik gelişmiş epistemolojik inançlar doğrultusunda oluşan davranışlar olarak ele alınabilmektedir.

Öğrenmeyi öğrenme geliştirilebilen bir yetenektir, bu nedenle bilgiyi anlamlandırma yollarının edinilmesine yönelik olgunlaşmış epistemolojik inançlar; sadece sosyal bilgiler dersini değil, okul dışındaki sosyal yaşamı da doğrudan etkileyecektir. Epistemolojik inançlar bilişsel farkındalığın bir problem altına girmeden önce planlama aktivitelerinde (sonuç tahmini, strateji planlama ve dolaylı yoldan çeşitli deneme yanılma türleri); öğrenme esnasında denetleme aktivitelerinde (denetleme, test etme, tekrar etme, öğrenmeye yönelik bireyin stratejilerini yeniden planlaması) ve en sonunda da sonuçların kontrollünde, (yeterlilik ve geçerlilik kriterlerine karşı her hangi bir stratejik davranışın sonucunu değerlendirme) yer alacaktır (Brown, 1983, Flavell ve Morleman, 1983; Akt, Louca, 2003, s. 11). Yapılan araştırmalar, epistemolojik inançları gelişmiş öğrencilerin; bilişsel ve bilişsel farkındalık stratejilerini daha etkili bir biçimde kullanmakta, zorlayıcı eğitim görevleriyle uğraşırken çabalarını sürdürme eğilimi göstermekte ve bunun doğal bir sonucu olarak daha yüksek bir akademik başarıya ulaşmakta; okula ve eğitime karşı olumlu tutum geliştirmekte; karmaşık konularla ilgili daha derin, nitelikli ve çok yönlü düşünceler oluşturabilmekte olduğunu göstermektedir (Deryakulu, 2004, s. 274).

Çocukların bilgi üretme süreci ile ilgili inançlarının, yargılarının ve seçimlerinin analizi öğretim için önemlidir, çünkü öğrenme ve öğretimde bireyi her zaman gerekli olan etkili sosyal etkileşimlere yöneltir. Dolayısıyla bireyin sahip olduğu, bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiğine ilişkin inançları, öğrenme sürecinde öğrencilerin kullandıkları bilişsel farkındalık stratejilerinin tür ve düzeylerinde, bilgiyi eleştirel yorumlayışlarında doğrudan bir etkiye sahip olduğu gibi bilişsel farkındalık becerilerinin kullanılması da öğrenmenin nasıl

daha etkili bir şekilde geliştirilebileceğini etkilemektedir. Bu nedenle öğrencilerde düşünme becerilerini geliştirebilmek, öğrenenlerde olgunlaşmış epistemolojik inançlar oluşturabilmek, bilişsel farkındalık becerilerini geliştirebilmek ve bu konuda somut bir adım atmak için, böyle bir araştırmanın yapılmasına gereksinim duyulmuştur. Bu araştırmayla, ilköğretim altıncı sınıf sosyal bilgiler dersinde bilişsel koçluk yöntemiyle öğretilen bilişsel farkındalık stratejilerinin uygulandığı grupla, mevcut yöntemin uygulandığı grupların epistemolojik inançları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı sınıanmıştır.

Yukarıda belirlenen problem ve gerekçe doğrultusunda araştırmanın problem cümlesi, ilköğretim sosyal bilgiler dersinde bilişsel koçluk yöntemiyle öğretilen bilişsel farkındalık stratejilerini öğrenmenin altıncı sınıf öğrencilerinin; epistemolojik inançlarına ve kalıcılıklarına etkisi şeklinde formüle edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın alt amaçları aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

Bilişsel koçluk yöntemiyle öğretilen bilişsel farkındalık stratejilerinin uygulandığı deney grubu ile mevcut öğretimin uygulandığı kontrol gruplarındaki öğrencilerin epistemolojik inançlar ölçeği;

1. Öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç ön test puanları kontrol altına alındığında, epistemolojik inançlar ölçeğinin bu boyutunun son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç ön test puanları kontrol altına alındığında, epistemolojik inançlar ölçeğinin bu boyutunun son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç ön test puanları kontrol altına alındığında, epistemolojik inançlar ölçeğinin bu boyutunun son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç son test puanları kontrol altına alındığında, epistemolojik inançlar ölçeğinin bu boyutunun kalıcılık puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç son test puanları kontrol altına alındığında, epistemolojik inançlar ölçeğinin bu boyutunun kalıcılık puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık var mıdır?
6. Tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç son test puanları kontrol altına alındığında, epistemolojik inançlar ölçeğinin bu boyutunun kalıcılık puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık var mıdır?

Bu alt amaçlarla birlikte, deneysel işleme ilgili bulguları nitel verilerle de desteklemek amacıyla şu soruya da yanıt aranmıştır: Bilişsel koçluk yöntemiyle öğretilen bilişsel farkındalık stratejisi uygulama adımlarıyla ilgili olarak deney grubu öğrencilerinin düşünceleri nelerdir?

## YÖNTEM

### Araştırma grubu

Bu araştırma, 2007-2008 bahar döneminde yaklaşık dokuz haftalık süre içerisinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma evrenini Adana İli Seyhan İlçesinde bulunan altıncı sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu, bu okullardan yine Seyhan İlçe sınırları içinde yer alan üç ilköğretim okulunun öğrencileri oluşturmaktadır. Söz konusu grupların çalışma grupları olarak alınmasında; kişisel bağımsız değişkenlerden olan sosyo-ekonomik düzeyin ve anne-baba öğrenim düzeyinin bu okullarda homojen olarak bulunması etkili olmuştur. Deney ve kontrol gruplarının iki ayrı okuldan seçilmesinin nedeni; deney ve

kontrol gruplarındaki aynı düzey sınıfların aynı derslerde birbirlerinden etkilenmeleri olasılığını yok etmektedir.

### Deney ve Kontrol Gruplarının Belirlenmesi

Adana Millî Eğitim Müdürlüğünden gerekli resmi izinler alındıktan sonra; üç okul ve bu okulların yöneticileri yardımıyla belirlenen ikişer şubede bulunan, toplam 221 öğrenciye Epistemolojik İnançlar Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formundan oluşan testler bizzat araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Kontrol değişkenleri olarak cinsiyet, anne-baba öğrenim durumu, ailedeki birey sayısı, oturlan evin kime ait olduğu, oturlan evin oda sayısı, evin ısınma düzeyi, anne-baba mesleği, eve gazete ve dergi alma sıklığı ele alınmıştır. Bu değişkenler üzerinde yapılan kaykare analizinde gruplar arasında cinsiyet açısından anlamlı farklılaşmanın olmadığı görülmüş ( $X^2=.910$ ) ancak diğer kontrol değişkenlerinde beşten küçük gözenek sayısı %20'yi aştığı için  $X^2$  yapılamamıştır. Ancak betimsel değerler incelendiğinde, bu değişkenler açısından grupların benzer özelliklere sahip oldukları görülmüştür. Görüşme yapılan öğrencilerin seçiminde başarı testinden aldıkları puanlar göz önünde bulundurulmuş, üst, orta ve alt başarı seviyesinin her birinde üç olmak üzere toplam dokuz öğrenciyle gönüllü olarak görüşülmüştür. Deney ve kontrol grupları atanırken random belirleme ile kura yoluyla bir atamaya gidilmiştir.

### Epistemolojik İnançlara İlişkin Öntest Analizleri

Deney ve kontrol gruplarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği ön test puanları açısından birbirinden anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını ya da başka bir ifadeyle birbirine ne kadar benzediğini belirlemek üzere, grupların bu ölçekten aldıkları ön test toplam puanları arasında yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo.1 Epistemolojik İnançların Ön Test Puanlarına İlişkin ANOVA Sonuçları**

Değişken	Deney $\bar{X}$	Kontrol 1 $\bar{X}$	Kontrol 2 $\bar{X}$	F	P
Toplam	52.15	73.28	82.24	352.38	.000
Öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç	30.05	51.76	59.68	79.098	.000
Öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç	13.85	11.68	12.28	.740	.481
Tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç	8.25	9.84	10.28	1.598	.210

Tablo 1'deki bulgulara göre bu ölçekte aritmetik ortalamanın deney grubunda 52.15, birinci kontrol grubunda 73.28 ve ikinci kontrol grubunda 82.24 olması ve aralarındaki farkın deney grubunda daha düşük görülmesi; bize bu üç grubun sosyal bilgiler dersinde epistemolojik inançlarını aynı düzeyde kullanmadıklarını göstermesi açısından çok şey ifade etmektedir. Bu durum grupların kendi içinde ortalamalardan farklılaştığı standart sapmalarda da (deney: 6.52, birinci kontrol: 2.30 ve ikinci kontrol: 1.45) gözlenmektedir. Tablo 1'deki bulgulara göre deney ve kontrol gruplarının epistemolojik inançlar ölçeği ön test puanlarının aritmetik ortalamalarına baktığımızda toplamda deneyde 52.15, birinci kontrolde 73.28 ve ikinci kontrolde ise 82.24'dür. Öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç boyutunda aritmetik ortalama deneyde 30.05, birinci kontrolde 51.76 ve ikinci kontrolde ise 59.68 olarak görülmektedir. Öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç boyutuna ilişkin aritmetik

ortalama deneyde 13.85, birinci kontrolde 11.68 ve ikinci kontrolde ise 12.28'dir Tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç boyutunda ise aritmetik ortalama deneyde 8.25, birinci kontrolde 9.84 ve ikinci kontrolde ise 10.28 olarak görülmektedir. Tablo 1'de görüldüğü gibi deney ve kontrol grupları arasında tek yönlü varyans analizi ile yapılan gruplar arası anlamlılık analizinde iki alt boyut açısından grupların birbirinden anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ( $p=.48$  ve  $p=.21$ ) görülmektedir. Ancak öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç alt ölçeği açısından, deney grubu ile birinci kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılaşma vardır. Deney grubu ile ikinci kontrol grubu ayrıca birinci kontrol ve ikinci kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $p=.000$ ). Deney ve kontrol grupları arasında tek yönlü varyans analizi ile gruplar arası anlamlılık analizinde ise grupların birbirinden toplamda anlamlı düzeyde farklılaştığı ( $.000$ ) görülmektedir. Diğer bir anlatımla deney ve kontrol grupları Epistemolojik İnançlar Ölçeği öntest toplam puanları açısından birbirleriyle farklılaşmaktadır. Epistemolojik İnançlar Ölçeği yapısı gereği faktör bazında değerlendirme yapılan bir ölçektir. Alınan yüksek puan gelişmemiş/olgunlaşmamış epistemolojik inançları, düşük puan gelişmiş/olgunlaşmış inançları göstermektedir. Bu nedenle aritmetik ortalamada ikinci kontrol grubu yüksek gözüксе de deney grubu daha gelişmiş epistemolojik inançlara öğrenmenin çaba gerektiğine dair inanç boyutunda sahiptir. Bu durum bize grupların Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç ve tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç alt boyutlarının birbirleriyle benzerlik gösterdiğini göstermektedir. Deney ve kontrol gruplarının bu iki boyut açısından da birbirlerine çok benzemesi, grupların denkliliğinin ya da benzerliğinin başlangıçta sağlanmış olması; deneysel uygulamanın etkililiğini daha iyi gözlemlememiz açısından iyi bir bulgu olarak nitelenmiştir. Ancak öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç boyutunda gruplar arasında farklılaşmalar görülmüş alt ölçekte deney grubu lehine anlamlı farklılaşma ilgi çekici bir bulgu olmuştur.

## Veri Toplama Araçları

### Epistemolojik İnançlar Ölçeği

Öğrencilerin epistemolojik inançlarını belirlemek için Büyüköztürk ve Deryakulu (2002) tarafından Türkçeye uyarlanan Schommer (1990) tarafından geliştirilen Epistemolojik İnanç Ölçeği kullanılmıştır. Özgün ölçeğin test tekrar test güvenilirliği .74, faktörlerin Cronbach alfa iç-tutarlılık katsayıları .85 ile .63 arasındadır. Büyüköztürk ve Deryakulu (2002) tarafından yapılan faktör analizi sonucunda, Epistemolojik İnanç Ölçeği'nin Türk üniversite öğrencileri üzerinde özgün ölçekten oldukça farklı üç faktörlü bir yapı gösterdiği ve 35 maddeden oluştuğu görülmüş, bu nedenle faktörlere yeni adlar verilmiştir. Ölçeğin "Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğu İnanç" adlı birinci faktöründe 18 madde yer almaktadır. Bu faktörde yer alan örnek bir madde şöyledir; "Eğer biri bir şeyi anlamıyorsa, anlamak için çaba sarf etmeyi sürdürmelidir". "Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç" adlı üçüncü faktörde ise 8 madde yer almaktadır. Ölçeğin madde analizine dayalı olarak hesaplanan Cronbach alfa iç-tutarlılık katsayıları faktör 1 için .83, faktör 2 için .62, faktör 3 için .59, ölçeğin bütünü için ise .71 olarak bulunmuştur. Bu ölçekte öğrenmenin geliştirilebilecek bir yetenek olduğuna ilişkin yer alan maddeleri, bilişsel farkındalığın boyutları göz önüne alındığında; motivasyon, kendi düşüncesini kontrol, planlama gibi özellikleri ile ilişkili görülmektedir. Epistemolojik inançların nasıl ölçüleceği ve değerlendirileceği de önemli bir boyuttur. Bu açıdan Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin değerlendirilmesinde Büyüköztürk ve Deryakulu (2002) tarafından kullanılan ölçütler dikkate alınmıştır. Epistemolojik inançlar ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlilik çalışmalarını yapmak için, ilgili ölçek üç ilköğretim okulunun üçer şubesinde (Feyziye Çelik, D.S.İ. Baraj, İsmet İnönü) toplam 302 öğrenciye uygulanmış, alınan sonuçlar üzerinde faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin ilköğretim öğrencileri üzerinde uygulanması yenidir. Yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda kalan 26 maddenin Öğrenmenin Çabaya

Bağlı Olduğuna Dair İnanç, Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna Dair İnanç ve Tek Bir Doğrunun Var olduğuna Dair İnanç olmak üzere üç alt boyutta toplandığı görülmüştür. Kalan 26 maddeye ait aritmetik ortalamalar 1.56 – 3.78, standart sapmalar 1.15 – 1.57 arasında değişmektedir. Bunların yanı sıra, verilerin toplandığı bireylerin 26 maddeden aldıkları toplam puanlar en düşükten en yükseğe doğru sıralanmıştır. Bu sıralamada alt %27 ve üst %27' lik gruplar oluşturularak maddelerin bu iki grubu birbirinden ayırt edip etmediği incelenmiş ve üç madde (29, 30 ve 31) dışındaki tüm maddelerin grupları anlamlı ( $p=.001$ ) bir şekilde ayırt edebildiği görülmüştür. Yirmi dokuzuncu maddenin  $P=.723$  iken otuzuncu madde  $P=.700$  ve otuz birinci maddenin  $P=.322$  olarak bulunmuştur. Beş iterasyonda ulaşılan bu çözüm için KMO örneklem yeterliliği değeri de (.89) anlamlı bulunmuştur. Bu maddeler incelendiğinde, Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna Dair İnanç, boyutunda yer alan 16 maddenin tamamı olumsuz ifade edilen maddelerdir. Bunlara ait madde – toplam puan korelasyonları .37 - .78 arasındadır ve Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı .90 olarak hesaplanmıştır. Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna Dair İnanç alt ölçeğinde ise tamamı olumlu ifadeler olan 6 madde yer almaktadır. Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı .66 olarak hesaplanan bu alt ölçekte yer alan maddelerin madde – toplam puan korelasyonları ise .32 - .47 arasındadır. Tek Bir Doğrunun Var olduğuna Dair İnanç alt ölçeğine bakıldığında ise bu faktör altında tamamı olumlu ifadeler olan 4 madde yer almıştır. Bu maddelerin madde – toplam puan korelasyonları .29 - .39 arasında, Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı ise, .56'dır. Toplam varyansın % 42.82'sini açıklayan bu üç alt ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı .81 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin kararlılığı ya da iki yarısı arasındaki tutarlılığı hakkında fikir elde etmek amacıyla test yarılama tekniği olarak hesaplanan Guttman Split Half değeri ise 1. alt ölçek için .86, 2. alt ölçek için .65, 3. alt ölçek için .55 olarak hesaplanırken, ölçeğin birinci kısmı için .89, ikinci kısım içinse .56 değerinde elde edilmiştir.

#### **Bilişsel Farkındalık Görüşme Formu**

Bilişsel koçluk yöntemine dayalı bilişsel farkındalık görüşme formu hazırlanmıştır. Form deneysel desenin üç aşamalı yapısı dikkatte alınarak hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeyle deney grubundaki öğrencilerin; uygulamadan önceki durumlarını ve görüşmeyi almak, uygulamadan sonra öğrencilerde oluşan değişiklikleri anlamak ve yapılan uygulamayı değerlendirmek amaçlanmıştır. Planlama, düşünme ve değerlendirme görüşmelerinde öğrencilere kazandırılacak bilişsel farkındalık becerilerinin kazanılma durumu öğrencilerce değerlendirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun ilk kısmında ön hazırlık çalışması olarak da değerlendirilen planlama görüşmesinde yer alan etkinliklere (güven, amaç belirleme, değerlendirme, sezinetme, soru sorma ve açıklama) ilişkin sorular yer almıştır. Formun ikinci kısmında ise düşünme görüşmesinde yer alan etkinliklere (stratejiyi planlama, soru üretme, bilinçli seçim, farklı değerlendirme, güven, yapamamı yasaklama, yansıtma, öğrenci davranışlarını tanımlama, öğrenci davranışlarını netleştirme, taklit, günlük tutma, model alma) ilişkin sorular yer almıştır. Değerlendirme görüşmesine ilişkin ise formda öğrencilerin genel olarak dersi ve kendi bilişsel farkındalık becerilerini değerlendirmelerine yönelik sorular yer almıştır. Bu doğrultuda hazırlanan form Çukurova Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü'nde görev yapan iki öğretim elemanlarına incelenip uzman görüşleri alındıktan sonra, uygulanmıştır. Düşünme görüşmesinde yer alan örnek bir soru ifadesi “Anlayıp anlamadığınızı sürekli izleyip öğrenmenizi kontrol edebiliyor musunuz?” şeklindedir.

#### **Kişisel Bilgiler Formu**

Bu çalışmada kişisel bilgiler formu, deney ve kontrol gruplarının belirlenmesi için kullanılmıştır. Bu formda, öğrencilerin cinsiyeti, anne-baba öğrenim durumu, ailedeki birey sayısı, oturla evin kendilerine aitlik durumu, oturlan evin oda sayısı, evin ısınma düzeni, anne-baba mesleği, eve gazete ve dergi alınma sıklığı ile ilgili sorulara yer verilmiştir.

### **Deney Grubunda Dersin İşlenişi**

Öğretime başlamadan önce ünite ile ilgili ders planları ve öğretimde kullanılacak materyaller hazırlanmıştır. Planlar hazırlanırken bilişsel koçluk yöntemiyle bilişsel farkındalık becerilerinin kazandırılmasına yönelik bir yaklaşım izlenmiştir. Bu doğrultuda bilişsel koçlukta yer alan beş zihin durumu (bilişsel esneklik, holonomi, güven, yansıtıcı düşünme ve problem çözme) planlara yansıtılmıştır. Bilişsel koçluğun özellikle hem bütün hem parça olabilme, kendini sürekli olarak değerlendirme, eleştirel soru sormayı düşünme sürecinin her aşamasında kullanma, üst düzey düşünme becerisi olan problem çözme becerilerini öğrencilere kazandırma yolları bilişsel farkındalıkla yakından ilişkilidir. Dersin öğretiminin planlama, düşünme ve değerlendirme görüşmeleri olmak üzere üç adımı bulunmaktadır ve her üç adım birbiriyle ilişkili bir şekilde yürütülmektedir. Planlama görüşmesi; ön hazırlık niteliğinde uygulamada yer alan bir süreçtir. Öğrencilere bilişsel farkındalık becerilerinin tanıtıldığı, güven ilişkisinin kurulduğu, eleştirel soru sorma yeteneğinin kazandırılmaya çalışıldığı, amaç belirlemek ve kendi öz düzenlemesini yaparken bu amaçları nasıl belirleneceğinin bilişsel koçça gösterildiği ve tanıtıldığı süreci oluşturur. Düşünme görüşmesi içerisinde on iki adımlı bir bilişsel farkındalık stratejisi kullanılarak öğrencilere bilişsel farkındalık becerileri (planlama, farkında olma, organizasyon, değerlendirme, kendini denetleme...) kazandırılmıştır. Değerlendirme görüşmesinde ise bu on iki adımın değerlendirilmesi öğrencilerce yapılmış bu görüşmeden elde edilen veriler ayrıca nitel verilerin değerlendirilmesinde ek bir kaynak olarak da kullanılmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Verilerin aritmetik ortalaması, standart sapması betimsel olarak verildikten sonra, deney ve kontrol gruplarının ön test puanları arasında fark olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (Anova) ile test edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında fark olup olmadığını belirlemek için kovaryans (Ancova) analizi kullanılmıştır. Ayrıca deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi puanları arasında fark olup olmadığını belirlemek için de kovaryans (Ancova) analizinden yararlanılmıştır. Deney grubunda bilişsel koçluk yöntemiyle yapılan uygulamanın öğrencilerin bilişsel farkındalık becerilerine etkisini nitel verilerle desteklemek amacıyla alt, orta ve üst başarı düzeyinden toplam dokuz öğrenciyle görüşme yapılmıştır. Araştırmanın nitel verilerinin analizinde kodlama, temaların bulunması, verilerin kod ve temalara göre organize edilmesi aşamalarından oluşan içerik analizi yapılmıştır. Araştırmada kullanılan kısaltmalar; f: frekans sayısı, Ö<sub>1</sub>: Birinci öğrenci gibi sıra numarası verilerek belirtilmiştir.

### **BULGULAR**

Araştırmada Deryakulu ve Büyüköztürk (2002) tarafından uyarlanan epistemolojik inançlar ölçeği olduğu gibi kullanılmamış yeniden bir geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması sonucunda ölçeği oluşturan maddelerin tek bir faktör altında toplanmadığı üç alt faktörde toplandığı görülmüştür. Epistemolojik inançlar ölçeği faktör bazında değerlendirme yapılan bir ölçektir. Alınan yüksek puan gelişmemiş/olgunlaşmamış epistemolojik inançları, düşük puan gelişmiş/olgunlaşmış inançları göstermektedir. Araştırmanın yapıldığı 3 grubun son test olarak uygulanan epistemolojik inançlar ölçeğinin toplam ve alt boyutlarından elde ettikleri aritmetik ortalamaları ve Kovaryans analiz sonuçları Tablo 2'de sunulmaktadır.



**Tablo 2. Son Test Olarak Uygulanan Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Toplam ve Alt Boyutlarına İlişkin Puanların Aritmetik Ortalamaları ve Kovaryans Analizi Sonuçları**

Epistemolojik İnançlar Boyutları	Testler	Deney (n=20) $\bar{X}$	Kontrol 1 (n=25) $\bar{X}$	Kontrol 2 (n=25) $\bar{X}$	F	P
Öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç	ÖT	30.05	51.76	59.68	.048	.953
	ST	25.30	51.76	33.00		
	Düzeltilmiş	29.39	29.52	30.47		
Öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç	ÖT	13.85	11.68	12.28	4.262	.018
	ST	12.35	16.72	15.88		
	Düzeltilmiş	12.31	16.74	15.88		
Tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç	ÖT	8.25	9.84	10.28	4.197	.019
	ST	11.85	15.24	14.24		
	Düzeltilmiş	11.98	15.20	14.16		

ÖT: Ön test

ST: Son test

Tablo 2 incelendiğinde, öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç faktöründe deney ve kontrol gruplarının son test puanlarının aritmetik ortalamalarının ön test puanlarına göre düştüğü görülmektedir. Tablo 2'deki grupların öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç boyutunda ön test puanları incelendiğinde deney grubunun ortalamasının 30.05 iken birinci kontrol grubunun ortalamasının 51.76 ve ikinci kontrol grubunun ortalamasının 59.68 olduğu görülmektedir. Son test ortalamaları incelendiğinde ise deney grubunun düzeltilmiş ortalaması 29.39 iken birinci kontrol grubu 29.52 ve ikinci kontrol grubunun ise 30.47 olduğu görülmektedir. Son test ortalamasının deney grubunda kontrol gruplarından düşük olduğu gözlenmektedir. Öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç boyutunda ise ön test puanları incelendiğinde deney grubunun ortalaması 13.85, birinci kontrol grubunun ortalaması 11.68 ve ikinci kontrol grubunun ortalaması ise 12.28'dir. Son test ortalamaları incelendiğinde ise deney grubunun düzeltilmiş ortalaması 12.31 iken birinci kontrol grubu 16.74 ve ikinci kontrol grubunun ise 15.88'dir. Öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç boyutunda deney grubunun son test puanının aritmetik ortalamasının ön test puanlarına göre düştüğü görülmektedir. Ancak kontrol gruplarının son test puanlarının aritmetik ortalamalarının, ön test puanlarına göre yükseldiği görülmektedir. Son test ortalamasının deney grubunda kontrol gruplarından düşük olduğu gözlenmektedir. Epistemolojik inançlar ölçeğinin yapısı gereği ortalamalarda deney grubu lehine gözlenen düşme, deney grubunun kontrol gruplarına oranla son testte daha başarılı olduğunu göstermektedir. Tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç boyutunda ise ön test puanları incelendiğinde deney grubunun ortalaması 8.25, birinci kontrol grubunun ortalaması 9.84 ve ikinci kontrol grubunun ortalaması ise 10.28'dir. Son test ortalamaları incelendiğinde ise deney grubunun düzeltilmiş ortalaması 11.98 iken birinci kontrol grubu 15.20 ve ikinci kontrol grubunun ise 14.16'dır. Bu boyutta da son test ortalamasının deney grubunda kontrol gruplarından düşük olduğu gözlenmektedir.

Bulgular deney grubunun kontrol gruplarına oranla son testte daha başarılı olduğunu göstermektedir. Kovaryans analizi sonuçları, öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç ve tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç boyutlarının ön test puanları kontrol altına alındığında, grupların son test düzeltilmiş ortalama puanları açısından gruplama ana etkisinin anlamlı olduğunu göstermiştir (öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç;  $F_{(2-66)} = 4.262$ ,

$p < .05$ , tek bir doğrunun olduğuna dair inanç;  $F_{(2-66)} = 4.197$ ,  $p < .05$ ). Belirlenen farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu saptamak için Bonferroni çoklu karşılaştırmalar testi uygulanmış ve öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç ve tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç boyutlarında deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bonferroni testi sonucunda öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç boyutunda deney grubuyla birinci kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmektedir. Ancak birinci kontrol grubu ile ikinci kontrol grubu arasında ve deney ve ikinci kontrol grupları arasında anlamlı bir fark yoktur. Tek bir doğrunun olduğuna dair inanç boyutunda deney grubu ile birinci kontrol grubu arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmekte ancak deney ve ikinci kontrol grubu arasında ve birinci kontrol grubu ile ikinci kontrol grubu arasında anlamlı bir fark gözlenmemektedir. Öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç boyutunda ön test puanları kontrol altına alındığında ise grupların son test düzeltilmiş ortalama puanları açısından gruplama ana etkisi anlamlı olmadığı bulunmuştur ( $F_{(2-66)} = .048$ ,  $p > .05$ ). Yani deney ve kontrol grupları arasında epistemolojik inançlar ölçeği öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç boyutuna ait puanlarına ilişkin anlamlı bir farklılık yoktur.

Araştırmanın yapıldığı 3 grubun kalıcılık testi olarak uygulanan epistemolojik inançlar ölçeğinin alt boyutlarından elde ettikleri puanların aritmetik ortalamaları Tablo 3’de sunulmaktadır.

**Tablo 3. Kalıcılık Testi Olarak Uygulanan Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Toplam ve Alt Boyutlarına İlişkin Aritmetik Ortalamaları ve Kovaryans Analizi Sonuçlar**

Epistemolojik İnançlar Boyutları	Testler	Deney (n=20) $\bar{X}$	Kontrol 1 (n=25) $\bar{X}$	Kontrol 2 (n=25) $\bar{X}$	F	P
Öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanç	ST	25.30	30.28	33.00	10.874	.000
	KT	24.15	35.32	40.98		
	Düzeltilmiş	27.48	34.98	37.74		
Öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç	ST	12.35	16.72	15.88	11.398	.000
	KT	12.10	18.48	15.76		
	Düzeltilmiş	14.37	17.23	15.18		
Tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç	ST	11.85	15.24	14.24	2.825	.066
	KT	13.00	15.72	13.68		
	Düzeltilmiş	14.57	14.70	13.43		

ST: Son test                      KT: Kalıcılık testi

Tablo 3 incelendiğinde, deney grubunun düzeltilmiş ortalamasının öğrenmenin çabaya ve yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç boyutlarında kontrol gruplarının düzeltilmiş ortalamalarından düşük olduğu gözlenmektedir. Ancak tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç boyutunda ikinci kontrol grubunun düzeltilmiş ortalaması deney ve birinci kontrol grubundan daha düşük çıkmıştır. Bulgular deney grubunun kontrol gruplarına oranla kalıcılık testinde öğrenmenin çabaya ve yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç boyutlarında daha başarılı

olduğunu göstermektedir. Ancak tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç boyutunda ikinci kontrol grubu kalıcılık testinde daha başarılı çıkmıştır. Ölçeğin yapısı gereği düşük puanlar daha gelişmiş/olgunlaşmış inançları göstermektedir.

Kovaryans analizi sonuçlarına baktığımızda öğrenmenin çaba gerektirdiğine dair inanç boyutunda, son test puanları kontrol altına alındığında, grupların kalıcılık testi düzeltilmiş ortalama puanları açısından gruplama ana etkisinin anlamlı olduğunu göstermiştir (öğrenmenin çaba gerektirdiğine dair inanç;  $F_{(2-66)}= 10.874$ ,  $p<.001$ ). Belirlenen farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu saptamak için Bonferroni çoklu karşılaştırmalar testi uygulanmış ve öğrenmenin çaba gerektirdiğine dair inanç boyutunda deney grubunun lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç boyutunda ise anlamlı farklılık deney grubu lehine bulunmuştur (öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç;  $F_{(2-66)}=11.398$ ,  $p<.001$ ). Tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç boyutunda deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç;  $F_{(2-66)}= 2.825$ ,  $p=.066$ ).

Bilişsel farkındalık stratejisinin bilişsel koçluk yoluyla öğretiminin planlama, düşünme ve değerlendirme boyutlarına ilişkin öğrenci görüşlerine bakacak olursak genel olarak sosyal bilgiler dersinin zevkli geçtiği yönündedir. Ayrıca öğrenciler bu uygulamada düşünme ve bilişsel farkındalık becerilerini öğrenip diğer derslerinde ve günlük hayatlarında da kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu yönde görüş bildiren öğrencilerin bir kaçının görüşü dersin üç aşamalı yapısına (planlama, düşünme ve değerlendirme görüşmeleri) yönelik sunulmuştur. Uygulanan öğretim tasarımının planlama aşamasının etkililiğiyle ilgili görüşme yapılan dokuz öğrenciden gelen yanıtlar güven, amaç belirleme, kendini değerlendirme, sezinletme, etkili soru sorma, kendinden haberdar olma duygusunu geliştirme ve açıklama olmak üzere planlama boyutunun yedi aşamasında toplanmıştır.

Öğrencilerin planlama boyutuna ilişkin görüşleri bilişsel farkındalığın iki temel kategorisi doğrultusunda analiz edilmiş ve sunulmuştur. Kişinin kendisi hakkındaki bilgisi ve kendisinin kontrolü ile ilgili, öğrencilerin en fazla paylaştığı görüş “kendini daha iyi değerlendirmeyi kolaylaştırma” görüşüdür ki bu doğrultuda öğrencilerden biri: “*Hangi tür değerlendirmenin bana daha uygun olduğunu görmemi sağladı.*” (Ö<sub>6</sub>) sözleriyle görüşünü belirtmiştir. Güven ilişkisini sürdürmeye yardım ettiğini ifade eden öğrencilerden biri konuyu: “*İnsanlara daha çok güvenmemi sağladı, dikkatimin derse daha çok çekilmesine yardım etti. ...*” (Ö<sub>3</sub>) sözleriyle vurgulamışlardır. Etkili soruları oluşturmaya katkı sağladığını bildiren öğrencilerden biri: “*İşlediğimiz konuların önemli noktalarını içine kapsayan güzel sorular. Sosyal bilgiler dersinde ne, neden, niçin, nasıl gibi kelimeleri kullanarak daha etkili sorular oluşturduk.*” (Ö<sub>8</sub>) sözleriyle görüşünü belirtmiştir. Kendi yetenek ve ilgi alanlarını görmeye katkı sağladığını ifade eden başka bir öğrenci ise “*...Kendimi daha iyi tanımama yapabileceklerimi daha iyi görmeme ve kendime güvenmeme fayda sağladı.*” (Ö<sub>3</sub>) sözleriyle görüşünü belirtmiştir. Planlama boyutuyla ilgili olarak kendini değerlendirme aşamasının soruların kontrolünü kolaylaştırmaya katkı sağladığını söyleyen bir öğrenci: “*Atıyorum, sorularda bir sınava girdiğim zaman bu sorunun yanlış ve doğrularını belirliyorum. Bu konuda yanlışlarımı göze alarak kendi başarıyı değerlendirebiliyorum.*” (Ö<sub>1</sub>) sözleriyle görüşünü belirtmiştir.

Stratejinin düşünme boyutuyla ilgili görüşme yapılan dokuz öğrenciden gelen yanıtlar stratejiyi planlama, soru oluşturma, bilinçli seçim, farklı değerlendirme, güven sağlama, yapmam kelimesini yasaklama, farklı şekillerde söyleme, öğrenci davranışlarını tanımlama, öğrenci tanımlarını netleştirme, rol oynama, günlük tutma ve model alma olmak üzere düşünme boyutunun on iki adımında toplanmıştır. Düşünme boyutunun on iki adımı içinde öğrenciler bu adımların faydalarına ilişkin görüşlerini belirtmişlerdir.

Öğrencilerin düşünme boyutuna ilişkin en fazla paylaştığı görüşlerden biri “araştırma yapmayı kolaylaştırma” görüşüdür ki öğrencilerden biri: “...Eski ve yeni bilgilerimi ilişkilendiriyorum....bu konu hakkında araştırma yapıyorum. Araştırmanın doğruluğunu kontrol etmek için öğretmenime soruyorum. Böylelikle de tahminlerimin doğruluğunu kontrol etmiş oluyorum..”(Ö<sub>1</sub>) sözleriyle durumu belirtmektedir. Öğrenciler düşünme boyutunda yapılan etkinliklerin kendini değerlendirmeye katkı sağladığını belirtmiştir. Bu yönde görüş bildiren öğrencilerden birinin görüşü şöyledir: “Soru oluşturarak, kendi anlamamı kontrol etmeyi öğrendim. Ne, neden, niçin ve benzeri soruları kendi anlamamı değerlendirmek için kullanmayı öğrendim.” (Ö<sub>2</sub>).

Dokuz öğrenciyle yapılan görüşme sonucunda değerlendirme görüşmesi; anladıklarını kendi sözcükleriyle anlatma, öğretmen desteğini fark etme, planlama, düşünme ve değerlendirme aşamalarının adımlarını tekrar gözden geçirme, kendi değerlendirmesini yapma, arkadaşlarının değerlendirmesini yapma ve gerektiğinde öğretmenden yardım alma şeklinde altı aşamada toplanmıştır. Anlatım yeteneği geliştirme görüşü öğrencilerin değerlendirme boyutunun sağladığı katkı olarak gördükleri bir boyuttur. Görüşme yapılan öğrencilerden altısı bu görüşü ortak bir nokta olarak belirtmişlerdir. Anlatım yeteneği geliştirmeye katkı sağladığını söyleyen öğrenciden birinin görüşünü :“ Öğretmenim bunu derste de yapmıştık yani konuyla ilgili ne, neden, niçin ve nasıl kullanarak sorular oluşturuyorduk ve bu soruların cevaplarını da kendi sözcüklerimle arkadaşşıma özetliyordum.....Soruları cevapladıktan sonra birkaç kısa cümle ile ifade edebiliyorum. Özetle, en önemli noktaları en iyi ifade edebilecek şekilde seçiyorum.”(Ö<sub>5</sub>) şeklindedir. Güvenin artmasına katkı sağladığını söyleyen öğrenciden biri ise görüşünü: “Fiziksel ve sözel olarak güven daha iyi oldu. Derse katılmamı daha çok arttırdı.” (Ö<sub>8</sub>) şeklinde belirtmektedir.

## SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Öğrenci olgunlaşmış/gelişmiş epistemolojik inançlarıyla ilgili tüm bu bulgulara paralel olarak yapılan literatür taraması sonuçları da araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir. Araştırma bulgusu olarak öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inanç ve tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç düzeyleri açısından olgunlaşmış epistemolojik inançların bilişsel koçluk yoluyla bilişsel farkındalık stratejisine dayalı öğretimle oluşturulduğu görülmektedir. Benzer olarak Shommer-Aikins, Mau, Broohart ve Hutter’da (2000) yaptıkları çalışmada öğrenmenin çabucak gerçekleşmesi gerekmediğine ve öğrenme yeteneğinin doğumla belirlenmiş değişmez bir yetenek olmadığına güçlü biçimde inanan ortaokul öğrencilerinin genel akademik not ortalamalarının daha yüksek olduğunu saptamışlardır.

Bu araştırma sonucu daha fazla “çok yönlü” epistemolojik inançların öğrenme sonuçları için faydalı olduğunu sürekli bildiren diğer deneysel çalışmaların sonuçları ile de uyumludur (Örneğin, Schommer 1990, 1993, Akt: Pieschl, Stahl, Bromme, 2008). Araştırma da öğretmen bilişsel koç olarak gelişmiş epistemolojik inançları özellikle düşünme görüşmesinin model olma adımıyla göstermektedir. Benzer olarak Brody ve Hill (1991, Akt: Brownlee, 2001) gelişmiş epistemolojik inançlara sahip öğretmenlerin sınıflarında bir öğretim stratejisi olarak kubaşık (işbirliğine dayalı) öğrenmeyi daha etkili bir biçimde uyguladıklarını saptamışlardır. Bu tür daha yüksek farkındalık stratejilerinin uygulanması araştırmada “çok yönlü” öğrencilerin daha çok bilişsel farkındalık becerilerini değerlendirmesi ile gösterilebilir.

Araştırmada epistemolojik inançlar bakımından bilginin karmaşık olduğuna inanan öğrenciler basit bilgiye inanan öğrencilere göre daha yüksek toplam öğrenme sonuçları sergilemişlerdir. Bu sonuç epistemolojik inançların öğrenme sonuçlarını dolaylı olarak etkileyeceğini tahmin eden COPES modeli ile de uyumludur. Ayrıca, bu sonuç daha fazla “çok yönlü” epistemolojik

inançların öğrenme sonuçları için faydalı olduğunu sürekli bildiren diğer deneysel çalışmaların sonuçları ile de uyumludur (Schommer 1990, 1993; Akt, Deryakulu, 2004).

Epistemolojik inançlarla bilişsel farkındalık arasındaki ilişki araştırmanın bulgularında göze çarpmaktadır. Benzer şekilde Chan'ın (2003) Çin'de (Hong Kong) gerçekleştirdiği iki ayrı çalışmada üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarıyla öğrenme yaklaşımları karşılaştırılmış ve gelişmiş epistemolojik inançlara sahip öğrencilerin öğrenmeyle ilgili daha derin, gelişmemiş epistemolojik inançlara sahip öğrencilerin ise ezberleme gibi daha yüzeysel yaklaşımlara sahip oldukları görülmüştür.

Yine benzer bir çalışmada Pieschl, Stahl ve Bromme (2008) bilgisayar ortamında öz düzenlemeli öğrenme ve epistemolojik inançlar adlı deneysel çalışmalarını COPES modeline dayandırmaktadırlar. Epistemolojik inançlar sürekli olarak bilişsel farkındalığın üzerinde soyut bir seviye olarak tartışılmaktadır. COPES modeli (Winne ve Hadwin 1998) epistemolojik inanışları öz düzenleme için bilişsel farkındalık yapıları içerisine yerleştirir ve epistemolojik inançlarla öğrenme arasında işlevsel bir ilişkiyi belirtir. Araştırmada bu teorik çerçeveye bağlı olarak epistemolojik inançlarla bilişsel farkındalık süreçleri arasındaki ilişkinin öğrenme süreçlerine etkisi detaylı bir şekilde analiz edilmektedir. Araştırmada öğrencilerin öğrenmelerini farklı şekilde karmaşık öğrenme materyali içeren hipermetin hiyerarşisinin farklı seviyelerine göre ayarladıkları ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bu ayarlamaların öğrencilerin epistemolojik inançları ve önceki alan bilgilerinden etkilendiği de görülmektedir. Araştırma sonuçlarında epistemolojik inançların öğrenme süreçleri ve sonuçlarında belirgin bir olumlu etkiye sahip olduğu sıklıkla saptanmıştır. Araştırma bulgularında da bilişsel koçluk yoluyla yapılan öğretimin öğrencilerin tek bir doğrunun var olduğuna dair ve öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inançlarını olgunlaşmış hale getirdiği görülmektedir.

Brownlee, Purdie ve Boulton-Lewis'de (2001) yaptıkları çalışmada Avustralya'da öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarını geliştirmek üzere konuyla ilgili alanyazındaki çalışmaların tanıtıldığı bir yıl süren bir bilgilendirme programı uygulamışlardır. Sonuçta, bilgilendirme programı uygulanan gruptaki öğretmen adaylarının “Öğrenme Hemen Gerçekleşir” ve “Bilgi Kesindir” boyutlarındaki inançlarının anlamlı olarak daha olgunlaşmış hale geldikleri saptanmıştır. Araştırma bulgularında da bilişsel koçluk yoluyla yapılan öğretimin öğrencilerin tek bir doğrunun var olduğuna dair inançlarını olgunlaşmış hale getirdiği görülmektedir.

Üniversite öğrencilerinin gelişmiş epistemolojik inançları bilgiyi işlemelerini (Schommer, 1990) akademik performanslarını (Schommer 1993) ve kavramsal değişimlerini (Mason ve Boscolo 2004) artırmaktadır. Ayrıca gelişmiş epistemolojik inançlar öğrenme esnasındaki bilişsel süreçler (Kardash ve Howell 2000) ve öğrenmeye bağlılıkları (Hofer ve Pintrich 1997) ile ilgilidir (Akt: Pieschl, Stahl, Bromme, 2008). Nitekim gittikçe artan sayıda araştırmada “çok yönlü” epistemolojik inançların daha yeterli öğrenme stratejileri ve daha iyi öğrenme sonuçları ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Yapılan araştırmalara değerlendirildiğinde (Pieschl, Stahl ve Bromme, 2008; Stahl, Pieschl ve Bromme, 2006; Greene ve Azevedo, 2007) bilişsel farkındalık stratejilerinin öğrencilerin gelişmiş/olgunlaşmış epistemolojik inançlarının kalıcılığına ve bağımsız öğrenmelerine olumlu bir etki sağladığı görülmüştür. Bu araştırmanın bulguları da bu sonucu destekler niteliktedir. Nitekim bilişsel koçluk yoluyla bilişsel farkındalık becerilerini kazanan öğrenciler; öğrenmenin yeteneğe bağlı, öğrenmenin çabaya bağlı ve tek bir doğrunun olduğuna dair inançlarını olgunlaştırmışlar ve bunun kalıcılığını sağlamışlardır. Bu araştırmanın nitel bulgularında da kendisini göstermektedir. Öğrencilerden biri; “*Evet dersin başında amaç belirlemiştik*

yapamaları yasaklamıştık. Bu belirlediğimiz amaca ulaşip ulaşmadığımızı kontrol edebiliyoruz. Çünkü bu ders sayesinde yapamaları genellikle yapar duruma geldik. Ders süresinde yaptığımız faaliyetlerle bu konuma geldik (Ö<sub>1</sub>)” sözleriyle uygulanan yaklaşımın bilgilerinin gelişip olgunlaşmasında katkı sağladığını ifade etmiştir.

Epistemolojik inançları gelişmiş öğrenciler bilişsel ve bilişsel farkındalık öğrenme stratejilerini daha etkili ve verimli bir biçimde kullanmakta, zorlayıcı öğrenme görevleriyle uğraşırken çabalarını sürdürme eğilimi göstermekte ve bunun doğal bir sonucu olarak da daha yüksek düzeyde akademik başarıya ulaşmaktadırlar. Buraya kadar değinilen bulgular öğrenci düşünceleriyle birlikte değerlendirildiğinde; bilişsel koçluk yöntemiyle öğretilen bilişsel farkındalık stratejileriyle işlenen sosyal bilgiler dersinin öğrencilerin epistemolojik inançlarını geliştirmede/olgunlaştırmada etki sağladığını göstermektedir.

## KAYNAKLAR

- Aviram M., Ophir R., Raviv D. ve Shiloah M. (1998), “ Experiential learning of clinical skills by beginning nursing students: “coaching” project by fourth-year student interns,” *Journal of Nursing Education*, 37(5), ss. 228- 231.
- Bloom, G., Castagna C. ve Warren B. (2003), “More than mentors: principal coaching”, *Leadership*, 32 (5), ss. 20–23.
- Brownlee, J. (2001), “Epistemological beliefs in pre-service teacher education students”, *Higher Education Research and Development*, 20 (3), ss. 281–291.
- Brownlee, J., Purdie, N. ve Boulton-Lewis, G. (2001), “Changing epistemological beliefs in pre-service teacher education students”, *Teaching in Higher Education*, 6(2), ss. 247–268.
- Cevzici, A. (2005), *Felsefe Ansiklopedisi*(6. Baskı). İstanbul: Paradigma Yayıncılık.
- Chan, K. K. (2003), “Hong kong teacher education students’epistemological beliefs and approaches to learning”, *Research in Education*, 69, ss. 36-50.
- Cochran, B. ve DeChesere J. (February/March,1995), “Teacher empowerment through cognitive coaching”, *Thrust for Educational Leadership*, 24(5), ss. 24–28.
- Cooper, F. (2008), “An examination of the impact of multiple intelligences and metacognition on the achievement of mathematics students”, Unpublished Ph. Dissertation, Capella University.
- Costa, L.A ve Kallick B.(2000), “Getting into the habit of reflection”, *Educational Leadership*, 57(7), ss. 60–62.
- Deryakulu, D. ve Büyüköztürk Ş. (2002), “Epistemolojik inanç ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması” *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(8), ss. 111- 125.
- Deryakulu, D. (2004), Epistemolojik İnançlar, Y.Kuzgun ve D. Deryakulu (Editör), *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*, ss. 259-289, Ankara: Nobel Yayınları.
- Ellett A. J. (2006), “Broad study but narrow question: A friendly critique of Perry's article”, *Research on Social Work Practice*, 16, ss. 406.
- Grealish, L. (2000), “The skills of coach are an essential element in clinical learning”, *Journal of Nursing Education*, 39(5), ss. 231–233.
- Greene A. ve Azevedo R.(2007), “A theoretical review of Winne and Hadwin’s model of self-regulated learning: new perspectives and directions”, *Review of Educational Research*, 77(3), ss. 334–372.
- Grene, B. T. (2004), “Literature review for school-based staff developers and coaches”, <http://www.nsd.org/library/schoolbasedlitreview.pdf>. adresinden 14 Kasım 2006 tarihinde alınmıştır.

- Georghiades, P. (2004), “Making pupils’ conceptions of electricity more durable by means of situated metacognition”, *International Journal of Science Education*, 26 (1), ss. 85–99.
- Kajanne A. ve Backman A. M. (1999), “Laypeople’s viewpoints about the reasons for expert controversy regarding food additives”, *Public Understand. Sci.* 8, ss. 303–315.
- Kramarski B. (2008) “Promoting teachers’ algebraic reasoning and self-regulation with metacognitive guidance”, *Metacognition Learning* 3(2), ss. 83–99.
- Krista, R. M. (2004), “Personal epistemology and mathematics: a critical review and synthesis of research”, *Review of Educational Research*, 2004, 74(3), ss. 317-377.
- Louca (2003), “The concept and instruction of metacognition,” *Teacher Development*, 7(1), ss. 9–30.
- Mevarech Z. R. ve Amrany C. (2008), “Immediate and delayed effects of meta-cognitive instruction on regulation of cognition and mathematics achievement”, *Metacognition Learning* 3(2), ss. 147–157.
- Paris, S. G. ve Winograd P. (1990), How metacognition can promote academic learning and instruction, B. F. Jones ve L. Idol (Edt), *Dimension of Thinking and Cognitive Instruction*, New Jersey: NCREL-Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Pieschl S., Stahl, E. ve Bromme, R. (2008), “Epistemological beliefs and self-regulated learning with hypertext”, *Metacognition Learning* 3(3), ss.17–37.
- Schommer, M., Mau, W. C., Broohart, S ve Hutter, R (2000), “Understanding middle students’ beliefs about knowledge and learning using a multidimensional paradigm”, *The Journal of Educational Research*,94(2), ss. 120-127.
- Stahl, E., Pieschl S. ve Bromme, R. (2006), “ Task complexity, epistemological beliefs and metacognitive calibration: an exploratory study”, *J.Educational Computing Research*, 35(4), ss.319-338.
- Thomas, J. A. (2008) “Reviving Perry: an analysis of epistemological change by gender and ethnicity among gifted high school students”, *Gifted Child Quarterly* 52(1), ss. 87–98.
- Waddell, D. L. ve Dunn N. (2005), “Peer coaching: the next step in staff development”, *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 36(2), ss. 84-89.
- Winne, P. H. ve Hadwin A. F. (1998), Studying as self-regulated, D. J. Hacker, J. Dunlosky, A. C. Graesser (Edt), *Metacognition in Educational Theory and Practice*, ss.277–305, London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.