



## ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENENLERİN ÖĞRENME BİÇİMİ VE ÖĞRENME STRATEJİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ \*

### THE RELATIONSHIP BETWEEN ONLINE LEARNERS' LEARNING STYLES AND LEARNING STRATEGIES

Mestan KÜÇÜK\*\*

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı, çevrimiçi öğrenme çevrelerindeki öğrencilerin, öğrenme biçimleri ve öğrenme stratejileri arasında bir ilişkinin olup olmadığını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda öğrencilerin öğrenme biçimleri Kolb Öğrenme Biçimleri Envanterininin 3.1. sürümü kullanılarak, öğrenme stratejileri ise araştırmacının geliştirdiği öğrenme stratejileri ölçeği kullanılarak belirlenmiştir. Elde edilen veriler betimsel istatistikler, Bağımsız Örneklem t-Testi, Tek Faktörlü Varyans Analizi, Eta ve Pearson Korelasyon Katsayısı analizleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda, öğrenme stratejilerinin kullanımı ile öğrenme biçimleri arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır. Çevrimiçi öğrenenlerin öğrenme stratejilerini yeterli düzeyde kullandıkları belirlenmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Çevrimiçi Öğrenme, Uzaktan Eğitim, Öğrenme Biçimi, Öğrenme Stratejileri

**ABSTRACT:** Aim of this study is to determine the relationship between students' learning styles and learning strategies in an online learning environment. Data regarding students' learning styles were collected by using the Kolb Learning Styles Inventory. Data related to students' learning strategies were gathered by using Learning Strategies Scale, developed by the researcher based on Weinstein and Mayer's (1986) classification. Analyses of the survey data included both descriptive and inferential statistics including means, standard deviations, Independent sample t-Test, One Way ANOVA, eta correlation coefficient and reliability estimates for the whole sample. Findings of the research show that the use of learning strategies is not related to learning styles. Online learners use learning strategies at sufficient level.

**Keywords:** Online Learning, Distance Education, Learning Style, Learning Strategies

## 1. GİRİŞ

Nesnelcilikten, yapıcılığa doğru gerçekleşen paradigma değişimi sonucunda, öğrenenden, sunulan bilgileri edilgin bir biçimde alan birey olmaktan çıkıp öğrenme sürecine etkin bir şekilde katılarak kendi anlamını yapılandıran bir birey olması beklenmektedir. Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öğrenme süreçlerine öğrenenlerin daha etkin bir şekilde katılmaları gerekmektedir. Miller (1996) öğrenme sürecinde teknolojinin kullanıcının denetiminde olduğunu ifade etmektedir. Gerek teknolojinin kendisi gerekse öğrenme süreçlerinde yaygın olarak kullanılmaya başlanan yapıcı kuram öğrenenin sürece etkin katılımının gerekliliğini vurgulamaktadır. Ayrıca Saba (2003) öğrenenin merkezde olmasının uzaktan eğitimi diğer eğitim biçimlerinden temelde ayıran nokta olduğunu belirtmektedir.

Bu bağlamda düşünüldüğünde uzaktan eğitimde daha etkili sonuçlar elde edebilmek için yapılacak araştırmaların öğrenen nitelikleri ya da gereksinimleri üzerine yoğunlaşması gerektiği düşünülebilir. Bu konuda çalışan uzmanlar uzaktan eğitim konusunda yapılan ilk araştırmalarda daha çok ortamların birbiri ile karşılaştırılmasına ağırlık verildiğini belirtmektedir (Gunawardena & McIsaac, 2004). Öğretimin farklı ortamlarda sunulmasına ilişkin çalışmaları inceleyen Russel (1999) öğrenme çıktıları açısından bu ortamlar arasında anlamlı bir fark bulunmadığını açıklamaktadır. Alexander (1995) ise teknolojilerin özelliklerine odaklanmak yerine öğrencilerin bu teknolojilerden nasıl öğrenebileceklerinin tartışılması ve araştırılması gerektiğini belirtmektedir. Genel olarak bu alanda çalışan uzmanlar da yeni araştırmaların uzaktan öğrenenler ve onların gereksinimleri üzerine odaklanması gerektiğini ifade etmektedir (Gunawardena & McIsaac, 2004; Richardson & Newby, 2006). Gibson (2003) ise uzaktan öğrenme ve uzaktan öğrenenler ile ilgili araştırmaların yetersiz olduğunu belirtmektedir. Çevrimiçi öğrenme çevrelerinde öğrenenlerin yıpranma oranlarının geleneksel yüz yüze sınıflardakinden %50 daha fazla olması da (Moore & Kearsly, 2005) bu

\* Bu çalışma yazarın doktora tezinin bir kısmından yararlanılarak hazırlanmıştır.

\*\* Dr., Anadolu Üniversitesi 1, e-posta: mekucuk@anadolu.edu.tr

ortamlarda öğrenenlerle ilgili çalışmaların yapılması gerekliliğinin farklı bir göstergesi olarak düşünülebilir.

Bireylerin öğrenmesini birbirinden ayıran ya da farklılaştıran bireysel özelliklerden biri öğrenme biçimidir. “Öğrenme biçimi, bireyin kendisini çevreleyen uyarıcıları algılama, işleme, düzenleme ve anlamlandırma konusundaki karakteristik ve tutarlı yaklaşımı olarak tanımlanabilir” (Şimşek, 2004, s.95).

Öğrenme biçimi üzerine yapılan araştırmalar akademik başarı, içeriğin düzenlenmesi, öğretim stratejileri ve duyuşsal göstergeler ile ilgili olarak önemli bilgiler sunmaktadır. Shiue (2003) öğrencilerin sahip oldukları öğrenme biçiminin ve bilgisayara ilişkin deneyimlerinin, bilgisayar öz yeterliği üzerine etkilerini incelemiştir. Bu çalışmada, içeriğin öğrencilerin öğrenme biçimlerine göre düzenlenmesinin başarıyı arttırdığı gözlenmiştir. Ross, Drysdale ve Schulz (2001) öğrenme biçiminin öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkilerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda öğrenme biçiminin başarı üzerinde anlamlı düzeyde bir etkisi olduğu bulunmuştur. Dille ve Mezack (1991) uzaktan eğitim yoluyla öğrenim gören önlisans öğrencilerinin tehlike sınırlarında bulunma durumlarını yordamak amacıyla Kolb’un ölçeğini kullanmışlardır. Sonuç olarak somut deneyimlere gereksinim duyan ve soyut biçimde düşünemeyen öğrencilerin uzaktan eğitimde başarısız olma olasılıklarının yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Bu ve buna benzer araştırma sonuçları çevrimiçi öğrenme çevrelerinin tasarlanmasında öğrenme biçiminin dikkate alınması gereken bireysel farklılıklardan biri olduğunu göstermektedir. Valenta, Therriault, Dieter ve Mrtek (2001) ise çevrimiçi eğitimdeki deneyimlere öğrenme biçiminin nasıl katkıda bulunduğunu anlamak için bu konuda daha birçok araştırma yapılması gerektiğini ifade etmektedir.

Alanyazında etkili öğrenme becerileri olarak da adlandırılan öğrenme stratejileri ise öğrenmeyi öğrenme konusunda öğrencilerin en önemli yardımcılarından biri olarak görülmektedir. Bu stratejiler bilişsel, meta-bilişsel ve duyuşsal stratejileri içermektedir. Mayer (1988) öğrenme stratejilerini, öğrencilerin öğrenme anında gösterdikleri ve kişisel kodlama süreçlerini etkilemesi beklenen davranışlar ya da düşünceler olarak tanımlamaktadır. Richardson ve Newby (2006) çevrimiçi derslerde öğrencilerin bilişsel katılımlarını öğrenme stratejileri açısından inceleyen çok az araştırma olduğunu belirtmektedir. Hoa (2004) ise uzaktan eğitimde, öğrenen ve öğrenme materyali arasındaki etkileşimi bilişsel öğrenme kuramıyla ilişkilendirerek, iyi düzenlenmiş içeriğin öğrenenin bilişsel stratejileri kullanmasını destekleyerek bilgiyi işlemesini ve buna bağlı olarak öğrenmesini kolaylaştırdığını belirtmektedir. Araştırma sonuçları, durumlara ve görevlere bağlı olarak farklılaşabilen ve toplumsal çevre içinde öğrenilen öğrenme stratejileri hakkında öğrenenlerin bilgilendirilmesinin, öğrenenlerin öğrenme stratejileri hakkındaki farkındalıklarının artırılmasının yararlı sonuçlar verdiğini göstermektedir.

Bu çalışmada, Anadolu Üniversitesi, İngilizce Öğretmenliği Lisans Programına kayıtlı çevrimiçi öğrenenlerin öğrenme biçimleri ve öğrenme stratejileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çevrimiçi öğrenme çevrelerinde öğrencilerin sürece etkin katılımı önemlidir. Öğrenenin daha etkin olabilmesi ve öğrenmenin etkili, verimli ve çekici bir şekilde gerçekleşebilmesi için bireysel farklılıkların dikkate alınarak öğrenme çevrelerinin tasarlanması gerekmektedir. Bu farklılıklar doğrultusunda öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejilerinin neler olduğunun ve bu farklılıklardan biri olan öğrenme biçimine göre nasıl şekillendiğinin bilinmesinin öğrencilere ve tasarımcılara önemli bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Öğrenciler öğrenme stratejilerini hangi düzeyde kullanmaktadır?
2. Öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejileri cinsiyet, yaş ve öğrenme biçimlerine göre farklılaşmakta mıdır?
3. Öğrenenlerin sahip oldukları öğrenme biçimleri ile kullandıkları öğrenme stratejileri arasında ilişki var mıdır?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Anadolu Üniversitesi İngilizce Öğretmenliği Lisans Programında çevrimiçi derslere devam eden üçüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çevrimiçi derslerin altıncı yarıyılıda başlaması nedeniyle üçüncü sınıf öğrencileri çalışma grubu olarak seçilmiştir. Ölme aracı çalışma grubundaki öğrencilere hem hazırlanan bir Web sayfası aracılığıyla hem de Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi aracılığıyla ulaştırılmıştır. Açıköğretim Fakültesi aracılığıyla 81 ildeki 1586 öğrenciye gönderilen ölçme aracının 1198'i geri dönmüştür. Geri dönen ölçme araçlarının 953'ünden sağlıklı veri elde edilmiştir. İnternet üzerinden doldurulan ölçme aracında ise 86 katılımcıdan sağlıklı veri alınabilmektedir. Toplamda 1039 kişiden öğrenme biçimine ilişkin sağlıklı veri elde edilmiştir. Bu grubunun özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1: Çalışma Grubunun Özellikleri**

| Yaş          | Cinsiyet |         | Toplam |
|--------------|----------|---------|--------|
|              | n kadın  | n erkek |        |
| 21 ve altı   | 133      | 28      | 161    |
| 22           | 145      | 57      | 202    |
| 23           | 135      | 57      | 192    |
| 24           | 89       | 50      | 139    |
| 25           | 59       | 27      | 86     |
| 26 ve üstü   | 39       | 17      | 56     |
| Toplam       | 600      | 236     | 836    |
| Eksik Veri   |          |         | 203    |
| Yüzde (%)    | % 57     | % 23    |        |
| Genel Toplam |          |         | 1039   |

Katılımcıların yaşlara göre dağılımına bakıldığında öğrencilerin çoğunluğunun en çok 22 yaş civarında olduğu görülmektedir. En az öğrencinin de 26 ve üstü civarında toplandığı görülmektedir.

Katılımcıların cinsiyetlere göre dağılımına bakıldığında ise % 57'sini kadın öğrencilerin oluşturduğu, % 23'ünü erkek öğrencilerin oluşturduğu görülmektedir. Öğrencilerin % 20'si ise cinsiyetleri konusunda herhangi bir bilgi vermemiştir.

### 2.2. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanması amacıyla hazırlanan ölçme aracında, öğrencilerin öğrenme biçimlerini belirlemek amacıyla bir envanterden ve öğrenme stratejilerini belirlemek amacıyla ise bir ölçekten yararlanılmıştır. Öğrenme biçimlerini belirlemek amacıyla Kolb'un geliştirdiği ve yaygın olarak kullanılan Kolb Öğrenme Biçimleri Envanteri (Kolb Learning Style Inventory; LSI, 1985)'nin 3.1. sürümü kullanılmıştır. Bu ölçme aracı, yanıtlayıcıların kişisel tercihlerini betimlemelerine dayanan 12 maddeli bir envantere sahiptir. Her madde yanıtlayıcıya dört seçenek vermektedir. Maddelerdeki dört seçeneğin her biri dört öğrenme biçimini temsil etmektedir. Bireyden kendi yeğlediği öğrenme biçimini betimleme durumuna göre bu seçenekleri sıralaması istemektedir. En uygun olan seçeneğe 4 puan, en az uygun olana ise 1 puan verilmektedir. Ardından, dört temel öğrenme biçiminin yani somut deneyim, yansıtıcı gözlem, soyut kavramsallaştırma ve etkin denemenin her biriyle ilgili olarak 12 maddeye verilen puanlar toplanmaktadır. Cevaplayanların her bir seçeneğe verdiği puanların sonucunda 12 ile 48 arasında bir puan elde edilmektedir. Öğrenme biçiminin belirlenmesi için yapılması gereken daha sonraki adım birleştirilmiş puanların elde edilmesidir. Bu ise SK-SD : Soyut Kavramsallaştırma – Soyut Deneyim; ED-YG : Etkin Deneme – Yansıtıcı Gözlem biçiminde elde edilir.

Bu çıkarma işleminden elde edilen puanlarda -36 ile +36 arasında değişir. SK-SD' den elde edilen pozitif puan öğrenmenin soyut, negatif puan ise öğrenmenin somut olduğunu gösterir. Aynı şekilde ED-YG' den elde edilen pozitif puan öğrenmenin etkin, negatif puan ise öğrenmenin yansıtıcı

olduğunu gösterir (Kolb, 1985). Birleştirilmiş puanların (SK-SD, ED-YG) Öğrenme Biçimi Belirleme Cetveli'ndeki kesiştiği nokta bireyin öğrenme biçimini göstermektedir.

Uygulama sonunda bireyler uyarlayıcı, ayrıştırıcı, birleştirici ya da özümseyici kategorilerinden birinde yer almaktadır. Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından bu ölçek Türkçe'ye çevrilmiş ve geçerlik güvenirlik çalışması yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda araştırmacılar envanterin Türkiye'de kullanılabilir nitelikte olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmacının 1039 kişiden elde ettiği veriler doğrultusunda bulunduğu güvenirlik sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2: Öğrenme Biçimi Envanteri ve Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin Güvenirlik Katsayıları**

| Öğrenme Biçimi Envanteri |     | Öğrenme Stratejileri Ölçeği |     |
|--------------------------|-----|-----------------------------|-----|
| Somut Deneyim            | .61 | Yineleme                    | .73 |
| Yansıtıcı Gözlem         | .64 | Açıklama                    | .84 |
| Soyut Kavramsallaştırma  | .62 | Örgütlenme                  | .80 |
| Etkin Deneme             | .63 | Öğrenmeyi İzleme            | .85 |
|                          |     | Ölçeğin Tümü                | .92 |

Araştırmacı öğrenme stratejilerini belirlemek amacıyla geliştirilmiş ölçeklere ulaşarak bunları incelemiştir. Bu ölçme araçlarının, öğrenme stratejilerine ilişkin farklı sınıflamalar dikkate alınarak geliştirildikleri gözlenmiştir. Genel olarak öğrenme stratejilerine ilişkin yapı düşünüldüğünde ölçeklerde benzer ifadelerin bulunduğu görülmüştür. Bu nedenle araştırmacı, alanyazında kullanılan bu ölçekleri de göz önünde bulundurarak, öğrenme stratejileri kapsamlı bir yaklaşımla inceleyen Weinstein ve Mayer'in (1986) sınıflamasını dikkate alan yeni bir Likert ölçeği hazırlamıştır.

Öğrenme stratejileri temelde, bilişsel, üst-bilişsel (meta-bilişsel) ve duyuşsal olmak üzere üç ana boyutu içermektedir. Araştırmacı bu çalışmada araştırmanın sınırlılıklarını da göz önünde bulundurarak sadece bilişsel (yineleme, açıklama, örgütlenme) ve meta-bilişsel (öğrenmeyi izleme) stratejileri kapsayan ve 48 maddeden oluşan bir ölçek hazırlamıştır. Ölçekteki boyutlar kısaca şöyle açıklanabilir. Yineleme stratejilerinde, materyalden çalışan belleğe aktarılacak bilgilerin seçilmesi ve kazanılması söz konusudur. Bilgiler olduğu gibi öğrenilmeye çalışılır. Sesli okuma ve altını çizme bu stratejilere örnek olarak verilebilir. Açıklama stratejilerinde, birden fazla öğeyi eşleştirme, bu öğeler arasında sözel ya da imgesel bağlantılar kurma, yeni bilgileri önceden kazanılmış bilgilerle birleştirme çabası söz konusudur. Özet yazma ve benzetimler oluşturma bu stratejilere örnek olarak verilebilir. Örgütlenme stratejilerinde öğrenci içeriği kendi anlayacağı şekilde yeniden yapılandırarak düzenlemektedir. Listeler halindeki maddelerin paylaştıkları bir özellik temelinde gruplanarak yeniden düzenlenmesi örgütlenme stratejilerine örnek olarak gösterilebilir. Öğrenmeyi izleme kategorisindeki stratejiler ise hem öğrenenin kendi bilişsel süreçleriyle ilgili bilgilerini hem de bu süreçleri kendi öğrenme ürünlerine bağlı olarak düzenleme, izleme ve gerektiğinde değiştirerek denetleme yeteneğini ifade eden üst-biliş kavramına dayanmaktadır. Örnek olarak çalışılan materyalin anlaşılıp anlaşılmadığını kontrol etmek için öğrencilerin kendilerine sorular sormaları ve yanıtlayamadıkları sorularla ilgili bölümleri yeni stratejiler uygulayarak öğrenmeye çalışmalarını gösterilebilir. Hazırlanan ölçek bu alanla ilgili çalışan üç uzmana gösterilerek ifadeler hakkındaki görüş ve önerileri alınmıştır. Uzmanlardan alınan geribildirimler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra ölçek tekrar uzmanlara gösterilerek onayları alınmıştır. Ardından, ölçeğin güvenirliğini belirlemek amacıyla pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışma Anadolu Üniversitesi, İletişim Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 50 kişilik bir öğrenci grubuyla gerçekleştirilmiştir. Güvenirliğin hesaplamasında Cronbach Alfa analizi kullanılmıştır. Cronbach Alfa aynı amaca yönelik olarak oluşturulan bir grup değişkenin iç tutarlılığını ölçmeye yönelik olarak kullanılan bir istatistiktir. DeVellis (1991, s.85) kabul edilebilir iç tutarlık alfa katsayısının .60 ile .90 aralığında olması gerektiğini belirtmiştir. Pilot çalışma sonucunda hazırlanan ölçeğin tümünde ve alt kategorilerinde kabul edilebilir güvenirlik değeri bu aralık içinde yer aldığından ölçeğin araştırmada kullanılmasına karar verilmiştir. Uygulamadan elde edilen güvenirlik analizi ile ilgili sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

### 3. BULGULAR

Elde edilen bulgular çalışmada yanıt aranan soruların sırasıyla verilmiştir.

#### 3.1. Öğrenciler öğrenme stratejilerini hangi düzeyde kullanmaktadır?

Öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejilerini belirlemek için 5 dereceli Likert ölçeği kullanılmıştır. Bu nedenle, istatistiksel çözümlenmeler yapılırken yararlanılacak olan aralık genişliğini belirlerken, seri genişliği ölçeğin düzey sayısına bölünmüş ve aralık genişliği bulunmuştur. Beş dereceli ölçek için aralık genişliği  $4/5 = 0.8$  olarak hesaplanmıştır. Buna göre kabul edilebilirlik (kullanma düzeyi) ortalaması 3,41 olarak belirlenmiş ve yorumlamalar bu doğrultuda yapılmıştır.

Aşağıdaki Tablo 3'te öğrenme stratejilerine ilişkin ortalamalar görülmektedir. Bu ortalamalara göre öğrencilerin en çok öğrenmeyi izleme stratejilerini kullandıkları ( $\bar{x}=3,92$ ), bunu yineleme ( $\bar{x}=3,79$ ), örgütleme ( $\bar{x}=3,68$ ) ve açıklama ( $\bar{x}=3,64$ ) stratejilerinin izlediği belirtilebilir. Bu sonuçlara göre ayrıca öğrencilerin bilişsel ve meta-bilişsel stratejileri yeterli düzeyde kullandıkları da söylenebilir.

**Tablo 3: Öğrenme Stratejileri Ortalamaları**

| Öğrenme Str.     | $\bar{x}$ | s   |
|------------------|-----------|-----|
| Yineleme         | 3,79      | ,48 |
| Açıklama         | 3,64      | ,62 |
| Örgütleme        | 3,68      | ,65 |
| Öğrenmeyi İzleme | 3,92      | ,64 |

(n=1039)

$\bar{x}$  :Aritmetik Ortalama; s: Standart Sapma

Bu bulgular Eshel ve Kohavi (2003)'nin bulgularını destekler niteliktedir. Eshel ve Kohavi öğretmen denetiminin seviyesinin düşük, öğrenci denetiminin seviyesinin yüksek olduğu durumlarda öğrenme stratejilerinin kullanım düzeyinin de buna paralel olarak arttığını tespit etmiştir. Çevrimiçi Uzaktan Eğitimdeki öğrencilerin üzerinde böyle bir öğretici denetimin olmaması öğrenme konusundaki sorunların giderilmesi için öğrenme stratejilerinin kullanımını pekiştirmiş olabilir. Elde edilen veriler göz önünde bulundurulduğunda öğrenmeyi izleme stratejilerinin en üst düzeyde kullanılması da bu yorumu destekleyen bir bulgu olarak düşünülebilir. Ayrıca Sizoo, Malhotra ve Bearson (2003)'da alanyazına dayalı olarak uzaktan eğitime katılan öğrencilerin akademik başarılarını en uygun düzeye getirmek için zayıf oldukları öğrenme ve çalışma becerilerini geliştirebildiklerini belirtmektedir.

Son zamanlarda yapılan araştırmalar (Azevedo & Cromley, 2004; Kramarski & Gutman, 2006) öz-düzenleme becerileri ve akademik başarı arasında olumlu bir ilişki olduğunu göstermektedir. En yüksek ortalamayı öğrenmeyi izleme stratejilerinin alması nedeniyle bu durumun öğrenciler açısından olumlu bir sonuç olduğu söylenebilir.

#### 3.2. Öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejileri cinsiyet, yaş ve öğrenme biçimlerine göre farklılaşmakta mıdır?

Öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejilerinin cinsiyete göre ortalamalarına bakıldığında ortalamaların hepsinin 3,41 sınırının üzerinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar öğrencilerin hepsinin bu stratejileri yeterli düzeyde kullandıklarını göstermektedir. Ayrıca bu sonuçlar kadın öğrencilerin ortalamalarının hepsinin erkek öğrencilerinkinden yüksek olduğu göstermektedir. Bu ortalamaların anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Bağımsız Örneklem t-Testi kullanılmıştır. Yapılan test sonucunda yineleme stratejilerinde ve tüm stratejilerde kullanım düzeyi bakımından kadınlar ve erkeklerin ortalama skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur  $t_{\text{yineleme}}(947) = 4,276 p < 0,01$ ;  $t_{\text{toplam strateji puanı}}(947) = 2,386 p < 0,05$ . Kadın öğrenciler yineleme stratejilerini (bakınız tablo 4) erkek öğrencilere oranla anlamlı düzeyde daha fazla kullanmaktadır.

**Tablo 4: Cinsiyete Göre Öğrenme Stratejileri Ortalamaları**

| Cinsiyet | Yineleme  |     | Açıklama  |     | Örgütlenme |     | Öğrenmeyi İzleme |     | Toplam Strateji Puanı |       |
|----------|-----------|-----|-----------|-----|------------|-----|------------------|-----|-----------------------|-------|
|          | $\bar{x}$ | s   | $\bar{x}$ | s   | $\bar{x}$  | s   | $\bar{x}$        | s   | $\bar{x}$             | s     |
| Kadın    | 3,84      | ,49 | 3,66      | ,64 | 3,70       | ,68 | 3,94             | ,66 | 185,51                | 24,49 |
| Erkek    | 3,69      | ,42 | 3,62      | ,58 | 3,64       | ,61 | 3,88             | ,58 | 181,46                | 21,05 |

(n<sub>kadın</sub>=680; n<sub>erkek</sub>=269)

Ayrıca yine kadın öğrencilerin toplam strateji puanı ile erkek öğrencilerin toplam strateji puanı arasındaki fark da anlamlıdır. Bu sonuca göre kadın öğrencilerin erkek öğrencilere oranla öğrenme stratejilerini daha fazla kullandığı söylenebilir.

Sizoo, Malhotra ve Bearson (2003) uzaktan eğitimdeki ve sınıf ortamındaki öğrenenlerin, öğrenme ve çalışma stratejilerini inceledikleri araştırmalarında sonuçlara erkek öğrenciler açısından baktıklarında sınıf ortamındaki ve uzaktan eğitimdeki öğrenciler arasında öğrenme ve çalışma stratejileri açısından anlamlı bir fark bulamazken kadın öğrenciler açısından baktıklarında ise bilgi işleme boyutunda anlamlı bir fark bulmuşlardır. Ayrıca uzaktan öğrenen kadın ve erkek öğrenciler karşılaştırıldığında ise tutum, güdülenme, ana fikri seçme ve test stratejilerini kullanmada kadın öğrencilerin erkeklere oranla anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar elde ettiklerini belirtmişlerdir. Wadsworth ve diğerleri (2007)' de kadın öğrencilerin güdülenme stratejilerini erkeklere oranla anlamlı düzeyde daha fazla kullandıklarını belirtmektedir. Yapılan bu çalışmada da benzer sonuçların elde edilmesi kadın öğrencilerin erkek öğrencilere oranla uzaktan eğitime ilişkin daha olumlu tutumlar geliştirdikleri ve güdülenme düzeylerinin yüksek olduğu ve bu olumlu etkilerin öğrenme stratejilerinin kullanılmasına yansıtıldığı söylenebilir.

Öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejilerinin yaşa göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Bağımsız Örneklemeler için Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way Anova) kullanılmıştır.

**Tablo 5: Yaşa Göre Öğrenme Stratejileri Ortalamaları**

| Yaş        | Yineleme  |     | Açıklama  |     | Örgütlenme |     | Öğrenmeyi İzleme |     | Toplam Strateji Puanı |       |
|------------|-----------|-----|-----------|-----|------------|-----|------------------|-----|-----------------------|-------|
|            | $\bar{x}$ | S   | $\bar{x}$ | s   | $\bar{x}$  | s   | $\bar{x}$        | s   | $\bar{x}$             | s     |
| 21 ve altı | 3,80      | ,39 | 3,63      | ,56 | 3,74       | ,55 | 3,96             | ,57 | 185,21                | 19,61 |
| 22         | 3,85      | ,49 | 3,70      | ,56 | 3,79       | ,58 | 4,03             | ,51 | 188,00                | 20,22 |
| 23         | 3,82      | ,41 | 3,68      | ,58 | 3,68       | ,60 | 3,90             | ,56 | 185,05                | 19,75 |
| 24         | 3,80      | ,41 | 3,68      | ,59 | 3,63       | ,61 | 3,96             | ,55 | 184,85                | 21,35 |
| 25         | 3,81      | ,42 | 3,65      | ,50 | 3,72       | ,59 | 3,83             | ,58 | 183,94                | 18,75 |
| 26 ve üstü | 3,75      | ,41 | 3,54      | ,48 | 3,61       | ,59 | 3,83             | ,53 | 180,62                | 18,01 |

(n<sub>21 ve altı</sub>=162; n<sub>22</sub>=204; n<sub>23</sub>=194; n<sub>24</sub>=139; n<sub>25</sub>=86; n<sub>26 ve üstü</sub>=56)

Tablo 5' teki sonuçlara göre ortalamalara bakıldığında 22 yaşındaki öğrencilerin ortalamalarının diğer yaşlardaki öğrencilerinkinden yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca ortalamaların hepsi 3,41 sınırının üzerindedir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklemeler için Tek Faktörlü Varyans Analizi yapılmıştır. Sonuçlar 0,05 alfa düzeyinde sadece öğrenmeyi izleme stratejilerinde yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu göstermektedir F(5, 815)=2.768, p=0.017. Başka bir deyişle öğrenmeyi izleme stratejilerinin kullanımı yaşa bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir.

Öğrenmeyi izleme stratejilerinin kullanımındaki farkın hangi yaş gruplarından kaynaklandığını belirleyebilmek amacıyla yapılan LSD izleme testi sonucunda 22-23, 22-25, 22-26 ve üstü yaşları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Ayrıca izleme testi sonuçlarında 22 yaş

grubundaki öğrencilerin örgütlenme stratejilerinde 23, 24, 26 ve üzerindeki öğrencilerin ortalamaları arasında; toplam strateji puanında ise 26 yaş ve üstündeki öğrencilerin ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

Öğrenme biçimlerine göre öğrenme stratejilerinin kullanımına ilişkin ortalamalar Tablo 6'da verilmiştir. Buradaki sonuçlarına bakıldığında öğrenme stratejilerine ilişkin tüm kategorilerde en yüksek ortalamaların birleştirici öğrenme biçimine sahip öğrencilerde olduğu ve bunu da sırasıyla uyarlayıcı, özümseyici ve ayrıştırıcı öğrenme biçimine sahip öğrencilerin izlediği görülmektedir.

**Tablo 6: Öğrenme Biçimine Göre Öğrenme Stratejileri Ortalamaları**

| Öğrenme Biçimi | Yineleme  |     | Açıklama  |     | Örgütlenme |     | Öğrenmeyi İzleme |     | Toplam Strateji Puanı |       |
|----------------|-----------|-----|-----------|-----|------------|-----|------------------|-----|-----------------------|-------|
|                | $\bar{x}$ | s   | $\bar{x}$ | s   | $\bar{x}$  | s   | $\bar{x}$        | s   | $\bar{x}$             | s     |
| Ayrıştırıcı    | 3,70      | ,50 | 3,52      | ,64 | 3,60       | ,70 | 3,79             | ,75 | 179,09                | 25,88 |
| Birleştirici   | 3,86      | ,47 | 3,75      | ,60 | 3,72       | ,64 | 4,05             | ,60 | 188,39                | 23,00 |
| Özümseyici     | 3,78      | ,48 | 3,61      | ,63 | 3,68       | ,65 | 3,91             | ,60 | 183,49                | 23,03 |
| Uyarlayıcı     | 3,88      | ,37 | 3,77      | ,52 | 3,72       | ,61 | 3,98             | ,55 | 188,27                | 18,64 |

( $n_{\text{ayrıştırıcı}}=258$ ;  $n_{\text{birleştirici}}=209$ ;  $n_{\text{özümseyici}}=443$ ;  $n_{\text{uyarlayıcı}}=129$ )

Bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan Bağımsız Örneklemeler için Tek Faktörlü Varyans Analizi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7: Öğrenme Biçimi ve Öğrenme Stratejilerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları**

|                       | sd   | F       | Anlamlı Fark Bulunan Gruplar |
|-----------------------|------|---------|------------------------------|
| Yineleme              | 3    | 6,440** | B-A, B-Ö, Ö-A, U-A, U-Ö      |
|                       | 1035 |         |                              |
| Açıklama              | 3    | 7,843** | B-A, B-Ö, U-A, U-Ö           |
|                       | 1035 |         |                              |
| Öğrenmeyi İzleme      | 3    | 6,981** | B-A, B-Ö, Ö-A, U-A           |
|                       | 1035 |         |                              |
| Toplam Strateji Puanı | 3    | 7,816** | B-A, B-Ö, Ö-A, U-A, U-Ö      |
|                       | 1035 |         |                              |

\*\* İlişki 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

\* İlişki 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

sd: Serbestlik Derecesi, F: F oranı

Varyans analizi sonuçları örgütlenme stratejileri hariç diğer stratejilerin kullanımında öğrenme biçimine göre anlamlı fark olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle yineleme, açıklama ve öğrenmeyi izleme stratejilerinin kullanımı öğrenme biçimine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Yineleme, açıklama ve öğrenmeyi izleme stratejilerinin kullanımındaki farkın öğrenme biçimine ilişkin hangi gruplarından kaynaklandığını belirleyebilmek amacıyla LSD izleme testi yapılmıştır.

İzleme testi sonuçlarına göre yineleme ve toplam strateji puanında aynı öğrenme biçimlerinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu stratejileri, birleştirici ve uyarlayıcı öğrencilerin ayrıştırıcı ve özümseyici öğrencilerden; özümseyici öğrencilerin ise ayrıştırıcı öğrencilerden anlamlı düzeyde daha fazla kullandıkları belirlenmiştir.

Açıklama stratejilerinde ise birleştirici ve uyarlayıcı öğrencilerin, ayrıştırıcı ve özümseyicilere göre anlamlı düzeyde daha fazla kullandıkları tespit edilmiştir. Öğrenmeyi izleme stratejileri göz önünde bulundurulduğunda ise birleştirici öğrenciler öğrenme stratejilerini ayrıştırıcı ve özümseyici

öğrenenlere göre anlamlı düzeyde daha fazla kullandıkları görülmektedir. Ayrıca özümseyici ve uyarlayıcı öğrenenlerin öğrenme stratejilerini kullanım düzeyi ayrıştırıcı öğrenenlere göre daha fazladır ve aradaki fark anlamlıdır.

### 3.3. Öğrenme biçimleri ile öğrenme stratejileri arasında ilişki var mıdır?

Öğrenme biçimine ilişkin olarak elde edilen birleştirilmiş puanlar sonucunda öğrenme biçimi belirlendiği için öğrenme biçimi verileri sınıflama ölçeğine dönüşmektedir. Bu nedenle öğrenme biçimiyle öğrenme stratejileri arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için Eta korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Bu istatistiğe ilişkin sonuçlar Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8: Öğrenme Biçimleri ile Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki**

|                       | R      | R Kare | Eta  | Eta Kare |
|-----------------------|--------|--------|------|----------|
| Yineleme              | ,089** | ,008   | ,135 | ,018     |
| Açıklama              | ,081** | ,007   | ,149 | ,022     |
| Örgütlenme            | ,051   | ,003   | ,070 | ,005     |
| Öğrenmeyi İzleme      | ,069*  | ,005   | ,141 | ,020     |
| Toplam Strateji Puanı | ,089** | ,008   | ,149 | ,022     |

\*\* İlişki 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

\* İlişki 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Bu tabloya göre öğrenme biçimi ile öğrenme stratejileri arasındaki eta katsayıları 0,00-0,30 arasında yer almaktadır. Bu sonuçlarda öğrenme biçimi ile öğrenme stratejileri arasında düşük bir ilişki olduğu şeklinde yorumlanabilir (Büyüköztürk, 2003). Eta kare değerlerine bakıldığında yineleme, açıklama öğrenmeyi izleme stratejilerinin kullanımındaki ve toplam strateji puanındaki varyansın (değişkenliğin) % 2’sinin öğrenme biçiminden kaynaklandığı söylenebilir.

Bu sonuçlar dışında ayrıca öğrenme biçimini oluşturan dört boyut (bilgiyi algılama ve işleme boyutları) ile öğrenme stratejilerinin kullanımı arasındaki ilişkinin boyutu da Pearson Korelasyon Katsayısı (Pearson Correlation Coefficient) hesaplanarak belirlenmiştir.

**Tablo 9: Bilgiyi Algılama ve İşleme Boyutları ile Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki**

| Öğrenme Biçimi          | Yineleme | Açıklama | Örgütlenme | Öğrenmeyi İzleme | Toplam Strateji Puanı |
|-------------------------|----------|----------|------------|------------------|-----------------------|
| Somut Deneyim           | -,102**  | -,070*   | -,075*     | -,123**          | -,109**               |
| Yansıtıcı Gözlem        | -,053    | -,105**  | -,031      | -,053            | -,075*                |
| Soyut Kavramsallaştırma | -,041    | ,002     | -,013      | ,009             | -,014                 |
| Etkin Deneme            | ,183**   | ,164**   | ,109**     | ,155**           | ,186**                |

\*\* İlişki 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

\* İlişki 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Bu sonuçlar doğrultusunda bilgiyi algılama boyutlarından biri olan somut deneyim ile öğrenme stratejileri arasında negatif, düşük ancak anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir. Determinasyon katsayısı (r kare) değerleri öğrenme stratejilerinin kullanımındaki varyansın % 1’ini somut deneyim boyutunun açıkladığını göstermektedir. Bilgiyi algılamaya ilişkin diğer boyut olan soyut kavramsallaştırma ile öğrenme stratejileri arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Bilgiyi işleme boyutlarından etkin deneme ile öğrenme stratejileri arasında ise pozitif yönde düşük ancak anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir. Determinasyon katsayısı değerleri öğrenme stratejilerinin kullanımındaki varyansın % 3’ünü etkin deneme boyutunun açıkladığını göstermektedir. Bilgiyi işlemeye ilişkin diğer boyut olan yansıtıcı gözlem ile açıklama stratejisinde ve toplam strateji puanında negatif yönde düşük ancak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Korelasyon katsayısı değerleri



göz önünde bulundurulduğunda, değerler sıfıra çok yakın olduğu için ilişki yokmuş gibi de yorumlanabilir.

Genel olarak öğrenme biçimi ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki sonuçları değerlendirildiğinde bu iki değişken arasındaki ilişki düzeyinin çok düşük olduğu, öğrenme biçiminin strateji kullanımına ilişkin çok küçük bir yüzdeyi açıkladığı söylenebilir.

#### 4. SONUÇ

Hem geleneksel hem de çevrimiçi öğrenme ortamlarında işe yarar öğrenme stratejilerini geliştiren ve bunları esnek bir şekilde etkili olarak kullanabilen öğrenciler öğretme-öğrenme sürecinde etkin öğrenciler olarak adlandırılmaktadır. Araştırma sonuçları, öğrenme ortamlarındaki öğrenci başarısını, farklı durumlara uygulanabilecek geniş ve esnek öğrenme stratejisi repertuarı ile ilişkilendirmektedir. Öğrenme stratejilerinin kullanılmasında önemli olan içeriği öğrenme konusunda öğrencinin güdülenmiş olması ve başarı için uygun stratejileri harekete geçirmesidir.

Araştırmacının gerçekleştirdiği bu çalışmada öğrencilerin bilişsel ve meta-bilişsel öğrenme stratejilerini yeterli düzeyde kullandıkları ve özellikle öğrenmede önemli bir yere sahip olan kendi kavrayışlarını denetlemeye yönelik öğrenme stratejilerini en üst düzeyde kullandıkları tespit edilmiştir. Bu sonuç öğrenme konusundan öğrencilerin kendilerine hedefler koyduklarının ve bu hedeflere ulaşım ulaşılmadıklarını kontrol ettiklerinin bir göstergesidir. Ölçme aracından elde edilen verilerden yola çıkarak, öğrenme stratejilerine ilişkin elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde İ.Ö.L.P.'deki öğrencilerin etkin öğrenme konusundaki becerilere sahip oldukları belirtilebilir.

Bireysel farklılıklar dikkate alınarak öğrenme stratejileri kullanımına ilişkin elde edilen verilere bakıldığında ise kadın öğrencilerin erkek öğrencilere oranla öğrenme stratejilerini daha fazla kullandıkları belirlenmiştir. Bu sonuçlar öz-düzenleme ve etkin öğrenci olma konusunda kadın öğrencilerin kendilerini daha iyi bir şekilde geliştirdiklerini göstermektedir. Çevrimiçi dersleri ilk kez alacak olan 22 yaşındaki öğrencilerin öğrenmeyi izleme stratejilerini anlamlı düzeyde diğerlerinden daha fazla kullandıkları da görülmektedir. Bu sonuçlar, öğrencilerin 22 yaşında ilk kez çevrimiçi derslere katılmalarına ve kendi kendine öğrenme sorumluluğu aldıkları bu dönemde öğrenme stratejilerini daha fazla kullanma gereksinimi duymalarına bağlanabilir.

Öğrenme biçimine göre öğrenme stratejilerinin kullanımına ilişkin veriler genel olarak değerlendirildiğinde ise birleştirici ve uyarlayıcı öğrencilerin öğrenme stratejilerini ayrıştırıcı ve özümseyici öğrencilere oranla anlamlı düzeyde daha fazla kullandıkları görülmektedir. Bu dört öğrenme biçimi içerisinde öğrenme stratejilerini kullanma ortalaması en düşük olan öğrenme biçimi ayrıştırıcı öğrenme biçimidir. Ancak ayrıştırıcıların öğrenme stratejisi ortalamalarına bakıldığında bilişsel ve meta-bilişsel öğrenme stratejilerini yeterli düzeyde kullandıkları görülmektedir. Öğrenciler farklı öğrenme biçimlerine sahip olsalar da öğrenme stratejilerini yeterli düzeyde kullanmaktadırlar. Öğrenme biçimini oluşturan bilginin algılanma ve işlenme boyutları göz önünde bulundurularak öğrenme stratejilerinin kullanımı incelendiğinde ise bilgiyi işleme boyutunun stratejilerin kullanım düzeyinde belirleyici olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre etkin deneme yoluyla bilgiyi işlemeyi tercih eden öğrenenler (birleştirici ve uyarlayıcı), bilgiyi yansıtıcı gözlem aracılığıyla işlemeyi tercih eden öğrenenlere (ayrıştırıcı ve özümseyici) oranla öğrenme stratejilerini daha fazla kullanmayı tercih etmektedirler. Bu sonuç da öğrencilerin gerçekleştirilecek bir görevde öğrenme biçiminin iş yaramadığı durumlarda bu sorunu ortadan kaldırmak için öğrenme stratejilerinden yararlandıkları savını desteklemektedir.

Tercih edilen öğrenme biçimleri ile kullanılan öğrenme stratejileri arasında bir ilişkinin var olup olmadığını belirlemek için yapılan istatistiksel işlemlerde, bu iki değişken arasında anlamlı düzeyde ancak çok düşük bir ilişki olduğu saptanmıştır. Toplam strateji puanındaki varyansın (değişkenliğin) % 2'sinin öğrenme biçiminden kaynaklandığı belirlenmiştir.

Ayrıca öğrenme biçimini oluşturan dört boyut (bilgiyi algılama ve işleme boyutları) ile öğrenme stratejilerinin kullanımı arasındaki ilişki çok düşük düzeydedir. Bu sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde öğrenme stratejilerinin kullanımının daha çok öğrenme biçimi dışındaki değişkenlerden etkilendiği belirtilebilir.

## KAYNAKLAR

- Alexander, S. (1995). *Teaching and learning on the world wide web*. Retrieved October 13, 2007 from <http://ausweb.scu.edu.au/aw95/education2/alexander/index.html>.
- Aşkar, P., & Akkoyunlu, B. (1993). Kolb öğrenme stili envanteri. *Eğitim ve Bilim*, 87(17), 37-47.
- Azevedo, R., & Cromley, J.G. (2004). Does training of self-regulated learning facilitate students' learning with hypermedia? *Journal of Educational Psychology*, 96, 523-535.
- Büyükköztürk, Ş. (2003). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum (3.Baskı)*. Ankara: Pegem.
- DeVellis, R. F. (1991). *Scale development*. Newbury Park, NJ: Sage.
- Dille, B., & Mezzack, M. (1991). Identifying predictors of high risk among community college telecourse students. *The American Journal of Distance Education*, 5(1), 24-35.
- Eshel, Y., & Kohavi, R. (2003). Perceived classroom control, self-regulated learning strategies, and academic achievement. *Educational Psychology*, 23(3), 249-260.
- Gibson, C.C. (2003). Learners and learning: The need for theory. In M.G. Moore, & W.G. Anderson (Eds.), *Handbook of distance education* (pp. 147-160). NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gunawardena, C.N., & Mclsaac, M.S. (2004). Distance education. In D.H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 355-395). NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ho, Y.W. (2004). *Students' attitudes toward interaction in online learning: Exploring the relationship between attitudes, learning styles, and course satisfaction*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Texas at Austin.
- Kolb, D.A. (1985). *Learning style inventory*. Boston, MA: McBer and Company.
- Kramarski, B. & Gutman, M. (2006). How can self-regulated learning be supported in mathematical e-learning environments? *Journal of Computer Assisted Learning*, 22(1), 24-33.
- Mayer, R.E. (1988). Learning strategies: An overview. In C.E. Weinstein, E.T. Goetz, & P.A. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies* (pp. 11-22). NY: Academic.
- Miller, G. (1996). Technology, the curriculum and the learner: Opportunities open and distance education. In R. Miller & A. Tait (Eds.), *Supporting the learner in open and distance learning* (pp.34-42). London: Pitman.
- Moore, M.G., & Kearsley, G. (2005). *Distance education: A systems view*. Australia: Thomson / Wadsworth
- Richardson, J.C., & Newby, T. (2006). The role of students' cognitive engagement in online learning. *The American Journal of Distance Education*, 20(1), 23-37.
- Ross, J.L., Drysdale, M.T.B., & Schulz, R.A. (2001). Cognitive learning styles and academic performance in two postsecondary computer application course. *Journal of Research on Computing in Education*, 33(4), 400-412.
- Russel, T.L. (1999). *The "no significant difference" phenomenon*. Retrieved October 13, 2008 from <http://tenb.mta.ca/phenom/phenom.html>.
- Saba, F. (2003). Research in distance education: A status report. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1(1), 1-9.
- Shiue, Y. (2003). The effect of cognitive learning style and prior computer experiences on Taiwanese college students' computer self-efficacy in computer literacy courses. *Educational Technology Systems*, 31(4), 393-409.
- Sizoo, S., Malhotra, N.K., & Bearson, J.M. (2003). Preparing students for a distance learning environment: A comparison of learning strategies of in-class and distance learners. *Educational Technology Systems*, 31(3), 261-273.
- Şimşek, A. (2004). Öğrenme biçimi. İçinde Y. Kuzgun, & D. Deryakulu (Editörler), *Eğitimde bireysel farklılıklar* (ss.95-137). Ankara: Nobel.
- Valenta, A., Therriault, D., Dieter, M., & Mrtek, R. (2001). Identifying student attitudes and learning styles in distance education. *Journal of Asynchronous Learning Networks*. 5(2). Retrieved October 3, 2009 from <http://www.aln.org/alnweb/journal/jaln-vol5issue2v2.htm>.
- Weinstein, C.E., & Mayer, R.E. (1986). The teaching of learning strategies. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315-327). NY: Macmillan.

### Extended Abstract

Gunawardena and McIsaac (2004) say that early researches in distance education concentrated on comparing educational media. Several studies show that there is 'No Significant Difference' when technology is applied to instruction (Russel, 1999), since either in traditional classrooms or in any of the technological environments. Alexander (1995) determines that instead of focusing on the features of the technology, the most important issue is to work on how students learn from these technologies. Generally authorities in distance education state that new researches in distance education have to concentrate on distance learner and their needs (Gunawardena & McIsaac, 2004; Richardson & Newby, 2006). Also Gibson (2003) emphasizes lack of researches about distance learner.

This study was undertaken in the English Language Teaching Program, a four-year bachelor degree program in the Open Education Faculty at Anadolu University, Turkey. Anadolu University is one of the mega universities of the world with nearly 1.4 million students enrolled into distance learning programs. The English Language Teaching Program has a special place among all programs with a unique model that incorporates both traditional on-campus education in the first two years and distance education in the last two years. To date, there has not been a study investigating the relationship between student learning styles and student learning strategies. Thus, retrieving data from the English Language Teaching Program at Anadolu University's distance education system, this study aims to examine the relationship between students' learning styles and learning strategies in English Language Teaching Program at the Faculty of Open Education, Anadolu University. Specifically, the present study addressed the following research questions:

1. At what level do the students use the learning strategies?
2. Do learning strategies differ in terms of students' age, sex, and learning style?
3. Are there any relationship between students' learning styles and learning strategies?

This study utilized a descriptive research design. In view of the descriptive nature of the case, only quantitative data were collected. To establish the conceptual framework of the study, a survey research, was applied. Data regarding students' learning styles were collected by using the Kolb Learning Styles Inventory (LSI). The first formal version of LSI appeared in 1976 and revised in 1985, and the last version 3.1 of the inventory was released in 2005. Considering the context of the study, the Turkish version of the LSI, adapted by Aşkar and Akkoyunlu (1993) was utilized. Data regarding students' learning strategies were collected by using learning strategies scale which was developed by researcher based on Weinstein and Mayer's (1986) classification. A total of 1039 students responded to the survey.

Data from the survey was quantitatively analyzed. Analyses of the survey data involved the use of descriptive and inferential statistics including means, standard deviations, Independent sample t-Test, One Way ANOVA, eta correlation coefficient and reliability estimates for the whole sample using SPSS.

According to results the most frequently used strategies were comprehension-monitoring strategies ( $\bar{x}=3,92$ ), followed by rehearsal strategies ( $\bar{x}=3,79$ ), organizational strategies ( $\bar{x}=3,68$ ), and elaboration strategies ( $\bar{x}=3,64$ ). These results show that students used cognitive and meta-cognitive strategies at adequate levels. Results also indicate that mean scores of female students are higher than those of male students in all strategies. Independent sample t-Test yielded significant difference between female and male students' strategy use in rehearsal and in total strategy scores  $t_{\text{rehearsal}}(947) = 4,276 p<0,01$ ;  $t_{\text{total strategy scores}}(947) = 2,386 p<0,05$ .

Data related to ages show that 22 years old students' mean scores are higher than the other age groups. In consequence of One Way ANOVA analysis, a significant difference was found only for comprehension monitoring strategies score  $F(5, 815)=2.768, p=0.017$ . In other word inexperienced students use more comprehension monitoring strategies than others in distance education.

Variance analysis results indicate that there are significant differences on the use of learning strategies depending on the type of learning style except the organization strategies. In other words, the use of rehearsal, elaboration, and comprehension monitoring strategies change significantly depend on individual learning style.

To determine the relationship between students' learning styles and learning strategies, eta correlation coefficient was calculated. All scores ranged between 0.00 and 0.30, indicating a low relationship between students' learning styles and learning strategies.

In this study, findings revealed that students sufficiently use cognitive and meta-cognitive learning strategies. Especially, they use comprehension-monitoring strategies, which is related to verify their own understanding at the maximum level. This result supports the idea that students set a target for their own learning and they control themselves whether to achieve these goals or not. Moreover, results indicate that students have active learning skills, which are important in distance learning, and these skills differ significantly depending on learner's age, gender, and learning style. The use of learning strategies is not related to learning styles.