

ÖĞRENME YAKLAŞIMLARI ENVANTERİNİN DİLSEL EŞDEĞERLİK, GÜVENİRLİK VE GEÇERLİK ÇALIŞMASI¹

Dr. Esmâ ÇOLAK
esmacanolak@hotmail.com

Doç. Dr. Seval FER
Yıldız Teknik Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü
sevalfer@hotmail.com

ÖZET

Bu çalışma; Öğrenme Yaklaşımları Envanteri'nin dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yapmak üzere gerçekleştirilmiştir. Envanter Biggs, Kember ve Leung (2004) tarafından ortaöğretim seviyesindeki öğrenciler için geliştirilmiştir. Bu envanter pek çok farklı kültürde çok sayıda araştırmada kullanılmıştır. Öğrenme Yaklaşımları Envanteri'nin ülkemiz öğrencilerinin öğrenme yaklaşımlarını belirlemek ve karşılaştırmalı olarak incelemek açısından, Türk toplumuna kazandırılması önemli görülmüştür.

Çalışmada, dilsel eşdeğerlik çalışmasına İngilizce öğrenim görmekte olan Anadolu Lisesi birinci sınıfta okumakta olan 30 öğrenci; geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına ise Anadolu Meslek Lisesi son sınıfta öğrenim görmekte olan 100 öğrenci katılmıştır.

Tüm çalışmalar envanterin dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenilirliğinin sağlandığına işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenme Yaklaşımları, Derin Öğrenme, Yüzeysel Öğrenme

THE BILINGUAL EQUIVALENCE, VALIDITY AND RELIABILITY OF THE LEARNING PROCESS QUESTIONNAIRE

ABSTRACT

The aim of this study is to determine bilingual equivalence, reliability and validity of Learning Process Questionnaire. The original form of the questionnaire was developed by Biggs, Kember ve Leung (2004) for the use of high school students. The Learning Process Questionnaire was administrated in a lot of studies in very different cultures. To adapt the Learning Process Questionnaire is important to examine Turkish high school student learning approaches and to compare with the other countries.

The questionnaire was administrated to 30 students in an Anatolian High School for the bilingual equivalence and 100 students in an Anatolian Vocational High School for reliability and validity.

All studies illustrate that the scale can be used confidently in Turkish culture because of its satisfactory bilingual equivalence, reliability and validity coefficients.

Key Words: Learning Process, Deep Learning, Surface Learning

¹ Bu çalışma, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları Anabilim Dalında Hazırlanan “ İşbirliğine Dayalı Öğretim Tasarımının Öğrencilerin Öğrenme Yaklaşımlarına, Akademik Başarılarına Ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi” isimli doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

Giriş

Günümüzde; özellikle sanayi toplumuna geçişten bu yana toplumsal yapıda yaşanan değişim ve bilim ve teknoloji alanındaki gelişim; yaşam boyu öğrenme kavramını ön plana çıkarmıştır. Buna bağlı olarak; eğitim-bilim alanında yapılan çalışmalar “öğrenme” odaklı hale gelmiş; “birey nasıl öğrenir?” sorusu, pek çok araştırmanın problemi olarak ortaya çıkmaya başlamıştır. Son yıllarda artarak devam eden öğrencilerin nasıl öğrendiğine odaklanan çalışmalar sonucunda gelinen nokta ise öğrencilerin tümünün aynı yolla öğrenmediği, farklı yollar ve stratejiler izledikleri yönündedir.

Biggs (1999. Akt: Jones, 1999) de bu konuyu vurguladığı makalesinde; öğrencilerin bazılarının çalışma konusunu öğrenmek ve anlamak için büyük bir çaba gösterirken, bazılarının sadece dersi geçebilecek kadar gayret gösterdiklerini ve öğreticilerin bu durumun farkında olduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin öğrenmeye yönelik gösterdikleri farklı tutumlar, seçtikleri farklı yollar da her bir öğrencinin kendisine sunulan öğrenme görevine yönelik farklı bir yaklaşım uyguladığı düşüncesini ortaya koymaktadır. Ortaya konan bu düşünce; öğrencilerin öğrenme yaklaşımları üzerinde çalışmalar yapılmasını da beraberinde getirmiştir.

Literatürde hem öğrencilerin ders çalışma stratejilerini, hem de bu stratejileri kullanma amaçlarını birlikte içeren bir kavram (Prosser ve Trigwell, 1999) olarak kullanılmakta olan öğrenme yaklaşımları fikri; ilk olarak öğrencilerin belli bir okuma parçasını nasıl algıladıkları ve öğrenme işine nasıl giriştikleri üzerinde çalışmalar yapan Marton ve Saljo tarafından ortaya koyulmuştur (Biggs, Kember ve Leung, 2001). Bu alanda yapılan çalışmalar; öğrencilerin bir öğrenme görevini yerine getirirken farklı öğrenme yaklaşımları kullandıklarını göstermiştir. Nitel ve nicel çalışmalar sonucunda öğrenmeye yönelik derin ve yüzeysel olmak üzere iki ana yaklaşım belirlenmiştir (Tang, 1994).

Yüzeysel yaklaşımda öğrenmede minimal gereklere ulaşmak amaçlanmakta ve bu yaklaşım; alınan bilginin tekrar üretimini sağlayacak alışılmış öğrenme stratejilerini kapsamaktadır. Derin yaklaşımda ise; belli akademik konularda yetenekleri geliştirmek amaçlanır. Derin yaklaşım; çok okumayı, eski ve yeni bilgileri ilişkilendirmeyi ve anlam oluşturmaya yönelik diğer öğrenme stratejilerini içermektedir (Ng ve Ng, 1997). Yüzeysel yaklaşımı kullanan bir öğrenci, bir konuyu öğrenme sürecinde, o konuyla ilgili herşeyi madde madde hatırlamaya çalışırken; derin öğrenmeyi kullanan bir öğrenci ise o konuyu anlamaya ve kendine mal etmeye çalışır; bu noktada yazarın ya da öğretmenin kullandığı kelimeleri birebir hatırlamak önemli değildir; çünkü amaç o konunun ne ifade etmek istediğini anlamaktır. Uzun sürede bu yolla öğrenilenler yüzeysel öğrenmeye göre daha kalıcıdır (Howe, 1992, s.49). Anlayarak öğrenmenin gerçekleşmesi ile öğrenmenin kalıcılığı üzerinde olumlu etkileri olan derin öğrenme yaklaşımı, akademik başarı üzerinde de etkilidir. Yapılan araştırmalar, öğrenme yaklaşımlarının öğrencilerin akademik başarısında da anlamlı bir farklılık yarattığını belirtmektedir (McManus, Richards ve Winder, 1999; Liddle, 2000).

Öyleyse, kalıcı ve üst düzey öğrenme ürünlerine ulaşmada bireylerin öğrenme yaklaşımlarını belirlemek ve öğrenme sürecini derin öğrenmeler oluşturacak şekilde düzenlemek de öğrenme sürecinin önemli değişkenlerinden biri olmaktadır. Bu çerçevede; bu değişkeni ölçecek bir envantere duyulan gereksinim ortaya çıkmaktadır.

Yapılan araştırma sonucu, ülkemizde öğrenmeye yönelik bireysel değişkenler içinde yer alan öğrenme stratejileri ve öğrenme stilleri üzerine yapılan pek çok çalışma olmasına rağmen, öğrenme yaklaşımları ile ilgili yapılan tek çalışmaya rastlanmıştır. Ellezi ve Sezgin (2002) tarafından gerçekleştirilen bu çalışmada üniversite öğrencilerine yönelik bir öğrenme yaklaşımları ölçeği geliştirilmiştir. Ancak öğrenme yaklaşımlarının, genç neslin öğrenme sürecinin etkililiğindeki önemi düşünüldüğünde, özellikle ortaöğretim dönemi öğrencilerine yönelik bir envanterin geliştirilmesi gerekliliği ön plana çıkmaktadır.

Diğer yandan; öğrenme yaklaşımlarının kültürel ve toplumsal yapılarla da ilintili olduğunu gösteren araştırmalar (Halse ve Halse, 1999; Niles, 1996); farklı kültürlerin öğrenme yaklaşımları açısından karşılaştırılarak daha nitelikli öğrenmeler oluşturmaya yönelik analizlere gidilmesine de izin vermektedir. Bu noktada öğrenme yaklaşımlarını belirlemeye yönelik bir envanterin ülkemiz öğrencilerinin öğrenme yaklaşımlarını karşılaştırmalı olarak incelemek açısından, Türk toplumuna kazandırılması bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

Öğrenme yaklaşımlarını belirlemeye yönelik geliştirilen envanterlerden biri de farklı kültürlerde, farklı değişkenlerle, farklı öğrenme-öğretme süreçlerinde pek çok araştırmada kullanılmış ve kullanılmakta olan Biggs, Kember ve Leung (2004) tarafından ortaöğretim öğrencilerine yönelik geliştirilmiş “Öğrenme Yaklaşımları Envanteri”dir. Bu araştırmanın amacını, bu envanterin Türkçe formunun dilsel eşdeğerliğinin, geçerliğinin ve güvenilirliğinin incelenmesi oluşturmuştur. Bu çerçevede çalışmada şu sorulara yanıt aranmıştır: Öğrenme Yaklaşımları envanterinin (1) dilsel eşdeğerliği nedir? (2) güvenilirliği (3) geçerliği nedir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Çalışma, elde edilen verilerin analizi ile var olan durumu saptamaya yönelik olduğu için genel tarama modeline (Karasar,1994) göre yürütülmüştür.

Çalışma Grubu

Bu çalışmanın farklı aşamaları için farklı çalışma gruplarından yararlanılmıştır. Dilsel eşdeğerlik çalışmasına İngilizce öğrenim görmekte olan Vefa Anadolu Lisesi birinci sınıfta okumakta olan 30 öğrenci katılmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ise, Haydarpaşa Anadolu Meslek Lisesi Makine, Elektrik ve Bilgisayar bölümleri son sınıfta öğrenim görmekte olan 100 öğrenci üzerinde yürütülmüştür.

Çalışma gruplarının seçiminde, araştırmanın sağlıklı ilerlemesi açısından amaca en uygun olanları örnekleme alma (İşçil, 1973, s.300. Akt: Balcı, 2004, s.90) yoluna gidilmiştir. Bu nedenle dilsel eşdeğerlik çalışmasına iyi İngilizce bilgisine sahip olmaları nedeni ile Anadolu lisesi öğrencileri; geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına ise farklı bölümlerinde farklı akademik başarı düzeylerinden öğrencilerin okumakta olduğu anadolu meslek lisesi öğrencileri alınmıştır.

Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde ise literatürde farklı görüşler bulunmaktadır. Borg ve Gall (1989. Akt: Balcı, 2004, s.91) “korelasyon çalışmalarında en az 30 kişinin, survey çalışmalarında ise en az 100 kişinin bulunmasının genel kural olarak alınması gerektiğini belirtirken; Preacher ve MacCallum (2002. Akt: Fer ve Cirik, 2007) ise minimum örneklem büyüklüğünün 100 ile 250 arasında olması gerektiğini belirtmiştir. Bazı görüşler ise madde sayısına bağlı olarak oran vermektedir.

Örneğin, Tavşancıl'a (2002) göre örneklem büyüklüğü, değişken, yani madde sayısının en az beş katı, hatta 10 katı olmalıdır. Belirtilen fikirlerden hareketle, bu araştırmada kullanılan çalışma grubu sayıları yeterli bulunmuş, ama ideal bulunmamıştır.

Ölçme Aracı

Öğrenme Yaklaşımları Envanteri Biggs, Kember ve Leung (2004) tarafından ortaöğretim seviyesindeki öğrenciler için geliştirilmiş bir envanterdir. Envanterin bileşenleri ve bileşenlerin alt boyutları Tablo 1'de verilmiştir:

Tablo 1. Düzenlenmiş Öğrenme Yaklaşımları Envanterinin Hiyerarşik Faktör Yapısı (Biggs, Kember ve Leung, 2004)

Derin Yaklaşım	Derin Motivasyon	İçsel motivasyon (3 madde)
		Çalışma (4 madde)
	Derin Strateji	Fikirler arasında ilişki kurma (2 madde)
		Anlama (2 madde)
Yüzeysel Yaklaşım	Yüzeysel Motivasyon	Başarısızlık korkusu (2 madde)
		Nitelikli olma amacı (2 madde)
	Yüzeysel Strateji	Çalışmayı daraltma (4 madde)
		Hatırlama (3 madde)

Tablo 1'de görüldüğü gibi envanter 22 sorudan oluşmaktadır. Envanterdeki maddelerin 11 tanesi derin öğrenme (derin motivasyonla ilgili 7 soru ve derin strateji ile ilgili 4 soru) ile ilgilidir. Derin yaklaşımın puanlanmasında kullanılan maddeler; 1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 17, 19, 21'dir. Derin yaklaşımdan alınabilecek puan aralığı 11-55 arasında yer almaktadır. Derin öğrenme yaklaşımına ilişkin madde örnekleri "Bir konuda öğrendiklerimi, başka konularda öğrendiklerimle ilişkilendirmeye çalışırım.", "Bir konuda ancak kendi yorumlarımı oluşturacak kadar çalıştığım zaman, kendimi yeterli bulurum." olarak verilebilir.

Envanterde yer alan maddelerin 11 tanesi ise yüzeysel öğrenme (yüzeysel motivasyonla ilgili 4 soru ve yüzeysel strateji ile ilgili 7 soru) ile ilgilidir. Yüzeysel yaklaşımın puanlanmasında kullanılan maddeler; 3, 4, 7, 8, 11, 12, 15, 16, 18, 20, 22'dir. Yüzeysel yaklaşımdan alınabilecek puan aralığı da 11-55 arasında yer almaktadır. Yüzeysel öğrenme yaklaşımına ait madde örnekleri, "Sınavları geçmenin en iyi yolu, çıkması muhtemel soruların cevaplarını ezberlemektir.", "Sınavda çıkma ihtimali olmayan bir konuyu öğrenmeye gerek görmüyorum." olarak verilebilir.

Envanterde, yüzeysel yaklaşım puanı; yüzeysel strateji ve yüzeysel motivasyon puanlarının toplamı ile alınmaktadır. Derin yaklaşım puanı ise derin strateji ve derin motivasyon puanlarının toplamına eşittir. Her bir öğrencinin alt boyutlara ilişkin aldığı puanlar hesaplanabileceği gibi, derin ve yüzeysel yaklaşıma ait toplam puanlar da hesaplanabilir.

Envanterde, derecelendirme beşli likert formunda "hiçbir zaman doğru değil (1), nadiren doğru (2), bazen doğru (3), sıklıkla doğru (4), daima doğru (5)" şeklinde düzenlenmiş ve puanlanmıştır (Biggs, Kember ve Leung, 2004).

İşlemler

Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanabilmesi için öncelikle dilsel eşdeğerlik çalışması gerçekleştirilmiştir. Çünkü; bir kültürde geliştirilmiş bir testin başka bir kültürde güvenilirliğini ve geçerliğini test etmeye yönelik çalışmaların ilk aşamasını, özgün formun çevirisinin yapılması ve dil eşdeğerliğinin sağlanmasına yönelik çalışmalar oluşturur (Geisenger, 1994; Öner, 1994. Akt: Yıldız, 2000, s.73).

Güvenirlilik çalışması sırasında ise öncelikle "test tekrar test" yaklaşımı kullanılarak; devamlılık katsayısı belirlenmesi yoluna gidilmiştir. Devamlılık katsayıları Tavşancıl (2002, s.19) tarafından da belirtildiği gibi, ölçme aracının bireyde kalıcı özellikleri ne ölçüde ölçtüğünü belirlemektedir. Güvenirlilik çalışması kapsamında iç tutarlık katsayısı da incelenmiştir. İç tutarlık katsayısı, testteki soruların tümünün aynı temel özelliği ölçtüğü varsayımından hareketle; sorular-maddeler arası korelasyona bakılmasını (Balci, 2004, s.101) içermektedir. Çalışmada, envanterin özgün formunda olduğu gibi Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Envanterin güvenirliliği ispatlandıktan sonra, envanterde yer alan maddelerin güvenirliliğini sınamak üzere madde analiz işlemleri gerçekleştirilmiştir. Bukapsamda madde toplam, madde kalan ve ayırdedicilik değerleri verilmiştir.

Geçerlik çalışması kapsamında; Öğrenme Yaklaşımları Envanteri'nin içerik geçerliği ve yapı geçerliği incelenmiştir. İçerik geçerliği, herhangi bir ölçekte yer alan her bir maddenin ölçeğin amacına ne derece uyduğunun belirlenmesini kapsar (Deniz, 1994, s.84). Öğrenme Yaklaşımları Envanterinin içerik geçerliğinin ispatlanmasında madde analiz işlemlerinden yararlanılmıştır. Çünkü madde analizi ölçekteki her bir maddenin ölçmeyi amaçladığı özelliği bir başka özellik ile karıştırmadan ölçüp ölçmediğini belirleme yoluyla, bu belirleme sonucunda bu tür maddeleri seçerek kendi içinde tutarlı bir ölçek oluşturmak için yapılmaktadır (Tavşancıl, 2002, s.151). Yapı geçerliği ise, iç tutarlık katsayıları incelenerek ve ölçeğin tümü ile alt bölümleri arasında ve alt bölümlerin birbiri arasındaki ilişkiler sınanarak yapılmıştır (Deniz, 1994, s.84).

Bulgular

Eşdeğerlik Çalışması

Öncelikle özgün formun Türkçeye çevrilmesi gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, İngilizce alanında lisans eğitimi almış iki kişi tarafından ölçeğin Türkçe'ye çevrilmesi sağlanmış; daha sonra uzmanlar biraraya gelerek yapılan çevirilerden tek bir Türkçe form oluşturmuşlardır. Oluşturulan bu Türkçe form; yine lisans seviyesinde İngilizce eğitimi almış üç uzman tarafından geri çeviri yöntemiyle tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Uzmanlar daha sonra bir araya gelerek üç İngilizce formdan tek form oluşturmuşlardır. Formun, ölçeğin aslıyla tutarlılık gösterdiği görülmüştür. Daha sonra; ölçeğin İngilizce ve oluşturulan Türkçe formları, ana dili İngilizce olan ve Türkçe bilen bir dil uzmanı tarafından incelenmiş ve bu inceleme sonucunda ölçeğin Türkçe'sinin orijinaliyle tutarlılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Son olarak; Türkçe ve İngilizce'ye hakim olan üç konu alanı uzmanı tarafından ölçeğin Türkçe ve İngilizce formları incelenmiştir. Bu aşamada; envanterde yer alan ifadelerin anlam açısından Türkçe'de en iyi biçimde nasıl ifade edilebileceği ana kriter olarak alınarak, ölçeğin Türkçe formunun son haline kavuşturulması sağlanmıştır.

Türkçe form oluşturulduktan sonra ölçeğin Türkçe ve İngilizce formları hazırlık sınıfını yeni bitirmiş olmaları nedeniyle İngilizce'ye daha hakim oldukları

düşünülen Vefa Anadolu Lisesi, birinci sınıfta okumakta olan 30 öğrenciye üçer hafta ara ile uygulanmıştır. Özgüven'e (1994) göre de, iki test arasındaki zaman aralığı 2-4 hafta olmalıdır. Türkçe ve İngilizce formların uygulamaları arasında hem maddeler hem de alt boyutlar bazında korelasyon katsayılarına bakılmıştır. Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayılarının anlamlı olması beklenmektedir.

Ancak öncelikle dilsel eşdeğerlik çalışması kapsamında elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluk gösterip göstermediğinin belirlenmesi yoluna gidilmiştir. Normal dağılıma uygunluk testi sonucunda; Öğrenme yaklaşımları envanterinin türkçe ve ingilizce uygulama sonuçlarına göre ulaşılan derin (Türkçe Uygulama Kolmogorov-Smirnov Z=,90, İngilizce Uygulama Kolmogorov-Smirnov Z=,86; p>.05) ve yüzeysel (Türkçe Uygulama Kolmogorov-Smirnov Z=,69, İngilizce Uygulama Kolmogorov-Smirnov Z=,64; p>.05) öğrenme yaklaşımı puanlarının normal dağılıma uygun olduğu görülmüştür. Eşdeğerlik çalışmasına ilişkin maddeler ve toplam puan bazında Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayılarına bakılarak ulaşılan değerler, Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrenme Yaklaşımları Envanteri Dilsel Eşdeğerlik Çalışmasına (Türkçe ve İngilizce Form Uygulamaları) Ait Sonuçlar

Madde No	N	r	p	Madde No	N	r	p
1	30	,61	p<,01	3	30	,59	p<,01
2	30	,53	p<,01	4	30	,63	p<,01
5	30	,55	p<,01	7	30	,70	p<,01
6	30	,51	p<,01	8	30	,46	p<,01
9	30	,57	p<,01	11	30	,50	p<,01
10	30	,68	p<,01	12	30	,54	p<,01
13	30	,50	p<,01	15	30	,63	p<,01
14	30	,56	p<,01	16	30	,58	p<,01
17	30	,50	p<,01	18	30	,41	p<,05
19	30	,54	p<,01	20	30	,52	p<,01
21	30	,52	p<,01	22	30	,52	p<,01
Derin Öğrenme	30	,85	p<,01	Yüzeysel Öğrenme	30	,75	p<,01
Toplam Puanı				Toplam Puanı			

Tablo 2'de de görüldüğü gibi; envantere yer alan tüm maddeler; p<.01 düzeyinde anlamlı bir ilişkiye sahiptir. Çalışmada; toplam puanlar açısından korelasyon katsayılarına bakıldığında, Derin Öğrenme Yaklaşımı için 0,85 (p<.01) ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı için ise 0,75 (p<.01) olduğu görülmektedir. Bu kapsamda, envanterin dilsel eşdeğerliğinin gerçekleştirilmiş olduğu ispatlanmıştır.

Güvenirlilik Çalışması

Güvenirlilik çalışması sırasında öncelikle "test tekrar test" yaklaşımı kullanılarak devamlılık katsayısı belirlenmiştir. Bu amaçla envanter Haydarpaşa Anadolu Teknik lisesi Makine Bölümü lise son sınıfta okumakta olan 30 kişilik öğrenci grubuna 3 hafta ara ile iki kez uygulanmıştır. Bu iki uygulama arasında hem maddeler hem de alt boyutlar bazında korelasyon katsayılarına bakılmıştır. Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayılarının anlamlı olması beklenmektedir. Ancak öncelikle elde edilen puanların normal dağılıma uygunluk gösterip göstermediğinin belirlenmesi

yoluna gidilmiştir. Normal Dağılıma Uygunluk Testi sonuçlarına göre; envanterinin birinci ve ikinci uygulama sonuçlarına göre ulaşılan derin (İlk Uygulama Kolmogorov-Smirnov $Z=,60$ Son Uygulama Kolmogorov-Smirnov $Z=,99$, $p>.05$) ve yüzeysel (İlk Uygulama Kolmogorov-Smirnov $Z=,49$ Son Uygulama Kolmogorov-Smirnov $Z=,49$, $p>.05$) öğrenme yaklaşımı puanlarının normal dağılıma uygunluk gösterdiği ispatlanmıştır. Test-tekrar test çalışmasına ilişkin maddeler ve toplam puan bazında elde edilen sonuçlar Tablo 3’de toplu halde verilmiştir.

Tablo 3. Öğrenme Yaklaşımı Envanterinin Test Tekrar Test Sonuçları (Devamlılık Katsayıları)

Madde No	N	r	p	Madde No	N	r	p
1	30	,61	$p<.01$	3	30	,62	$p<.01$
2	30	,43	$p<.05$	4	30	,60	$p<.01$
5	30	,49	$p<.01$	7	30	,59	$p<.01$
6	30	,50	$p<.01$	8	30	,50	$p<.01$
9	30	,55	$p<.01$	11	30	,41	$p<.05$
10	30	,53	$p<.01$	12	30	,48	$p<.01$
13	30	,51	$p<.01$	15	30	,56	$p<.01$
14	30	,39	$p<.05$	16	30	,49	$p<.01$
17	30	,48	$p<.01$	18	30	,58	$p<.01$
19	30	,40	$p<.05$	20	30	,55	$p<.01$
21	30	,38	$p<.05$	22	30	,44	$p<.05$
Derin Öğrenme Toplam Puanı	30	,96	$p<.01$	Yüzeysel Öğrenme Toplam Puanı	30	,88	$p<.01$

Tablo 3’de de görüldüğü gibi; envantere yer alan tüm maddeler; en az $p<.05$ düzeyinde anlamlı bir ilişkiye sahiptir. Çalışmada; toplam puanlar açısından korelasyon katsayılarına bakıldığında, derin öğrenme yaklaşımı için 0,96 ($p<.01$) ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı için ise 0,88 ($p<.01$) olduğu görülmektedir. Elde edilen bu korelasyon katsayıları testin güvenilirliği için devamlılık katsayıları olarak kabul edilmektedir.

Güvenirlilik çalışmasında; ikinci aşamada içtutarlık güvenirliliğinin belirlenmesi yoluna gidilmiştir. Çalışmada, bu analiz için, Haydarpaşa Anadolu Meslek Lisesi Makine, Elektrik ve Bilgisayar bölümleri lise son sınıfında okumakta olan 100 kişilik bir çalışma grubu seçilmiştir.

Likert tipi ölçeklerde olduğu gibi derecelendirilmiş tutum ve kişilik testlerinde, ilgi envanterlerinde güvenirliliği ölçmek için; Cronbach alfa katsayısı hesaplanır (Thorndike, Cunningham, Thorndike ve Hagen, 1991. Akt: Tavşancıl, 2002, s.29). Bu çalışmada da iç tutarlık Cronbach alfa katsayısı ile hesaplanmıştır. Ulaşılan değerler Tablo 5’de görülmektedir.

Tablo 4. İç Tutarlılık Katsayıları

Model	Derin Öğrenme Yaklaşımı	Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı
Cronbach Alpha	,79	,72

Tablo 4’de görüldüğü gibi iç tutarlık katsayıları derin yaklaşım için 0,79 ve yüzeysel yaklaşım için 0,72 olarak bulunmuştur. Tutarlık derecesi güvenilirlik katsayısı 1’e yaklaştıkça yükselir, 0’a yaklaştıkça düşer (Fer ve Cirik, 2007). Bir başka ifadeye göre ise; bir ölçeğin güvenilir olduğunu söyleyebilmek için hesaplanan korelasyon katsayısının en az 0.70 olması gerekmektedir (Fink ve Kosecoff, 1985. Anastasi, 1988. Akt: Tavşancıl, 2002, s.25). Belirtilen referanslar doğrultusunda ölçeğin iç tutarlık güvenilirlik katsayıları iyi düzeyde bulunmuştur. Envanterin orjinalinde ise iç tutarlık katsayıları derin yaklaşım için 0,82; yüzeysel yaklaşım için ise 0,71 olarak ifade edilmiştir (Biggs, Kember ve Leung, 2004). Envanterin orjinali ile bu çalışma sonuçları arasındaki farklılığın orjinal uygulamada daha büyük bir örneklem grubuna ulaşılmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Testin güvenilirliği anlaşıldıktan sonra, test maddelerinin güvenilirliğini sınamak üzere Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Tekniği kullanılarak madde analiz işlemleri gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda her bir madde ile test toplam puanı arasındaki ilişkiye bakılarak madde toplam ve her bir sorunun değerini toplamdan çıkararak kalan değer ile madde arasındaki ilişkiye bakılarak madde kalan değerleri hesaplanmış ve istatistik açıdan en az 0.05 düzeyinde olan maddeler anlamlı kabul edilmiştir.

Ayrıca en yüksek puan alan üst yüzde 27’lik grup ile en düşük puan alan alt yüzde 27’lik grup arasında bağımsız grup t testi yapılmıştır. Bu bağlamda bir maddenin ayırteci dolayısıyla güvenilir olabilmesi için t değerinin en az 0,05 düzeyinde anlamlı bir sonuç vermesi beklenmiştir (Demiröz, 2004, s.125). Ulaşılan sonuçlar Tablo 5’de görülmektedir.

Tablo 5. Madde Analiz İşlem Sonuçları

Madde	Madde Toplam		Madde Kalan		Ayırdedicilik		
	r	p	r	p	t	sd	p
1	,46	P<,01	,35	P<,01	-5,15	52	p<,01
2	,65	P<,01	,56	p<,01	-8,23	52	p<,01
3	,58	P<,01	,44	p<,01	-6,88	36,37	p<,01
4	,50	P<,01	,34	p<,01	-7,58	52	p<,01
5	,56	p<,01	,44	p<,01	-5,73	52	p<,01
6	,52	p<,01	,37	p<,01	-6,42	52	p<,01
7	,46	p<,01	,31	p<,01	-4,89	52	p<,01
8	,49	p<,01	,34	p<,01	-4,38	52	p<,01
9	,47	p<,01	,32	p<,01	-4,33	52	p<,01
10	,56	p<,01	,45	p<,01	-6,32	52	p<,01
11	,42	p<,01	,24	p<,01	-4,86	52	p<,01
12	,50	p<,01	,36	p<,01	-6,31	52	p<,01
13	,62	p<,01	,51	p<,01	-5,35	42,72	p<,01
14	,53	p<,01	,42	p<,01	-6,87	52	p<,01
15	,50	p<,01	,35	p<,01	-5,35	40,92	p<,01
16	,51	p<,01	,38	p<,01	-4,63	52	p<,01
17	,67	p<,01	,56	p<,01	-7,19	52	p<,01
18	,60	p<,01	,47	p<,01	-5,93	52	p<,01
19	,59	p<,01	,47	p<,01	-7,18	52	p<,01
20	,58	p<,01	,45	p<,01	-7,56	52	p<,01
21	,57	p<,01	,45	p<,01	-5,57	52	p<,01
22	,51	p<,01	,37	p<,01	-4,45	52	p<,01

Tablo 5’de görüldüğü gibi tüm sorulara ilişkin korelasyon değerleri 0.20’nin üzerindedir. Madde toplam ve madde kalan işlemlerinde her bir madde için hesaplanan korelasyon katsayısının en az 0.20 olması beklenmektedir (Tavşancıl, 2002, s.148-149). Ayrıca, kesin bir kural olmamakla birlikte, ölçeğin toplanabilirlik özelliği için madde-toplam korelasyonlarının negatif olmaması beklenir (Özgüven, 1994. Akt: Fer ve Cirik, 2007). Ayrıca; ayırdedicilik değerleri için de her bir maddenin 0.01 düzeyinde ayırdedici olduğu belirlenmiştir. Belirtilen referanslara göre; madde analiz işlemleri sonucunda her bir maddenin envantere kalmasına karar verilmiştir.

Geçerlik Çalışması

Ölçme aracının ölçmek istediği özelliği tam anlamıyla ölçüp ölçmediğini kanıtlamaya yönelik yapılan geçerlik çalışması kapsamında; Öğrenme Yaklaşımları Envanteri’nin içerik geçerliği ve yapı geçerliği incelenmiştir.

İçerik (kapsam) geçerliği, herhangi bir ölçekte yer alan her bir maddenin ölçeğin amacına ne derece uyduğunun belirlenmesini kapsar (Deniz, 1994, s.84). Öğrenme Yaklaşımları Envanterinin içerik geçerliği madde analiz işlemleri ile gerçekleştirilmiştir. Çünkü madde analizi ölçekteki her bir maddenin ölçmeyi amaçladığı özelliği bir başka özellik ile karıştırmadan ölçüp ölçmediğini belirleyerek,

bu belirleme sonucunda bu tür maddeleri seçip kendi içinde tutarlı bir ölçek oluşturmak için yapılmaktadır (Tavşancıl, 2002, s.151). Gerçekleştirilen madde analiz işlemleri Tablo 5’de verilmiştir. Tablo 5, maddelerin istatistik açıdan en az 0.05 düzeyinde anlamlı olmasının yanında korelasyon değerlerininin 0,20 üstü olması ve madde toplam korelasyonlarının negatif olmaması kriterlerine bağlı olarak incelenmiş ve her bir maddenin teste kalmasına karar verilmiştir. Bu durumda her bir maddenin ölçmeyi amaçladığı özelliği bir başka özellik ile karıştırmadan ölçtüğü ispatlanmış ve içerik geçerliği sağlanmıştır.

Yapı geçerliği ise iç tutarlık yöntemiyle de yordanabilmektedir. Anastasi (1982. Voltan ve Acar, 1991. Akt: Başal, 2001, s.57), iç tutarlılık katsayısının ister alt testlere ister maddelere dayalı olsun, homojenliğin göstergesi olduğunu ve ölçeğin homojenlik derecesinin de onun yapı geçerliliğinin bir göstergesi olduğunu belirtmiştir. Öğrenme Yaklaşımları envanterinin iç tutarlık katsayıları derin yaklaşım için 0,79 ve yüzeysel yaklaşım için 0,72 olarak bulunmuştur (Bkz. Tablo 5). Belirtilen referansa göre ölçeğin yapı geçerliğinin sağlanmış olduğu söylenebilir. Çalışmada yapı geçerliği, ölçeğin tümü ile alt bölümleri arasındaki ve alt bölümlerin birbiri arasındaki ilişkiler sınanarak da yapılmış (Deniz, 1994, s.84) ve Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Tekniği kullanılmıştır.

Envanterin, derin ve yüzeysel yaklaşım olmak üzere 2 ana boyutu bulunmakta ve bu boyutlardan biri ezberleyerek öğrenmeyi (yüzeysel yaklaşım) diğeri ise anlayarak öğrenmeyi (derin yaklaşım) ölçmektedir. Dolayısıyla aralarında bir ilişki olmaması beklenmektedir. Bu nedenle; öncelikle derin ve yüzeysel boyutlar arasındaki ilişki, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Tekniği ile test edilmiş ve ulaşılan sonuçlar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Derin ve Yüzeysel Yaklaşım Boyutları Arasındaki İlişki

		Derin Öğrenme Yaklaşımı	Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı
Derin Öğrenme Yaklaşımı	Pearson Correlation	1,00	,01
	Sig. (2-tailed)	,	,90
	N	100	100
Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı	Pearson Correlation	,01	1,00
	Sig. (2-tailed)	,90	,
	N	100	100

Tablo 6’da da görüldüğü gibi, iki boyut arasında, beklendiği gibi bir ilişki görülmemektedir. Bu durum da, envanterin iki boyutunun farklı özellikleri ölçtüğünü gösteren bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

Daha sonra her bir boyutun alt kategorileriyle ilişkisine bakılmıştır. Derin yaklaşımın, derin motivasyon ve derin strateji; yüzeysel yaklaşımın da yüzeysel motivasyon ve yüzeysel strateji olmak üzere iki alt kategorisi bulunmaktadır. Her bir boyutun alt kategorileriyle ilişkili olması beklenmektedir. Tablo 7’de, Derin ve Yüzeysel Yaklaşım Boyutlarının, alt kategorileriyle ilişkisi görülmektedir.

Tablo 7. Derin Yaklaşım Boyutunun Alt Kategorileriyle İlişkisi

		Derin Motivasyon	Derin Strateji
Derin Öğrenme Yaklaşımı	Pearson Correlation	,86(**)	,83(**)
	Sig. (2-tailed)	,00	,00
	N	100	100
		Yüzeysel Motivasyon	Yüzeysel Strateji
Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı	Pearson Correlation	,77(**)	,91(**)
	Sig. (2-tailed)	,00	,00
	N	100	100

Tablo 7 incelendiğinde, hem derin hem de yüzeysel yaklaşım boyutlarının alt kategorileriyle ilişkili olduğu görülmektedir. bu da derin ve yüzeysel yaklaşım boyutlarının yapı geçerliğinin sağlandığını gösteren bir bulgu olarak yorumlanabilir. Ancak yapı geçerliğinin sağlanmasında en etkili yollardan biri de Balcı'nın (s.105, 2004) da belirttiği gibi faktör analizidir. Bu çalışmada faktör analizine gidilmemesi, araştırmanın sınırlılığı olarak yorumlanabilir. Özetle; elde edilen bulgular, Öğrenme Yaklaşımları Envanteri'nin içerik ve yapı geçerliğinin sağlanmış olduğu söylemek için yeterli olmasına rağmen faktör analizi ile desteklenmesinin yararlı olabileceği söylenebilir.

Sonuç ve Öneriler

Dilsel eşdeğerlik çalışması kapsamında Türkçe ve İngilizce formların uygulanması sonucunda 0.41 ile 0.63 arasında değişen, pozitif ve 0.01 düzeyinde anlamlı Pearson korelasyon katsayısı değerlerine ulaşılmıştır. Türkçe ve İngilizce uygulamalar arasındaki toplam puanlar açısından korelasyon katsayıları ise, derin öğrenme yaklaşımı için 0,85 ($p<.01$) ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı için 0,75 ($p<.01$) olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda ulaşılan bulgulara bağlı olarak envanterin dilsel eşdeğerliği sağlanmıştır.

Güvenirlik çalışması sırasında öncelikle dış tutarlılığı belirlemek üzere “test tekrar test” yaklaşımı kullanılarak devamlılık katsayısı hesaplanmıştır. Çalışma kapsamında maddeler açısından korelasyon katsayıları 0,38 ile 0,62 arasında değişmektedir. Toplam puanlar açısından bakıldığında ise korelasyon katsayılarının derin öğrenme yaklaşımı toplam puanı için 0,96 ($p<.01$), yüzeysel öğrenme yaklaşımı toplam puanı için ise 0,88 ($p<.01$) olduğu görülmektedir. Buna göre, envanterin her iki boyutunun da dış tutarlılığı ispatlanmıştır.

Güvenirlik çalışmasında ikinci aşamada iç tutarlık katsayılarının belirlenmesi yoluna gidilmiş ve bu amaçla Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında; Cronbach alfa katsayısı derin öğrenme yaklaşımı için ,79 ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı için ,72 olarak bulunmuştur. Envanterin orijinalinde de güvenilirlik çalışması için Cronbach alpha yöntemi uygulanmış ve Cronbach alpha değeri derin yaklaşım için 0,82; yüzeysel yaklaşım için ise 0,71 olarak bulunmuştur. Envanterin orijinalinde hesaplanan değerler gözönüne alındığında da iç tutarlık güvenilirlik katsayılarının iyi düzeyde olduğu ispatlanmıştır.

Çalışmada test maddelerinin güvenilirliğini sınamak üzere madde analiz işlemleri gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda; madde toplam, madde kalan ve ayırdedicilik değerleri hesaplanmıştır. Çalışmada tüm maddelere ilişkin korelasyon değerleri 0.20'nin üzerinde ve pozitif olduğu bulunmuştur. Ayrıca; ayırdedicilik değerleri için de her bir maddenin 0.01 düzeyinde ayırdedici olduğu belirlenmiştir. Buna göre tüm maddelerin envantere kalmasına karar verilmiştir.

Madde analiz işlemleri aynı zamanda envanterin içerik geçerliğine ilişkin de bilgi vermektedir (Tavşancıl, 2002, s.151). Madde analiz işlemleri sonucunda her bir maddenin ölçmeyi amaçladığı özelliği bir başka özellik ile karıştırmadan ölçtüğü ispatlanmış ve içerik geçerliği sağlanmıştır.

Yapı geçerliği ise iç tutarlık katsayısı değerleri incelenerek (Başal, 2001) ve ölçeğin tümü ile alt bölümleri arasındaki ve alt bölümlerin birbiri arasındaki ilişkiler sınanarak yapılmıştır (Deniz, 1994, s.84). Bu çalışma kapsamında; Cronbach alfa katsayısı derin öğrenme yaklaşımı için ,79 ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı için ,72 olarak bulunmuştur. Bu bulgular yapı geçerliğinin sağlandığını desteklemektedir.

Belirtildiği gibi çalışmada yapı geçerliğini belirlemede izlenen ikinci yol ölçeğin tümü ile alt bölümleri arasındaki ve alt bölümlerin birbiri arasındaki ilişkilerin sınanmasıdır. Envanterin, derin ve yüzeysel yaklaşım olmak üzere 2 temel boyutu bulunmaktadır. Bu 2 temel boyut, birbiriyle zıt özellikleri ölçmektedir. Envanterde öğrenmeyi ezberleyerek gerçekleştirenler için yüzeysel öğrenme puanı, anlayarak gerçekleştirenler için derin öğrenme puanı hesaplanmaktadır. Bu iki özelliğin aynı envantere bulunmasının nedeni bireylerin aynı öğrenme görevine bu iki yaklaşımı da

beraber kullanabilecek olmalarıdır. Ancak önemli olan hangi boyuttan daha yüksek puan alındığı bir başka deyişle hangi yaklaşımın ağırlıklı olarak kullanıldığıdır. Bu nedenle bu iki boyut arasında bir ilişki olmaması beklenmektedir. Derin ve yüzeysel boyutlar arasındaki ilişki, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Tekniği ile test edilmiş ve beklendiği gibi, bir ilişki görülmemiştir. Daha sonra her bir boyutun alt kategorileriyle ilişkisine bakılmıştır. Derin yaklaşımın, derin motivasyon ve derin strateji; yüzeysel yaklaşımın da yüzeysel motivasyon ve yüzeysel strateji olmak üzere iki alt kategorisi bulunmaktadır. Her bir boyutun alt kategorileriyle ilişkili olması beklenmektedir. İlişki, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Tekniği ile test edilmiş ve derin öğrenme yaklaşımının alt boyutları olan derin motivasyon (.86) ve derin strateji (.83) ile, yüzeysel yaklaşımın alt boyutları olan yüzeysel motivasyon (.77) ve yüzeysel strateji (.91) ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu bulgulara bağlı olarak, Öğrenme Yaklaşımları Envanteri'nin yapı geçerliğinin kabul edilebilir düzeyde sağlandığı ispatlanmıştır.

Gerçekleştirilen tüm işlemler, Öğrenme Yaklaşımları Envanterinin Türkiye koşullarında ortaöğretim öğrencilerinin öğrenme yaklaşımlarını belirlemek üzere kullanılabilir dilsel eşdeğerliğe sahip ve güvenilirliğinin ve geçerliğinin sağlanmış olduğuna işaret etmektedir. Ancak ortaöğretim öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları ile ilgili ilk olan bu çalışmanın farklı araştırmalarda daha fazla katılımcı ve farklı örneklem grupları üzerinde yürütülmesi önemli görülmektedir. Bu yolla araştırma bulgularının desteklenmesi ve Türkçe formun geçerliğine ve güvenilirliğine ilişkin yeni kanıtlar sunulmasına katkı sağlanacaktır. Ayrıca ileride yapılacak araştırmalarda yapı geçerliğini desteklemek üzere faktör analizi çalışmalarına yer verilmesi de önerilmektedir.

Yine yapılacak çalışmalarda geliştirilen envanterin farklı örneklem grupları üzerinde uygulanması da önemli görülmektedir. Bu yolla öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesi ve yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip öğrencilerin derin öğrenenler olmalarına yönelik adımların atılmasına da zemin sağlanmış olacaktır. Ayrıca geliştirilen envanter ile öğrenme sürecinin farklı değişkenleri arasındaki ilişkilerin araştırılması da alandaki literatürün zenginleştirilmesi açısından araştırmacılardan beklenmektedir.

Sonuç olarak, çalışma kapsamında geçerliği ve güvenilirliği ispatlanan bu envanter ile; öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının belirlenerek; daha nitelikli öğrenmeler oluşturmaya yönelik düzenlemelerin yapılmasına ilişkin çalışmaların gerçekleştirilmesi beklenmekte ve alanda çalışan eğitim bilimcilerle öğrenme yaklaşımları ve ilgili değişkenlerle ilgili ulusal ve uluslararası çalışmalar yapmak üzere önemli bir fırsat sağlanacağı düşünülmektedir.

Kaynakça/References

- Balçı, A. (2004). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem Teknik ve İlkeler*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Başal, H. A. (2001). "Çocuklar İçin Sınıf İçi Etkinlik Ölçeğinin Geliştirilmesi, Güvenirliği Ve Geçerliği" *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 15 (1).
- Biggs, J. Kember D., Leung, D. Y. P. (2004). "Examining The Multidimensionality Of Approaches To Learning Through The Development Of A Revised Version Of The Learning Process Questionnaire". *British Journal of Educational Psychology*, 74 (2).
- Biggs, J. Kember D., Leung, D. Y. P. (2001). "The Revised Two Factor Study Process Questionnaire". *British Journal of Educational Psychology*, 71.
- Demiröz, T. (2004). *İlk Çocukluk Dönemi Kişilik Envanteri (ESPQ)'Nin Türkiye Koşullarına Uygun Dilsel Eşdeğerlilik, Geçerlilik, Güvenirlik Ve Norm Çalışması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, İstanbul.
- Deniz, L. (1994). *Bilgisayar Tutum Ölçeği (BTÖ-M)'Nin Geçerlik Güvenirlik, Norm Çalışması Ve Örnek Bir Örnek Uygulama*. Yayınlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul.
- Ellezi, A. M., Sezgin, G. (16-18 Eylül 2002). "Öğretmen Adaylarının Öğrenme Yaklaşımları" *Orta Doğu Teknik Üniversitesi V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*. Ankara. 02/03/2005 tarihinde <http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/ozetler/d288.pdf> web adresinden indirildi.
- Fer, S. Cirik, İ. (2007). "Öğretmenlerde Ve Öğrencilerde, Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması Nedir?" *Edu7*. 2(1).
- Halse, B. Halse, N. (3 Kasım 1999). "Approaches to Learning across Cultures: The Role Of Assessment." *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*. 6(3).
- Howe, A. (1992). "How To Study A Student Guide To Effective Learning Skills". England: Kogan Page. 12/11/2003 tarihinde <http://www.bus.indiana.edu/mahmed/teachln/basic.htm> web adresinden indirildi.
- Jones, I. (1999). "Case Studies Of Students Transitioning From An Alternative School Back Into High School". Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University Eğitim Liderliği alanı yayınlanmamış doktora tezi. <http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-091499-194006/unrestricted/etd.pdf>
- Ng, G.S., Ng, E.Y.K. (Şubat 1997). "Undergraduate Students In A Computer Engineering Course: A Perspective of Their Learning Approaches and Motivation Factors" *Innovation*. 34, (1).
- Niles, S. (Ocak 1996). "Cultural Variation In Learning Strategies: A Comparison Of Australian And Sri Lankan University Students" *Journal of Psychology*. 130(1).

- Özgüven, İ.E. (1994). *Psikolojik testler*. Ankara: Yeni Doğu Matbaası
- Prosser, M. Trigwell, K. (1999). "Relational Perspectives On Higher Education Teaching And Learning In The Sciences". *Studies In Science Education*. 33. 08/10/2004 tarihinde <http://proquest.umi.com/pqdlink?RQT=309&VInst=PROD&VName=PQD&VType=PQD&sid=1&index=6&SrchMod=3&Fmt=3&did=000000043661691&clientId=43845> web adresinden indirildi.
- Tang, C. (1994). "Effects of Models of Assessment on Students' Preparation Strategies". Editör: Gibbs, G. *Improving Student Learning - Theory and Practice*. Oxford: Oxford Centre for Staff Development. 12/12/2004 tarihinde <http://www.lgu.ac.uk/deliberations/ocsd-pubs/isltp-tang.html> web adresinden indirildi.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Yıldız, H. (2000). "Otoriteye Yönelik Davranış Ölçeği Dilsel Eşdeğerlik ve Güvenirlik Çalışması" Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Zhang, L. (Ocak 2000). "University Students' Learning Approaches In Three Cultures: An Investigation Of Biggs's 3P Model", *Journal of Psychology*. 134(1).

