

MAKALE HAKKINDA

Geliş : Aralık 2014

Kabul: Şubat 2015

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ALANINDA EĞİTİM GÖREN ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİ DOYUM ÖLÇEĞİ: GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMALARI^c

VALIDITY AND RELIABILITY OF SATISFACTION SCALE FOR STUDENTS STUDYING INFORMATION TECHNOLOGIES IN VOCATIONAL SCHOOLS

Altan ÖZTABAN^a, Ahmet F. SATICI^b

ÖZ

Bu araştırmada mesleki liselerde bilişim teknolojileri alanında eğitim gören öğrencilerinin, verilen eğitimden ne ölçüde memnun olduklarını ve doyumlarının ne düzeyde olduğunu belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. 48 maddeden oluşan beşli Likert tipinde bir ölçek oluşturulmuş ve uzmanların değerlendirilmesine sunulmuştur. 50 meslek lisesi öğrencisi pilot uygulama kapsamında ölçeği doldurmuşlardır. Pilot uygulamanın sonuçları ve uzmanların önerileri gereğince ölçek üzerinde değişiklikler yapılmıştır. Ölçeğin düzenlenmiş hali Bilişim Teknolojileri alanında öğrenim gören 385 öğrenciye uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi ve geçerlik çalışmaları sonucunda 31 sorudan oluşan ve beş alt faktörü olan bir ölçek ortaya çıkmıştır. Belirlenen faktörler: bölüm ve derslerin işlenişi ile ilgili doyum, okul yönetimi ve rehberlik çalışmaları ile ilgili doyum, ders modülleri ile ilgili doyum, görsel eğitim videoları ile ilgili doyum ve laboratuvar alt yapısı ile ilgili doyum olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.89 olarak elde edilmiştir. Alt boyutlarda ise bu katsayı 0.69 ile 0.86 arasında değişmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilişim Teknolojileri, Mesleki Eğitim, Doyum, Memnuniyet, Ölçek

ABSTRACT

The purpose of this study is to develop and validate satisfaction scale for students studying in the field of information technology in vocational high schools. The results of this scale can be used to determine to what extent students are satisfied with school work. After a literature review, an instrument with 48 questions is created. Each question is in the form of Likert Scale with five options. Subject matter experts are reviewed the questions. A pilot testing with the instrument conducted with 50 vocational high school students. Based on the results from pilot testing and expert recommendations, we have made some changes. 385 students, studying in the field of information technology, completed the satisfaction scale. After validity and reliability analysis, the final instrument consists of 31 questions. According to factor analysis five sub-factors have emerged; these are: satisfaction regarding handling for classes, satisfaction regarding school administration and guidance, satisfaction regarding text, satisfaction regarding visual learning materials, and satisfaction regarding computer labs and hardware. The internal consistency coefficient of 0.89 was obtained. In sub-factors, this coefficient varies between 0.69 and 0.86.

Keywords: Information Technology, Vocational Education, Satisfaction, Scale

^a Öğretmen, MEB

^b Yrd. Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojiler Eğitimi, ahmet.satici@marmara.edu.tr

^c Altan Öztaban'ın "Bilişim Teknolojiler alanında Eğitim Göre Öğrencilerin Doyum Düzeylerinin İncelenmesi" isimli yüksek lisans çalışmasından üretilmiştir.

GİRİŞ

Mesleki eğitim, bireylere mesleğin gerektirdiği teorik bilgi ve pratik uygulama becerilerinin kazandırılmasını amaçlamaktadır. Bireylerin bilişsel ve sosyal yönden geliştirilmesi hedeflenmektedir. Ülkemizde, mesleki eğitim veren ortaöğretim okullarının bir amacı da bireyin, mesleğini yetenekleri ve ilgisi doğrultusunda seçmesini sağlamaktır (Binici ve Arı, 2004).

Mesleki ve teknik eğitimin temeli mesleki ve teknik eğitim veren ortaöğretim kurumlarında atılmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı 2011/2012 eğitim öğretim yılı verileriyle Mesleki ve Teknik Ortaöğretim kurumlarının ortaöğretim kurumları arasındaki oranı %41.59'dur. Bu kurumlar içerisinde birçok alan mevcuttur. Öğrencilerin alan tercihlerinde bilişim teknolojileri alanı birinci sırada gelmektedir (Gökmen, 2012).

Bilişim teknolojilerinde eğitim, bilişimin sektörün sürekli büyümesi ve bu alandaki nitelikli eleman ihtiyacının artması ile daha da önem kazanmaktadır. Ülkemizde de bilişim sektörünü devamlı bir büyüme eğilimindedir. Bu büyüme eğilimi, bilişim öğretiminin ihtiyaçları karşılama açısından niteliklerinin incelenmesi ve geliştirilmesi, eğitim programlarının ve müfredat içeriklerinin piyasa ihtiyaçlarını karşılama açısından güncel olarak değerlendirilmesi, orta öğretim ve yükseköğretim arasında bütünlüğü sağlayacak esnek bir program geliştirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda Milli Eğitim Bakanlığı değişik girişimlerde bulunmuştur. "Mesleki ve Teknik Eğitimi Geliştirme Projesi (METGE)" ve "Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi (MEGEP)" projeleriyle TOBB, TÜSİAD gibi sanayi ve ticaret ile ilgili birlik ve derneklerle işbirliği içinde mesleki eğitimin güncel, esnek ve ihtiyaçlara yönelik olmasına önem vermektedir (Adıgüzel, 2009).

Mesleki eğitim için geliştirilen projelerin genel amacı bilişim alanını da kapsayan mesleki eğitimin kalitesinin artırılması ve öğrencilerin gerçek hayata daha hazır bir şekilde gelmelerini sağlamaktır. Mesleki eğitimin

kalitesini artırma noktasında yapılan girişimlerin yanında, öğrencilerin mesleki eğitime karşı tutumları da önemli bir durum arz etmektedir. Nitekim Astin (1993) bir dersin etkinliğinin değerlendirilmesi noktasında önemli bir göstergenin de öğrenci doyumunu olduğunu belirtmiştir.

Doyum kişinin bir nesneye veya olguya karşı tutumudur (Hammer ve Organ, 1978: Akt. Aldemir ve Yaprak, 2004). Kişinin bir olgu karşısındaki doyumunu, kişinin inanç sistemine, mevcut bilgisine, duygu dünyasına ve davranışsal eğilimlerine göre şekillenir. Öğrenci doyumunu, eğitim ortamındaki deneyimlerin nasıl algıladığı ile ilgilidir. Tabii ki bu deneyimleri etkileyen ve bu algı üzerinde rol oynayan birçok faktör mevcuttur. Bunlar, birçok araştırmacı tarafından farklı çalışmalarda ifade edilmiştir.

Harvey (2001) bu faktörleri iki ana grupta sınıflandırmıştır. Bunlar: akademik ve demografik faktörlerdir. Akademik faktörleri, eğitim ve öğretim anlayışı, öğrenmeyi destekleyen faktörler ve rehberlik hizmetleri; demografik faktörleri ise kişisel özellikler ve sosyal çevre diye listelemektedir. Pattama'ya (2003) göre ise, öğrenci doyumunu etkileyen faktörler: a) akademik başarı, b) ailenin sosyal ve ekonomik özellikleri, c) akademik ortam, d) kazanımlar ve e) sosyal ilişkiler şeklinde listelenmektedir. Öğrenci doyumunu etkileyen faktörler hakkında daha geniş bir şekilde incelemek için Astin (1993) incelenebilir.

Yapılan çalışmalarda bireyin ve çevrenin özelliklerinden etkilenen öğrenci motivasyonu ve doyumunun başarıyla pozitif bir ilişki içinde olduğu görülmektedir (Yıldırım, 2000). 1980'lerin başlarında Ramsden ve Entwistle eğitim ortamı ve eğitim ürünleri ile öğrenci doyumunu arasındaki ilişkiyi mesleki eğitimi temel alarak incelemiştir. Mesleki orta öğretim kurumlarında yapılan çalışmalarda öğrencilerin eğitim sürecinde ve eğitim sonrasında iş deneyimindeki doyumlarına bakılmıştır. Eğitimin sürecinden daha fazla doyum alan öğrencilerin, yaptıkları işlerden de daha fazla doyum aldıkları görülmüştür (Akt. Pike, 1994).

Bu noktadan hareketle, sektör büyüklüğü ve istihdam oranı artma eğiliminde olan bilişim sektörüne yönelik olarak mesleki eğitim gören öğrencilerin gelecekteki iş doyumlarını etkileyecek olan eğitim sürecine yönelik öğrenci doyumunun seviyelerinin belirlenmesi önemli bir noktadır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Araştırmada, İstanbul Anadolu yakasında bulunan altı farklı teknik liseden 10., 11. ve 12. sınıfta öğrenim gören 385 bilişim teknolojileri alanı öğrencisi çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 94'ü kız, 291'i erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin 135'i 10. Sınıfta, 141'i 11. sınıfta ve 109'u 12. sınıfta öğrenim görmektedir.

Ölçeğin Geliştirme Aşamaları

Ölçek geliştirme aşamaları literatürde farklı şekillerde aşamalandırılmıştır. Anderson (1990) ölçek oluşturma aşamalarını, genel araştırma sorularının belirlenmesi, alt sorunların belirlenmesi, maddelerin tasarlanması, maddelerin sıralarının belirlenmesi, ölçeğin düzenlenmesi ve ölçeğin ön uygulamasının yapılması olarak sınıflandırmıştır. Bu çalışmada ölçek geliştirilirken, problemin tanımlanması, alt problemlerin belirlenmesi, soru maddelerinin yazılması, uzman görüşlerinin alınması ve ön uygulama yapılması adımları izlenmiştir.

Ölçme aracının geliştirilmesi için öncelikle literatür taraması yapılmış, bilişim teknolojileri alanında ve mesleki eğitimde ilgili öğrenci doyumunu konusunda gerçekleştirilmiş araştırmalar incelenmiştir. Bu araştırmalardan yola çıkılarak özgün 48 maddeden oluşan deneme ölçeği oluşturulmuştur. Oluşturulan maddeler yazılırken kolay anlaşılır olmasına, sade bir dil kullanılmasına dikkat edilmiştir.

Uzman Görüşüne Başvurma

Bilişim Alanında Eğitim Gören Ortaöğretim Öğrencileri Doyum Ölçeği maddelerinin anlaşılabilirlik ve yeterlilik dereceleri hakkında,

bilişim alanında eğitim veren üç uzmanın görüşleri alınmıştır. Uzman görüşlerinden elde edilen dönütlere göre gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Ölçme Aracının Deneme Aşaması

Hazırlanan "Bilişim Alanında Eğitim Gören Ortaöğretim Öğrencileri Doyum Ölçeği"nin denenmesi için bir devlet meslek okulunda bilişim teknolojileri alanındaki iki bilişim sınıfındaki toplam 50 kişilik bir öğrenci grubuna pilot uygulama yapılmıştır. Uygulama sırasında öğrencilere anlamakta güçlük çektikleri maddeler sorulmuş ve sonrasında boş bıraktığı maddeler işaretlenmiştir. Bu maddeler üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmış ve esas uygulama öncesi son şekli verilmiştir.

Taslak Ölçeğin Yapısı

Öğrencilerinin bilişim teknolojileri alanında verilen eğitime dair öğrenci doyumunu düzeyini belirlemek amacıyla tasarlanan ölçme aracı 48 adet beşli Likert tipi soru içeren bir ölçektir. Çizelge 1'de görüldüğü gibi ölçekte yer alan maddelerin cevap seçenekleri, "Kesinlikle Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum", "Kesinlikle Katılmıyorum" şeklinde düzenlenmiştir. Olumlu maddeler "Kesinlikle Katılıyorum" kategorisinden başlayarak sırayla 5, 4, 3, 2 ve 1 olarak, olarak puanlanmıştır. Ölçekteki puanlar, 1.00 ile 5.00 arasında olduğundan, puanlar 5'e yaklaştıkça öğrencilerin önermeye katılım düzeyleri yüksek, 1.00'e yaklaştıkça ise düşük olduğu kabul edilmiştir. Bir öğrenci tarafından işaretlenen cümlelerin madde puanlarının toplamını işaretlenen cümle sayısına bölerek (Turgut ve Baykul, 1992) elde edilecek olan puan, öğrencilerin bilişim teknolojileri alanında verilen eğitimle ilgili doyumları hakkında araştırmacılara fikir verebilecektir. Öğrencilerin bilişim teknolojileri alanında verilen eğitimle ilgili doyum ölçeğinden 2.60 puan değerinin altında puan alan bireyler olumsuz tutuma, 2.60 ve üstünde puan alan bireyler ise olumlu tutuma sahip olacaklardır. Ölçekteki maddeler olumlu ifadelerden oluşmaktadır.

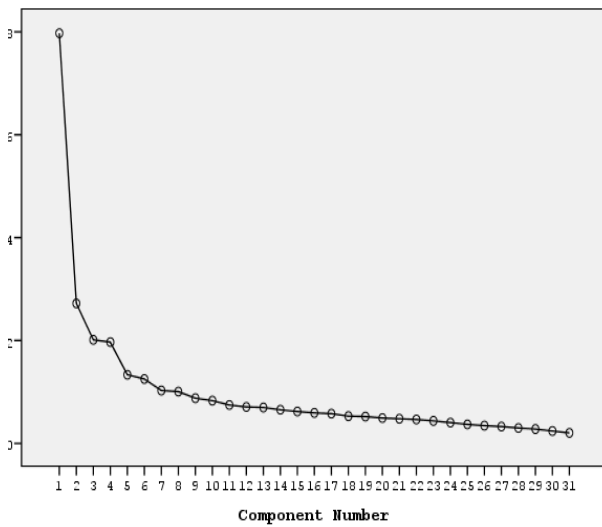
Çizelge 1: Ölçek Seçenekleri İle Puan Aralıkları

Seçenekler	Verilen Puanlar	Puan Aralığı
Kesinlikle Katılıyorum	5	4.20–5.00
Katılıyorum	4	3.40–4.19
Orta Derecede Katılıyorum	3	2.60–3.39
Katılmıyorum	2	1.80–2.59
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1.00–1.79

Bilişim Alanında Eğitim Gören Ortaöğretim Öğrencileri Doyum Ölçeğinin Geçerlilik Çalışmasına İlişkin Veriler

Açıklayıcı faktör analizi yapılması için verilerin analize uygun olup olmadığını kontrol için bazı ön analizler yapılması gerekmektedir. Büyüköztürk (2008) örneklem oluşturma uygunluğuna yönelik analizde KMO değerinin minimum .60 çıkması gerektiğini, ayrıca mevcut verilerin çok değişkenli normal bir dağılımdan gelip gelmediğini anlamak üzere BarlettSphericity Testinin anlamlı sonuç üretmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ön analiz çalışmaları neticesinde KMO Kaiser-Meyer-Olkin (Örneklem Oluşturma Uygunluğu Ölçümü) değeri 0.87 ve Barlett testi (Bartlett Bütünlük Testi) sonucu anlamlı $p = .00$ olarak bulunmuş ($p < .05$), ki kare değeri= 4541.51 df:465 elde edilmesi verilerin faktör analizine uygunluğunu göstermiştir.

Scree Plot



Şekil 1: Scree Sınama Grafiği

Scree grafiği faktör sayısına karar vermede kullanılır. Dikey eksen öz değerleri, yatay eksen faktörleri gösterir. Grafikte dik eğim veren noktalar alınır. Düz eğim veren noktalar alınmaz (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Şekil 1 incelendiğinde, “Scree” sınaması grafiğinde, grafik eğrisinin hızlı düşüş gösterdiği nokta beşinci faktörün olduğu yerdir. Beşinci faktörden sonra eğrinin aynı doğrultuda ilerlediği görülmektedir. Buradan ölçekteki faktör sayısının beş olduğu kabul edilmiştir.

Ölçek maddelerinde faktör analizi üzerinde bozucu etkisini anlamak ve değişkenlerin analizden çıkartılması için anti-image korelasyon tablosuna bakılmalıdır. Anti-image korelasyon matrisinin köşegen elemanları örneklem yeterliliğini gösterir (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2005). Tabaehniek ve Fidell’e (2001) göre analiz sonucunda elde edilen faktör yükünün 0.45’ten büyük olması ölçekteki söz konusu maddenin faktör analizinin uygunluğunu göstermektedir. Bu çalışmada anti-image korelasyon matrisindeki köşegen değerleri (faktör yükü) 0.45’ten küçük olan maddeler faktör analizinden çıkarılmış. Anti-image korelasyon tablosu çıkartılan maddelerden sonra tekrarlanmış faktör yükü 0.45 ten küçük olan maddeler her tekrarda çıkartılmıştır. Çıkarılan maddeler Çizelge 2’de verilmiştir. Faktör analizi sonucunda ölçekte kalmasına karar verilen maddelerin faktörlere dağılımı ile faktör yükleri Çizelge 3’te gösterilmiştir.

Çizelge 2: Taslak Ölçekten Çıkarılan Maddeler

Çıkarılan Maddeler

Bilişim Teknolojileri dışında ayrı bir bölümde okumak isterdim.
Bilişim bölümünden mezun olduğumda diğer bölümlere göre iş bulma açısından daha avantajlıyım.
Ders modüllerindeki faaliyetleri tek başıma yardım almadan yapabiliyorum.
Ders modüllerinde gereksiz bilgilere de yer verilmektedir.
Görsel Eğitim videoları ve yazılımlarda görsel öğelere yeterince yer verilmektedir.
Görsel Eğitim videoları ve yazılımlardaki uygulamaların iş hayatına uygun olduğunu düşünüyorum.
Dersliklerde meydana gelen fiziksel aksaklıklar kısa sürede çözülmektedir.
Uygulamalı dersler genellikle bilgisayar laboratuvarında yapılmaktadır.
Laboratuvarların düzenlenme şeklinde problem vardır.
Laboratuvarlarda internetten kaynaklara ulaşmamıza izin verilir.
Laboratuvardan ders dışında istenilen saatlerde faydalanılmaktadır.
Derslerin ve uygulamaların içerikleri yeterince ilgimi çekmektedir.
Yaptığım ödevlere verilen notlar ve yapılan yorumlar, emeğimin karşılığını aldığım hissini verir.
Uygulamalı derslerde sınavlar uygulama şeklinde yapılmaktadır.
Sınavlarda, derste öğrendiğimiz konular sorulmaktadır.
Öğretmenler öğrencilere karşı tutumlarında adil ve tarafsızdır.
Öğrenci görüşleri öğretmenler tarafından dikkate alınmaktadır.

Çizelge 3: Bilişim Alanında Eğitim Gören Ortaöğretim Öğrencileri Doyum Ölçeğinde Yer Alan Maddelerin Döndürülmüş Faktör Yükleri

	Faktörler				
	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5
Madde 1	,664				
Madde 2	,700				
Madde 3	,726				
Madde 4	,699				
Madde 5	,591				
Madde 17			,678		
Madde 18			,517		
Madde 19			,653		
Madde 20			,600		
Madde 21			,574		
Madde 22			,697		
Madde 23			,577		
Madde 24				,836	
Madde 25				,838	
Madde 26				,846	
Madde 27				,563	
Madde 28					,668
Madde 29					,728
Madde 30					,732
Madde 31					,565
Madde 16		,493			
Madde 6	,562				
Madde 7	,611				
Madde 8	,516				
Madde 9	,497				
Madde 10	,512	,368			
Madde 11		,574			
Madde 12		,692			
Madde 13		,744			
Madde 14		,706			
Madde 15		,627			

*Soru maddelerinin içeriği son kısımda verilmiştir.

Faktörlerde toplanan ölçek maddelerinin içeriklerine göre ölçek boyutları aşağıdaki gibi isimlendirilmiştir:

Birinci faktör: Bölüm ve derslerin işlenişi ile ilgili doyum.

İkinci faktör: Okul yönetimi ve rehberlik çalışmaları ile ilgili doyum.

Üçüncü faktör: Ders modülleri ile ilgili doyum.

Dördüncü faktör: Görsel eğitim videoları ile ilgili doyum.

Beşinci faktör: Laboratuvar alt yapısı ile ilgili doyum.

Bilişim Alanında Eğitim Gören Ortaöğretim Öğrencileri Doyum Ölçeğinin Güvenilirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

İç Tutarlılığı Belirlemeye Yönelik Çalışmalar (Cronbach α Katsayısı)

385 öğrenci üzerinde gerçekleştirilen geçerlik çalışması sonucunda toplam 31 maddeye indirgenen ölçek için belirlenen Cronbach α güvenilirlik katsayısı 0.89 olarak bulunmuş olup alt boyutlar için gerekli güvenilirlik değerlerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bu nedenle, ölçeği oluşturan maddelerin birbirleriyle tutarlı olduğu ve ölçmek istediği doyumunu yansıttığı söylenebilir.

Çizelge 4: Bilişim Alanında Eğitim Gören Ortaöğretim Öğrencileri Doyum Ölçeğinin Alt Boyutlarının Cronbach Alpha(α) Güvenilirliği

Ölçeğin Alt Boyutları	Güvenilirlik katsayısı (Cronbachalpha)
Bölüm ve derslerin işlenişi ile ilgili doyum.	0,862
Okul yönetimi ve rehberlik çalışmaları ile ilgili doyum	0,809
Ders modülleri ile ilgili doyum	0,778
Görsel eğitim videoları ile ilgili doyum	0,83
Laboratuvar alt yapısı ile ilgili doyum	0,69

SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğrencilerin doyum düzeylerinin incelenmesi, dersin ve eğitimin hedeflerinin öğrenciye ne ölçüde ulaştığı, öğrencinin derse karşı ilgilerinin, tutumlarının ne seviyede olduğunu belirlemede yardımcı olacaktır. Öğrenci doyum analizleriyle eğitime öğrenci gözüyle bakma ve farklı açılardan değerlendirme imkanı oluşabilecektir. Bu bağlamda öğrenci doyumuna yönelik ölçeklerin artması her özel alana ait ölçekler oluşturulması ve ölçek uygulamalarının artması eğitimin güncelleştirilmesi ve geliştirilmesi açısından faydalı olacaktır. Bu çalışmada da bilişim alanı öğrencilerinin doyum düzeylerinin araştırılması için bir ölçek geliştirilmiştir.

Bilişim teknolojileri alanının sanayi,ticaret ve iletişim gibi alanlarda kullanım alanı buna bağlı olarak istihdam oluşturma gücü artmaktadır. Bu alana eleman yetiştiren meslek ve teknik liselerde bilişim bölümündeki öğrencilerin aldıkları eğitime bakış açıları, eğitimin olumlu veya olumsuz buldukları yanlarını öğrenip eğitimin geliştirilmesi sürecinde bu görüşlerin

göz önünde tutulması yararlı olacaktır. Ölçeği oluşturan beş alt boyuta ayrı ayrı bakılarak geliştirilmesi gereken noktalar daha rahat bir şekilde görülebilir. Bu eksiklikler giderilerek öğrencilerin doyum seviyeleri yükseltilebilir. Zaman içerisinde bilişim sektörü alanında da etkisi görülebilir.

Bu ölçek kolay bir şekilde mesleki eğitim veren bilişim teknolojileri alanı haricindeki bölümlere de adapte edilebilir ve araştırmalarda kullanılabilir. Ayrıca, bu ölçek farklı demografik bilgiler içeren anketlerle birlikte kullanılarak, doyum seviyesi daha yüksek olan öğrencilerin demografik özellikleri ortaya çıkarılabilir, bu da özellikle okullardaki rehber öğretmenler tarafından öğrencilere yol gösterme, bölüm seçme noktasında yardımcı olabilir.

KAYNAKLAR

- Adıgüzel, O.(2009). Mesleki ve teknik öğretimde yeni arayışlar: Yeterliliğe dayalı modüler sistemin değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 1(1), 220-236.
- Aldemir, C. ve Yaprak G. (2004). Student Satisfaction in Higher Education: A Turkish Case. *Higher Education Management and Policy*, 16(2)
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E.(2005). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Sakarya: Sakarya kitabevi. 212-231.
- Anderson, G. (1990). Fundamentals of educational research. Bristol: The Falmer Press.
- Astin, A.W.(1993). *Achieving educational excellence: A critical assesment of priorities and practices in higher education*. San Francisco:Jossey-Bass.
- Binici, H. ve Arı, N. (2004). Mesleki ve Teknik Eğitimde Arayışlar. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*,24(3), 383- 396.
- Büyüköztürk, Ş. (2008). Veri Analizi El Kitabı, İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları Ve Yorum, Pegem-AKADEMİ.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G.ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik spss ve lirselle uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi yayınları.
- Gökmen, D.(2012). Mesleki ve teknik öğretim yönetimi süreci iç denetim raporu, T.C Milli Eğitim Bakanlığı İç Denetim Birimi Başkanlığı, Ankara.
- Harvey, L. (2001), "Student Feedback: a Report to the Higher Education Funding Council for England, Centre for Research into Quality", University of Central England in Birmingham, Perry Barr, Birmingham, UK.
- Pattama, R. (2003). *Student Satisfaction In Thai Private Vocational Schools*. Doctorate Dissdertation. The Illionis State University, Illinois.
- Pike, G.R. (1994). The relationship between alumni satisfaction and work experiences. *Research in Higher Education* 35, no. 1: 105–23.
- Tabachnick, B. G, & Fidell, L.S. (2001). Using multivariate statistics(Fourth edition). Boston: Ally and Bacon.
- Turgut, M. F., ve Baykul, Y. (1992). Ölçekleme Teknikleri. Ankara: ÖSYM Yayınları
- Yıldırım, İ. (2000). Akademik başarının yordayıcısı olarak yalnızlık, sınav kaygısı ve sosyal destek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,18,167-176.