



Measurement of Vocational Personality Theory in Light of Holland

Serkan PERKMEN & Erdoğan TEZCİ*

Balıkesir University, Balıkesir, TURKEY

Received: 22.01.2015

Accepted: 30.04.2015

Abstract :The main purpose of the current study is to examine the reliability and validity of a 55-item vocational interests scale prepared in light of Holland's theory. According to Holland, there are six personality types in the workplace: Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising, and Conventional. People's vocational personality is measured by looking at their vocational interests in this theory. 310 pre-service teachers from three departments including chemistry education, computer education/instructional technology and music education participated in the study. Results, in general, supported the premises of Holland's theory. Although the results of confirmatory factor analysis supported the construct validity of the scale, 8 items possessed poor psychometric properties. As expected, there were significant differences among the pre-service teachers in these departments in terms of their vocational interests. The results of correlation and multi-dimensional scaling analyses produced contradictory results with the Holland's hexagon. Although the propositions of Holland's theory is not fully supported in the current study, we believe that our scale can be utilized confidently as an instrument to measure people's vocational personality and help them to choose a career that fits their personality.

Keywords: Holland's theory, vocational interests, personality, counseling, career

DOI No:

Summary

The main purpose of the current study is to examine the validity and reliability of a 55-item "Vocational Interests Scale" developed in light of Holland's Theory of Personalities in Work Environments. According to this theory, there are six types of people in terms of personality in the workplace: Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising and Conventional. Similarly, there are six types of work environments with the same names: Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising and Conventional. The first proposition of this theory is that people's vocational success depends on the degree to which their

* Corresponding Author: Erdoğan Tezci, Assoc. Prof. Dr., Balıkesir University, Necatibey Education Faculty, Balıkesir / TURKEY.

personality fits the work environment. For example, realistic work environment is an ideal environment for people with realistic personality traits but not for those with social personality traits. In other words, there is a good fit if realistic people work in realistic environments. The second proposition is that vocational choice is an expression of personality. In other words, people tend to enter a career that fits their personality. For example, people with artistic personality traits tend to enter a career in arts; those with investigative personality traits tend to enter a career that requires mathematical and analytical skills.

Although Holland's theory and its instruments has been extensively examined and utilized in the world, there is little research on the utility and applicability of this theory in Turkey. To fill this gap, this study was conducted. Gencür (2011) created a 55-item a vocational interests scale under the guidance of the authors of this study. He validated this scale with pre-service mathematics teachers using exploratory factor analysis. Although Gencür's work supported the construct validity of the scale, there were two main concerns needed to be addressed in his study. First, the participants were only from the mathematics education department. Second, exploratory factor analysis instead of confirmatory factor analysis was utilized.

We, as researchers, made an effort to address the methodological shortcomings of the Gencür's study. The 55-item vocational interests scale has been validated through confirmatory factor analysis with 310 pre-service teachers enrolled in three departments: chemistry education, computer education/instructional technology and music education. There were 10 items in the realistic dimension of personality. However, all of the other personality dimensions had 9 items. Some of the items included "trying to fix mechanical and electrical problems", "trying to understand scientific theories", "playing a music instrument", "guiding other people", "leading a group", "keeping record of daily expenses". The participants were asked to indicate the degree to which they like these activities on a 5-point scale. Higher scores indicated higher vocational interests in the respective dimension.

The confirmatory factor analysis on 55-item showed RMSEA value of 0.07, SRMR value of 0.08, chi-square/df value of 3.69, CFI value of 0.87 and NFI value of 0.84. Although RMSEA, SRMR and chi-square/df values supported the construct validity of the scale, CFI and NFI values revealed that the data has not a very good fit with the data. Analysis of factor loading and error variance of the items revealed that 8-item had poor psychometric properties. Thus, these 8 items has been removed from the scale, which resulted in a 47-item vocational

interests scale. Confirmatory factor analysis with these items revealed that the data has a very good fit with the data.

Another important finding of this study is that significant differences among the pre-service teachers in terms of vocational interests have been found. As expected, the pre-service teachers in the chemistry education had the highest realistic scores; those in the music education department had the highest artistic scores. This result showed two important points: First, the participants in this study chose a department consistent with their personality. Second, this 47-item vocational interests scale has construct validity.

Although the results written so far seem to have supported the construct validity of the scale, the results of multi-dimensional scaling analysis revealed contradictory results with the Holland's Hexagon. Contrary to the predictions of the theory, no hexagon existed in the current study. This result suggests that the Holland Hexagon does not provide a good theoretical framework for understanding the Turkish people's vocational interests.

Based on the results of this study, it seems that the vocational interests scale has good psychometric properties. Thus, we believe that it can be used in career counseling in our county to identify people's personality and help them choose a career that fits their personality. Future research on addressing the shortcomings of this study will help us to understand the cultural validity of Holland's theory in our country.

Holland Teorisinin Işığında Meslek Kişiliğinin Ölçülmesi

Serkan PERKMEN, Erdoğan TEZCİ*

Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi, Balıkesir, Türkiye

Makale Gönderme Tarihi: 22.01.2015

Makale Kabul Tarihi: 30.04.2015

Özet – Bu çalışmanın amacı meslek psikolojisinin en önemli teorilerinden birisi olan Holland Teorisinin ışığı altında geliştirilen 55 maddelik mesleki ilgi ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmaktır. Holland’a göre kişiliklerine göre meslek yaşamında altı tip birey vardır: Gerçekçi, Araştırmacı, Sanatçı, Sosyal, Girişimci ve Geleneksel. Bu teoride bireylerin kişilikleri mesleki ilgilerine göre ölçülür. Çalışmaya bir üniversitenin kimya eğitimi, bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi ve müzik eğitimi bölümünden toplam 310 öğrenci katılmıştır. Sonuçlar genel olarak Holland Teorisinin hipotezlerini desteklemiştir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi ölçeğin yapı geçerliğini ispat etmesine rağmen 8 madde ölçeğin yapı geçerliğini bozmaktadır. Beklenildiği gibi bu üç bölüm öğrencilerinin mesleki ilgilerinde farklılıklar ortaya çıkmıştır. Yapılan korelasyon ve çoklu ölçekleme analizi Holland altıgeni ile çelişen sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Her ne kadar Holland teorisinin bütün hipotezleri bu çalışma da desteklenmese de, geliştirilen mesleki ilgi ölçeği Türkiye’de yapılan mesleki rehberlik hizmetlerinde bireyleri tanımak ve onları uygun kariyerlere yönlendirmek için bir ölçme aracı olarak kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Holland Teorisi, mesleki ilgi, kişilik, rehberlik, kariyer

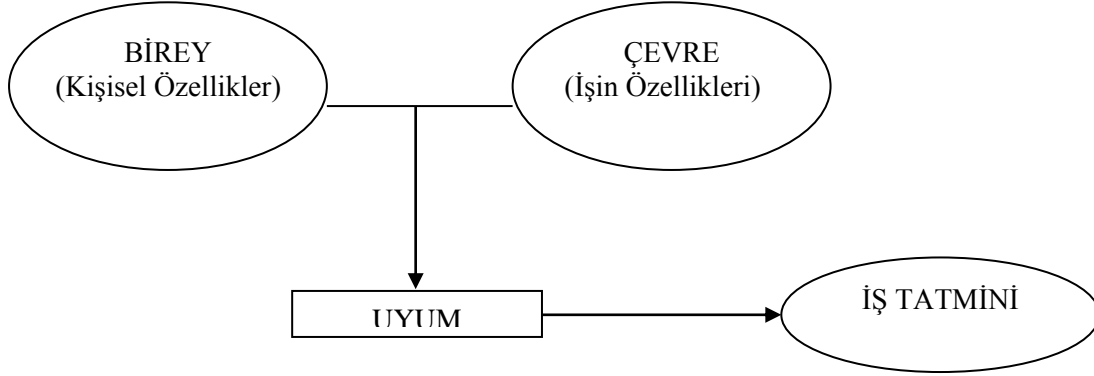
Giriş

Meslek psikolojisinin öncülerinden kabul edilen Parson’s a göre (1909), kariyer seçiminde üç önemli nokta vardır: (1) Bireyin kendini tanıması (kişiliğini, neye önem verdiğini bilmesi vb.), (2) Seçmeyi düşündüğü kariyer hakkında bilgi sahibi olması (o kariyeri seçmenin kendisine getireceği avantaj ve dezavantajların farkına varması vb.), (3) İkisi arasında doğru eşleştirme yapması. Bu bakış açısında birinci nokta bireye, ikinci nokta çevreye üçüncü nokta ise ikisi arasındaki uyuma işaret etmektedir. Dolayısıyla iyi bir kariyer seçiminde birey ve çevre arasındaki uyum önemlidir. Bireyin sahip olduğu kişisel özellikler çalıştığı çevrenin özelliklerine benzerse uyum yüksek, benzemezse uyum düşük olur (Dawis, 2002; Çevik, 2011). Uyumun yüksek olması bireyin çalıştığı işteki tatminini artırırken, düşük

* İletişim: Erdoğan Tezci, Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi, Balıkesir / TÜRKİYE

E-Mail: etezci@balikesir.edu.tr

olması ise tatmini düşürür. Birey, çevre, uyum ve tatmin arasındaki ilişki Şekil 1’de görülmektedir.



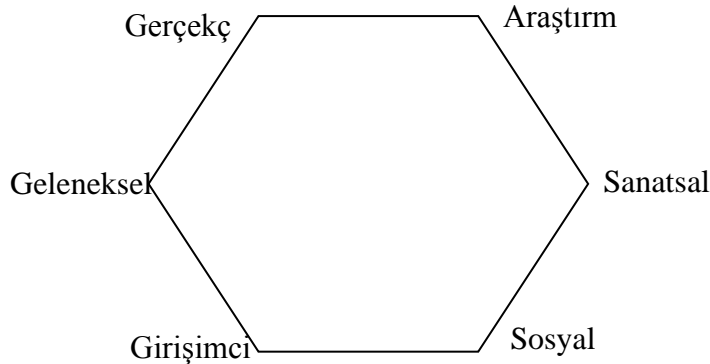
Şekil 1 Birey-Çevre Uyumu

Holland’a göre (1997) bireyin iş tatminine etki eden en kritik faktör meslek kişiliğidir. Bu bakış açısına göre bireyin sahip olduğu kişilik özellikler çevrenin bireyden beklediği kişilik özellikler ile uyumlu olmalıdır. Örneğin, belli bir iş (çevrede) bireyden sosyal, konuşkan ve girişimci özelliklere sahip olmasını bekleyebilir. Eğer bireyde bu üç kişilik özelliği varsa bireyin kişiliği ile çalıştığı çevre arasında uyum vardır denebilir.

Holland teorisine göre (1997) meslek yaşamında kişiliklerine göre 6 tip birey vardır: Gerçekçi (GER), Araştırmacı (ARA), Sanatçı (SAN), Sosyal (SOS), Girişimci (GİR) ve Geleneksel (GEL). Gerçekçi bireyler, somut problemleri çözmeyi severler. Psikomotor becerileri iyidir. Bozulan mekaniksel ve elektrikli cihazları tamir etmeyi severler. Bağ bahçe işleri ile uğraşmak gibi açık hava işlerinden hoşlanırlar. Araştırmacı bireyler, soyut problem çözmeyi severler. Bilimsel, analitik ve meraklıdırlar. Karmaşık ve zor matematik ve mantık problemlerini çözmeyi severler. Sanatçı bireyler, tiyatroya gitmek, müzik enstrümanı çalmak ve fotoğraf çekmek gibi sanatsal aktivitelerden hoşlanırlar. Yaratıcılıkları ve hayal güçleri yüksektir. Rutin işlerden hoşlanmazlar. Sosyal insanlar diğer insanların problemlerine ilgi duyarlar ve onları çözmek için çaba sarf ederler. Yardım kuruluşlarında gönüllü olarak çalışmak, başkalarına rehberlik yapmak ve toplumun faydası için başkalarından bağış toplamak gibi aktiviteleri yapmaya ilgi duyarlar. Girişimci bireyler lider ruhludur. Konuşkan ve maceracı insanlar olup daha fazla para kazanmak için risk alabilirler. İkna yetenekleri yüksektir. Geleneksel bireyler rutin işleri sıkılmadan yapabilirler. Titiz, ayrıntıcı ve programlı insanlardır. Detaylara önem verirler.

Holland (1997) aynı zamanda 6 tip iş çevresi olduğunu iddia etmiştir: Gerçekçi (GEL), Araştırmacı (ARA), Sanatçı (SAN), Sosyal (SOS), Girişimci (GİR) ve Geleneksel (GEL). Gerçekçi iş çevresi somut problemlerin çözüldüğü, araştırmacı iş çevresi ise soyut problemlerin ön planda olduğu iş çevreleridir. Sanatçı iş çevrelerinde hayal gücü ve yaratıcılık ön plandadır. Sosyal iş çevreleri bireylerin ve toplumun problemlerinin çözülmeye çalışıldığı iş çevresidir. Girişimci iş çevrelerinde maddiyat ve statü ön plandadır. Geleneksel iş çevreleri ise genel itibarıyla hiyerarşik iş çevreleri olup bu çevredeki işler düzen, titizlik ve dikkat gerektirir. Araba tamirciliği, elektrikçilik meslekleri gerçekçi, akademisyenlik, mühendislik meslekleri araştırmacı, yazarlık, tiyatro oyunculuğu meslekleri sanatçı, öğretmenlik, halkla ilişkiler meslekleri sosyal, avukatlık, esnafılık gibi meslekler girişimci, sekreterlik ve eczacılık gibi meslekler geleneksel iş çevrelerine sahiptir.

Birey-çevre uyumu Holland Teorisinin temel noktasını oluşturmaktadır. Önceden de ifade edildiği gibi bireyin kişilik özellikleri ile çalıştığı çevrenin özellikleri arasında uyum varsa birey işinden tatmin olur ve performansı yüksek olması olasıdır. Örneğin, gerçekçi bir insanın araba tamirciliği gibi gerçekçi bir iş çevresinde çalışması uyumu ancak öğretmenlik gibi sosyal bir iş çevresinde çalışması ise uyumsuzluğu gösterir. Benzer şekilde sanatçı kişiliğe sahip bir bireyin tiyatro oyunculuğu gibi sanatçı bir iş çevresinde çalışması uyumun, sekreterlik gibi geleneksel bir iş çevresinde çalışması uyumsuzluğun göstergesidir. Holland hangi çevrelerin birbirine benzer, hangi çevrelerin birbirine benzer olmadığını kendi ismini taşıyan altıgeninde göstermiştir (Bakınız Şekil 2). Örneğin, gerçekçi iş çevresine en yakın ve benzer iş çevreleri araştırmacı ve geleneksel olduğundan gerçekçi, araştırmacı ve geleneksel iş çevresi altıgende yan yanadır. Gerçekçi iş çevresine en benzemeyen iş çevresi ise sosyal olduğundan gerçekçi iş çevresi ile sosyal iş çevresi altıgende birbirlerine zıt konumdadır.



Şekil 2 Holland Altıgeni

Bu altıgen sadece iş çevrelerinin birbirlerine olan benzerliklerini göstermek için değil bireylerin mesleki ilgilerinin ne sırada olduğunu göstermek içinde kullanılabilir. Örneğin bağ bahçe işleri ile uğraşmayı ve bozulan mekaniksel ve elektrikli cihazları tamir etmeyi çok seven gerçekçi bir birey büyük ihtimal bilimsel teorileri anlamak, karmaşık matematik problemlerini çözmek gibi araştırmacı aktiviteler ile evrak düzenleyip dosyalamak, hesap kitap işleri ile uğraşmak gibi geleneksel aktivitelere ilgi duymaktadırlar. Ancak bu bireyin başkalarından yardım toplamak, bir yardım kuruluşunda gönüllü olarak çalışmak gibi sosyal aktivitelere ilgi duyması düşük bir ihtimaldir.

Holland'ın (1997) geliştirmiş olduğu “Self-Directed Search” bireylerin meslek kişiliğini belirlemek için ABD ve dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu ölçekte bireylere çeşitli mesleki aktiviteler verilip o aktiviteyi yapmaya ilgi duyup duymadıkları (sevip sevmedikleri) ve o aktiviteleri yapma üzerine kendilerini ne kadar yetenekli gördükleri sorulmaktadır. Ancak bu ölçekte “vergi iade formunu doldurma”, “açık havada çalışma” gibi aktivitelerde yer almaktadır. “Açık havada çalışmak” ifadesinden ne demek istendiğini Türk insanı tam olarak anlayabilir. Vergi iade formları daha çok geçmişte doldurulduğu için Türkiye’de belli yaş altındaki kesim bu konuda herhangi bir tecrübe yaşamamıştır. Dolayısıyla bu soruyu Türkiye’de sormak bireyin meslek kişiliğinin ölçülmesine yardımcı olmaz. “Self-directed search” teki bu eksikliklere dayalı olarak Türk kültüründe bazı araştırmacılar (Perkmen ve Sahin, 2003; Gencür, 2011) kendi mesleki ilgi ölçeklerini geliştirmişlerdir. Bu araştırmacılar self-directed search’teki bazı soruları direkt olarak Türkçe’ye çevirmiş, bazı soruları iptal etmiş, bazı sorular da kendileri ilave etmişlerdir.

Türkiye’de bu ölçekler kullanılarak yapılan bir çalışmada bilişim teknolojileri öğretmenlerinin gerçekçi puanları ile mesleki tatminleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Perkmen ve Dağıstanlı, 2012). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğrencileri üzerine yapılan benzer bir çalışmada ise öğrencilerin gerçekçi ve geleneksel puanları ile bölüm tatmini arasında pozitif, sanatçı puanları ile negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Perkmen ve Sahin, 2013). Müzik öğretmenliği öğrencileri üzerine yapılan bir çalışmada bölüm tatmininin sanatçı ve sosyal kişilik puanları ile pozitif ve anlamlı bir ilişkisi belirlenmiştir (Çevik, Perkmen, Alkan ve Shelley, 2013). Gencür (2011) ilköğretim matematik öğretmenliği öğrencisi üzerine yaptığı çalışmada sosyal puanlarla bölüm tatmini arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Türkiye’de bahsi geçen bu dört çalışma Holland teorisi ile tutarlı sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla bu teori Türkiye’de bireylerin mesleki ve bölüm tatminlerini anlamak için faydalı bakış açısı sunabilir. Ancak bu

çalışmalarda bireylerin kişilik puanları arasında teori ile çelişen sonuçlar ortaya çıkmıştır. Örneğin, araştırmacı ile girişimci köşeler birbirine zıt olduğundan bu iki puan arasında bir ilişki beklenmezken bu çalışmaların çoğunda bu iki puan arasında orta düzey ve anlamlı ilişki ortaya çıkmıştır.

Holland Teorisinin ve altıgeninin ABD’de ortaya atıldığıın altını çizmekte fayda vardır. Başka ülkelerden birçok araştırmacı ise Holland altıgenin doğruluğunu ve bireylerin mesleki ilgilerinin bu altıgendeki sıralama ile açıklanıp açıklanamayacağını kendi ülkelerinde test etmiştir. Diğer ülkelerde yapılan çalışmalar Türkiye’de yapılan çalışmalarda olduğu gibi Holland altıgeni ile çelişen sonuçlar ortaya çıkarmıştır (Farh, Leong ve Law, 1998; Nangy, Trautwein ve Lüdtke, 2010; Tang, 2009; Toit ve Bruin, 2002). Örneğin, Toit ve Bruin (2002) Güney Afrika’da yapmış olduğu çalışmada altıgendeki artistik ve sosyal puanları yer değiştirmiştir. Dolayısıyla altıgendeki araştırmacı köşeye en yakın köşe sanatçı değil sosyal olarak bulunmuştur.

Holland Teorisi ve bu teori üzerine geliştirilen ölçekten mesleki rehberlik alanında dünyada yaygın olarak kullanılmakta iken Türkiye’de bu teorinin kullanılabilirliği ve ölçek geliştirme çalışmaları çok sınırlıdır. Ayrıca geliştirilen ve geçerliği ispatlanmaya çalışılan ölçek çalışmalarında bir takım problemler mevcuttur. Örneğin, çalışmalarda kullanılan örneklemeler homojendir. Bir başka ifade ile araştırmacılar sadece aynı bölümün öğrencileri veya aynı mesleğin çalışanları üzerine çalışmalarını yapmıştır. Aynı zamanda yapılan çalışmalar korelasyonel olup yapı geçerliğini ispatlamak için açımlayıcı faktör analizi tekniği kullanılmıştır. Örneğin, Gencür (2011) geliştirmiş olduğu 55 maddelik mesleki ilgi ölçeğinin geçerliğini sadece ilköğretim matematik öğretmenliği üzerinde yapmış ve yapı geçerliği için açımlayıcı faktör analizi tekniğini kullanılmıştır. Daha ileri istatistik analiz tekniklerinin kullanıldığı ve çalışma grubunun daha heterojen olduğu çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Gerçekleştirilen bu çalışmanın amacı Gencür’ün (2011) geliştirmiş olduğu mesleki ilgi ölçeğinin geçerliğini üç farklı bölümde test etmektir. Çalışmada açımlayıcı faktör analizi yerine doğrulayıcı faktör analizi kullanılmış, korelasyon analizine ilaveten çoklu ölçekleme (multi-dimensional scaling) analizi yapılmıştır. Yapılan bu ileri istatistik analiz teknikleri ve daha heterojen bir grup ile ölçeğin geçerliğine ilişkin daha sağlıklı bir bakış açısı sunulabilir. Bu çalışma üç araştırma sorusu üzerine inşa edilmiştir:

- 1) Mesleki ilgi ölçeğinin yapı geçerliği ne düzeydedir?
- 2) Türk kültüründe bireylerin mesleki ilgileri Holland altıgeni ile tutarlı mıdır?
- 3) Bölümler arası bireylerin meslek kişilikleri açısından anlamlı bir fark var mıdır?

Yöntem

Çalışma Grubu

Bu çalışmaya Türkiye'nin batısındaki bir üniversitenin eğitim fakültesinin üç farklı bölümünden (kimya eğitimi, müzik eğitimi, bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi) 310 öğrenci katılmıştır (112 Kadın, 198 Erkek). Katılımcılardan 105 kişi kimya eğitimi bölümünde, 95 kişi müzik eğitimi bölümünde 110 kişi bilgisayar ve öğretim teknolojileri bölümünde okumakta olup yaş ortalamaları 20,8 dir.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada Gencür'ün (2011) geliştirmiş olduğu 55 maddelik mesleki ilgi ölçeği kullanılmıştır. Bu araştırmacı, ölçeği 518 matematik öğretmenliği bölümünde okuyan öğrenci üzerinde uygulamış ve açımlayıcı faktör analizi yapmıştır. Holland Teorisi'nde iddia ettiği gibi faktör analizi sonuçları 6 faktörlü sonucu desteklemiş ve bu faktörler toplam varyansın %43'ünü açıklamıştır. Ancak ölçekteki 15 madde ait olduğu faktöre ya düşük faktörle yığılmış ya da birden fazla faktöre yığılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0.85 bulunmuştur. Her ne kadar bu ölçekteki 15 madde problemler gibi görünse de Gencür (2011) ölçeğin yapı geçerliğini doğrulayıcı faktör analizi ile değil açımlayıcı faktör analizi ile yapmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin daha sağlıklı bilgi verebileceğinden 55 maddenin hepsi bu çalışmada kullanılmıştır. Bu çalışmada 55 maddenin tamamı üzerine doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Mesleki İlgi Ölçeği 6 boyuttan oluşmaktadır: Gerçekçi (10 madde), Araştırmacı (9 madde), Sanatçı (9 madde), Sosyal (9 madde), Girişimci (9 madde) ve Geleneksel (9 madde). “Bozulan mekaniksel ve elektrikli cihazları tamir etmeye çalışmayı” (Gerçekçi), “Bilimsel teorileri anlamaya çalışmayı” (Araştırmacı), “Tiyatro ve drama gibi oyunlarda oynamayı” (Sanatçı), “Diğer insanların problemlerini dinlemeyi ve onlara çözümler üretmeye çalışmayı” (Sosyal), “Bir gruba liderlik yapmayı” (Girişimci), “Derslerde veya toplantılarda not tutmayı” (Geleneksel) ölçek maddelerine örneklerdir. Ölçeğin tamamı Ek'te verilmiştir. Katılımcılar bu aktiviteleri yapmayı ne kadar sevdiklerini 1 ile 5 arasında değişen (1 = Hiç Sevmem, 2=Sevmem, 3=Ne Severim Ne Sevmem, 4 = Severim, 5 = Çok Severim) puanla belirtmektedirler. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda düşük faktörlü maddeler ölçekten çıkartılmış ve katılımcıların kişiliğinin her bir boyutundaki puanları hesaplanmıştır. Puan hesaplaması yaparken ilgili boyuttaki maddelere verilen yanıtların ortalaması alınmıştır. Dolayısıyla kişiliğinin her bir boyutundaki puanlar 1 ile 5 puan arasında değişmektedir.

Veri Analizi

Bu çalışmada öncelikli olarak 55 maddelik Mesleki İlgi Ölçeği üzerine doğrulayıcı faktör analizi yapılarak 6 faktörlü modelin uygunluğu ve ölçeğin yapı geçerliği test edilmiştir. Modelin uygunluğunu anlamak için ki-kare/serbestlik derecesi, NFI, CFI, RMSEA ve SRMR değerlerine bakılmıştır. Ki-kare/serbestlik derecesi oranının 5'den küçük olması, CFI ve NFI değerlerinin 0.90'dan yukarı olması, RMSEA ve SRMR değerlerinin 0.08'den küçük olması modelin kabul edilebilir ve iyi bir model olduğuna işaretler (Kline, 2005). Ardından her bir maddenin ait olduğu faktöre ne kadar yüklendiği (faktör yükü) ve o maddenin hata varyansı incelenmiştir. Bir maddenin iyi madde olabilmesi için ilgili maddenin faktör yükünün yüksek ve hata varyansının düşük olması beklenir. Faktör yük değeri 0.40'dan düşük ve hata varyansı yüksek olan maddeler ölçekten çıkartılmıştır.

Uygun olmayan sorular ölçekten çıkartıldıktan sonra katılımcıların her bir kişilik boyutundaki puanları hesaplanmıştır. Hesaplanan puanlar bölümlere göre karşılaştırılmıştır ve bununla ilgili çeşitli hipotezler ortaya atılmıştır. Holland'a göre bireyler kişiliklerine uygun bölüm ve meslek seçme eğilimindedir. Örneğin, müzik eğitimi bölümünde okuyan bir kişinin sanatçı kişilik puanının yüksek ancak geleneksel kişilik puanının düşük olması beklenir. Ayrıca müzik eğitiminde okuyan bireylerin sanatçı kişilik puanlarının BÖTE ve kimya eğitimi bölümünde okuyanlara göre daha yüksek ancak geleneksel puanlarının daha düşük olması beklenir. Holland teorisine dayalı olarak gerçekleştirilen bu çalışmada bu üç bölümde okuyan öğrencilerin kişilik puanları ile ilgili çeşitli hipotezler atılmıştır (Tablo 1). Bu tabloda kimya eğitimi öğrencilerinin ortalama puanları KE, bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğrencilerinin ortalama puanları BÖTE, müzik eğitimi öğrencilerinin puanı ise ME ile gösterilmiştir. Örneğin, teorik çerçeveye dayalı olarak kimya eğitimi bölümü öğrencilerinin araştırmacı puanlarının diğer iki bölümden istatistiksel olarak daha yüksek olacağı hipotezi ortaya atıldı.

Bölümler arasında kişiliğin 6 boyutu arasında genel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için MANOVA testi yapılmıştır. MANOVA testinde bölüm değişkeni bağımsız değişken olarak, kişiliğin altı boyutunda alınan puanlar ise bağımlı değişkenler olarak belirlenmiştir. Tukey testi ile hangi boyutlarda fark olduğu belirlenmiştir. Bu hipotezlerin desteklenmesi ölçeğin yapı geçerliğine delil olarak kullanılmıştır.

Tablo 1 Hipotezler ve Teorik Sebepleri

Boyut	Hipotez	Teorik Sebep
Gerçekçi	$KE = BÖTE > ME$	Kimya eğitimi bölümünde deneyler mekaniksel aletlerle yapılır. Bilgisayarla ilgili problemleri çözmek için gerçekçi olmak önemlidir. Müzik eğitiminde başarı için ise gerçekçi olmak önemli değildir.
Araştırmacı	$KE > BÖTE > ME$	Bu üç bölüm arasında araştırmacı iş çevresini en çok yansıtan kimya eğitimi bölümdür. BÖTE bölümü ise Müzik Eğitiminden daha fazla araştırmacı iş çevresinin özelliklerini yansıtır.
Sanatçı	$ME > BÖTE = KE$	Bu üç bölüm arasında sanatçı iş çevresini en çok yansıtan müzik eğitimidir. BÖTE ve Kimya Eğitimi bölümü sanatçı iş çevresinin özelliklerini yansıtmaz.
Sosyal	$KE = BÖTE = ME$	BÖTE, müzik eğitimi ve kimya eğitimi öğretmenlik ile ilgili bölümler olduğu için bu üç bölüm sosyal çevrenin özelliklerini eşit ölçüde yansıtır.
Girişimci	$KE = BÖTE = ME$	Her üç bölümde girişimci iş çevresinin özelliklerini yansıtmaz.
Geleneksel	$KE = BÖTE > ME$	Müzik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin çoğu sanatçı kişilik özelliklerine sahip olduğundan geleneksel puanları düşüktür.

Katılımcıların kişilik puanları hesaplandıktan sonra ayrıca korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizinin amacı bireylerin kişilik puanları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Holland altıgenine dayalı olarak bu analizde çeşitli hipotezler belirlenmiştir. Örneğin, gerçekçi kişiliğe en yakın köşeler araştırmacı ve geleneksel olduğundan gerçekçi puanların araştırmacı ve geleneksel puanlar ile anlamlı ilişkisi olması beklenir. Gerçekçi kişilik köşesine en uzak köşe sosyal olduğundan gerçekçi kişilik puanları ile sosyal puanlar arasında anlamlı bir ilişki çıkması beklenmemiştir. Korelasyon analizinin ardından son olarak çoklu ölçekleme (multi-dimensional scaling) analizi yapılmıştır. Eğer bireylerin ilgileri gerçekten Holland altıgenindeki sırada geliyorsa bu analiz sonucunda puanlara dayalı olarak altıgen şeklinin ortaya çıkması gerekmektedir.

Bulgular

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre 6-faktörlü modelin RMSEA değeri 0.07, SRMR değeri 0.08, ki-kare/serbestlik derecesi değeri 3.69, CFI değeri 0.87 ve NFI değeri 0.84 bulunmuştur. Her ne kadar RMSEA, SRMR, ki-kare/serbestlik derecesi değerleri

modelin uygun bir model olduğunu gösterse de CFI ve NFI değerleri modelin mükemmel bir model olmadığını göstermiştir. Maddelerin ilgili kişilik boyutundaki faktör yükleri ve hata varyansları incelendiğinde 2 gerçekçi maddenin (“El becerisi gerektiren işler yapmayı”, “Fiziksel güç gerektiren sporlar yapmayı”, 3 girişimci maddenin (“Kendi hedeflerine ulaşmak için başkalarını kullanmayı”, “Başkalarının hayatlarına etki eden (olumlu ya da olumsuz) kararlar vermeyi”, “Daha fazla maddi gelir elde etmek amacıyla yüksek risk gerektiren yatırımlar yapmayı” ile 3 geleneksel maddenin (“ Bir ürünün kusurlarını araştırmayı”, “Hesap kitap işleri ile uğraşmayı”, “Emir komuta zincirinin olduğu (hiyerarşinin olduğu) iş yerlerinde çalışmayı”) faktör yüklerinin düşük ve hata varyanslarının yüksek olduğu bulunmuştur. Bu maddeler ölçekten çıkartıldıktan sonra tekrar doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Sonuçlar RMSEA değerinin 0.07’den 0.06’ya, SRMR değerinin 0.08’den 0.07’ye, ki-kare/serbestlik derecesi 3.69’dan 3.66’ya düştüğünü, CFI değerinin 0.87’den 0.92’ye, NFI değerinin 0.84’den 0.90’a yükseldiğini göstermiştir. Bütün bu değerler modelin uygun bir model olduğunu göstermiştir. Cronbach alpha değerleri gerçekçi için 0.80, araştırmacı için 0.81, sanatçı için 0.85, sosyal için 0.78, girişimci için 0.75, geleneksel için 0.79 olarak bulunmuştur. Bulunan bu cronbach alpha değerleri katılımcıların ölçek sorularına verdiklerini yanıtların tutarlılığını dolayısıyla ölçeğin güvenilirliğini göstermektedir.

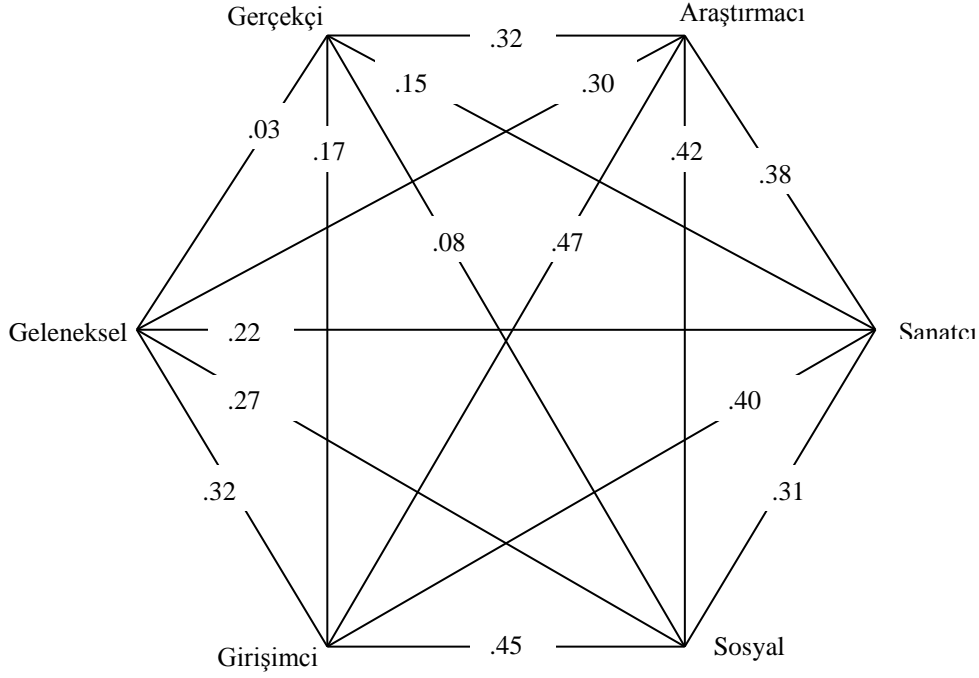
Ölçekten 8 madde çıkartıldıktan sonra kalan 47 maddeye dayalı olarak bireylerin gerçekçi, araştırmacı, sanatçı, sosyal, girişimci ve geleneksel puanları hesaplandı ve bu puanlar bölümlere göre karşılaştırılmıştır. 3 bölümdeki öğrencilerin kişilik puanlarının ortalaması Tablo 2’de verilmiştir. Örneğin, kimya eğitimi öğrencilerinin gerçekçi puan ortalaması 3.88, BÖTE bölümü öğrencilerinin 3.79, müzik eğitimi bölümü öğrencilerinin 2.57 olduğu bulunmuştur. MANOVA testi sonuçları bu üç bölüm arasında anlamlı farklar ortaya çıkarmıştır. Örneğin, hipotez olarak da ortaya atıldığı gibi müzik öğretmenliği öğrencilerinin sanatçı puanlarının (Ort. = 4.51, SS = 0.21), kimya eğitimi (Ort. = 2.75, SS = 0.56) ve BÖTE bölümü (Ort. = 2.92, SS = 0.59) öğrencilerinden istatistiksel olarak yüksek olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla kişiliğin sanatçı boyutu ile ilgili ortaya atılan hipotez tam olarak desteklenmiştir. Ancak ortaya atılan 6 hipotezden 4’ü tam olarak, 2 tanesi kısmi olarak desteklenmiştir. Örneğin, kimya eğitimi, BÖTE ve müzik eğitimi öğrencilerinin sosyal puanlarının istatistiksel olarak aynı olması beklenirken kimya eğitimi öğrencilerinin sosyal puanları (Ort. = 3.75, SS = 0.30), BÖTE (Ort. = 4.21, SS = 0.32 ve müzik eğitimi (Ort. = 4.31, SS = 0.41) öğrencilerinden daha az bulunmuştur. Benzer şekilde kimya eğitimi, BÖTE ve müzik eğitimi öğrencilerinin girişimci puanlarının istatistiksel olarak aynı olması beklenirken

BÖTE öğrencilerinin girişimci puanları (Ort. = 3.41, SS = 0.59), kimya eğitimi (Ort. = 2.91, SS = 0.55) ve müzik eğitimi (Ort. = 2.75, SS = 0.63) öğrencilerinden daha fazla bulunmuştur.

Tablo 2 Üç bölüme göre Betimsel İstatistik ve Hipotez Testi Sonuçları

Kişilik Boyutu	Hipotez/Sonuç	BÖLÜMLER		
		KE	BÖTE	ME
Ortalama (Standart Sapma)				
Gerçekçi	KE = BÖTE > ME (Tam olarak desteklendi)	3.88 (0.47)	3.79 (0.43)	2.57 (0.51)
Araştırmacı	KE > BÖTE > ME (Tam olarak desteklendi)	4.02 (0.35)	3.55 (0.41)	2.51 (0.61)
Sanatçı	ME > KE = BÖTE (Tam olarak desteklendi)	2.75 (0.56)	2.92 (0.59)	4.51 (0.21)
Sosyal	KE=BÖTE=ME (Kısmi desteklendi)	3.75 (0.30)	4.21 (0.32)	4.31 (0.41)
Girişimci	KE=BÖTE=ME (Kısmi desteklendi)	2.91 (0.55)	3.41 (0.59)	2.75 (0.63)
Geleneksel	KE = BÖTE > ME (Tam olarak desteklendi)	3.81 (0.44)	3.72 (0.45)	3.11 (0.62)

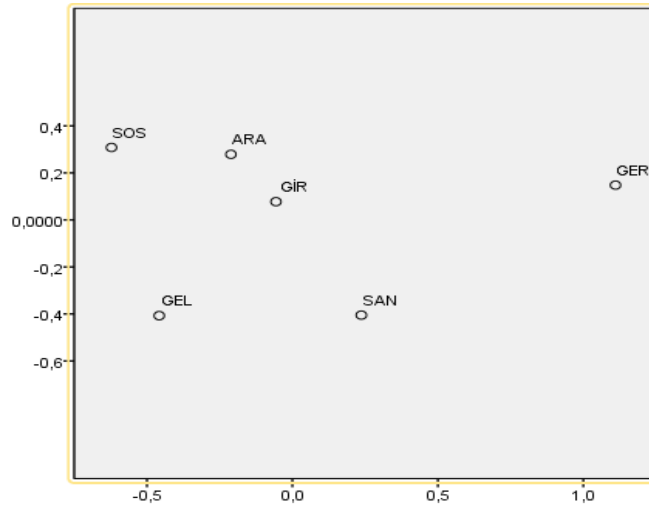
Şekil 3’de verilen korelasyon analizi sonuçlarına gerçekçi-geleneksel, gerçekçi-sosyal köşeleri arasındaki ilişki dışında diğer bütün ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Veri analizi bölümünde de belirtildiği gibi birbirine yakın köşeler arasındaki korelasyon değerlerinin yüksek, uzak köşeler arasındaki ilişkinin zayıf olması beklenir. Ancak bu konudaki hipotezlerin çoğu desteklenmemiştir. Örneğin, araştırmacı ile girişimci köşeler birbirlerine zıt köşeler olmasına rağmen bütün değişkenler arasındaki en yüksek ilişki bu iki köşe arasında olduğu ($r = 0.47$, $p < .01$) belirlenmiştir. Gerçekçi ile geleneksel birbirlerine komşu köşeler olmasına rağmen iki köşe arasında 0’ya yakın bir korelasyon katsayısı ($r=0.03$) ortaya çıkmıştır.



Şekil 3: Kişilik Puanları Arası İlişki

(Not: 0.14'ün üzerindeki bütün korelasyon değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.)

Son olarak yapılan çoklu ölçkleme analizinde Holland teorisine göre bir altıgen çıkmasını beklenmesine karşın analiz sonucu çok farklı bir yapıyı ortaya çıkırmıştır (Bakınız Şekil 4). Şekilde iki grup görülmektedir: Gerçekçi puanlar ve diğer puanlar. Beklenildiği gibi gerçekçi puanlara en uzak puanlar sosyal puanlar olarak bulundu. Ancak hipotezin aksine araştırmacı ile girişimci puanlar birbirine çok yakın olduğu belirlenmiştir.



Şekil 4: Çoklu Ölçkleme (multi dimensional scaling) Sonuçları

Özetle, yapılan doğrulayıcı faktör analizi ve bölüm karşılaştırılmaları ölçeğin yapı geçerliğini büyük ölçüde desteklemiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde soruların büyük çoğunluğu ait olduğu faktöre yüksek yığılmış ve bölüm öğrencileri arasında beklenildiği gibi kişilik puanları açısından anlamlı farklar bulunmuştur. Ancak korelasyon ve çoklu ölçekleme analizi Holland Teorisi temel alınarak atılan hipotezlerin çoğunu desteklememiştir.

Tartışma

Bu çalışmanın amacı Gencür'ün (2011) geliştirmiş olduğu ve matematik öğretmenliği öğrencileri üstünde açımlayıcı faktör analizi yöntemiyle geçerlik çalışmasını yaptığı mesleki ilgi ölçeğinin yapısal geçerliğini kimya eğitimi, BÖTE ve müzik eğitimi öğrencileri üzerinde test etmektir. Bu çalışmada yapı geçerliği için açımlayıcı faktör analizi yoluyla değil doğrulayıcı faktör analizi kullanılmış ve ayrıca üç bölüm öğrencilerinin puanları karşılaştırılmıştır. Gencür (2011) çalışmasına dayalı olarak 14 maddenin ölçeğin yapı geçerliğini bozduğu sonucunu çıkarsa da bu çalışmada sadece 7 maddenin ölçeğin yapı geçerliğine olumsuz etkide bulunduğu tespit edilmiştir. Bölümler arası yapılan karşılaştırmalar ise çoğunlukla ölçeğin yapı geçerliğini desteklemiştir. Korelasyon ve çoklu ölçekleme analizi ise Holland altıgenine uygun sonuçlar ortaya çıkarmamıştır.

Bu çalışmada 2 gerçekçi madde “El becerisi gerektiren işler yapmayı” ve “Fiziksel güç gerektiren sporlar yapmayı” ait olduğu faktöre düşük yığılmıştır. Teorik açıdan gerçekçi bireylerin el becerileri yüksek ve fiziksel güçleri iyidir. Bu soruların düşük faktörle yığılmasını belki de soruların yazımı ile açıklanabilir. Örneğin “el becerisi gerektiren işler yapmayı” ifadesi çok geniş kapsamlı ve soyut bir ifadedir. Bunun yerine daha somut bir aktiviteyi yapıp yapmadığı öğrencilere sorulabilir. Belki de ankette var olan “Bozulan mekaniksel ve elektrikli cihazları tamir etmeye çalışmayı” maddesi zaten el becerisini içermektedir. Bu açıdan “el becerisi gerektiren işler yapmayı” maddesi ileride yapılacak olan çalışmalarda çıkarılabilir. “Fiziksel güç gerektiren sporlar yapmayı” yerine ise fiziksel gücün ön planda olduğu daha somut aktiviteleri (spor amaçlı ağırlık kaldırma vb.) sevip sevmediği öğrencilere sorulabilir.

Gencür (2011), “Sosyal ve doğa olaylarının nedenlerini araştırmayı”, Bilim ve teknoloji dünyasındaki yeni gelişmeleri takip etmeyi” maddelerinin ölçeğin yapı geçerliğini bozduğu sonucuna ulaşsa da bu maddeler bu çalışmada araştırmacı faktörünün altına kabul edilebilir düzeyde yığılmıştır. Teorik açıdan araştırmacı bireyler meraklı olup araştırma

yapmayı severler. Aynı zamanda bilim ve teknolojiye önem verirler. Bu sebepten ileri ki çalışmalarda bu maddelerin kullanılmasında fayda vardır.

Gencür (2011) “Hayal gücü ve yaratıcılık gerektiren işlerle uğraşmayı” maddesinin ölçeğin yapı geçerliğini bozduğu sonucuna varsa da bu çalışmada bu madde sanatçı faktörünün altına kabul edilebilir düzeyde yüklenmiştir. Teorik açıdan bakıldığında sanatçı bireylerin hayal gücü ve yaratıcılıkları yüksektir. Ancak bu ölçek maddesi çok geniş kapsamlı ve soyuttur. Zaten ölçekte var olan “Bir film senaryosu, roman, hikâye vb. yazmayı” ifadesi hayal gücü ve yaratıcılığı kapsamaktadır. Bu maddenin “Bir film senaryosu, roman, hikâye yazmak gibi hayal gücü ve yaratıcılık gerektiren işler ile uğraşmayı” ifadesi ile değiştirilmesi bu maddeyi daha net ve anlaşılır yapabilir.

Gencür (2011) “Toplum ve kamu yararı için başkalarından bağış toplamayı” maddesinin düşük faktörle yığıldığını bulmasına rağmen bu çalışmada bu madde sosyal faktörünün altına kabul edilebilir düzeyde yüklenmiştir. Teorik açıdan bakıldığında sosyal kişiliğe sahip bireyler toplumun ve diğer insanların problemlerini çözmeye ilgi duyarlar. Bu ölçek maddesini “Ülkemin daha da gelişmesi için başka insanlardan bağış toplamayı” olarak değiştirmek bu maddeyi daha güzel ve anlaşılır hale getirebilir.

Gerek Gencür’un çalışmasında (2011) gerek bu çalışma da “Kendi hedeflerine ulaşmak için başkalarını kullanmayı”, “Daha fazla maddi gelir elde etmek amacıyla yüksek risk gerektiren yatırımlar yapmayı” ifadeleri ölçeğin yapı geçerliğine olumsuz etki yapmadığı belirlenmiştir. Girişimci bireyler her ne kadar diğer insanlardan yararlanarak kendi hedeflerini gerçekleştirmeyi sevseler de bu maddenin soruluş şekline dayalı olarak anketi dolduranlar samimi yanıt vermeyebilirler. Bu sebepten bu maddenin ölçekten çıkartılmasında faydalı olacağı söylenebilir. “Daha fazla maddi gelir elde etmek amacıyla yüksek risk gerektiren yatırımlar yapmayı” ifadesi soyut bir ifade gibi durmaktadır. Bu madde yerine “borsada yatırım yapmak” gibi daha somut maddeler sormak bireylerin girişimci yönlerini ölçmek için daha faydalı olabilir.

Bu çalışmada “Bir ürünün kusurlarını araştırmayı”, “Emir komuta zincirinin (hiyerarşinin) bulunduğu yerlerde çalışmayı” ve “Hesap kitap işleri ile uğraşmayı” ifadeleri ölçeğin yapı geçerliğine olumsuz yönde etki ettiği belirlenmiştir. Bu sonuçlar, Gencür’un (2011) yaptığı çalışmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Kusur araştırmak toplumumuzda yanlış bir davranış olarak düşünülebilir. Bu madde yerine “bir ürünü ayrıntılarına kadar inceleme” maddesi sorulabilir. Geleneksel insanlar her ne kadar hiyerarşinin olduğu düzenli iş çevrelerinden hoşlansa da bununla ilgili madde geleneksel faktöre yüksek düzeyde yüklenmemiştir. Bireyler bu maddeyi askeriyede çalışmak olarak

algılayabilir. Bu maddeyi “Belli bir hiyerarşik düzenin olduğu (müdür, müdür yardımcısı, şef) olduğu kurumlarda görev yapmayı” ile ifade etmek daha doğru olabilir. “Günlük hayattaki harcamaların listesini tutmayı” ifadesi zaten hesap kitap işleri ile ilgili olduğundan ayrıca “Hesap kitap işleri ile uğraşmayı” maddesini sormaya gerek olmayabilir.

Bu çalışmada bireylerin mesleki ilgileri ve kişilik puanları arasındaki ilişkiler Holland teorisinin iddia ettiği gibi altıgen şeklinde ortaya çıkmamıştır. Türkiye’de (Cevik ve ark., 2013; Perkmen ve Sahin, 2013) ve ABD dışında diğer ülkeler de yapılan diğer çalışmalarda da (Farh ve ark., 1998; Nangy ve ark., 2010; Tang, 2009) Holland altıgeni tam olarak desteklenmemiştir. Dolayısıyla bu çalışmanın sonuçları ABD dışında yapılan çalışmalar ile tutarlılık göstermektedir.

Kariyer seçimi insan hayatının kritik kararlarından birisidir. Dolayısıyla bu kararın çok dikkatli verilmesi önem arz etmektedir. Bireylerin mesleki kişiliklerinin doğru olarak belirlenmesi ve ölçülmesi bireylerin bu kritik kararı daha sağlıklı ve doğru vermelerine sebep olabilir. Bu çalışmada geçerlik ve güvenilirliği büyük ölçüde ispat edilen mesleki ilgi ölçeği bireylerin meslek kişiliklerini öğrenmede bir ölçme aracı olarak kullanılıp bireylerin kendi kişiliklerine uygun meslek ve kariyerlere yönlendirilmesinde rehber öğretmenlere fayda sağlayabilir. Elbette sadece Holland Teorisine ve buna bağlı olarak geliştirilen ölçme araçlarına bakarak bireyleri kariyerlere yönlendirmek doğru olmayacaktır. Mesleki kişiliğinin yanında başka bireysel faktörlerin de ölçülmesi (örneğin bireyin nelere önem verdiği) (Perkmen, 2012; Perkmen, Cevik ve Alkan, 2012) iyi bir kariyer seçimi için önemlidir.

Bu çalışmada kullanılan mesleki ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması sadece bir üniversitenin üç öğretmenlik bölümünde uygulandığından sonuçları genellemek zordur. İleriki araştırmacıların bu ölçeği daha geniş bir örneklem üzerinde test etmesinde fayda vardır. Türkiye’de bölüm ve buna bağlı olarak kariyer seçimi daha çok üniversite sınavı ile başladığından bu ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının lise öğrencileri üzerinde de yapılması önemlidir. Ayrıca bu çalışmada kullanılan ölçek daha da geliştirilebilir. Örneğin, mesleki ilgi ölçeğinde bireylerin ilgili mesleki aktiviteleri yapıp yapmadığı sorulmuştur. Ayrıca bireylerin bu aktiviteleri yapma üzerine ne kadar kendilerini yetenekli gördüğü sorulabilir. Bir birey bir müzik enstrümanı çalmaya ilgi duyabilir ancak kendini o konu üstüne yetenekli görmeyebilir. Dolayısıyla bireylerin hem mesleki ilgilerinin hem de yeteneklerinin ölçülmesi meslek kişiliğinin daha doğru ölçülmesine katkıda bulunabilir. Bu çalışmada kullanılan mesleki ilgi ölçeğine dayalı olarak bireylerin kişiliği ham puanlara bakılarak karar verilebilir. Örneğin bir bireyin gerçekçi puanı 4.5, araştırmacı puanı 4, sanatçı puanı: 3.75,

sosyal puanı: 3, girişimci puanı 2 ve geleneksel puanı 1 ise bu birey bu puanlara bakılarak gerçekçi bir birey olarak kabul edilebilir ve bu doğrultuda o bireye kariyer seçimi tavsiyesi yapılabilir. Ancak bir bireyin hem gerçekçi hem araştırmacı hem de sosyal puanı 4.5 ise bu bireyin meslek kişiliği tam olarak net değildir. Bu durumda bu bireyi hangi kişilik kategorisine koymak gerekir? Bu sorunun nasıl çözüleceği ileri ki araştırmaların konusu olabilir.

Her ne kadar bu çalışmada kullanılan ölçeğin bir takım sınırlılıkları olsa da ve genellemenin zor olduğu bir örneklem kullanılsa da ölçeğin yapı geçerliği yapılan analizler sonucunda iyi gözükmektedir. Ancak Holland altığınınin kültürel geçerliği ile ilgili bir takım problemler gözükmektedir. Türkiye’de Holland teorisi üzerine yapılacak ölçek geliştirme ve teorinin kültürel geçerliğini ispatlama çalışmalarının meslekli rehberlik hizmetlerine olumlu katkıda bulunacaktır. Diğer taraftan bu araştırmanın verileri üniversite öğrencilerinden elde edilmiştir. Türkiye’de üniversiteye girişe kadar olan süreçte bireyler meslek seçimlerinde bir dizi istemedikleri tercihlerle karşı karşıya kalmaktadırlar ve istedikleri seçenekleri elemek zorunda kaldıkları süzgeçten geçmektedirler. Ortaokuldan liseye geçişte, lise tercihinde puan sıralaması, lisede bölüm tercihinde ilgi ve istekler yerine yine puan sıralaması gibi zorunlu durumlar buna örnektir. Ayrıca öğrenciler üniversiteye girişte, bazen istemedikleri ama tercih etmek zorunda oldukları bölümde de okuya bilmektedirler. İleriki araştırmalarda modelin üniversitede ilgili bölümünü isteyerek seçen ya da birinci sırada tercih eden bireylerle araştırma yapılarak sınanmasında fayda vardır.

Kaynakça

- Çevik, D. B. (2011). Personality self-perceptions of pre-service music teachers in relation to departmental satisfaction. *International Journal of Music Education*, 29(3), 212-228.
- Çevik, B., Perkmen, S., Alkan, M. ve Shelley, M. (2013). Who should study music education? A vocational personality approach. *Music Education Research*, 15(3), 341-356.
- Dawis, R. V. (2002). Person-Environment Correspondence Theory. In D. Brown, *Career choice and development* (pp.427-464). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Deng, C., Armstrong, P. I. ve Rounds, J. (2007). The fit of Holland’s RIASEC model to US occupations, *Journal of Vocational Behavior*, 71, 1-22.
- Farh, J., Leong, F. T. L. ve Law, K. S. (1998). Cross-cultural validity of Holland’s model in Hong Kong. *Journal of Vocational Behavior*, 52, 425-440.

- Gencür, A. S. (2011). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının kişilikleriyle bölüm memnuniyetleri arasındaki ilişki (Yüksek lisans tezi), Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir. Retrieved, 30 Ekim 2014, From Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: 193.255.184.8/tezpdf/32654.pdf
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of careers* (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling. A researcher's guide*. London: Sage publications.
- Nangy, G., Trautwein, U. ve Lüdtke, O. (2010). The structure of vocational interests in Germany: Different methodologies, different conclusions. *Journal of Vocational Behavior*, 76, 153-169.
- Perkmen, S. ve Şahin, O. (2012). Kimler bilişim teknolojileri öğretmeni olmalı? Meslek kişiliği yaklaşımı. *E-Journal of New World Sciences Academy (NWSA)*, 7(4), 1045-1053.
- Perkmen, S. ve Şahin, S. (2013). Who should study instructional technology? Vocational personality approach. *British Journal of Educational Technology*, 44(1), 54-65.
- Perkmen, S. Çevik, B. ve Alkan, M. (2012). Pre-service music teachers' satisfaction. Person environment fit approach. *British Journal of Music Education*, 29(3), 371-385.
- Perkmen, S. (2012). Testing the utility of person-environment correspondence theory with instructional technology students in Turkey. *Australian Journal of Career Development*, 1(2), 25-35.
- Tang, M. (2009). "Examining the application of holland's theory to vocational interests and choices of Chinese College Students. *Journal of Career Assessment*, 17(1), 86-98.
- Toit, R. ve Bruin, G. P.(2002). The structural validity of Holland's R-I-A-S-E-C model of vocational personality types for young black south african men and women. *Journal of Career Assessment*, 10(1), 62-67.

Ek: Ölçek Maddeleri, Faktör Yükleri ve Hata Varyansları

GERÇEKÇİ	Faktör Yükü	Hata Varyansı
Bağ bahçe işleriyle uğraşmayı	.48	.77
Mekaniksel ve elektrikli cihazların çalışma mekanizmasını anlamaya çalışmayı	.76	.42
Bir mobilya ürününü monte etmeye çalışmayı	.46	.78
<i>El becerisi gerektiren işler yapmayı</i>	.33	.89
<i>Fiziksel güç gerektiren sporlar (judo, güreş, dağcılık, boks vb.) yapmayı</i>	.37	.86
Boya, badana işleriyle uğraşmayı	.70	.51
Bozulan mekaniksel ve elektrikli cihazları tamir etmeye çalışmayı	.57	.67
İş makineleri (kepçe, dozer, kamyon vb.) kullanmayı	.85	.28
Ağaç işleri ile uğraşmayı (maket yapmayı, ağaçtan ürünler tasarlamayı vb.)	.54	.71
Bir teknik serviste çalışmayı	.64	.59
ARAŞTIRMACI		
Bilimsel teorileri anlamaya çalışmayı	.50	.75
Sosyal ve doğa olaylarının nedenlerini araştırmayı	.41	.83
Bir problemin çözümü için orijinal fikirler üretmeye çalışmayı	.62	.62
Karmaşık ve zor mantıksal/matematiksel problemleri çözmeye çalışmayı	.52	.73
Zihin gücünü zorlayan meydan okuyucu problemler çözmeyi	.55	.69
Bir şeyler keşfetmek veya icat etmek amacıyla deneyler (bilimsel veya amatör) yapmayı	.66	.57
Projelerde araştırmacı olarak görev yapmayı	.61	.63
Zihne takılan bir problemin ve sorunun çözümü için çeşitli kaynaklar taramayı	.48	.77
Bilim ve teknoloji dünyasındaki yeni gelişmeleri takip etmeyi	.41	.83
SANATÇI		
Bir müzik enstrümanı (aleti) çalmayı	.44	.81
Sanatsal içerikli fotoğraflar çekmeyi	.58	.67
Tiyatro ve drama gibi oyunlarda oynamayı	.55	.69
Resim ve karikatür gibi sanatsal çizimler yapmayı	.61	.63
Sanatsal etkinliklere katılmayı (resim sergisine gitmeyi, tiyatroya gitmeyi vb.)	.71	.50
Bir resmi veya özel kuruluştaki görsel tasarımcı olarak çalışmayı	.66	.57
Bir film senaryosu, roman, hikâye vb. yazmayı	.53	.72
Dans etmeyi, halk oyunları veya folklorik oyunlar oynamayı	.51	.74
Hayal gücü ve yaratıcılık gerektiren işlerle uğraşmayı	.43	.81
SOSYAL		
Diğer insanların problemlerini dinlemeyi ve onlara çözümler üretmeye çalışmayı	.55	.69
Toplum ve kamu yararı için başkalarından bağış toplamayı	.40	.84
Başkalarına bir şeyler öğretmeyi	.57	.68
Başka insanlara rehberlik yapmayı ve yol göstermeyi	.62	.62
Empati kurmayı	.51	.74
Yardıma gereksinim duyan iş arkadaşlarına yardımcı olmayı	.63	.60
Başkalarının mutluluğu için fedakârlık gerektiren işler yapmayı	.57	.67
Maddi çıkar beklemeden başkaları için zaman ayırmayı	.59	.65
Bir yardım kuruluşunda gönüllü olarak çalışmayı	.60	.64
GİRİŞİMCİ		
Çalıştığım işte yenilikler peşinde koşmayı	.47	.78
<i>Kendi hedeflerine ulaşmak için başkalarını kullanmayı</i>	.13	.98
Bir işyerinde yöneticilik, idarecilik ve müdürlük yapmayı	.63	.60
Birlikte çalıştığım insanları iş yapma noktasında motivasyonlarını artırmaya çalışmayı	.49	.76
<i>Başkalarının hayatlarına etki eden (olumlu ya da olumsuz) kararlar vermeyi</i>	.34	.88
Bir gruba liderlik yapmayı	.68	.54
Başkalarını etkilemek için açık hava veya miting gibi alanlarda konuşma yapmayı	.62	.61
<i>Daha fazla maddi gelir elde etmek amacıyla yüksek risk gerektiren yatırımlar yapmayı</i>	.27	.93
Başkalarına bir şeyler satmayı, ürün pazarlamayı veya reklamını yapmayı	.40	.83
GELENEKSEL		

Derslerde veya toplantılarda not tutmayı	.45	.80
<i>Bir ürünün kusurlarını araştırmayı</i>	.27	.93
İşleri belli bir plan ve programa göre yapmayı	.56	.69
Çalışma masamın üzerindeki eşyaları (kitap, kalem, defter vb.) derleyip toparlamayı	.64	.59
<i>Hesap kitap işleri ile uğraşmayı</i>	.39	.85
<i>Emir komuta zincirinin olduğu (hiyerarşinin olduğu) iş yerlerinde çalışmayı</i>	.30	.91
Dikkat ve titizlik gerektiren işler yapmayı	.67	.56
Evrak düzenleyip dosyalamayı	.61	.62
Günlük hayattaki harcamaların listesini tutmayı	.57	.68