

Merak ve Keşfetme Ölçeği II: Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizleri ve Güvenirlik Çalışması

Necla Acun
Pamukkale Üniversitesi

Şahin Kapıkıran
Pamukkale Üniversitesi

Zekavet Kabasakal
Dokuz Eylül Üniversitesi

Özet

Bu araştırmanın amacı Kashdan ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen Merak ve Keşfetme Ölçeği (MKÖ)-II'nin Türkçe uyarlamasının geçerliğini ve güvenirliliğini saptamaktır. Bu çalışmanın verileri iki farklı üniversiteden toplanmıştır. Bu iki üniversitenin öğrencilerine iki farklı ölçme araçları uygulanmış olup iki farklı çalışma yapılmıştır. Birinci çalışmanın verileri, Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesine devam etmekte olan 99 erkek ve 238 kız olmak üzere toplam 337 öğrenciden elde edilmiştir. İkinci çalışmanın verileri, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesine devam eden 105 erkek ve 218 kız olmak üzere toplam 323 öğrenciden toplanmıştır. Veriler için hem açımlayıcı hem de doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Sonuçlar, ölçeğin, bilgi ve yeni deneyim arama motivasyonu olan esneklik alt ölçeği (6 madde) ile günlük yaşamın yeni, belirsiz ve kestirilemez olanı keşfetme isteğini yansıtan, belirsizliği kabul etme (4 madde) alt ölçeği olmak üzere iki faktörlü bir yapıya sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca, ölçeğin bileşen ve ayırt edici geçerliğini belirlemek üzere, iki farklı çalışmada farklı değişkenlerle ilişkisine bakılmıştır. Sonuçta, bulgular 10 maddeli MKÖ-II'nin Türk üniversite öğrencileri için iyi psikometrik özelliklere sahip olduğuna ilişkin kanıtlar sağlamıştır.

Anahtar kelimeler: Merak, bileşen ve ayırt edici geçerlik, güvenirlilik, üniversite öğrencileri

Abstract

The purpose of this study was to investigate the validity and reliability for Curiosity and Exploration Inventory-II (CEI) developed by Kashdan et. al (2009). According to this purpose, data were collected by participants in two different universities. The data of first study were obtained from 337 students (male = 99 and female = 238) from Education Faculty of Buca in Dokuz Eylül University. Those of second study were collected by 323 students (male = 105 and female = 218) from Education Faculty in Pamukkale University. Data were to analyze for Exploratory and Confirmatory Factor Analyses. Results showed that the inventory has a model with two factors including in stretching (6 items), motivation to seek out knowledge and new experiences and embracing (4 items), and a willingness to embrace the novel, uncertain, and unpredictable nature of everyday. Moreover, for determining in its convergent and discriminate validities, it was to calculate the correlation between its score and different variables in two studies. In conclusion the findings provided that 10-item CEI-II has the good evidence of the psychometric properties for Turkish university students.

Key words: Curiosity, convergent and discriminate validity, reliability, university students

Merak uzun yıllar araştırmacıların ilgi odağı olmuş bir konudur (Berlyne, 1954; Maw ve Maw, 1970; McReynolds, Acker ve Pietila, 1961). Merakla ilişkili ilk çalışmalar eski Yunan'a dayanmaktadır ve daha sonra 17. ve 18. yüzyılda Hobbes ve Hume, 19. yüzyılda deneysel psikoloji içerisinde Fechner, Wund ve Titchener'in araştırmalarına rastlanmaktadır. Bunu Berlyne'in çalışmaları izlemiştir (Walker, 1978, s. 102). Günümüzde merak, eğitim psikolojisi içerisinde belli bir yer edinmiş olup (Deci ve Ryan, 1982) son yıllarda da kişilik psikolojisi içinde dikkati çeken bir özellik olarak ilgi odağı olmuştur (Kashdan ve ark., 2009; Kashdan, Rose ve Fincham, 2004; Litman ve Jimerson, 2004; Litman ve Spielberger, 2003; Litman ve Pezzo, 2007; Renner, 2006; Silvia ve Kashdan, 2009; Silvia, 2008a; Spielberger ve Reiser, 2009). Merak tüm canlıların doğasında var olan iki değerli (ambivalent) duygu ve güdü durumudur (Gerber, 2009; 367; Kashdan ve Fincham, 2004; Kashdan ve Silvia, 2009; McCrae, 1996).

McReynolds ve arkadaşlarına (1961) göre yaşama uyum sağlamada aktif bir katılımcı olarak yaşayan birey yeni şeyler bilmeye, yeni kişiler tanıma ve yeni şeyler keşfetmeye çalışır. İnsanın öğrenmesinde ve gelişiminde bilmeye dürtüsü olarak görülen merakın farklı yönleri bulunmaktadır. Berlyne merakın, ayrıksı ve özel olmak üzere iki boyutundan söz eder. Ayrıksı merak, yeni ve baş edilebilen çeşitli kaynakları aktif olarak arama ile ilişkiliyken, özel merak, özel bir uyarıcı ve etkinliğe kişinin bilgi ve deneyimi aktif olarak katılması ve derinlik araması ile ilişkilidir. Ayrıksı merak, cesaret, sosyallik (Kashdan, 2004, s. 126) ve iş performansı ile ilişkili bulunmuş (Harrison, Sluss ve Ashforth, 2011) ve olumlu çerçevede değerlendirilmiştir. Özel merakın ise daha çok sıkıntı, kaygı, yaşantılara açıklık ve gelecek yönelimli olma ile ilişkili olduğu (Kashdan, 2004, s. 126) ve bilgi aramaya yönelik olduğu (Harrison, Sluss ve Ashforth, 2011) kaydedilmiştir. Alan yazınına bakıldığında, merakın çok boyutlu bir kavram olduğu görülmektedir. Bu boyutlar bilgisel merakı (Litman, 2005; Litman, Huckins, ve Russon, 2005; Schmitt ve Lahroodi, 2008), algısal merakı (Collins, Litman, ve Spielberger, 2004; Loewenstein, 1994), duygusal merakı (Litman, Collins ve Spielberger, 2005), sosyal merakı (Renner, 2006) durumluk ve sürekli merakı (Spielberger ve Reiser, 2009) içermektedir.

Bir kişilik özelliği olarak merak soyuttur ve yaşam boyu sürer (Silvia ve Kashdan, 2009), durumsal deneyimlerin sıklığını ve yoğunluğunu gösterir ve durumluk merak üzerinde değişim yaratabilir (Silvia, 2008a). Bununla beraber, merakın birey üzerindeki kısa erimli işlevi daha fazla öğrenme, keşfetme ve kişinin bir şeye dikkatini yoğunlaşmasını sağlarken, uzun erimli olarak merak, bilgi ve yeterlik sağlamaktadır. Tüm bu tanımlamalar göz önünde bulundurulduğunda, genel anlamda

merak "yeni, zor ve belirsiz olayları fark etme, ortaya çıkarma ve keşfetme arzusu ve durumla başa çıkma potansiyeli" olarak tanımlanabilir (Kashdan ve Silvia, 2009, s. 368; Silvia, 2008a).

Birçok deneysel ve görgül araştırmalar akademik süreçte merakın, ebeveynlerin çocuklarının akademik davranışlarına ilişkin tutumları (Endsley, Hutcherson, Garner ve Martin, 1979), düşünme gereksinimi yaratma (Olson, Camp ve Fuller, 1984; Vidler ve Karen, 1975), yüksek akademik performansı oluşturma (Eren, 2009; Vidler, 1980), akademik çalışmalara güdülenme (McReynolds, Acker ve Pietila, 1961) ve hedef yönelimli olmayı olumlu olarak etkilediğini göstermektedir (Kashdan, ve ark. 2009). Aynı zamanda merak bireylerin ruhsal, duygusal ve kişilik özelliklerinin gelişimi ile ilişkilidir. Bu bağlamda, merak olumlu duyguları açıklama, öz-düzenleme, genel mutluluk ve psikolojik iyilik hali, yaşantılara açıklık, dışadönüklük, duyarlılık, olumlu benlik kavramı, özerklik ve ego gücü ile olumlu olarak ilişkili olduğu saptanmıştır (Kashdan ve ark., 2009; Spielberger, 2006). Aksine, merakın nörotizm, anksiyete ve depresyonla olumsuz olarak ilişkili olduğu kaydedilmiştir (Kashdan ve ark., 2009; Spielberger, 2006). Bununla birlikte, merakla sorumluluk arasında olumlu (Kashdan ve Steger, 2007; Kashdan, Afram, Brown, Brinbech ve Drvoshanow, 2011) olumsuz (Kashdan ve ark., 2009) ve ilişkisiz (Hartung ve Renner, 2011; Kashdan, DeWall, Pond, Silvia, Lambert, Fincham, Savostyanova ve Keller, 2013) korelasyonlar bulunmuştur. Cinsiyet değişkeni ile bakıldığında, erkeklerin merak puan ortalamalarının kadınların merak puan ortalamasından yüksek olduğunu gösteren çalışmalar olduğu gibi (Ben-Zur ve Zeidner, 1988; Litman ve Spielberger, 2003), cinsiyetler arasında fark olmadığını ortaya koyan bir çalışma bulunmaktadır (Engelhard ve Monsaas, 1988).

Araştırmanın Amacı

En genel anlamda insanın nihai amacının yaşamı mutlu, anlamlı ve olgun şekilde yaşayarak, yaşamdan bir şeyler alırken yaşama bir şey katabilmesi olarak düşünülebilir. Diğer bir deyişle, yaşamı bilgece yaşamaktır. Bu bağlamda, daha bilge bir yaşam ile merak arasında olumlu ilişkiler söz konusudur (Goldberg ve Crespo, 2003; Kashdan ve ark. 2004). Merakın farklı boyutlarını ölçmek amacıyla çok sayıda ölçme aracı geliştirilmiştir (Kashdan, Rose ve Fincham, 2004; Litman ve Spielberger, 2003; Litman ve Jimerson, 2004; Renner, 2006; Litman ve Pezzo, 2007; Spielberger ve Reiser, 2009). Merakı ölçmeyi amaçlayan ölçeklerden birisini Kashdan, Rose ve Fincham (2004) tarafından geliştirilmiştir. Bu araç, keşfetme (exploration) ve kendini kaptırma (absorption) olmak üzere merakın iki boyutu üzerine odaklanmıştır. Keşfetme yeni ve baş edilebilecek durumlar için çaba harcama ile ilişkiliyken, kendini kaptırma özel

bir etkinliğe yönelmeyle ilişkilidir. Reio, Petrosko, Wiswell ve Thongsukmag (2006), merakla ilgili beş farklı alt ölçekten oluşan ölçme aracıyla, bir model oluşturulmaya çalışılmışlardır. Sonuçta, bilişsel merak, fiziksel uyarı arama merakı ve sosyal uyarı arama merakı olmak üzere üç alt ölçekten oluşan bir merak ölçeği geliştirmişlerdir.

Merak konusu ABD, Kanada, İngiltere, Hollanda, İspanya gibi birçok batı ülkesinde sıkça araştırılırken (Kashdan, 2004, s. 140) doğu kültürlerinde ya da toplulukçu kültürlerde konuyla ilgili çok az sayıda çalışma (Kashdan ve Yuen, 2007) gerçekleştirilmiştir. Bunun bir nedeni, bireylerin değerleriyle ilişkili olabilir. Schwartz (1994, s. 22) tarafından geliştirilen değerler modelinde, merakı bireysel değerler kategorisinde, kendi-yönelimli değer olarak ele alınmaktadır. Bu nedenle meraka, toplulukçu kültürlerde pek ilgi gösterilmemiş olabilir. Dirilen (2006) Türk öğrencilerinin Türki Cumhuriyetlerindeki öğrencilerden daha yüksek öz-yönelimli değerlere sahip olduklarını saptamıştır. Kashdan (2004, s. 140) özellikle hem bireyci hem kolektif toplumlarda çalışmalara ihtiyaç duyulduğu ve farklı kültürlerdeki çalışmaların kavramın daha iyi anlaşılmasını sağlayacağını belirtmektedir. Bununla birlikte, bir özelliğin durumsal ya da sürekli bir özellik olarak farklı kültürlerde ölçülmesi sırasında, bir özelliğin farklı olarak anlamlandırılmaması için, ölçme araçları uyarlanırken sözcüklerin uygun şekilde seçilmesi gerektiği belirtilmektedir (Spielberger, 2006). Ülkemiz, hem toplulukçu hem bireyci sosyo-kültürel bir yapıyı barındırdığı için (Göregenli, 1995; Kağıtçıbaşı, 1998, s. 123), bireyde daha çok ilişkisel özerk benlik gelişimi sağladığı belirtilmektedir (Kağıtçıbaşı, 1996). Üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada öğrencilerin bilgiyi derinlemesine öğrenmekten ziyade çok değişik konulara ilişkin daha fazla meraklılık gösterdikleri kaydedilmiştir (Demirel ve Coşkun, 2009). Dolayısıyla, kişilik özelliği olarak merakın farklı kültürlerdeki dinamiklerinin belirlenmesi, merakla ilişkili yapının daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir. Merakla ilgili çalışmaların yapılması için en temel gereksinimlerden birisi bir ölçme aracıdır. Tüm bu gerekçeler doğrultusunda, bu çalışmada Kashdan ve ark. (2009) tarafından geliştirilen 'Merak ve Keşfetme Ölçeği-II' nin Türkçe'ye uyarlanması amaçlanmıştır. Uyarlama çalışması yapılacak olan ölçme aracı iki alt ölçekten oluşmaktadır. Bunlar yeni bilgi ve deneyim aramayı içeren esneklik (stretching) ve yaşamın yeni, belirsiz ve kestirilmez doğasını tahammül etmeyi içermektedir (embracing) (Berlyne, 1954; Silvia ve Kashdan, 2009; Walker, 1978). Ölçeğin geçerliği ve güvenilirliğine ilişkin güçlü kanıtlar elde etmek amacıyla, uyarlama çalışması ölçeğin iki farklı üniversiteden katılımcılar üzerinde iki farklı çalışma ile gerçekleştirilmiştir. Diğer bir deyişle, bu çalışmada, orijinal ölçeğin maddelerinin Türk kültürüne uyarlandığında (a) güçlü bir faktör yapısının olup olmadığı, (b) güçlü bir

bileşen ve ayırt edici bir yapıda olup olmadığına belirlemek, (c) çok sayıdaki ölçeğin ve bunların oluşturduğu madde sayısının çok olmasının sonucunda ortaya çıkacak olası rastgele yanıtları engellemek (d) evreni temsil etme gücünü artırmak amacıyla iki farklı üniversite öğrencilerine çok sayıda kişisel özelliği ölçtüğü varsayılan ölçme aracı uygulanarak iki farklı çalışma yapılmıştır.

Çalışma 1

Yöntem

Katılımcılar

Bu çalışmanın katılımcıları, Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesinin beş farklı bölümüne devam eden 337 üniversite öğrencisidir. Katılımcıların, % 29'u erkek (99) ve %71'i kız (238) öğrencilerden oluşmuştur. Öğrencilerin yaşları 18-32 arasında ($Ort. = 21.06$, $S = 1.99$) değişmektedir. Öğrencilerin % 29'u birinci sınıf, % 1'i ikinci sınıf, % 55'i üçüncü sınıf ve % 15'i dördüncü sınıftır. Öğrencilere, bu çalışmanın amacı doğrultusunda, cinsiyet, yaş, sınıf ve bölüme ilişkin dört demografik bilgiyi içeren bir kişisel bilgi formu ile aşağıdaki ölçekler uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Merak ve Keşfetme Ölçeği-II (MKÖ-II). Kashdan ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen ölçek 10 maddeli ve iki alt boyuttan (esneklik ve belirsizliği kabul etme) oluşmaktadır. Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) sonuçları bu alt boyutların (iki alt ölçeğin) birbiriyle yüksek düzeyde ilişkili olduğunu göstermiştir ($r = .85$). Ölçekle ilgili ilk üç çalışmada, birçok psikolojik özelliklerle bileşen ve ayırt edici geçerliğine (örn., beş büyük kişilik, uyum, depresyon) bakılmıştır. Dördüncü çalışmada ölçeğin madde-tepki ayırt ediciliğine bakılmıştır. Ölçeğin bazı maddeleri orta düzeyde (1, 2, 3, 6 ve 8), iki maddesi yüksek düzeyde (9 ve 10) ve üç maddesi çok yüksek düzeyde (4, 5 ve 7) ayırt edici bulunmuştur. Üç çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı .75 ile .86 arasında değişmekte olduğu kaydedilmiştir. Ölçek maddelerinin toplamında elde edilecek yüksek puan yüksek merakı ifade etmektedir. Ölçekte, ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçeğin maddelerinden bazıları şunlardır: "Yeni durumlarda aktif olarak edinebildiğim kadar bilgi ararım." ve "Günlük yaşamın belirsizliğinden gerçekten hoşlanan bir insanımdır."

Duyusal İyi Olma Ölçeği (DİÖÖ). DİÖÖ Şimşek (2010) tarafından geliştirilmiş olup, 14 maddeli ve 5'li Likert türü ölçme aracıdır. Ölçek olumlu duygusal iyi olma ve olumsuz duygusal iyi olma olmak üzere iki faktörlü bir ölçektir. Ölçeğin olumlu duygusal iyi olma ve olumsuz duygusal iyi olma alt ölçeklerinin birbirleriyle korelasyonu ($r = -.61$, $p < .001$), ortalama düzeyde ve

olumsuz yönde olduğu saptanmıştır. Ölçek maddelerinin açılımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen iki faktörlü yapının uygunluğunu test etmek amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucu modelin uyum değerleri yeterli düzeye ulaşmıştır. Ölçeğin, bir çok psikolojik özellikle (örneğin olumlu duygusal iyi olma PANAS, beş büyük kişilik, kısa semptom envanteri) ilişkisine bakılmıştır. İki alt ölçeğin de Cronbach Alfa katsayıları .85 olarak hesaplanmıştır. İki ay ara ile gerçekleştirilen, test tekrar test güvenilirliği .75 ile .79 arasında değişmektedir. Alt ölçeklerden elde edilen yüksek puan daha çok iyi olma ile ilişkilidir. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçeğin bazı maddeleri şunlardır: “Yaşadığım hayatla barışık olduğumu hissediyorum.” (olumlu duygusal iyi olmaya ilişkin madde) ve “Yaşadığım hayat beni endişelendiriyor.” (olumsuz duygusal iyi olmaya ilişkin madde). Bu çalışma için iki alt ölçeğin Cronbach Alfa katsayıları .85 ve .87 olarak hesaplanmıştır.

Yaşam Doyumu Ölçeği (YDÖ). Diener ve arkadaşları (1985) tarafından geliştirilen ölçek, beş maddeden oluşmuş olup tek boyutlu bir psikolojik ölçme aracıdır. Ölçek 7’li Likert türü bir ölçme aracıdır. Yaşam doyumu ölçeği, üniversite öğrencileri üzerinde ilk olarak Türkçe’ye uyarlanması Köker (1991) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada, ölçeğin Türkçe formunun madde-test korelasyonları .71 ve .80 arasında değişmektedir. Test-tekrar test katsayısı ise .85 bulunmuştur. Daha sonra Durak, Durak ve Gençöz (2010) tarafından bir grup üniversite öğrencisi ve yaşlı yetişkinlerden elde edilen veriler doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmesi sonucunda, ölçeğin tek faktörlü iyi bir uyum indeksine sahip olduğunu göstermiştir. Ölçeğin benzer yapılarla (benlik saygısı, olumlu duygu...) olumlu ilişkili, ayırt edici yapılarla (depresyon, kaygı) olumsuz ilişkili olduğu saptanmıştır. Yüksek puan daha yüksek yaşam doyumunu ifade etmektedir. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçek, “Çoğunlukla yaşamımın idallerime yakındır.” ve “Yaşam koşullarım mükemmeldir” gibi maddelerden oluşmaktadır. Bu çalışma için iki alt ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı .82 olarak hesaplanmıştır.

Yaşam Yönelimi Ölçeği (YYÖ). YYÖ bireylerin iyimserlik yönelimlerini ölçmek için Scheier ve Carver (1985) tarafından geliştirilmiş olup, 12 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin 8 maddesi iyimserliği ölçmek için, 4 maddesi dolgu maddesi olarak kullanılmakta olup 4 maddesi olumlu 4 maddesi olumsuz ifadeleri içeren, 5’li Likert türünden puanlamayı gerektiren bir psikolojik ölçme aracıdır. Ölçeğin Türkçe’ye çevirisi ve geçerliliği-güvenirliği Aydın ve Tezer (1991) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin iç tutarlığı .72 ve test tekrar test güvenilirliği .77 (4 hafta arayla) olarak hesaplanmıştır. Yüksek puan iyimserliğin fazla olduğunu göstermektedir. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır.

Ölçek maddelerinden bazıları şunlardır: “Ne olacağımın önceden kestirilemediği durumlarda hep en iyi sonucu beklerim.” ve “Kolayca gevşeyip rahatlayabilirim.”. Bu çalışma için iyimserlik ölçeğinin Cronbach Alfa katsayısı .77 olarak hesaplanmıştır.

Temel Empati Ölçeği (TEÖ). Ölçek, Jolliffe ve Farrington (2006) tarafından 20 maddeli ve 5’li Likert türü bir ölçek olarak geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlanması, Topçu, Baker ve Aydın (2010) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin faktör analizi sonucuna göre duygusal ve bilişsel empati olarak iki faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Ölçeğin iç tutarlığı duygusal boyut için .74-.76 ve bilişsel boyut için .79-.80’dir. Ölçek ve alt ölçeklerden elde edilen yüksek puan daha yüksek empati düzeyini göstermektedir. Ölçeğin bazı maddeleri ters puanlanmaktadır. Ölçek maddelerinden bazıları şunlardır: “Arkadaşım başarılı olduğunda onun ne kadar mutlu olduğunu anlayabilirim.” (bilişsel alt boyuta ilişkin madde) ve “Üzgün olan bir arkadaşımınla vakit geçirdikten sonra genellikle üzgün hissederim.” (duygusal alt boyuta ilişkin madde). Bu çalışma için iki alt ölçeğin Cronbach Alfa katsayıları bilişsel boyut için .61 ve duygusal boyut için .78 olarak hesaplanmıştır.

Üniversite Uyumunda Öz-yeterlik Ölçeği (ÜÜÖ-YÖ). ÜÜÖYÖ Hirose, Wada ve Watanabe (1999) tarafından geliştirilmiş olup, 21 maddeli ve 5’li Likert türünden bir ölçme aracıdır. Ölçek, etkinliğin kişisel çabayla sürdürülmesi, objektif bilgiye dayalı karar verme becerisi ve insan ilişkilerine uyum olmak üzere üç alt ölçekten oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlanması, Örucü (2005) tarafından gerçekleştirilmiştir. Türkçe ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı .63 ile .84 arasında değişmektedir. Ölçek ve alt ölçeklerden elde edilen yüksek puan daha iyi uyumda öz-yeterliliği vermektedir. Ölçek maddeleri ters puanlanmamaktadır. Ölçek, “Gerekli olduğunda iyi yargılama yapabilirim.” (nesnel yargılama yeteneği alt boyutuna ilişkin madde) ve “İlk kez tanıştığım insanlarla kısa sürede samimi olabilirim.” (insan ilişkilerinde uyuma ilişkin alt boyutta yer alan madde) gibi maddeleri içermektedir. Bu çalışma için ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı .89 olarak hesaplanmıştır.

Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği (PNDÖ). Watson, Clark ve Tellegen (1988) tarafından geliştirilen ölçek (PANAS) 10’ar maddeli olumlu ve olumsuz duygu durumunu ölçmek için oluşturulmuştur. Ölçek 5’li Likert türü bir ölçme aracıdır. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlanması, Gençöz (2000) tarafından yapılmıştır. Türkçe PNDÖ’nün orijinali ile tutarlı olarak iki boyuttan oluştuğu bulunmuş, ayrıca iç tutarlığı pozitif ve negatif duygu için sırasıyla .83 ve .86; test-tekrar test tutarlığı ise yine aynı sıraya göre .40 ve .54 olarak rapor edilmiştir. Ölçeğin ölçüt bağıntılı geçerliği ise Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği ile yapılmıştır. Sonuçlara göre, Pozitif Duygu ölçeği bu ölçekler için sırasıyla -.48 ve -.22 ara-

sında değişen korelasyonlara sahipken, negatif duygu ölçeğinin bu ölçeklerle korelasyonu yine aynı sıraya göre .51 ve .47 olarak bulunmuştur. Ölçekte, olumlu duygu “İlgili” ve olumsuz duygu “Sıkıntılı” gibi maddeler yer almaktadır. Bu çalışma için iki alt ölçeğin Cronbach Alfa katsayıları pozitif duygu durumu için .85 ve negatif duygu durumu için .80 olarak hesaplanmıştır. İki alt boyut olarak ve ölçek maddeleri ters puanlanmamaktadır.

İşlem

Ölçekler katılımcılara ders sırasında uygulanmıştır. Ölçeklerin sağlıklı şekilde doldurulması için öğrencilere bu çalışmanın verilerinin bilimsel bir araştırma amacıyla kullanılacağı belirtilmiştir. Ayrıca bu çalışmaya katılımın gönüllük gerektiği de söylenmiştir. Dahası bu çalışmaya katılan öğrencilere ek puan verileceği de ifade edilmiştir. Uygulama yaklaşık 30 dakika sürmüştür. Öğrenciler ölçekleri doldururken herhangi bir sorunla karşılaştıklarında gerekli açıklamalar yapılmıştır.

Bulgular

Açımlayıcı Faktör Analizi

Faktör analizi, bir ölçeğin yapı geçerliğini belirlemede kullanılması gereken analizlerden birisidir. Kashdan ve ark. (2009) tarafından geliştirilen 10 maddeli Merak ve Keşfetme Ölçeği-II SPSS-11.5 paket programı

ile Açımlayıcı Faktör Analizi yapmadan önce, maddeler arasındaki korelasyon matrisinin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testi ile test edilmiştir (Gorsuch, 1997). Elde edilen veriler üzerinde yapılan analizlerde Kaiser-Meyer Olkin değerinin .87 olduğu kaydedilmiştir. Yine aynı maddelerin ve Bartlett's Testi sonucunun ise ($\chi^2_{45} = 830.414, p < .0001$) anlamlı olduğu saptanmıştır. Verilerin normal dağılım göstermesi için KMO değerinin .60'a eşit ve üzerinde olması beklenir (Worthington ve Whittaker, 2006). Daha sonra, ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek için faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi uygulamasında verilerin yorumlanması için varimax eksen döndürme tekniği uygulanmıştır. Gerçekleştirilen faktör analizi sonucu ölçeğin iki faktörlü bir yapıya sahip olduğu saptanmıştır. Orijinal ölçekte tek maddeler (5 madde) birinci faktörde, çift maddeler (5 madde) ikinci faktörde toplanmıştır. Bu çalışmada, 6 madde birinci faktörde ve 4 madde ikinci faktörde toplanmıştır. Yalnız dördüncü madde (Gittiğim her yerde yeni şeyler ya da deneyimler ararım) ikinci faktörde olması gerekirken birinci faktöre girmiştir. Diğer tüm maddeler orijinal ölçekteki maddeler gibi yerleşmiştir. İki faktörlü ölçek, orijinal ölçekte olduğu gibi birinci faktöre esneklik ve ikinci faktöre belirsizliği kabul etme adı verilmiştir. Ölçeğin iki alt ölçeğinden esneklik 3.801 ve belirsizliği kabul etme 1.233 eigen değere sahip olduğu saptanmıştır. Ölçe-

Tablo 1. Merak Ölçeğinin Aritmetik Ortalamaları, Standart Sapmaları, Madde Toplam Korelasyonları, Açımlayıcı Faktör Yapısı ve Her Bir Maddenin Silinmesi Halindeki α Değerleri ($n = 337$)

No	Ort.	S	r	Esneklik	Belirsiz	Madde Silinme α
M1	3.410	.844	.51**	.70	.04	.80
M2	1.914	1.124	.37**	.03	.68	.81
M3	3.222	1.023	.54**	.60	.31	.79
M4	3.602	.986	.64**	.76	.20	.78
M5	3.579	.997	.61**	.75	.14	.79
M6	2.820	1.162	.38**	.13	.69	.80
M7	3.039	1.047	.53**	.55	.40	.78
M8	2.240	1.082	.50**	.23	.73	.79
M9	3.413	.978	.57**	.72	.15	.79
M10	3.009	1.174	.37**	.26	.52	.80
Özdeğer				3.80	1.23	
Varyans (%)				38.01	12.33	
α				.81	.68	

ğin açıklama gücünün (varyansı) esneklik alt ölçeğinin % 38.01, belirsizliği kabul etme alt ölçeğinin % 12.33 ve toplamda % 50.33'ünü açıklamıştır. Faktör yükü ne kadar yüksek olursa o maddelerin açıklayıcılık gücü o derecede iyi kabul edilmektedir. Genel olarak az sayıda maddenin faktör yükü .32 olması kabul edilebilir bir ölçü olduğu düşünülür (Tabachnick ve Fidell, 2001). Tablo 1'de görüldüğü gibi ölçek maddelerinin faktör yükü .52 ile .76 arasında değişmektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), açıklayıcı faktör analizinde elde edilen iki faktörlü modelin doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek amacıyla merak ölçeğinden elde edilen puanlar kovaryans matrisleri üzerinde çalışıldı. Doğrulayıcı faktör analizi için LISREL 8.71 paket programı kullanılmıştır (Jöreskog ve Sörbom, 2004).

Bir ölçme aracının doğrulayıcı faktör analiziyle test edilmesi için alan yazında, verilerin uyumunu sınamak için birçok uyum değeri bulunmaktadır. Bu uyum değerlerinden en yaygın olarak kullanılanlar: Ki kare, sınanan modelin Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index) CFI, modelin açıklanan kovaryans ile gözlenen kovaryansları arasındaki farkların ortalamasını veren Standardize Edilmiş Hataların Ortalama Karekökü (Standardized Root Mean Square Residual) SRMR, Yaklaşık Hataların Ortalama Kare Kökü (Root Mean Square Error of Approximation) RMSEA, Normalleştirilmemiş Uyum İndeksi (Non-Normed Fit Index/Tucker-Lewis Index-NNFI). Bu uyum indekslerinden RMSEA .06 veya daha az bir değere, SRMR .08 ya da

daha az, CFI, ve NNFI ise .90 ve bir değer model için kabul edilebilir uyumun göstergesi, .95 ve üstü iyi bir uyum indeksi olarak kabul edilmektedir (Hu ve Bentler, 1999). Doğrulayıcı faktör analizi ölçüm değerlerine bakıldığında, 10 maddeli iki faktörlü önerilen modele ilişkin ki kare değeri χ^2 (34, $N = 337$) = 69.41, $p < .001$ olarak saptanmıştır. Elde edilen verilerin modele uygunluğunu belirlemek amacıyla kullanılan ki kare 'p' değerinin anlamlı olmaması beklenir (McDonald ve Moon Ho, 2002). Ancak örneklem büyük olduğunda bu değer genellikle anlamlı çıkar (Dimitrov, 2010). Bununla birlikte doğrulayıcı faktör analizi uygulamasında ki karenin serbestlik derecesine bölünmesi sonucu elde edilen değerin 2'nin altında olması halinde, iyi bir değer olarak kabul edilir (McDonald ve Ho, 2002). Yapılan hesaplama sonucunda $\chi^2/2$ değerinin ve $\chi^2 = 2.04$ değeri ile iyi düzeyde bir değere sahip olduğu saptanmıştır. Öte yandan, DFA ölçümlerinde sıklıkla kullanılan uyum değerlerinden, RMSEA = .05, SRMR = .04, CFI = .98, NNFI = .97 ile iyi ve mükemmellik düzeyinde uyum değerlerinde olduğu saptanmıştır. Ayrıca, RMSEA için % 90 güven aralığı (GA) sınırının .037-.074 arasında değiştiği bulunmuştur. Diğer bir deyişle, örneklem büyüklüğüne bağlı olarak olası RMSEA değişimleri kabul edilebilir sınırlar içindedir. Bununla birlikte, Tablo 2'de görüldüğü gibi DFA uygulaması sonucunda elde edilen gözlenen değişkenlerle gizil değişkenleri ifade eden soru maddeleri ve alt ölçeklere ilişkin yol analizi sonucunda ölçek maddelerinin .45 ile .73 arasında bir değere sahip olduğu ve bu değerlerin t değerlerinin tamamının anlamlı düzeye ulaştığı kaydedilmiştir.

Bileşen ve Ayırdedici Geçerlik

Tablo 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Maddeler	SH	R ²	SEFY	t
1. Yeni durumlarda aktif olarak edinebildiğim kadar bilgi ararım.	.49	.32	.56	10.25
2. Günlük yaşamın belirsizliğinden gerçekten hoşlanan bir insanımdır.	1.01	.20	.45	7.23
3. Karmaşık ya da mücadele gerektiren şeyler yapmada çok iyiyimdir.	.65	.38	.62	11.55
4. Gittiğim her yerde yeni şeyler ya da deneyimler ararım.	.45	.53	.73	14.25
5. Mücadele edilmesi gereken durumları gelişme ve öğrenme fırsatı olarak görürüm.	.53	.46	.68	13.00
6. Biraz korkutucu olan şeyleri yapmaktan hoşlanırım.	.94	.30	.55	9.09
7. Daima kendime ve dünyaya ilişkin olabilecek (düşündüğüm) güçlüklerle (zorluklarla) ilişkili deneyimler ararım	.69	.37	.61	11.31
8. Kesinlikle kestirilemeyen – tahmin edilemeyen işleri tercih ederim	.58	.50	.71	11.79
9. Kişi olarak gelişebileceğim ve kendimle mücadele edebileceğim fırsatları sıklıkla ararım.	.55	.43	.65	12.32
10. Aşına olmadığı kişileri, olayları ve yerleri kabul eden bir insanımdır.	.05	.24	.49	7.95

Not. SH = Standart Hata, SEFY = Standardize Edilmiş Faktör Yükleri

Merak ve Keşfetme Ölçeğinin bileşen ve ayırt edici geçerliği için, birçok psikolojik özellikle ilişkisine bakılmıştır. Yukarıda Tablo 2 de, bu korelasyonlara ait sonuçlar görülmektedir. Bu sonuçlara göre, MKÖ-II toplam ve esneklik alt ölçeği puanları ile olumlu duygusal iyi olma, iyimserlik, uyumda öz-yeterlilik ve olumlu duygu durumu arasında ortalama düzeyde olumlu ilişki kaydedilmiştir. Yine, MKÖ-II toplam ve, esneklik alt ölçeği puanları ile, yaşam doyumu ve bilişsel empati arasında daha düşük düzeyde ilişkiler bulunmuştur.

MKÖ-II toplam ve esneklik alt ölçeği puanları ile duygusal empati arasında olumsuz düzeyde düşük ilişki kaydedilirken, olumsuz duygusal iyi olma ve olumsuz duygu durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili bulunmamıştır. Bununla birlikte, belirsizliği kabul etme (II faktör) alt ölçeği puanları ile iyimserlik arasında ortalama, uyumda öz-yeterlilik ve bilişsel empati puanları arasında düşük düzeyde ancak istatistiksel bakımdan anlamlı ve olumlu ilişkiler saptanmıştır. Ancak, belirsizliği kabul etme alt ölçeği puanları ile olumlu duygusal iyi olma ve duygusal empati puanları arasında olumsuz yönde anlamlı ilişkiler kaydedilirken, olumsuz duygusal iyi olma, yaşam doyumu, olumlu duygu ve olumsuz duygu puanları arasında anlamlı ilişkiler bulunmamıştır.

İç Tutarlık Güvenirliği

Tablo 3. Merak ve Keşfetme Ölçeği-II ve Diğer Ölçme Araçlarından Elde Edilen Puanlar Arasındaki Korelasyonlar

	MKÖ Toplam	MKÖ-II (Esneklik)	MKÖ-II (Belirsiz.)
Olumlu-DİO	.35***	.39***	-.19**
Olumsuz-DİO	-.05	-.07	-.01
Yaşam doyumu	.14**	.19**	.04
İyimserlik	.33***	.33***	.37***
Duygusal empati	-.16**	-.09	-.19**
Bilişsel empati	.26***	.29***	.14**
Uyumda öz-yeterlilik	.49***	.56***	.25***
Olumlu duygu	.47***	.50***	-.11
Olumsuz duygu	-.06	-.11	-.01

** $p < .01$, *** $p < .001$

Not. Olumlu-DİO = Duygusal İyi Olma, Olumsuz-DİO = Duygusal İyi Olma

Ölçeğin iç tutarlığı için, Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Cronbach Alfa katsayısı ölçeğin bütünü için .81, esneklik alt ölçeği için .81 ve belirsizliği kabul etme alt ölçeği için .68 olarak hesaplanmıştır. Herbir maddenin silinmesi halinde, hesaplanan her bir maddeye ilişkin Cronbach alfa katsayısı .78 ile .80 arasında değişmektedir.

Çalışma 2

Yöntem

Katılımcılar

Pamukkale Üniversite Eğitim Fakültesinden sekiz farklı bölümden toplam 323 öğrenciye ulaşılmıştır. Öğrencilerin % 32.5'ini (105) erkek ve % 67.5'ini (218) kız öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin yaşları 18-31 arasında değişmektedir ($Ort. = 20.44$, $S = 1.67$). Öğrencilerin % 17'si birinci sınıf, % 56'sı ikinci sınıf, % 18'i üçüncü sınıf ve % 9'u dördüncü sınıftandır. Öğrencilere, bu çalışmanın amacı doğrultusunda, cinsiyet ve yaş, sınıf ve bölüme ilişkin dört demografik bilgiyi içeren bir kişisel bilgi formu uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Merak ve Keşfetme Ölçeği-II. Kashdan ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen ölçek 10 maddeli ve iki alt boyuttan oluşmaktadır (Birinci çalışmada ayrıntılı olarak verilmiştir), Birinci çalışma için birinci faktörün (esneklik) alfa katsayısı .81, ikinci faktörün (belirsizliği kabul etme) alfa katsayısı .68 ve tüm ölçek için alfa katsayısı .81 olarak hesaplanmıştır.

Beş Büyük Envanteri (BBE). John, Donahue ve Kentle (1991) tarafından geliştirilmiş olan, ölçek, 44 maddeli ve 5'li Likert türünden puanlamayı gerektiren bir ölçme aracıdır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Alkan (2006) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin faktör analizi sonucunda ölçeğin beş alt boyutta olduğu saptanmıştır. Ölçeğin iç tutarlığının .67 ile .89 arasında değiştiği bulunmuştur (akt. Ulu, 2007). Ölçek beş alt boyuttan oluşmaktadır. Her bir alt boyuttaki yüksek puan o özelliğin daha fazla olduğunu göstermektedir. Ölçek maddeleri ters puanlanmamaktadır. Ölçeğin maddelerinden bazıları şunlardır: "Konuşkan" (dışadönüklük alt boyutuna ilişkin madde) ve "Depresif ve hüzünlü" (nörotizm alt boyutuna ilişkin madde). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa katsayıları, dışadönüklük için .76, açıklık için .65, nörotizm için .48,

Ego Sağlamlık Ölçeği (ESÖ). Ego Sağlamlık Ölçeği, Block ve Kremen (1996) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, ego sağlamlığını ölçmeyi amaçlayan 14 maddeden oluşan ve 4'lü Likert türü bir ölçme aracıdır. Türkçe'ye uyarlaması Kararımak (2006) tarafından yapılmıştır. Ölçek üç faktörlü yapıdan oluşmaktadır ve bu

yapı varyansın % 47'sini açıklamaktadır. Türkçe ölçeğin iç tutarlılığı $\alpha = .80$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin test tekrar test güvenilirliği $r = .76$ olarak bulunmuştur. Ölçekten elde edilen yüksek puan daha fazla psikolojik sağlamlığı vermektedir. Ölçeğin maddeleri ters puanlanmaktadır. Ölçek, “Arkadaşıma karşı cömertimdir.” ve “Beni allak bullak eden durumların üstesinden çabucak gelirim ve kısa sürede kendimi toparlarım.” gibi maddelerden oluşmaktadır. Bu çalışma için ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı .79 olarak hesaplanmıştır.

Bilişsel ve Duygusal Dikkatlilik Ölçeği. Feldman, Hayes, Kumar, Greeson ve Laurenceau (2006) tarafından geliştirilen ölçek, 12 maddeli ve 5'li Likert türü ölçme aracıdır. Ölçek orijinal yapısı dikkat, şimdiki ana odaklanma, farkındalık ve kabul olmak üzere, herbiri 3'er madde ile ölçülen dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılığı .74 ile .77 arasında değişmektedir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Kapıkıran ve Türkdogan, (2009) tarafından yapılmıştır. Ölçek için yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, bir maddesi .30'un altında yer aldığı için çıkarılmıştır. Sonuçta 11 maddeli ölçek ve dikkat, farkındalık ve kabul olarak adlandırılan üç faktörlü bir yapıda olduğu saptanmıştır. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği .62 olup, iç tutarlılığı $\alpha = .72$ olarak hesaplanmıştır. Yüksek puan daha fazla dikkatliliği vermektedir. Ölçeğin maddeleri ters puanlanmamaktadır. Ölçeğin maddelerinden bazıları şunlardır. “Dikkatimi yaptığım şeye yoğunlaştırmak benim için kolaydır.” (dikkat alt boyutuna ilişkin madde) ve “Benim için duygu ve düşüncelerimin farkında olmak kolaydır.” (farkındalık alt boyutuna ilişkin madde).

İşlem

Ölçekler katılımcılara ders sırasında uygulanmıştır. Uygulamayı araştırmacıların kendisi yapmıştır. Öğrencilerin bilimsel çalışmalara katılmaları teşvik edilmiştir. Gönüllü olan öğrenciler uygulamaya katılmışlardır. Uygulama yaklaşık 30 dakika sürmüştür. Ölçekleri rastgele dolduran öğrenci gözlenmemiştir. Öğrenciler ölçekleri doldururken herhangi bir sorunla karşılaştıklarında gerekli açıklamalar yapılmıştır. Farklı bölümlerden öğretim üyelerinden izinler alınarak ders başlangıcında uygulamalar gerçekleştirilmiştir

Bulgular

Bu çalışmada, Ölçeğin geçerliği için yapılan faktör analizi sonuçları birinci çalışmadaki sonuçları destekler niteliktedir. Ölçeğin KMO değeri .86 bulunmuştur. Ölçeğin faktör yapısı birinci çalışmadaki faktör yapısıyla aynıdır. Bu çalışmada da esneklik ve belirsizlik olmak üzere iki alt ölçekten oluştuğu saptanmıştır. Ölçek toplamda varyansın % 52.54'ünü açıklamıştır. LISREL 8.7 paket programı ile ölçeğin

Doğrulayıcı faktör analizi (CFA) yapılmıştır (Jöreskog ve Sörbom, 2004). Buna göre, ölçeğin $\chi^2 (34, n = 323) = 72.35$, $\chi^2 = 2.22$, $p < .0001$, CFI = .97, NNFI = .97, RMSEA = .059, SRMR = .049, RMSEA için % 90, GA = .040-.078 olarak hesaplanmıştır. Birinci çalışma ile bu çalışmanın hem açımlayıcı hem doğrulayıcı faktör analizi sonuçları birbirleriyle tutarlıdır. Diğer bir deyişle, ölçeğin iki farklı üniversitedeki örneklem gruplarında elde edilen verilerin hem açımlayıcı ve hem de doğrulayıcı faktör analizleri birbirleriyle tutarlı sonuçlar vermiştir.

Bileşen ve Ayırt edici Geçerlik

Tablo 3'te Merak ve keşfetme ölçeği-II'nin korelasyonları verilmiştir. MKÖ-II toplam, esneklik ve belirsizliği kabul etme alt ölçekleri ile ego dayanıklılığı, bilişsel ve duygusal dikkatlilik ve beş büyük kişilik özelliğinden dışadönüklük ve açıklık arasında olumlu ilişkiler bulunmuştur. Ancak, MKÖ-II toplam, ve belirsizliği kabul etme alt ölçekleri ile beş büyük özellikten nörotizmle olumsuz ve öz-farkındalık, beş büyük kişilik özelliğinden uyuşabilirlik ve duyarlılık ölçek puanları arasında anlamlı düzeyde ilişki kaydedilmezken, esneklik alt ölçeği ile beş büyük ölçeğinin uyuşabilirlik ve duyarlılık alt ölçekleri arasında olumlu yönde ilişki bulunmuştur.

İç Tutarlık Güvenirliği

Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısının hesaplanması sonucunda, katsayının ölçe-

Tablo 4. Merak ve Keşfetme Ölçeği-II Toplam ve Alt Ölçekleri ile Bazı Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar

	MKÖ Toplam	MKÖ-II (Esneklik)	MKÖ-II (Belirsiz.)
Ego Sağlamlığı	.56***	.59***	.38***
DB Dikkatlilik	.33***	.39***	.17**
Dışadönüklük	.37***	.40***	.24***
Açıklık	.53***	.55***	.36***
Nörotizm	-.22***	-.23***	-.14**
Uyuşabilirlik	.09	.17**	-.02
Duyarlılık	.11	.26***	.10

** $p < .01$, *** $p < .001$

Not. MKÖ = Merak ve Keşfetme Ölçeği, DB = Duygusal ve Bilişsel

ğin tüm maddeleri için .82, esneklik alt ölçeği için .81 ve belirsizliği kabul etme alt ölçeği için .67 olduğu saptanmıştır.

Cinsiyetler Arası Fark

Kız ve erkekler arasında fark olup olmadığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda, anlamlı düzeyde fark bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, merak ölçeğinde aldıkları puanlara bakıldığında erkeklerin puanlarının kızların puanlarından daha yüksek olduğu saptanmıştır ($Ort_{kız} = 26.266$, $S = 5.06$; $Ort_{erkek} = 29.479$, $S = 5.34$, $F = 25.578$, $p < .001$). Esneklik alt boyutu ($Ort_{kız} = 16.62$, $S = 3.18$; $Ort_{erkek} = 18.15$, $S = 3.07$, $F = 15.59$, $p < .000$), belirsizliği kabul etme alt boyutu ($Ort_{kız} = 9.64$, $S = 2.67$; $Ort_{erkek} = 11.31$, $S = 2.92$, $F = 24.38$, $p < .000$) puanlarında kızlar ve erkekler arasında anlamlı olarak erkekler daha yüksek puanlara sahiptir.

Tartışma

Bebekler dünyaya gözlerini açar açmaz çevrede olup bitenleri anlamaya çalışmakla ilk keşfetme ve öğrenmeye ilişkin deneyimlerine başlarlar. Çevresini keşfetme çabasını sağlayan merak davranışı, bireyin gelişmesini sağlar. Bu yaşam boyunca devam eder. Gelişme, bilim insanlarının yeni şeyler keşfetmeye yönelik çabaları kadar kültürün oluşturulmasına yönelik insanoğlunun bitmez tükenmez merakı ve sorgulamalarının bir ürünüdür. Tüm bu gerekçelerle merak önemli bir araştırma konusudur. Özellikle ülkemizde bu konuyla ilgili yeterli araştırmaya rastlanmamıştır. Bu bakımdan merakın araştırılmasına olanak sağlayacak bir ölçme aracına gereksinim duyulacağı varsayımından hareketle, bu çalışmada Kashdan ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen Merak ve Keşfetme Ölçeği (MKÖ)-II'nin Türkçe'ye uyarlanması amaçlanmıştır. Bu amaçla, iki farklı üniversitede iki farklı çalışma yapılmıştır. Ölçek iki çalışmada da orijinal ölçek gibi iki faktörde toplandığı (esneklik ve belirsizliği kabul etme) hem açıklayıcı hem doğrulayıcı faktör analiziyle elde edilen veriler ile desteklenmiştir. Bu çalışmada, orijinal ölçekten farklı olarak, esneklik alt boyutu 5 yerine 6 madde içerirken, belirsizliği kabul etme alt ölçeği 5 yerine 4 maddeden oluşmuştur. Elde edilen bu sonuç, her iki çalışmada da tutarlıydı. Dahası her iki çalışma verilerinin iç tutarlılığı için hesaplanan Cronbach Alfa katsayıları yeterli düzeye ulaşmıştır. Diğer bir deyişle, merak ölçeğinin hem yapı geçerliği ve hem de iç tutarlılığı vardır. Bir ölçme aracının geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin psikometrik gereksinimlerden bir diğeri ölçme aracının ilgili kuramsal yapıyı kapsayıcı kapsamadığıdır. Bu gereklilik için alan yazında sıklıkla başvurulan bir yöntem, ölçme aracının bileşen ve ayırt edici geçerliğinin var olup olmadığının belirlenmesidir.

Çalışmada, merak ölçeğinin kuramsal alt yapısına uygunluğu için yapılan bileşen ve ayırt edici geçerliği için orijinal ölçeğin (Kashdan ve ark., 2009) geliştirilmesine yönelik çalışmada kullanılan bazı özellikler seçilmiştir. Ölçeğin bileşen ve ayırt edici geçerliğini belirlemek için, iki farklı örneklem grubunda farklı değişkenlerle korelasyonuna bakılmıştır. Bu amaçla, birinci çalışmada, merak ölçeği puanları ile olumlu ve olumsuz duygusal iyi olma, iyimserlik, yaşam doyumu, duygusal ve bilişsel empati, uyumda öz yeterlik ve olumlu olumsuz duygu durumu arasındaki korelasyonlar hesaplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, merak ölçeği puanları ile olumlu duygusal iyi olma, olumlu duygu, bilişsel empati ve uyumda öz yeterlik ile olumlu yönde anlamlı ilişki saptanmıştır. Önceki birçok çalışmada, merak ile olumlu duygu durumu (PANAS) arasında olumlu ilişki saptanmıştır (Kashdan ve ark., 2009; Kashdan, Rose ve Fincham, 2004; Kashdan ve Steger, 2007; Litman ve Spielberger, 2003; Litman ve Jimerson, 2004; Renner, 2006; Litman ve Pezzo, 2007; Silvia, 2008a; Silvia ve Kashdan, 2009; Spielberger ve Reiser, 2009). Ancak, merak ile duygusal iyi olmanın olumsuz boyutu ve olumsuz duygu durumu (PANAS) arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Kashdan ve arkadaşları (2009) tarafından yapılan bir çalışmada benzer sonuçlar elde edilmiştir. Benzer şekilde ölçeğin ve alt boyutlarının duygusal empati olumsuz korelasyonları ya da birinci alt boyutu arasındaki korelasyon anlamlı düzeye ulaşmazken, bilişsel empati ile merak ölçeği puanları arasında anlamlı ve olumlu korelasyona ulaşmıştır. Bu bulgular Kashdan ve arkadaşlarının (2009) olumlu ve olumsuz empatik tepkilerle elde edilen bulgularıyla benzerlik taşımaktadır. Yine, MKÖ-II toplam ve alt boyutlarının iyimserlikle ve yaşam doyumuyla olumlu korelasyonlar elde edilmiştir.

Bu çalışmada, MKÖ-II'nin bileşen ve ayırt edici geçerliğinin ne derece güçlü olup olmadığını belirlemek için ikinci çalışmada ego sağlamlığı, bilişsel ve duygusal dikkatlilik ve beş büyük ölçekleri kullanılmıştır. Sonuçta, merak ölçeği ile ego sağlamlığı ve bilişsel ve duygusal dikkatlilik ile ortalama düzeyde olumlu yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Kashdan ve ark., 2009; Spielberger, 2006). Çalışmada yer alan beş büyük kişilik özelliği ölçeğinin alt ölçeklerinden dışadönüklük ve açıklık ile ortalama düzeyde olumlu yönde anlamlı ilişki saptanırken, nörotizm ile düşük düzeyde olumsuz yönde anlamlı ilişki saptanmıştır. Önceki bazı çalışmalar, bu sonuçları destekler niteliktedir (Kashdan, Afram, Brown, Birbeck ve Drvoshanov, 2011; Kashdan ve ark., 2009; Reio ve Callahan, 2004). Bu sonuçlar bağlamında, merak düzeyinin yüksekliği, yaşantılara açık olan kişilerde daha fazla olduğunu göstermektedir. Önceki çalışmalarda bu yönde veriler sunmaktadır (Kashdan, Rose ve Fincham, 2004; Kashdan ve ark., 2009). Diğer bir deyişle, yaşantılara açık olmak daha fazla bilme, daha fazla kişi tanıma, daha

fazla yeni şeyler keşfetmeyle ilişkili olmayı getirmektedir. Merak ve duyarlılık arasındaki ilişkiye bakıldığında, ölçeğin esneklik alt boyutuyla olumlu korelasyonlar verirken, tüm ölçek ve belirsizliği kabul etme alt boyutuyla korelasyonları anlamlı düzeye ulaşmamıştır. Kashdan ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında, tüm ölçek ve esneklik alt boyutunda korelasyonlar anlamlı düzeye ulaşmazken, belirsizliği kabul etme alt boyutuyla olumsuz yönde korelasyon saptanmıştır. Merak ile dışadönüklük arasında ilişkiye bakıldığında, bu ilişkinin yönü, yaşantılara açıklık gibi tek yönlü değildir. Önceki çalışmalarda, dışadönüklük hem merakın olumlu yönü olan özel merak, bilme, esneklik gibi yönleriyle (Kashdan ve ark., 2009) hem de merakın olumsuz yönü olan ayrık merak, riskli davranışlar gibi (Kashdan, 2004, s. 126) merakın iki yönüyle de ilişkili olduğu kaydedilmiştir. Bu sonuçlar bağlamında, merak ölçeğinin orijinal ölçekte olduğu gibi önemli ölçüde bileşen ve ayırıcı geçerliğinin kanıtlanma ulaşmıştır.

Kız ve erkekler arasında fark olup olmadığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda, merak ölçeğinin toplam puanı ve alt ölçek puanları kıyaslandığında, birinci çalışmada fark bulunmamıştır. Bu sonucu destekleyen bir çalışma bulunmaktadır (Engelhard ve Monsaas, 1988). Ancak ikinci çalışmada, erkeklerin puanları kızların puanlarından anlamlı olarak daha yüksek olduğu kaydedilmiştir. Bu önceki çalışmaların bulgularıyla tutarlıdır (Ben-Zur ve Zeidner, 1988, Demirel ve Çoşkun, 2009; Litman ve Spielberger, 2003). Sonuca göre, erkeklerin genel merak düzeyleri kızlarınkinden yüksektir. Bu durum toplumun erkeklere meraklı olmaları yönünde davranışlar kazanmada daha etkin rollerin verildiği anlamına gelebilir. Cinsiyete ilişkin önceki bulgularda, bu iki çalışmanın sonucunu destekler niteliktedir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. Çalışmanın sınırlılıklarının başında yalnız üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiş olması gelmektedir. İkinci bir sınırlılığı, ölçek maddeleri sayısal bir puanlamayı gerektirmekte olup, yalnızca bireylerin kendi algılarına dayalı olmasıdır. Bu kavram ve yapıyla ilgili ülkemizde yapılan ilk çalışma olması diğer bir sınırlılığdır. Yalnız iki üniversiteden (Ege bölgesi) verilerin elde edilmesi, bölgesel farklılıklara ilişkin bilgi sunmamaktadır. Çalışmadaki veriler ilişkisel niteliktedir ancak, Batı'daki verilerle paralellik taşımaktadır. Bununla beraber, bu çalışma ülkemiz bilimsel çalışmalara olumlu katkılar sunabilir. Özellikle yeni araştırmalar için motive edici olabilir. Merak yalnız öğrenmede (Deci ve Ryan, 1982) değil, özellikle psikolojik danışma ve psikoterapi sürecinde önemli bir özellik olarak görülmektedir. Her danışan psikolojik yardım veren kişiler için yeni ve belirsizlikler içermektedir. Ortalama düzeydeki merak psikologların belirsizlikten kaçınmalarından çok belirsizliğe yaklaşma eğilimi

gösterdiklerini ortaya koymaktadır (Gerber ve Hoelson, 2011). Özellikle psikoterapi ve psikolojik danışma ile ilgili çalışmalarda merak yeni keşiflere yol açabilir. Gerber (2009) psikolog eğitiminde her danışanın yeni ve belirsiz olmasından dolayı, özellikle merak ve keşfetmenin danışana ilişkin bilgi aramasını ve yeni şeyler keşfetmesine yol açacağı için, kavram psikolog eğitiminde ele alınmıştır. Dahası farklı yaş gruplarıyla çalışmanın tekrarlanması farklı bulguların ortaya çıkmasını sağlayabilir. Ölçeğin az sayıda madde içermesi ölçeğin birçok çalışmada kullanılması açısından oldukça ekonomik olacaktır. Farklı kültürlere özgü dinamiklerinin saptanması kavram ve ilişkili yapıların daha iyi anlaşılmasına yol açabilir. Hem bireyci hem toplulukçu öğeleri barındıran toplumumuzda (Görengeli, 1995; Kağıtçıbaşı, 1998, s. 123) çocuğun ilişkisel özerk benlik gelişimine yol açmaktadır (Kağıtçıbaşı, 1996). İnsanın gelişiminde hem bireyselliğin hem de ilişkililiğin optimal insan fonksiyonu olduğu belirtilmektedir (İmamoğlu, 2003; Kağıtçıbaşı, 1996). Merakla ilişkili daha sonra yapılacak çalışmalar Batı kültürüne ve bizim toplumumuza özgü benzerlik ve farklılıkların belirlenmesini sağlayabilir. Bu nedenle Türkçe'ye uyarlaması yapılan bu ölçeğin ülkemizde merakla ilgili araştırmaların yapılmasına olanak sağlaması bakımından önemlidir. Dahası iki farklı çalışmanın sonucunda ölçeğin iyi bir psikometrik yapıya sahip olduğu görülmektedir. Sonuçlar, ölçeğin Türkiye kültürü için geçerli ve güvenilir bir biçimde kullanılabilirliğini ortaya koymaktadır.

Kaynaklar

- Aydın, G. ve Tezer, E. (1991). İyimserlik, sağlık sorunları ve akademik başarı ilişkisi [The Relationship between optimism, physical symptoms, and academic achievement]. *Türk Psikoloji Dergisi*, 26(7), 2-9.
- Ben-Zur, H. ve Zeidner, M. (1988). Sex differences in anxiety, curiosity, and anger: A cross-cultural study. *Sex Roles*, 19(5-6), 335-347.
- Berlyne, D. E. (1954). A theory of human curiosity. *British Journal of Psychology*, 45(3), 180-191.
- Block, J. ve Kremen, A. M. (1996). IQ and ego-resiliency: Conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(2), 349-361.
- Collins, R.P., Litman, J. A. ve Spielberger, C. D. (2004). The measurement of perceptual curiosity. *Personality and Individual Differences*, 36, 1127-1141.
- Deci, E. L. ve Ryan, R. M. (1982). Curiosity and self-directed learning: The role of motivation in education. L. Katz, (Ed), *Current topics in early childhood education 4* içinde. NJ: Alex Pub.
- Demirel, M. ve Çoşkun, Y. D. (2009). Üniversite öğrencilerinin meraklılık düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi (Investigation of curiosity levels of university students in terms of some variables). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(18), 111-134.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J. ve Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality*

- Assessment*, 49(1), 71-75.
- Dimitrov, D. (2010). Testing for factorial invariance in the context of construct validation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 43(2), 121-149.
- Dirilen, Ö. (2006). Relationship between values and culture: A comparison of central Asian and Turkish university students. *Yayınlanmamış yüksek lisans tezi*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Durak, D., Durak, E. Ş. ve Gençöz, T. (2010). Psychometric properties of the satisfaction with life scale among Turkish university students, correctional officers, and elderly adults. *Social Indicator Research*. [DOI 10.1007/s11205-010-9589-4]
- Endsley, R. C., Hutcherson, M. A., Garner, A. P. ve Martin, M. J. (1979). Interrelationships among selected maternal behaviors, authoritarianism, and preschool children's verbal and nonverbal curiosity. *Child Development*, 50, 331-339.
- Engelhard, G. ve Monsaas, J.A. (1988). Grade level, gender and school-related curiosity in urban elementary schools. *The Journal of Educational Research*, 82(1), 22-26
- Eren, A. (2009). Bilgi kaynaklı merak ve başarı amaçları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 36, 129-144
- Feldman, G., Hayes, A., Kumar, S., Greeson, J. ve Laurenceau, J. P. (2007). Emotion regulation: The development and initial validation of the cognitive and affective mindfulness scale-revised (CAMRS-R). *Journal of Psychopathologic Behavioral Assessment*, 29, 177-190.
- Gençöz, T. (2000). Pozitif ve negatif duygu ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması [Positive and negative affect scale: The validity and reliability study]. *Türk Psikoloji Dergisi*, 15(46), 19-26.
- Gerber, O. (2009). Curiosity, exploration, and strategies for dealing with uncertainty amongst psychologists-in-training. *Yayınlanmamış yüksek lisans tezi*, Nelson Mandela Metropolitan University, ZA.
- Gerber, O. ve Hoelson, C. N. (2011). Curiosity and coping with uncertainty among psychologists-in-training. *New Voices in Psychology*, 7(1) 3-18
- Goldberg, C. ve Crespo, V. (2003). Curiosity as a guide to the virtuous life. *Pastoral Psychology*, 5(4), 283-292.
- Gorsuch, R. L. (1997). Exploratory factor analysis: Its role in item analysis. *Journal of Personality Assessment*, 68(3), 532-560.
- Göregenli, M. (1995). Kültürümüz açısından bireycilik-toplulukçuluk eğilimleri: Bir başlangıç çalışması. (Individualism collectivism orientations in the Turkish culture: A preliminary study). *Journal of Turkish Psychology*, 10, 1-14.
- Harrison, S. H. , Sluss, D. M. ve Ashforth, B. E. (2011) Curiosity adapted the cat. The role of trait curiosity in newcomer adaptation. *Journal of Applied Psychology*, 96(1), 211-220.
- Hartung, F. M. ve Renner, B. (2011). Social curiosity and interpersonal perception: A judge \times trait interaction. *Personality and Social Psychology*, 37(6), 796-814.
- Hirose, E. I., Wada, S. ve Watanabe, H. (1999). Effects of self-efficacy on adjustment to college. *Japanese Psychological Research*, 41(3), 163-172.
- Hu, L. ve Bentler, P. M. (1999). Cut of criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- İmamoğlu, E. O. (2003). Individuation and relatedness: Not opposing, but distinct and complementary. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 129, 367-402.
- Jolliffe, D. ve Farrington, D. P. (2006). Development and validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of Adolescence*, 29(4), 589-611.
- John, O. P., Donahue, E. M. ve Kentle, R. L. (1991). *The Big Five Inventory--Versions 4a and 54*. Berkeley, CA: University of California, Berkeley, Institute of Personality and Social Research.
- Jöreskog, K. G. ve Sörbom, D. (2004). *LISREL 8.71 for Windows [Computer Software]*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International, Inc.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1998). *Kültürel psikoloji: Kültür bağlamında insan ve aile (Cultural psychology: Human and family of context culture)*. İstanbul: YKY.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1996). The autonomous-relational self: A new synthesis. *European Psychologist*, 1(3), 180-186.
- Kararımak, Ö. (2007). Investigation of personal qualities contributing to psychological resilience among earthquake survivors: A model testing study. *Yayınlanmamış doktora tezi*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Kapıkıran, Ş. ve Türkdöğen, T. (2009). Bilişsel ve duygusal düşüncelilik ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği (The validity and reliability for the scale of cognitive and affective mindfulness). *Ulusal PDR Kongresi*, Eylül, Adana.
- Kashdan, T. B. (2004). Curiosity. C. Peterson ve M. E. P. Seligman, (Ed.), *Character strengths and virtues: A handbook and classification* içinde (125-141). Washington, DC: American Psychological Association & Oxford University Press.
- Kashdan, T. B. ve Fincham, F. D. (2004). Facilitating curiosity: A social and self regulation perspective for scientifically based interventions. P. A. Linley ve S. Joseph, (Ed.), *Positive psychology in practice* içinde (482-503). NJ: John-Wiley and Sons, Inc.
- Kashdan, T. B., Rose, P. ve Fincham, F. D. (2004). Curiosity and exploration: Facilitating positive subjective experiences and personal growth opportunities. *Journal of Personality Assessment*, 82(3), 291-305.
- Kashdan, T. B. ve Steger, M. F. (2007). Curiosity and pathways to well-being and meaning in life: Traits, states, and everyday behaviors, *Motivation and Emotion*, 31, 159-173.
- Kashdan, T. B. ve Yuen, M. (2007). Whether highly curious students thrive academically depends on perceptions about the school learning environment: A study of Hong Kong adolescents. *Motivation & Emotion*, 31, 260-270.
- Kashdan, T. B., Gallagher, M. W., Silvia, P. J., Winterstein, B. P., Breen, W. E., Terhar, D.T. ve Steger, M. F. (2009). The curiosity and exploration inventory-II: Development, factor structure, and psychometrics. *Journal of Research in Personality*, 43, 987-998.
- Kashdan, T. B. ve Silvia, P. J. (2009). Curiosity and interest: The benefits of thriving on novelty and challenge. C. R. Snyder ve S. J. Lopez, (Ed.), *Oxford handbook of positive psychology* içinde (367-375). USA: Oxford University Press.
- Kashdan, T. B., Afram, A., Brown, C. W., Birnbeck, M. ve Drvoshanov, M. (2011). Curiosity enhances the role of mindfulness in reducing defensive responses to existential threat. *Personality and Individual Differences*, 50, 1227-1232.
- Kashdan, T. B., DeWall, C. N., Pond, R. S., Silvia, P. J., Lambert, N. M., Fincham, F. D., Savostyanova, A. A. ve Keller P. S. (2013). Curiosity protects against interpersonal aggression: Crosssectional, daily process, and behavioral

- evidence. *Journal of Personality*, 81(1), 88-102.
- Köker, S. (1991). Normal ve sorunlu ergenlerin yaşam doyumu düzeyinin karşılaştırılması [Comparison of the level of life satisfaction of normal adolescents and adolescents with problems]. *Yayınlanmamış yüksek lisans tezi*, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Litman, J. A. ve Spielberg, C. D. (2003). Measuring epistemic curiosity and its diverse and specific components. *Journal of Personality Assessment*, 80(1), 75-86.
- Litman, J. A. ve Jimerson, T. L. (2004). The measurement of curiosity as a feeling of deprivation. *Journal of Personality Assessment*, 82, 147-157.
- Litman, J. A. (2005). Curiosity and the pleasures of learning: Wanting and liking new information. *Cognition and Emotion*, 19(6), 793-814.
- Litman, J. A., Collins, R. P., ve Spielberg, C. D. (2005). The nature and measurement of sensory curiosity. *Personality and Individual Differences*, 39, 1123-1133.
- Litman, J. A., Huckins, T. L. ve Russon, R. K. (2005). Epistemic curiosity, feeling-of-knowing, and exploratory behaviour. *Cognition and Emotion*, 19(4), 559-582.
- Litman, J. A. ve Pezzo, M. V. (2007). Dimensionality of interpersonal curiosity. *Personality and Individual Differences*, 43, 1448-1459.
- Loewenstein, G. (1994). The psychology of curiosity: A review and reinterpretation. *Psychological Bulletin*, 116(1), 75-98.
- McCrae, R. R. ve Costa, P. T. Jr. (1999). A five-factor theory of personality. L. A. Pervin ve O. P. John, (Ed.), *Handbook of personality içinde* (139-153). New York: Guilford.
- McDonald, R. P. ve Ho, M. R. (2002). Sex-role identification in neurosis: Psychoanalytic- developmental and role theory predictions compared. *Psychological Methods*, 7(1), 64-82.
- McReynolds, P., Acker, M. ve Pietila, C. (1961). Relation of object curiosity to psychological adjustment in children. *Child Development*, 32(2), 393-400.
- Olson, K., Camp, C. ve Fuller, D. (1984) Curiosity and need for cognition. *Psychological Reports*, 54(1), 71-74.
- Örücü, M. Ç. (2005). The effects of stress management program on perceived stress, self-efficacy and coping styles of university students. *Yayınlanmamış doktora tezi*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Reio, T. G. ve Callahan, J. L. (2004). Affect, curiosity, and socialization related learning: A path analysis of antecedents to job performance. *Journal of Business and Psychology*, 19(1), 3-22.
- Reio, T. G., Petrosko, J. M., Wiswell, A. K. ve Thongsukmag, J. (2006). The measurement and conceptualization of curiosity. *The Journal of Genetic Psychology*, 167(2), 117-135.
- Renner, B. (2006). Curiosity about people: The development of social curiosity measure in adults. *Journal of Personality Assessment*, 87(3), 305-316.
- Scheier, M. F. ve Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4, 219-247.
- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values. *Journal of Social Issues*, 50(4), 19-45.
- Silvia, P. J. (2008a). Appraisal components and emotion traits: Examining the appraisal basis of trait curiosity. *Cognition and Emotion*, 22, 94-113.
- Silvia, P. J. ve Kashdan, T. B. (2009). Interesting things and curious people: Exploration and engagement as transient states and enduring strengths. *Social and Personality Psychology Compass*, 3(5), 785-797.
- Şimşek, Ö. F. (2010). An intentional model of emotional well-being: The development and initial validation of a measure of subjective well-being. *Journal of Happiness Studies*. [DOI 10.1007/s10902-010-9203-0]
- Schmitt, F. F. ve Lahroodi, R. (2008). The epistemic value of curiosity. *Educational Theory*, 58(2), 125-148.
- Spielberger, C. D. (2006). Cross-cultural assessment of emotional states and personality traits. *European Psychologist*, 11(4), 297-303.
- Spielberger, C. D. ve Reheiser, E. C. (2009). Assessment of emotions: Anxiety, anger, depression, and curiosity. *Applied Psychology: Health and Well-being*, 1(3), 271-302.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2001). Using multivariate statistics. Boston: Allyn and Bacon.
- Topçu, Ç., Baker, Ö. E. ve Aydın, Y. Ç. (2010). Temel empati ölçeği Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4, 174-182.
- Ulu, I. P. (2007). An investigation of adaptive and maladaptive dimensions of perfectionism in relation to adult attachment and Big Five personality traits. *Yayınlanmamış doktora tezi*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Vidler, D. C. ve Karen, V. E. (1975). A study of curiosity, divergent thinking and test anxiety. *The Journal of Psychology*, 90(2), 237-243.
- Vidler, D. C. (1980). Curiosity, academic performance, and class attendance. *Psychological Reports*, 47, 589-590.
- Walker, E. L. (1978). Curiosity and learning. *Motivation and Emotion*, 2(2), 97-175.
- Watson, D., Clark, L. A. ve Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
- Worthington, R. L. ve Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-83.

Summary

Trait Curiosity and Exploration Inventory-II: Exploratory and Confirmatory Factor Analysis and Its Reliability

Necla Acun

Pamukkale University

Şahin Kapıkıran

Pamukkale University

Zekavet Kabasakal

Dokuz Eylül University

Curiosity is a state of ambivalent emotion and motivation existing in both human and animal nature. It can also be defined as an adaptive drive, emotion and value (Oudeyer & Kaplan, 2004). For many years, curiosity has been a research interest (Berlyne, 1954; Maw & Maw, 1970; McReynolds, Acker, & Pietila, 1961); it has been pointed out as an important subject in educational psychology (Deci & Ryan, 1982) and as an outstanding trait in psychology of personality (Kashdan et al., 2009; Litman & Spielberger, 2003; Litman & Jimerson, 2004; Renner, 2006; Silvia, 2008a; Spielberger & Reeiser, 2009).

The concept of curiosity, rather than some other concepts such as interest (McCrae & Costa, 1999; Silvia, 2008), flow, and intrinsic motivation (Kashdan, 2004), has been used particularly in positive psychology.

Curiosity is a multidimensional concept and it has been investigated in many studies involving epistemic (Litman, 2005; Litman, Huckins, & Russon, 2005; Schmitt & Lahroodi, 2008), perceptual (Berlyne, 1954; Collins, Litman, & Spielberger, 2004; Lowenstein, 1999), sensory (Litman, Collins, & Spielberger, 2005), social (Renner, 2006), state and trait curiosity (Spielberger & Reeiser, 2009; Silvia & Kashdan, 2009).

Situational and trait curiosities have been classified as subscales. Situational curiosity can be defined as a temporary situation evoked by internal or external activity, implying an interaction between the person and the environment, and trait curiosity can be defined as a personal trait dependent on individual differences (Kashdan & Fincham, 2004, p. 483). Situational curiosity is considered to be related to momentary experiences and interest feeling in micro level. However, curiosity, in macro level, is thought to be an abstract and personal trait, existing across the lifespan (Silvia & Kashdan,

2009). The trait of curiosity can be conceptualized in terms of the frequency and the intensity of situational experiences (Silvia, 2008a). Theoretically, this concept is based on studies of Berlyne. Curiosity is the coping potential to realize, reveal and explore new, difficult and ambiguous situations (Kashdan & Silvia, 2009, p. 368; Silvia, 2008a).

The concept of curiosity has been extensively studied in individualist countries such as USA, Canada, England, Netherlands, Israel, and Spain (Kashdan, 2004, p. 140), yet there has been few studies in collectivist societies (Kashdan & Yuen, 2007).

Curiosity, being cognition driven in learning and development of a person, has two sub dimensions (Berlyne, 1954; Silvia & Kashdan, 2009; Walker, 1978); these dimensions are stretching and embracing. Stretching refers to seeking out new information and experience. Embracing refers to willingness to embrace the new, ambiguous and uncertain environment of daily life. Research showed that curiosity was positively correlated with overall happiness, psychological well-being, openness to experience, extroversion and mindfulness (Kashdan et al., 2009; McReynolds, Acker, & Pietila, 1961; Spielberger, 2006). Other research indicated that curiosity was negatively correlated with neuroticism (Kashdan et al., 2009), anxiety, and depression (Kashdan et al., 2009; Spielberger, 2006). There was no relationship between curiosity and agreeableness, which is one of the big five personality traits (Kashdan et al., 2009). The findings about the relationship between mindfulness and curiosity indicated both positive (Kashdan, Afram, Brown, Brinbech, & Drvoshanow, 2011) and negative relations (Kashdan et al., 2009). It was found that higher levels of curiosity was related with higher levels of mindfulness about daily life and thus it resulted in less defensive behavior in individuals (Kashdan et al., 2011). Contrary

Address for Correspondence: Doç. Dr. Necla Acun, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Psikolojik Danışma ve Rehberlik ABD, Denizli

E-mail: nkkiran@pau.edu.tr

to the positive relation between openness to experience and curiosity, a negative relation was found between politically conservative attitudes and curiosity (Kashdan et al., 2009). Being politically conservative might negatively affect openness to experience and it is expected that there is a negative relation between tendency toward political conservatism and curiosity. Our country, Turkey, has both collectivist and individualist socio-cultural structure (Göregenli, 1995; Kağıtçıbaşı, 1998, p. 123) and this creates a niche for the development of an autonomous relational self (Kağıtçıbaşı, 1996). Studies conducted about curiosity and related concepts in Western cultures might provide novel findings to understand the concept of curiosity and its structure in the Turkish culture. Therefore, identifying dynamics of curiosity as a personal trait in different cultures will clarify the concept of curiosity and its structure. As stated above, curiosity is related to academic (e.g., intrinsic motivation), psychological (e.g., well-being) and social (e.g. meeting new people) adjustment. In this study, 'Trait Curiosity and Exploration Inventory-II', developed by Kashdan and his colleagues (2009), has been adapted to the Turkish culture.

Study 1

Method

Participants

The participants consisted of 337 students from Education Faculty of Buca in Dokuz Eylül University. Seventy one percent of the students were female and 24 % of them were male. Sixteen students (5 %) didn't mark their gender. The ages of the students ranged from 18 to 32 and the mean of their ages was 21.06 ($SD = 1.99$).

Instruments

Trait Curiosity and Exploration Inventory-(CEI)-II. The inventory, developed by Kashdan et al. (2009), is a 5-point Likert scale consisting of 10 items. The inventory has two subscales termed as stretching, 'exploring' and embracing. Confirmatory factor analysis of the inventory showed that these subscales were highly related ($r = 0.85$; Fit index of the model 60.48, $p < .01$). The Cronbach Alpha coefficients reported by three previous studies vary between .75 and .86.

Emotional Well-Being Inventory (EWBI). Emotional Well-Being Inventory (EWBI): EWBI, developed by Şimşek (2010), is a 5-point Likert scale which consists of 14 items. The inventory has two factors (positive and negative affective well-being) which are negatively correlated. The spacing between test and re-test

of the inventory was two months and the reliability of test re-test varied between .75 and .79. The Cronbach Alpha coefficients for both sub categories were .85 and .87, respectively.

The Satisfaction with Life Scale. The scale, developed by Diener et al. (1985), consists of 5 items. The scale is a 7-point Likert type measure. It has satisfactory psychometric features (Pavot & Diener, 1993). It was adapted into Turkish by Köker (1991). Item-total correlation of Turkish version varied between .71 and .80. Test re-test reliability was found to be .85. The Cronbach Alpha coefficient for this study was .82.

Life Orientation Test (LOT). The test, developed by Scheier and Carver (1985), consists of 8 positive and 4 negative situations. The test is a 5-point Likert type measure. Life orientation test aims to assess optimism orientations. The test was adapted into Turkish by Aydın and Tezer (1991). Internal consistency coefficient of the test was .72, and test re-test reliability (four weeks) was .77. The Cronbach Alpha coefficients for two sub tests were .77.

The Basic Empathy Scale (BES). The scale, developed by Jolliffe and Farrington (2006), consists of 20 items. The scale is a 5-point Likert type measure. It was adapted into Turkish by Baker and Aydın (2010). The internal consistency of the scale varied between .74 and .76 for affective dimension and between .79 and .80 for cognitive dimension. For this study, the alpha coefficients were found to be .61 and .78 for cognitive and affective dimensions respectively.

The College Adjustment Self-efficacy Scale (CAS-ES). The scale, developed by Hirose, Wada and Watanabe (1999), is a 5-point Likert scale which consists of 21 items. Three subscales were identified in the CASES. The internal consistency varied between .63 and .84 for the scale and subscales (Örücü, 2005). Cronbach Alpha coefficient was .89 for this study.

Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). The instrument is a 5-point Likert scale which consists of 20 items (10 positive and 10 negative). Positive and Negative Affect Schedule was developed by Watson and his colleagues (1988) to measure positive and negative affective. It was adapted into Turkish by Gençöz (2000). Cronbach Alphas were .83 and .86 for positive and negative affect respectively. Furthermore, the test re-test reliabilities of the scale were .40 and .54 respectively. The alpha coefficients for the two subscales were found to be .85 for positive affect and .80 for negative affect for this study.

Procedure

It took 30 minutes to administer the questionnaires. Participants completed the scales voluntarily.

Results

Factor Analysis

Factor analysis has been one of the analyses to assess validity of scales (Worthington & Whittaker 2006). Exploratory factor analysis was conducted on the 10-item the Trait Curiosity and Exploration Inventory-II developed by Kashdan et al. (2009) by using SPSS 11.5. The analyses yielded two factors (stretching and embracing; Eigen value 3.80 and 1.23). In the original scale, odd numbers (5 items) were loaded under first factor and even numbers were loaded under the second factor. In this study, 6 items were loaded under the first factor and 4 items were loaded under the second factor. All items were loaded as in the original scale, except the fourth item which was loaded under the first factor instead of the second one. Stretching and embracing formed the two dimensions of curiosity inventory. The scale accounted for the 50.34 % of the variance. The confirmatory factor analysis was performed with LISREL 8.7 (Jöreskog & Sörbom, 2004). Analyses yielded good fit indices, χ^2 (34, $n = 337$) = 69.41, $p < .001$ RMSEA = 0.056 GFI = 0.96 AGFI = 0.94, NNFI = .97, CFI = 0.98. If values are over .90 and .95, they are considered to be acceptable fit indices and high level fit indices respectively (Hu & Bentler, 1999).

Psychometrics

For CEI-II's convergent and discriminate validities, the correlations between total scores, positive emotional well-being, life satisfaction, life orientation, basic empathy, self-efficacy for adaptation and PANAS' scores were calculated. The findings demonstrated that there are moderate positive correlations between its total scores and first subscale's scores, emotional wellbeing, optimism, self-efficacy for adaptation, and positive affect. Moreover, while the same relationship was calculated with the lower level between both life satisfaction and cognitive empathy, no relationships was found between scores, negative affect and negative emotional wellbeing. On the other hand, CEI-II-embracing's score had significantly lower correlation with optimism, cognitive empathy, and self-efficacy for adaptation. However, the second subscale had lower correlation with positive emotional wellbeing and emotional empathy. No significant correlations were found between its score, negative emotional wellbeing, life satisfaction and PANAS.

Reliability

Cronbach Alpha coefficients for total inventory, stretching and embracing subscales were .81, .81, and .67, respectively. After item deletions, Cronbach Alpha coefficients ranged between .78 and .80.

Study 2

Method

Participants

Participants consisted of 323 students from eight different departments at the Faculty of Education in Pamukkale University. Seventy percent of the students were female and 30 % of them were male. Eleven of the students didn't mark their gender. The ages of the participants ranged between 18 and 31 and the mean of their ages was 20.44 ($SD = 1.67$).

Instruments

Trait Curiosity and Exploration Inventory (CEI-II). The inventory, developed by Kashdan et al. (2009), is a 5-point Likert scale which consists of 10 items. The inventory has two subscales termed as stretching 'exploring' and embracing. Cronbach Alphas for the first (stretching) and the second subscale (embracing) were .82 and .74 respectively, and it was .88 for the whole of the scale.

The Big Five Inventory (BFI). The inventory, developed by John, Donahue, and Kentle (1991), is a 5-point Likert scale consisting of 44 items. The scale, adapted into Turkish by Alkan (2006), has five sub categories. Internal consistency of the inventory varies between .67 and .89. The alpha coefficient of the whole inventory is .73 (Ulu, 2007). The alpha coefficients of extraversion, openness, neuroticism, agreeableness and conscientious subscales were found to be .76, .65, .48, .42 and .63, respectively. The alpha coefficient for the whole inventory was .64.

The Ego Resilience Scale (ERS). The Ego Resilience Scale, developed by Block and Kremen (1996) is a 4-point Likert scale consisting of 14 items. It was adapted into Turkish by Kararımak (2006). In Kararımak's findings, convergent and discriminant validities of the scale were acceptable. The internal consistency for the scale was .80. The test re-test reliability of the scale was .76. In this study, alpha coefficient of the scale was .79.

The Cognitive and Affective Mindfulness Scale (CAMS). The scale, developed by Feldman, Hayes, Kumar, Greeson and Laurenceau (2007), is a 5-point Likert scale consisting of 12 items. The original scale is comprised of attention, present focus, awareness and acceptance subscales. Exploratory and confirmatory factor analyses showed that 11-item scale consisted of three factors. The internal consistency for the scale ranged between .54 and .74. The test re-test reliability of the scale was found to be .59 (Kapıkıran, 2009). In this study, the alpha coefficient of the scale was found to be .62.

Procedure

It took 30 minutes to conduct the questionnaires. Voluntarily participating students contributed to the study.

Results

The factor structure of the scale of the second study was identical with the factor structure of the first study. The scale was grouped into two factors (stretching and embracing) in this study, as well. The scale accounted for 52.54 % of total variance. The confirmatory factor analysis (CFA) of the scale was performed with LISREL 8.7 program (Jöreskog & Sörbom, 2004). According to this analysis, it was computed as $\chi^2(34, n = 323) = 72.35$, $\chi^2/2 = 2.22$, $p < .0001$, CFI = .97, NNFI = .97, RMSEA = .059, SRMR = .049, RMSEA = 90 %, GA = .040-.078. Findings of exploratory and confirmatory factor analyses were consistent with each other in both studies. Also, findings obtained from the two studies were consistent.

Psychometrics

CEI-II total score, stretching and embracing subscale scores were positively correlated with ego resilience, cognitive and affective mindfulness, extraversion and openness but negatively correlated with neuroticism (BFI). No significant correlation was found between CEI-II total scores, stretching subscale, conscientiousness and agreeableness (BFI); however, stretching subscale was positively correlated with conscientiousness and agreeable (BFI).

Reliability

Cronbach Alphas for the total score, stretching subscale, and embracing subscale were found to be .82, .81, and .67, respectively. As items were deleted, Cronbach Alpha coefficients ranged between .78 and .80.

Sex Differences

The differences between male and female participant's scores were found to be significant. The results of ANOVA showed that males have higher scores than females ($M_{\text{male}} = 29.479$, $SD = 5.34$, $M_{\text{female}} = 26.266$, $SD = 5.06$, $F = 25.578$, $p < .001$).

Discussion

The current study aimed to explore validity and reliability of the Trait Curiosity and Exploration Inventory-II developed by Kashdan et al. (2009) in two studies carried out in two different universities in Turkey. In both confirmatory and exploratory factor analyses, items were grouped under two factors (stretching and embracing) as

in the original scale.

The scale was designated to seek out knowledge and new experiences (Stretching; 5 items) and a willingness to embrace the novel, uncertain and unpredictable nature of everyday life (Embracing; 5 items). In the current study, the fourth item was loaded under the stretching dimension, although it is under the embracing dimension in the original scale. Therefore, stretching dimension consisted of 6 items and embracing dimension consisted of 4 items (in both studies). The sense or drive of curiosity, existing in all animals and human, is associated with development, learning, cognition and meeting new people (Kashdan & Fincham, 2004; McCrae, 1996), seeing new places, and exploring new things.

Curiosity is considered as an essential trait not only in learning processes (Deci & Ryan, 1982) but also in psychological counseling and psychotherapy (Gerber, 2009). Curiosity is defined as a positive emotional-motivational personal trait in the literature (Kashdan, Rose & Fincham, 2004; Kashdan et al., 2009; Silvia & Kashdan, 2009; Litman & Spielberger, 2003; Litman & Jimerson, 2004; Renner, 2006; Litman & Pezzo, 2007; Silvia, 2008a; Spielberger & Reiser, 2009). If a child is given the chance to explore and learn, the results might lead to adjustment of one's changing living conditions.

The present study has some limitations: The sample consisted of only college students. Another limitation stems from the fact that it is the first study on the construct of curiosity conducted in Turkey. As the data were gathered from two colleges in the Aegean Region of Turkey, results did not yield regional differences. Although the data is from a relational sample, results were consistent with the data from Western countries. Yet, few differentiating points particularly pointed out some cultural differences.

These differences may suggest new research topics. For example, future studies may examine the concept of curiosity in the field of psychotherapy and counseling. For a therapist, every client is a new case and holds uncertainty, thus; curiosity evokes searching for information about the client and exploring new things (Gerber, 2009). Therefore, this concept has been examined in therapist training. Also, studying with participants other than college students and from different age groups may reveal different findings. Because the scale consists of a small number of items, it can be used in many studies owing to the small number of items. Defining society-specific dynamics might particularly help people understand the concept thoroughly. Kağıtçıbaşı (1996) and İmamoğlu (2003) argue that having both autonomous and relational orientations is conducive to optimal hu-

man functioning. Curiosity might further foster the development of autonomous-relational self (Kağıtçıbaşı, 1996).

This issue may be discussed regarding optimal hu-

man functioning. Therefore, studies on curiosity may provide information regarding the potential benefits of curiosity in regards to the development of autonomous-relational self.