

## **MANTIKSAL DENEYİMSEL DÜŞÜNME ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE FORMUNUN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

**Eylem Gökçe TÜRK**

Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitimde Psikolojik Hizmetler  
Bölümü, Ankara.

**Deniz GÜLLEROĞLU**

Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ölçme ve Değerlendirme Bölümü,  
Ankara.

**İlk Kayıt Tarihi: 23.09.2013**

**Yayına Kabul Tarihi: 17.02.2014**

### **Özet**

*Bu araştırmanın amacı Pacini ve Epstein (1999) tarafından geliştirilen Mantıksal ve Deneyimsel Düşünme Ölçeğini (MDDÖ) genç yetişkinler üzerinden Türkçe'ye uyarlamaktır. Mantıksal ve Deneyimsel Düşünme Ölçeği'nin yapı geçerliği açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yöntemleri ile güvenilirliği ise Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı kullanılarak belirlenmiştir. AFA sonucunda orijinal ölçekte olduğu gibi dört faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları model veri arasındaki uyumun iyiliğine işaret etmektedir. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans %41.5'tir. Sonuçlar uyarlanan ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğuna ve ölçeğin yapısının uyarlanan grubun yaşına bağlı olarak farklılaştığına işaret etmektedir.*

**Anahtar sözcükler:** mantıksal deneyimsel benlik kuramı, düşünme biçimleri, mantıksal deneyimsel düşünme ölçeği

## **THE VALIDITY AND RELIABILITY OF THE TURKISH VERSION OF RATIONAL EXPERIENTIAL INVENTORY**

### **Abstract**

*The purpose of this study is to adapt the Rational Experiential Inventory which was developed by Pacini and Epstein (1999) on young adults. Exploratory and confirmatory factor analyses were conducted to determine the construct validity and the Cronbach Alpha correlation coefficient was used to examine the internal consistency of the scale. As a result of exploratory factor analysis, a-four factor structure-which is same as the original form- was determined. CFA indicated goodness of fit between model and data. The total variance explained by the scale is 41.5%. Findings indicate that the re-adapted inventory is a valid and reliable inventory and its structure differentiate according to the age of the study group.*

**Key Words:** *rational experiential ego theory, thinking styles, rational experiential inventory*

## 1. Giriş

İkili işleme kuramları, niteliksel olarak birbirinden farklı iki bilgi işleme sistemi olduğunu öne sürmektedirler. Farklı iki sistem kuramcılarının ortak noktası her iki sistemin de birbiri ile paralel çalıştıklarını varsaymalarıdır. Alanyazında biçemlerden biri mantıksal, analitik, önermelere dayalı, kasıtlı; diğeri ise daha çok deneyimsel, otomatik, sezgisel, doğal, bütüncül ya da bilinçsiz olarak tarif edilmekte ve adlandırılmaktadır (Kokis, Macpherson, Toplak ve West, Stanovich, 2002; Peterson ve Deary, 2006; Stanovic ve West, 2008).

Düşünme ya da akıl yürütmeye ikili bir perspektiften bakan en kapsamlı yaklaşım Bilişsel Deneyimsel Benlik Kuramıdır (Epstein, 1998; Epstein, 2006; Teglası ve Epstein, 1998). Kuram mantıksal ve deneyimsel olmak üzere birbirinden bağımsız ancak paralel çalışan iki sistem olduğunu öne sürmektedir. Bu bakış açısına göre mantıksal sistem (mantıksal düşünme biçemi ya da mantıksal işleme olarak da adlandırılmaktadır) kişinin yanlılıktan uzak biçimde, analitik, bilinçli bir çaba ile yavaş, açık ve kontrollü olarak akıl yürütmesini işaret eder (Denes-Raj ve Epstein, 1994; Evans, 2008). Mantıksal sistem karar verirken, bir seçeneğin güçlü ve zayıf yönlerini dikkate alarak bir analiz yapmayı içeren bilinçli bir süreçtir (Horhata, Mienaltowski ve Blanchard-Fields, 2012). Bunun yanı sıra, deneyimsel sistem, bilgiyi duygusal ve öznel deneyimlere dayalı olarak otomatik biçimde yorumlayan, kodlayan, düzenleyen; insanlarda daha karmaşık olmakla birlikte tüm üst düzey canlılar tarafından paylaşılan; otomatik ve bütüncül biçimde çalışan ve gündelik davranışı belirleyen sezgisel bir sistemdir (Horhata, Mienaltowski ve Blanchard-Fields, 2012; Epstein, 2006). Daha çok klasik koşullanma, edimsel koşullanma ve gözleme dayalı öğrenme ilkeleri ile çalışan deneyimsel sistem kişinin (ya da organizmanın) tepkilerini pekiştirilme geçmişlerine göre düzenlemektedir (Norris ve Epstein, 2011).

Kirkpatrick ve Epstein'in (1992) üniversite öğrencileri ile yürütmüş oldukları çalışma her iki sistemin işleyişi ile ilgili önemli ipuçları vermektedir. Bu çalışmada, öğrencilere birine içinde 10 fasulye diğeri de içinde yüz fasulye olan iki kase verilmiştir. Birinci kasedeki fasulyelerin 9'u beyaz 1'i kırmızı; ikinci kasedeki fasulyelerin ise 90'ı beyaz 10'u kırmızıdır. Öğrencilerden istenen, rastgele bir biçimde fasulye seçerek kırmızı olanı bulmalarıdır. Her ikisi de %10 şans içermesine rağmen çalışma sonunda öğrencilerin üçte ikisinden fazlasının daha fazla kırmızı fasulye içeren kaseyi (10/100) seçtikleri bulunmuştur. İlginç olan bir diğeri veri, çalışma sonrası yapılan görüşmelerde denekler, davranışlarının mantıksız olduğunu bilmelerine karşın büyük sayı içeren kaseden çekiliş yapmanın daha iyi bir şans olduğunu hissettiklerini ifade etmişlerdir. Kısaca, öğrenciler kararlarını daha çok deneyimsel sisteme dayalı olarak sezgisel bir biçimde vermişlerdir. Mantıksal ve deneyimsel sistemin varlığına ve işleyişine ilişkin güçlü kanıtların toplandığı bu ve benzeri görev (task) temelli çalışmaların sonunda (bkz, Epstein, Lipson, Holstein ve Huht, 1992; Denes-Raj ve

Epstein, 1994) Epstein ve diğerleri (1996) ile Pacini ve Epstein tarafından (1999) ölçek geliştirme çalışmaları yapılmış ve yaş ortalaması 20.52 olan 399 üniversite öğrencisi üzerinden Mantıksal Deneyimsel Düşünme Ölçeği (MDDÖ) geliştirilmiştir. 40 maddeden oluşan ölçek mantıksal düşünme ve deneyimsel düşünme olarak üzere iki temel boyut içermektedir. Bu temel boyutlar iki alt ölçek kapsayacak biçimde oluşturulmuştur. Buna göre mantıksal düşünme; mantıksal beceri ve mantıksal düşünmeyi olumlama ile ilgili maddeleri; deneyimsel düşünme ise deneyimsel beceri ve deneyimsel düşünmeyi olumlama ile ilgili maddeleri içermektedir. Mantıksal beceri alt ölçeğinde, mantıksal ve analitik düşünmede üst düzey bir beceriyi rapor eden ifadeler yer almaktadır. Mantıksal düşünmeyi olumlama alt ölçeği, analitik- mantıksal bir tarzda düşünmeye güven duyma ve bundan keyif alma ile ilgili ifadeleri içermektedir. Deneyimsel beceri alt ölçeği, bireyin sezgisel izlenim ve duygularına ilişkin becerileri rapor eden ifadeleri, deneyimsel olumlama alt ölçeği ise karar verirken duygu ve sezgilere güvenmeyi rapor eden ifadeleri içermektedir.

MDDÖ, deneyimsel sisteme yaptığı vurgu, duyguyu ve sezgiyi düşünme biçimlerinden birinin içine yerleştiriyor olması ile diğer ikili işleme yaklaşımlarından farklı bir bakış açısını yansıtan (Epstein, 2002; Evan, 2008) ve deneyimsel sistemin de bir düşünme biçimi olarak değerlendirilmesini mümkün kılan bir ölçektir. Bunun yanı sıra MDDÖ, kişilik özellikleri, bilişsel özellikler, psikopatolojik eğilimler, duygu durumu gibi farklı değişkenler ile mantıksal ve deneyimsel düşünme biçimleri arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok araştırmada kullanılmıştır. Genel olarak özetlenecek olursa bu çalışmalar; deneyime açık olma, dikkatli olma, nevroitiklikten uzak olma, açık fikirli düşünme, batıl inançların yokluğu, aşırı genelleme eğiliminin düşüklüğü, sorumluluk, ego gücüne inanç, öz-yeterlik inancı, aşırı tutuculuktan uzak olma, karar vermede normatif istatistiğe dayanma, kaygılı bağlanma ile mantıksal düşünme; paranoid düşünme eğilimi, depresyon, duygusal açıklık, batıl inançlar, dışa dönüklük, uyumluluk, açık fikirli düşünme, gizemli düşünme, saf iyimserlik, basmakalıp düşünme, polyannacı düşünme ve güvenli bağlanma ile deneyimsel düşünme arasında olumlu ilişkilere işaret etmektedir (Daniel, Nicole ve Rarchel, 2012; Marks, Hine, Blore ve Phillips, 2008; Epstein, Pacini, Denes-Raj ve Heier, 1996; Pacini ve Epstein, 1999; Pacini, Muir ve Epstein, 1998; Shiloh, Salton ve Sharabi, 2002).

MDDÖ, Türk (2011) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Uyarlama ergen grubu üzerinden (ortalama yaş= 16,6) gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda, orijinalinden farklı olarak 21 maddelik, sezgisellik ( $\alpha:79$ ), mantıksal olumlama ( $\alpha:71$ ) ve mantıksal beceri ( $\alpha:62$ ) olmak üzere üç alt ölçekten oluşan bir ölçek elde edilmiştir. Bu çalışmanın önemli bir sınırlılığı, orijinal ölçeğin genç yetişkin üniversite öğrencileri üzerinden geliştirilmiş olması ve aslında bu gelişim dönemine daha uygun bir ölçek olmasıdır. Ergenlik ve genç yetişkinlik birbirinden niteliksel olarak farklılaşan iki ayrı gelişim dönemidir. 20'li yaşları kapsayan genç yetişkinlik dönemi ergenlik döneminin çift kutuplu algısından ayrılmakta ve yerini göreceli bir düşünme yapısına bırakmaktadır (Perry, 1999; akt. Santrock, 2011, s.433). Bu nedenle, orijinal ölçeğin

yetişkin katılımcılar üzerinden uyarlanması önemlidir. Mantıksal Deneysel Benlik Kuramı, hem mantıksal işlemlenin, hem de deneysel düşünmenin yetişkinlikte daha olgunlaşmış hale geldiğini öne sürmektedir. Bu olgunlaşmayı sağlayan ise kişinin yaşadığı deneyimlerdir (Epstein, 1994). Bu nedenle genel olarak ikili işleme çalışmalarının çoğu 20-30 yaş arasındaki bireylerle yürütülmektedir (Sladek, Bond ve Phillips, 2010). Ergenlerle yürütülen çalışmalar hem ergenlerin orijinal ölçek maddelerini anlamakta zorlandığına (Mark ve diğ., 2008) hem de henüz düşünme biçimlerinden herhangi birinde bir aidiyet gösteremediklerine, yetişkinlerin çok daha belirgin biçimde mantıksal ve deneysel düşünme örüntüleri sergileyebildiklerine (Flecher, Marks ve Hinn, 2011) işaret etmektedir. Ayrıca, yaş ile birlikte üstbilişsel beceriler gelişmekte, mantıksal sistem olgunlaşmakta, kişinin deneysel sistem (ya da sezgisel düşünme) üzerindeki denetimi artmakta (Klaczynski ve Cotrell 2004) ve olgunlaşma ile birlikte deneysel sisteme güven azalmaktadır (Sladek, Bond ve Phillips, 2010). Buna ek olarak yine özellikle ileri yetişkinlikte problem çözümü sırasında mantıksal sistemden deneysel sisteme hızlı geçiş yapmak güçleşmektedir (Horhata, Mienaltowski ve Blanchar-Fields, 2012). Yaş ile birlikte kişiler aynı zamanda kararları üzerinde etki yaratabilecek hatırı sayılır miktarda deneyim de biriktirmiş olmaları nedeniyle “mantıklı” olmayabilen ama kişinin bireysel duygu ve deneyimleri ile daha tutarlı yargılarda bulunabilmektedirler. Toplumsal değerler, kişisel hedefler ve birikimli deneyimler arasındaki farklılıklar sonucunda genç ve ileri yetişkinler karar verme sürecinde farklı düşünme biçimlerini tercih edebilirler (Horhata ve diğ., 2012).

Bu tartışmalardan yola çıkarak, ölçeğin iki farklı gelişim grubu üzerinde farklı yapılar sergileyeceği, bu nedenle de MDDÖ'nün ergenler üzerinden gerçekleştirilen uyarlama çalışmasının yetersiz kalacağı, genç yetişkinler ile uyarlamanın yeni baştan yapılması gerektiği düşünülmektedir.

## 2. Yöntem

### Çalışma Grubu

MDDÖ'nün Türkçe formu Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Hukuk Fakültesi ve İletişim Fakültesinde okuyan toplam 470 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulama ders saatlerinde ve gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Uygulamaya katılan öğrencilerin 316'sı (%67) kız, 154'ü (%33) erkektir. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin yaş ortalaması 21,2 dir.

### Veri Toplama Aracı

Pacini ve Epstein (1999) tarafından geliştirilen MDDÖ'nün uyarlama çalışması için gerekli izin Epstein'den elektronik posta yoluyla alınmıştır. Ölçeğin 40 maddelik orijinal formu iki temel ölçekten oluşmaktadır. Temel ölçeklerin her biri iki ayrı boyuta (beceri ve olumlama) ilişkin maddeleri kapsayacak şekilde oluşturulmuştur. Böylece, mantıksal düşünmeyi mantıksal beceri (10 madde) ve mantıksal düşünmeyi

olumlama (10 madde)alt ölçekleri; deneyimsel düşünmeyi de deneyimsel beceri (10 madde) ve deneyimsel düşünmeyi olumlama (10 madde) alt ölçekleri oluşturmuştur. Analizler, iki temel boyut dikkate alınarak yürütülmüştür. Buna göre orijinal ölçeğin güvenilirliği mantıksal düşünme biçemi için .90, deneyimsel düşünme biçemi için .87; açıklanan varyans miktarları ise mantıksal ölçek için %19, deneyimsel ölçek için %15 olarak bulunmuştur.

### **İşlemler**

Ölçeğin öğrencilere uygulanması sonucunda elde edilen puanlara ilişkin faktör yapısını ortaya çıkarmak amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmış, AFA sonucunda elde edilen faktör yapısının doğruluğunu test etmek amacıyla da doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Bu iki faktör analizi tekniğinin aynı çalışmada kullanılmasının nedeni AFA aracılığıyla orijinal ölçeğin Türkiye'deki öğrenciler arasındaki yapısını keşfetmek ve açığa çıkarmak, DFA ile de özgün faktör yapısının bu kültürden elde edilen verilerle doğrulanıp doğrulanmadığını kontrol etmektir (Büyüköztürk ve diğ., 2004). Jöreskog ve Sörbom'un da (1993) belirttiği gibi; bu tür çalışmalarda önce AFA, daha sonra da DFA yöntemlerinin kullanılması tercih edilen bir durumdur. Uyarılama çalışmalarının birçoğunda da, bu yaklaşıma uygun olarak, önce AFA daha sonra DFA yapılmaktadır. ( Bkz: Büyüköztürk, Akgün, Özkahveci, Demirel, 2004; Gelbal ve Duyan, 2008; Gülbahar ve Büyüköztürk, 2008; Kayri ve Günüş, 2009; Usluer ve Vural, 2009; Özyeşil, Arslan, Kesici ve Deniz, 2011; Şekercioğlu ve Güzeller, 2012). Bu çalışma kapsamında, AFA'da temel bileşenler analizi yöntemi, DFA'da ise maksimum olabilirlik yöntemi esas alınmıştır Ölçeğin bütününe ve alt boyutlarına ilişkin güvenilirlikleri belirlemek amacıyla da Cronbach alfa güvenilirlik hesaplama yöntemi kullanılmıştır.

## **3. Bulgular**

### **Geçerlik**

Dil Geçerliği: Türkçe'ye uyarılama çalışmasında ölçek, lisans ve yüksek lisans eğitimini yabancı dilde yapmış bir öğretim elemanı ve bir öğretim üyesi, lisans eğitimini İngiliz dili ve edebiyatı bölümünde tamamlamış bir ölçme değerlendirme bölümü öğretim elemanı, lisans eğitimini İngiliz dili ve edebiyatı bölümünde tamamlamış bir eğitim psikolojisi doktora öğrencisi, yüksek lisansını eğitim psikolojisi bölümünde tamamlamış bir İngilizce okutmanı, doktora eğitiminin bir kısmını yurtdışında sürdürmüş bir öğretim elemanı ve eğitim psikolojisi bölümünden bir öğretim elemanı olmak üzere toplam yedi kişi tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Çevrilen ifadeler incelenmiş ve ölçeğin Türkçe ön deneme formu oluşturulmuştur.

Oluşturulan Türkçe form İngiliz Dili ve Edebiyatı bölümünde okuyan 4 öğrenci tarafından tekrar geri çevrilmiştir. Her iki form da gramer ve anlam tutarlılığı bakımından incelenmiştir. Daha sonra Türk Dili ve Edebiyatı bölümünde okuyan 16 dördüncü

sınıf öğrencisi Türkçe formu anlaşılabilirlik ve dilbilgisi açısından değerlendirmiştir. Çoğunluk tarafından yapılan ortak eleştiri ve değişiklikler göz önünde bulundurularak formun son hali oluşturulmuştur. Dilsel eşdeğerlilik katsayısını elde etmek üzere İngiliz Dili ve Edebiyatı ile Amerikan Dili ve Edebiyatı öğrencilerine önce İngilizce form uygulanmış aradan 5 hafta geçtikten sonra ise Türkçe form uygulanmıştır. İki formun toplam puanları arasındaki korelasyon .84 olarak bulunmuştur. Türkçe ve orijinal form puanları arasındaki korelasyonlar mantıksal beceri alt ölçeği için .66, mantıksal olumlama için .57, deneyimsel olumlama için .85, deneyimsel beceri için .83 olarak bulunmuştur. Ölçek yetişkinlere uygulanmadan önce bir kez daha üç Türk Dili uzmanı ile birlikte değerlendirilmiş ve bir takım düzeltmeler yapılarak son hali verilmiştir.

**Yapı Geçerliliği:** Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla öncelikle temel bileşenler yöntemi kullanılarak AFA, daha sonra maksimum olabilirlik yöntemi kullanılarak DFA yapılmıştır. Böylece hem MDDÖ'nün orijinal formunun Türk öğrenciler üzerindeki yapısı açığa çıkarılmış, hem de orijinal formun faktör yapısının Türk öğrenciler üzerinde doğrulanıp doğrulanmadığı görülmüştür.

Yapılan AFA sonucunda, .30'un altında yük değerine sahip olan ve binişiklik gösteren dört madde (madde 6, madde 14, madde 15 ve madde 24) ölçeğin orijinal formunu geliştiren Epstein'dan izin alınmak suretiyle ölçekten çıkarılmıştır. Uyarlama çalışmalarında ölçekten madde atılması tartışmalı bir konu olmakla birlikte Erkuş (2003), uyarlama yapılan kültürde bazı maddelerin o kültüre uygun olmaması durumunda ile ölçekten çıkarılabileceğini belirtmektedir. Varimaks dik döndürme tekniği ile tekrarlanan AFA sonucunda ise ölçeğin Türkiye'deki öğrencileri üzerindeki yapısının dört faktörlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Faktörlerin özdeğerleri ve açıkladıkları varyans miktarları sırasıyla birinci faktör için 6.24, %14.72, ikinci faktör için 5.06, % 10.04, üçüncü faktör için 2.02, % 8.68 ve dördüncü faktör için 1.62, % 8.07 olarak hesaplanmıştır. Dört faktörün birlikte açıkladıkları toplam varyans %41.51 olarak hesaplanmıştır. Analiz sonucunda ölçeğin Türkçe formuna ilişkin ortaya çıkan bu yapı hakkında yine Epstein'a yazılarak bilgi verilmiştir.

MDDÖ'ye ilişkin varimaks dik döndürme sonrası AFA sonuçları Çizelge 1'de verilmiştir.

### Çizelge 1. Ölçeğin Deneme Formuna Ait AFA Sonuçları

Madde No	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
MDÖ33	.74			
MDÖ39	.72			
MDÖ35	.69			
MDÖ20	.69			
MDÖ31	.63			
MDÖ08	.61			

<b>Madde No</b>	<b>Faktör 1</b>	<b>Faktör 2</b>	<b>Faktör 3</b>	<b>Faktör 4</b>
MDÖ10	.57			
MDÖ19	.56			
MDÖ25	.51			
MDÖ04	.47			
MDÖ37	.47			
MDÖ02	.43			
MDÖ38		.71		
MDÖ26		.68		
MDÖ05		.65		
MDÖ30		.61		
MDÖ17		.59		
MDÖ22		.56		
MDÖ01		.46		
MDÖ09		.37		
MDÖ11			.69	
MDÖ36			.66	
MDÖ18			.65	
MDÖ28			.64	
MDÖ32			.59	
MDÖ07			.55	
MDÖ40			.47	
MDÖ03			.33	
MDÖ23				.57
MDÖ27				.55
MDÖ29				.54
MDÖ12				.49
MDÖ16				.44
MDÖ21				.42
MDÖ13				.41
MDÖ34				.33

AFA sonuçları, 34. madde hariç tüm maddeler için temel mantıksal ve deneyimsel ayrışmasının orijinal ölçekteki ile aynı olduğunu göstermektedir. Ancak orijinal ölçekte deneyimsellik faktörünü oluşturan deneyimsel olumlama ve deneyimsel beceri faktörleri uyarlanan ölçekte farklılaşmaktadırlar. Maddeler “sezgiye güven” ve “sezgiden kaçınma” olarak isimlendirilecek biçimde bir dağılım göstermişlerdir.

### **Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)**

MDDÖ'nün orijinal yapısının Türkiye'deki genç yetişkin gruptan toplanan verilerle ne derece uyum gösterdiğini ortaya koyabilmek amacıyla DFA yapılmıştır. Bu çalışmada yapılan DFA için Ki-kare uyum testi (Chi-Square Goodness), İyilik uyum indeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit

Index, CFI), Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (NNFI), Ortalama Hataların Karekökü (Root Mean Square Residuals, RMR) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) uyum indeksleri incelenmiştir. Ki kare ( $\chi^2$ ), gözlemlenen ve tahmin edilen kovaryans matrislerini karşılaştırmak için kullanılan bir ölçümdür. Ki kare ( $\chi^2$ ) değerinin büyük olması modelin uyumsuz olması anlamına gelmektedir (Child, 2006). Ancak, modelin iyi uyumunu veren daha çok ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranıdır (Tabachnick ve Fidell, 2007). Tabachnick ve Fidell (2007) bu değer 2'nin altında olması gerektiğini öne sürmektedir. Ancak, büyük örneklerde  $\chi^2/sd$  oranının 3'ün altında olması mükemmel uyumu, 5'in altında olması ise orta düzeyde uyumu işaret etmektedir (Kline, 2005). RMR ve RMSEA değerlerinin 0.05'ten düşük olması, GFI ve AGFI değerlerinin ise 0.90'dan yüksek olması, mükemmel model-veri uyumunu göstermektedir (Jöreskog ve Sorbom, 1993). Ancak, RMR ve RMSEA değerlerinin 0.10'dan düşük olması, GFI'nin 0.85'ten, AGFI'nin 0.80'den yüksek olması model-veri uyumu için kabul edilebilir alt sınırlardır (Anderson ve Gerbing, 1984).

Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), gizil değişkenler arasında ilişkinin olmadığını öngören bağımsızlık modelinin ürettiği kovaryans matrisi ile modelin ürettiği kovaryans matrisini karşılaştırır, ikisi arasındaki oranı yansıtan 0 ile 1 arasında bir değer verir. .90 ve üzeri iyi uyum olarak değerlendirilir (Sümer, 2000).

Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI), tahmin edilen modeli, modelin ki-kare değerini bağımsızlık modelinin ki-kare değeri ile karşılaştırarak değerlendirir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (NNFI) de NFI'ya benzer ancak model karmaşıklığını dikkate alarak bir değer verir .95 ve üzeri mükemmel uyuma, .90 ve .94 arası kabul edilebilir uyuma karşılık gelir (Sümer, 2000).

Ortalama Hataların Karekökü (RMR/ RMSR), her kovaryansın yordanmasında artık bir hata yaratır. Ortalama hataların karekökü, gözlemlenen ve tahmin edilen kovaryans ve varyans arasındaki artıkların ortalamasıdır. Yaklaşık hataların ortalama karekökünün farklı olarak, bilinen bir dağılımı vardır ve verinin evrene ne kadar iyi uyum sağladığına ilişkin daha iyi bir temsildir (Hair ve diğ. 2006). Her iki değerinde 0'a yakın değerler vermesi, yani gözlenen ve üretilen matrisler arasında minimum hata olması istenir. .05'e eşit ya da daha küçük değerler mükemmel uyuma işaret eder (Sümer, 2000). Ancak, birçok kabul edilebilir model için RMSEA, 0.10'nın altındadır (Hair ve diğ. 2006).

MDDÖ'nün DFA sonuçlarına ilişkin uyum indeksi değerleri Çizelge 2'de verilmiştir.

## Çizelge 2. MDDÖ' nün DFA'ya İlişkin Uyum İndeksi Değerleri

$\chi^2/sd$ (1715.39/588)	2.92
------------------------------	------



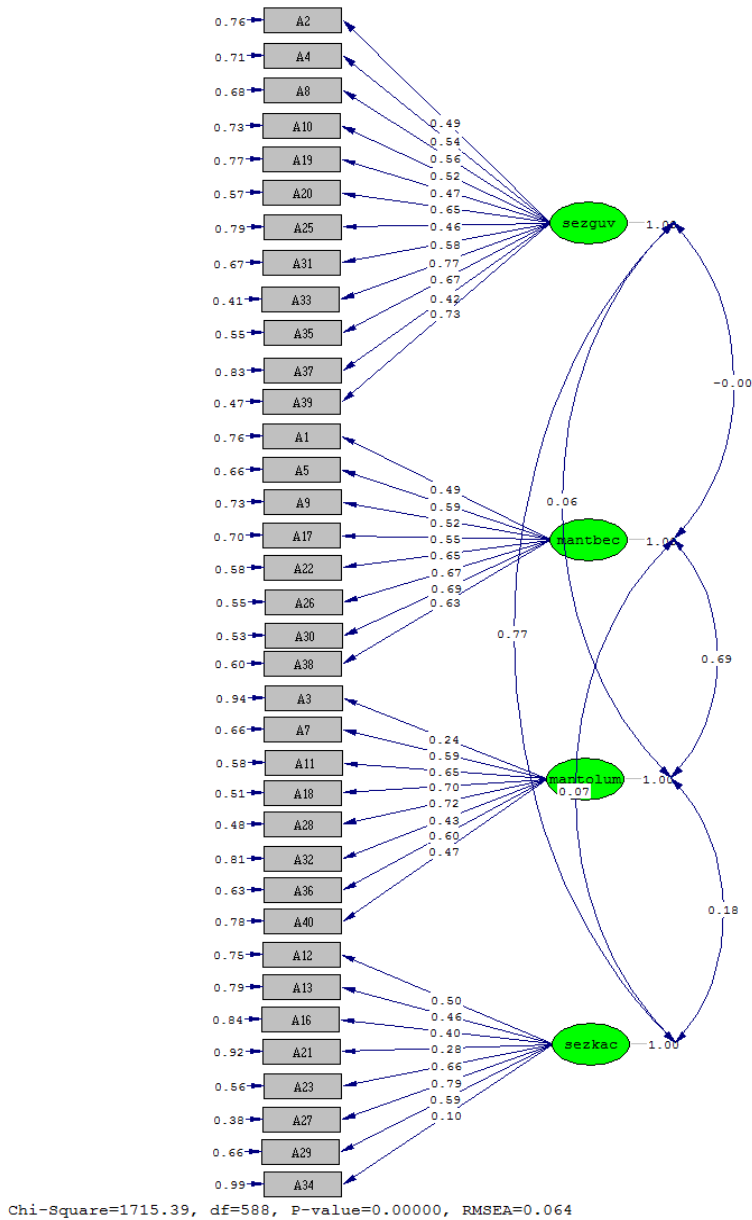
<b>RMSEA</b>	0.06
<b>RMR</b>	0.07
<b>SRMR</b>	0.07
<b>GFI</b>	0.84
<b>AGFI</b>	0.82
<b>CFI</b>	0.93
<b>NFI</b>	0.88
<b>NNFI</b>	0.92

MDDÖ'nün kuramsal yapısına ilişkin kurulan modelin sınıandığı DFA'dan elde edilen uyum indeks sonuçlarına göre, model- veri arasındaki uyumun iyi olduğu söylenebilir. Ki kare ( $\chi^2$ ) değerinin serbestlik derecesine (df) bölünmesinden elde edilen sonuç mükemmel model-veri uyumuna işaret etmektedir ( Kline, 2005). Yine model-veri uyumunun göstergelerinden CFI, NFI ve AGFI değerlerinin kabul edilebilir düzeylerde olması da model-veri uyumunu desteklemektedir. Modelin standartlaştırılmış hatalarına ilişkin uyumunu veren SRMR değerinin 0.08'den küçük (Hu ve Bentler, 1999; Brown, 2006) olması da model-veri uyumunu göstermektedir. RMSEA değerinin 0.06 (Hu ve Bentler, 1999; Thompson, 2004) olması da model-veri uyumunun iyi olduğuna işaret etmektedir. Kısaca model-veri uyumuna ilişkin uyum indeksi değerleri dikkate alındığında, kurulan modelin veri ile mükemmel yakın bir uyum verdiği ve ölçeğin yapı geçerliğinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılabilir.

MDDÖ'nün yapı geçerliğini sınamak için yapılan DFA sonucunda elde edilen modele ilişkin diyagram (path diyagramı) Şekil 1'de verilmiştir.

Şekil 1'de faktörlerden maddelere doğru çizilen doğrular üzerindeki değerler, faktörlerin maddeler üzerindeki etki büyüklüklerini (standardize edilmiş katsayıları), maddelere dışarıdan gelen doğrular üzerindeki değerler ise, maddelerde ortak faktör tarafından açıklanamayan varyans oranlarını göstermektedir. Örtük değişkenden gözlenen değişkene doğru tanımlanmış olan yollara ilişkin standardize edilmiş katsayılar, her bir maddenin ait olduğu örtük değişkeni ne kadar temsil ettiğini gösteren parametrelerdir ve bu değerlerin 1'in üzerine çıkmaması gerekmektedir (Şimşek, 2007).

MDDÖ, Mantıksal Deneyimsel Benlik kuramının insan akıl yürütmesine ilişkin kuramsal açıklamaları doğrultusunda oluşturulan bir ölçektir. Ölçek, birbirinden bağımsız iki ana ölçek üzerine -mantıksallık ve deneyimsellik- yapılandırılmıştır. Her bir ana ölçeğin de birbiri ile ilişkili iki alt ölçeği (olumlama ve beceri) bulunmaktadır.



**Şekil 1. DFA'ya İlişkin Path Diyagramı**

MDDÖ'nün kuramsal yapısına ilişkin kurulan model Şekil 1'de verilmiştir. Ku-

ruhan modelin uygunluğuna ilişkin yapılan DFA sonuçlarına göre model ve veri arasındaki uyum iyidir. Ki kare ( $\chi^2$ ) değerinin serbestlik derecesine bölünmesinden elde edilen sonuç model-veri uyumunu desteklemektedir. Ayrıca, modelin standartlaştırılmış hatalarına ilişkin model uyumunu gösteren SRMR değerinin 0.08'den küçük olması (Hu ve Bentler, 1999) model veri uyumunun güçlü bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Bununla birlikte RMSEA değerinin 0.06 (Hu ve Bentler 1999) olması yine model-veri uyumunun yüksek olduğunu göstermektedir. Model-veri uyumu indeksleri genel olarak dikkate alındığında, kurulan modelin veriyle iyi uyum verdiği ve ölçeğin yapı geçerliğine sahip olduğu söylenebilir.

### **Güvenirlilik**

Ölçeğin güvenilirliği için ölçeği oluşturan maddelerin iç tutarlığına ilişkin bilgi veren Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin bütününe ait Cronbach alfa katsayısı .83 tür. Alt boyutlara ilişkin Cronbach alfa katsayıları Çizelge 3'de verilmiştir.

**Çizelge 3. MDDÖ'nün Alt Ölçeklerine İlişkin Cronbach Alfa Katsayıları**

<b>Alt Ölçekler</b>	<b>Cronbach Alfa</b>
Sezgiye Güven	.85
Mantıksal Beceri	.78
Mantıksal Olumlama	.76
Sezgiden Kaçınma	.69

MDDÖ'nün alt ölçeklerine ilişkin hesaplanan Cronbach Alfa katsayıları sezgiye güven alt ölçeği için .85, mantıksal beceri alt ölçeği için .78, mantıksal olumlama alt ölçeği için .76 ve sezgiden kaçınma alt ölçeği için .69 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu sonuçlar ölçeğin iç tutarlığa sahip olduğunu göstermektedir.

## **4. Tartışma ve Sonuç**

Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin maddeleri beceri ve olumlama boyutları açısından incelendiğinde iki alt ölçeğin orijinal ölçekten farklılaştığı bulunmuştur. Mantıksal beceri ve mantıksal olumlama alt ölçekleri orijinal ölçek ile birebir uyumludur; bununla birlikte deneyimsel olumlama ve deneyimsel beceri alt ölçekleri, orijinalinden farklı bir yapı sergilemektedir. Deneyimsellik ölçeği altındaki maddeler incelendiğinde alt faktörlerden birinde sezgiye duyulan güven ile ilişkili maddelerin (örneğin; sezgisel izlenimlerime güvenmeyi severim, insanlar hakkındaki ilk duygularıma güvenirim, kişinin kendi sezgisine güvenmesi gereken zamanlar olduğunu düşünüyorum) diğerinde ise sezgiden kaçınma ile ilgili maddelerin (örneğin; önsezilerimin doğru olabileceği kadar yanlış da olabileceğinden şüphelenirim, kendini sezgileri güçlü olarak tanımlayan birine güvenmek istemem, ani yargılarım çoğu insanınki kadar iyi olmayabilir) toplandığı görülmektedir. Kısaca, orijinal ölçeğin deneyimsellik boyutu-

nu oluşturan ve ters puanlanan maddeler, uyarlama çalışmasının sonucunda sezgiden kaçınma alt boyutunu oluşturmuştur. Bunun, deneyimsellik boyutunun orijinal ölçekteki yapısından kaynaklanan bir durum olduğu düşünülmektedir. Norris ve Epstein de (2011) ölçeğin deneyimsellik boyutunun aslında deneyimsel sistemde belirtilen estetik algı, yaratıcılık, mizah anlayışı gibi diğer bileşenleri içermediğini, maddelerin sadece sezgi boyutunu ölçmekte yeterli olduğunu ifade etmektedir. Nitekim uyarlama çalışması da bu eleştiriyi doğrulamakta ve maddelerin sezgiye güven ve sezgiden kaçınma boyutlarını oluşturacak biçimde yapılandırıldığı görülmektedir.

Yapılan uyarlama çalışması sonucunda ölçekten toplamda 4 madde çıkarılmış, geri kalan maddelerin 4 faktör altında toplandığı saptanmıştır. Çıkan 6. (iş, insanlara güvenmeye gelince içimden gelen duygulara genellikle güvenebilirim), 14. (aldığım kararlar için genellikle net açıklanabilir gerekçelerim vardır), 15. (bir şeyin altında yatan gerekçesini anlamadan cevabını bilmek benim için yeterlidir) ve 24. maddelerin (herhangi bir şey hakkında derinlemesine düşünmeyi gerektiren durumlardan kaçınmaya çalışırım) anlaşılması görece güç maddeler olduğu ve bu nedenle herhangi bir faktöre yük vermedikleri düşünülmektedir. Uyarlanan ölçek maddelerinin toplandığı iki ana ölçek incelendiğinde 34. madde (baskı altında iyi akıl yürütemem) hariç hepsinin orijinal ölçek ile örtüştüğü görülmektedir. Kısaca, orijinal ölçekte mantıksallık boyutu altında yer alan maddeler, uyarlanan ölçekte de mantıksallık boyutunun altında; orijinal ölçekte deneyimsel boyutta yer alan maddeler uyarlanan ölçekte de deneyimsel boyut altında yer almaktadır. Bu konuda istisna oluşturan 34. maddenin ise taşıdığı duygu ifadesi (baskı altında olmak) nedeniyle duyguların etkin olduğu deneyimsel sistemin bir parçası olarak algılanmış olabileceği düşünülmektedir.

AFA'dan elde edilen modelin uygunluğu DFA ile test edilmiştir. Uyum ölçütlerine ilişkin değerler ölçeğin dört faktör altında toplanabileceğini; korelasyon katsayıları da ölçekteki maddelerin birbiri ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Güvenirlilik çalışmasının sonuçları da ölçeğin hem alt faktörlerin hem de iki temel boyutun ölçülmesinde güvenilir olduğunu göstermektedir.

Mantıksal Deneyimsel Benlik Kuramı, akıl yürütme süreçlerini, kişiliği ve insan gelişimini ele alan çalışmalarda üzerinde durulması gereken önemli bir kuramsal yaklaşımdır. Kuramın hipotetik olarak öne sürdüğü ve ampirik olarak da güçlü kanıtlar sağladığı iki sistem, aralarındaki rutin etkileşim aracılığıyla bilginin işlenmesini ve depolanmasını (dikkatle ilgili duygusal ve bilişsel işlemleri) etkilemekte (Teglası ve Epstein, 1998), aynı zamanda duygusal zeka (Schuttle ve diğ., 2010), paranoid düşünce (Daniel ve diğ., 2012), ihtiyaç duyulan duygusal destek (Feng ve Lee, 2010) gibi değişkenleri de yordamaktadır. Uyarlanan ölçek bu anlamda hem kültürel çalışmaları hem de kültürler arası karşılaştırmaları mümkün kılacak geçerli ve güvenilir bir ölçektir.

## 5. Kaynakça

- Anderson J.C. , Gerbing, D.W. (1984) The effect of sampling error on convergence, improper solutions and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49, 155-173.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. (First Edition). NY: Guilford Publications, Inc.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Özkahveci, Ö., Demirel, F. (2004). Güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeğinin türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 4 (2), 210-239.
- Child, D. (2006). *The essentials of factor analysis*. (3<sup>rd</sup> Edition). New York: Continuum.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, Ş. (2010). Çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları (Birinci baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Daniel, F., Nicole, E., Rachel, L (2012). Gut feelings, deliberative thought and paranoid ideation: a study of experiential and rational reasoning. *Psychiatry Research* 1/2, 119-122
- Denes-Raj V., Epstein S. (1994). Conflict between intuitive and rational processing: When people behave against their better judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66 (5), 819-829.
- Epstein, S. (1994). Integration of the cognitive and the psychodynamic unconscious. *American Psychologist*, 49(8), 709-724.
- Epstein, S. (1998). Cognitive-experiential self theory: A dual process personality theory with implications for diagnosis and psychotherapy. In R. F. Bornstein and J.M.Masling (Eds.), *empirical research on the psychoanalytic unconscious (Vol 7, p. 99-140)*. Washington D.C: American Psychological Association.
- Epstein, S. (2006). Conscious and unconscious self-esteem from the perspective of cognitive experiential self theory. In M.H. Kernis (Eds.), *Self-esteem Issues and Answers: A sourcebook of current perspectives (p.69-76)*. NewYork: Psychology Pres.
- Epstein, S., Lipson, A., Holstein, C., Huh, E. (1992). Irrational reactions to negative outcomes: evidence for two conceptual systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 328-339.
- Epstein, S., Pacini, R., Denes-Raj, V., Heier, H. (1996). Individual differences in intuitive-experiential and analytical-rational thinking styles. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 390-405.
- Erkuş, A. (2003). *Psikometri üzerine yazılar*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları
- Evans, J. (2008). Dual processing accounts of reasoning, judgement and social cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 255-278.
- Feng, B., Lee, K.J. (2010). The influence of thinking styles on responses to supportive messages. *Communication Studies*, 61(2), 224-238.
- Fletcher, J.M., Marks, A.D.G., Hine, D.W. (2011). Latent profile analysis of working memory capacity and thinking styles in adults and adolescents. *Journal of Research in Personality*, 46, 40-48.
- Gelbal, S. ve Duyan, V. (2008). Barnett çocuk sevme ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanma çalışması. *Eğitim ve Bilim* 33(148). 40-48

- Hair, J.F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis*. (6<sup>th</sup> Edition). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Horhata, M., Mienaltowski, A., Blanchard-Fields, F. (2012). If only I had taken my usual route age related differences in counter-factual thinking. *Aging, Neuropsychology and Cognition*, 19(3), 339-361
- Hu, L. and Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Jöreskog, K.G., Sörbom, D. (1993). *Lisrel 8 : Structural equation modeling with the simplis command language*. Scientific Software International.
- Kirkpatrick, L. A., Epstein, S. (1992). Cognitive experiential self theory and subjective probability: Further evidence for two conceptual systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63 (4), 534-544.
- Klaczynski, P. A., Cottrell, J.M. (2004). A dual process approach to cognitive development: The case of children's understanding of sunk cost decisions. *Thinking&Reasoning*, 10(2), 147-174.
- Kline, R.B. (2005). *Principles and practice of structural equation modelling*. New York: Guilford Publication
- Kokis, J. V., Macpherson, R., Toplak, M. E., West, R. F., Stanovich, K. E. (2002). Heuristic and analytic processing: age trends and associations with cognitive ability and cognitive styles. *Journal of Experimental Child Psychology*, 83, 26-52.
- Marks, A.D.G., Hine, D. W., Blore, R. L., Phillips, W. J. (2008). Assessing individual differences in adolescents' preference for rational and experiential cognition. *Personality and Individual Differences*, 44, 42-52.
- Norris, P. ve Epstein, S. (2012). An experiential thinking style: its facets and relations with objective and subjective criterion measures. *Journal of Personality*79(5), 1043-1079.
- Özyeşil, Z., Arslan, C., Kesici, Ş. Ve Deniz, M.E. (2011). Bilinçli farkındalık ölçeğini Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim* 36 (160) . 224-235.
- Pacini, R., Epstein, S. (1999). The relation of rational and experiential information processing styles to personality, basic beliefs, and the ratio-bias phenomenon. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 972-987.
- Pacini, R., Muir, F., Epstein, S. (1998). Depressive realism from the perspective of cognitive-experiential self theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1056-1068.
- Peterson, E. R., Deary, I. J. (2006). Examining wholistic-analytic style using preferences in early information processing. *Personality and Individual Differences*, 41, 3-14.
- Santrock, J.W. (2011). *Yaşam boyu gelişim: gelişim psikolojisi*. Ankara: Nobel
- Schutte, N.S., Thorsteinsson, E.B., Hine, D.W., Foster, R., Cauchi, A., Binns, C. (2010). Experiential and rational processing styles, emotional intelligence and wellbeing. *Australian Journal of Psychology*, 62(1), 14-19.
- Shiloh, S., Salton, E., Sharabi, D. (2002). Individual differences in rational and intuitive thinking styles as predictors of heuristic responses and framing effects. *Personality and Individual Differences*, 32, 415-429.
- Sladek, M.R., Bond, M.J., Phillips, P.A. (2010). Age and gender differences for rational and experiential thinking. *Personality and Individual Differences*, 49, 907-911.

- Stanovich, K. E., West, R. (1998). Individual differences in rational thought. *Journal of Experimental Psychology*, 127, (2),161-188.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3 (6), 49-74.
- Şekercioğlu, G. Ve Güzeller, C.O. (2012). Ergenler için benlik algısı profilinin faktör yapısının yeniden değerlendirilmesi. *Bilig*, 60.215-236.
- Şimşek, Ö. F. (2007). Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları. Ankara: Ekinoks
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. (2007). *Using multivariate statistics (5<sup>th</sup> Edition)*. Boston: Allyn&Bacon, Inc.
- Teglasi, H., Eptein, S. (1998). Temperament and personality theory: the perspective of cognitive-experiential self theory. *School Psychology Review*, 27 (4), 534-548.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications. (First Edition)*. Washington: American Psychological Association.
- Türk, E. (2011). Ergenlerin düşünme biçimlerini yordayan faktörler: Anne baba, üstbilgi ve epistemolojik inançlar. (Yayımlanmamış doktora tezi) Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Usluer, Y.K ve Vural, F.K. (2009). Bilişsel kapılma ölçeğinin Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi* 42(2). 77-92

## **EXTENDED ABSTRACT**

**1. Introduction:** Dual processing theories claim that two information processing systems are qualitatively different from each other. According to this point of view, rational processing is the process of paced, open and controlled reasoning which is not bias, is analytic and conscious (Denes-Raj & Epstein, 1994; Evans, 2008). Further, it is an experiential system which interprets, categorises and organises information automatically based on emotive and subjective experiences as a characteristic observed in all higher order beings, where this process can be seen as being more complex in humans; it is an intuitive system that defines daily behaviour in an automatic and holistic manner (Horhata, Mienaltowski & Blanchard-Fields, 2012; Epstein, 2006). The Rational Experiential Inventory, developed by Pacini and Epstein (1999), is used to measure both systems. The scale consists of 40 items, comprising of 4 sub-scales (rational skill, rational though engagement, experiential ability and experiential thought engagement). The rational ability sub-scales includes statements of rational and analytic thought which report on the higher order thinking abilities. The rational thought engagement sub-scale includes statements regarding confidence in and taking pleasure in engaging in analytic-rational thought styles. In the experiential ability sub-scale, there are statements which report upon individuals' institutive and emotive re-

lated abilities and the experiential engagement sub-scale includes statements that are consistent with confidence in emotions and intuitions in the decision making process. The scale was adapted into Turkish by Türk (2011). The adaptation was conducted based on a teenage study group (average age: 16.6). However, there are limitations in the adaptation of the scale to Turkish by using a teenage study group while the original scale was developed based on an adult group. This research study aims to eliminate this limitation by repeating the testing by administering the adapted scale on a group of young adults.

## 2. Method:

**2.1. Study Group:** The Turkish REI form was administered to a total of 470 students studying in the Faculties of Education, Law and Communication of the University of Ankara.

**2.2. Inventory:** The necessary permission to adapt the REI developed by Pacini and Epstein (1999) was obtained by means of e-mail communication with Epstein. The original form of the scale consists of 40 items comprising of 4 sub-scales. These sub-scales are rational ability (10 items), rational favorability (10 items), experiential ability (10 items) and experiential favorability (10 items). The reliability of the original scale is 0.90 for rationality and 0.87 for experientiality; the expounded variance for the rational sub-scale is 19% and 15% for the experiential sub-scale; the internal consistency coefficients for the experiential sub-scale are 0.89 and 0.81 for the rational sub-scale.

**2.3. Analyses:** In order to determine the factor structure for the scores obtained by the scale administered to the students, an Exploratory Factor Analysis (EFA) was carried out. Once the results of the EFA were obtained, a Confirmatory Factor Analysis (CFA) was conducted to test the accuracy of the factor structure.

## 3. Findings:

**3.1. Language Validity:** The correlation between the total scores for both forms which were administered in both Turkish and English was found to be 0.84. The correlations between the scores of the Turkish and the original forms were 0.66 for the rational ability sub-scale, 0.57 for rational pleasure, 0.85 for experiential engagement and 0.83 for experiential ability.

**3.2. Construct Validity:** As a result of the EFA conducted, four items (Item 6, Item 14, Item 15 and Item 24) were removed with the permission of Epstein (developer of the original scale) due to overlap and having factor loadings below 0.30. The eigenvalues and the explained variances of the factors are calculated as, in order of sequence, 6.24 - 14.72% for the first factor, 5.06 - 10.04% for the second factor, 2.02 - 8.68% for the third factor and 1.62 - 8.07% for the fourth factor. The total variance expounded for the four factors is calculated as 41.51%. The confirmatory factor



analysis results show that there is a close to perfect harmony between the data and the established model and that the validity of the scale structure is high.

**3.3. Reliability:** The Cronbach alpha coefficient for the whole of the scale is 0.83. The calculations concerning the sub-scales show that the Cronbach Alpha coefficients are as follows: 0.85 for the confidence in intuition sub-scale; 0.78 for the rational ability sub-scale; 0.76 for the rational favorability sub-scale and 0.69 for the intuition avoidance sub-scale is 0.69. Results obtained show that the scale has an internal consistency.

**4. Results and Discussion:** An investigation of the Turkish adaptation of the scale items concerning the dimensions of ability and engagement showed that there were differences in two sub-scales in comparison with the original scale. The rational ability and rational engagement sub-scales are exactly harmonious with the original scale. Conversely, the experiential ability and experiential engagement sub-scales show a different structure in comparison with the original scale. A review of the items of the experiential factor showed that the items concerning the confidence in intuition in one of the sub-scales (for example, I like to rely on my intuitive impressions, I trust my initial feelings about people, I think there are times when one should rely on one's intuitions) and items concerning the avoidance of intuition (for example, I suspect my hunches are inaccurate as often as they are accurate, I would not want to depend on anyone who describe himself or herself as intuitive, my snap judgements are probably not as good as most people's) are gathered under the same factor. In short, the items which consist the experiential factor and are inversely scored in the original scale, comprise the sub-scale of intuition sub-scale in the adaptation study. It was found that 4 items were removed from the scale as a result of the adaptation study and the remaining items were placed under the 4 factors. The items removed were found to be items which are difficult to understand and thus did not place weight on either of the factors.

Examination of the two main factors under the adapted scale items has shown that all items are overlapped with the original scale, except for Item 34 (good reasoning under pressure). To summarise, the items for rational factors of the original scale were placed under the adapted reasoning scale and the items under the experiential factor was placed under the experiential factor in the adapted version. Item 34, which was considered as an exception due to the emotion perceived in the statement (to be under pressure), may have been perceived as a part of the experiential system where emotions are more effectual. The adapted scale is a valid and reliable scale which allows for cultural studies and inter-cultural comparison.