

ELEŞTİREL DÜŞÜNME MOTİVASYONU ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE'YE UYARLANMASI*

Bülent DÖNMEZ**, Fatih KAYA***

ÖZ

Bu araştırmada Valenzuela, Nieto ve Saiz tarafından geliştirilen Eleştirel Düşünme Motivasyonu Ölçeği'nin (EDMÖ) Türkçe'ye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Türkçe'ye çevrilen ölçek, 312 üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Ölçekte yer alan 19 maddenin ölçeğin orijinal formunda olduğu gibi beş faktör altında toplandığı görülmüştür. Bu faktörler; beklenti, başarı, içsel değer/ilgi değeri, yararlılık ve bedeldir. Ölçeğin orijinal formunda önerilen modele uyumunu tespit etmek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Uyum indeks sonuçları, model ve veri arasında kabul edilebilir uyumun sağlandığını göstermiştir. Ayrıca uyarlanan formdan elde edilen verilerin iç tutarlılık katsayısı ve madde toplam korelasyonları hesaplanarak güvenilirlik değerleri ortaya konmuştur. Araştırma sonucunda, EDMÖ öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik motivasyonlarını ölçmek amacıyla Türkçe'de kullanılabilen bir ölçek olarak önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: eleştirel düşünme motivasyonu, ölçek uyarlama.

TURKISH ADAPTATION STUDY OF CRITICAL THINKING MOTIVATIONAL SCALE

ABSTRACT

The aim of this study was to adapt the Critical Thinking Motivational Scale, developed by Valenzuela, Nieto, and Saiz, into Turkish and evaluate its validity and reliability. The original scale was first translated into Turkish and then administered to 312 university students. It was found that 19 items were placed under five factors as occurred in the original scale. These factors are expectancy, attainment, intrinsic/interest value, utility, and cost. Then, a confirmatory factor analysis was performed to determine if it fits to the model in the original scale. Compliance index results showed that the fit between model and data provided acceptable. Besides, reliability of the measurement on the adapted form was evaluated by calculating internal consistency and item-scale correlations. It was concluded that the Turkish form can be used to assess students' critical thinking motivation.

Keywords: critical thinking motivation, scale adaptation

* Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

** Yüksek lisans öğrencisi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Tokat-Türkiye, donmezbulent89@yahoo.com

*** Yrd. Doç. Dr., Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Tokat-Türkiye, fatih.kaya@gop.edu.tr

1. GİRİŞ

Eleştiri, “bir insanı, bir eseri, bir konuyu doğru ve yanlış yanlarını bulup göstermek amacıyla inceleme işi, tenkit” (Türk Dil Kurumu [TDK], 2014) anlamına gelmektedir. Toplum içinde ise genellikle eleştiri, birini eleştirme, karşı tavır alma, diğerlerinin açıklarını ortaya çıkarma, aksine hareket etme gibi olumsuz anlamlarda kullanılmaktadır. “Kritikos” teriminden türetilen eleştirel sözcüğü, değerlendirme, yargılama ve ayırt etme anlamlarında kullanılmış, Latince'ye “criticus” şeklinde geçmiş ve diğer dillere bu şekilde yayılmıştır. Eleştirme, bir şeyi, durumu ve olayı iyi veya kötü yanlarıyla değerlendirme anlamına gelmektedir (Kaya, 1997).

“Eleştirel düşünme, neye inanılması ve ne yapılması gerektiğine karar vermeye odaklanan mantıklı ve yansıtıcı bir düşünme şeklidir” (Ennis, 1993, s. 180). Paul'a (2005, s. 28) göre eleştirel düşünme, “anlayarak, disiplinli bir şekilde düşünme sanatıdır”. Eleştirel düşünebilen kişiler, düşüncelerini birbiriyle ilişkili üç aşamada yapılandırır: Düşünmeyi analiz ederler, düşünmeyi değerlendirirler ve düşünme biçimlerini geliştirirler. Yaratıcı düşünme, üçüncü aşamada ortaya çıkar. Bu aşamada güçlü düşünme biçimi zayıf olanla değiştirilir ve daha güçlü düşünme biçimi güçlü olanın yerine geçer. Bu noktada eleştirel düşünme, eleştirel düşüncenin doğal bir yan ürünü olarak değerlendirilebilir. Çünkü düşünce, analiz edilerek ve değerlendirilerek daha üst seviyelere çıkarılabilir. Yeni ve daha üst düzey düşünme biçimleri, sağlıklı eleştirel düşüncenin yan ürünleridir (Paul, 2005).

Eleştirel düşünme sorgulama, irdeleme, araştırma ve problem çözme gibi becerileri içine alan genel bir süreç olarak nitelendirmekte ve beceri ile tutum açısından beş boyutta ele alınmaktadır. Bu boyutlar; (1) sorunu belirleme, (2) sorunu çözmek için uygun bilgileri ortaya çıkarma ve seçim yapma, (3) yapılandırılmış olan ve olmayan varsayımları tanımlama, (4) ilgili varsayımları belirleme ve bunları formüle etme ve (5) geçerli sonuçları ortaya çıkarma ve bu çıkarmaların geçerliğini tartışma olarak belirtilebilir (Watson ve Glaser, 1964; akt. Vural ve Kutlu, 2004).

Eleştirel düşünme becerileri, kişilerin problemler karşısında etkili ve çeşitli çözümler üretebilmesini sağlar. Eleştirel düşünme becerilerine ve eğilimlerine sahip olan kişiler, bu becerilerini günlük hayatlarında kullanabilen kişilerdir. Eğitimin temel amaçlarından birisi, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini edinmelerini ve bunların geliştirilmesini sağlamaktır. Dolayısıyla, eleştirel düşünme becerilerini ve eğilimlerini öğrencilere kazandırmak, çağdaş eğitim müfredatının amaçları arasında yer almaktadır.

Eleştirel düşünme, günümüzde üzerinde çokça çalışılan konulardan birisidir. Gerek eğitimde gerekse bireylerin kişisel yaşamlarında eleştirel düşünme önemli bir yere sahiptir. İdeal bir eleştirel düşünür, alışkanlık olarak meraklı, bilgili, mantığı ön planda tutan, açık fikirli, esnek, değerlendirmede adil, yargıda bulunurken ihtiyatlı, gerekli bilgiyi ararken özenli, muhakeme etmede istekli kişidir. Bu yüzden iyi eleştirel düşünürleri yetiştirmek, çağdaş eğitimin ve karmaşık günlük hayatın önemli bir gereksinimi olarak değerlendirilebilir. Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi, demokratik ve gerçekçi bir toplumun temelini oluşturan yararlı ve verimli bakış açılarının gelişmesine olanak sağlar (Facione, 1990).

Eleştirel düşünme becerilerini günlük hayatlarında istenildiği gibi kullanan kişiler, eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerine sahip olan kişilerdir. Bundan dolayı eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini öğrencilere kazandırmak, çağdaş eğitim müfredatının amaçları arasında yer almalı ve düşünme becerileri öğrenme sürecinin merkezinde yer almalıdır (Akbiyık ve Seferoğlu, 2006).

Eğitimdeki esas amaçlardan olan öğrencilere nasıl düşünmeleri gerektiği, özellikle de eleştirel düşünme becerilerini edinmelerinin ve bunların geliştirilmesinin sağlanması konusunda eğitimcilerin hem fikir oldukları bilinmektedir (Gelder, 2005).

Paul ve Elder (2008), öğrencilerde eleştirel düşünmenin geliştirilmesinden daha önce, eleştirel düşünmenin önündeki faktörlerin kaldırılması gerektiğini öne sürmektedirler. Bunların en önemlileri arasında benmerkezci düşünme biçimi yatmaktadır. Bireylerin eleştirel düşüncülerinin sağlanması için bireylerin öncelikle benmerkezci düşünme biçiminin önüne geçmek gerekmektedir.

Kökene Latince olan “motivasyon” kelimesi, “hareket etmek” anlamına gelmektedir (Eccles ve Wigfield, 2002).

“Motivasyon, amaca yönelik davranışı teşvik etme ve sürdürme işlemidir” (Schunk, 2002, s. 346). Motivasyon, insanların neden belirli şekillerde düşündüğünü ve hareket ettiğini anlamamıza yardımcı olur. Motivasyon, gerçek yaşamda bireyleri ve eğitimde öğrencileri bir noktaya yönlendirmede ve onların yeni şeyler öğrenmesini sağlamada önemli bir rol oynamaktadır. Motive edilen kişiler, yapmak istemedikleri şeyleri yapabilmekte ve zorluklarla karşılaştıklarında pes etmektense daha fazla çaba göstermektedirler (Schunk, 2002). Crookes ve Schmidt (1991, s. 470), motivasyonu “beklenti, ilgi ve edinilen sonuç ile belirlenmiş ilgi, seçim ve süreklilik” olarak tanımlamaktadır. Maehr ve Meyer (1997, s. 372), motivasyonu “başlama, yönelti, yoğunluğu, ısrarı, özellikle hedef yönelimli davranışın kalitesini açıklamak için kullanılan kuramsal yapı olarak tanımlamıştır.

Günlük yaşamdaki eylemlerinde, çalışmalarında ve davranışlarında yeterince motive olabilen veya motive edilebilen insanlar, çabalarının sonucunda elde edilecek kazanımları olumlu anlamda değiştirebilirler. Bunların yanı sıra, düşünme biçimlerinde de motivasyon önemli rol oynamaktadır. Motivasyon, düşünme biçimlerine ve dolayısıyla da yaşama olumlu anlamda katkı sağlayabilmektedir. Örneğin, eleştirel düşünmenin sonucunda elde edilmesi beklenen kazanımlar, motivasyon kaynağını oluşturarak eleştirel düşünme olasılığını artırır ve bunun sonucunda yaşama olumlu anlamda katkı sağlayabilir.

Bireylerin günlük yaşamlarında sergiledikleri davranışların şiddetinde, devamlılığında ve hızında rol oynayan bazı etkenler vardır. Bu etkenlerden bazıları bireyin kişisel özelliklerinden, bazıları ise çevreden gelen farklı faktörlerden etkilenebilmektedir. Fakat günlük yaşamda sergilenen sıradan davranışların yanı sıra eğitimde, kasıtlı olarak davranış kazanma ve kazandırmanın gerekliliği göz önüne alındığında, bireyin sergilediği davranışı sürdürmesinde rol oynayan etkenlere dikkat edilmelidir. Eğitim kurumlarında verilen eğitim süresince yapılan gözlemlere dayanarak, bazı öğrencilerin verilen eğitime karşı istekli bazılarının ise isteksiz olduğu gözlenmektedir. Öğrencilerin arasında derse karşı ilgi anlamında oluşan bu farkın temelinde isteklendirme yatmaktadır. Motivasyonun bireye enerji aşılıyarak sergilemesi gereken davranışa karşı istekli hale gelmesinde etkili olduğundan dolayı, öğrenme-öğretme sürecinin etkili olabilmesi için motivasyon faktörünün eğitim sürecinde göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Akbaba, 2006).

İdeal okul sistemleri, öğrenmenin gerçekleştirilebilmesi için bireyde isteklilik uyandırabilen sistemlerdir. Bu ilgi ve isteklilik öğrencilerin problem çözmede başarılilik, daha etkili bilgi edinimi sağlama ve sosyal sosyal sorumluluk edinmelerinde başrolü oynamaktadır (Deci, Vallerand, Pelletier ve Ryan, 1991).

Motivasyon, eğitimcilerin öğrencilerin öğrenmelerini geliştirmekte kullanabilecekleri en etkili faktörlerden birisidir (Williams ve Williams, 2011). Her eğitimci motivasyonun

önemini bilmelidir. Eğitim sisteminin gençleri çağın zorluklarına ve taleplerine hazırlaması gerektiğinden dolayı, öğrencilerin, öğretmenlerin, ebeveynlerin, yöneticilerin ve toplumun her kesiminin sahip olması gereken şey motivasyondur (Renchler, 1992).

Eleştirel düşünmeye yönelik motivasyon konusunda yapılmış çok az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu konuda yapılan çalışmalardan iki tanesi Valenzuela, Nieto ve Saiz (2011) ve Garcia ve Pintrich'in (1992) araştırmalarıdır. Valenzuela ve diğerleri (2011), motivasyon konusunu Eccles ve Wigfield'in (2002) geliştirdiği Beklenti/Değer teorisini temel alarak çalışmışlardır. Bu teoride önerilen modelin ilk unsuru olan *beklenti*, bir kişinin bir görevi yeterli seviyede yapabilmesine yönelik beklentisidir. İkinci unsur olan *değer* ise, bir göreve verilen değeri ifade etmektedir. Bir görevin değeri dört alt unsurdan oluşmaktadır: başarı, ilgi, yararlılık ve bedel. İlk unsur olan *başarı*, bir görevi iyi yapmanın önemidir. İkinci unsur olan *içsel değer/ilgi değeri*, bir görevi uygulamaktan alınan keyiftir. Üçüncü unsur olan *yararlılık*, bir görevin bir bireyin gelecek planlarıyla nasıl uyduğunu ifade etmektedir. Dördüncü unsur olan *bedel* ise, bir görevi gerçekleştirme kararının diğer görevlerin yerine getirilme ihtimalindeki kısıtlama anlamına gelmektedir (Valenzuela ve diğerleri, 2011). Valenzuela vd.'nin (2011) çalışmasının amacı, hangi motivasyonel faktörlerin eleştirel düşünmeye katkıda bulunduğunu araştırmak ve bunun sonucunda öğrenme sürecine müdahale ederek öğrenmeyi geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda Eleştirel Düşünme Motivasyonu Ölçeğini (EDMÖ) geliştirmişlerdir. Böyle bir ölçeğin kullanımının özellikle örgün eğitimde, zihinsel becerilerin edinimi ve geliştirilmesinde rol oynayan motivasyonel faktörlerin ortaya çıkarılmasına katkıda bulunacağı ifade edilmiştir. Hangi motivasyonel faktörlerin eleştirel düşünmeye katkıda bulunduğunu araştırmak ve bunun sonucunda öğrenme sürecine müdahale ederek öğrenmeyi geliştirmek için kullanılabilir bir ölçek Türkçe literatürde ihtiyaç olarak görülmektedir. Bu nedenle, bu çalışma ile EDMÖ'nün Türk diline ve kültürüne uyarlanması ve uyarlanan ölçeğin ilk uygulamasından elde edilen verilerle geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunda, 2013-2014 eğitim öğretim yılında Orta Karadeniz Bölgesi'nde yer alan orta büyüklükteki bir üniversitede öğrenim gören 312 lisans öğrencisi yer almıştır. Bu öğrencilerin 144'i Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenliği Bölümü, 93'ü Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü, 23'ü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü, 17'si Resim-İş Öğretmenliği Bölümü, 17'si İşletme Bölümü, 10'u Ekonometri Bölümü, 2'si Çalışma Ekonomisi Bölümü, 2'si Felsefe Bölümü, 2'si Maliye Bölümü ve 2'si Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü öğrencisidir. Çalışma grubundaki öğrenciler uygun örnekleme yöntemi ile çalışmaya dâhil edilmiştir. Öğrencilerin yaş ortalaması 20,1'dir. En büyük yaş 30, en küçük yaş 18'dir. Seçilen 312 öğrencinin 121'i (% 38,7) kadın, 191'i (% 61,3) erkektir.

2.2. Eleştirel Düşünme Motivasyonu Ölçeği

EDMÖ, Valenzuela ve diğerleri (2011) tarafından İngilizce olarak geliştirilmiştir. Bu ölçek, belirli bir eleştirel düşünme görevine yönelik motivasyon hakkında bilgi sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek, 1'den 6'ya kadar Likert tipi derecelendirilmiş 19 maddeden

oluşmaktadır. Katılımcılardan ölçeği cevaplarırken her ifade için 1 ile 6 arasında değişen seçeneklerden (1 = “Hiç Katılmıyorum” ve 6 = “Aynen Katılıyorum”) kendilerine uyan seçeneği yuvarlak içine alıp cevap vermeleri beklenmektedir. Ölçek maddeleri, her bir katılımcının eleştirel ve özenli düşünmesi (beklenti) ve bu şekilde düşünmeye verdiği anlam (değer) hakkında sahip olduğu beklentileri ölçmeye yöneliktir. Ayrıca, ölçekte insanların eleştirel düşünmeye yönelik algıladıkları önem ve yararlılık, bu şekilde düşünmeye yönelik yapacakları fedakârlık ve bu şekilde düşünmenin onlarda yarattığı ilgiyi ölçen maddeler de yer almaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçeğin puanlaması için öncelikle her bir soruya 1’den 6’ya kadar değişen değerlerden birisi verilmektedir. Daha sonra her bir alt boyut için toplam puan elde edilip o boyuttaki madde sayısına bölünerek ortalama puan elde edilmektedir. Bu işlem ölçekte yer alan 5 alt ölçek için ayrı ayrı uygulanmaktadır. Tablo 1’de gösterildiği üzere, ölçek “beklenti” ve “değer” adında iki ana alt boyuttan oluşmaktadır. İlk ana alt boyut olan “beklenti” boyutu 4 maddeden, diğer ana alt boyut olan “değer” 15 maddeden oluşmaktadır. “Değer” ana alt boyutu “başarı”, “yararlılık”, “içsel değer/ilgi değeri” ve “bedel” alt boyutlarından oluşmaktadır. İkinci ana alt boyut olan “değer”deki ilk alt boyut olan “başarı” 4 maddeden, “yararlılık” 4 maddeden, “içsel değer/ilgi değeri” 4 maddeden ve “bedel” 3 maddeden oluşmaktadır.

Tablo 1

EDMÖ’nün Ana ve Alt Boyutları

Ana Boyutlar	Alt Boyutlar	Maddeler
Beklenti		M01, M02, M03, M04
Değer	Başarı	M05, M06, M07, M08
	İçsel Değer/ İlgil Değeri	M09, M10, M11, M12
	Yararlılık	M13, M14, M15, M16
	Bedel	M17, M18, M19

EDMÖ’nün “beklenti” boyutunda yer alan maddeler, bireylerin görevleri başarma ihtimaline ilişkin algılarını ölçmeyi amaçlamaktadır. “Değer” boyutunun ilk alt boyutu olan “başarı” ile ilgili maddeler, bir görevi iyi yapmanın önemini; “içsel değer” ile ilgili maddeler, görevi yapmaktan kaynaklanan hazzı; “yararlılık” ile ilgili maddeler, bir görevin bir bireyin gelecek planlarıyla nasıl uyduğunu; “bedel” ile ilgili maddeler ise, bir aktiviteyle uğraşmanın diğer aktiviteler üzerine getirmiş olduğu kısıtlamayı, aktiviteyi tamamlamak için ne kadar çaba gerektiğinin değerlendirmesini ve bunun duygusal bedelini ifade etmektedir.

Ölçeğin psikometrik özellikleri için yapılan analizlerde Cronbach alfa değerleri “beklenti” alt boyutu için .73 ve “değer” alt boyutu için .85 olarak bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin ayırt edicilik gücünü hesaplamak için ölçekten alınan puanlara göre %27’lik alt ve üst gruplar oluşturulmuştur. Üst grup ile alt grup arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık gözlenmiştir (Beklenti: $t = .9763$; $p < .033$, Yararlılık: $t = .9820$; $p < .025$, Başarı: $t = 1.000$; $p < .001$, Bedel: $t = .9965$; $p < .004$, İlgil: $t = .9820$; $p < .014$). Ölçek maddelerinin ölçeğin kuramsal yapısıyla uygunluğunu incelemek amacıyla ise faktör analizi gerçekleştirilmiştir.

Yapılan analizde (maximum likelihood ve oblimin rotation), değer yapısına ait maddelerin birbirinden ve Eccles ve Wigfield'in (2002) çalışmasındaki dört unsurlu yapıdan farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Sonuç olarak kabul edilebilir değerler elde edilmiştir. Son olarak, EDMÖ ve eleştirel düşünme alt ölçeği (EDAÖ) arasındaki korelasyon katsayısı beklenti ($r = .504$) ve değer ($r = .486$) eleştirel düşünme alt ölçeği (EDAÖ) ile güçlü bir ilişkisinin olduğunu ($p < .001$) göstermiştir.

2.3. Ölçeğin Uyarlanması

Ölçeğin uyarlanması, Hambleton ve Patsula'nın (1999) kültürlerarası ölçek uyarlamayla ilgili önerileri esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Öncelikle, orijinal ölçeği geliştiren araştırmacının kendisinden e-posta yoluyla izin alınmıştır. Ölçeğin uyarlanması üç aşamada gerçekleşmiştir:

1. Ölçek, Türkçe ve İngilizce dillerine hakim ve test yapısı hakkında bilgiye sahip iki uzman tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra elde edilen ölçek, bir yeminli tercüman tarafından tekrar Türkçe'den İngilizce'ye çevrilmiştir. Çeviri sonucunda elde edilen ölçekle orijinal İngilizce ölçek karşılaştırılmış ve üst düzey bir benzerlik elde edildiği gözlemlenmiştir. Sonrasında, dil eşdeğerliği ve kapsam geçerliliği için eğitim bilimleri alanındaki iki uzmanın görüşü alınmıştır. Ölçekteki maddelerde anlamsal (sözcüklerin anlamları), deyimsel (gerçek yaşamda kullanılmakta olan deyimlerin anlamı), deneysel (deneyimlerin anlamları) ve kavramsal (kavramların aynı bağlam içerisinde kullanılması) bakımdan denklik sağlamak için ölçek, iki Türk Dili uzmanı tarafından incelenmiştir. Uzman değerlendirmelerinde ortak bir form kullanılmıştır. Böylelikle uzmanların uygun gördüğü ve görmediği maddeleri belirtmeleri ve uygun görmedikleri ile ilgili öneride bulunmaları sağlanmıştır. Bu süreçler sonunda herhangi bir görüş ayrılığına veya eksikliğe rastlanmadığı için ölçeğin Türkçe formu hazır hale gelmiştir.
2. Uzman görüşleri sonrasında önemli görüş ayrılıklarına veya eksikliğe rastlanmadığından ölçek pilot uygulama için son halini almıştır. Ölçek, 20 kişilik bir pilot uygulamayla denenmiştir. Çevrilen Türkçe formda anlaşılmayan ve anlaşılması zor olan ifadelerin bulunup bulunmadığı ile ilgili katılımcılardan geri bildirim alınmıştır. Pilot uygulama sonucunda katılımcılar tarafından ölçekteki maddelerle ilgili herhangi bir olumsuz geri bildirim alınmamıştır. Bundan dolayı herhangi bir düzenleme veya değişiklik ihtiyacı ortaya çıkmamıştır.
3. Ölçeğin yapı geçerliliğini ve ölçek puanlarına ait güvenilirliği değerlendirmek amacıyla ölçek öğrencilere uygulanmıştır.
4. Ölçek uygulamasına başlamadan önce, ilgili kuruma ölçek uygulama izni için başvuru yapılmış ve gerekli izinler alınmıştır. Sonrasında ölçek formları, araştırmacı tarafından üniversitesinin farklı fakülte ve bölümlerinde eğitim gören 312 öğrenciye gönüllülük esasına uygun olarak uygulanmıştır. Uygulama sürecinde öğrencilere verecekleri bilgilerin kesinlikle gizli kalacağı söylenmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmış formunun yapı geçerliliğini incelemek amacıyla, öncelikle veriler rastgele ikiye bölünerek 156 kişiden oluşan iki ayrı grup oluşturulmuştur. Bu gruplar rastgele yöntemle ikiye bölündükleri için grupların eşitlenmesi söz konusu olma-

mıştır. Gruplardan ilki ile SPSS 20 programı aracılığıyla açılımlı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Diğer grup ile ise AMOS 21 programı aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. AFA'da faktörleşme yöntemi olarak principal axis factoring ve döndürme yöntemi olarak promax yöntemi kullanılmıştır. Ölçek uyarlama çalışmalarında önerilen modeli doğrulamak için DFA yeterli olmasına rağmen, bu çalışmada veri ikiye bölünerek önce AFA uygulanmıştır. AFA sonucunda ortaya çıkan model ile orijinal ölçekte var olan model arasındaki benzerlik ve farklılıklara bakılmıştır. Daha sonra ise AFA'da ortaya çıkan modelin diğer gruptan toplanan veri üzerinde DFA yapılarak doğrulanması amaçlanmıştır.

İleri analizler için ön şart olan normal dağılım ve doğrusallık koşullarının sağlandığına yapılan analizler ile emin olunmuştur. Toplanan verilerin güvenilirliğini analiz etmek için öncelikle SPSS 20 programı ile madde-toplam korelasyonları hesaplanmış ve madde özellikleri ortaya çıkarılmıştır. İkinci olarak, ölçeğin iç tutarlılığı hakkında bilgi sahibi olmak için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Daha sonra ise, ölçekteki 19 maddenin ayırt edicilik gücünü saptamak için madde ayırt edicilik analizi yapılmıştır. Ölçekteki puanlar, büyükten küçüğe doğru sıralandıktan sonra oluşan alt %27 ve üst %27'yi oluşturan gruplara ait puan ortalamaları bağımsız gruplar *t*-testi ile karşılaştırılarak ölçeğin ayırt edicilik gücü ortaya çıkarılmıştır.

3. BULGULAR

Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmış formunun yapı geçerliğini belirlemek amacıyla, öncelikle AFA yapılmıştır. Faktörleşme yöntemi olarak principal axis factoring ve döndürme yöntemi olarak promax yöntemi kullanılmıştır. Faktör analizinde hangi faktörleşme ve döndürme yönteminin kullanılacağı tartışmalı bir konudur. Thompson'a (2002, s. 43) göre modelde yer alan faktörlerin ilişkili olduğu varsayılıyorsa, promax yöntemi kullanılmalıdır. Bu nedenle AFA'da promax döndürme yöntemi kullanılmıştır.

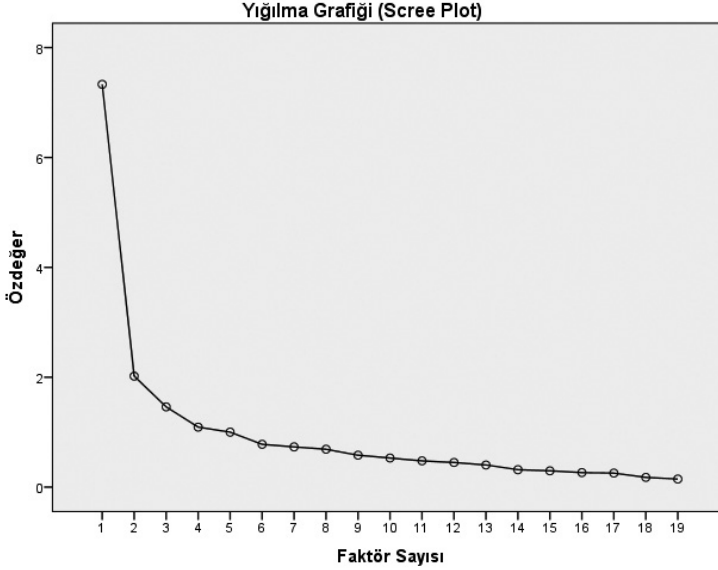
Yapılan AFA sonucunda Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ölçüm değeri ,85, Barlett Sphericity testi ki kare değeri 1495,35 ($df = 171, p = .000$) olarak bulunmuştur. AFA'nın sonucunda ortaya çıkan faktörler ve her bir faktörün açıkladığı varyans Tablo 2 ve Şekil 1'de gösterilmiştir.

Tablo 2

EDMÖ Faktörlerinin Özdeğerleri ve Açıkladıkları Varyanslar

Bileşenler	Özdeğer	Açıklanan Varyans (%)
1	7.331	38.583
2	2.020	49.217
3	1.460	56.903
4	1.092	62.652
5	1.001	67.918

Tablo 2'de görüldüğü üzere, analizde yer alan 19 madde öz değeri 1'den büyük beş faktörün altında toplanmıştır. Bu beş faktörün birlikte ölçekle ilgili açıkladıkları toplam varyans % 67,91'dir. Şekil 1'de gösterilen scree plot grafiğinde de özdeğeri 1'den büyük 5 faktörün ortaya çıktığı görülmektedir.



Şekil 1. Scree plot grafiği.

Tablo 3'te açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yük değerleri verilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde, ölçeğin birinci faktörünün 4 maddeden (M01, M02, M03, M04), ikinci faktörünün 4 maddeden (M05, M06, M07, M08), üçüncü faktörünün 4 maddeden (M09, M10, M11, M12), dördüncü faktörünün 4 maddeden (M13, M14, M15, M16) ve beşinci faktörünün ise 3 maddeden (M17, M18, M19) oluştuğu belirlenmiştir.

Tablo 3

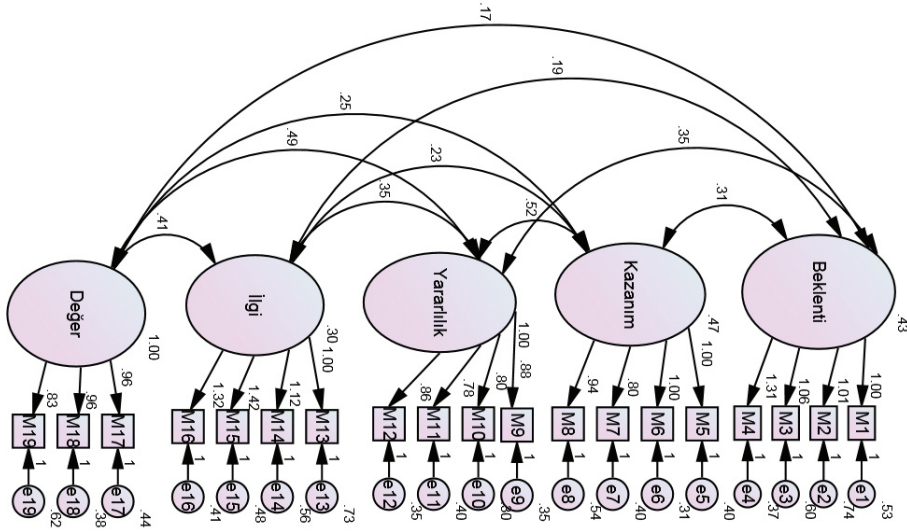
EDMÖ Maddelerinin Faktör Yük Değerleri

Madde No	Faktör 1 (Beklenti)	Faktör 2 (Başarı)	Faktör 3 (Yararlılık)	Faktör 4 (İlgi)	Faktör 5 (Bedel)
M01	.612	.406	.276	.278	.145
M02	.589	.351	.293	.363	.083
M03	.613	.428	.359	.511	.149
M04	.798	.408	.420	.424	.210
M05	.520	.863	.497	.494	.213
M06	.474	.875	.475	.485	.265
M07	.455	.658	.538	.520	.172
M08	.363	.543	.535	.514	.102
M09	.382	.590	.846	.601	.380
M10	.368	.470	.829	.431	.221

M11	.398	.337	.784	.525	.424
M12	.354	.431	.761	.468	.417
M13	.324	.350	.340	.572	.369
M14	.379	.438	.522	.763	.285
M15	.423	.334	.548	.670	.506
M16	.341	.318	.320	.711	.592
M17	.257	.185	.337	.434	.776
M18	.140	.234	.372	.377	.827
M19	.187	.343	.536	.526	.615

Birinci faktörde yer alan maddelerin yük değerleri 0,798–0,589 arasında; ikinci faktörde yer alan maddelerin yük değerleri 0,875-0,543 arasında; üçüncü faktörde yer alan maddelerin yük değerleri 0,846-0,761; dördüncü faktörde yer alan maddelerin yük değerleri 0,763-0,572; beşinci faktörde yer alan maddelerin yük değerleri ise 0,827-0,615 arasında değişmektedir. Faktör yük değerlerinin tamamı 0,543 ve üzerindedir. AFA’da elde edilen faktörler, orijinal ölçek için yapılan analizlerden elde edilenler ile benzerdir.

Daha sonra ise model–veri uyumu üzerine kurulmuş olan doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizle ilgili sonuçlar, Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. EDMÖ Türkçe formu doğrulayıcı faktör analizi diyagramı.

Thompson’a (2002) göre, doğrulayıcı faktör analizinde model-veri uyumuyla ilgili en çok kullanılan dört uyum istatistiği bulunmaktadır. Bunlar ki-kare (χ^2), normlaştırılmış uyum indeksi (normed fit index; NFI), karşılaştırmalı uyum indeksi (comperative fit index; CFI) ve kestirim hatası kareler ortalamasının karekökü (root mean squared error of approxi-

on; RMSEA)'dür. Bu değerlerin değerlendirilmesinde izlenecek ölçütler ise şu şekildedir: Elde edilen χ^2/df oranı 5'ten küçük çıkmalıdır. NFI değerinin 0,95-1 aralığında, CFI değeri 0,95'ten büyük ve mümkün olduğu kadar 1'e yakın ve RMSEA değeri ise ,06 veya daha küçük olması gerekmektedir. EDMÖ için uygulanan doğrulayıcı faktör analizi ile ilgili istatistikler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

EDMÖ Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeline İlişkin Uyum Parametreleri

Uyum Parametresi	Katsayı
χ^2	217.267*
df	142
χ^2/df	1.53
<i>p</i>	.000
NFI	0.85
CFI	0.94
RMSEA	0.58

* $p < .05$

Tablo 4'e göre, doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indeks sonuçlarından χ^2/df değeri 1,53 olarak elde edilmiştir. Ayrıca NFI değeri 0,85, CFI değeri 0,94 çıkmıştır ve RMSEA değeri ise, 0,58 olarak ortaya çıkmıştır. Tüm bu elde edilen değerler, model ve veri arasındaki uyumun kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir.

EDMÖ'nün Türkçe'ye uyarlanmış formundan elde edilen verilere dayalı olarak ölçeğin madde-toplam korelasyonu hesaplanmış ve madde özellikleri ortaya çıkarılmıştır. Her bir maddenin madde-toplam korelasyonu hesaplanmış ve Tablo 5'te gösterilmiştir. Madde toplam korelasyonları 0,44 ile 0,68 arasında değişmektedir. Bu değerler her bir maddenin ölçeğin bütünü ile tutarlılık içinde olduğunu göstermektedir.

Tablo 5

Madde–Toplam Korelasyon Katsayıları

Madde No	Madde – Toplam Korelasyonu
M01	.44
M02	.45
M03	.51
M04	.53
M05	.62
M06	.57
M07	.56
M08	.55
M09	.68
M10	.62
M11	.65
M12	.60
M13	.51
M14	.61
M15	.61
M16	.57
M17	.45
M18	.45
M19	.58

Ayrıca, ölçeğin iç tutarlılığını incelemek için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmış ve bulgular Tablo 6’da gösterilmiştir. Ölçek için iç tutarlılık katsayısı 0,90 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca her bir alt boyutun kendi içindeki tutarlılığı da hesaplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, ölçek maddelerinin tutarlılık sergilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 6

Cronbach Alfa Katsayıları

	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
Toplam	19	.90
Beklenti	4	.77
Başarı	4	.82
İçsel Değer / İlgi Değeri	4	.86
Yararlılık	4	.76
Bedel	3	.81

Ölçekteki 19 maddenin ayırt edicilik gücünü saptamak amacıyla madde ayırt edicilik analizi yapılmıştır. Ölçekten alınan toplam puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Daha sonra, alt %27 ve üst %27’lik dilimde kalanlardan iki grup oluşturulmuştur. Bu gruplara

ait puan ortalamaları, bağımsız gruplar *t*-testi ile karşılaştırılmıştır. Alt ve üst gruplara ait puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < .01$). Tablo 7'de, ölçekteki maddelere ait ayırt edicilik güçlerinin ortaya çıkarılması için yapılan bağımsız gruplar *t*-testi sonuçları verilmiştir. Bu sonuçlara göre ölçek eleştirel düşünmeye yönelik motivasyonu yüksek ve düşük olanları ayırt edebilmektedir sonucuna varılmıştır.

Tablo 7

Alt ve Üst %27'lik Grupların Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması

Madde	%27	n	Ort.	Standart Sapma	Standart Hata	<i>p</i>
M01	alt	42	3.71	.886	.097	.000
	üst	42	4.87	.847	.092	
M02	alt	42	3.68	1.008	.110	.000
	üst	42	5.02	.931	.102	
M03	alt	42	4.12	.974	.106	.000
	üst	42	5.57	.664	.072	
M04	alt	42	3.79	.995	.109	.000
	üst	42	5.37	.741	.081	
M05	alt	42	4.38	1.129	.123	.000
	üst	42	5.73	.567	.062	
M06	alt	42	4.42	1.067	.116	.000
	üst	42	5.67	.665	.073	
M07	alt	42	4.63	.991	.108	.000
	üst	42	5.82	.470	.051	
M08	alt	42	4.55	1.124	.123	.000
	üst	42	5.81	.452	.049	
M09	alt	42	4.02	1.018	.111	.000
	üst	42	5.79	.468	.051	
M10	alt	42	4.40	1.077	.117	.000
	üst	42	5.83	.406	.044	
M11	alt	42	4.06	1.010	.110	.000
	üst	42	5.68	.584	.064	
M12	alt	42	4.13	1.039	.113	.000
	üst	42	5.69	.559	.061	
M13	alt	42	4.07	1.062	.116	.000
	üst	42	5.40	.746	.081	
M14	alt	42	4.40	1.077	.117	.000
	üst	42	5.79	.468	.051	
M15	Alt	42	3.83	1.062	.116	.000
	üst	42	5.67	.588	.064	
M16	Alt	42	4.04	.911	.099	.000
	üst	42	5.61	.560	.061	
M17	Alt	42	3.73	.986	.108	.000
	üst	42	5.25	.834	.091	
M18	alt/	42	3.60	.995	.109	.000
	üst	42	5.11	.776	.085	
M19	Alt	42	3.74	1.110	.121	.000
	üst	42	5.56	.628	.068	

4. TARTISMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Valenzuela vd. (2011) tarafından geliştirilen ve eleştirel düşünme becerilerini edinmeyi ve uygulamayı etkileyen motivasyonel unsurlara yönelik önemli bilgiler sunmayı amaçlayan EDMÖ, bu ölçek uyarlama çalışması ile Türkçe'ye uyarlanmış ve psikometrik özellikleri incelenmiştir. Türkçe'ye uyarlanan EDMÖ, eleştirel düşünme becerilerinin edinimini ve bu becerilerin uygulanmasını etkileyen motivasyonel etkenlere yönelik olarak Türkçe yapılan çalışmalarda da kullanılabilir. Günümüzde eğitimde eleştirel düşünme becerilerini kazandırmanın ve bu becerilerin uygulanmasını sağlamanın önemi göz önüne alındığında, yapılan bu çalışmanın öğrencilerinin bu becerilerini ölçmek isteyen eğitimciler için oldukça yararlı olduğu düşünülmektedir.

EDMÖ'nin Türkçe'ye uyarlanmış formundan elde edilen sonuçlar, hem beklenti/değer farkı hem de değer yapısını oluşturan öğeler arasındaki fark anlamında Eccles ve Wigfield (2002) kuramsal önerisiyle uyumlu bir faktör yapısı sergilemiştir. Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin ilk uygulaması sonucunda elde edilen madde-toplam korelasyonu katsayıları, ölçeğin orijinal halinde olduğu gibi güvenilirliğin yüksek olduğunu gösteren değerlerdir. Ayrıca maddelerin ölçeğin geneli ile tutarlılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ölçekteki 19 maddenin ayırt edicilik gücünü saptamak amacıyla yapılan bağımsız gruplar *t*-testi analizi sonucunda, alt ve üst gruplara ait puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ve bu ölçeğin orijinalinden elde edilen sonuçlarla benzerdir.

Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmış formunun yapı geçerliğini belirlemek amacıyla yapılan AFA sonucunda ölçekte yer alan 19 maddenin ölçeğin orijinal halinde olduğu gibi beş faktör altında toplandığı görülmüştür. Ölçeğin birinci faktörü 4 maddeden (M01, M02, M03, M04) oluşmuştur. Bu maddeler, Valenzuela vd.'nin (2011) "Eleştirel Düşünme Motivasyonu Ölçeği: Eleştirel Düşünme ve Motivasyon Arasındaki İlişki Çalışmasına Dair Bir Katkı" adlı çalışmalarının temelini oluşturan ve Eccles ve Wigfield (2002) tarafından geliştirilen Beklenti/Değer teorisinin ilk unsuru olan "beklenti" unsuruna karşılık gelmektedir. Ölçeğin ikinci faktörü 4 maddeden (M05, M06, M07, M08) oluşmaktadır. Bu maddeler Beklenti/Değer teorisindeki "değer" kısmının alt boyutu olan "başarı" ile ilgilidir. Ölçeğin üçüncü faktörü 4 maddeden (M09, M10, M11, M12) oluşmaktadır. Bu maddeler Beklenti/Değer teorisindeki "değer" kısmının alt boyutu olan "yararlılık" ile ilgilidir. Ölçeğin dördüncü faktörü 4 maddeden (M13, M14, M15, M16) oluşmaktadır. Bu maddeler Beklenti/Değer teorisindeki "değer" kısmının alt boyutu olan "ilgi" ile ilgilidir. Ölçeğin beşinci faktörü 3 maddeden (M17, M18, M19) oluşmaktadır. Bu maddeler Beklenti/Değer teorisindeki "değer" kısmının alt boyutu olan "bedel" ile ilgilidir. Doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen sonuçlara göre uyum indeks sonuçları, model ve veri arasında yer alan uyumun araştırmanın bazı sınırlılıklara rağmen kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir. Uyarlanan ölçeğin ilk uygulamasından elde edilen ölçümler geçerli ve güvenilir sonuçlar vermiştir. Araştırmanın amaçları doğrultusunda elde edilen güvenilirlik ve geçerlilik değerleri, EDMÖ'nün Türkçe formunun kullanımının uygun olduğunu göstermektedir.

Bu ölçek, sınıfta öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik motivasyonlarını değerlendirmek için bir ölçme ve değerlendirme aracı olarak kullanılabilir. Eğitimciler ders programlarını tasarlamadan önce bu ölçeği sınıfta uygulayabilirler. Elde edilen sonuçlar çerçevesinde sınıf içi ve dışı etkinlikler buna göre tasarlanabilir. Program veya eğitim uygulamalarından sonra ölçek uygulaması tekrarlanabilir.

Araştırmacılar gelecekte bu ölçeği farklı çalışma grupları ve başka değişkenler arasındaki

ilişkilere bakarak kullanılabilirler. Eğitim bilimleri kapsamında geliştirilen ve uyarlama çalışması yapılan bu ölçek aynı zamanda farklı bilim dallarında, çeşitli kurum ve kuruluşlara yönelik yapılan araştırmalar kapsamında da kullanılabilir.

5. KAYNAKÇA

- Akbaba, S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 343-361.
- Akbıyık, C., ve Seferoğlu, S. S. (2006). *Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı*. <http://egitim.cu.edu.tr/efdergi/download/59.pdf>
- Crookes, G., & Schmidt, R. W. (1991). Motivation reopening the research agenda. *Language Journal*, 41(4), 469-512. DOI: 10.1111/j.1467-1770.1991.tb00690.x
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational Psychologist*, 26(3&4), 325-346. DOI: 10.1080/00461520.1991.9653137
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132. (DOI: 10.1146/annurev.psych.53.100901.135153).
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory Into Practice*, 35(3), 179-186. (DOI: 10.1080/00405849309543594).
- Facione, P. A. (1990). *A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. Newark, DE: American Philosophical Association.
- Garcia, T., Pintrich, P. R., & Paul, R. (1992, August). *Critical thinking and its relationship to motivation, learning strategies and classroom experience*. Paper presented at the 100th annual meeting of the American Psychological Association, Washington, DC.
- Gelder, V.T. (2005). *Teaching critical thinking: Some lessons from cognitive science*. http://www.Ed.gov/databases/ERIC_Digests/ej708705.html
- Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Association of Test Publishers*, 1 (1), 1-13.
- Kaya, H. (1997). *Üniversite öğrencilerinde eleştirel akıl yürütme gücü*. (Yayınlanmamış doktora tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).
- Maehr, M. L., & Meyer, H. A. (1997). Understanding motivation and schooling: Where we've been, where we are, and where we need to go. *Educational Psychology Review*, 9(4), 371-407. (DOI: 10.1023/A:1024750807365).
- Paul, R. (2005). The state of critical thinking today. *New Directions For Community Colleges*, 130, 27-38.
- Paul, R., & Elder, L. (2008). *The miniature guide to critical thinking: Concepts and tools*. http://www.criticalthinking.org/files/Concepts_Tools.pdf
- Renchler, R. (1992). *Student motivation, school culture, and academic achievement: What school leaders can do*. Eugene, Oregon : ERIC Clearinghouse on Educational Management.
- Schunk, D. H. (2002). *Learning theories an educational perspective 6th edition*. Boston: Pearson.
- Thompson, B. (2002). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Türk Dil Kurumu. (2014). *Büyük Türkçe sözlük*. http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts

- Valenzuela, J., Nieto, A. M., & Saiz, C. (2011). Critical thinking motivational scale: a contribution to the study of relationship between critical thinking and motivation. *Journal of Research in Educational Psychology, 9*(2), 823-848.
- Vural, R. A. ve Kutlu, O. (2004). Eleştirel düşünme: Ölçme araçlarının incelenmesi ve bir güvenilirlik çalışması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13*(2), 189-200.
- Williams, K. C., & Williams, C. C. (2011). Five key ingredients for improving student motivation. *Research in Higher Education Journal, 12*, 1-23.

