

Grup Çalışması Ortamlarına Karşı Öğrenci Tutumları Ölçeğinin (GÇÖÖT) Türkçeye Uyarlanması

The Adaptation of Student Attitudes Towards Group Environments Scale (SAGE) into Turkish

Türkan Karakuş Yılmaz, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi turkan.karakus@gmail.com
Özlem Baydaş, Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ozlembaydas@hotmail.com
Memnune Kokoç, Karadeniz Teknik Üniversitesi, mempeksen@gmail.com

ÖZ. Bu çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinin küçük grup çalışması yapılan ortamlara karşı tutumlarını belirlemek amacıyla geliştirilen "Grup Çalışması Ortamlarına Karşı Öğrenci Tutumları Ölçeğinin -GÇÖÖT" (Student Attitudes toward Group Environments -SAGE) Türkçeye uyarlanmasıdır. Araştırmaya, Erzurum ve Trabzon illerinde bulunan ortaokul 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerinden oluşan 760 kişi katılmıştır. 495 öğrencinin verisi ile yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda dört faktör altında 20 maddeyle açıklanan varyans toplamı %50.06 olarak belirlenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonrasında ölçeğin faktörleri "ürün ve sürecin kalitesi" ($\alpha=.76$), "bireysel katkı ve kazanım" ($\alpha=.75$), "grup içi etkileşim" ($\alpha=.70$) "grup içi çatışma" ($\alpha=.63$) ve olarak ortaya çıkmıştır. Doğrulayıcı faktör analizine dâhil edilen 265 öğrencinin verileri ise, $\chi^2/df=1.85$, RMSEA (.05), GFI (.90) ve CFI (.92) ile elde edilen dört faktörlü modelin kabul edilebilir olduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen ölçeğin işbirlikli öğrenmenin etkilerinin incelendiği çalışmalarda öğrencilerin tutumlarını ortaya koymada güvenilir ve kapsamlı bir araç olacağı öngörülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Küçük Grup Çalışması, İşbirlikli Öğrenme, Ölçek Geliştirme

ABSTRACT. The purpose of the study is to adapting Student Attitudes Towards Group Environments (SAGE) scale which was developed to determine the attitudes of students towards working as small groups into Turkish context. Totally 760 students from 5th, 6th and 7th grade students from two middle schools in Erzurum and Trabzon participated in the study. Exploratory factor analysis of which 495 students were participated, showed that 20 items under four factors explain 50.06% of total variance. Those factors revealed by exploratory factor analysis were namely "quality of product and process" ($\alpha=.76$), "individual contribution and outcome" ($\alpha=.75$), "Student interdependence" ($\alpha=.70$), "Frustrations with group members" ($\alpha=.63$). Confirmatory factor analysis of which 265 students were participated, showed that the four factor model was acceptable with the values of $\chi^2/df=1.85$, RMSEA (.05), GFI (.90) and CFI (.92). The final scale is supposed to reliable and comprehensive tool to discover student attitudes in the studies seeking effects of collaborative learning.

Keywords: Small Group Working, Collaborative Learning, Scale Development

SUMMARY

Purpose and Significance: Today constructivist approaches are integrated in to educational programs in Turkey. Collaborative learning is one of the most popular strategy in those learning environments. There are many studies comparing collaborative and individual working strategies. However, no study measures student attitudes towards collaborative working while this attitude has a significant effect on the success of collaborative strategies. In Turkey there is no comprehensive and reliable attitude scale for collaborative working in middle school level. Therefore, this study intended to adapt and present an attitude scale for small group working in middle schools.

Methodology: Student Attitudes toward Group Environments -SAGE which was developed by Kouros and Abrami (2006) was selected to be adapted. The scale was firstly translated into Turkish, field and language experts revised and finalized the scale. Exploratory factor analysis was conducted with 495 students from 5th, 6th, 7th grades and for confirmatory factor analysis, data were collected from 265 6th grade students.

Results: Exploratory factor analysis revealed four factors with 20 items. Those factors were namely "quality of product and process" ($\alpha=.76$), "individual contribution and outcome" ($\alpha=.75$), "Student interdependence" ($\alpha=.70$), "Frustrations with group members" ($\alpha=.63$). Four factors explain 50.06% of total variance and each factor explains the variance between 5.3 % - 27.5%. Confirmatory factor

analysis of which 265 students were participated showed that the four factor model was acceptable with the values of $\chi^2/df=1.85$, RMSEA (.05), GFI (.90) and CFI (.92).

Discussion and Conclusions: Many items were removed from the scale after factor analysis processes. This dramatic change might be explained with difference between the context and educational level. However, finally a reliably and comprehensive but short enough for middle school level scale was offered to literature and scholars. This scale promises to reveal attitudes of middle school students towards small group working clearly.

GİRİŞ

Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenci merkezli öğrenme süreçleri, yeni öğrenme ürünlerinin ortaya çıkarılmasında temel faktördür. Bu süreçte öğrencilerin öğrenme deneyimlerini grup halinde gerçekleştirmeleri öğrenmenin sosyal etkileşim içinde daha rahat gerçekleşmesini sağlamakta ve alternatif fikirlerin ele alınmasına fırsat sunmaktadır (Yurdakul, 2004; Küçüközer vd., 2008). Bu bağlamda yapılandırmacı yaklaşımın en önemli ögesi olan işbirlikli öğrenmenin gerçekleşmesi için grup çalışmalarına öğrenme-öğretme süreçleri içinde yer verilmelidir (Terhart, 2003). Küçük gruplar halinde çalışan öğrenciler belirlenen hedefe ulaşmak için kendi yetenek ve becerileri doğrultusunda işbirliği içinde çalışırlar (Johnson & Johnson, 2000). Sosyal yapılandırmacılıkla uyumlu olan grup çalışması, bireysel farklılıklara sahip öğrencilerin uyum içinde çalışabilmesine olanak verip farklı potansiyelleri ortaya çıkarmak, sosyal ve akademik sonuçlar üzerine odaklanmak ve sosyal ilişkileri teşvik etmek adına önemlidir (Antil, Jenkins, Wayne, & Vadasy, 1998; Johnson, Johnson & Stanne, 2000). Bu süreçte grup üyelerinden her biri sadece kendi öğrenmelerinden değil, aynı zamanda diğer grup üyelerinin öğrenmelerinden de sorumludur.

Öğretmenlerin genellikle öğrencilerine faydalı olacağını düşündükleri stratejiler ve yöntemleri uygulamaları beklenir. Öte yandan, öğrencilerin de bu strateji ve yöntemleri benimsemeleri ve olumlu tutum geliştirmeleri bu uygulamaların başarısı için büyük önem taşır (Karatay & Kartallıoğlu, 2012). Eğitim-öğretim süreçlerinde küçük grupla öğrenmeye yönelik öğrenci tutumları öğrenme deneyiminin kalitesini yansıtmaktadır. Bu kapsamda öğrenci tutumlarının olumlu hale gelebileceği, öğrencilerin farklı grup çalışmalarını daha verimli gerçekleştirebileceği ve grup içinde öğrenmelerine yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Pedagojik açıdan değerlendirildiğinde de sosyal etkileşimin öğrenme için önemli olduğu ve öğrenenin gelişimi için sosyal etkileşimin ve işbirliğinin artırılması gerektiği vurgulanmaktadır (Vygotsky, 1978).

Johnson ve Johnson (1979)'un "yapılandırmacı münazara", Johnson ve Johnson (1999)'un "birlikte öğrenme" ile Sharan ve Sharan (1992)'in "grup araştırması" olarak adlandırdıkları işbirlikli öğrenme çerçevelerini yaptıkları literatür çalışmasında inceleyen Kreijns, Kirschner ve Jochems (2003) genel olarak işbirlikli çalışmaların kavramsal çerçevesinin; pozitif karşılıklı bağımlılık (positive interdependence), geliştirici etkileşim (promotive interaction), bireysel sorumluluk (individual accountability), kişilerarası ve küçük grup becerileri (interpersonal and small-group skills) ve grup süreci (group processing) gibi unsurlardan oluştuğunu ortaya koymaktadır. *Pozitif karşılıklı bağımlılık* bir grup üyesinin başarısının diğer grup üyelerine bağlı olduğunu, *geliştirici etkileşim* grup amaçlarına ulaşmak için grup üyelerinin birbirini yüreklendirmesi gerektiğini, *bireysel sorumluluk* grup üyelerinin yapılan iş bölümüne göre grup üyelerinin kendilerine düşen görevleri en iyi şekilde yerine getirirken işin bütünü de öğrenmeleri gerektiğini, *kişilerarası ve küçük grup becerileri* grup üyelerinin etkili şekilde grup çalışması yürütmek için gereken sosyal ve kişisel becerileri geliştirmesinin beklendiğini, *grup süreci* ise grubun başarısını artırmak adına yapılanların gözden geçirilmesini kapsar. Belirtilen bu unsurlar işbirlikli çalışmalarda kavramsal çerçeveyi oluşturmada ve ölçek geliştirmede kullanılabilir.

Ülkemizde, yapılandırmacı yaklaşımın bir getirisi olarak, ortaokul düzeyinde işbirlikli çalışmalar oldukça sık kullanılmaktadır. Bu konuda birçok deneysel çalışma olsa da (Capar & Tarım, 2015; Genç & Şahin, 2015), bu çalışmalar sadece işbirlikli ve bireysel yaklaşımların sonuçlarına bakmakta ancak öğrencilerin işbirlikli çalışmalar ile ilgili sorunlarına ve tutumlarına odaklanılmamaktadır. İşbirlikli çalışmalarla ilgili öğrenci tutumlarının incelenmesi, sadece yöntemlerin başarısı için değil, işbirlikli çalışmada öğrencinin ne tür sorunlar yaşadığını ya da

öğrenme tercihlerinin ne yönde olduğu konusunda da fikir verebilir (Kouros & Abrami, 2006). Çünkü, işbirlikli çalışmanın zaman kaybı olduğunu, bireysel başarıyı engellediğini ya da grup içinde yeterince çaba sarfetmeyen öğrencilerin de diğer çalışan öğrenciler kadar ödüllendirildiğini düşünen bir öğrencinin işbirlikli çalışmalara karşı olumsuz bir tutum sergilemesi muhtemeldir. Bu hususlar, yöntemin uygulamasından beklenen başarıyı ve diğer kazanımları engelleyebilir. Bu nedenle, ortaokul düzeyindeki öğrencilerin işbirlikli çalışmalara ilişkin tutumu, bu tür çalışmaların kazanımlarında etken bir unsur olarak ele alınarak çalışma bulguları üzerinde yorumlar yapılabilir. Bu nedenlerle, öğrencilerin işbirlikli çalışmalara yönelik tutumlarını ortaya koyan, kapsamlı ve güvenilir ölçme araçlarına ihtiyaç vardır. Şu ana kadar Türkiye’de yapılan çalışmalarda bu özellikleri taşıyan bir ölçek çalışmasına rastlanmamıştır. Yapılandırmacı öğrenme ortamlarına karşı geliştirilen ölçeklerde ise işbirlikli çalışmanın sadece bir faktör olarak ele alındığı çalışmalar mevcuttur (Arkün & Aşkar, 2010). Bu durumdan yola çıkarak bu çalışmada özellikle belirli bir süreci olan ve küçük grup çalışması gerektiren işbirlikli ortamlara karşı tutumu ölçmeyi sağlayan bir ölçeğin Türkçe’ye uyarlanarak geçerlik-güvenirlik çalışmasının yürütülmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 5., 6. ve 7.sınıf toplam 760 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapmak amacıyla iki ayrı örneklem üzerinde çalışılmıştır. Bu kapsamda AFA için Trabzon ilindeki bir ortaokuldan 495 öğrenci, DFA için ise Erzurum’da bulunan bir ortaokuldan 265 öğrenciden elde edilen veriler üzerinde çalışılmıştır. Örneklemeye yönelik detaylı bilgi Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma grubuna yönelik betimsel veriler

Açıklayıcı Faktör Analizi (n=465)			Doğrulayıcı Faktör Analizi (n=265)		
	f	%		f	%
Cinsiyet Erkek	259	52.3	Cinsiyet Erkek	126	47.5
Kız	236	47.7	Kız	139	52.5
Sınıf Düzeyi			Sınıf Düzeyi		
5. sınıf	98	19.8	5. sınıf	-	-
6. sınıf	303	61.2	6. sınıf	265	-
7. sınıf	94	19.0	7. sınıf	-	-

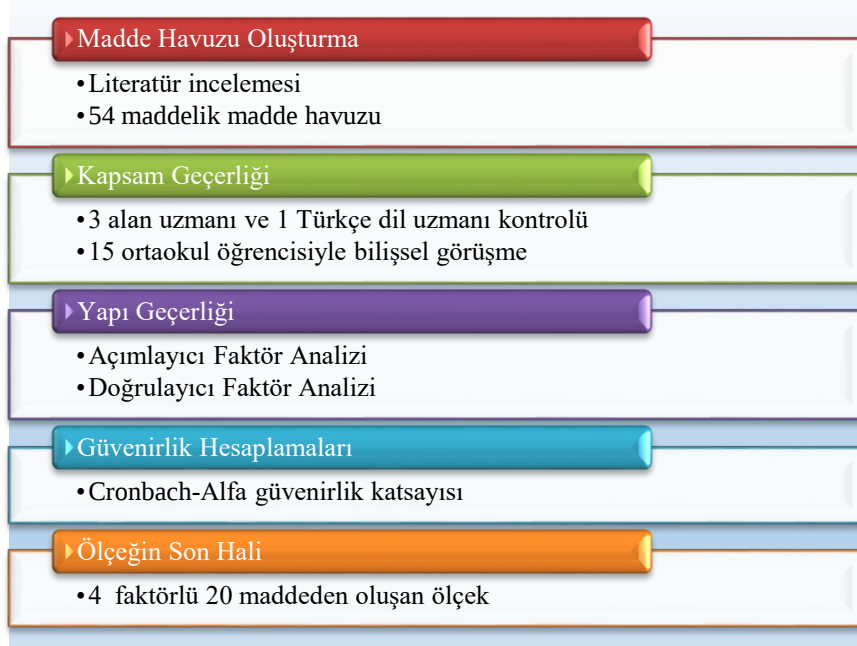
Ölçeğin özellikleri ve izlenen süreçler

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin grupla çalışma süreçlerine yönelik tutumlarını ortaya çıkarmak amacıyla Kouros ve Abrami (2006) tarafından grupla çalışma ortamlarına yönelik öğrenci tutum (Student Attitudes toward Group Environments (SAGE)) ölçeğinin Türkçe uyarlaması geliştirilmiştir. Kouros ve Abrami (2006)’ın çalışmasına göre ölçek 5’li derecelendirme (1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum) türünde olup 54 maddelik (31 olumlu, 23 olumsuz) madde havuzundan oluşturulmuştur. Uygulanan faktör analizi sonrasında 4 faktör 43 madde (26 olumlu, 17 olumsuz) olarak ölçeğe son hali verilmiştir. Ölçek “ürün ve sürecin kalitesi” (Quality of product and process, 15 madde), “akran desteği” (Peer support, 8 madde), “öğrenci bağımsızlığı” (Student interdependence, 12 madde), grup üyeleriyle ilgili rahatsızlık (Frustrations with group members, 8 madde) olmak üzere temel dört faktörden oluşmaktadır. Çalışmada ise kültürel farklardan oluşabilecek bir problem yaşanmaması ve kapsam geçerliğini güçlendirmek için 54 maddelik özgün ilk ölçeğin uygulaması yapılmıştır.

Özgün ölçek üzerinde kapsam ve görünüş geçerliği sağlamak amacıyla 3 BÖTE alan uzmanı ve 1 Türkçe dil uzmanına, 2 İngilizce dil uzmanı tarafından Türkçe-İngilizce çevirisinin gerçekleşmesi sonrasında kontrol ettirilmiştir. Ayrıca özgün ölçek lise ve iki yıllık yüksek okul öğrencilerine uygulanmış olup, bu çalışmada ortaokul öğrencilerine uygulanmıştır. Bu nedenle dilsel olarak anlaşılabilirliğini artırmak amacıyla 15 kişilik bir ortaokul öğrenci grubu ile bilişsel görüşme yapılarak, anlaşılabilirliği zor olan ifadeler anlaşılır hale getirilmiştir. Özgün ölçeğin ana dile çevrilip kapsam ve görüş geçerliğinin sağlanmasının ardından bir bilgisayar dersinde her sınıf seviyesinde farklı grup çalışmalarının yürütüldüğü bir okulda ölçeklerin uygulaması yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinin

yapıldığı okulda öğrencileri rastgele üçer kişilik çalışma grupları halinde çalışmaktadırlar. Dönem boyunca grup performans konularına göre 5 ve 6. sınıf çalışma gruplarının afiş tasarımları, 7. sınıf çalışma gruplarının Scratch programında animasyon tasarımı yapmaları istenmiştir. Doğrulamalı faktör analizi için veri toplanan okulda ise, yine öğrenciler bilgisayar derslerinde afiş tasarımı için küçük gruplar halinde çalışan 6. sınıf öğrencilerinden veriler toplanmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla AFA ve daha sonra DFA uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi birbirleriyle ilişkili çok sayıdaki değişkeni az sayıda, anlamlı ve birbirinden bağımsız faktörler haline getiren ve yaygın olarak kullanılan istatistiksel tekniklerden biridir. Doğrulamalı faktör analizi de belirlenen faktörlerde yer alan değişken gruplarının bu faktörler ile yeterince temsil edilip edilmediğinin belirlenmesi amacıyla kullanılan ileri düzey bir istatistiksel yöntemdir (Büyüköztürk, 2007; Tabachnick & Fidell, 2007). Bu analizlerden sonra veriler yorumlanarak ölçek son haline getirilmiştir. Bu kapsamda çalışmada izlenen adımlar Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Çalışmada izlenen adımlar

BULGULAR

Grupla Çalışma Ortamlarına Yönelik Öğrenci Tutum Ölçeği (GÇÖÖTÖ)

Çalışmada öncelikle AGTUÖ üzerinde AFA için verilerin uygunluğu kontrol edilmiştir. Bunun için ters maddeler, eksik veriler, uç veriler, veri setinin normalliği, maddeler arasındaki ilişkiler, örneklem sayısı ve örneklem uygunluğu (KMO ve Bartlett’s sphericity test) incelenmiştir (Büyüköztürk, 2007; Field, 2009, Tabachnick & Fidell, 2007). Çalışmada ilk olarak 17 olumsuz madde (4, 5, 6, 11, 20, 26, 27, 28 30, 32, 33, 43, 44, 46, 50, 53, 54) ters çevrilmiştir. Daha sonra eksik veriler SPSS’de “Replace Missing Value” üzerinden tamamlanmıştır. Veri setinin normallik testlerinde ise Kolmogorow Simirnow ve Shapiro Wilk testleri ile mod, medyan, aritmetik ortalama değerleri, histogram grafikleri ve çarpıklık-basıklık katsayıları incelenmiştir Kolmogorow Simirnow ve Shairo Wilks testlerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p > .05$), mod, medyan ve aritmetik ortalama değerlerinin birbirine yakın olduğu ve basıklık-çarpıklık katsayılarının +2 ile -2 sınırları içinde olduğu görülmüştür. Tüm bu bulgulara dayalı olarak verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir (Field, 2009).

Açıklayıcı Faktör Analizine ve Güvenirlik Analizine İlişkin Sonuçlar

Verilerin AFA’ya uygun hale getirilmesi sonrasında gerekli varsayımlar kontrol edilmiştir. Maddeler arasındaki ilişkiler “korelasyon matrisi” dikkate alınarak kontrol edilmiştir. Örneklem uygunluğu için KMO katsayısı .886, Barlett Sphericity testi χ^2 değerleri 2630.66 ($p < .01$) anlamlı düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır.

Faktörler arasında çalışmada orta düzeyde ilişki ($r_{f1,f2}=.577$, $r_{f1,f3}=.581$, $r_{f1,f4}=.482$, $r_{f3,f2}=.662$, $r_{f4,f2}=.568$, $r_{f3,f4}=.373$) belirlendiği için Promax döndürme tekniği kullanılmıştır. Bu sebeple tüm süreç eğik döndürme tekniği olan Promax ile devam etmiştir. Ortak varyans (communulaties) değerleri kapsamında Pallant (2007) .3'ün altındaki değerler için kendi faktörü içerisinde diğer maddelerle uyumlu olamayacağını vurgulamıştır. Bu doğrultuda ortak varyans sürecin her aşamasında kontrol edilmiş, .3'ün altındaki değerler incelenmiştir.

Uygulanan ilk AFA sonuçları kapsamında maddeler arasında önemli ölçüde problem olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda 54 madde arasında birden fazla faktör altında bulunan ve faktör yükleri arasında .1'den daha az fark bulunan maddelerin ölçekten çıkarılması uygun görülmüştür (Büyüköztürk, 2007; Field, 2009). İki ve daha fazla faktör altında bulunan, varyans tablosunda .3'ün altında olan maddeler dikkatle incelenmiş maddeler ve ölçek için daha az gerekli olanlardan başlanarak analiz dışına çıkarılmıştır. Analiz sürecinde olabildiğince faktör yapısının bozulmamasına özen gösterilmiştir. Sonuç olarak dört faktör altında toplanan ölçekte Cronbach α güvenirlik katsayısı kontrol edilmiştir. Güvenirlik katsayılarında da problem teşkil edecek bir maddenin bulunmaması üzerine ölçek dört faktör altında toplanarak 20 madde (15 olumlu, 5 olumsuz) olarak oluşmuştur. Olumsuz ifade içeren maddeler; 27, 30, 33, 46, 50 olarak belirlenmiştir. Dört faktör altında 20 maddeyle açıklanan varyans toplamı %50.06 olarak belirlenmiştir. Ölçek tek faktörlü olmadığı için bütününe ilişkin cronbach alfa hesaplanması doğru olmaz. Alt ölçekler bazında hesaplanması yeterlidir. Bu sonuçlar doğrultusunda ölçeğin faktör yükleri, faktörlerin açıklanan varyans değerleri ve güvenirlikleri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tabloda da belirtildiği gibi birinci faktör özgün ölçeğe olabildiğince bağlı kalınarak “bireysel katkı ve kazanım (5 madde)” , ikinci faktör “ürün ve sürecin kalitesi (6 madde), üçüncü faktör “grup içi etkileşim (4 madde)” ve dördüncü faktör “grup içi çatışma (5 madde)” olarak adlandırılmıştır. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri .824 ile .546 arasında değişmektedir. Ölçeğin ve faktörlerin güvenirlik katsayıları değerlendirildiğinde alan yazın kaynaklarına yönelik kriterler esas alınmıştır. Bu doğrultuda güvenirlik katsayıları olarak .90 civarındaki değerler için mükemmel düzeyde, .80 civarı çok iyi düzeyde, .70 civarı ise yeterli düzeyde güvenilir olarak belirtilmektedir (Kline, 2011). Ölçekte yer alan “ürün ve sürecin kalitesi”, “bireysel katkı ve kazanım” ve “grup içi etkileşim” faktörlerin güvenirlik katsayısı yeterli olarak görülmektedir. Öte yandan Kalaycı (2010) .80'nin üstünde yer alan güvenirlik değerlerini yüksek derecede güvenilir, .60-.80 arasındaki değerleri ise oldukça güvenilir olarak değerlendirmektedir. Ölçekte yer alan “Grup içi çatışma” faktörünün ise oldukça güvenilir düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 2. Ölçeğin faktör yükleri, faktörlerin açıkladıkları varyans bilgileri ve güvenirlikleri

Maddeler	Ortak varyans	Faktörler			
		Bireysel katkı ve kazanım	Ürün ve sürecin kalitesi	Grup içi etkileşim	Grup içi çatışma
45 Grubumun işi zamanında yapması benim için önemlidir	.592	.773			
29 Grup arkadaşlarımı iyi tanırım	.552	.745			
38 Grup arkadaşlarıma en iyi olduğum alanda yardım ederim	.587	.679			
23 Kendi notum grubumuzun ne kadar şey öğrendiğine bağlıdır	.306	.466			
41 Grupla çalıştığım zaman çalışma alışkanlıklarım gelişiyor	.549	.460			
12 Diğer öğrencilerle çalıştığım zaman projeyi anlamam daha kolay oluyor	.553		.824		
7 Diğer öğrencilerle çalıştığım zaman projeden daha fazla zevk alırım	.506		.736		
16 Grup ile çalıştığım zaman iş yükü genellikle daha az olur	.473		.629		
47 Diğer öğrencilerle çalışınca daha fazla şey öğreniyorum	.585		.546		

13	Bir grup içindeyken çalışmalarım daha düzenli oluyor	.501	.492		
48	Diğerleriyle çalışınca projeyi bitirmek daha az vakit alıyor	.412	.485		
8	Grup arkadaşlarım anlamadığım şeyleri açıklayarak yardımcı olurlar	.603		.772	
17	Grup içinde olup bitenlerin bir parçasıymışım gibi hissedirim.	.525		.702	
14	Grup arkadaşlarım bir konuyu öğrenmem için yardım etmekten hoşlanırlar	.500		.659	
10	Bir grup içinde çalıştığım zaman kendi görüşlerimi paylaşabilirim	.533		.551	
46	Sevmediğim kişilerle birlikte çalışmaya mecbur bırakılıyorum	.464			.702
33	Benim kadar zeki olmayan öğrencilerle çalışmaya mecbur oluyorum	.440			.665
27	Birlikte çalışmakla görevlendirildiğim grup üyelerinden hoşlanmıyorum	.432			.635
50	Grup üyeleri yapılacak işi anlamadıklarında hayal kırıklığına uğruyorum	.451			.615
30	Grupla çalışmanın zaman kaybı olduğunu hissediyorum	.449			.547
Özdeğerler					
Açıklanan toplam varyans		%28.06	%9.69	%6.98	%5.32
(Toplam=%50.06)					
Cronbach alpha		$\alpha=.751$	$\alpha=.757$	$\alpha=.705$	$\alpha=.633$

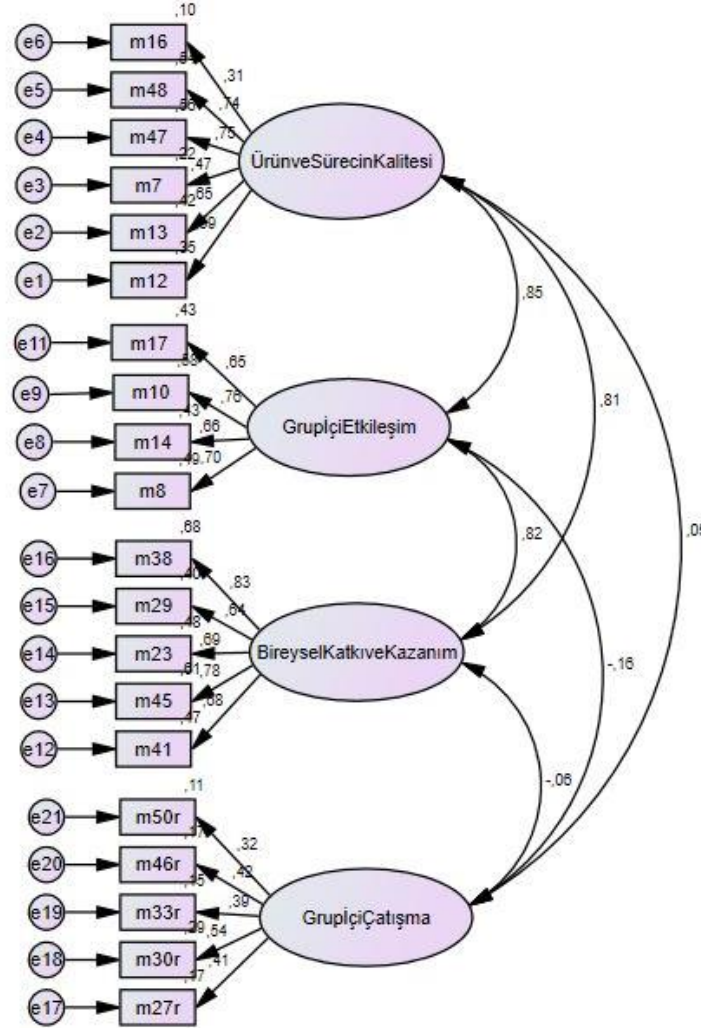
Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Çalışmada AFA kapsamında oluşturulan yapının doğruluğunun (iyi uyum gösterip göstermediğini) test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizinden yararlanılmıştır. 265 veri SPSS Amos yazılımına uygun hale getirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda 20 maddeden oluşan dört faktörlü ölçeğin yapısına ilişkin olarak $\chi^2 = 303.74$ (df=164, $p < .01$) değerine ulaşılmıştır. Çalışmalarda Ki kare değerinin anlamsız olması beklenmektedir ancak bu değer örneklem büyüklüğüne oldukça duyarlıdır ve büyük örneklem gruplarında çoğunlukla anlamlı düzeyde çıkabilmektedir. Bu açıdan alternatif olarak elde edilen Ki kare oranının serbestlik derecesine bölümünden elde edilen bir hesaplama önerilmektedir (Kline, 2011). Çalışmada ise bu oran ($\chi^2/df=1.85$) olarak tespit edilmiş ve iyi bir model olduğu belirlenmiştir. Bu oran dışında elde edilen diğer uyum iyiliği değerleri, DFA'nın kabul edilebilir bir model olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) GFI (Goodness of Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index), CFI (Comperative Fit Index) uyum indeksleri de hesaplanmıştır. Schreiber, Nora, Stage, Barlow ve King (2006), Şimşek, (2007), Hooper, Coughlan ve Mullen (2008)'nin kaynaklarında yer alan uyum iyiliği değerleri referans alınmış ve Tablo 3' de sunulmuştur. Analizin görselleştirilmiş hali Şekil 2'de sunulmuştur.

Tablo 3. Uyum İstatistikleri Değer Aralıkları ve Modelin Değerleri

Uyum istatistikleri	Mükemmel	Kabul edilebilir	DFA Değerleri	Uyumu
χ^2/df	≤ 2	2-5	1.85	Mükemmel
RMSEA	$\leq .05$	$\leq .08$	.05	Mükemmel
GFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.90	Kabul edilebilir
AGFI	$\geq .95$	$\geq .85$	.87	Kabul edilebilir
CFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.92	Kabul edilebilir

Tablodan görüldüğü gibi oluşturulan DFA uyum indeksleri kabul edilebilir düzeydedir. DFA'ya göre standartlaştırılmış faktör yükleri .995 ile .557 değerleri arasında değişmektedir. Çalışmada izlenen geçerlik ve güvenilirliğe ilişkin sonuçlar ölçeğin ortaokul öğrencileri arasında gruba çalışma süreçlerine yönelik tutumlarını ortaya çıkarmak amacıyla güvenle kullanılabileceğini göstermektedir.



Şekil 2. Ölçeğin DFA analizi sonrası görselleştirilmiş hali

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada, Grup Çalışması Ortamlarına Karşı Öğrenci Tutumları Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması amaçlanmıştır. Mevcut ölçeğin ortaokul öğrencileri üzerinde geçerliği ve güvenilirliği incelenmiştir. Çalışma sonuçları ortaokul düzeyinde 495 katılımcıdan oluşan örneklem grubu ve bu örnek grubunun yapmış oldukları grup çalışmalarına karşı geliştirdikleri tutumlar ile sınırlıdır. Bu uyarlama çalışmasında literatürde var olan uyarlama adımları sistematik bir yaklaşımla gerçekleştirilmeye çalışılmıştır (Hambleton & Patsula, 1999; Kılınç, Büyüköztürk, & Akbaba-Altun, 2014). Elde edilen veriler üzerinden ölçeğin yapı geçerliğini incelemek için AFA, şekillenen ölçek yapısının sınanması için DFA uygulanmıştır. Ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla yapılan AFA sonuçları ölçeğin dört faktörde toplandığını göstermiştir.

Ölçek genelinin toplam varyansın %50.06'ünü açıkladığı, her bir faktörün açıkladığı varyans oranlarının %5,3 - %28.06 aralığında değiştiği görülmüştür. Literatürde tutumların, ölçülmek istenen davranışın %14'ünün açıklayabildiği ifade edilmektedir (Kraus, 1995). Bu açıdan bakıldığında tutum ölçekleri bir durumu açıklamada çok yüksek değerlere sahip olmayabilir.

Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin güvenirlik katsayılarının .63 – .76 aralığında değişmiştir. Sonuçlar, uyarlanan Türkçe formun kullanılabilir bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir. Türkçe ölçekte, bazı maddelerin orijinal faktöründen farklı bir faktörün altına düştüğü görülmüştür. Bu durum kültürel farklılıklarla açıklanabilir (Hambleton, Merenda ve Spielberger, 2005). Ayrıca, orijinal ölçekteki maddelerin bir çoğu faktör analizi sonucunda elenmiştir. Krejins vd (2003) işbirlikli çalışmanın temel unsurlarını açıklarken, bu unsurlar ayrı ayrı ifade edilse de hepsinin oldukça ilişkili olduğunu vurgulamaktadır. Bu nedenle sorular anlam olarak birbirine benzer bulunabilir. Orijinal ölçeğin uygulandığı lise ve üstü öğrencilerin maddeleri ayırt etme becerilerinin yüksek olması nedeniyle de bu farklılık oluşmuş olabilir. Öte yandan ölçeğin hem içeriğinin anlaşılabilirliği hem de uzunluğu açısından ortaokul öğrencileri için oldukça uygun hale getirildiği söylenebilir.

Gerçek sınıf ortamlarında meydana gelen grup davranışlarına bağlı olarak küçük gruplu çalışmalara karşı öğrenci tutumlarını ölçmek, işbirlikli öğrenme yaklaşımının güçlenmesini sağlayacaktır. Uyarlanan ölçeğin potansiyel kullanım alanlarına bakıldığında da; a) öğrencilerin olumlu ve olumsuz tutumlara sahip olduğu alanları belirleme- teşhis ölçüsü- olarak, b) etkili bir grup çalışması yaparak öğrenme stratejilerini uygulamaya yönelik klavuz sağlama, c) öntest-sontest yaklaşımıyla tutum değişikliğini ölçme, d) işbirlikli yaklaşımın uygulandığı ortamların etkililiğini değerlendirme gibi farklı açılardan destekleyici yapıya sahip olduğu görülmektedir (Kouros & Abrami, 2006). Bu bağlamda uyarlanan ölçeğin yapılan grup çalışmalarındaki öğrenme ortamlarında kullanılabilecek düzeyde olduğunu göstermektedir. Ayrıca, grup çalışmalarının yapıldığı araştırmalarda, grupla çalışmaya ilişkin ön tutumların etkisi çıkarılmak suretiyle asıl müdahalenin etkilerine de bakılabilir.

Araştırma sonucunda, öğrencilerin grup çalışması ortamlarına karşı tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılabilecek 4 boyutta toplam 20 maddeden oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçek Türkçe'ye uyarlanmıştır. Bununla birlikte uyarlanan ölçeğin farklı örneklem gruplarında kullanılabilecek şekilde yeni geçerlik ve güvenirlik incelemeleri yapılması önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Antil, L. R., Jenkins, J. R., Wayne, S. K., & Vadasy, P. F. (1998). Cooperative learning: Prevalence, conceptualizations, and the relation between research and practice. *American Educational Research Journal*, 35, 419-454.
- Arkün, S., & Aşkar, P. (2010). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarını değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 32-43.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Capar, G., & Tarım, K. (2015). Efficacy of the Cooperative learning method on mathematics achievement and attitude: A Meta-analysis research. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 15(2), 553-559.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics Using SPSS*. Londra: SAGE Pub.
- Genç, M., & Şahin, F. (2015). İşbirlikli öğrenmenin başarıya ve tutuma etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(1), 374-396.
- Hambleton, R. K., Merenda, P. F., & Spielberger, C. D. (Eds.). (2004). Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment. Mahwah, NJ: Psychology Press.
- Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices 1, 2 (Online). Erişim Tarihi: 15 Haziran 2014, <http://www.testpublishers.org/journal.html>
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Stanne, M. E. (2000). Cooperative learning methods: A meta-analysis. University of Minnesota, Minneapolis: Cooperative Learning Center, 2000; <http://www.cooperation.org/pages/cl-methods.html> (Eylül 5, 2016'de alındı).
- Johnson, D. W., & Johnson, F. (2000). *Joining together: Group theory and group skills*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Karatay, H., & Kartallıoğlu, N. (2012). Kırgız öğrencilerin türkiye türkçesi öğrenmeye ilişkin tutumları. *Türkçe Eğitimi ve Öğretimi Araştırmaları Dergisi*, 2012(4), 1-11.
- Kılınç, A. Ç., Büyüköztürk, Ş., & Akbaba-Altun, S. (2014). Okullarda liderlik kapasitesi ölçeğinin (OLKÖ) Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 1(1), 23-46.
- Kline, R. B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling. New York, NY: The Guilford Press.

- Kouros C, Abrami PC (2006) How do students really feel about working in small groups? The role of student attitudes and behaviours in cooperative classroom settings. *Paper presented 2006 The American Educational Research Association (AERA) Annual Meeting*, April, 2006, San Fransisco, USA.
- Kraus, S. J. (1995). Attitudes and the prediction of behaviour: A meta-analysis of the empirical literature. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 58-75.
- Kreijns, K., Kirschner, P. A., & Jochems, W. (2003). Identifying the pitfalls for social interaction in computer-supported collaborative learning environments: a review of the research. *Computers in Human Behavior*, 19(3), 335-353.
- Küçüközer, H. (2004). *Yapılandırmacı Öğrenme kuramına dayalı olarak geliştirilen öğretim modelinin lise 1. sınıf öğrencilerinin basit elektrik devrelerine ilişkin kavramsal anlamalarına etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Balıkesir Üniversitesi, Türkiye.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323-338.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Ekinoks.
- Tabachnick, B.G, & Fidell, L.S. (2007). *Using multivariate statistics, pearson education*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Terhart, E. (2003). Constructivism and teaching: a new paradigm in general didactics?. *Journal of Curriculum Studies*, 35(1), 25-44.
- Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development. *Mind and Society* (pp. 79-91). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Yurdakul, B. (2004). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin problem çözme becerilerine, biliş-ötesi farkındalık ve derse yönelik tutum düzeylerine etkisi ile öğrenme sürecine katkıları*. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye.