

SINIF İKLİMİ ÖLÇEĞİ KISA FORMUNUN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI*

Melehat GEZER**
İbrahim Fevzi ŞAHİN***

ÖZET

Bu araştırmada, Fraser (1983) tarafından geliştirilen Sınıf İklimi Ölçeği Kısa Formunun Türk kültürüne uyarlanması ve ölçeğin psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma 364 ortaokul (6-7-8. sınıf) öğrencisinden oluşan bir çalışma grubu üzerinde yürütülmüştür. Ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak için Doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, ölçeğin orijinal formundaki altı faktörlü yapının Türk örnekleminde doğrulandığını göstermiştir. Ölçeğin güvenirliliği bileşik güvenirlilik katsayısı ile hesaplanmıştır. Ölçek için hesaplanan bileşik güvenirlilik katsayıları, Katılım alt ölçeği için .62, İlişki alt ölçeği için .63, Öğretmen Desteği için .67, Görev Yönelimi için .55, Düzen-Organizasyon için .75 ve Kuralların Açıklığı alt ölçeği için .73 olarak bulunmuştur. Madde analizi sonucunda, düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarının Katılım alt ölçeği için .41 ile .50 arasında, İlişki alt ölçeği için .45 ile .57 arasında, Öğretmen Desteği alt ölçeği için .39 ile .45 arasında, Görev Yönelimi alt ölçeği için .27 ile .43 arasında, Düzen-Organizasyon alt ölçeği için .40 ile .52 arasında ve Kuralların Açıklığı alt ölçeği için .24 ile .45 arasında sıralandığı ve %27'lik alt-üst grupların ortalamaları arasındaki farkların ölçekte yer alan tüm maddeler için anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sınıf iklimi, sınıf ortamı, sınıf iklimi ölçeği, ölçek uyarlama

VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF “SHORT FORM OF CLASSROOM CLIMATE SCALE” ADAPED TO TURKISH

ABSTRACT

The purpose of this study is to adapt the short form of the classroom environment scale for Turkish culture and to investigate its psychometric properties. The research was conducted with a study group which consisted of 364 high school students. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed to measure the scale's construct validity. The CFA results indicated that the six-factor structure of the original form of the scale was confirmed in the Turkish sample. The reliability of the scale was calculated via composite reliability, and it was found as .62 for involvement, .63 for affiliation, .67 for teacher support, .55 for task orientation, .75 for order-organization and .73 for rule clarity. The item analysis reported that the corrected item total correlations ranged from .41. And .50 for involvement, .45 and .57 for affiliation, .39 and .45 for teacher support, .27 and .43 for task orientation, .40 and .52 for order-organization and .24 and .45 for rule clarity and the differences between the top and bottom 27% groups were significant for all the items included in the scale.

Keywords: Classroom environment, classroom climate, classroom environment scale, scale adaptation

* Bu çalışma, birinci yazarın doktora tezinden üretilmiştir.

** Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Sosyal Alanlar ve Türkçe Eğitimi Bölümü/Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı, melehatgezer@gmail.com

*** Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Sosyal Alanlar ve Türkçe Eğitimi Bölümü/Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı, ifevzi@atauni.edu.tr

1.GİRİŞ

Sınıf ortamı, 1970'lerden beri, öğrenme çevresine ilişkin araştırmalara sıklıkla konu olmuştur (Anderson ve Walberg, 1974; Fraser 1987; Hearn ve Moos 1978; Trickett, 1978; Trickett ve Moos 1974; Walberg 1969; Withall 1951). Sınıf ortamı; sınıf iklimi, öğrenme ortamı, sınıf kültürü, sınıf atmosferi, sosyal çevre, psiko-sosyal ortam, çevre, ambiens ve atmosfer gibi farklı kavramlar yoluyla adlandırılmıştır (Dorman, 2002; Dorman, Aldridge ve Fraser, 2006). Buna göre öğrenme etkinliklerinin somutlaştığı yerler olan sınıf çevresinin (Başaran, 1996) nasıl isimlendirileceği hususunda tam bir uzlaşımın olmadığını söylemek mümkündür. Bu araştırmada ise sınıf ortamı için, sınıf iklimi ifadesi tercih edilmiştir. İklim, ortamda hissedilen izlenim ve duygudur. Davranış, değer ve ilişki, bir ortamın iklimini etkileyen öğeler olarak sıralanabilir (Dönmez, 2004). Her sınıfın kendine özgü bir sosyo-psikolojik yapısı vardır. Bir başka deyişle öğrenme-öğretme süreci her sınıfa özgü bir iklim içinde gerçekleşmektedir (Adelman ve Taylor, 2005). İklim ifadesinin kapsayıcı niteliğinden dolayı bu araştırmada sınıf iklimi ifadesinin kullanılmasının daha uygun olacağına karar verilmiş ve bu gerekçeyle öğrenme ortamı yerine sınıf iklimi şeklinde bir adlandırma tercih edilmiştir.

Sınıf iklimi ile ilgili tanımlar incelendiğinde sınıf ikliminin araştırmacılar tarafından farklı şekillerde kavramsallaştırıldığı gözlenmektedir. Dorman'a göre (2002), sınıf iklimi, öğrenme ortamının niteliğine ilişkin öğrencilerin sahip olduğu genel algılardır. Ancak sınıfın genel atmosferinin yanı sıra öğrenme ortamındaki öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci arasındaki çoklu iletişimi/etkileşim de sınıf iklimi kapsamında bulunmaktadır (Gazelle, 2006; Pianta, Howes, Burchinal, Bryant, Clifford, Early vd., 2005; Urdan ve Schoenfelder, 2006). Sınıfın fiziksel düzeni, psikolojik durumlar, öğrencilerin duyuş ve değerlendirmelerini etkileyen sosyal ve kültürel öğelerin etkileşimi de sınıf iklimini oluşturan unsurlardandır (Özden, 2011). Sınıf iklimi kavramı, öğrenci başarısındaki etkisinden dolayı öğretmenler tarafından önemsenen ve dikkat çekilen bir konu olmuştur (Fouts ve Myers 1992; Fraser, 1998; Hahn ve Tocci 1990; Roelofs, Visser ve Terwel, 2003). Öğretmenler ise sınıf iklimi kavramını, çatışma, düzensizlik ve sık sık ayrışmaların olduğu bir sınıf ortamı yerine bir bütün olarak sorunsuz ve yüksek uyumluluğun olduğu, pozitif ses tonu ile iletişimin gerçekleştiği bir ortam olarak karakterize etmiştir (Gazelle, 2006; Thorp, Burden ve Fraser, 1994). Wakgari ve Teklu (2013) da sınıf iklimini sınıf ortamında öğrenmeyi kolaylaştıran olumlu bir bağlamın oluşturulması ve sürdürülmesi şeklinde tanımlamıştır.

Olumlu bir sınıf iklimi; duygusal ses tonu, etkili sınıf yönetimi, değerlendirici geribildirim, pozitif öğrenme kalitesi gibi bileşenleri içermektedir (McCartney, 1984). Olumlu bir sınıf ve öğrenme atmosferinin oluşturulmasında birçok değişken rol oynamaktadır. Sınıftaki olumlu öğretme-öğrenme havasını etkileyen değişkenler arasında; öğretmen ve öğrencilerin geçmiş yaşantıları, öğretmen-öğrenci ilişkileri, öğretmenlerin kendi aralarındaki ve yönetimle ilişkileri, okul aile ilişkileri, eğitim programları, öğretme sürecinde kullanılan yöntem ve teknikler, kural ve beklentilerin açıklığı, ödül ve teşvik, öğretme yeteneği, yüksek beklenti, öğrencilerin derse katılımı, fiziksel çevre, grup normları, öğrenci ve öğretmenlerin motivasyon düzeyleri gibi birçok etken sayılabilir (Özden, 2011). Buna ek olarak olumlu bir sınıf ikliminin oluşturulması için; i) öğrenciler ve yöneticiler için sınıftaki ortamın niteliğinin artırılmasına, ii) bilişsel öğrenmelerin yanında sosyal ve duyuşsal öğrenmelere imkân tanıyan bir müfredatın takip edilmesine, iii) öğrencilere geniş ölçüde olanaklar sağlayan etkili olabilecek

öğretmenlerin olmasına ve iv) sınıf içi öğrenme sürecinde içsel motivasyonun desteklenmesine dikkat edilmelidir. Ayrıca sınıf ortamında öğrenme hedeflerine ulaşmak için belirli seçeneklerin olması, karar verme sürecinde öğrenci ve yöneticilerin etkin katılımının sağlanması, öğrenmede içsel motivasyonu maksimum düzeye çıkarmak için sınıfın yetenek ve problem odaklı gruplar şeklinde daha küçük birimlere ayrılması, öğrenme sürecinde problemlere bireysel yollardan çözüm üretilmesine imkân tanınması ve sınıfta olası problemlerin önlenmesi ve anlık ortaya çıkan problemler için farklı stratejilerin kullanılması da olumlu bir sınıf ikliminin oluşturulmasına katkı sağlayacak düzenlemelerdendir (Adelman ve Taylor, 2005). Bunların yanı sıra olumlu bir sınıf ikliminin sağlanması için; sınıf içi kararların alınmasında, kural ve hedeflerin oluşturulmasında öğrencilere sorumluluk verilmesine; iyi bir düzen ve organizasyonun sağlanmasına; görevlere ilişkin beklentilerin ve kuralların açık/net bir şekilde tanımlanmasına; öğrencilere öğrenme görevini tamamlamaları için yeterli süre verilmesine ve bu sınıfta yapılan etkinlikler öğrenciler için ilgi çekici, anlamlı ve bireysel ilgilere dönük olmasına dikkat edilmelidir (Dorman, Fraser, ve McRobbie, 1997; Huffman, Lawrenz ve Minger, 1997; Wang, Haertel ve Walberg, 1993; Waxman ve Huang, 1997).

Sınıfta pozitif bir iklimin oluşturulması görevinden okuldaki bütün personel sorumludur. Okuldaki rehber öğretmenler, öğretmenlerin olumlu bir sınıf iklimi yeterliklerini kazanmaları için mesai arkadaşlarıyla birlikte çalışma imkânı sunmada öğretmenlere yardımcı olmalıdır. Ayrıca rehber öğretmenler, öğrenme ve öğretimdeki engellerin kaldırılması ve iyi oluşu arttıracak pozitif bir sınıf ikliminin sağlanması ve oluşturulması amacıyla, okul yöneticileri ve diğer öğrencilerle birlikte çalışmalıdırlar (Adelman ve Taylor, 2005). Olumlu bir sınıf ikliminin oluşturulmasında her ne kadar tüm okul personeli sorumlu olsa da en büyük sorumluluğun öğretmende olduğu görülmektedir (Kılbaş, 2006). Sınıf ikliminin niteliği, öğretmen-öğrenci arasındaki iletişimden etkilenmektedir. Olumlu bir sınıf ikliminde öğrenci ile öğretmen arasında pozitif ve güçlü bir etkileşim bulunmaktadır (Gazelle, 2006). Öğrenciler öğrenme sürecinde karşılaştıkları zorluklarla mücadele etmede öğretmen yardımı ve desteğini pozitif algıladıklarında, öğrenmeye daha istekli ve motive olurlar. Bunun için öğretmenler öğrencilerle olumlu beklentilerle iletişim kurmalıdırlar. Çünkü pozitif öğretmen beklentileri, öğrencilerin yeni görev üstlenmelerini ve yeni hedefleri gerçekleştirmelerini kolaylaştırır. Yine öğretmenler, iyi performans överek, bazen de başka ek ödüller vererek olumlu bir sınıf ikliminin oluşmasına katkı sunabilirler (Emmear vd., akt, Sarpkaya, 2008). Böylelikle rekabetten uzak ve öğrencilerin birbirini desteklediği olumlu bir sınıf iklimi oluşturulabilir. Öğretmenler, davranışlarının öğrenciler tarafından nasıl algılandığını, hangi tip davranışların öğrencilerin derse karşı tutumunu ve başarısını arttırabileceğini, hangi tip davranışların öğrenciler üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunun farkında olurlarsa daha etkili bir öğrenme ortamı oluşturabilirler. Ayrıca öğretmenler; öğrenciler tarafından olumlu olarak algılanan davranış tiplerinin neler olduğunu inceleyip, bu yöndeki davranışlarını geliştirirlerse öğrencilerin akademik başarısını ve derse karşı olan tutumunu pozitif yönde destekleyebilirler. Yine olumlu bir sınıf ikliminin oluşturulabilmesi için öğretmenler sınıf ortamının düzenlenmesi (masa, sıra ve araç gereçlerin yerleştirilmesi) konusunda gerekli bilgiye sahip olmalıdırlar. Sınıf ortamının düzenlenmesi, öğrenmenin niteliğini etkileyen önemli unsurlardan biridir. Sınıf ortamının düzenlenmesini etkileyen öğrenci sayısı, sınıfın büyüklüğü, sınıfın şekli, masa ve sıraların sabit ya da yerlerinin değiştirilebilir olup olmaması gibi birçok faktör vardır. Sözkonusu sınıf ortamına ait düzenlemelerin öğrenci davranışları ve başarıları

üzerinde önemli etkilerinin olduğu ifade edilmektedir (Pace ve Price, 2005). Moore ve Glynn (1984), öğrencinin sınıfta oturduğu yerin, öğretmenin sorduğu soru sayısı ile ilişkili olduğunu; sorulara cevap vermede fırsatları ve öğrenmeyi etkilediğini tespit etmiştir. Granstrom (1996) tarafından yapılan bir diğer araştırmada da Moore ve Glynn (1984) ile benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Granstrom, (1996) sınıfta arka sırada oturan öğrencilerin ön sırada oturan öğrencilere göre birbirleriyle daha fazla etkileşimde bulunduğunu, bu durumun öğrencilerin mevcut öğrenme görevlerine ilişkin dikkatini olumsuz yönde etkilediğini tespit etmiştir. Sınıfta öğrenci etkileşiminin niteliği ve kapsamı üzerinde oturma (sıra) düzeninin önemli bir etkisi vardır. Bu nedenle öğretmenlerin, en iyi öğrenmenin hangi düzende (sıra, küme, yarım daire) olacağı konusunda mantıklı kararlar alabilmesi için gerekli bilgiye sahip olması önemlidir (Wannarka ve Ruhl, 2008). Öğretmenlerin bu bilgiye sahip olması ise olumlu bir sınıf iklimi oluşturulmasında onlara yardımcı olacaktır.

Araştırmalar (Şeker, 2000; Uslu, 2002) sağlıklı iletişimin (öğretmen-öğrenci; öğrenci-öğrenci) sağlandığı, işbirliğinin yapıldığı, düşünselliğin öne çıktığı, başarının desteklendiği ve ödüllendirildiği ortamlardaki öğrencilerin; katı kuralların olduğu, soğuk, başarının fark edilmediği ortamlardaki öğrencilere nazaran daha başarılı olduklarını ortaya çıkarmıştır (Apaydın ve Kızıllan 2011; Dorman, Fraser ve McRobbie, 1997; Kısakürek, 1985; Kandemir, Çakıcı ve Eşici, 2008; Struyven, Dochy ve Janssens, 2008; Wang, Haertel ve Walberg, 1994; Wentzel, 1994). Olumlu bir sınıf ikliminin; risk altındaki çocukların olduğu sınıflar (Pianta ve Walsh, 1996), öğretmenin kişilik tipi (Fisher ve Kent, 1999) ile öğrencilerin tutum, motivasyon ve bireylerarası davranışları üzerinde olumlu etkilerinin olduğu tespit edilmiştir (Battistich, Schaps, Watson ve Solomon, 1996). Ayrıca öğrencilerin sınıf iklimi algılarının, akademik özyeterlik, akademik başarı, benlik kavramı ve öğrenme stratejileri, gibi öğrencilerin duyuşsal ve bilişsel öğrenme çıktıları gibi birçok değişkenle ilişkili olduğu ortaya konmuştur (Dorman, Fisher ve Waldrip, 2006; Gupta ve Fisher, 2012; Reid ve Fisher, 2010). Olumlu bir sınıf iklimi oluşturulmasının öğrencilerin devamsızlığını azalttığı, problem çıkarma olasılığını zayıflattığı ve okula bağlılığını arttırdığı tespit edilen bulgular arasındadır (Özden, 2011). Pierce (1994), yüksek işbirliği ve uyumun olduğu sınıf ikliminde istenmeyen davranışların az olduğu, katılımın arttığı ve tamamlanmayan ödev sayısının azaldığını bulmuştur. Bunun yanı sıra olumlu sınıf ikliminde kaygının düşük (Taylor ve Fraser, 2003), akademik benlik düzeyinin yüksek (Byer, 1999), yüksek bilişsel ve duyuşsal öğrenme çıktılarının (Goh ve Fraser, 1998) ve akademik benliği sabotaj düzeyinin düşük olduğu görülmektedir (Dorman, McRobbie ve Foster, 2002). Ayrıca öğrencinin öğrenme ortamına yönelik algısı pozitif ise o zaman öğrencinin öğrenme hedefleri daha büyük olur ve öğrencinin tercih ettiği öğrenme yaklaşımı farklılık gösterir. Destekleyici bir öğrenme ortamındaki öğrenci algısının, başarıyı arttıracak yüksek nitelikli öğrenme yaşantılarının hedeflenmesine yani derin öğrenme yaklaşımının benimsenmesine katkı sunduğu saptanmıştır (Trigwell ve Prosser, 1991). Öte yandan olumsuz bir sınıf ikliminde ise sıklıkla olumsuz davranışların sergilendiği, öğretmen-öğrenci arasında belirgin bir çatışma/zıtlık durumunun bulunduğu ve olumlu sosyal akran iletişiminin zayıf olduğu bilinmektedir (Gazelle, 2006). Öğrencinin sınıf ortamının cesaret kırıcı olduğu yönünde bir algıya sahip olması, öğrencinin yüzeysel öğrenme yaklaşımını benimsemesine neden olmaktadır (Trigwell ve Prosser, 1991). Bunlara ek olarak Gazelle (2006) ise olumlu bir sınıf ikliminde utangaç (yalnızlık kaygısı) çocukların, olumsuz bir sınıf ikliminden daha az akran güçlüğü, akran zorbalığına maruz kalma ve depresyon durumları ile karşılaşabileceğini belirtmiştir. Bulgular olumlu bir

sınıf ikliminde utangaç olan birinci sınıfların akranları tarafından reddedilme olasılığının akranları (özellikle erkekler) tarafından kabul edilme olasılığından daha düşük olduğunu ve olumsuz bir sınıf ikliminde utangaç çocukların (özellikle kızların) akran zorbalığına maruz kalmalarının daha fazla mümkün olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte olumlu bir sınıf ikliminin utangaç çocuklar için koruyucu bir işlev görebileceği belirtilmiştir (Gazelle, 2006; Gazelle ve Ladd, 2003; Stormshak, Bierman, Bruschi, Dodge, Coie, 1999). Sonuç olarak öğrencilerin sınıf iklimi algılarının birçok değişkenle ilişkili olması tespitini önemli kılmaktadır.

Sınıf iklimi ile ilgili yapılan araştırmalar giderek artmış ve araştırmacılar sınıf iklimi algılarının belirlenmesi amacıyla çok sayıda ölçme aracı geliştirmiştir (Johnson, Johnson ve Anderson, 1983; Moos ve Trickett, 1974; Fraser ve Rentoul, 1980; Ryan ve Patrick, 2001; Trickett ve Moos, 1973). Bu ölçme araçlarının her birinin öğrencilerin sınıf iklimi algılarının çeşitli bileşenlerini ölçmeye yönelik olduğu görülmektedir. Sınıf ikliminin ölçülmesinde ise öğretmen ve öğrenci algıları, dış gözlemcinin gözlemlemesi ya da kodlama yapması, doğal gözlem, etnoğrafik araştırma, örnek olay çalışması ve yorumsal değerlendirme teknikleri gibi yaklaşımların kullanıldığı göze çarpmaktadır (Dorman, 2002; Fraser, 1998; Freiberg, 1999).

Sınıf ikliminin doğru bir şekilde değerlendirilmesi amacıyla kullanılacak ölçme araçlarının sınıftaki genel iklimi yansıtabilecek nitelikte olması önemlidir. Öncelikli olarak, sınıf ortamının kalitesi değerlendirilmelidir. Sınıf ortamının kalitesi öğretmen ve öğrenci arasındaki sosyal, duygusal, fiziksel etkileşim unsurlarını içermektedir (Pianta vd., 2005). Geliştirilen ölçme araçlarının bazıları sınıftaki genel iklimin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiş bazıları ise belirli konulardaki başarı ya da katılımın incelenmesi için geliştirilmiştir (Fraser ve Wilkinson, 1993). Geliştirilen ölçme araçlarında Moos (1974) tarafından ortaya konulan üç boyut temele alınmıştır. Fraser (1998) yaptığı çalışmada sözkonusu ölçme araçlarından en yaygın kullanılanlardan bazılarını tanıtmış ve bu ölçme araçlarının geçerlik ve güvenilirliklerine ilişkin verileri bir araya getirmiştir. Bu çalışmada, Öğrenme Ortamı Anketi (Learning Environment Inventory –LEI) (Fraser, Anderson, ve Walberg, 1982), Sınıf Ortamı Ölçeği (The Classroom Environment Scale-CES) (Moos ve Trickett, 1995), Bireyselleştirilmiş Sınıf Ortamı Anketi (The Individualized Classroom Environment Questionnaire) (Fraser, 1990), Benim Sınıfım Anketi (My Class Inventory MCI), (Fisher ve Fraser, 1981; Fraser, vd., 1982), Üniversite Öğrencileri için Sınıf Ortamı Anketi (The College and University Classroom Environment Inventory-CUCEI) (Fraser ve Treagust, 1986), Yapılandırıcı Öğrenme Ortamı Anketi (The Constructivist Learning Environment Survey-CLES) (Taylor, Dawson ve Fraser, 1995; Taylor, Fraser ve Fisher, 1997), Bu Sınıfta Neler Oluyor? Anketi (What is Happening in This Classroom-WIHIC) (Dorman, 2003; Fraser, Fisher ve McRobbie, 1996), Sınıf Yaşamı Aracı (The Classroom Life Instrument) (Johnson, vd., 1983), ve Sınıf Haritası Anketi (The Class Maps Survey) (Doll, Spies, LeClair, Kuriën, ve Foley, 2010) ölçme araçları tanıtılmıştır. Bu ölçme araçlarının geneli konu alanından bağımsız olarak ve öğrenme ortamındaki genel sınıf iklimi algıları ve bileşenlerini ölçmeye yöneliktir (Harms ve Clifford, 1980; La Paro, Pianta ve Stuhlman, 2004; Stipek, 2002). Buna karşın bazı ölçme araçlarının belirli bir konu alanına ya da hedef kitleye yönelik olduğu görülmektedir (Rowe, Shores, Moot ve Lester, 2010). Wubbles ve Levy (1993)'in öğretmen davranışlarını yakınlık (işbirliği ve karşılıklık) ve etki (baskı ve uyum) boyutlarına dayalı olarak geliştirdikleri Öğretmenle Etkileşim Anketi (Questionnaire on Teacher Interaction – QTI); laboratuvar öğrenme ortamında

liselerde ve yükseköğretim düzeyinde kullanılmak üzere Fraser ve McRobbie (1995) tarafından geliştirilen Laboratuvar Ortamı Envanteri (Science Laboratory Environment Inventory – SLEI; Fraser, Giddings ve McRobbie, 1995) alan odaklı veya belirli bir hedef kitleye yönelik ölçme araçlarıdır. Bununla birlikte Bu Sınıfta Neler Oluyor Anketi (WIHIC) esas alınarak geliştirilen Teknoloji-Donanımlı ve Kazanım-Odaklı Öğrenme Ortamı Envanteri (Technology- Rich Outcomes-Focused Learning Environment Inventory – TROFLEI; Aldridge, Dorman ve Fraser, 2004) ve lise öğrencileri arasındaki algının değerlendirilmesi için Fraser (1981) tarafından tasarlanan Tutum Testi (The Test of Science –Related Attitudes - TOSRA) de alan odaklı ya da belirli bir hedef kitleye yönelik olarak geliştirilmiş ölçme araçlarına örnek olarak gösterilebilir.

Yapılandırmacı Sınıf Çevresi Anketi, Türkçeye uyarlanması gerçekleştirilmiş çalışmalar arasındadır (Küçüközer, Kırtak Ad, Ayverdi ve Egdır, 2012). Fen Laboratuvarı Çevresi Anketi (Science Laboratory Environment Inventory-SLEI) ise yalnızca fen laboratuvarındaki öğrenme çevresine (Fisher, Henderson ve Fraser, 1997; Fraser, Giddings ve McRobbie, 1995; Fraser ve McRobbie, 1995; Wong ve Fraser, 1995) odaklanmaktadır. Ayrıca Türkçe olarak geliştirilen yapılandırmacı öğrenme ortamını değerlendirmeye ilişkin ölçekler (Arkün ve Aşkar, 2010) genellikle belirli bir konu alanındaki (fen ve matematik dersleri vb.) sınıf iklimi algılarının belirlenmesi için kullanılmaktadır (Taylor, vd., 1995; Taylor, vd., 1997). Ortaokul öğrencilerinin sınıf iklimi algılarının ölçülmesi amacıyla Türkçe literatürde SİÖ'nün uzun formunun uyarlandığı görülmektedir. Ancak SİÖ'nün uzun formunun 90 maddeden oluşması ölçeğin kullanılabilirliğini azaltmaktadır. Bu nedenlerle bu çalışmada, Fraser (1983) tarafından geliştirilen SİÖ kısa formunun Türk kültürüne uyarlanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ölçeğin Türkçe formunun yapı geçerliğinin, güvenilirliğinin ve madde ayırt ediciliklerinin ortaya konulması hedeflenmektedir.

2. YÖNTEM

Bu araştırma, temel bir araştırma niteliğindedir. Temel araştırmalar; bir kuramın geliştirilmesi ya da mevcut kuramların test edilmesini hedeflemekle birlikte (Kaptan, 1998), bilimin teorik yönden ilerletilmesi ve teorik bilgiye katkı sunulması amacıyla da taşımaktadır (Hall, 2008). Bu çalışmada yabancı bir kültürde var olan ölçeğin yapısının Türk kültüründe test edilmesi ve Türkçe alanyazına sınıf iklimi ölçeğinin kazandırılması hedeflenmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın temel araştırma niteliğinde olduğu söylenebilir.

Çalışma Grubu

Araştırmada amaçsal örnekleme yaklaşımlarından maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örnekleme yönteminde incelenen problem durumu ile ilgili olarak kendi içinde benzeşik farklı örneklemlerin belirlenmesi ve çalışmanın bu örnekleme üzerinde yürütülmesi söz konusudur (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010). Bu çalışmada da örnekleme farklı sosyo-ekonomik özelliklere sahip bölgelerdeki okullardan seçilmiştir. 2014-2015 Eğitim-Öğretim Yılı Güz Dönemi'nde Diyarbakır merkezindeki dört farklı ilçeden birer ortaokul seçilmiş ve dört okuldan altı, yedi ve sekizinci sınıfı yansıtan birer sınıf seçilmiştir. Dört ortaokulda sırasıyla altıncı sınıfta; 25, 27, 31 ve 33 öğrenci olmak üzere toplam 116; yedinci sınıfta 30, 33, 34 ve 31 öğrenci olmak üzere toplam 128 öğrenci ve sekizinci sınıfta 27, 32, 29 ve 32 öğrenci olmak üzere toplam 120 öğrenci bulunmaktadır. SİÖ için

çalışma grubundaki dört okuldaki toplam öğrenci sayısı 364'tür. Böylece araştırma örnekleminde çeşitlilik sağlanmaya çalışılmış ve öğrencilerin sınıf iklimi algılarının daha geniş bir açıdan ele alınması hedeflenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Sınıf İklimi Ölçeği ilk olarak Moos (1974) tarafından geliştirilmiş; Trickett ve Moos (1973, 1974) tarafından çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır. SİÖ, öğretmenlerin veya öğrencilerin ideal ve var olan sınıf çevresine ilişkin algılarını belirlenmesine yöneliktir (Fisher ve Fraser, 1983a, 1983b). SİÖ'nün uzun formu, ilişkiler, kişisel gelişim ile sistemin onarılması ve değişimi olmak üzere üç boyut altında dokuz alt boyuttan oluşmaktadır. Bu ölçeğe ilişkin alt boyutlar; katılım, ilişki, öğretmen desteği, görev yönelimi, rekabet, düzen ve organizasyon, kuralların netliği, öğretmen kontrolü ile yenilik boyutlarıdır. Her alt boyutunda 10 madde olan ölçeğin uzun formu toplam 90 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki alt boyutların Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı, .60 ile .90 arasında değişmektedir (Fraser ve Fisher, 1982, 1983).

SİÖ'nün Moos (1977) tarafından yukarıda anlatılan uzun formunun yanında Sınıf İklimi Ölçeği'nin psikometrik özellikleri Fraser (1983) tarafından yeniden incelenmiş ve SİÖ'nün kısa formu ortaya konulmuştur. Fraser'in geliştirmiş olduğu kısa formda ölçek altı boyuttan ve her boyutu temsil eden dört madde olmak üzere toplam 24 maddeden oluşmaktadır. Bu formda boyutlar, katılım (KAT), ilişki (İL), öğretmen desteği (ÖD), görev yönelimi (GY), düzen-organizasyon (DO) ve kuralların açıklığı (KA) şeklindedir. Ölçekte yer alan 3, 4, 7, 8, 12, 13, 16, 17, 22 ve 23. maddeler tersten puanlanan maddelerdir. SİÖ'nün orijinal kısa formundaki boyutlar için hesaplanan Cronbach Alpha değerleri, KAT boyutunda .65, İL boyutunda .64, ÖD boyutunda .78, GY boyutunda .59, DO boyutunda .74 ve KA boyutunda .66 olarak hesaplanmıştır (Fraser ve Fisher, 1982, 1983).

İşlem

Ölçeğin Türk kültürüne uyarlanması sürecinde öncelikle Fraser ile elektronik posta yoluyla iletişime geçilmiş ve ölçeğin uyarlanabileceğine ilişkin gerekli izin alınmıştır. Gerekli iznin alınmasından sonra, ölçeğin kaynak dil olan İngilizce'den hedef dil olan Türkçeye çeviri sürecine geçilmiştir. SİÖ'nün uyarlanması sürecinde takip edilen işlemler Tablo 1.'deki gibi gösterilebilir.

Tablo 1.**Ölçek Uyarlamada Takip Edilen Adımlar**

Gerekli İzin Alınması	-Fraser ile elektronik posta yoluyla iletişime geçilip ölçeğin uyarlanabileceğine ilişkin gerekli izin alınması
-Ölçeğin Türkçeye Çevrilmesi -Çevirileri İnceleme ve Karşılaştırma -Orijinal form ile Türkçe çeviri formunun karşılaştırılması	-Ölçeğin üç İngiliz dil bilimci ve iyi düzeyde İngilizce bilen iki eğitim bilimi uzmanı olmak üzere toplam beş kişi tarafından orjinal dil olan İngilizce'den Türkçeye çevrilmesi -Her bir madde için o maddeyi en iyi temsil ettiği düşünülen Türkçe ifadelerin tespit edilmesi
Geçerlik Çalışmaları	-Yapı Geçerliği: Birinci Düzey DFA'nın uygulanması
Güvenirlik Çalışması	-Bileşik güvenilirlik katsayılarının hesaplanması

Bu ölçekte ise hazır bir boyutlandırma söz konusu olduğundan Ölçeğin Türkçe kısa formunun yapı geçerliği kapsamında sadece birinci düzey DFA uygulanmıştır. Ölçümlerin güvenilirliğini saptamak amacıyla bileşik güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Araştırmada, madde ayırt ediciliğine yönelik işlemler SPSS 20.0 paket programı aracılığıyla gerçekleştirilirken; birinci düzey DFA için LISREL 8.54 programı kullanılmıştır. Bileşik güvenilirlik katsayısının tespiti için ise, birinci düzey DFA'dan elde edilen faktör yükleri ve hata varyansı değerlerinden yola çıkarak Microsoft Excel 2010 programından faydalanılmıştır.

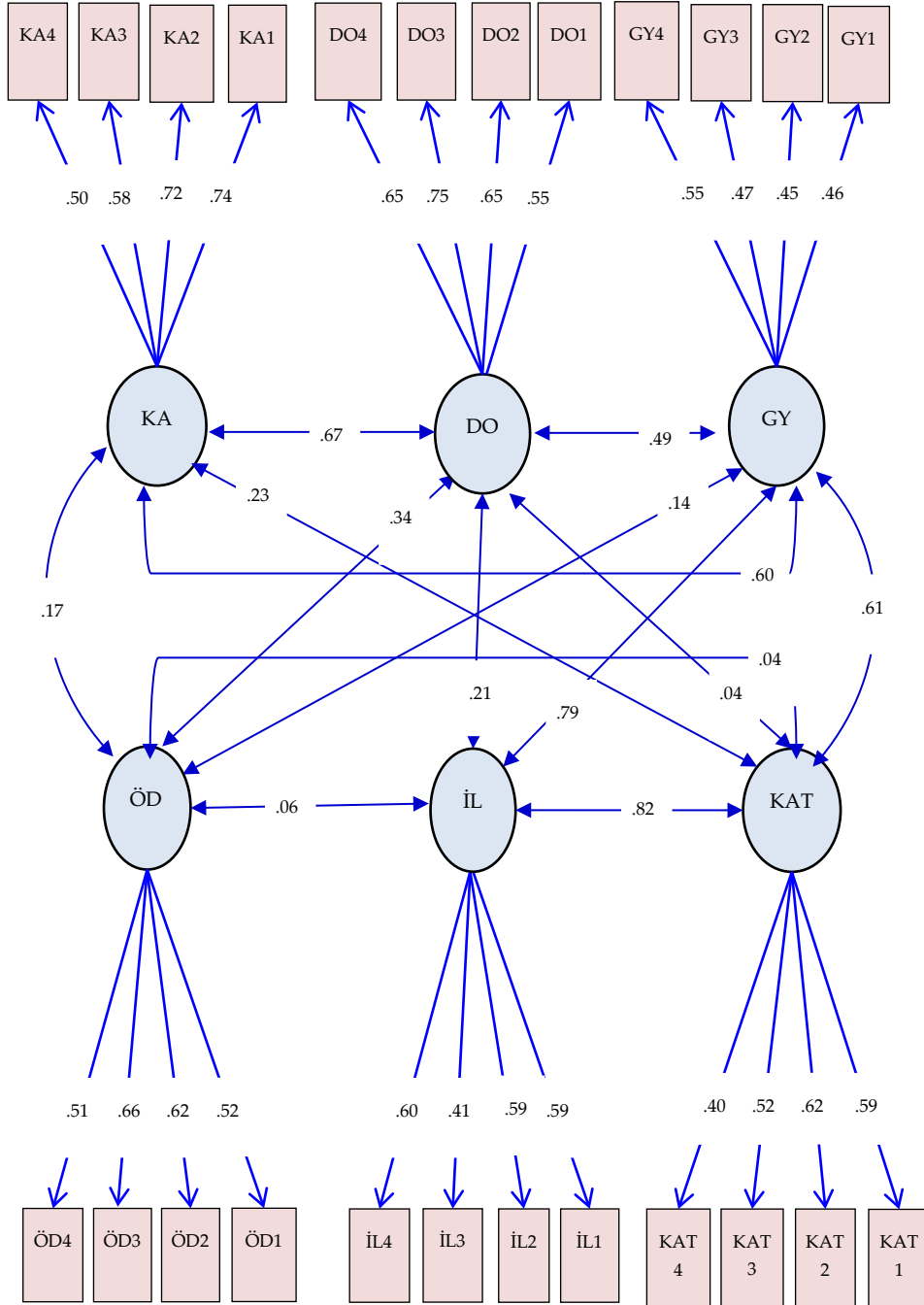
3. BULGULAR

Bu bölümde ölçeğin geçerliğine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Ölçek maddelerinin ayırt ediciliği için düzeltilmiş madde toplam korelasyonu ile %27'lik alt-üst grup karşılaştırmalarına yer verilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek amacıyla ise DFA uygulanmıştır.

Doğrulayıcı Faktör Analiz (DFA)

SİÖ Türkçe kısa formunun faktör yapısının incelenmesi amacıyla birinci düzey DFA uygulanmıştır. DFA'da tahmin metodu olarak maksimum olasılık faktör analizi tahmin yöntemi (Maximum Likelihood Method) kullanılmıştır. Maksimum olasılık faktör analizi tahmin yöntemini kullanmanın varsayımlarından biri normal dağılıma uygunluktur (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). SİÖ kısa formu alt boyutları için hesaplanan çarpıklık (KAT -.184, İL -.568, ÖD -.586, GY -.520, DO -.040 ve KA -.708) ve basıklık (KAT -.287, İL -.307, ÖD .264, GY .680, DO -.500 ve KA .786) katsayıları dağılımın normal olduğunu göstermektedir. DFA sınanan modelin yeterliliğini ortaya koymak üzere kullanılan uyum indeksleri sonucunda orijinal kısa formdaki maddelerle birebir uyum gösteren altı boyutlu yapının Türk örneğinde doğrulandığını göstermiştir. Elde edilen boyutlar orijinal ölçek formdaki gibi, Katılım, İlişki, Öğretmen Desteği, Görev Yönelimi, Düzen-Organizasyon ve Kuralların Açıklığı olarak adlandırılmıştır. Birinci düzey DFA'dan elde edilen altı boyutlu modele ilişkin faktör yükleri Şekil 1'de gösterilmiştir.

Sınıf İklimi Ölçeği kısa formunun türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması



Şekil 1. Sınıf İklimi Ölçeği Kısa Formu Ölçme Modeli

Şekil 1’de görülebileceği gibi “KAT” alt boyutu için faktör yükleri .40 ile .62 arasında, “İL” alt boyutu için .41 ile .60, “ÖD” alt boyutu için .51 ile .66, “GY” alt boyutu için .45 ile .55, “DO” alt boyutu için .55 ile .75 ve “KA” alt boyutu için .50 ile .74 arasında değişmektedir. SİÖ kısa formuna ilişkin birinci düzey DFA sonucunda elde edilen t değerleri ise Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.
SİÖ Kısa Formu İçin Birinci Düzey DFA’dan Elde Edilen t-Testi Değerleri

Madde No	t-değeri	Madde No	t-değeri	Madde No	t-değeri	Madde No	t-değeri
KAT1	10.65*	İL3	12.08*	GY1	8.11*	DO3	13.27*
KAT2	10.64*	İL4	11.02*	GY2	7.27*	DO4	11.38*
KAT3	10.60*	ÖD1	9.22*	GY3	13.05*	KA1	8.09*
KAT4	12.40*	ÖD2	9.31*	GY4	8.54*	KA2	5.20*
İL1	11.71*	ÖD3	10.78*	DO1	10.61*	KA3	9.66*
İL2	12.97*	ÖD4	11.18*	DO2	7.85*	KA4	11.96*

*p<.01

Tablo 2’deki bulgulara göre, SİÖ’de yer alan maddelere ilişkin t değerlerinin 5.20 ile 13.27 arasında değiştiği saptanmıştır. Hesaplanan t değerlerinin 1.96’dan büyük olması .05 düzeyinde; 2.58’den büyük olması ise .01 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993; Kline, 2011). Buna göre, birinci düzey DFA’da elde edilen tüm t değerlerinin .01 düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Anlamlı olmayan t değerleri, söz konusu t değerlerine ilişkin maddelerin modelden çıkarılması gerektiğine işaret etmektedir (Byrne, 2010). Dolayısıyla, birinci düzey DFA sonucunda elde edilen t değerleri, modelden çıkarılması gereken madde bulunmadığını ortaya koymaktadır.

Araştırmada incelenen uyum indekslerine ilişkin mükemmel ve kabul edilebilir uyum ölçütleri ile birinci düzey DFA’dan elde edilen uyum indeksleri Tablo 3’te sunulmuştur. Birinci düzey DFA’dan elde edilen uyum indeksleri; SİÖ’nün Türkçe kısa formunun yapı geçerliğinin sağlandığına işaret etmektedir.

Tablo 3.*Uyum Ölçütleri ve Birinci Düzey DFA'dan Elde Edilen Uyum İndeksi Değerleri*

İncelenen Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri	DFA'dan Elde Edilen Uyum İndeksleri	Sonuç
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 5$	.2.66	Kabul Edilebilir Uyum ¹
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI \leq .95$	.90	Kabul Edilebilir Uyum ²
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	.94	Kabul Edilebilir Uyum ²
NNFI	$.95 \leq NNFI \leq 1.00$	$.90 \leq TLI \leq .95$	.93	Kabul Edilebilir Uyum ²
IFI	$.95 \leq IFI \leq 1.00$	$.90 \leq IFI \leq .95$	.94	Kabul Edilebilir Uyum ²
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	.66	Kabul Edilebilir Uyum ³
SRMR	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$	.63	Kabul Edilebilir Uyum ³
PNFI	$.95 \leq PNFI \leq 1.00$	$.50 \leq PNFI \leq .95$	.78	Kabul Edilebilir Uyum ⁴
PGFI	$.95 \leq PGFI \leq 1.00$	$.50 \leq PGFI \leq .95$	.69	Kabul Edilebilir Uyum ⁴

¹(Kline, 2011), ²(Bentler, 1980; Bentler ve Bonett, 1980; Marsh, Hau, Artelt, Baumert ve Peschar, 2006), ³(Hu ve Bentler, 1999), ⁴(Meyers, Gamst ve Guarino, 2006)

Güvenirlik

SİÖ kısa formunun güvenilirliği, bileşik güvenilirlik katsayısı yardımıyla hesaplanmıştır. Bileşik güvenilirlik katsayısı, birinci düzey DFA'da hesaplanan faktör yükleri ve hata varyansı değerleri esas alınarak hesaplanan bir iç tutarlılık katsayısıdır (Yang ve Green, 2011). Ölçek için hesaplanan bileşik güvenilirlik katsayıları, KAT alt ölçeği için .67, İL alt ölçeği için .73, ÖD için .64, GY için .55, DO için .66 ve KA alt ölçeği için .58 olarak bulunmuştur. Güvenirlik katsayısının .70 ve üzerinde olması ölçeğin güvenilirliği için yeterli görülmekte (Sipahi, Yurtkoru ve Çinko, 2010; Şeker ve Gençdoğan, 2006) ancak madde sayısı az olan ölçekler için, .50'nin üzerindeki güvenilirlik katsayılarının da ölçüt olarak kabul edilebileceği ifade edilmektedir (Nunnally, 1978). Güvenirlik katsayısına ilişkin bu ölçülere göre, SİÖ kısa formunun tüm alt ölçeklerinin iç tutarlılık katsayılarının kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığı söylenebilir. Ayrıca orijinal ölçek kısa formunun güvenilirlik katsayılarının KAT alt ölçeği için .65, İL alt ölçeği için .64, ÖD için .78, GY için .59, DO için .74 ve KA alt ölçeği için .66 olarak bulunduğu dikkate alındığında orijinal ölçek kısa formu için hesaplanan güvenilirlik katsayıları ile bu çalışma için elde edilen güvenilirlik katsayılarının benzer olduğu görülmektedir.

Madde Analizi

SİÖ kısa formunda yer alan maddelerin ayırt edicilik düzeylerini belirlemek ve toplam puanı yordama gücünü saptamak amacıyla düzeltilmiş madde toplam korelasyonu hesaplanmış ve %27'lik alt-üst grup karşılaştırmalarına yer verilmiştir. Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonun (DMTK) hesaplanmasında Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu kullanılmıştır. %27'lik alt üst grup karşılaştırmalarında ise ilişkisiz örneklem t testinden yararlanılmıştır. Madde analizinden elde edilen bulgular, Madde Çıkarıldığında Ölçek Afası (MÇÖA), *t* değerleri ve her bir maddeye ilişkin betimleyici istatistikler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4
Sınıf İklimi Ölçeği Kısa Formu için Madde Analizi Sonuçları

Alt Boyut	Madde No	MÇÖA	DMTK	Gruplar	Ortalama	SS	t
Katılım N=364 t testi için sd=196 **p<.01	KAT1	.625	.415	Üst%27	4.33	.728	15.62**
				Alt%27	2.22	1.130	
	KAT2	.567	.503	Üst%27	3.90	.851	18.04**
				Alt%27	1.73	.843	
	KAT3	.611	.440	Üst%27	3.79	1.013	18.57**
				Alt%27	1.41	.769	
	KAT4	.605	.448	Üst%27	3.98	.808	14.44**
				Alt%27	2.17	.948	
İlişki N=364 t testi için sd=196 **p<.01	İL1	.661	.524	Üst%27	4.63	.527	15.50**
				Alt%27	2.52	1.248	
	İL2	.666	.514	Üst%27	4.66	.609	19.46**
				Alt%27	2.19	1.104	
	İL3	.631	.574	Üst%27	4.61	.568	16.92**
				Alt%27	2.37	1.183	
	İL4	.701	.453	Üst%27	4.33	.714	17.88**
				Alt%27	2.12	1.003	
Öğretmen Desteği N=364 t testi için sd=196 **p<.01	ÖD1	.601	.386	Üst%27	4.30	.863	15.12**
				Alt%27	2.21	1.072	
	ÖD2	.558	.447	Üst%27	4.10	.814	13.62**
				Alt%27	2.23	1.096	
	ÖD3	.556	.450	Üst%27	4.21	.746	16.71**
				Alt%27	2.17	.959	
	ÖD4	.582	.411	Üst%27	4.61	.682	14.72**
				Alt%27	2.55	1.214	
Görev Yönelimi N=364 t testi için sd=196 **p<.01	GY1	.451	.366	Üst%27	4.56	.673	14.32**
				Alt%27	2.54	1.232	
	GY2	.520	.280	Üst%27	4.36	.662	11.25**
				Alt%27	2.98	1.030	
	GY3	.394	.426	Üst%27	4.32	.726	19.05**
				Alt%27	2.03	.952	
	GY4	.525	.273	Üst%27	3.65	.873	9.82**
				Alt%27	2.34	.991	
Düzen ve Organizasyon N=364 t testi için sd=196 **p<.01	DO1	.623	.399	Üst%27	4.15	.952	15.39**
				Alt%27	2.01	1.005	
	DO2	.597	.437	Üst%27	3.51	1.044	16.03**
				Alt%27	1.40	.781	
	DO3	.614	.412	Üst%27	4.23	.867	16.09**
				Alt%27	2.14	.958	
	DO4	.536	.522	Üst%27	3.96	.957	23.15**
				Alt%27	1.37	.564	
Kuralların Açıklığı N=364 t testi için sd=196 **p<.01	KA1	.540	.317	Üst%27	4.14	.769	14.30**
				Alt%27	2.21	1.100	
	KA2	.591	.244	Üst%27	4.36	.788	11.18**
				Alt%27	2.83	1.116	
	KA3	.444	.435	Üst%27	4.53	.644	14.16**
				Alt%27	2.73	1.086	
	KA4	.428	.450	Üst%27	4.66	.538	14.35**
				Alt%27	2.74	1.217	

Tablo 4'teki bulgular incelendiğinde, %27'lik alt ve üst grupların madde puanlarındaki farklılıklarla ilişkin t değerlerinin KAT alt ölçeği için 14.44 ile 18.57 arasında ($sd=196$, $p<.01$), İL alt ölçeği için 15.50 ile 19.46 ($sd=196$, $p<.01$) arasında, ÖD alt ölçeği için 13.62 ile 16.71 ($sd=196$, $p<.01$) arasında, GY alt ölçeği için 9.82 ile 19.05 ($sd=196$, $p<.01$) arasında, DO alt ölçeği için 15.39 ile 23.15 ($sd=196$, $p<.01$) arasında ve KA alt ölçeği için 11.18 ile 14.35 ($sd=196$, $p<.01$) arasında değiştiği görülmektedir. Tablo 4'e göre ayrıca, madde toplam korelasyonuna ilişkin sonuçlar, KAT alt ölçeği için .41 ile .50 arasında, İL alt ölçeği için .45 ile .57 arasında, ÖD alt ölçeği için .39 ile .45 arasında, GY alt ölçeği için .27 ile .43 arasında, DO alt ölçeği için .40 ile .52 arasında ve KA alt ölçeği için .24 ile .45 arasında sıralanmaktadır. Madde toplam korelasyonunun yorumlanmasında, değeri .30 ve üzerinde olan maddelerin ölçülecek özelliği ayırt etme açısından yeterli kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2010; Erkuş, 2012; Field, 2009). GY alt ölçeğinde yer alan iki ve dört numaralı maddeler ile KA alt ölçeğinde yer alan iki numaralı madde dışındaki maddelerin tamamı bu ölçütü sağlar niteliktedir. Bununla birlikte, %27'lik alt-üst grup karşılaştırmaları sonucu elde edilen t değerlerinin düzeltilmiş madde toplam korelasyonu .30'un altında olan bu üç madde için de anlamlı olduğu görülmektedir. Alt ve üst grup arasındaki farklılıklarla ilişkin t değerlerinin anlamlı olması maddenin ayırt ediciliği için bir kanıt olarak değerlendirilmektedir (Erkuş, 2012). Buna göre, ölçekte yer alan maddelerin tamamının ayırt edici olduğu söylenebilir.

Sınıf İklimi Ölçeği'nin Puanlanması

SİÖ kısa formunda 24 madde bulunmaktadır. Ölçekte Kesinlikle Katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kararsızım (3), Katılmıyorum (2) ve Kesinlikle Katılmıyorum (1) şeklinde 5'likert tipi bir derecelendirme kullanılmıştır. Ölçek, katılım, ilişki, öğretmen desteği, görev yönelimi, düzen-organizasyon ve kuralların açıklığı olmak üzere altı boyutla bir yapıya sahiptir. Her boyutta toplam dört madde olduğundan her bir boyut için alınabilecek en yüksek puan 20, en düşük puan ise 4'tür. SİÖ kısa formunun alt boyutlarından alınan puanların yükselmesi öğrencilerin, sınıf iklimine yönelik pozitif algılarının yüksek düzeyde olduğu anlamına gelmektedir. SİÖ kısa formundan toplam bir puan elde edilememekte; yalnızca alt ölçeklerden elde edilen puanlar üzerinden işlem yapılmaktadır.

4.TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada, Fraser (1983) tarafından geliştirilen SİÖ kısa formunun Türk kültürüne uyarlanması ve ölçeğin psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada sınıf ortamı yerine sınıf iklimi ifadesi tercih edilmiştir. Alanyazında sınıf iklimi yerine sınıf ortamı, sınıf çevresi, öğrenme ortamı gibi farklı adlandırmaların olduğu görülmektedir. Ancak iklim ifadesinin daha kapsayıcı bir niteliğe sahip olduğu düşünülerek sınıf iklimi ifadesinin kullanılmasının daha uygun olacağına karar verilmiş ve bu gerekçeyle çalışmada öğrenme ortamı yerine sınıf iklimi şeklinde bir adlandırma tercih edilmiştir. Araştırmada amaçlı örneklem seçilerek maksimum çeşitlilikte veri toplanması amaçlanmıştır. Çünkü her sınıfın kendine özgü bir iklimi vardır. Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki okullarda sınıf iklimi algıları da farklılık gösterebilmektedir. Dolayısıyla örneklem oluşturulurken buna dikkat edilmiş ve her bir ilçeden temsili sağlayacağı düşünülen birer okul seçilmiş böylelikle sınıf iklimi algılarının daha geniş bir açıdan ele alınmasına çalışılmıştır.

SİÖ kısa formunun özgün kısa formundaki altı boyutlu yapının Türk örneğinde doğrulanıp doğrulanmadığı birinci düzey DFA ile sınanmıştır. DFA sonucunda elde edilen uyum indeksi değerleri, model uyumunun yeterli olduğunu ortaya koymuştur. DFA sonucunda rapor edilen uyum indekslerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde kaldığı göz önüne alındığında, ölçeğin yapı geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

SİÖ kısa formunun güvenilirliği bileşik güvenilirlik katsayısı ile incelenmiştir. Ölçek için hesaplanan bileşik güvenilirlik katsayıları, KAT alt ölçeği için .62, İL alt ölçeği için .63, ÖD için .67, GY için .55, DO için .75 ve KA alt ölçeği için .73 olarak bulunmuştur. Güvenirlik katsayısının .70 ve üzerinde olması ölçeğin güvenilirliği için yeterli olarak kabul edilmektedir (Sipahi, vd., 2010; Şeker ve Gençdoğan, 2006). Ancak madde sayısı az olan ölçekler için, .50'nin üzerindeki güvenilirlik katsayılarının da ölçüt olarak kabul edilebileceği ifade edilmektedir (Nunnally, 1978). Güvenirlik katsayısına ilişkin bu ölçütlere göre, SİÖ kısa formunun tüm alt ölçeklerinin güvenilirlik katsayılarının kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığı söylenebilir. Orijinal ölçek kısa formunun güvenilirliği ise Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ile incelenmiş ve bu çalışma için elde edilen güvenilirlik katsayılarıyla benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ölçekteki maddelerin ayırt edicilik düzeylerini saptamak amacıyla madde analizi yapılmıştır. Madde analizi sonucunda, madde toplam korelasyonuna ilişkin sonuçlar, KAT alt ölçeği için .41 ile .50 arasında, İL alt ölçeği için .45 ile .57 arasında, ÖD alt ölçeği için .39 ile .45 arasında, GY alt ölçeği için .27 ile .43 arasında, DO alt ölçeği için .40 ile .52 arasında ve KA alt ölçeği için .24 ile .45 arasında sıralanmaktadır. Madde toplam korelasyonunun yorumlanmasında, değeri .30 ve üzerinde olan maddelerin ölçülecek özelliği ayırt etme açısından yeterli kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2010; Erkuş, 2012; Field, 2009). GY alt ölçeğinde yer alan 2 ve 4 numaralı maddeler ile KA alt ölçeğinde yer alan 2 numaralı madde dışındaki maddelerin tamamı bu ölçütü sağlar niteliktedir. Bununla birlikte, %27'lik alt-üst grup karşılaştırmaları sonucu elde edilen t değerlerinin düzeltilmiş madde toplam korelasyonu .30'un altında olan bu üç madde için de anlamlı olduğu görülmektedir. Alt ve üst grup arasındaki farklara ilişkin t değerlerinin anlamlı olması maddenin ayırt ediciliği için bir kanıt olarak değerlendirilmektedir (Erkuş, 2012). Buna göre, bu sonuçlar ölçekte yer alan maddelerin tamamının ayırt edici olduğu anlamına gelmektedir.

Araştırmadan ulaşılan sonuçlar ölçeğin öğrencilerin sınıf iklimi algılarını tespit etmede kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir. Buna karşın, çalışmanın ileri araştırmalarda ele alınması gereken bir takım sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırmada SİÖ kısa formunun uyum geçerliğinin saptanmasına ilişkin herhangi bir işlemin yapılmamış olması sözkonusu sınırlılıklardan birini oluşturmaktadır. Bu sınırlılığın aşılabilmesi için ölçeğin uyum geçerliğinin inceleneceği ileri araştırmaların yapılması önerilebilir. Yine araştırmanın bir diğer sınırlılığı ölçeğin güvenilirlik hesaplama yöntemine ilişkin bir sınırlılıktır. Çalışmada sadece bileşik güvenilirlik katsayısı yöntemi ile ölçeğin güvenilirliği hesaplanmıştır. İleri araştırmalarda ölçeğin test tekrar test güvenilirliğinin incelenmesiyle bu sınırlılığın aşılabileceği düşünülmektedir. Böylelikle ölçme aracının zamana karşı değişmezliğine ilişkin ek kanıt elde edilecek olması yönüyle bu işlem ölçümün güvenilirliğine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Adelman, H. S. and Taylor, L. (2005). *Classroom climate*. In S.W. Lee, P.A. Lowe and E. Robinson (Eds.), *Encyclopedia of school psychology* (pp. 88-90). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Anderson, G. J. and Walberg, H. J. (1974). *Learning Environments*. In Walberg, H.J. (Eds.), *Evaluating educational performance: A sourcebook of methods, instruments and examples*. Berkeley: McCutchan.
- Apaydın, Ç. ve Kızıllan, P. (2011). Üniversitelerde sınıf öğrenme çevresinin ikinci mertebeden faktör analizi. *Educational Administration: Theory and Practice*, 17(4), 509-526.
- Arkün, S., ve Aşkar, P. (2010). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarını değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 32-43.
- Başaran, İ. E. (1996). *Eğitim psikolojisi* (5. Basım). Ankara: Gül.
- Battistich, V., Schaps, E., Watson, M. and Solomon, D. (1996). Prevention effects of the child development project: early findings from an ongoing multisite demonstration trial. *Journal of Adolescent Research*, 11, 12-35.
- Bentler, P. M. (1980). Multivariate analysis with latent variables: Causal modeling. *Annual Review of Psychology*, 31, 419-456.
- Bentler, P. M. and Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Byer, J. L. (1999). *Measuring the effects of students' perceptions of classroom social climate on academic self-concept*. Paper presented at the Annual Meeting of the Louisiana Education Research Association, New Orleans, LA. (<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED429088.pdf>).
- Byrne, B. M. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications and Programming*. New York, NY: Taylor and Francis Group.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Doll, B., Spies, R.A., LeClair, C.M., Kurien, S.A. and Foley, B.P. (2010). Student perceptions of classroom learning environments: Development of the class maps survey. *School Psychology Review*, 39(2), 203-218.
- Dönmez, B. (2004). *Sosyal sistem olarak sınıf ve sınıfın öğrenme iklimi*. M. Şişman ve S. Turan (Edt). Sınıf yönetimi. Ankara: Öğreti.
- Dorman J. (2002). Classroom environment research: Progress and possibilities. *Queensland Journal of Educational Research*, 18(2), 112-140.
- Dorman, J., Aldridge, J.M. and Fraser, B.J. (2006). Using students' assessment of classroom environment to develop a typology of secondary school classrooms. *International Education Journal*, 7(7), 906-915.
- Dorman, J. P. (2003). Cross-national validation of the What is Happening in this Class? (WIHIC) questionnaire using confirmatory factor analysis. *Learning Environments Research: An International Journal*, 6, 231-245.

- Dorman, J. P., Fisher, D. L and Waldrip, B. G. (2006). *Learning environments, attitudes, efficacy and perceptions of assessment: A LISREL analysis*. In D.L. Fisher and M.S. Khine (Eds.), *Contemporary approaches to research on learning environments* (pp. 1- 28). Singapore: World Scientific.
- Dorman, J. P., Fraser, B. and McRobbie, C. J. (1997). Relationship between school level- and classroom level environments in secondary schools. *Journal of Educational Administration*, 35(1), 74-91.
- Dorman, J. P., McRobbie, C. J. and Foster, W. J. (2002). Associations between psychosocial environment in religious education classes and students' attitude to Christianity. *Religious Education*, 97, 23-42.
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide Ölçme ve Ölçek Geliştirme*. Ankara: PegemA Akademi Yayınları.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. London: SAGE Publications.
- Fisher, D. and Kent, H. (1999). Associations between teacher personality and classroom environment. *Journal of Classroom Interaction*, 33(1), 5-13.
- Fisher, D., Henderson, D. and Fraser, B. (1997). Laboratory environments and student outcomes in senior high school biology. *American Biology Teacher*, 59, 214-219.
- Fisher, D. L. and Fraser, B. J. (1981) Validity and use of My Class Inventory. *Science Education*, 65, 145-156.
- Fouts, J. T. and Myers, R. E. (1992). Classroom environments and middle school students' views of science. *Journal of Educational Research*, 85(6), 356-361.
- Fraser, B. J. (1981). Using environmental assessments to make better classrooms. *Journal of Curriculum Studies*, 13, 131-144.
- Fraser, B. J. (1990). *Individualized Classroom Environment Questionnaire*. Melbourne: Australian Council for Educational Research.
- Fraser, B. J. (1998). Classroom environment instruments: Development, validity and applications. *Learning Environment Research*, 1, 7-33.
- Fraser, B. J. and Rentoul, A. J. (1982). Relationship between school-level and classroom level environment. *Alberta Journal of Educational Research*, 28, 212-225.
- Fraser, B. J. (1987). Use of classroom environment assessments in school psychology. *School Psychology International*, 8, 205-219.
- Fraser, B. J. and Fisher, D. L. (1982). Predicting students outcomes from their perceptions of classroom psychosocial environment. *American Educational Research Journal*, 19, 498-518.
- Fraser, B. J. and Fisher, D. L. (1983). Use of actual and preferred classroom environment scales in person-environment fit research. *Journal of Educational Psychology*, 75, 303-313.
- Fraser, B. J. and McRobbie, C. J. (1995). Science laboratory classroom environments at schools and universities: A cross-national study. *Educational Research and Evaluation*, 1, 1-29.
- Fraser, B. J. and Treagust, D. F. (1986). Validity and use of an instrument for assessing classroom psychosocial environment in higher education. *Higher Education*, 15, 37-57.
- Fraser, B. J. and Wilkinson, W. J. (1993). Science laboratory classroom climate in British schools and universities. *Research in Science and Technological Education*, 11, 49-66.

- Fraser, B. J., Anderson, G. J. and Walberg, H. J. (1982). *Assessment of learning environments: Manual for Learning Environment Inventory (LEI) and My Class Inventory (MCI) (third version)*. Perth: Western Australian Institute of Technology.
- Fraser, B. J., Giddings, G. J. and McRobbie, C. J. (1995). Evolution and validation of a personal form of an instrument for assessing science laboratory classroom environments. *Journal of Research in Science Teaching*, 32, 399-422.
- Freiberg, H. J. (Eds.). (1999). *School climate: Measuring, improving and sustaining healthy learning environments*. Philadelphia, PA: Falmer Press.
- Gazelle, H. (2006). Class climate moderates peer relations and emotional adjustment in children with an early history of anxious solitude: A child environment model. *Developmental Psychology*, 42(6), 1179-1192.
- Gazelle, H. and Ladd, G. W. (2003). Anxious solitude and peer exclusion: A diathesis-stress model of internalizing trajectories in childhood. *Child Development*, 74, 257-278.
- Goh, S. C. and Fraser, B. J. (1998). Teacher interpersonal behaviour, classroom environment and student outcomes in primary mathematics classes in Singapore. *Learning Environments Research*, 1, 199-229.
- Granstrom, K. (1996). Private communication between students in the classroom in relation to different classroom features. *Educational Psychology*, 16(4), 349-364.
- Gupta, A. and D. L. Fisher. (2012). Technology-supported learning environments in science classrooms in India. *Learning Environments Research*, 15(2), 195-216.
- Hahn, C. L. and Tocci, C. (1990). Classroom climate and controversial issues discussions: A five nation study. *Theory Etna Research in Social Education*, 18(4), 344-362.
- Hall, R. (2008). *Applied social research: Planning, designing and conducting real-world research*. South Yarra, Australia: Palgrave Macmillan.
- Harms, T. and Clifford, R. (1980). *Early childhood environment rating scale*. New York: Teachers College Press.
- Hearn, J. C. and Moos, R. H. (1978). Subject matter and classroom climate: A test of Holland's Environmental Propositions. *American Educational Research Journal*, 15(1), 111-124.
- Hu, L. T. and Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structural analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6, 1-55.
- Huffman, D., Lawrenz, F. and Minger, M. (1997). Within-class analysis of 9th grade science students' perceptions of the learning environment. *Journal of Research in Science Teaching*, 34(8), 791-804.
- Johnson D. W., Johnson R. T. and Anderson, D. (1983). Social interdependence and classroom climate. *Journal of Psychology*, 114, 135-142.
- Jöreskog, K. G. and Sörbom, D. (1993). *Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Chicago: Scientific Software.
- Kandemir, M., Çakır, O., ve Eşici, H. (2008). *Üniversite öğrencilerinin sınıf içinde algıladıkları empatik atmosfer ile benlik saygıları arasındaki etkileşimin sosyal özyeterlikle ilişkisi*. 17. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

- Kaptan, S. (1998). Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri. Ankara: Tekişik Web Ofset Tesisleri.
- Kılbaş, Ş. (2006). Sınıf Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar. İstanbul: Kare Yayınları.
- Kısakürek, M. A. (1985). *Sınıf atmosferinin öğrenci başarısına etkisi. Eğitim fakülteleri üzerine bir araştırma*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No:144.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- Küçüközer, H., Kırtak Ad, V. N., Ayverdi, L., ve Eğdir, S. (2012). Yapılandırmacı öğrenme ortamları ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *İlköğretim Online*, 11(3), 671-688.
- La Paro, K. M., Pianta, R. C. and Stuhlman, M. (2004). The classroom assessment scoring system: findings from the prekindergarten year. *Elementary School Journal*, 104, 409-426.
- Marsh, H. W., Hau, K. T., Artelt, C., Baumert, J. and Peschar, J. L. (2006). OECD's brief self-report measure of educational psychology's most useful affective constructs: Cross-cultural, psychometric comparisons across 25 countries. *International Journal of Testing*, 6(4), 311-360.
- McCartney, K. (1984). The effect of quality of day care environment upon children's language development. *Developmental Psychology*, 20, 244-260.
- Meyers, L. S., Gamst, G. and Guarino, A. (2006). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Moore, D. W. and Glynn, T. (1984). Variations in question rate as a function of position in the classroom. *Educational Psychology*, 4(3), 233-248.
- Moos, R. H. (1974). *Evaluating treatment environments: A social ecological approach*. New York: Wiley.
- Moos, R. H. and Trickett, E. J. (1974). *Classroom environment scale manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Moos, R. H. and Trickett, E. J. (1995). *Classroom environment scale manual* (3rd ed.). Palo Alto: Cosulting Psychologists.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Özden, Y. (2011). *Öğrenme ve öğretme*. (11. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Pace, D. and Price, M. (2005). *Instructional techniques to facilitate inclusive education*. In D. Schwartz (Eds.), *Including Children with Special Needs* (pp. 115-131). Westport, CT: Greenwood Press.
- Pianta, R. and Walsh, D. (1996). *High risk children in schools: Constructing sustaining relationships*. New York, NY: Routledge Publishing. Wubbels and Levy.
- Pianta, R., Howes, C., Burchinal, M., Bryant, D., Clifford, R., Early, D. et al. (2005). Features of preschool programs, classrooms and teachers: Do they predict observed classroom quality and child-teacher interactions? *Applied Developmental Science*, 9, 144-159.
- Pierce, C. (1994). Importance of Classroom Climate for At-Risk Learners. *The Journal of Educational Research*, 88(1), 37-42. Doi:10.1080/00220671.1994.9944832
- Reid, C. and Fisher, D. L. (2010). *Students' perceptions of their science teacher's behaviour and how it affects their self-efficacy: A qualitative analysis*. In Sixth International Conference on Science, Mathematics and Technology Education, Hualien Taiwan: 6th SMTE Organizing Committee.

- Roelofs, E., Visser, J. and Terwel, J. (2003). Preferences for various learning environments: Teachers' and parents' perceptions. *Learning Environments Research*, 6, 77-110.
- Rowe, J. P., Shores, L. R., Moot, B. W. and Lester, J. C. (2010). *Integrating learning and engagement in narrative centered learning environments*. If accepted: To appear in Proceedings of the tenth International Conference on Intelligent Tutoring Systems (ITS). Pittsburgh, P.A.
- Ryan, A. M. and Patrick, H. (2001). The classroom social environment and changes in adolescents' motivation and engagement during middle school. *American Educational Research Journal*, 38, 437-460.
- Sarpkaya, R. (2008). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Şeker, A. (2000). *Sınıf öğretmenlerinin iletişim becerileri ile sınıf iklimi arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Şeker, H., ve Gençdoğan, B. (2006). *Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Sipahi, B., Yurtkoru, S. ve Çınko, M. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım
- Stipek, D.J. (2002). *Motivation to learn: From theory to practice* (4th ed.). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Stormshak, E. A., Bierman, K. L., Bruschi, C., Dodge, K. A. and Coie, J. D. (1999). The relation between behavior problems and peer preference in different classroom contexts. *Child Development*, 70, 169-182.
- Struyven, K., Dochy, F. and Janssens, S. (2008). Students' likes and dislikes regarding student-activating and lecture-based educational settings: Criteria that matter. *European Journal of Psychology of Education*, 23(3), 295-317.
- Taylor, B. A. and Fraser, B. J. (2003). *The influence of classroom environment on high school students' mathematics anxiety*. Paper presented at the Annual Meeting of American Educational Research Association, April 21, Chicago, IL. ERIC Publication (ED476644).
- Taylor, P., Dawson, V. and Fraser, B. (1995). *A constructivist perspective on monitoring classroom learning environments under transformation*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.
- Taylor, P. C., Fraser, B. J. and Fisher, D. L. (1997). Monitoring Constructivist Classroom Learning Environments. *International Journal of Educational Research*, 27, 293-302.
- Thorp, H., Burden, R. L. and Fraser, B. J. (1994). Assessing and improving classroom environment. *School Science Review*, 75, 107-113.
- Trickett, E. J. and Moos, R. H. (1973). Social environment of junior high and high school classrooms. *Journal Education Psychology*, 65, 93-102.
- Trickett, E. J. (1978). Toward a social-ecological conception of adolescent socialization: Normative data on contrasting types Of public school classrooms. *Child Development*, 49, 408-414.
- Trickett, E. J. and Moos, R. H. (1974). Personal correlates Student satisfactions in high school classrooms. *Community Psychology*, 2, 1-12.

- Trigwell, K. and Prosser, M. (1991). Improving the quality of student learning: The influence of learning context and student approaches to learning outcomes. *Higher Education*, 22(3), 251-266.
- Urdan, T. and Schoenfelder, E. M. (2006). Classroom effects on student motivation: Goal structures, social relationships and competence beliefs. *Journal of School Psychology*, 44, 331-349.
- Uslu, A. (2002). *Yüzüncü yıl üniversitesinde sınıf atmosferinin öğrenci başarısına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Wakgari, T. and Teklu, T. (2013). Approaches of classroom activities in mathematics achievements in Ethiopian college of teachers education: An experimental action research. *Journal of Education and Practice*, 4(3), 9-17.
- Walberg, H. J. (1969). Predicting class learning: An approach to the class as a social system. *American Educational Research Journal*, 6, 529-542.
- Wang, M. C., Haertel, G. D. and Walberg, H. J. (1993). Toward a knowledge base for school learning. *Review of Educational Research*, 63, 249-294.
- Wang, M. C., Haertel, G. D. and Walberg, H. J. (1994). Educational resilience in inner cities. In M. C. Wang and E. W. Gordon (Eds.), *Educational resilience in inner-city America: Challenges and prospects* (pp. 45-72). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wannarka, R. and Ruhl, K. (2008). Seating arrangements that promote positive academic and behavioural outcomes: A review of empirical research. *Support for Learning*, 23, 89-93.
- Waxman, H. C. and Huang, S. L. (1997). Classroom instruction and learning environment differences between effective and ineffective urban elementary schools for African American students. *Urban Education*, 32(1), 7-44.
- Wentzel, K. R. (1994). *Chair, motivation in schools: "Stop your socializing and sit down!" An open discussion about the social influences on adolescents' achievement motivation*. Paper presented of the Symposium at the Biennial meeting of the Society for Research on Adolescence, San Diego.
- Withall, J. (1951). The development of a climate index. *The Journal of Educational Research*, 45, 93-99.
- Wong, A. F. L. and Fraser, B. J. (1996). Environment-attitude associations in the chemistry laboratory classroom. *Research in Science and Technological Education*, 14, 91-100.
- Wubbels, T. and Levy, J. (1993). *Do you know what you look like? Interpersonal relationships in education*. London: Falmer Press.
- Yang, Y. and Green, S. B. (2011). Coefficient alpha: A reliability coefficient for the 21st century? *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(4) 377-392.

EXTENDED ABSTRACT

1. Introduction

Classroom environment can be defined as "the global classroom atmosphere and the degree to which the classroom as whole functions smoothly and harmoniously and is characterized by interactions with a positive tone or, conversely, by frequent disruption, conflict, and disorganization" (Gazelle, 2006, p. 1180). More specifically, classroom environment involves interactions at multiple levels including teacher-child interactions, child-teacher-interactions, child-child interactions, as well as the overall mood in the classroom. It has been demonstrated that students are more successful in environments where a healthy communication (between teacher-student and student-student) is provided, the solidarity is existing, thinking is a priority, the success of students is rewarded, compared to the students in environments where there are strict rules, a cold atmosphere and where the success of students is not noticed. It has been found out that a positive classroom climate has positive impacts on classes with children at risk (Pianta & Walsh, 1996), teacher's personality type (Fisher & Kent, 1998), students' attitudes, motivation and interpersonal behavior (Battistich, Schaps, Watson & Solomon, 1996). Furthermore, students' perceptions of classroom climate are found to be in relation to many variables such as academic self-efficacy, academic achievement, self-concept and learning strategies which are the important variables of cognitive and affective learning outcomes of students. Research suggests significant relationships between classroom climate and such matters as student engagement, behavior, self-efficacy, achievement, and social and emotional development, principal leadership style, stages of educational reform, teacher burnout, and overall quality of school life (Fraser, 1998; Freiberg, 1999). In this context, students' perception of classroom climate became more important and many measurement tools are developed in order to evaluate students' perception of the classroom climate (Johnson, Johnson & Anderson, 1983; Moos, 1979; Moos & Trickett, 1974; Fraser & Rentoul, 1980; Ryan & Patrick, 2001; Trickett & Moos, 1973). Some measures incorporate global assessments of classroom environment in an attempt to capture the overall working of the class, whereas other measures are designed to target engagement or success in specific subject matters (Fraser & Wilkinson, 1993). For instance, Science Laboratory Environment Inventory (SLEE) focuses only on the environment of learning in the science lab (Fisher, Henderson & Fraser, 1997; Fraser, Giddings & McRobbie, 1995; Fraser & McRobbie, 1995; Wong & Fraser, 1995). In addition, measures concerning the assessment of the constructivist learning environment developed in Turkish (Arkün & Aşkar, 2010), are usually used in a particular subject area (math and science courses etc.) for the purpose of determining the perception of classroom climate (Taylor, Dawson & Fraser, 1995; Taylor, Fraser & Fisher, 1997). As regards Classroom Climate Scale (CCS) developed by Fraser (1983) it is aimed to measure the perception of classroom climate of secondary school students. We can notice that the thorough short form of Classroom Climate Scale is adapted to the Turkish literature. Nevertheless, the fact that thorough form of Classroom Climate Scale contains 90 items decreases its level of use. From this report, it is aimed, in this research, to adapt to the Turkish the short form of Classroom Climate Scale (CCS) developed by Fraser (1983), and to investigate the psychometric properties of the scale.

2. Method

The research was conducted on a study group which consisted of 364 secondary school students studying in 4 different schools located in the central district of Diyarbakır in the first semester of 2014-2015 education year. The study was realized with 6th, 7th and 8th grades students of the selected four schools. In the first school, there are 25 students in the 6th grade, 30 students in the 7th grade and 27 students in the 8th grade. In the second school, there are 27 students in the 6th grade; there are 33 students in the 7th grade and 32 students in the 8th grade. In the third school, a sample of 31 students from the 6th grade, 34 students from the 7th grade and 29 students from the 8th grade is constituted. Regarding the fourth school, 33 students from the 6th grade, 31 students from the 7th grade and 32 students from the 8th grade have been included in this research. For short form of CCS, the total number of students from four schools in the study group is 364.

3. Findings, Discussion, and Results

The six -dimensional structure in the original short form of the scale was tested by DFA to see if it can be verified or not in the Turkish sample. Fit indexes values obtained from results of DFA showed that the fit model is sufficient. Considering that fit indexes obtained by DFA are within acceptable limits, it can be said that the construct validity of the scale is ensured.

The reliability of short form of the CCS has been examined by via composite reliability method. The via composite reliability coefficients calculated for the scale are the followings: .62 for involvement subscale, .63 for the subscale of affiliation, .67 for teacher support, .55 for task orientation, .75 for order-organization and .73 for the subscale of rule clarity. The fact that the reliability coefficient is .70 and more is considered sufficient for the reliability of scale (Sipahi, Yurtkoru & Çinko, 2010; Şeker & Gençdoğan, 2006). However, for scales which have a small number of items, the reliability coefficient over .50 can also be considered as a criterion (Nunnally, 1978). According to this measure of the reliability coefficient, we can consider that via composite reliability coefficient, a short form of CCS's all subscales are within the acceptable limits. Item analyses are realized with the purpose of determining the level of discriminatory of the scale items. The findings of the item analyses showed that: for the involvement subscales between .41 and .50, for affiliation subscale between .45 to .57, for teacher support subscale between .39 and .45, for task orientation subscale between .27 and .43, for order-organization subscale between .40 and .52, for rule clarity subscale between .24 and .45. For the interpretation of the total item correlation, items with a value of .30 and over .30 are considered sufficient for discriminatory of measuring feature (Büyüköztürk, 2010; Erkuş, 2012; Field, 2009). Apart from items number 2 and 4 of task orientation subscale and item number 2 of rule clarity subscale, all other items meet the criteria. However, t-values obtained by the comparison of the sub and top groups of 27% are also significant for these three substances below .30 when looking at the corrected total item correlation. The fact that there is a significance for t-values for the difference between sub and top groups can be considered as evidence for the discriminatory of item (Erkuş, 2012). Accordingly, all these results show us that all items of the scale have the discriminatory characteristics.

Results obtained from this research show that the scale is a valid and reliable tool which can be used to determine the perception of classroom climate of secondary school

students. However, there are some limitations to take into consideration for future research studies. The first limitation is that any action is not realized related to the detection of short form CCS's compliance validity. In order to overcome this limitation, it is advisable to carry out further researches by examining the compliance validity of the scale. Another limitation of the research is the limitation regarding the method of the scale reliability's calculation. In this research, the scale reliability is calculated by composite reliability method. For further research, it is expected that this limitation can be achieved by making several tests. Thus, this action will contribute to the reliability of the measurement by obtaining additional evidence to the time invariance of the scale.