



Duygusal Okuryazarlık Becerilerinin Ölçülmesinde Görsel Metin Destekli Yenilikçi Madde Formatı Üzerine Uygulamalı Bir Çalışma¹

An Applied Study on the Visual Text-Supported Innovative Item Format in Measuring Emotional Literacy Skills

Sebahat GÖREN

Arş. Gör. ◆ Hacettepe Üniversitesi ◆ sebahatgoren@gmail.com ◆ ORCID:0000-0002-6453-3258

Nilüfer KAHRAMAN

Prof. Dr. ◆ Gazi Üniversitesi ◆ nkahraman@gazi.edu.tr ◆ ORCID: 0000- 0003-2523-0155

Özet

Bu çalışma, görsel metin destekli yeni bir madde formatının tasarlanmasını ve uygulamalı olarak değerlendirilmesini kapsamaktadır. Bu yenilikçi madde formatının tasarımı, öğretmen adaylarının duygusal okuryazarlık becerilerinin ölçülmesinde görsel metin destekli fotoğrafların kullanıldığı maddelerle uygulamalı bir alan çalışması üzerinden gerçekleştirilmiştir. Araştırma desenini, aynı akademik dönem içinde gerçekleştirilen dokuz ayrı uygulama oluşturmaktadır. İlk olarak, öğretmen adaylarının görsel olarak zenginleştirilmiş maddelere verdikleri tepkileri işaretlemeye kullanmak için tasarlanmış 12'li işaretleme skalasında olumsuzdan olumluya uzanan duygu durumlarının sırasının uygunluğu kontrol edilmiştir. Ardından, 12 seçenekten oluşan duygu skalasının içerdiği duygu durumlarının gruplandırıldığı, uygulamada kullanışlı olabilecek ve aynı zamanda bireyler arası farklılıkları ortaya çıkarabilecek nitelikte alternatif bir duygu skalası oluşturulmuştur. Oluşturulan bu 7'li duygu skalasının uygulamada daha kullanışlı olduğu gösterilmiştir. Ayrıca görsel metin destekli madde formatında yer alan farklı duygu durumları içeren görseller için öğretmen adaylarının birincil, ikincil ve genel tepkilerinin sorulduğu maddelere verilen cevaplar incelenmiştir. Grafiksiz incelemelere ek olarak, öğretmen adaylarının madde takımında yer alan sorulara (birincil-ikincil-genel tepkiler) verdikleri cevapların benzerlik ya da farklılıklarını istatistiksel açıdan test etmek amacıyla parametrik olmayan yöntemlerden Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, özellikle kullanılan görsellerin duygusal içeriğinin çok basit olmadığı durumlarda, öğretmen adaylarının birincil ve ikincil tepkilerinin iki ayrı madde olarak ele alınmasının, hem tekli genel bir madde formatının sağladığı bilgileri sağlayabilecek hem de toplanan verilerden elde edilen bilgileri zenginleştirilebilecek nitelikte olduğunu göstermektedir. Çalışma sonuçları, görsel metinler kullanılarak hazırlanan bu yenilikçi madde formatlarının duygusal okuryazarlık becerileri gibi karmaşık ve çok boyutlu olduğu düşünülen yapıların ölçülmesinde kullanışlı olabilecekleri önermesini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Yenilikçi madde formatı, Duygusal okuryazarlık becerisi, Görsel metin, Duygu skalası

Abstract

The purpose of this study was to design and evaluate an innovative item format in measuring Emotional Literacy Skills. The usefulness of the studied format, referred to as the visually enhanced item design, was empirically evaluated using data collected for nine administrations each utilizing a different visual text. The included a set of 12 emotional state categories which were ordered from negative to positive. The utility of 12 category response scale as opposed to that of seven categories and the presentation order of the categories were studied to evaluate the feasibility of reordering or combining some adjacent categories to form a more optimal rating scale. The data were supportive of one minor reordering of two adjacent

¹ Bu araştırma, ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazar tarafından hazırlanan "Görsel olarak Zenginleştirilmiş Madde Formatı Geliştirilmesi ve Uygulamalı olarak Değerlendirilmesi" adlı yüksek lisans tezidir.

emotional response categories and a 7-point emotional ranking scale. First, graph gradients of the observed cumulative frequency distributions were studied to investigate the theoretical meaningfulness of the resulting 7-point rating scale. Next, the hypothesis that there would be additional and useful information in response data when respondents were asked to provide a secondary emotional response to the visual text supported items was evaluated using graphical analyses and the Wilcoxon signed rank test. Results support the hypothesis that asking respondents to distinguish their primary and secondary reactions when responding to the visual text supported items is most likely to provide meaningful data when the content of the visual text used in the item is emotionally complex enough. The results suggest that the innovative item design is a promising research area and should be studied further.

Keywords: Innovative item type, Emotional literacy skill, Visual text, Rating scale

1. Giriş

Son yıllarda hızla değişen ve gelişen koşullara uyum sağlamada bilişsel beceriler kadar sosyal ve duygusal becerilerin de önemi artmıştır. Duyguların gelişim süreciyle ilişkili olan duyuşsal becerilerin, bilişsel becerilerin verimli bir şekilde kullanılmasında etkin bir rol oynadığı ve bu durumun da sosyal gelişimi önemli ölçüde etkilediği bilinmektedir (Vygotsky, 1986). Bu nedenle birçok gelişmiş ülke, yeni eğitim programlarını hazırlarken akademik başarıyı destekleyici sosyal ve duygusal becerilere yer vermektedir (Cristovao vd., 2020; Zeidner vd., 2012). Böylece ülkeler yeni eğitim sistemleriyle yaşam zorluklarına adapte olabilen dayanıklı bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir. PISA ve TIMSS gibi geniş ölçekli sınavlarda da öğrencilerin duygusal ve sosyal becerilerine ağırlık verildiği bölümler dikkat çekmektedir. Ayrıca ülkemizin de dâhil olduğu 2019 yılında başlatılan Sosyal ve Duygusal Beceriler Araştırması (OECD -Social and Emotional Skills Study) ile öğrencilerin sosyal ve duygusal becerilerinin ölçülmesi hedeflenerek bu beceriler ile akademik becerinin desteklenmesi amaçlanmaktadır (MEB, 2021).

İlk kez Steiner tarafından ortaya atılan duyguların farkındalığı ile doğrudan ilişkili olan duygusal okuryazarlık, bireyin yaşam kalitesini olumlu etkileyecek şekilde duygularını bilmesi ve farkına varması olarak tanımlanmaktadır (Steiner, 2014). Duygusal okuryazarlık daha çok sosyal ve içsel süreçlerle ilişkili olup (Gillum, 2010) kişinin kendisi ve sosyal çevresindekilerin duygularını fark etme, anlama, ifade etme pratiğidir (Morris, 2002). Duygularının farkında olan bireyler kendilerini rahat bir şekilde ifade ederek öğrenmelerinin sorumluluğunu almayı öğrenebilmektedir. Duygusal açıdan iyi hissetmenin öğrenmeyi olumlu etkilediği zaten bilinmektedir (Sharp ve Herrick, 2002). Yapılan araştırmalar duygusal okuryazarlığın, akademik başarıyı önemli derecede etkilediğini, stresle başa çıkmada etkili olduğunu, kişiler arası iletişim becerilerini geliştirdiğini (Barnfather ve Amod, 2012) ve sonuç olarak çocukların akademik, kişisel ve sosyal yaşamları üzerinde önemli bir rol oynadığına dikkat çekmektedir (Brackett ve Katulak, 2013). Duygusal okuryazarlık becerisine sahip olmayanlar ise davranış bozukluğu, öğrenme güçlüğü, stres, depresyon ve birçok bedensel sağlık problemleri ile karşılaşabilmektedir (Liau vd., 2003).

Özellikle öğretmen adaylarının duygusal okuryazarlık becerilerine sahip olması, öğrencilerin akademik başarıları ile ilişkili olup medeni ve şiddetten uzak bir sınıf ortamı ve etkili aktif öğrenme için gerekli öğrenme ilişkilerinin inşa edilmesi ve sürdürülmesine katkı sağlamaktadır (Elias, 2009). Öğretmenler veya öğretmen adaylarının bu becerilerinin mesleki doyum, iyi-oluş, sosyal ilişkilerin kalitesi, öğrencilerle kurulan ilişkiler, öz-yeterlilik ve profesyonel etkililik özellikleriyle ilişkilerini destekleyen pek çok çalışma bulunmaktadır (Dolev ve Leshem, 2017; Yin vd., 2013). Öğretmenler duygusal ve sosyal baskılarla başa çıkamadıklarında, sınıf iklimi bozulmakta ve öğrenciler verilen görevleri yerine getirmede zorluk yaşamakta ve düşük performans sergilemektedirler (Marzano vd., 2003). Bu olumsuz durumlardan dolayı öğretmenler tükenmişlik yaşamaktadır (Jennings ve Greenberg,

2009). Sonuç olarak öğretmenlerin duyguları anlama, kullanma ve yönetme becerilerine sahip olmasının, öğrenci-öğretmen ilişkilerinin destekleyici bir şekilde yürütülmesinde ve geliştirilmesinde, etkili sınıf yönetiminin sağlanmasında ve eğitim programlarının başarılı bir şekilde uygulanmasında kritik bir öneme sahip olduğu söylenebilir.

Hem akademik hem de sosyal hayatta oldukça önemli bir yere sahip olan duyuşsal özelliklerin ne şekilde ölçüleceği alan yazında önemli bir sorundur. Duyuşsal özelliklerin yapısı gereği karmaşık olması, bu özelliklerin açıkça tanımlanmasını ve dolayısıyla ölçülebilmesini zorlaştırmaktadır. Bu özelliklerin bireyden bireye çok fazla değişkenlik göstermesi de bu alana ait becerilerin ölçülmesini zahmetli hâle getirmektedir (Bacanlı, 2006). Oysaki eğitim ve psikolojide bireyler hakkında isabetli kararlar verebilmek geçerli ve güvenilir ölçme sonuçlarına bağlı olduğundan bu hususta iyi bir ölçme aracı tasarlanması oldukça önemlidir (Tekindal, 2002). Fakat duygusal okuryazarlık becerilerinin ölçülmesinde çoğunlukla eşit-aralıklı olarak artan ya da azalan dereceleri yansıtan bir aralık üzerinden, bireylerin kendi düzeyini yansıtan tepki kategorisini işaretlemesini isteyen Likert tipi ölçeklerin kullanıldığı görülmektedir (Hatipoğlu, 1999; Kuzucu, 2006; Palancı vd., 2014; Taylor vd., 1985). Bu becerilerin ağırlıklı olarak bu tip maddeler ile ölçülmesi, ölçümlerin niteliği ile ilgili bir endişeye sebep olabilmektedir (Wilson, 1971).

Alan yazında sadece yazılı uyarılardan oluşan ölçme araçları yerine daha gerçekçi ve detaylı ölçümlere izin verebilecek farklı uyarıların (görsel, işitsel vb.) kullanıldığı yeni madde formatı geliştirilme çalışmaları yapılmaktadır (French ve Godwin, 1996; Jodoin, 2003; Parshall ve Harmes, 2014; Wan ve Henly, 2012; Zenisky ve Sireci, 2014). Bu çalışmada ele alınan yenilikçi maddeler ise içerisinde ses, görüntü, grafik, video gibi multimedya kullanımını destekleyen formatlardır (French ve Godwin, 1996). Bu yenilikçi madde formatlarının tercih edilme sebebi ise ölçme sonuçlarının geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin kanıtlarını güçlendirebileceği düşüncesidir. Bu durumda ölçekte yer alan maddelerin ölçülmeye çalışılan özellik ile ilişkisi artacak ve böylece ölçülmek istenen özellik hakkında daha detaylı bilgi elde edilecektir (Jiao vd., 2012). Özellikle bilgisayar tabanlı test uygulamalarının yaygınlaşmasıyla birçok yenilikçi madde türünün geliştirilmesi ve operasyonel kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır (Jodoin, 2003; Parshall vd., 2000; Parshall vd., 2002; Zenisky ve Sireci, 2014). Çünkü yazılı ve sözlü ifadelerin yerini görüntünün aldığı günümüzde bilgi, görsel ve işitsel öğeler gibi zengin uyarılar yardımı ile bilgisayar ortamında daha kısa zamanda ve kolay iletilebilmektedir. Bunlara ek olarak, bu yenilikçi madde formatlarının geleneksel maddelere göre üst düzey bilişsel becerilerin ölçülmesinde daha etkili olduğu düşünüldüğünden tercih edilmektedir (Huff ve Sireci, 2001). Bu tür maddeler duyguları ifade etme becerisi gibi karmaşık yapıları ölçmede, uyarı olarak daha güçlü olabilecekleri için tercih edilebilmektedirler (Mayer, 2017; Wan ve Henly, 2012). Sonuç olarak duygusal okuryazarlık becerilerinin ölçülmesinde görsel metin destekli yeni bir madde formatının, farklı beceri düzeylerinde yer alan kişilerin ayırt edilmesinde geleneksel maddelere göre daha kapsamlı bilgi sağlayacağı düşünülmektedir (Jodoin, 2003). Fakat bu aşamada yenilikçi madde türleri için kapsamlı bir tasarım aşamasının gerçekleştirilmesi kritik bir öneme sahiptir (Parshall ve Harmes, 2014). Araştırma desenlerinde yenilikçi madde formatı denemelerinin aktif olarak çalışılması ve duygusal okuryazarlık gibi becerilerin ölçülmesinde daha etkili, gerçekçi, geçerli ve güvenilir ölçümlere ulaşılabileceği düşüncesi bu çalışmanın motivasyonu olmuştur.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada amaçlanan karmaşık ve çok boyutlu yapıda olduğu düşünülen duygusal okuryazarlık becerilerinin ölçülmesinde kullanılabilecek görsel metin destekli yeni bir madde formatını uygulamalı bir çalışma üzerinden değerlendirmektir. İlk olarak, araştırmacıdan ziyade, katılımcıların

veri kaynağı olarak merkezde yer aldığı, bireylerin alışık oldukları tipik cevapları olan sorular yerine bireysel farklılıklara izin veren bir madde formatı geliştirilmiştir. Kendi arasında bütünlük oluşturan (1) maddeler, (2) maddelere uyaran olacak fotoğraf ve (3) maddelere verilen tepkileri işaretlemeye kullanılacak skala (dereceli puanlama ölçeği) olarak üç temel parçadan oluşan bu madde deseni ampirik olarak değerlendirilmiştir.

Öğretmen adaylarının öğrenme ve gelişimini etkilediği düşünülen duygusal okuryazarlık becerilerinin bilinmesi ve buna dayalı olarak eyleme geçilebilmesi, bu becerilerin gelişimlerinin desteklenebilmesinde oldukça önem taşımaktadır. Bu çalışmada bu becerilerin ölçülebilmesini mümkün kılabilen en iyi sonuçlara ulaşabilmek adına yeni bir madde tasarımı yaklaşımı önerilmektedir. Özetle bu çalışma, duygusal okuryazarlık becerilerinin ölçülmesi için görsel kullanımından yararlanan yeni bir madde formatı, bu format için en kullanışlı olacak dereceli işaretleme skalası ve uygulamalı değerlendirmesi ile elde edilen tüm bulgu, yorum ve tartışmaları kapsamaktadır. Çünkü bu süreci kapsayan tüm aşamalardan elde edilen bilgiler birçok farklı yenilikçi madde tasarımlarının geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Bu amaçla “duygusal okuryazarlık becerilerinin ölçülmesinde kullanılan geleneksel maddelere alternatif olabilecek güvenilirlik ve geçerlik delilleri ile desteklenmiş bir madde formatı nasıl geliştirilebilir ve değerlendirilebilir?” sorusuna cevap aranmıştır.










2. Yöntem

Araştırmaya konu olan görsel metin temelli madde formatı tasarımı, öğretmen adaylarının duygusal okuryazarlık becerilerinin çalışıldığı çevrim içi bir araştırma deseni üzerinden görseller kullanılarak oluşturulmuş ve ampirik olarak değerlendirilmiştir.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcılarını, 2017-2018 Eğitim Öğretim yılı Güz döneminde farklı zamanlarda çevrim içi olarak çalışmaya davet edilen ve bu çalışmada geliştirilen görsel olarak zenginleştirilmiş maddelere cevap veren Gazi Üniversitesindeki öğretmen adayları oluşturmaktadır. Bu çalışmada öğretmen adaylarının duygusal okuryazarlık becerilerinin incelendiği bir araştırma üzerinden, görsel metin destekli yeni bir madde formatı üzerine çalışıldığından, uygun örnekleme ile en ulaşılabilir ve ekonomik örnekleme üzerinde çalışılmıştır. Tablo 1 her bir gönüllü çalışma grubuna uygulanan görsel metinlerle ilgili bilgileri içermektedir. Uygulamalardan sonra yapılan analizleri zenginleştirmek amacıyla, tüm görseller için üç tanesi psikoloji alanında üç tanesi de ölçme ve değerlendirme alanında çalışan toplam altı uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanlar arası güvenilirliği belirlemek için hesaplanan kapa istatistiğine göre uyumun önemli derecede sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır ($\kappa > 0,41$). Buna göre görseller en olumsuzdan en olumluya Tablo 1’de gösterildiği gibi sıralanmıştır.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Görseller

Görsel Metin *	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9
Görsel İsim	Bağlı At	Asker	Teslim	Bomba	Tel Örgü	Silah	Hawking	Hız	Kanada
Fotoğraf									
Grup Sayısı(n)	276	196	195	165	217	163	201	180	193

Not. * Sosyal medyadan derlenen görsellere ait kaynaklar EK A'da yer almaktadır.

2.2. Veri Toplama Araçları

2.2.1. Görsel Metin Destekli Yenilikçi Madde Formatı

Yenilikçi madde deseni; geleneksel kâğıt ve kalem testleri ile değerlendirilmesi güç olan yapıları özellikle bilgisayar tabanlı ses, görsel, grafik veya video gibi multimedya araçlardan yararlanarak inceleme imkânı sunan formatlardır (Zenisky ve Sireci, 2014). Bu araştırmada, fotoğraflar kullanılarak geliştirilen madde setlerinde bireylerin alışık olduğu tipik cevapları olan sorular yanında (hissedilen genel duygu), daha sıra dışı olan ancak kendi içinde de bütünlük sağlayan (birincil ve ikincil olarak gözlenen duygu izlenimleri) uyaranları içeren yenilikçi bir madde formatı tasarlanmıştır. Tasarlanan bu yeni madde deseninde, katılımcılara sosyal medyadan seçilmiş farklı duyguları barındıran her bir görsele birincil ve ikincil olarak verdikleri tepkiler yani öğretmen adaylarının fotoğrafa ilk bakışta o an hissedilen duygu ile ikinci bir bakışta birincilden farklı olarak hissedilen duygu sorulmuştur (Ek-C). Ayrıca fotoğrafın genel olarak hissettirdiği duygu durumu da sorularak öğretmen adaylarının cevapları karşılaştırmalı olarak yorumlanmıştır.

2.2.2. Görsel Metin Destekli Yeni Madde Formatının Geliştirilmesi

Görsel metin destekli yeni bir madde formatının tasarlanması sırasıyla, duygu durumlarından oluşan tepki kategorilerinin oluşturulması ve buna bağlı madde türlerinin oluşturulması adımlarını içermektedir. Son olarak ise tüm görseller için uzmanlardan görüşler alınarak bu yeni madde formatı incelenmiştir.

2.2.2.1. Duygu Skalasının Oluşturulması. Öncelikle alan yazında aktif-pasif, olumlu-olumsuz polaritelerinde yer alan Watson vd. (1988) tarafından geliştirilen PNDÖ (Pozitif Negatif Duygu Ölçeği), incelenerek 12 duygu durumundan oluşan işaretleme skalası tasarlanmıştır. PNDÖ'de negatif-pozitif duygu faktörleri altında toplanan 10 olumlu 10 olumsuz duygu skalası yer almaktadır. Bu araştırmada tasarlanan işaretleme skalası ise olumsuz-olumlu olmak üzere iki uç nokta arasında sıralanan 12 duygu durumunu içermektedir. Daha açık bir ifadeyle tasarlanan skala, olumsuzdan olumluya uzanan olumsuz uçta "1- çaresizlik" ile başlayan, sırasıyla "2 -üzüntü", "3 - öfke", "4 - utanç", "5 - kaygı", "6 - adapte olmuşluk", "7 - alışılmışlık", "8 - azim", "9 - hoşgörü", "10 - umut", "11 - huzur" ile devam eden ve pozitif uçta "12 - mutlu" seçeneği ile son bulan, on iki duygu durumunu kapsamaktadır.

Görsel çalışmaların bireylerin psikolojik ve sosyolojik yönlerini açığa çıkarmak için etkin bir araç olabileceği düşünülmektedir (Collier ve Collier, 1986). Bu nedenle öğretmen adaylarının tepkilerindeki

farklılığı ortaya çıkarmada sosyal ve kültürel olayları içeren sosyal medyada herkesin kolaylıkla ulaşabileceği dokuz farklı fotoğraf kullanılmıştır. Fakat seçim yapılırken dikkat edilen nokta, görsellerin her bireyde üzüntü, sevinç gibi kesin duygular uyandırabilecek fotoğraflar değil de daha çok bireysel farklılıklara izin verebilecek ve bireylerde derin duygular uyandırabilecek nitelikte olmasıdır. Şekil 1 ise seçilen görsellerin olumlu-olumsuzluk polaritesi üzerindeki görelî konumlarını vermektedir.

Seçilen duygu durumları olumlu-olumsuzluk polaritesini mümkün olduğunca içerecek şekilde oluşturulmuştur. Asıl hedef ise tasarlanan işaretleme skalasının az sayıda, anlamlı tepki kategorilerini kapsamasıdır. Bu çalışmanın ilk aşamasında, tasarlanan duygu skalasının ideal bir işaretleme skalasına dönüştürülmesi amaçlanmıştır. Özet olarak, tasarlanan 12'li duygu skalasında yer alan duygu durumlarının elenerek ya da gruplandırılarak daha az sayılı bir işaretleme skalasına dönüşümü incelenmiştir. Böylece, geliştirilen yenilikçi madde formatı için alan yazının önerebileceği olasılıklar üzerinde ampirik olarak incelemeler yapılmış ve tasarlanan bu yeni format psikometrik açıdan değerlendirilmiştir. Takiben, optimal düzeyde çalışan nihai puanlama skalası seçilmiştir. Çalışmada asıl amaçlanan, bir dizi duygu durumunun ayrı ayrı listelendiği ve az-çok anlamına gelen 1-5 arası puanlarla işaretlendiği klasik PANAS uygulamalarına alternatif olabilecek, bu duygu durumlarının görelî sıralamasını kullanan, bireylerin hissettikleri duygu durumunu bu değişen duygu skalasında işaretlemelerine izin verebilecek alternatif bir madde formatı geliştirmektir. Olumsuz-olumluluk polaritesinin farklı noktalarında yer alan tüm görsel metinler için uygun olabilecek bir skala oluşturulması hedeflenmiştir. Bu nedenle maddelerde kullanılan her bir görsel metin her iki duygu durumundan birini veya bir bileşenini farklı derecelerde içerebilecek şekilde seçilmiş ve görsellerin tümü için kullanışlı olabilecek aynı zamanda kapsamlı, alan yazında yaygın olarak kullanılan 5'li ya da 7'li formata yakın ve en önemlisi, bireylerin görsel okur-yazarlık durumları hakkında anlamlı olabilecek kadar detaylı bilgiler verebilecek bir puanlama skalası geliştirilmesi hedeflenmiştir.

2.2.2.2. Maddelerin Oluşturulması. Öğretmen adaylarının verilen fotoğrafı içeren bir metindeki durumu okuma, düşünce ve duygusunu ifade etme becerilerini ölçmek amacıyla tasarlanan bu yeni madde formatında bireylerin aşına olduğu bilindik cevapları olan sorular yerine daha özgün ve kendi içinde bütünlük oluşturan sorular yer almaktadır. Böylece öğretmen adaylarının cevaplarını içeren veriden elde edilen çıkarımların zenginliğinin artırılması hedeflenmiştir. Öğretmen adaylarının görsellere ilişkin tepkilerini belirtebilecekleri madde takımları, iki farklı stratejiyi içeren üç sorudan oluşmaktadır. İlk iki soru bütünlük bir sorunun iki parçası olup bu çalışmada çok-boyutlu soru stratejisi olarak ele alınmıştır. İlk stratejide yer alan birinci soruda, katılımcıların fotoğrafta birincil olarak ne gördüğü sorulmaktadır. Öğretmen adaylarına sorulan ikinci soru, yine aynı görsele verilen ikincil tepki, ikinci bir bakışta, ne görüldüğünü, yani ilkinden farklı olan bir duygunun görülüp görülmediğidir. Bu tür bir ikiliğe gidilmesinin nedeni, bu çalışmanın konusu olan ve görsel metinler kullanılarak ölçüldüğü düşünülen duygusal okuryazarlık becerilerinin çok boyutlu bir yapıda olabileceği ve madde formatında yer alan soruların bu çok boyutluluğu yakalamada geleneksel maddelere göre daha başarılı olabileceği düşüncesidir. İkinci stratejide yer alan son soru ise fotoğrafın katılımcılarda genel olarak hangi duyguyu uyandırdığını sormaktadır. Bu başat duygu durumuna yoğunlaşan ikinci soru stratejisi ile iki bağdaşık sorudan oluşan ilk stratejinin bir arada kullanılmasının amacı öğretmen adaylarının görselde gördükleri ile hissettikleri duygu durumları arasındaki benzerlik veya farklılıkları tespit edebilmektir. Dokuz farklı görsel için aynı strateji uygulanmış olup tüm maddeler birlikte değerlendirilmiştir. Bunun sebebi ise tüm madde puanlamalarında olduğu gibi, maddelerin birlikte kullanılması ile elde edilecek çıkarımların daha güvenilir puanlamalar getirmesidir.

Tablo 2. Çalışma için Tasarlanan Stratejiler

	Çaresizlik	Üzüntü	Öfke	Utanç	Kaygı	Adapte Olmuşluk	Alışılmışlık	Azım	Hoşgörü	Umut	Huzur	Mutluluk
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Strateji 1	1) Fotoğrafta birincil olarak ne görüyorsunuz?											
	2) Fotoğrafta ikincil olarak ne görüyorsunuz?											
Strateji 2	3) Fotoğrafa baktığınızda genel olarak ne hissediyorsunuz?											

2.3. Veri Analizi

Bu araştırmadan elde edilen veriler, madde düzeyinde iki aşamalı olacak şekilde tasarlanmış ve tamamlanmıştır. Araştırma analizlerinin birinci aşaması, dokuz farklı görsel metin temelli madde takımı uygulamalarından elde edilen verilerin betimsel istatistikleri ve detaylı grafik incelemelerinden oluşmaktadır. Öncelikle görsellerin olumsuzdan olumluya sıralaması altı uzmanın görüşüne dayanılarak yapılmış ve uzmanlar arası güvenilirliği hesaplamada Kappa istatistiği kullanılmıştır. Tasarlanan 12'li duygu skalası, 7'li bir puanlama skalasına dönüştürülerek yenilikçi madde formatı için en kullanışlı duygu skalası oluşturulmuştur. 12'li duygu skalasının sağladığı bilgi düzeyini daha anlamlı bir şekilde özetlediği düşünülen yedi tepki kategorisinden oluşan duygu skalası için her bir görsel değerlendirilmiştir. Analizlerin ikinci aşaması ise öğretmen adaylarına eş zamanlı olarak sorulan iki araştırma stratejisine ait analizleri kapsamaktadır. Burada grafiksel incelemelere ek olarak öğretmen adaylarının yenilikçi madde formatındaki her bir soru çiftine verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için parametrik olmayan yöntemlerden Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır. Anlamlı farklılığın etki büyüklüğü için z istatistiğinin örneklem sayısının kareköküne bölünmesiyle elde edilen korelasyon kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2004). Ayrıca görseller için oluşturulan yığılmalı frekans grafiklerinin eğimleri yorumlanarak bu görsellerin ayırt edicilikleri hakkında bilgi verilmiştir.

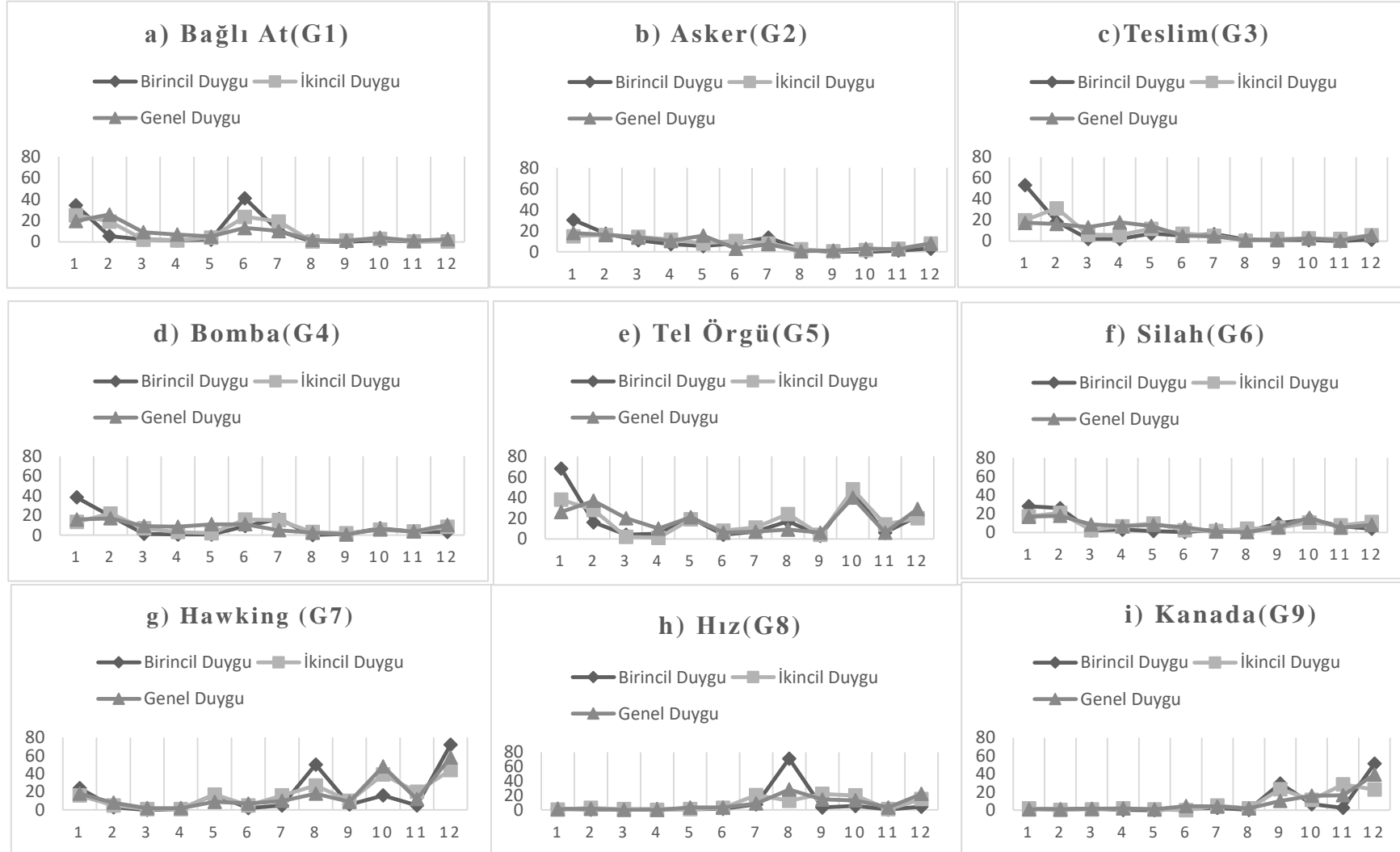
2.4. Etik Kurul İzni

Gazi Üniversitesi Etik Kurul Komisyonu tarafından verilen 06.02.2018 tarih ve 01 toplantı sayılı etik kurul izni bulunmaktadır.

3. Bulgular

Bu çalışmada ilk olarak duygusal okuryazarlık becerilerinin ölçülmesi için tasarlanmış olan görsel metinlerden oluşan madde takımları için en kullanışlı ve pratik olabilecek duygu skalasının ne olduğu incelenmiştir. Bu bağlamda tasarlanan 12 tepki kategorisinden elde edilen cevap dağılımları, literatürden yararlanılarak yerleştirilen duyguların olumsuzdan olumluya uzanan bir sırada olduklarını destekleyip desteklemediği incelenmiştir. Şekil 1'de öğretmen adaylarının görsel metin temelli madde takımlarında yer alan sorulara verdikleri cevapların dağılımları yer almaktadır.

Şekil 1. Tüm Görsellere Ait 12'li Duygu Skalası İçin Katılımcıların Cevap Dağılımları



Duygu skalasındaki duygu durumlarının olumsuzdan olumluya sıralı olduğu argümanını, olumsuz düzeyde yer alan görsellere ilişkin dağılımların duygu skalasının negatif ucunda, olumlu olduğu düşünülen görsellere ilişkin dağılımların ise duygu skalasının pozitif ucunda yer alması desteklemektedir. Şekil 1’de, 12’li duygu skalasında negatiften pozitive giden bu sıralamanın her bir görsel için uygun olduğu görülmektedir. Ancak her görsel için dağılımlar ayrı olarak göz önüne alındığında 10. sırada yer alan "umut" duygu durumunun, 11. sırada yer alan "huzur" duygu durumunun önüne alınması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Yani katılımcılar "umut" duygusunu "huzur" duygusuna göre daha olumlu olarak algılamıştır. Bu elde edilen sonuç Şekil 1, 1e ve 1f’de ayrıntılı olarak görülmektedir. Bu nedenle analizlere 10. sırada "huzur" duygu durumu ve 11. sırada "umut" duygu durumu yer alacak şekilde devam edilmiştir.

Tablo 3.12’li Tepki Kategorilerin 7’li Kategorilere Dönüştürülmesi

Duygu Durumları	12’li Skala Puan	7’li Skala Puan
Çaresizlik	1 (En olumsuz)	1
Üzüntü	2	
Öfke	3	2
Utanç	4	
Kaygı	5	3
Adapte Olmuşluk	6	
Alışılmışlık	7	4
Azim	8	5
Hoşgörü	9	
Huzur	10	6
Umut	11	
Mutluluk	12 (En olumlu)	7

Tablo 3 incelendiğinde 12’li taslak skalanın 7’li taslak skalaya dönüştürüldüğü görülmektedir. Bunun için öncelikle katılımcıların genel tepki dağılımlarının 12’li taslak skala ve 7’li ve 5’li dönüştürülmüş versiyonlardaki frekansları incelenmiştir (Ek B). Duygu skalasındaki her bir kategoride yer alan duygu durumlarının benzerliği göz önüne alınmış ve bireysel farklılıkların tespitine izin verecek gruplama işlemleri yapılarak 12’li taslak skalanın 7’li ve 5’li versiyonları oluşturulmuştur. 12’li skalanın sağladığı bilgi düzeyini 7’li test skalasının daha detaylı bir şekilde özetlediği ve anlamlı olabilecek kadar da varyansa sahip olduğu görülmüştür.

Ayrıca her bir görsel metin için katılımcılara eş zamanlı olarak yöneltilen madde düzeyinde iki ayrı soru stratejisi arasındaki benzerlik ya da farklılıklar istatistiksel olarak hesaplanmıştır. Yani sırasıyla birincil ve ikincil duygusal tepkilerin sorulduğu soru stratejileri arasında ve genel duygusal tepkilerini tek soru ile soran tek-boyutlu soru stratejisi ile ilk soru strateji arasında fark olup olmadığı test edilmiştir. Farklı duygu durumlarını yansıtan üç görsel üzerinden analizler yapılmıştır. Öğretmen adaylarının tepkileri incelenmeden önce verilerin normallik sayıltısını sağlama durumları incelenmiştir. Birincil, ikincil ve genel tepkilerden elde edilen puan dağılımlarına ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri ile Kolmogorov-Smirnov testi sonuçları hesaplanmış ve histogram grafikleri de göz önüne alınarak dağılımın normal olmadığı görülmüştür. Bu nedenle parametrik olmayan yöntemlerden Wilcoxon İşaretli Sıralar testi (Wilcoxon signed rank testi) uygulanmıştır.

Tablo 4. G3, G5 ve G8 Görsellerine Verilen Tepkilere Göre Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

			N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p	r
Birincil-İkincil Tepki	Teslim (G3)	Negatif sıra	135	89,99	12149,0	-5,288	,001*	0,38
		Pozitif sıra	48	97,65	4687,0			
		Eşit	12					
	Tel örgü (G5)	Negatif sıra	114	95,60	10898,0	-2,286	,022*	0,16
		Pozitif sıra	77	96,60	7438,0			
		Eşit	26					
	Hız (G8)	Negatif sıra	100	82,50	8250,0	-3,070	,008*	0,23
		Pozitif sıra	61	78,54	4791,0			
		Eşit	56					
Birincil-Genel Tepki	Teslim (G3)	Negatif sıra	131	91,97	12048,0	-6,388	,000*	0,46
		Pozitif sıra	45	78,40	3528,0			
		Eşit	19					
	Tel örgü (G5)	Negatif sıra	116	85,11	9873,0	-1,756	,076	-
		Pozitif sıra	69	106,26	7332,0			
		Eşit	32					
	Hız (G8)	Negatif sıra	101	78,18	7896,5	-4,473	,000*	0,33
		Pozitif sıra	52	74,70	3884,5			
		Eşit	64					
İkincil-Genel Tepki	Teslim (G3)	Negatif sıra	100	82,56	8256,0	-0,421	,255	-
		Pozitif sıra	73	93,08	6795,0			
		Eşit	22					
	Tel örgü (G5)	Negatif sıra	97	83,70	8118,5	-0,911	,368	-
		Pozitif sıra	90	105,11	9459,5			
		Eşit	30					
	Hız (G8)	Negatif sıra	102	72,36	8657,0	-1,169	,054	-
		Pozitif sıra	75	71,48	7096,0			
		Eşit	40					

Not. * $p < ,05$, r =Etki büyüklüğü

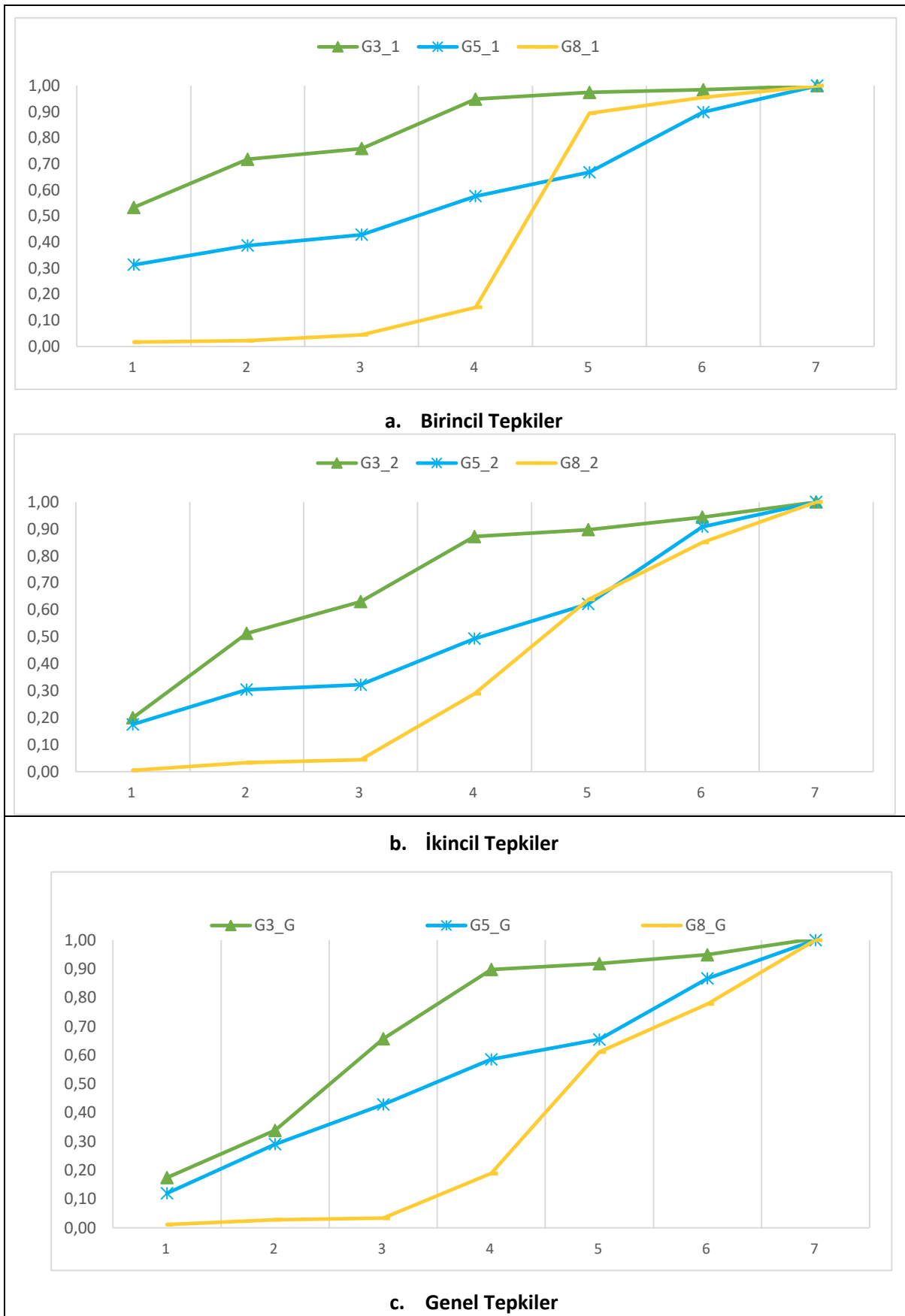
Tablo 4 incelendiğinde, “G3”, “G5” ve “G8” görsellerine göre, öğretmen adaylarının birincil ile ikincil tepkileri arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$). Bu fark, sırasıyla orta etki, küçük etki ve orta etkiye sahiptir. Öğretmen adaylarının genel tepkileri ile ikincil tepkileri arasında istatistiksel olarak herhangi bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p > 0,05$). “G5” görsellerine verilen birincil ile genel tepkiler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaz iken ($p > 0,05$), “G3” ve “G8” görselleri için bu tepkiler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Bu farklar ise orta etkiye sahiptir.

Öğretmen adaylarının “G3”, “G5”, “G8” görsellerinden oluşturulan maddelere vermiş olduğu cevaplar önce frekans matrisine dönüştürülmüş, ardından yığılmalı frekans matrisi hesaplanmıştır. Bu matristeki değerler toplam kişi sayılarına bölünerek P yığılmalı oranlar matrisi oluşturulmuştur. “G3”, “G5” ve “G8” görselleri için oluşturulan yığılmalı frekans grafiklerinin eğimleri yorumlanarak bu görsellerin ayırt edicilikleri düzeyleri hakkında bilgi edinilmiştir. Böylece görsel destekli bu yeni maddelerin, farklı okuryazarlık beceri düzeylerine sahip öğretmen adaylarını ne derece ayırdığı hakkında bilgi verecektir (DeMars, 2010). Ayırt ediciliğin yüksek olması yani eğimin artış gösterdiği nokta elde edilen bilgi miktarının da arttığı anlamına gelmektedir (Hambleton vd., 1991). Grafikte eğimin dikleşmesi ayırt ediciliğin yüksek olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni ölçülmek istenen

özelliğe sahip olma düzeyi arttıkça doğru yanıt olma olasılığının yani olumsuzdan daha çok olumluya uzanan duygu durumlarından oluşan kategorinin cevaplanma olasılığının değişimini göstermesidir (DeMars, 2010). Bu nedenle, farklı duygu tonlamalarını içeren görsellere ait grafik eğimlerinin incelendiği görseller için kullanılan işaretleme skalasının işlevselliği ile ilgili değerlendirme yapılmıştır.

Şekil 2a incelendiğinde, “G3” görseli 1=çaresizlik-üzüntü, 2=öfke- utanç, 4=adapte olmuşluk-alışılmışlık kategorilerinde yer alan duyguları ayırt etmede başarılı iken 3= kaygı, 5=azim, 6=hoşgörü-huzur, 7=umut-mutluluk gibi üçüncü ve son üç kategorideki duyguları ayırt etmede başarısızdır. “G5” görselinin ise olumlu ve olumsuz duyguları içeren tüm kategorilerdeki duyguları benzer düzeyde ayırt ettiği söylenebilir. “G8” görseli beşinci kategorideki azim duygusunu ayırt etmede çok başarılı iken, dördüncü ve altıncı kategorilerdeki duyguları ayırt etmede kısmen başarılı ve yedinci kategoride yer alan duyguları ayırt etmede ise başarısızdır. Şekil 2b ve 2c birlikte incelendiğinde, “G3” görseli ilk dört kategoriyi ayırt etmede başarılı olup diğer olumlu duyguların yer aldığı kategorileri ayırt etmede başarısızdır. “G5” görselinin üçüncü kategori hariç tüm kategorilerdeki duyguları ayırt edebildiği görülmektedir. “G8” görseli ilk üç kategoride yer alan olumsuz duyguları ayırt edemezken diğer kategorilerdeki kısmen olumlu ve oldukça olumlu duyguları ayırt edebildiği söylenebilir.

Şekil 2’de görüldüğü üzere, farklı olumsuz ve olumluluk düzeylerinde yer alan görsellerin birlikte kullanıldığı tasarlanan madde formatının yedi duygu durumundan oluşan işaretleme skalasının oldukça iyi çalıştığı ancak, beklenildiği üzere farklı görsellerin farklı duygu durumu kategorilerinde daha ayırt edici olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak öğretmen adaylarının görsel metinlerde yer alan sorulara verdikleri cevapların puanlara dönüştürüldüğü ölçekler için, tüm görsellerin hem ayrı ayrı hem de bir bütün olarak değerlendirilip analizlerinin yapılmasının elde edilen puanların geçerlik ve güvenilirlikleri açısından kritik bir öneme sahip olduğu söylenebilir.

Şekil 2. G3, G5 ve G8 Görsellerine Verilen Tepkilerin 7'li Kategorilere Göre Yığılmalı Frekans Grafiği

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Farklı olumsuzluk ve olumluluk düzeylerinde yer alan görsellere ilişkin cevap kategorileri oluşturulurken literatürde yer alan PANAS'ta kullanılan olumlu-olumsuz, aktif-pasif polaritelerinden faydalanılmıştır (Watson vd. 1988). Görsellere ilişkin elde edilen cevap dağılımlarına bakıldığında, on iki duygu durumunun 12'li işaretleme skalasında olumsuzdan olumluya doğru sıralandığı görülmüştür. Tasarlanan işaretleme skalasında "umut" seçeneği ve "huzur" seçeneklerinin sıralamasının birbirleriyle değiştirilerek umut duygu durumunun daha olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Alan yazında "umut", geleceğe dair olumlu beklenti ve duyguları ifade etmektedir (Staats, 1987). Ayrıca olumlu duygular olarak kategorize edilen umut duygusu pek çok farklı kültürde ise hayattan memnun olma ve mutlulukla ilişkilendirilmiştir (Buschor, 2013; Shimai vd., 2006). Huzur kavramı ise kişinin anın farkında olması, inancına dayalı olarak kendini rahat hissetmesi olarak tanımlanmaktadır (Bacanlı, 2016). Ayrıca bu kavram literatürde düşük uyarılmayı içeren, rahatlık, sakinlik ve dinginlik gibi duyguları yansıtan iç uyum ve denge olarak görülmektedir. Umut kavramı, psikoloji alanındaki tanımı gereği geleceği de kapsadığından katılımcılar tarafından daha kapsamlı ve uzun süreli bir duygu durumu olarak algılanmış olabilir. Ayrıca farklı kültürlerde duygu durumlarının algılanma dereceleri farklılaşabilir. Bu nedenle ülkemizde duygu durumlarının olumsuzdan olumluya sıralanması ile ilgili çalışmalar yapılabilir.

12'li duygu skalası "1-çaresizlik-üzüntü, 2-öfke-utanç, 3-kaygı, 4-adapte olmuşluk-alışkanlık, 5-azim, 6-hoşgörü-huzur, 7-umut-mutluluk" şeklinde gruplandırılarak optimum düzeyde kullanışlı olabilecek 7'li puanlama skalası oluşturulmuştur. Alan yazında derecelendirme ölçeklerindeki en optimal tepki kategorisi sayısının ne olması gerektiği, tartışma konusu olmuştur. Preston ve Colman (2000) yaptıkları çalışmada yedi tepki kategorisinden oluşan ölçeklerin en iyi psikometrik özelliklere sahip olduklarını savunmuştur. Seçenek sayısını belirlemede katılımcı profilinin de önemli bir unsur olduğu unutulmamalıdır. Örneğin, küçük yaşta katılımcılar için daha az seçenek sayısının daha kullanışlı olduğu önerilmektedir (Adelson ve McCoach, 2010). Bu çalışmada öğretmen adayları ile çalışıldığından literatürdeki bu bilgilerle de uyumlu olan 7'li duygu skalasının farklı duygusal tonu ve karmaşıklığı olan görsellerden oluşan madde takımları için ideal olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca alan yazında likert tipi ölçeklerde, tepki kategorileri yerine emoji tepki kategorilerinin kullanılabilmesi ile ilgili psikometrik kanıtlar sunan araştırmalar da yapılmıştır (Deubler vd., 2020; Kılıç vd., 2021; Mauss ve Robinson, 2009; Swaney-Stueve vd., 2018). Bu çalışmada ise bir dizi duygu durumunun ayrı ayrı listelendiği ve 1-5 arası puanlarla işaretlendiği klasik PANAS ölçeği (Watson vd., 1988) uygulamalarına alternatif, farklı farklı olumlu ya da olumsuzluk düzeylerindeki görsel metinler için uygun olabilecek bir işaretleme skalası geliştirilerek alan yazına yeni bir madde formatı kazandırılmıştır.

Diğer bir araştırma sorusu ise öğretmen adaylarının görsellere verdikleri tepkileri kapsayan iki farklı madde türü ile ilgilidir. Birinci soru türünde öğretmen adaylarının birincil ve ikincil tepkileri üzerinde çalışılırken, ikinci madde türünde görsellere verilen genel tepkiler üzerinde çalışılmıştır. Buradaki odak noktası pratikte hangi madde türünün daha kullanışlı olduğudur. Yapılan analiz sonuçlarına göre öğretmen adaylarının birincil ve ikincil tepkilerinin istatistiksel açıdan farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Görsel olarak zenginleştirilmiş maddeler için bireylerin birincil ve ikincil tepkilerinin ayrı ayrı sorulmasının kullanılan görsel metnin duygusal içeriğinin çok basit olmadığı durumlarda daha kullanışlı olduğunu, toplanan veriyi zenginleştireceğini desteklemektedir.

Bu çalışmada çok boyutlu olduğu düşünülen duygusal okuryazarlık becerilerinin ölçülmesinde kullanılan görsel metin destekli madde formatının bu çok boyutluluğu yakalamada önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tabii ki görsellerin seçimi bu noktada oldukça önem arz etmektedir. Bu yüzden bu çalışmada her katılımcıda kesin olarak acıma, mutluluk gibi kesin duygular uyandırabilecek fotoğraflar yerine daha derin duygular uyandırabilecek fotoğraflara yer vermeye çalışılmıştır. Farklı

duygusal tonu ve karmaşıklığı olan görseller olumsuzdan olumluya doğru sıralanmıştır. Hatta bazı görsellerin katılımcılarda uyandırdığı duygular şaşırtıcı olmuştur. Örneğin en olumsuz fotoğraf olarak değerlendirilen bağlı at görselinin öğretmen adaylarının daha kolay içselleştirdikleri bir görsel olabileceği gündeme gelmiş ve yanıtlayan öğrencilerden aldığımız geri bildirim de bu yönde olmuştur.

Çalışmanın sonuçlarına göre yenilikçi bu madde formatı, hem tekli genel bir madde formatının sağladığı bilgileri sağlayabilecek hem de ölçülmek istenen özellik ile ilgili ek bilgiye ulaşmada kullanılabilir. Birincil duygular verilen ilk tepkiler sonucu kendiliğinden ortaya çıkarken, ikincil duygular sosyal öğrenilmiş duygular olmakla beraber deneyime dayalı ve daha uzun düşünsel süreç gerektiren ikincil tepkiler sonucu oluşmaktadır (Leventhal, 1979). Tabi ki bu çalışmada odak noktasının birincil ve ikincil duygular yerine birincil ve ikincil tepkiler olduğu unutulmamalıdır. Bütünleşik iki maddeyi içeren madde takımı öğretmen adaylarının genel hislerini soran üçüncü soru hakkında da bilgi vermektedir. Sosyal-kültürel olaylarla ilgili görseller gösterilerek bireylerin görselde ikincil olarak ne gördüğü sorusu da sorularak daha detaylı bilgiler elde edilmiştir. Görsellerin yer aldığı bu tür yenilikçi maddeler uyaran olarak daha güçlü olabileceklerinden duygusal okuryazarlık gibi çok boyutlu becerilerin ölçülmesinde tercih edilebileceklerdir.

Öğretmen adaylarına son soru olarak görselin kendilerinde hissettirdiği duygu sorulduğunda, onların görseli daha detaylı inceleyerek ikincil duygusal tepkilerinin sorulduğu soruya benzer olarak içselleştirdikleri deneyimlerine dayalı tepkiler verdikleri görülmüştür. Böylece birincil ve ikincil tepkilerin sorulduğu iki bağdaşık maddeyi içeren madde formatı hem tekli genel bir madde formatının sağladığı bilgileri sağlayabilecek hem de ölçülmek istenen özellik ile ilgili ek bilgiler elde etmede daha faydalı olacaktır. Genel sonuca bakıldığında görsel metin destekli bu yeni madde formatının, duygusal okuryazarlık gibi becerileri ölçmede halen yaygın olarak kullanılan ve sadece yazılı metinlerden oluşan maddelere göre kullanışlı olabilecekleri önermesini destekler niteliktedir. Jodoin (2003) yaptığı çalışmada çok kategorili olarak puanlanan bilişsel becerileri ölçen yenilikçi madde türlerinin de tüm yetenekler genelinde sadece yazılı uyaranlardan oluşan çoktan seçmeli maddelerden önemli ölçüde daha fazla bilgi sağladığını bulmuştur.

Özet olarak, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarına kazandırılması gereken sosyal duygusal becerilerin tanımlarının yapılması, ölçme araçlarının ve desenlerinin tasarlanması ile ilgili konular üzerinde daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara yönelik araştırmacılara verilecek öneri, görsel metin destekli madde formatı ile ilgili daha farklı araştırmalar yapılarak geleneksel uygulamalara alternatif olabilecek yeni uygulamalar üzerinde çalışmaktır. Bu çalışmada yer alan görsel metinlerden farklı fotoğraflar, sesler, videolar, animasyonlar veya hareketli resimlerden oluşan yenilikçi madde formatları üzerine çalışılabilir. Fakat kullanılan bu multimedya araçlarının olumsuz-olumluluk polaritesinin farklı noktalarında yer almasına dikkat edilmelidir. Aynı zamanda benzer çalışmalarda 12 seçenekten oluşan işaretleme skalasının içerdiği duygu durumlarının gruplandırıldığı, uygulamada kullanışlı ve aynı zamanda bireyler arası farklılıkları ortaya çıkarabilecek nitelikte alternatif duygu skalaları oluşturulabilir. Ayrıca duygusal okuryazarlık gibi çok boyutlu ve karmaşık yapılı bilişsel olmayan becerileri ölçen yenilikçi madde formatları oluşturulabilir. Bu araştırmada sadece duygusal okuryazarlık becerisi çalışılmış olsa da farklı duyuşsal ya da bilişsel becerilerin ölçülmesini konu alan benzer çalışmalar yapılabilir. Ayrıca oluşturulan madde formatları ile ölçek geliştirme çalışmaları yapıp ölçeğin psikometrik özellikleri incelenebilir. Bu çalışma gönüllü öğretmen adayları ile yürütülmüş olup benzer çalışmalar farklı yaş grupları veya öğretmenlerle yapılarak sonuçlar karşılaştırılabilir.

Kaynaklar

- Bacanlı, H. (2006). *Duyuşsal davranış eğitimi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Barnfather, N., & Amod, Z. (2012). Empathy and personal experiences of trainees in an Emotional Literacy and Persona Doll programme in South Africa. *South African Journal of Psychology*, 42(4), 598-607. <https://doi.org/10.1177/0081246312042004>
- Brackett, M. A., & Katulak, N. A. (2013). Emotional intelligence in the classroom: Skill-based training for teachers and students. In *Applying emotional intelligence* (pp. 1-27). Psychology Press.
- Buschor, C., Proyer, R. T., & Ruch, W. (2013). Self- and peer-rated character strengths: How do they relate to satisfaction with life and orientations to happiness? *Journal of Positive Psychology*, 8(2), 116- 127. <https://doi.org/10.1080/17439760.2012.758305>
- Büyüköztürk, Ş. (2004). *Veri analizi el kitabı (4. Baskı)*. Pegem Akademi.
- Collier, J., & Collier, M. (1986). *Visual anthropology: Photography as a research method*. UNM Press.
- Cristovao, A. M., Candeias, A. A., & Verdasca, J. L. (2020). Development of Socio-Emotional and Creative Skills in Primary Education: Teachers' Perceptions About the Gulbenkian XXI School Learning Communities Project. *Frontiers in Education*, 4. <https://doi.org/ARTN16010.3389/feduc.2019.00160>
- DeMars, C. (2010). *Item response theory*. Oxford University Press.
- Deubler, G., Swaney-Stueve, M., Jepsen, T., & Su-Fern, B. P. (2020). The K-State emoji scale. *Journal of Sensory Studies*, 35(1), e12545. <https://doi.org/10.1111/joss.12573>
- Dolev, N., & Leshem, S. (2017). Developing emotional intelligence competence among teachers. *Teacher development*, 21(1), 21-39. <https://doi.org/10.1080/13664530.2016.1207093>
- Elias, M. J. (2009). Social-emotional and character development and academics as a dual focus of educational policy. *Educational Policy*, 23(6), 831-846. <https://doi.org/10.1177/0895904808330167>
- French, A., & Godwin, J. (1996, April 8-12). Using Multimedia Technology To Create Innovative Items. [Conference presentation]. American Educational Research Association, NY, United States.
- Gillum, J. (2010). *Using emotional literacy to facilitate organisational change in a primary school: A case study* [Doctoral Thesis, University of Birmingham].
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H., & Rogers, H. J. (1991). *Fundamentals of item response theory* (Vol. 2). Sage.
- Hatipoğlu, Z. (1999). Sosyal Beceri Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Algılanan Sosyal Beceri Boyutlarına ve Sosyometrik Statülerine Etkisi. (Yayın No. 82229)[*Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi*. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Huff, K. L., & Sireci, S. G. (2001). Validity issues in computer-based testing. *Educational measurement: Issues and practice*, 20(3), 16-25. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2001.tb00066.x>
- Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of educational research*, 79(1), 491-525. <https://doi.org/10.3102/0034654308325693>

- Jiao, H., Liu, J., Haynie, K., Woo, A., & Gorham, J. (2012). Comparison between dichotomous and polytomous scoring of innovative items in a large-scale computerized adaptive test. *Educational and Psychological measurement*, 72(3), 493-509. <https://doi.org/10.1177/0013164411422903>
- Jodoin, M. G. (2003). Measurement efficiency of innovative item formats in computer-based testing. *Journal of Educational Measurement*, 40(1), 1-15. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.2003.tb01093.x>
- Kılıç, A. F., Uysal, İ., & Kalkan, B. (2021). An alternative to likert scale: Emoji. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 12(2), 182-191. 182-191. <https://doi.org/10.21031/epod.864336>
- Kuzucu, Y. (2006). Duyguları fark etmeye ve ifade etmeye yönelik bir psiko-eğitim programının, üniversite öğrencilerinin duygusal farkındalık düzeylerine, duyguları ifade etme eğilimlerine, psikolojik ve öznel iyi oluşlarına etkisi. (Yayın no: 205150).[Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Leventhal, H. (1979). A perceptual-motor processing model of emotion. *Perception of emotion in self and others*, 1-46.
- Liau, A. K., Liau, A. W., Teoh, G. B., & Liau, M. T. (2003). The case for emotional literacy: The influence of emotional intelligence on problem behaviours in Malaysian secondary school students. *Journal of Moral Education*, 32(1), 51-66. <https://doi.org/10.1080/0305724022000073338>
- Marzano, R. J., Marzano, J. S., & Pickering, D. (2003). *Classroom management that works: Research-based strategies for every teacher*. Pearson Education.
- Mauss, I. B., & Robinson, M. D. (2009). Measures of emotion: A review. *Cognition and emotion*, 23(2), 209-237. <https://doi.org/10.1080/02699930802204677>
- Mayer, R. E. (2017). Using multimedia for e-learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(5), 403-423. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jcal.12197>
- MEB. (2021). *OECD sosyal ve duygusal beceriler araştırması Türkiye ön raporu*.
- Morris, E. (2002). Emotional literacy training for educators: Developing the whole person—linking hearts and minds in all learners. *Gifted Education International*, 16(2), 133-137. <https://doi.org/10.1177/026142940201600207>
- Palancı, M., Kandemir, M., Dündar, H., & Özpolat, A. (2014). Duygusal okuryazarlık ölçeğinin geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *International Journal of Human Sciences*, 11(1), 481-494.
- Parshall, C. G., Davey, T., & Pashley, P. J. (2000). Innovative item types for computerized testing. W.J. van der Linden, & C.A.W. Glas (Eds.), *Computerized adaptive testing: Theory and practice*, 129-148.
- Parshall, C. G., & Harmes, J. C. (2014). Improving the quality of innovative item types: Four tasks for design and development. *Journal of Applied Testing Technology*, 10(1), 1-20.
- Parshall, C. G., Spray, J. A., Kalohn, J., & Davey, T. (2002). *Practical considerations in computer-based testing*. Springer -Verlag.

- Preston, C. C., & Colman, A. M. (2000). Optimal number of response categories in rating scales: reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences. *Acta psychologica, 104*(1), 1-15. [https://doi.org/10.1016/s0001-6918\(99\)00050-5](https://doi.org/10.1016/s0001-6918(99)00050-5)
- Sharp, P., & Herrick, E. (2002). Promoting emotional literacy: anger management groups. In *Clinical Counselling in Schools* (pp. 136-153). Routledge.
- Shimai, S., Otake, K., Park, N., Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2006). Convergence of character strengths in American and Japanese young adults. *Journal of Happiness Studies, 7*, 311-322.
- Staats, S. (1987). Hope: Expected positive affect in an adult sample. *The Journal of genetic psychology, 148*(3), 357-364. <https://doi.org/10.1080/00221325.1987.9914565>
- Steiner, C. (2014). Akıllı bir kalp ile duygusal okuryazarlık/emotional literacy.(M.Şahin& F.Erdem, Çev.). Nobel.
- Swaney-Stueve, M., Jepsen, T., & Deubler, G. (2018). The emoji scale: A facial scale for the 21st century. *Food Quality and Preference, 68*, 183-190.
- Taylor, G. J., Ryan, D., & Bagby, M. (1985). Toward the development of a new self-report alexithymia scale. *Psychotherapy and Psychosomatics, 44*(4), 191-199. <https://doi.org/10.1159/000287912>.
- Tekindal, S. (2002). *Duyuşsal özelliklerin ölçülmesi için araç oluşturma*. Kocaeli Kitap Kulübü.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language-Revised edition*. Massachusetts Institute of Technology.
- Wan, L., & Henly, G. A. (2012). Measurement properties of two innovative item formats in a computer-based test. *Applied Measurement in Education, 25*(1), 58-78. <https://doi.org/10.1080/08957347.2012.635507>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology, 54*(6), 1063. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Wilson, T. P. (1971). Critique of ordinal variables. *Social Forces, 49*(3), 432-444. <https://doi.org/10.1093/sf/49.3.432>
- Yin, H.-b., Lee, J. C. K., & Zhang, Z.-h. (2013). Exploring the relationship among teachers' emotional intelligence, emotional labor strategies and teaching satisfaction. *Teaching and teacher education, 35*, 137-145.
- Zeidner, M., Matthews, G., & Roberts, R. D. (2012). What we know about emotional intelligence: How it affects learning, work, relationships, and our mental health. *Gifted and Talented International, 27*(1)161-166. <https://doi.org/10.1080/15332276.2012.11673624>
- Zenisky, A. L., & Sireci, S. G. (2014). Technological innovations in large-scale assessment. In *Advances in computerized scoring of complex item formats* (pp. 337-362). Routledge.

Ekler**Ek A. Görsellerin Ulaşılabilirliği Linkler**

<i>Linkler</i>	
G1	https://www.google.com/search?q=Sandalyeye+Ba%C4%9Flanm%C4%B1%C5%9F+At&sxsrf=AJOqlzVinf6sutSSJWBI_uMfiRDNkc3Fkg:1677524840645&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjTz-mBs7b9AhUKcvEDHbAFCGsQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1707&bih=773&dpr=1.13
G2	https://alchetron.com/Heavens-Soldiers
G3	https://www.bbc.com/news/blogs-trending-32121732
G4	https://time.com/4701247/aleppo-syria-car-collector/
G5	https://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2015/09/04/437582231/an-image-of-a-child-can-change-the-way-we-see-the-world
G6	http://suportingchilsoldiersinternatio.weebly.com/
G7	https://thenextweb.com/news/stephen-hawking-is-going-to-space
G8	https://www.latimes.com/sports/la-sp-oly-oscar-pistorius-pictures-20120804-photogallery.html
G9	https://www.google.com.tr/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjYkMOV0t_cAhXCYIAKHfAoAHIQjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Flistelist.com%2Fkanadali-insanlar-superdir%2F&psig=AOvVaw317mbqVSPFuXx4Pe1nbgvH&ust=1533892813462543

Not. Yukarıda verilen görseller orijinali korunarak kullanıldığı ve yalnızca araştırma amaçlı kullanıldığı için adil kullanım kapsamında değerlendirilebilmektedir. Adil kullanım hakkında daha fazla bilgi için lütfen tıklayınız: <http://www.dmlp.org/legal-guide/fair-use> Bunlara ek olarak, yukarıda linkleri verilen görseller lisans ile sınırlandırılmamış görsellerdir.

Ek B. Gözlenen Genel Tepki Dağılımları İçin 12'li Taslak Skalanın ve 7'li ve 5'li Dönüştürülmüş Versiyonlardaki Frekansları

Bağlı At (G1)			
Duygu	12'li	7'li	5'li
1.Çaresizlik	54		
2.Üzüntü	71	125	125
3.Öfke	25		
4.Utanç	19	41	65
5.Kaygı	14	14	
6.Adapte O.	36		
7.Alışılmışlık	28	61	
8.Azim	5	5	66
9.Hoşgörü	3		
10.Huzur	3	6	6
11.Umut	11		
12.Mutluluk	7	18	18

Bomba (G4)			
Duygular	12'li	7'li	5'li
1.Çaresizlik	26	54	54
2.Üzüntü	28		
3.Öfke	15		
4.Utanç	14	29	31
5.Kaygı	18	18	
6.AdapteO.	18		
7.Alışılmışlık	8	26	
8.Azim	4	4	32
9.Hoşgörü	1		
10.Huzur	6	7	7
11.Umut	10		
12.Mutluluk	17	27	27

Hawking (G7)			
Duygular	12'li	7'li	5'li
1.Çaresizlik	18		
2.Üzüntü	8	26	26
3.Öfke	2		
4.Utanç	2	4	13
5.Kaygı	9	9	
6.AdapteO.	7		
7.Alışılmışlık	10	17	
8.Azim	18	18	45
9.Hoşgörü	9		
10.Huzur	12	21	21
11.Umut	48		
12.Mutluluk	72	120	120

Asker (G2)			
Duygular	12'li	7'li	5'li
1.Çaresizlik	29		
2.Üzüntü	26	55	55
3.Öfke	22		
4.Utanç	17	39	61
5.Kaygı	25	25	
6.AdapteO.	5		
7.Alışılmışlık	12	17	
8.Azim	1	1	18
9.Hoşgörü	2		
10.Huzur	4	6	6
11.Umut	5		
12.Mutluluk	13	18	18

Tel Örgü (G5)			
Duygular	12'li	7'li	5'li
1.Çaresizlik	26		
2.Üzüntü	37	63	63
3.Öfke	20		
4.Utanç	10	30	30
5.Kaygı	21	21	
6.AdapteO.	6		
7.Alışılmışlık	7	13	
8.Azim	9	9	22
9.Hoşgörü	6		
10.Huzur	11	17	17
11.Umut	40		
12.Mutluluk	29	69	69

Hız(G8)			
Duygu	12'li	7'li	5'li
1.Çaresizlik	3		
2.Üzüntü	1	4	4
3.Öfke	2		
4.Utanç	2	4	
5.Kaygı	2	2	6
6.AdapteO.	3		
7.Alışılmışlık	14	17	
8.Azim	128	128	145
9.Hoşgörü	6		
10.Huzur	1	7	7
11.Umut	10		
12.Mutluluk	8	18	18

Teslim (G3)			
Duygular	12'li	7'li	5'li
1.Çaresizlik	34		
2.Üzüntü	32	66	66
3.Öfke	26		
4.Utanç	35	51	79
5.Kaygı	28	28	
6.AdapteO.	10		
7.Alışılmışlık	9	19	
8.Azim	2	2	21
9.Hoşgörü	2		
10.Huzur	2	4	4
11.Umut	5		
12.Mutluluk	11	16	16

Silah (G6)			
Duygular	12'li	7'li	5'li
1.Çaresizlik	33	68	
2.Üzüntü	35		
3.Öfke	17		
4.Utanç	13	30	32
5.Kaygı	16	2	
6.AdapteO.	11		
7.Alışılmışlık	2	13	
8.Azim	1	1	14
9.Hoşgörü	11		
10.Huzur	10	21	21
11.Umut	31		
12.Mutluluk	16	47	47

Kanada (G9)			
Duygu	12'li	7'li	5'li
1.Çaresizlik	1		
2.Üzüntü	4	5	5
3.Öfke	3		
4.Utanç	4	7	
5.Kaygı	2	2	9
6.Adapte O.	9		
7.Alışılmışlık	8	17	
8.Azim	4	4	21
9.Hoşgörü	20		
10.Huzur	31	51	51
11.Umut	32		
12.Mutluluk	76	108	108

Ek C. Görsel Metin Temelli Yenilikçi Madde Formatı Ölçeği- G5 (Tel Örgü) Örneği

Aşağıdaki görselde ne görüyorsunuz? Sizde uyandırdığı duygu nedir?



	Birincil olarak bu görselde ne görüyorsunuz?	İkincil olarak bu görselde ne görüyorsunuz?	Bu görselin sizde uyandırdığı duygu nedir?
Çaresizlik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Üzüntü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öfke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utanç	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaygı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alışmışlık	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adapte olmuşluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sebat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hoşgörü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huzur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mutluluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Not. Kaynak: Kosova'dan kaçanlar için kurulan savaş kampı, Arnatutluk, 1999, dijital fotoğraf, Carol Guzy/The Washington Post/Getty Image, erişim 5.6.2006, <
<https://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2015/09/04/437582231/an-image-of-a-child-can-change-the-way-we-see-the-world> >)

Extended Abstract

Introduction

In recent years, social and emotional skills have become as important as cognitive skills in adapting to rapidly changing and developing conditions. It is known that affective skills, which are related to the development of emotions, play an active role in the efficient use of cognitive skills. This situation is thought to affect social development significantly. Therefore, countries aim to raise resilient and adaptable individuals in the face of life difficulties with new education systems. Emotional literacy, which is directly related to the awareness of emotions, means recognizing one's emotions in a way that positively affects the quality of life (Steiner, 2014). Individuals who are aware of their emotions can express themselves comfortably and learn to take responsibility for their learning. This situation affects learning positively. In particular, pre-service teachers' emotional literacy skills are related to students' academic achievement and contribute to the construction and maintenance of learning relationships necessary for a civilized and violence-free classroom environment and effective active learning (Elias, 2009). It can be said that teachers' having the skills to understand, use and manage emotions is critical in the supportive conduct and development of student-teacher relationships, effective classroom management and successful implementation of educational programs.

The fact that affective traits are complex in nature makes it difficult to clearly define and therefore measure these traits. How to measure affective traits, which have a very important place in both academic and social life, is an essential problem in the literature. In measuring affective literacy skills, Likert-type scales are mostly used, which ask individuals to mark the response category reflecting their own level over a range that reflects equal-interval increasing or decreasing degrees. The fact that these skills are predominantly measured with these types of items may raise concerns about the quality of the measurements. It is crucial to develop formats consisting of innovative items that can allow more realistic and detailed measurements of these skills, which are considered multidimensional, instead of measurement tools consisting only of written stimuli.

In today's world, where images replace written and verbal expressions, it is known that information can be conveyed much more quickly and easily with the help of rich stimuli such as visual items. Especially in recent years, the widespread use of computer-based tests has been accompanied by the development and operational use of many new item types (Parshall et al., 2002). Innovative items in this study are formats that support multi-media use such as audio, images, graphics and video. The reason why these innovative item formats are preferred is the idea that they can strengthen the evidence of validity and reliability of measurement results. The motivation for this study was the active study of innovative item format trials in research designs and the idea that more effective, realistic, valid, and reliable measurements can be achieved in measuring skills such as emotional literacy. However, at this stage, it is critical to carry out a comprehensive design phase for innovative item types.

This study aims to evaluate a new visual text-supported item format that can be used in the measurement of emotional literacy skills, which are considered complex and multidimensional, through an applied study. Firstly, an item format was developed that allows for individual differences instead of questions with typical answers that individuals are used to, with the participants at the center as the data source rather than the researcher. This item design, which consists of three basic parts, namely (1) the items, (2) the photograph to stimulate the items, and (3) the scale to mark the responses to the items, was empirically evaluated.

Method

The visual text-based item format design, which is the subject of the research, was created and empirically evaluated by using visuals through an online research design in which pre-service teachers' emotional literacy skills were studied. The participants of the study were pre-service teachers at Gazi University who were invited to participate in the study online at different times in the Fall semester of the 2017-2018 academic year and responded to the visually enriched items developed in this study. In this study, since a new visual text-supported item format was studied based on research examining the emotional literacy skills of pre-service teachers, the most accessible and economical sample was studied with appropriate sampling.

The data obtained from this study were designed and completed in two phases at the item level. The first stage of the research analysis consisted of descriptive statistics and a detailed graphical analysis of the data obtained from nine different visual text-based item sets. First of all, the ranking of the visuals from negative to positive was based on the opinions of six experts, and Kappa statistics was used to calculate inter-expert reliability. The designed 12-point rating scale was converted into a 7-point rating scale to create the most useful emotion scale for the new item format. Each visual was evaluated for the emotion scale consisting of seven response categories that were thought to summarize the level of knowledge provided by the 12-point rating scale more meaningfully. The second stage of the analyses included the analyses of the two research strategies that were asked to the pre-service teachers simultaneously. Here, in addition to graphical examinations, a sequential Wilcoxon Signed-Ranks Test, a nonparametric method, was applied to determine whether there was a significant difference between the answers the pre-service teachers gave to each pair of questions in the new item format. In addition, the slopes of the cumulative frequency graphs created for the visuals were interpreted to provide information about the discrimination of these visuals.

Results

For the photos at different levels of positivity and negativity, the fact that the distributions of the images at the positive level are at the positive end of the emotion scale and the distributions of the images at the negative level are at the negative end of the emotion scale supports the argument that the emotional states in this scale are ordered from negative to positive. In addition, it is seen that the order from negative to positive on the 12-point rating scale is appropriate for all images. However, when the distributions for each image are considered separately, it is concluded that the "hope" option in 10th order should be placed ahead of the "peace" option in 11th order. It was also observed that the 7-point rating scale summarized the level of knowledge provided by the 12-point rating scale in more detail and had enough variance to be significant.

According to the images of "G3", "G5" and "G8", there is a significant difference between the primary and secondary reactions of individuals ($p < .05$). There is no statistical difference between individuals' general and secondary reactions ($p > .05$). When the primary and general reactions are analyzed, there is no statistically significant difference between these reactions for the "G5" image ($p > .05$), while there is a statistically significant difference between these reactions for the other "G3" and "G8" ($p < .05$).

Cumulative frequency graphs show that the categories of the 7-point rating scale developed in this study to be used for a "visual text-based" emotional literacy scale that can be created by using visuals with different levels of positivity and negativity together work quite well, but different visuals are more discriminative in different mood categories. These findings show that for scales such as

emotional literacy, where individuals' responses to visual texts are converted into scores, analyzing the visuals used in the items both individually and as a whole is very important for the reliability and validity of the scores obtained.

Conclusion, Discussion and Recommendations

Analysis of the distribution of responses to the visuals with different levels of negativity and positivity show that the twelve emotional states are ranked from negative to positive on a 12-point rating scale with the alternation of hope and peace. It was concluded that the feeling of hope was more comprehensive, long-lasting and positive than the feeling of peace. Since this study was conducted with pre-service teachers, it was concluded that the 7-point rating scale, which is also compatible with the information in the literature, is ideal for item sets consisting of visuals with different emotional tones and complexity. Thus, a new item format was introduced to the literature by developing a marking scale that can be suitable for visual texts in all angles of positive-negativity polarity as an alternative to the classical PANAS scale (Watson et al., 1988) applications in the literature where a series of emotional states are listed separately and marked with scores between 1-5.

According to the findings of the study, this innovative question format can both provide the information provided by a single general question format and can be used to obtain additional information about the trait to be measured. The item set containing two integrated questions also provides information about the third question that asks about the general feelings of the pre-service teachers. Since such innovative items with visuals may be more powerful as stimuli, they may be preferred for measuring multidimensional skills such as emotional literacy. The overall result supports the proposition that this new visual text-supported item format may be more helpful in measuring skills such as emotional literacy than the currently widely used items consisting only of written texts.

The recommendation to be given to researchers regarding the results obtained from this study is to conduct further research on visual text-supported item format and work on new applications that can be an alternative to traditional ones. Innovative item formats consisting of photographs, sounds, videos, animations or moving pictures other than the visual texts in this study can be studied. At the same time, in similar studies, an alternative emotion literacy scale can be created in which the emotional states contained in the marking scale consisting of 12 options are grouped, useful in practice and at the same time capable of revealing interindividual differences. In addition, innovative question formats that measure multidimensional and complex non-cognitive skills, such as emotional literacy, can be created. In fact, these innovative item formats can also be utilized to measure cognitive skills. In addition, scale development studies can be conducted with the created item formats and the scale's psychometric properties can be examined. This study was conducted with volunteer pre-service teachers and similar studies can be conducted with different age groups or teachers and the results can be compared.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın, Gazi Üniversitesi tarafından 06.02.2018 tarih ve 01 sayılı toplantı ile etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş;

toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Birinci Yazar %75, İkinci Yazar %25 oranında katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.