

VIDEO KAPILMA ÖLÇEĞİNİN UYARLAMA, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Deniz DERYAKULU¹, Raziye SANCAR², Ömer Faruk URSAVAŞ³

Öz

Bu çalışmanın amacı; Visser ve diğerleri (2016) tarafından geliştirilmiş olan *Video Kapılma Ölçeğini* (VKÖ) Türkçe'ye uyarlamak ve uyarlanan ölçeğin geçerlik ve güvenirlik sınamalarını yapmaktır. Özgün ölçek İngilizcedir, kuramsal olarak 5 faktörlü bir yapıdadır ve toplam 15 maddeden oluşmaktadır. Ancak hemen belirtmek gerekir ki, özgün ölçeği geliştiren yazarlar geçerlik sınamasında 4 faktörlü bir yapının daha iyi sonuç verdiğini rapor etmiştir. Çalışmanın başında VKÖ'ni geliştiren yazarlardan e-posta aracılığı ile ölçeği Türkçe'ye uyarlayabilmek için izin alınmıştır. Daha sonra VKÖ Türkçe'ye çevrilmiş, dil ve içerik bakımından iyileştirme yapıldıktan sonra Ankara'daki üç farklı üniversitenin BÖTE programlarında öğrenim gören 253 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulama sürecinde öğretmen adaylarına öncelikle bilgisayar laboratuvarında gerçekleştirilen bir ilköğretim "Bilişim Teknolojileri" dersinden kesit sunan 12 dakika uzunluğunda video-durum izlettirilmiştir, hemen sonrasında da ölçek uygulanmıştır. Gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi, Türkçe VKÖ'nin özgün ölçekte kuramsal olarak sınanan 5 faktörlü yapıyı doğruladığını göstermiştir. Türkçe VKÖ'nin alt faktörleri ve bütünü için Cronbach alfa iç-tutarlık katsayıları ise şöyledir: Faktör 1 (Dikkat) 0.57; Faktör 2 (Bir anlatı dünyasına girme) 0.73; Faktör 3 (Kimlik) 0.87; Faktör 4 (Empati) 0.78; Faktör 5 (Duygu) 0.69; ölçeğin bütünü 0.90. Sonuç olarak, Türkçe'ye uyarlanan VKÖ, okullarda öğrencilere izlettirilen video-durumların gerçekten izleyenleri ne derece içine çektiğini, dikkatlerini bu öğretim materyaline ne derece verdiklerini ve izledikleri videodaki temel karakterin yaşadıklarını ne düzeyde hissedip onunla ne kadar empati kurduklarını belirlemede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır. Üstelik bu ölçme aracı farklı farklı video-durumlar için kullanılabilecek niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Video kapılma ölçeği; uyarlama; geçerlik; güvenirlik.

¹ Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, deryakulu@ankara.edu.tr, orcid.org/

² Arş. Gör., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, raziye.sancar@ahievran.edu.tr, orcid.org/

³ Doç. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, omer.ursavas@erdogan.edu.tr, orcid.org/

ADAPTATION, VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE VIDEO ENGAGEMENT SCALE

Abstract

The purpose of this study was to adapt into Turkish language and to determine the validity and reliability of The Video Engagement Scale (VES) developed by Visser et al. (2016). The original scale was in English, constructed hypothetically as a 5-factor structure, and consisted of 15 items. However, Visser et al. (2016) reported in their study that a 4-factor structure was supported. First of all, we requested a permission from Visser via e-mail to adapt the VES into Turkish. After having this permission, the original scale was translated into Turkish. After the language and content correction process was done, the Turkish version of the VES was administered to 253 ICT teacher candidates from three different universities in Ankara. In this process, the participants firstly watched a 12-minutes long video-case which was taken from an elementary school ICT lesson, then they were administered the VES. The results of confirmatory factor analysis showed evidence for a five-factor model. In this sample, internal consistency coefficients (Cronbach's alphas) were 0.57, 0.73, 0.87, 0.78, 0.69 and 0.90 for Factor 1 (Attention), Factor 2 (Going into a narrative world), Factor 3 (Identity), Factor 4 (Empathy), Factor 5 (Emotion), and the entire scale respectively. Finally, it can be concluded that the Turkish version of the VES reliably and validly measures viewers' engagement with video-cases to allow examining the ecological validity of a video-case as an instructional material. In addition, the VES is a suitable scale for measuring video engagement irrespective of the content of teaching or classroom video-cases.

Keywords: Video engagement scale; adaptation; validity; reliability.

Summary

Case-based instruction is widely used in teacher education since the mid-1980's. A case is a true life experience often explained in narrative form to a group of students (Wright, 1996). The purpose of case-based instruction in teacher education is to develop teacher candidates' professional knowledge, to close the gap between theory and practice, and to help teacher candidates in developing case analysis, problem solving and decision making skills. According to Merseeth (1996), cases can be used in teacher education at least for these three purposes: (1) cases as exemplars; (2) cases as opportunities to practice analysis and contemplate action; and (3) cases as stimulants to personal reflection. Undoubtedly, cases can be used for the practicing teachers' professional development. Although written (text-based) cases contain descriptions of classroom environments, these are filtered through a case author or narrator and leave much to the imagination of the teacher candidates (Kinzer, 1999). However, video-cases can provide an authentic representation of the realities of classroom teaching and learning which can be viewed multiple times because of its digital form. Kim et al. (2006) determined five core attributes of effective teaching cases as (1) relevant, (2) realistic, (3) engaging, (4) challenging, and (5) instructional. According to Kim et al. (2006), "an engaging case should include rich and sufficient content that allows multiple levels of analysis and interpretations, multiple voices and perspectives, and opportunities for viewers to determine outcome of the case". From a different perspective, according to Visser et al. (2016), engagement reflects to what extent a viewer becomes immersed in a narrative (e.g., video-case). Thus, an engaging video-case should absorb the viewers into the story, facilitate the viewers' imagination to be one of the characters in the video-case, help the viewers to have a sense of being present in a narrative world of video-case, and finally, an engaging video-case should lead to empathy with the main character and adopting the main character's identity. In other words, video engagement is a multidimensional construct which can be defined as the degree to which teacher candidates view the video attentively, submerge in the video-case's story, identify with the video-taped teacher, and experience empathy and emotions.

The purpose of this study was to adapt into Turkish language and to determine the validity and reliability of The Video Engagement Scale (VES) developed by Visser et al. (2016). The original scale was in English, constructed hypothetically as a 5-factor structure, and consisted of 15 items. However, Visser et al. (2016) reported in their study that a 4-factor structure was supported. First of all, we requested a permission from Visser via e-mail to adapt the VES into Turkish. After having this permission, the original scale was translated into Turkish. After the language and content correction process was done, the Turkish version of the VES was administered to 253 ICT teacher candidates from three different universities in Ankara. In this process, the participants firstly watched a 12-minutes long video-case which was taken from an elementary school ICT lesson, then they were administered the VES. The results of confirmatory factor analysis showed evidence for a five-factor model. In this sample, internal consistency coefficients (Cronbach's alphas) were 0.57, 0.73, 0.87, 0.78, 0.69 and 0.90 for Factor 1 (Attention), Factor 2 (Going into a narrative world), Factor 3 (Identity), Factor 4 (Empathy), Factor 5 (Emotion), and the entire scale respectively. Finally, it can be concluded that the Turkish version of the VES reliably and validly measures viewers' engagement with video-cases to allow examining the ecological validity of a video-case as an instructional

material. In addition, the VES is a suitable scale for measuring video engagement irrespective of the content of classroom video-cases.

Giriş

Öğretmen eğitiminde durum-temelli öğretim (case-based instruction) 1980'lerin ortalarından bu yana kullanılagelen etkili bir yöntemdir. Gerçek bir sınıfın karmaşıklığını, bu karmaşık ortamda öğretmenin kullandığı öğretim ortamı, materyali ve yöntemlerini, sınıf yönetimini, öğrencilerle olan etkileşimini, sınıfın fiziki ve psiko-sosyal ortamını nasıl düzenleyip yönettiğini ve ortaya çıkan beklenmedik durumlarda neler yaptığını görmek, öğretmen adayları için eşsiz bir öğrenme deneyimi sağlamaktadır. Shulman (1986), *öğretmen bilgisi* (teacher knowledge) olarak adlandırdığı tüm bu bilgi kategorilerini daha sonra her bir öğretmenin çok iyi bilmesi gereken *içerik bilgisi* (content knowledge), *pedagojik içerik bilgisi* (pedagogical content knowledge) ve *program bilgisi* (curricular knowledge) olarak genişletmiştir. Son yıllarda Mishra ve Koehler (2006) tarafından bu bilgilere *teknolojik pedagojik alan bilgisi* (technological pedagogical content knowledge) eklenmiştir. Etkili bir öğretmen eğitiminin öğretmen adaylarına yalnızca farklı bilgi kategorilerine ilişkin kuramsal bilgiler sunması yeterli değildir. Öğretmen adaylarının, bu bilgilerin gerçek öğretim süreçlerinde nasıl uygulandığını ve beklenmedik durumlarla karşılaşan bir öğretmenin nasıl karar verdiğini de deneyimlemeleri gereklidir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması için okullara gönderilmesi her zaman yeterli deneyimi sağlamamaktadır (Dolk, den Hertog, ve Gravemeijer, 2002). Çünkü bu tür uygulamalarda öğretmen adayları yalnızca belirli bir sınıfı deneyimlemekte ve deneyimleri o sınıfta gerçekleşen olaylarla sınırlı kalmaktadır. Bu deneyimlerin derinlemesine tartışılması ise genellikle bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Oysa durum-temelli öğretim kuramla uygulama arasındaki kopukluğu en aza indirmek için öğretmen eğitimcilerine önemli bir seçenek sunmaktadır (Korthagen ve Kessels, 1999; Lunenberg ve Korthagen, 2009; Merseth, 1996).

Bir durum (case), anlatı (öykü) formunda sunulan ve gerçek yaşam deneyiminden alınmış bir kesittir (Wright, 1996). Bu kesitin, o durumun bağlamını, içinde yer alan katılımcıların rol ve işlevlerini ve gerçekliğini aktarması beklenir. Öğretmen eğitiminde durumlar: (1) örnek olarak; (2) bir öğretim uygulamasının çözümlenmesi ve eylemler üzerinde düşünme aracı olarak ve (3) öğretmen adaylarının izledikleri durum üzerine bireysel yorumlamalarının tetikleyicisi olarak kullanılabilir (Merseth, 1996). Öğretim sürecinde durumların kullanımı, gerçek yaşamdan alınan bir durumun öğrenenlere sunumu ve bu sunumu izleyen derinlemesine tartışmaları içerir. Durum-temelli öğretimde başlangıçta durumların yazılı (metin olarak) sunumu denemiş olsa da, gelişen teknolojiyle birlikte özellikle video teknolojisiyle sunumunun sağladığı kolaylıklar nedeniyle oldukça yaygınlaştığı görülmektedir (örn: Lin, 2005; Santagata, Zannoni, ve Stigler, 2007; Wang ve Hartley, 2003). Video-durumların (video-case) öğretmen eğitiminde kullanımı, öğretmen eğitimcilerine pek çok kolaylık sağlamaktadır. Bir ders videosuna sahip olan öğretmen eğitimcisi bu videoyu pek çok farklı biçimde kurgulayarak, dersinin amaçları doğrultusunda tekrar tekrar kullanma olanağına sahiptir. Video-durumlar, öğretmen eğitimcilerine gerçek ve karmaşık sınıf ortamını kendi derslerine getirme, önemli noktalarda videoyu durdurarak tartışma, soru sorma ya da yorum alma gibi etkinlikleri yapma olanağı sunmaktadır. Öte yandan, öğretmen eğitiminde yüksek nitelikli video-durumların nasıl tasarımlanacağı konusunda bazıları video-durumun teknik kalitesine (örn: Dobrian, 2011; LeFevre, 2004), bazıları video-durumun sunumunda kullanılan öğretim stratejilerine (örn: Blomberg ve diğerleri, 2014; Colestock ve Sherin, 2009; Seidel,

Blomberg, ve Renkl, 2013), bazıları da video-durumun içeriğine (örn: De Leng, 2007; Kale, 2008; Merseth, 1996) odaklanmışlardır. Öte yandan, Kim ve diğerleri (2006), etkili bir video-durumun şu beş temel işlevi yerine getirmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar: (1) ilişkililik, (2) gerçekçilik, (3) kapılmayı sağlayıcılık, (4) sorgulaticılık ve (5) öğreticilik. Kim ve diğerlerine göre (2006), izleyenlerin videoya kapılmasını sağlayan bir video-durum; izleyenlerin durumu çözümlemesini ve yorumlayabilmesini, çoklu bakış açıları geliştirebilmesini ve izledikleri durumun doğurgularını belirleyebilmelerini sağlayacak zengin ve yeterli içeriğe sahip olmalıdır. Visser ve diğerleri (2016a), izleyenlerin bir video-duruma kapılma düzeyini ölçen çok boyutlu bir ölçek geliştirmişlerdir. Video Kapılma Ölçeği (VKÖ) adlı bu ölçek; *dikkat, bir anlatı dünyasına girme, kimlik, empati ve duygu* boyutları altında izleyenlerin bir video-duruma ne derece kapıldığını ölçmektedir. Bu ölçek aracılığı ile video-durumun bir öğretim materyali olarak ne düzeyde ekolojik geçerliğe (ecological validity) sahip olduğu belirlenebilmektedir. Ölçek ile ilgili ayrıntılı bilgi Yöntem kısmında verilmiştir. Video Kapılma Ölçeğinin kullanıldığı araştırmaları incelemek, ölçeğin işlevi hakkında daha somut bir anlayış geliştirilmesine yardımcı olacaktır. Aşağıda VKÖ'nin kullanıldığı çalışmalar özetlenmiştir:

Visser ve diğerleri (2016b), hastasına kanser tanısı koyduğuna ilişkin kötü haberi veren bir doktorun o hastayla nasıl iletişim kurduğunu gösteren bir video-duruma gerçek kanser hastaları ile sağlıklı bireylerin kapılma düzeylerini, hem VKÖ'ne verdikleri yanıtlar hem de gösterdikleri psiko-fizyolojik tepkiler (elektrodermal tepkiler: deri iletkenliği / terleme; kardiyovasküler tepkiler: büyük ve küçük tansiyon, kalp atım hızı; hormonal tepkiler: tükürükten kortisol düzeyinin ölçülmesi) bakımından incelemişlerdir. Araştırma sonucunda; katılımcıların VKÖ'ne verdikleri yanıtlara göre gerçek hastaların video-duruma kapılma düzeylerinin sağlıklı bireylerden daha yüksek olduğu, psiko-fizyolojik ölçümlere göre ise gerçek hastalar ile sağlıklı bireylerin video-duruma kapılma düzeylerinin birbirine oldukça yakın olduğu bulunmuştur. Öte yandan, katılımcıların yaş değişkenine göre düzeltme yapıldığında VKÖ'ye verilen yanıtlardaki farklılaşmanın ortadan kalktığı gözlenmiştir. Araştırmacılar, yaş değişkeni kontrol edildiğinde, gerçek hastalarla sağlıklı bireyler arasında tasarımılanan video-duruma kapılma açısından bir fark olmamasının öğretim materyalinin ekolojik geçerliliğinin sağlandığına kanıt oluşturduğunu belirtmişlerdir. Öte yandan, video-durumdaki hastanın yaşı ile o videoyu izleyenlerin yaşı ne kadar yakınsa video-duruma kapılma (videoya dikkatini odaklama, anlatının içine girme, karakterin kimliği ile özdeşleşme, duygularını anlama ve onunla empati kurma) düzeyi o kadar artmaktadır, bu ise video-durum tasarımı açısından önemli bir tasarım ip ucu sağlamaktadır.

Stuivenberg (2017) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, spesifik olmayan bel ağrısı rahatsızlığı olan bir hastayla görüşen doktorun olumlu ya da olumsuz dil kullanımını yansıtan video-durumları izleyenlerin video-duruma kapılma düzeyleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada video-durumdaki doktorun kullandığı olumlu dil örneği şöyledir: “Sizin için fiziksel egzersiz yapmanın zor olduğunu biliyorum, ancak egzersiz iyileşmenizi kolaylaştıracaktır.” Olumsuz dil örneği ise şöyledir: Sizin için fiziksel egzersiz yapmanın zor olduğunu biliyorum, ancak egzersiz yapmanız tedavinizi engellemeyecektir.” Video-durumu izleyenlerin videoya kapılma düzeyleri VKÖ ile belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, izlenen video-durumda olumlu ya da olumsuz dil kullanımı bakımından katılımcıların videoya kapılma düzeyleri farklılaşmamıştır. Ayrıca yaş arttıkça videoya kapılma düzeyinin de arttığı saptanmıştır.

Visser ve diğerleri (2018) tarafından gerçekleştirilen bir başka çalışmada, hastasına kanser tanısı koyduğuna ilişkin kötü haberi veren bir doktorun o hastayla nasıl iletişim kurduğunu gösteren video-durumun en başındaki sunuş bölümünde iki farklı video sunum türünün (görsel-işitsel ya da metin) ve daha sonraki akışta üç farklı kamera odaklama yaklaşımının (doktor odaklı, doktor-hasta nötr ya da doktor-hasta duygusal), o video-durumu izleyenlerin video-duruma kapılmaları üzerindeki etkisi deneysel desenle incelenmiştir. Katılımcıların video-duruma kapılma düzeyleri hem VKÖ'ne verilen yanıtlar, hem de video-durum izlenirken kaydedilen elektrodermal ve kardiyovasküler tepkilerin ölçülmesiyle belirlenmiştir. Araştırma sonuçları; katılımcıların VKÖ puanları arasında ne video sunum türüne ne de kamera odaklama yaklaşımına göre bir farklılaşma bulunmadığını göstermiştir. Öte yandan, sunum türü-kamera odaklama yaklaşımı arası etkileşim etkisi açısından tek anlamlı bulgu; doktor odaklı kamera odaklama yaklaşımının kullanıldığı ve sunuş bilgilerinin metinsel (yazı) olarak verildiği deneysel koşulda en düşük duygusal kapılmanın olduğu görülmüştür. Bir başka söyleyişle, bu araştırma ile video-durum tasarımı açısından duygusal kapılmayı arttırmada görsel-işitsel formatın ve video karakterler arası duygusal etkileşimi yansıtan kamera odaklama yaklaşımının daha etkili olduğu yönünde kanıtlar elde edilmiştir.

Görüldüğü gibi, VKÖ video-durumların geliştirilmesi sürecinde kullanılabilecek tasarım ilkelerinin oluşturulmasına katkı sağlayan araştırmalar için önemli bir ölçektir. Bu çalışmanın amacı; Video Kapılma Ölçeğini Türkçe'ye uyarlamak, geçerlik ve güvenirlik sınamalarını yapmaktır.

Yöntem

Katılımcılar ve Verilerin Toplanması

Araştırmaya Ankara'daki üç devlet üniversitesinin (Ankara Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi) Eğitim Fakültelerinin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümlerinde okuyan toplam 253 öğretmen adayı katılmıştır. Katılımcı sayısını arttırmak için veri toplama uygulaması birbirini izleyen iki eğitim-öğretim yılında (2016-2017 ve 2017-2018) gerçekleştirilmiştir. Grubun % 50.6'sı kadın (n=128), % 49.4'ü erkektir (n=125). Katılımcıların % 8.7'si (n=22) ikinci sınıfta, % 77.5'i (n=196) üçüncü sınıfta, % 13.8'i (n=35) ise dördüncü sınıfta öğrenim gördüğü süreçte veri toplama uygulamasına katılmıştır. Grubun yaş ortalaması 21.65'dir (en düşük=19, en yüksek=32). Uygulama sürecinde öğretmen adaylarına öncelikle araştırmanın amacı açıklanmış ve bilgisayar laboratuvarında gerçekleştirilen bir ilköğretim "Bilişim Teknolojileri" dersinden kesit sunan 12 dakika uzunluğunda video-durum izlettirilmiştir. İzlemeye başlamadan önce öğretmen adaylarına kendilerini videodaki öğretmenin yerine koyarak izlemeleri gerektiği belirtilmiştir. Katılımcılara yanıtlama için herhangi bir zaman kısıtlaması getirilmemiştir. Yanıtların yalnızca bu araştırma kapsamında kullanılacağı ve gizli tutulacağı vurgulanmıştır. Yanıtlama süresi yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

Ölçme Aracı

Video Kapılma Ölçeği (VKÖ): VKÖ'nün özgün formu Visser ve diğerleri (2016) tarafından tıp eğitiminde kullanılmak üzere gerçek hasta-doktor etkileşimini yansıtan videoların bir öğretim materyali olarak ne düzeyde ekolojik geçerliğe sahip olduğunu belirleyebilmek üzere geliştirilmiştir. Bu bağlamda, yazarlar alanyazın taramalarına dayanarak beş faktör altında toplam 15 maddeden oluşan bir ölçek hazırlamışlardır. VKÖ'nün özgün formunda kuramsal

olarak oluşturulan beş faktör ve kapsamaları şöyledir: Faktör 1: *Dikkat* (Attention, 3 madde): bu faktörde izleyenlerin dış dünyadan koparak videoya ne derece odaklandıklarını ölçen maddeler yer almaktadır. Faktör 1’de yer alan örnek bir madde şöyledir: “Videoyu izlerken videoya tam olarak odaklandım”. Faktör 2: *Bir anlatı dünyasına girme* (Going into a narrative world, 3 madde), bu faktörde videoda sunulan anlatı dünyasına ne derece kapıldığını ve o ortamda hissedildiğini ölçen maddeler yer almaktadır. Faktör 2’de yer alan örnek bir madde şöyledir: “Videoyu izlerken, kendimi videodaki olayların içindeymişim gibi hissettim”. Faktör 3: *Kimlik* (Identity, 3 madde): bu faktörde izleyenlerin videoda yer alan karakterin kimliğini ne derece benimsediklerini ölçen maddeler yer almaktadır. Faktör 3’de yer alan örnek bir madde şöyledir: “Videoyu izlerken kendimi videodaki karakter [öğretmenmişim] gibi hissettim”. Faktör 4: *Empati* (Empathy, 3 madde): bu faktörde izleyenlerin videodaki karakter ile ne düzeyde empati kurduğunu ölçen maddeler yer almaktadır. Faktör 4’de yer alan örnek bir madde şöyledir: “Videoyu izlerken videodaki karakter [öğretmen] [öfkeli] hissettiğinde [öfkeli] hissettim”. Faktör 5: *Duygu* (Emotion, 3 madde): bu faktörde ise izlenen videonun izleyicide ne derece duygu uyandırdığını ölçen maddeler yer almaktadır. Faktör 5’de yer alan örnek bir madde şöyledir: “Videodaki karakterin [öğretmenin] duygularını anladım”. Görüldüğü gibi VKÖ’de yer alan maddelerin bir kısmında izlenen videonun içeriğine bağlı olarak değişebilecek ifadeler vardır. Örneğin ‘video-karakter’ özgün ölçekte hasta iken, uyarlama çalışmasında kullanılan videodaki karakter öğretmendir, hissettim ifadesi özgün ölçekte endişeli iken uyarlama çalışmasında öfkeli. Ek 1’de VKÖ’nin İngilizce ve Türkçe maddelerine ve ölçeği kullanacak araştırmacıların videolarının özelliğine göre belirlemeleri gereken ifadelere yer verilmiştir. VKÖ, 7’li Likert tipinde (1 = kesinlikle katılmıyorum ve 7 = kesinlikle katılıyorum) puanlanan bir ölçektir ve yüksek puanlar her bir faktör için yüksek düzeyde kapılmayı göstermektedir. VKÖ’nün Visser ve diğerleri (2016) tarafından gerçekleştirilen geçerlik ve güvenirlik çalışması ölçeğin 4 faktörlü bir yapıyı daha iyi desteklediğini; Duygu ve Empati boyutlarının bir faktör altında daha iyi sonuç verdiğini göstermiştir. Visser ve diğerlerinin (2016) iki ayrı örnekleme ölçeğin güvenirliliğine ilişkin Cronbach alfa iç-tutarlık sınamalarının sonuçları ise şöyledir: *Dikkat*: örneklem 1: 0.66, örneklem 2: 0.54; *Bir anlatı dünyasına girme*: örneklem 1: 0.82, örneklem 2: 0.83; *Kimlik*: örneklem 1: 0.92, örneklem 2: 0.91; *Empati*: örneklem 1: 0.85, örneklem 2: 0.82; *Duygu*: örneklem 1: 0.83, örneklem 2: 0.82; ve *ölçeğin bütünü*: örneklem 1: 0.93, örneklem 2: 0.94. Çalışmanın başında VKÖ’ni geliştiren yazarlardan e-posta aracılığı ile ölçeği Türkçe’ye uyarlayabilmek için izin alınmıştır. Daha sonra VKÖ Türkçe’ye çevrilmiş, dil ve içerik bakımından uzman görüşleri doğrultusunda iyileştirme yapılmıştır. Ölçek maddeleri (bkz. Ek 1) oldukça yalın ifadelerden oluştuğundan çeviri sonrası tekrar özgün dile çeviri yaklaşımı benimsenmemiş, uzman görüşleri yeterli kabul edilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin niteliğinin incelenmesinde merkezi eğilim ölçütlerinden ortalama, standart sapma, basıklık ve çarpıklık katsayıları hesaplanmıştır. Ölçme aracının faktör yapısının ortaya çıkarılması ise Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılarak yapılmıştır. DFA’nın kullanım alanlarına bakıldığında çok farklı amaçlarla kullanıldığını görülmektedir. Bunlar; yeni bir ölçek geliştirme, yeni ya da var olan bir ölçeğin psikometrik özelliklerinin geliştirilmesi, yapı geçerliği, ölçüm değişmezliği ya da gruplar arası değişim gibi konuları zaman ya da örnekleme karşı sınama çalışmalarıdır (Harrington, 2009). Tabachnick ve Fidell (2001) ise DFA için, araştırmacı tarafından kuramsal olarak doğrulanmış ve gizil değişkenlerden oluşan modellerin sınanmasına dayanan ileri düzey bir istatistik tekniği olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca alanyazında kuramsal olarak kurgulanan bir modelin sınanmasında açıklayıcı faktör analizinin

(AFA) dışta tutulup DFA yapılabileceği de önerilmektedir (Harrington, 2009). Örneklemenin hangi büyüklük değeri için DFA'nın nasıl tepkiler vereceği yönünde net bir bulgu bulunmamaktadır. Kline (2005), basit faktör yapılarından oluşan modeller için 100 kişiden oluşan örneklem sayısını küçük, 100-200 arasını orta ve 200'den büyük örneklem sayısını ise yeterli olarak belirtmiştir. Bu bağlamda, bu araştırmanın örneklem büyüklüğü (253 kişi) yeterli olarak değerlendirilmiştir. Buna ek olarak, tek değişkenli ve çok değişkenli normallik, ölçüm modeli uyum indeksleri, yakınsak ve diskriminant geçerliliği ve ölçüm değişmezliği analizleri de yapılmıştır. Çalışmada kullanılan ölçüm modelinin uygunluğu IBM SPSS® Amos™ 21 programı kullanılarak sınanmıştır.

Bulgular

Ölçme aracına ilişkin ölçüm modelinin hesaplanmasında DFA kullanıldığı için model tahmin yöntemlerinden maksimum olabilirlik yöntemi tercih edilmiştir. Maksimum olabilirlik yöntemi çok değişkenli normallik varsayımının sağlanmasına ihtiyaç duyar. Bu amaçla bir takım işlemler yapılmıştır. DFA modelinde yer alan ölçme maddelerine ilişkin ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık puanları Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Ölçüm Modeli Sonuçları

	Katsayılar		AVE (>0.50)	CR (>0.70)	Alfa	M	SD	Çarpıklık	Basıklık
	Standartlaş- tırılmamış	Standartlaş- tırılmış							
Faktör 1			0,49	0,73	0,57	4,31	1,25	-0,35	-0,44
Madde1	1,00*	0,54				5,16	1,62	-1,03	0,28
Madde 3	1,72	0,81				4,22	1,70	-0,35	-1,03
Madde 12	1,46	0,71				3,56	1,67	0,12	-1,15
Faktör 2			0,65	0,85	0,73	5,23	1,30	-0,95	0,48
Madde 2	1,00*	0,84				5,26	1,53	-1,05	0,57
Madde 4	0,66	0,62				5,11	1,74	-0,82	-0,34
Madde 8	1,31	0,93				5,32	1,58	-1,16	0,63
Faktör 3			0,62	0,83	0,87	4,81	1,62	-0,61	-0,59
Madde 5	1,00*	0,78				4,65	1,90	-0,57	-0,90
Madde 13	1,06	0,91				4,82	1,73	-0,69	-0,58
Madde 14	0,99	0,82				4,97	1,80	-0,80	-0,49
Faktör 4			0,63	0,83	0,78	5,01	1,43	-0,79	0,03
Madde 6	1,00*	0,76				5,48	1,55	-1,22	0,75
Madde 9	1,07	0,76				4,61	1,93	-0,45	-1,03
Madde 11	1,20	0,85				4,94	1,66	-0,82	-0,18
Faktör 5			0,57	0,79	0,69	4,54	1,36	-0,67	0,01
Madde 7	1,00*	0,80				4,94	1,76	-0,72	-0,50
Madde 10	0,55	0,62				3,37	1,85	0,18	-1,20
Madde 15	0,94	0,82				5,30	1,60	-1,22	0,85

* Bu değer model belirleme amacıyla 1.00 olarak sabitlenmiştir.

Not: F1: Dikkat; F2: Anlatı dünyasının içine girme; F3: Kimlik; F4: Empati; F5: Duygu

Bütün ölçme maddelerinden elde edilen standart sapma değerlerine bakıldığında, birkaç değer dışındaki tüm sapmaların 1.00'a yakın olduğu hesaplanmıştır. Bu ölçüm maddelerinin değerlerinin ortalamalarının olduğunu göstermektedir. Ayrıca çok değişkenli normallik için gözlenen değişkenlerin her birinin tek değişkenli normalliğe sahip olması gerekir. Kline (2005)

çarpıklık ve basıklık sınır değerleri sırasıyla $|3.0|$ ve $|10.0|$ aşmaması gerekliliğinden bahsetmektedir. Bu bağlamda ölçüm puanlarına ilişkin çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) hesaplamaları yapılmıştır. Tablo 1’de çarpıklık değerleri değişimi -1.22 ile 0.18 ve basıklık değerleri değişimi -1.15 ile 0.28 arasında değişiklik göstermektedir. Elde edilen değerler tek değişkenli normallik varsayımının sağlandığının kanıtı olarak gösterilebilir. Çok değişkenli normallik varsayımı için ise ölçme maddelerine ilişkin çok değişkenli basıklık katsayısı 21.392 hesaplanmıştır. Çok değişkenli normallik için hesaplanan bu değerlerin Raykov ve Marcoulides’in (2008) belirttiği 255 değerinden düşük olması yeterlidir. Bu değer $p(p + 2)$ denklemiyle hesaplanmış ve p modelde yer alan gözlenen değişkenlerin sayısıdır. Sonuç olarak, modele dâhil edilen verilerin çok değişkenli normal dağılıma sahip olduğu görülmektedir.

Ölçüm Modelinin Sınanması

DFA’da araştırmacılar için sunulan bir avantaj da ölçme modelinin geçerliğini farklı faktör yapıları ile inceleyip alternatif modellere karşı sınanmasıdır. Teo (2010) DFA’da geliştirilen bir modelin farklı faktör yapıları altında da uyum iyiliği indekslerinin sınanması gerekliliğinden bahsetmiştir. Böylece 5 faktörden oluşan VKÖ beş farklı model için sınanmış ve ilgili sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Alternatif Modellerin Sınanması

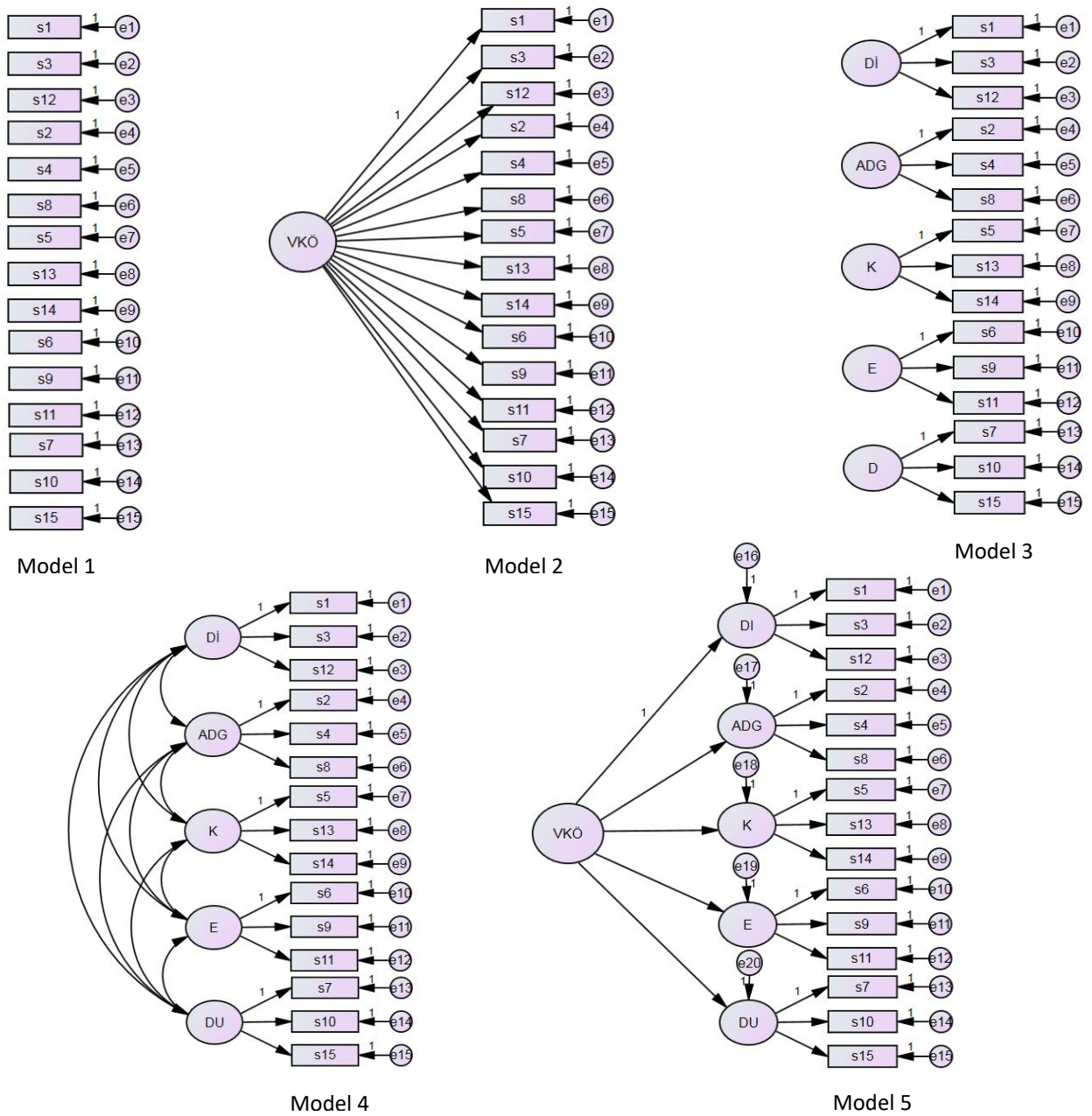
Model	χ^2	Df	χ^2 / df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
Model 1	2093.72	105	19.94	---	---	.27	.39
Model 2	494.35	90	5.49	.76	.79	.13	.08
Model 3	939.86	90	10.44	.50	.57	.19	.35
Model 4	206.38	79	2.62	.91	.93	.07	.05
Model 5	318.22	85	3.74	.88	.85	.10	.07

VKÖ’ye ait ölçüm modellerinin karşılaştırma işlemi için 5 farklı faktör modelinden oluşan ölçme modelleri sınanmıştır. Modellere ilişkin sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir. Ayrıca ölçüm modelleri Şekil 1’de gösterilmiştir. İlk olarak Boş (Null) ilişkisiz model (Model 1) sınanmıştır. Bu model her bir ölçme maddesinin kendi başına bir faktör ve bu faktörlerin ilişkisiz olduklarının varsayıldığı modeldir. İkinci olarak tek faktörlü ölçüm modeli ki (Model 2) bu model de bütün ölçüm maddelerinin tek bir faktör altında toplandığı modeldir. Üçüncü model ise, kuramsal olarak belirlenen ve özgün formda sınanan beş faktörlü ölçme modelinin faktörlerinin ilişkisiz olduğu varsayımının sınanmasıdır (Model 3). Dördüncü model ise 5 faktörlü modelin her bir faktörünün birbiri ile ilişkili olup olmadığını sınamaktadır (Model 4). Bu model, faktörlerin birbirinden ayrıştığını ancak ilişkili olduğunu kabul eder. Son olarak Hiyerarşik model (Model 5) ise ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi olarak da bilinir. Bu model ise bütün faktörlerin ilişkili olduğunu ve bu faktörlerin ayrıca bir üst düzey faktörle de ilişkili olduğunu söyler. Sonuç olarak bir dizi DFA analizi ölçüm maddelerine uygulanmış ve elde edilen beş modele ait analiz sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur. Analizler sonucunda en iyi modelin ilişkili 5 faktörlü model olan Model 4 kabul edilmiştir. Tablo 1’de Model 4’e ait ölçekte yer alan 15 maddeye ilişkin standartlaştırılmış ve standartlaştırılmamış parametre sonuçları (faktör yükleri) gösterilmiştir. Model 4’e ilişkin uyum iyiliği indeksleri şöyledir: ($\chi^2 = 206,38$, $p < 0.05$; $\chi^2 / df = 2.62$; TLI=0.91; CFI=0.93; RMSEA=0.07 (LO90=0.04, HI90=0.08); SRMR=0.05).

Bu değerler, Hu ve Bentler (1999), Klem (2000), Kline (2005), McDonald ve Ho (2002) ve Gefen, Karahanna ve Straub'a (2003) göre kabul edilebilirdir.

Kuramsal, Yakınsak ve Ayırma Geçerliği

Koeske (1994), DFA'da geçerlik kavramını sonuçların geçerliği ve ölçümlerin geçerliği olmak üzere iki bölüme ayırmıştır. Sonuçların geçerliği, araştırmanın bulgularına yönelik yapılan yorumlarla ilgilenirken, ölçümlerin geçerliği ise kurulan model sonucunda elde edilen ölçeğin sahip olduğu bir takım özelliklerin geçerliliği üzerine yoğunlaşır (Harrington, 2009).



Şekil 1. Alternatif Modeller

Ölçüm geçerliğinde için ise içerik, ölçüt ve yapı geçerliğinden bahsedilmektedir. Koeske (1994) yapı geçerliğinin, yakınsaklık, ayırma ve kuramsal olmak üzere üç alt bileşenden oluştuğunu vurgulamıştır. Bu araştırmada yer alan yapı geçerlik çalışmalarında yakınsaklık, ayırma ve kuramsal geçerliği ölçme aracı üzerinde sınanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçüm modeli Visser ve diğerlerinin (2016) denedikleri modelle kuramsal olarak aynı yapıya sahiptir. Bu nedenle, kuramsal geçerlik olarak bu geçerlik sağlamıştır. Bir ölçeğin maddelerine verilen yanıtlara ilişkin yakınsak geçerliliğini elde etmek amacıyla Fornell ve Larcker (1981) da üç aşamadan oluşan bir yöntem önermişlerdir. Bu aşamalar şöyledir;

1. Ölçekte yer alan her bir yapıya ilişkin maddelerin güvenirliliği,
2. Her bir yapıya ilişkin birleşik güvenirliliği (composite reliability) ve
3. Ortalama açıklanan varyans (average variance extracted – AVE).

Hair ve diğerleri (2006) bir maddenin faktör yük değeri 0.50 den büyük ise o madde için güvenilir olduğunun söylenebileceğini belirtmişlerdir. Bu çalışmada tüm gruplara ait faktör yük değerleri 0.54 ile 0.93 arasında değişmektedir. Böylece her bir yapıya ilişkin madde düzeyinde yakınsaklık geçerliğinin sağlandığı belirlenmiştir. Nunnally ve Berstein (1994), birleşik güvenirlilik değeri katsayısının (composite reliability) CR alfa değerinin 0.70 ve üstünde olduğunda birleşik güvenirliliğin sağlandığını ifade etmişlerdir. Bu araştırmada her bir yapıya ilişkin hesaplanan birleşik güvenirliliği değerleri 0.73 ile 0.85 arasında değişmektedir. Yakınsak geçerliliğine ilişkin son gösterge olarak açıklanan ortalama varyans hesaplanmıştır. Açıklanan ortalama varyans, her bir yapıya ilişkin değerler için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Bu değer 0.50'ye eşit ya da daha yüksek olması beklenir (Fornell ve Larcker, 1981). Bu araştırmada ise Dikkat faktörü dışında bütün faktörler açıklanan ortalama varyans koşulunu sağlamışlardır. Dikkat faktörü açıklanan ortalama varyans ise 0.49'dur. Ayırma geçerliği, bir DFA'da yer alan faktörlerin ne derecede ayrıştığını belirler. Farrell (2010) bu durumu farklı faktörden oluşan bir ölçme aracının her hangi bir faktörünün diğerlerine göre ne kadar ayrıştığının ölçüsü olarak tanımlamıştır. Böylece bir değişkeni ölçen alt boyutların bu değişkenin birer parçası olabilmesi için kendi aralarındaki korelasyonların varlığını gösterirken, diğer taraftan her bir faktörün tek başına var olabilmesi için de birbirlerine benzememesi yani ayrışması gerekmektedir. Ayırma geçerliğinin hesabı ise bir değişkene ait ortalama açıklanan varyansın karekökü ile o değişkenin diğer değişkenlerle olan korelasyon katsayısının karşılaştırılması ile değerlendirilir.

Tablo 3. Ölçüm Modeline İlişkin Ayırma Geçerliği Sonuçları

	F1	F2	F3	F4	F5
F1	(0,70)				
F2	0,51**	(0,80)			
F3	0,41**	0,61**	(0,78)		
F4	0,34**	0,51**	0,75**	(0,79)	
F5	0,54**	0,65**	0,66**	0,56**	(0,75)

Not: **p. 0.01; Köşegen üzerindeki parantezler içerisinde yer alan değerler açıklanan ortalama varyansın kareköküdür. Diğer değerler ise değişkenler arası korelasyon katsayılarıdır.

Tablo 3'de yer alan köşegen üzerinde yer alan ve parantez içerisinde belirtilen değerler her bir yapıya ait açıklanan varyansın karekök değerleridir. Köşegen dışındaki satır ve sütunlarda yer alan değerler ise faktörler arasındaki korelasyonlardır. Ayırma geçerliliğinden bahsedebilmek için köşegenler üzerinde yer alan değerlerin kendi satır ve sütun değerlerinden

büyük olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Tablo 3’de verilen sonuçlar incelendiğinde, çalışmadaki ölçüm modelinin ayırma geçerliğinin sağlandığı görülmektedir.

Sonuç

Visser ve diğerleri (2016) tarafından geliştirilen VKÖ, video-durumların öğretim ya da araştırma amaçlı kullanımında öğretmenlere/araştırmacılara hazırladıkları video-durumun izleyenleri ne derece içine çekip videoya kapılmalarını sağladığını, video-karakterle ne düzeyde empati kurup onun duygularını ve kimliğini anlamalarını sağladığını belirlemeye yönelik bir ölçme aracıdır. Bu çalışmada, Türkçe’ye çevrilen VKÖ için yapılan geçerlik ve güvenirlik sınamaları VKÖ’nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir. İleride video-durumların kullanıldığı öğretim uygulamaları ya da araştırmalarda VKÖ kullanılarak daha nitelikli video-durumların hazırlanmasına katkı sağlanabilecektir.

Kaynakça

- Blomberg, G., Sherin, M. G., Renkl, A., Glogger, I., & Seidel, T. (2014). Understanding video as a tool for teacher education: Investigating instructional strategies to promote reflection. *Instructional Science*, 42(3), 443-463.
- Colestock, A., & Sherin, M. G. (2009). Teachers’ sense-making strategies while watching video of mathematics instruction. *Journal of Technology and Teacher Education*, 17(1), 7-29.
- De Leng, B. A., Dolmans, D.H., Van de Wiel, M.W., Muijtjens, A.M.M., & Van Der Vleuten, C.P. (2007). How video cases should be used as authentic stimuli in problem-based medical education. *Medical Education*, 41(2), 181-188.
- Dobrian, F., Sekar, V., Awan, A., Stoica, I., Joseph, D., Ganjam, A., ... & Zhang, H. (2011). Understanding the impact of video quality on user engagement. In *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*, 41(4), 362-373.
- Dolk, M., den Hertog, J., & Gravemeijer, K. (2002). Using multimedia cases for educating the primary school mathematics teacher educator: A design study. *International Journal of Educational Research*, 37(2), 161-178.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 382-388.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th Ed.). Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford University Press.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Kale, U. (2008) Levels of interaction and proximity: Content analysis of video-based classroom cases. *The Internet and Higher Education*, 11(2), 119-128.
- Kim, S., Phillips, W. R., Pinsky, L., Brock, D., Phillips, K., & Keary, J. (2006). A conceptual framework for developing teaching cases: A review and synthesis of the literature across disciplines. *Medical Education*, 40(9), 867-876.

- Kinzer, C. K. (1999). *Educating for Democracy: Case-method Teaching and Learning*, Victoria J. Risko Peabody College of Vanderbilt University Charles K. Kinzer Peabody College of Vanderbilt University. 47.
- Klem, L. (2000). Structural equation modeling. In L. Grimm & P. Yarnold (Eds.), *Reading and understanding multivariate statistics (Vol. II)*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Kline, R.B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford.
- Koeske, G. F. (1994). Some recommendations for improving measurement validation in social work research. *Journal of Social Service Research*, 18(3-4), 43-72.
- Korthagen, F. A., & Kessels, J. P. (1999). Linking theory and practice: Changing the pedagogy of teacher education. *Educational Researcher*, 28(4), 4-17.
- LeFevre, D. M. (2004). Designing for teacher learning: Video-based curriculum design. In J Brophy (Ed.), *Using video in teacher education* (Vol. 10, pp. 235-258).
- Lin, P. J. (2005). Using research-based video-cases to help pre-service primary teachers conceptualize a contemporary view of mathematics teaching. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 3(3), 351-377.
- Lunenberg, M., & Korthagen, F. (2009). Experience, theory, and practical wisdom in teaching and teacher education. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 15(2), 225-240.
- McDonald, R. P., & Ho, M. H. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, 7(1), 64.
- Merseth, K. K. (1996). Cases and case methods in teacher education. In J. Sikula, J. Buttery & E. Guyton (Eds.), *Handbook of research on teacher education*, (2nd Ed.). New York: Macmillan.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017.
- Nunnally, J., & Bernstein, I. H. C. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill.
- Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2011). *Introduction to psychometric theory*. Routledge.
- Santagata, R., Zannoni, C., & Stigler, J. W. (2007). The role of lesson analysis in pre-service teacher education: An empirical investigation of teacher learning from a virtual video-based field experience. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 10(2), 123-140.
- Seidel, T., Blomberg, G., & Renkl, A. (2013). Instructional strategies for using video in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 34, 56-65.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Stuivenberg, N. (2017). *Good or not bad? Influences of positive and negative language use on analogue patients with non-specific low back pain*. Unpublished bachelor thesis. Radboud University, Nijmegen, Holland.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Computer-assisted research design and analysis* (Vol. 748). Boston: Allyn and Bacon.
- Teo, T. (2010). A path analysis of pre-service teachers' attitudes to computer use: Applying and extending the technology acceptance model in an educational context. *Interactive Learning Environments*, 18(1), 65-79.
- Wang, J., & Hartley, K. (2003). Video technology as a support for teacher education reform. *Journal of Technology and Teacher Education*, 11(1), 105-138.
- Wright, S. (1996). Case-based instruction: Linking theory to practice. *Physical Educator*, 53(4), 190.

- Visser, L. N. C., Hillen, M. A., Verdam, M. G. E., Bol, N., de Haes, H. C. J. M., & Smets, E. M. A. (2016a). Assessing engagement while viewing video vignettes: Validation of the Video Engagement Scale (VES). *Patient Education and Counseling*, 99(2), 227-235.
- Visser, L. N., Tollenaar, M. S., Bosch, J. A., van Doornen, L. J., de Haes, H. C., & Smets, E. M. (2016b). Analogue patients' self-reported engagement and psychophysiological arousal in a video-vignettes design: Patients versus disease-naïve individuals. *Patient Education and Counseling*, 99(10), 1724-1732.
- Visser, L. N., Bol, N., Hillen, M. A., Verdam, M. G., de Haes, H. C., van Weert, J. C., & Smets, E. M. (2018). Studying medical communication with video-vignettes: A randomized study on how variations in video-vignette introduction format and camera focus influence analogue patients' engagement. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1), 15. DOI: 10.1186/s12874-018-0472-3

EK-1 : Video Kapılma Ölçeğinin İngilizce ve Türkçe Maddeleri

The Video Engagement Scale © (Visser ve diğerleri, 2016)	Video Kapılma Ölçeği (Deryakulu, Sancar ve Ursavaş, 2019)
1. During viewing I was fully concentrated on the video	1. Videoyu izlerken, videoya tam olarak odaklandım
2. During viewing it was as if I was present at the events depicted in the video	2. Videoyu izlerken, kendimi videodaki olayların içindeymişim gibi hissettim
3. When I was viewing the video, my thoughts were only with the video	3. Videoyu izlerken zihnimde yalnızca videoda izlediklerim vardı
4. After the video was finished, I had the feeling I came back into the 'real' world	4. Video bittikten sonra 'gerçek' dünyaya geri döndüğümü hissettim
5. When I had been viewing for a while, it seemed as if I had become the [video-character] in my thoughts	5. Videoyu izlerken, kendimi videodaki [öğretmenmişim] gibi hissettim
6. I empathized with the [video-character]*	6. Videodaki [öğretmenin] duygularını anladım*
7. The video affected me	7. Video beni etkiledi
8. When I was viewing the video, I was in the world of the video in my thoughts	8. Videoyu izlerken, kendimi videodaki ortamda hissettim
9. During viewing, I felt [particular emotion]** when the [video-character] felt [particular emotion]	9. Videoyu izlerken, videodaki [öğretmen]** hissettiğinde ben de hissettim
10. I found the video moving	10. Videoyu sürükleyici buldum
11. I felt for the [video-character]	11. Videodaki [öğretmenin] duygularını hissettim.
12. During viewing, I was hardly aware of the space around me	12. Videoyu izlerken, etrafımda olup biten hemen hiçbir şeyin farkında değildim
13. I had the feeling I went through what the [video character] went through	13. Videodaki [öğretmenin] yaşadıklarını ben yaşıyormuşum gibi hissettim
14. In my imagination, it was if I were the [video-character]	14. Kendimi videodaki [öğretmen] olarak hayal ettim
15. Because of the video, feelings arose in me	15. Video sayesinde çeşitli duygular hissettim

Not: * Video içeriğine göre belirlenecektir. Uyarlama çalışmasında kullanılan video-karakter *öğretmen*dir.

** Video içeriğine göre belirlenecektir. Uyarlama çalışmasında kullanılan duygu *öfkedir*.