



Orijinal Makale / Original Article

ARCS Motivasyon Modeli'ne dayalı uzaktan öğretimin etkililiği: Çocuk edebiyatı dersi üzerine bir çalışma

Effectiveness of distance education designed based on ARCS Motivational Model: A study on children's literature course

Mine KAZANCI^{1,*}, Banu YÜCEL TOY², Mehmet GÜROL²

¹Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Programı, İstanbul, Türkiye

²Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul, Türkiye

¹Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, Vocational School, Child Development Program, Istanbul, Türkiye

²Department of Educational Sciences, Faculty of Education, Yıldız Technical University, Istanbul, Türkiye

MAKALE BİLGİSİ

Makale hakkında

Geliş tarihi: 17 Haziran 2022

Revizyon tarihi: 11 Kasım 2022

Kabul tarihi: 15 Kasım 2022

Anahtar kelimeler:

ARCS motivasyon modeli,
e-öğrenme hazır bulunuşluğu,
öğretim tasarımı, uzaktan eğitim.

ARTICLE INFO

Article history

Received: 17 June 2022

Revision: 11 November 2022

Accepted: 15 November 2022

Key words:

ARCS motivational model,
readiness for e-learning,
instructional design, distance
education.

ÖZ

Bu çalışmada, ARCS Motivasyon Modeli'ne uygun olarak tasarlanmış Çocuk Edebiyatı derslerinin ön lisans öğrencilerinin gelişimlerine, performanslarına ve e-öğrenmeye hazır bulunuşluklarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma, karma araştırma desenlerinden yakınsak paralel desende tasarlanmıştır. Araştırmanın örneklemini, İstanbul'daki bir vakıf üniversitesinde çocuk gelişimi programında eğitimine devam eden 48 ön lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Nicel verileri toplamak için öğrencilere öğretimden önce ve sonra 'Üniversite Öğrencilerinin E-öğrenmeye Hazır Bulunuşluğu Ölçeği', ön-test ve son-test olarak uygulanmış ve öğrenci ürünleri analitik puanlama anahtarı ile değerlendirilmiştir. Nitel verileri toplamak için öğrencilerle bireysel görüşmeler yapılmıştır. Nicel verilerin analizi için betimsel istatistik analizi ve bağımlı örneklem t-testi, nitel verilerin analizi için içerik analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda, ARCS Motivasyon Modeli'ne uygun tasarlanan derslerin ön lisans öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterliği açısından hazır bulunuşluklarına, olumlu etki ettiği görülmüştür. Öğrenciler ve öğretim elemanı, ARCS Motivasyon Modeli'ne uygun işlenen derslerin kendilerine birçok açıdan katkıları olduğunu ve etkileşimi artırdığını belirtmişlerdir. Araştırma ARCS Modeline uygun tasarlanan dersin öğrencilerin bilgisayar öz-yeterliği açısından hazır bulunuşluklarına, bilişsel ve duyuşsal gelişimlerine, uzaktan eğitimi nitelikli hâle getirdiğini ve öğretim elemanının mesleki gelişimine katkı sağladığını ortaya koymuştur. Uzaktan eğitimde çevrim içi derslerin öğretim süreçleri ARCS Motivasyon Modeli'ne uygun bir şekilde tasarlanabilir. Uzaktan eğitim sürecinde çevrim içi ortamda eksikliği duyulan etkileşimi sağlamada ve e-öğrenmeyi nitelikli bir hâle getirmede ARCS Motivasyon Modeli faydalı olabilir.

*Sorumlu yazar / Corresponding author

*E-mail address: kznemn@hotmail.com



ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the effects of Children's Literature courses designed in accordance with the ARCS Motivational Model on the development, performance and e-learning readiness of the associate degree students. Convergent parallel design, which is one of the mixed methods research designs, was applied. The sample of the study consists of 48 students who continue their education in a child development program at a foundation university in Istanbul. Quantitative data was collected by the "University Students' E-Learning Readiness Scale". Individual interviews and student products were used. Dependent samples t-test, content analysis and descriptive statistics were used. As a result of the research, it was seen that the course designed in accordance with the ARCS Motivational Model had a positive effect on the readiness of the associate degree students in terms of computer self-efficacy. The study revealed that the course, designed in accordance with the ARCS Motivational Model, contributed to the readiness of students in terms of computer self-efficacy, their cognitive and affective development, quality of distance education, and to the professional development of the instructor. The ARCS Motivational Model can be useful in providing the interaction that is lacking in the online environment in the distance education process and in making e-learning qualified.

Cite this article as: Kazancı, M., Yücel Toy, B., & Gürol, M. (2022). ARCS Motivasyon Modeli'ne dayalı uzaktan öğretimin etkililiği: Çocuk edebiyatı dersi üzerine bir çalışma. *Yıldız Journal of Educational Research*, 7(2), 51–63.

GİRİŞ

2020 yılı Mart ayından bu yana dünyayı hayli etkileyen Covid-19 salgınının eğitime de etki ettiği iyi bilinen bir gerçektir. Salgınla birlikte uzaktan eğitime geçilmiş, e-öğrenme bir zaruret hâline gelmiştir. Hâl böyle olunca e-öğrenmeyi nitelikli kılma sorunu gündeme gelmiştir. E-öğrenme en basit şekilde basılı öğretim materyalleri olmaksızın öğrenmenin bilimi olarak tanımlanabilir. Asenkron ve senkron öğrenme ağı modeli içeren e-öğrenmenin avantajı, öğrenciler ve öğretmenler arasındaki etkileşimleri zaman ve mekân fark etmeksizin özgürleştirmesidir. Çevrimiçi öğrenme, sanal öğrenme, dağıtımli öğrenme, ağ ve web tabanlı öğrenmeyi kapsar. E-öğrenme terimi, çevrimiçi öğrenmeden çok daha fazlasını içerir, çünkü e-öğrenmedeki "e" harfi "elektronik" kelimesini ifade eder. E-öğrenme, bireyler veya gruplar tarafından gerçekleştirilen çevrimiçi veya çevrimdışı yürütülen tüm eğitimsel etkinlikleri içerir (Goyal, 2012). Salgınla birlikte e-öğrenme bir zorunluluk hâline gelse de geçmişten bu yana e-öğrenmeye yönelik olumsuz algıların ve belli kaygıların olduğu bilinmektedir.

E-öğrenmeye yönelik bu kaygılar, e-öğrenmenin veriminin sorgulanmasına dayanmaktadır. Bununla birlikte e-öğrenmenin başarılı bir şekilde gerçekleştiği örnekler de mevcuttur. Bu örneklerde e-öğrenmenin yükseköğretimdeki uygulamalarına rastlanmaktadır. Yükseköğretim öğrencileri öğrenme çıktıları açısından çevrim içi dersleri sınıf temelli derslere denk görmektedirler. E-öğrenmeye yönelik bu farklı sonuçlar birçok faktörün etkisiyle oluşabilir. Ancak, uzaktan eğitimin mi yüz yüze eğitimin mi daha etkili olduğuna odaklanmaktansa çevrim içi teknolojilerin

etkili kullanımına odaklanmak daha doğru bir yaklaşımdır (Shank, 2008). E-öğrenmede iki önemli faktör olduğu düşünülmektedir: e-öğrenmeye hazır bulunuşluk ve etkili bir e-öğrenme tasarımı.

E-öğrenme; internet kullanımını, akranlarla iş birliğini ve destek için öğretmenle etkileşime geçmeyi gerektirir ve öğrenenler ne kadar hazır ve deneyimli ise teknolojiyi eğitim amaçlı kullanabilir, kişisel ve profesyonel gelişimlerinin sorumluluğunu alabilirler. Bu süreci kolaylaştıran e-öğrenmeye hazır bulunuşluk, öğrenenlerin teknolojik zorluklara, iş birliğine dayalı eğitimlere gerek senkron gerek asenkron bireyin kendi hızına uygun gerçekleşen eğitimlere uyum sağlama becerisini içerir (Schreurs, Ehler, & Moreau, 2008).

Diğer taraftan, e-öğrenmeden alınacak verim e-öğrenmenin bileşenlerinin anlaşılması ve e-öğrenme tasarımının etkili bir şekilde planlanmasıyla da ilişkilidir. Başarılı bir e-öğrenme tasarımında üç unsura yer verilmelidir: anlamlı, hatırlanabilir ve motivasyona dayalı öğrenme deneyimleri. Anlamlı öğrenme deneyimi, bireyin önceki bilgileri üzerine inşa edilen ve bireyin hayatında fark yaratacak derecede bir yeri olan öğrenmeleri kapsar. Hatırlanabilir öğrenme deneyimleri, öğrencilerin öğrendiklerini hatırlamalarını sağlayan her şeydir. Şaşırtmaca, görsel, sürpriz, uygulama bunlara örnek verilebilir. Motivasyona dayalı öğrenme deneyimleri ise, iki boyuttan oluşur. Bunlar öğrenmeye yönelik ve öğrenilenin transferine yönelik motivasyon boyutlarıdır. Bu üç unsura yer verildiğinde dördüncü bir unsur ortaya çıkar ki bu da ölçülebilir sonuçlardır. Ölçülebilir sonuçlardan kasıt test skorları değil hedeflenen davranışı ortaya koyan performansdır (Allen, 2007).

Bu bağlamda, John Keller tarafından geliştirilen ögre-

tim tasarımı modellerinden olan ARCS Modeli, öğrenci motivasyonunu merkeze alan öğrencilerin etkileşimini ve öğretim sürecinde öğrencinin öz-yönetim becerilerini gelişimini destekleyen bir modeldir. Model öğrenci motivasyonunu sağlamaya yönelik dikkat, uygunluk, güven ve doyum olmak üzere dört temel ilkeyi kapsamaktadır. Öğretim süreci boyunca bu temel ilkelere yer verilmesi gerekir. Dikkat ilkesinin amacı, öğrenenlerin ilgisini çekmek ve merak uyandırmaktır. Bu amaçla, öğretmen süreç içerisinde öğrenme deneyimini nasıl uyarıcı ve ilginç hâle getirebileceğini sorgulamalıdır. Uygunluk ilkesi ile, olumlu bir tutum oluşturmak için öğrencinin kişisel ihtiyaçlarını ve hedeflerini karşılamak amaçlanır. Öğrenme deneyiminin öğrenciler için hangi yönlerden değerli olacağı sorusu öğretmenin bu aşamada sorması gereken bir sorudur. Güven ilkesi, öğrencilerin başarılı olacaklarına ve başarılarını kontrol edeceklerine inanmalarına ve bunu hissetmelerine yardımcı olmayı hedefler. Bu aşamada öğretmen öğretim yoluyla öğrencilerin başarılı olmasına ve başarılarını kontrol etmelerine nasıl yardımcı olacağını sorgular. Doyum ilkesi ise, başarıları ödülleri pekiştirmeyi amaçlar. Ödül den kasıt içsel ve dışsal ödüllerdir. Bu ilkeyi gerçekleştirmek için öğretmen öğrencilerin öğrenme deneyimleri ve istekleri hakkında kendilerini iyi hissetmelerine yardımcı olmak için ne yapabileceğine odaklanır (Keller, 2010).

E-öğrenme ve öğretim tasarımına yönelik çok sayıda araştırma bulunmaktadır. E-öğrenmeye yönelik yapılan araştırmaların e-öğrenmede öğretmen rollerine, e-öğrenmenin avantajları ve dezavantajlarına, e-öğrenmede sınıf yönetimine ilişkin sorunlar ve çözüm önerilerine, e-öğrenmede Web 2.0 uygulamaları ve e-öğrenmeye etkisine ve e-öğrenmeye hazır bulunuşluk ve memnuniyet düzeylerinin akademik başarıya etkisine odaklandığı görülmektedir (Atıcı & Yıldırım, 2010; Dinçer & Yeşilpınar-Uyar, 2016; Korkmaz, Çakır, & Tan, 2015; Yengin, Karahoca, Karahoca, & Yücel, 2010). Öğretim tasarımı açısından, ARCS Modeline yönelik araştırmaların ise yükseköğretim, ortaöğretim ve ilkökul olmak üzere farklı eğitim kademelerinde ARCS Modelinin kullanımı, uzaktan eğitimde ARCS Modeli kullanımı, belli bir dersin öğretimine yönelik ARCS Modeli kullanımı, öğretim materyalinin veya video öğreticilerin ARCS Modeline göre tasarımı ve kullanımı ile ilgilidir (Chao, Jiang, Yeh, Liu, & Lin, 2019; Malik, 2014; Molaei & Dortaj, 2015; Wah, 2015; Wahyudi, Joyoatmojo, & Sawiji, 2017; Wongwiwatthananut & Popovich, 2000).

Bu çalışma ise, salgın döneminin ortaya koyduğu koşullar gereği gerçekleştirilen uzaktan eğitimin etkililiğini arttırmak amacı üzerine ortaya çıkmıştır. Bu sebeple, Çocuk Gelişimi Programı Çocuk Edebiyatı dersi ARCS Modeline göre tasarlanmış ve öğretimin etkililiğinin değerlendirilmesi amacıyla dersin öğrencilerinin gelişimlerine, performanslarına ve e-öğrenmeye hazır bulunuşluklarına etkisi incelenmiştir. Bu bağlamda çalışmaya yön veren araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

1. ARCS Modeline göre tasarlanmış öğretimin öğrencilerin e-öğrenmeye hazır bulunuşlukları üzerinde etkisi nedir?
 - a. Öntest ve sontest toplam puanlar arasında anlamlı farklılık var mıdır?
 - b. Bilgisayar öz-yeterliği, internet öz-yeterliği, çevrim içi iletişim öz-yeterliği, kendi kendine öğrenme, öğrenen kontrolü ve e-öğrenmeye yönelik motivasyon alt boyutlarında öntest ve sontest ortalama puanlar arasında anlamlı farklılık var mıdır?
 2. ARCS Modeline göre tasarlanmış öğretimin öğrencilerin geliştirdikleri ürünlerindeki performansları üzerindeki etkisi nedir?
 3. ARCS Modeline göre tasarlanmış öğretimin etkililiğine ilişkin öğrencilerin görüşleri nedir?
 4. ARCS Modeline göre tasarlanmış öğretimin etkililiğine ilişkin öğretim elemanının görüşleri nedir?
- Araştırma sonuçlarının, uzaktan eğitimle ilgilenen araştırmacılara, uzaktan eğitim aracılığıyla eğitim veren kurumlara, eğitimcilere ve etkili bir e-öğrenme tasarımıyla ilgilenen kişilere katkı sunacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Deseni

ARCS Modeline göre tasarlanan Çocuk Edebiyatı dersinin öğrencilerinin gelişimlerine, performanslarına ve e-öğrenmeye hazır bulunuşluklarına etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan bu araştırma hem nitel hem de nicel yöntemin birlikte kullanıldığı karma araştırma desenlerinden yakınsayan paralel desende gerçekleştirilmiştir. Yakınsayan paralel desen, nitel ve nicel yöntemin eşit ağırlıkta birinin bulgularını desteklemesi, tamamlanması, çeşitlenmesi, karşılaştırılması, bütünleştirilmesi amacıyla kullanılan bir desendir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Nitel olarak görüşmeler yapılmış, nicel olarak ölçek öntest ve sontest olarak uygulanmış ve öğrenci ürünleri değerlendirme araçları kullanılmıştır.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını, İstanbul'daki bir vakıf üniversitesinde Çocuk Gelişimi programında eğitimine devam eden 48 ön lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme yoluyla belirlenmiştir. Nitel araştırma geleneği içinde ortaya çıkan amaçlı örnekleme, zengin bilgi içerdiği düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasını sağlar ve amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan kolay ulaşılabilir durum örnekleme yakın olan ve erişilmesi kolay olan durumların çalışılmasına olanak tanır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Katılımcı öğrencilerin yaşı 20-26 aralığındadır ve tamamı kadındır. Bireysel görüşme derse devam eden ve gönüllü olan 10 öğrenciyle birlikte yapılmıştır.

ARCS Motivasyon Modeli Uygulama Süreci

ARCS Motivasyon Modelinin uygulama sürecinde Çocuk Gelişimi Programı ön lisans öğrencilerinin Çocuk Edebiyatı dersinin izlencesinde yer alan dört konu seçilmiştir. Bunlar, “Okul Öncesi Dönem Çocukları İçin Yazılmış Nitelikli Kitap Örnekleri”, “Okul Öncesi Dönem Çocukları İçin Yazılmış Niteliksiz Kitap Örnekleri”, “Kitap Merkezi Hazırlama” ve “Çocuk Kitapları Koleksiyonu Oluşturma” konularıdır. Tasarımın ilk aşamasında öğrenciler ve uygulayıcı öğretmen hakkında genel bilgiler alınmıştır. Öğrencilerin yaş aralığı ve internet erişim durumları belirlenmiştir. Öğrencilerin yaşı 20-26 aralığında değişmektedir. Büyük bir kısmı cep telefonu ile internete erişim sağlamaktadır. Salgın şartları nedeniyle öğrencilere uzaktan eğitim yoluyla eğitim verilmektedir. Bu süreçte öğrenciler Zoom ve Öğrenme Yönetim Sistemi üzerinden eğitim-öğretim süreçlerine dâhil olmaktadır. Zoom üzerinden derse katılım sağlamaktadırlar ve derse ait kayıtlara, materyallere, dokümanlara ise LMS üzerinden erişmektedirler. Bunlara ek olarak öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarından (Canva, Socrative, Wordwall, WordMint) faydalanılmıştır. 4 haftalık dersin öğretimi ARCS Motivasyon Modeli'ne uygun bir şekilde tasarlanmıştır. ARCS Motivasyon Modeli'ne göre hazırlanan bir dersin öğretiminde dikkat (A), uygunluk (R), güven (C), doyum (S) aşamalarına yer verilir ve bunun için motivasyonel stratejiler uygulanır. 4 haftalık ders tasarımında her bir ders için kullanılacak olan motivasyonel stratejiler ders planlarında açıkça belirlenmiştir ve her bir stratejinin hangi aşamaya karşılık olduğu da açıkça yazılmıştır. Örneğin, plandaki konunun öğrenilmesinin öğrencilere katkısının sorulması uygunluk (R) aşaması, yapılan sınavda bireyselleştirilmiş dönüte yer verilmesi uygunluk ve doyum (R ve S) aşamaları için uygulanan stratejilerdir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, verilerin toplanmasında nicel ve nitel veri toplama teknikleri birlikte kullanılmıştır. Nicel verileri toplamak için öğrencilere öğretimden önce ve sonra ‘Üniversite Öğrencilerinin E-öğrenmeye Hazır Bulunuşluğu Ölçeği’ uygulanmış ve öğrenci ürünleri analitik puanlama anahtarı ile değerlendirilmiştir. Nitel verilerin toplanmasında, öğrencilerle bireysel görüşme formu kullanılmış ve öğretim elemanı yansıtma günlüğü tutulmuştur.

Üniversite Öğrencilerinin E-öğrenmeye Hazır Bulunuşluğu Ölçeği

Üniversite Öğrencilerinin E-öğrenmeye Hazır Bulunuşluğu Ölçeği Yurdugül ve Demir (2017) tarafından 2017 yılında geliştirilmiştir. Araştırma öncesinde ölçeğin kullanım izni alınmıştır. Ölçek, 33 maddeden oluşan 6 boyutlu ve 7'li likert tipi bir ölçektir (1: Bana hiç uygun değil, 7: Bana tamamen uygun). Ölçeğin alt boyutlarını, bilgisayar öz-yeterliği (5 madde), internet öz-yeterliği (4 madde), çevrim içi iletişim öz-yeterliği (5 madde), kendi kendine öğrenme (8 madde), öğrenen kontrolü (4 madde) ve e-öğrenmeye yönelik motivasyon (7 madde) oluşturmaktadır. Ölçeğin ge-

çerliği ve güvenilirliği için gerekli analizler yapılmış, ölçeğin genel güvenilirlik kat sayısı, Cronbach α değeri .93, alt boyutlarının ise .84 ile .95 arasında değiştiği görülmüştür (Yurdugül & Demir, 2017). Mevcut araştırmada tekrarlanan güvenilirlik hesaplamasında ölçeğin genel Cronbach α değeri .93 olarak hesaplanmıştır. Ölçek alt boyutlarının güvenilirlik hesaplamasında alt faktörlerin Cronbach α değeri ise sırasıyla .92, .83, .73, .92, .94, .94 olarak hesaplanmıştır.

Bireysel Görüşme Formu

Bireysel görüşme deneyimlerin, tutumların, düşüncelerin, niyetlerin, yorumların ve zihinsel algıların anlaşılmasını sağlayan bir veri toplama yöntemidir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bireysel görüşme formu araştırmacılar ve bir uzman tarafından geliştirilmiştir. Form tasarımın uygulama sürecine dair ARCS Motivasyon Modeliyle tasarlanan dersler hakkındaki öğrenci görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla sorulan 7 sorudan oluşmaktadır. Görüşmeye katılan öğrenciler gönüllülük esasına dayanarak belirlenmiştir. Katılımcılar dikkatle dinlenmiştir, cevaplar dikkatli bir şekilde gözlenmiştir. Görüşmeler kayıt altına alınmıştır ve görüşmelerin transkripsiyonları yapılmıştır.

Analitik Puanlama Anahtarı

Analitik puanlama anahtarı, bir performansın puanlamaya temel oluşturacak özelliklerinin ayrı ayrı belirtildiği bir ölçme aracıdır. Öğrenme eksikliklerini tespit etmek ve öğretimin niteliğini artırmak için kullanılabilir (Turgut & Baykul, 2015). Ölçütler istenilen bilgiye yer vermeme, istenilen bilgiye kısmen yer verme, istenilen bilgiye büyük ölçüde yer verme ve istenilen bilgiye tamamıyla yer verme olmak üzere dört farklı şekilde tanımlanmıştır ve ölçütlerin performans düzeyleri sırasıyla 0, 1, 2 ve 3 olarak belirlenmiştir. 0 becerinin ortaya çıkmadığını, 1 becerinin kısmen ortaya konduğunu, 2 becerinin büyük ölçüde ortaya konduğunu, 3 ise becerinin tamamıyla gerçekleştiğini göstermektedir. Analitik puanlama anahtarları geliştirildikten sonra uzman görüşü alınarak revize edilmiştir.

Öğretim Elemanı Yansıtma Günlüğü

Yansıtma günlüğü; bireyin yeni bir bilgi, olay ve deneyime yanıt olarak duygu ve düşüncelerini not ettiği günlüklerdir (Farrak, 2012). Öğretim elemanı öğretimin uygulandığı her gün günlük tutmuştur ve öğretim sürecine dair verileri yansıtma günlüğüne not etmiştir. Öğretim elemanı yansıtma günlükleri öğretim öncesi, öğretim esnası ve öğretim sonrası olmak üzere üç boyut göz önünde bulundurulmuşur.

Verilerin Analizi

Nicel veriler olarak analitik puanlama anahtarı değerlendirmelerin analizinde betimsel istatistikten, ölçekten elde edilen öntest ve sontest puan ortalamalarının karşılaştırılmasında bağımlı örneklem t-testinden yararlanılmıştır. Nitel verilerin analizi ise içerik analizi ile yapılmıştır. Nitel araştırmada kullanılan analiz yöntemlerinden biri olan içe-

rik analizi; yazılı, sözlü ve görsel iletişim mesajlarının bilgi edinme ve farklı bakış açıları sağlama amacıyla incelenerek analiz edilmesi yöntemidir. Tüme varıma dayalı ve tümden gelime dayalı olmak üzere iki farklı şekilde yapılmaktadır (Elo & Kyngäs, 2007). Bu araştırmada tüme varıma dayalı içerik analizi yapılmıştır.

İç geçerlik

İç geçerlik, araştırılan olgunun araştırma bulgularıyla doğru bir şekilde açıklanabilmesidir (Cohen, Manion, & Morrison, 2005). Bu araştırmada iç geçerliğe yönelik önlemler alınmıştır. Araştırma öncesi etik kurul izni alınmıştır. Etik kurul evrak tarihi 25/11/2020, etik kurul evrak sayısı 43'tür. Araştırmanın yöntemi detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Katılımcılar gönüllülük esasına göre araştırmaya dâhil edilmiştir. Üniversite Öğrencilerinin E-öğrenmeye Hazır Bulunuşluğu Ölçeği, bireysel görüşme formu, analitik puanlama anahtarı ve öğretim elemanı yansıtma günlüğü olmak üzere birden fazla veri toplama aracı kullanılmıştır. Araştırmacının araştırmada öğretim elemanı olarak rol alması araştırma sürecini yakından deneyimlemesini sağlamıştır.

BULGULAR

Öğrencilerin E-Öğrenme Hazır Bulunuşluğuna Etkisine İlişkin Bulgular

ARCS Motivasyon Modeline dayalı öğretimin ön lisans öğrencilerinin e-öğrenmeye hazır bulunuşluğuna etkisinin araştırıldığı bu çalışmada, ölçek altı alt boyuttan oluştuğu için, e-öğrenme hazır bulunuşluğuna etkisi bu alt boyutlarda incelenmiştir. Öğrencilerin ölçeğin her bir alt boyuttan aldıkları öntest ve sontest puan ortalamaları bağımlı örneklem t-testi ile karşılaştırılmıştır.

E-Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Toplam Puanı Üzerindeki Etkisi

Öğrencilerin ölçekten öntest ve sontestten aldıkları toplam puanlarının ortalamaları arasında bir fark olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımlı t testi sonucunda, ders öncesi yapılan ön test puanları ortalaması (\bar{X} ön test = 173.87) ile ders sonrası yapılan son test puanları ortalaması (\bar{X} son test = 175.27) kıyaslandığında küçük bir artış olduğu ve bu farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir [t (47) = -.507, p>0.01] (Tablo 1). Bu durum, söz konusu öğrencilerde, ARCS Motivasyon Modeline uygun olarak işlenmiş derslerin, toplam puanları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Tablo 1. Ön-test ve son-test toplam puanlarına ilişkin bağımlı t-testi sonuçları

Ölçüm	N	\bar{X}	S	SD	t	p
Ön test	48	173.87	30.67	47	-.507	.615
Son test	48	175.27	29.55			

E-Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi

Öğrencilerin E-Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Ölçeği alt boyutları olan bilgisayar öz-yeterliği, internet öz-yeterliği, çevrim içi iletişim öz-yeterliği, kendi kendine öğrenme, öğrenen kontrolü ve e-öğrenmeye yönelik motivasyon alt boyutları öntest ve sontest puanları incelendiğinde bilgisayar öz yeterliği ve e-öğrenmeye yönelik motivasyonlarının orta düzeyde, diğer alt boyutlarının düzeyinin ise yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Her bir alt boyutların ortalamaları arasında bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımlı t-testi analizleri gerçekleştirilmiş, sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur. Analiz sonucunda, bilgisayar öz yeterliği alt boyutunda ders öncesi yapılan ön test puan ortalaması \bar{X} ön test = 22.58 ile ders sonrası yapılan son test puan ortalaması (\bar{X} son test = 24.54) arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür [t (47) = -2.77, p<0.01]. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü (d = 0.40) bu farkın anlamlılığının orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu durum, söz konusu öğrencilerde, ARCS Motivasyon Modeline uygun olarak işlenmiş derslerin, bilgisayar öz-yeterlikleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin internet öz-yeterliği, çevrim içi iletişim öz-yeterliği, kendi kendine öğrenme, öğrenen kontrolü ve e-öğrenmeye yönelik motivasyon alt boyutları için, öğren-

Tablo 2. E-Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Ölçeği alt boyutlarına ilişkin bağımlı t-testi sonuçları

Ölçüm	N	\bar{X}	S	SD	t	p
Bilgisayar Öz-Yeterliği						
Ön test	48	22.58	7.69	47	-2.77	.008*
Son test	48	24.54	7.10			
İnternet Öz-Yeterliği						
Ön test	48	25.29	.63	47	.64	.524
Son test	48	24.91	.59			
Çevrim İçi İletişim Öz-Yeterliği						
Ön test	48	26.75	5.32	47	-.802	.427
Son test	48	27.18	5.34			
Kendi Kendine Öğrenme Becerisi						
Ön test	48	46.14	8.76	47	.586	.561
Son test	48	45.66	7.70			
Öğrenen Kontrolü						
Ön test	48	24.60	4.18	47	1.685	.099
Son test	48	23.75	4.00			
E-Öğrenmeye Yönelik Motivasyon						
Ön test	48	28.50	12.55	47	-.577	.566
Son test	48	29.20	11.35			

“Örgün zamandayken hiç konuşmadığım insanlarla... Sınıfta zaten 3 kişiyle konuşuyordum. Uzaktan eğitimde şimdi 20 kişiyle konuşuyorum.”

“Bütün arkadaşlarıyla beraber yaptığım çalışmalarda kendini ait hissediyorsun sınıfa.”

“Bilgisayar becerilerimizi geliştiriyor çünkü dönem teknoloji dönemi, çok komik kalıyor çünkü word'den bir şey hazırlayamamak, ama ciddi şekilde birçok insan da hazırlayamıyor yani. Yarın öbür gün biz de eğitimci olduğumuzda bunların çok bize fikir olduğunu düşünüyorum.”

Tema 2: Öğretme-öğrenme süreci. Bu temaya ait kod ve kategoriler Tablo 5'te görülmektedir. Bulgular, ARCS Modeline göre işlenen ders süreçlerinin genelini amaca dönük, etkileşimi artıran, dikkat çekici ve kalıcı öğrenmeyi destekleyen bir yönünün olduğunu göstermektedir. Ayrıca, öğrenci görüşlerine göre, özellikle buz kırıcı etkinliklerin, uygulamaların, grup çalışmalarının, çevrim içi testlerin, eğitsel oyunların, grup ve öz değerlendirme, şablon ve tasarımların ilgi çekici, etkili ve verimli olduğu belirtilmiştir.

“Yaptığımız çarkta ilk ben çıkmıştım. Çok heyecanlanmıştım. Daha önce hiçbir katılımım olmamıştı. Ondan sonra da merak ettim. Hatta annem falan da çok merak etti, yanıma geldi. Sonra dedim ki dersi dinleyeyim, belki bir daha çıkarım.”

“Bazı kaçırduğumuz noktalar oluyor, odalara geçiyoruz. Kaçırduğumuz noktaları birbirimize soruyoruz ve birbirimizi tamamlıyoruz. Çünkü uygulayarak, yaparak ve görerek öğreniyoruz.”

“Testler benim için çok iyi oldu. Yanlış yapıyorum ama yanlış yapmaktan da çekinmiyorum bir yandan. Çünkü yanlış yaptığımı da öğrenebiliyorum.”

“Derste sıkılıyor bazen. Dikkatimiz başka yerlere dağılıyor. Oyunlar bizim dikkatimizi topluyor.”

“Farklı grupları görebilmeyi faydalı buluyorum. Konuyla alakalı hangi alternatifler olabilirdi, onu görüyoruz.”

“Şablon ve tasarımlar bizim için daha kolay oluyor. Çün-

Tablo 5. Öğretme-öğrenme süreci temasına ilişkin kod ve kategoriler

Tema	Kategori	Kod
Öğretme-öğrenme süreci	Etkinlik özellikleri	<ul style="list-style-type: none"> • Amaca dönüklük • Etkileşim • Kalıcı öğrenme • Dikkat çekici
	Etkili etkinlikler	<ul style="list-style-type: none"> • Buz kırıcı etkinlikler • Uygulama • Grup çalışmaları • Çevrim içi testler • Eğitsel oyunlar • Grup ve öz değerlendirme • Şablon ve tasarımlar • Öğretim elemanı etkisi

kü başlıklar belli ve ne yapmamız gerektiği de belli oluyor.”

“Aktif öğrenciler zaten aktif ama bu, bence içine kapalı ve utangaç öğrencilerin biraz daha açılmasını sağlıyor.”

Tema 3: Öneriler. Bu temaya ait kod ve kategoriler Tablo 6'da görülmektedir. Öğrenciler ARCS Modeline göre işlenen derslere yönelik ders öncesinde ve ders esnasında uygulanabilecek bazı önerilerde bulunmuşlardır. Öğrenciler ders öncesinde öğrencilerin derse hazırlıklı gelmesi konusunda yönlendirme yapılmasını, ders esnasında ise çevrim içi testlerin soru sayısının artırılmasını, grup çalışmalarının süresinin artırılmasını ve ders süresinin kısaltılmasını önermişlerdir.

“Ders sürecine gelmeden önce bir hazırlık isteyebilirsiniz.”

“Testler, boşluk doldurmalar daha çok olsun istiyorum. Böyle tadı damağımızda kalıyor.”

Öğretim Elemanının Değerlendirmesine İlişkin Bulgular

Bu kısımda ARCS Motivasyon Modeli'ne uygun tasarlanan ve uygulanan derslere yönelik öğretim elemanı yansıtma günlüklerinin analizinden elde edilen kod ve temalar görülmektedir. Temel olarak öğretim süreci, öğrencilerin gelişimi ve mesleki gelişim olmak üzere üç tema elde edilmiş, ilgili tema başlıkları altında bulgular alıntılarla örneklenilerek açıklanmıştır.

Tema 1: Öğretme-öğrenme süreci. Öğretim elemanı yansıtma günlüklerinin analizi sonucu ortaya çıkan öğretim süreci temasına ait kod ve kategoriler Tablo 7'de verilmiştir. Öğretim elemanı görüşüne göre, ARCS Modeline göre işlenen derslerin aktif katılımı desteklemiş ve verimliliği sağlamıştır. Derslerin etkileşimli bir şekilde işlenmesi öğrencilerin kendilerini özgür bir şekilde ifade edebilmelerini sağlamıştır. Bunun da ötesinde, öğrenciler derste mizah yaparak ve birbirlerini motive ederek olumlu sınıf atmosferi oluşumuna katkı sağlamışlardır.

Tablo 6. Öneriler temasına ilişkin kod ve kategoriler

Tema	Kategori	Kod
Öneriler	Ders Öncesi	• Öğrencilerin derse hazırlıklı gelmesi
	Ders Esnası	<ul style="list-style-type: none"> • Çevrim içi testlerdeki soru sayısının artırılması • Grup çalışmalarına ayrılan sürenin artırılması • Ders süresinin kısaltılması

Tablo 7. Öğretme-öğrenme süreci temasına ilişkin kodlar

Tema	Kodlar
Öğretme-öğrenme süreci	<ul style="list-style-type: none"> • Aktif katılım sağlama • Etkileşimli dersler • Özgür ifade • Mizah kullanımı • Olumlu sınıf atmosferi oluşturma

“Önceden sırf katılım olsun diye soru sorardım. Yine de yanıt alamazdım. Artık soru sormasam da öğrenciler görüş bildiriyor ve paylaşımda bulunuyor. Derse katkı sağlıyorlar.”

“Öğrenciler derste birbirleriyle şakalaştılar, birbirlerini motive ettiler.”

Tema 2: Öğrencilerin gelişimi. Bu temaya ait kod ve kategoriler Tablo 8’de görülmektedir. Öğretim elemanı, ARCS Modeline göre işlenen dersler öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimini desteklediğini belirtmiştir. Öğretim elemanına göre, öğrenciler anlamlı öğrenme deneyimleri yaşayarak öğrenmeyi öğrenmişlerdir ve grup çalışmalarında yürüttükleri iş birlikli çalışmaların da etkisiyle problem çözme becerileri gelişmiştir. Empati becerilerinin desteklenmesi sınıfa aidiyet duygularını artırmıştır ve uzaktan eğitime yönelik tutumları olumlu bir şekilde etkilediği gözlenmiştir.

“Duygulara yönelik soruların derste kullanımının ve empatiye teşvik etmenin öğrencileri daha çok harekete geçirdiğini gördüm.”

“Öğrenciler örnekleri görüyorlardı ve bu doğrultuda çıkarsamalar yapıyorlardı. Onları bilgiyi üreten, kendi öğrenme süreçlerini yapılandıran bireyler olarak gördüm.”

Tema 3: Mesleki gelişim. Mesleki gelişim temasına ait kodlar Tablo 9’da görülmektedir. Bulgular, ARCS Modeline göre işlenen derslerin öğretim elemanının mesleki gelişimini de olumlu yönde desteklediğini ortaya koymuştur. Öğretim elemanına göre, bu süreçten elde edilen verimi deneyimlemesi uzaktan eğitime yönelik algısını olumlu yönde değiştirmiştir. Öğretim elemanının mesleki doyumu artmıştır, öğretim elemanı mesleki gelişimine yönelik olumlu adımlar atmıştır, dersini daha etkili hale getirmek için uzaktan eğitimde yararlanabilecek araçlar ve yöntemler konusunda eğitimlere katılmış ve uzaktan eğitimi daha nitelikli hâle getirme çabası artmıştır.

Tablo 8. Öğrencilerin gelişimi temasına ilişkin kod ve kategoriler

Tema	Kategori	Kodlar
Öğrencilerin gelişimi	Bilişsel Gelişim	<ul style="list-style-type: none"> Anlamlı öğrenme Öğrenmeyi öğrenme Problem çözme becerisi
	Duyuşsal gelişim	<ul style="list-style-type: none"> Sınıfa aidiyet Empati becerisi Uzaktan eğitime yönelik tutum

Tablo 9. Mesleki gelişim temasına ilişkin kodlar

Tema	Kodlar
Mesleki gelişim	<ul style="list-style-type: none"> Mesleki doyum Mesleki gelişim eğitimlerine katılım Uzaktan öğretimi nitelikli hâle getirme

“Mesleğime yönelik motivasyonum öyle arttı ki eğitimle daha da kendimi geliştirmeye karar verdim ve birçok eğitime kaydoldum. Derslerimi daha da zenginleştirmek niyetindeyim”

“Uzaktan eğitim sürecine yönelik yakınmaktan ziyade bu süreçte ‘Nasil daha iyi olabilir?’ sorusunu sorarak adım atar oldum”

TARTIŞMA

ARCS Motivasyon Modeline uygun olarak tasarlanmış olan Çocuk Gelişimi Programı Çocuk Edebiyatı dersinin etkililiğinin değerlendirildiği bu çalışmada, ARCS’ye dayalı ders tasarımının öğrencilerin bilgisayar öz-yeterliği üzerinde etkili olduğunu, öğrencilerin genel olarak hazırladıkları ürünlerin istenen nitelikte olduğunu ve öğrencilerin ve öğretim elemanının dersi olumlu olarak değerlendiklerini ortaya koymuştur.

Bu çalışmada, ön lisans öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterliği ve e-öğrenmeye yönelik motivasyonlarının orta düzeyde, diğer alt boyutlarda yeterliklerinin ise yüksek düzeyde olduğu gözlenmiştir. Yılmaz, Sezer ve Yurdugül (2019) de yaptıkları çalışmada, üniversite öğrencilerinin e-öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyinin bilgisayar öz-yeterliği ve öğrenmeye yönelik motivasyon alt faktörlerinde orta düzeyde, kendi kendine öğrenme, çevrim içi iletişim öz-yeterliği, internet öz-yeterliği ve öğrenen kontrolü alt faktörlerinde ise yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Diğer taraftan, Sakal (2017) ise üniversite öğrencilerinin çevrim içi öğrenme hazır bulunuşluklarının incelendiği çalışmasında öğrencilerin bilgisayar öz-yeterliğini düşük bulmuştur.

Çalışmada, ARCS Motivasyon Modeline uygun olarak işlenmiş derslerin, öğrencilerin e-öğrenmeye hazır bulunuşluk toplam puanı üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı ortaya konmuştur. Ancak e-öğrenmeye hazır bulunuşluk alt boyutları incelendiğinde; öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterliği üzerinde anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, araştırmanın nitel bulgularıyla da örtüşmektedir. Katılımcılar bilgisayar kullanımı noktasında kendilerini geliştirdiklerini belirtmişlerdir. Özellikle, uygulama sürecince kullanılan şablon, tasarımlar ve geliştirilen ürünlerin bilgisayar kullanımlarını desteklediğini dile getirmişlerdir. Chao ve diğerleri (2019) tarafından yapılan çalışmada da ARCS Modeli ile tasarlanan derslerin öğrencilerin bilgi teknolojileri becerileri üzerinde olumlu etkisinin olduğu belirlenmiştir.

Diğer taraftan, öğrencilerin internet öz-yeterliği, çevrim içi iletişim öz-yeterliği, kendi kendine öğrenmeleri, öğrenen kontrolleri ve e-öğrenmeye yönelik motivasyonları alt boyutları üzerinde ise anlamlı bir etkinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda, eğitimsel amaçlı internet öz-yeterliğinin geliştirilmesi için öğrencilerin öğretim teknolojileri dersi alması ve bu dersin internet kullanılarak bir araştırma yapabilecek şekilde tasarlanması ve mümkünse tüm ders-

lerde öğrencilere teknolojinin eğitimsel amaçlı kullanımını destekleyecek şekilde öğretim yapılması önerilmektedir (Teke & Özkılıç, 2016). Öğrencilerin çevrim içi iletişim öz yeterliğinin ve öz güdümlü öğrenme becerilerinin düşük olduğunu tespit ettiği çalışmasında, Sakal (2017) bu becerilerin geliştirilmesi için teknolojik alt yapı, ders içeriklerinin niteliği ve öğretim elemanlarının eğitimi üzerinde çalışmalar yapılması gerektiğini vurgulamıştır. Kendi kendine öğrenme ve öğrenen kontrolü ise öz düzenleme becerileri ile yakından ilişkilidir. ARCS Motivasyon Modeliyle tasarlanmış öğretimin öğrencilerin öz düzenleme becerileri üzerinde olumlu etkisi olacağı varsayılmakla birlikte uygulanan öğretim stratejilerinin öğrenci ihtiyaçlarına hitap etme durumuna ve öğrencilerin motivasyonlarına göre farklı sonuçlar elde edilebileceği, ayrıca etkinin orta ve uzun vadede gözlenebileceği de ifade edilmektedir (Astleitner & Lintner, 2004; Li & Keller, 2018).

E-öğrenmeye yönelik motivasyon ile ilgili olarak ise, Dede (2003) matematik dersine yönelik yaptığı çalışmasında, ARCS Motivasyon Modeli'yle yapılan öğretimin deney ve kontrol gruplarının matematik dersine yönelik içsel ve dışsal motivasyonu üzerinde anlamlı bir fark oluşturmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmada nicel verilerden edilen bulgularda e-öğrenmeye yönelik motivasyon düşük bulunmakla birlikte, araştırmanın nitel verilerinden elde edilen bulgular ARCS'ye göre tasarlanan derslerin motivasyonu artırdığını ve kalıcı öğrenme sağladığı sonucunu ortaya koymuştur. E-öğrenmeye yönelik motivasyonda bir etki saptanmaması, öğrencilerin interneti eğitimsel amaçlar dışında kullanmalarından da kaynaklanabilir. Çünkü e-öğrenmeye hazır bulunuşluk ve internet kullanım amaçları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır (Demir, 2015).

Yapılan görüşmeler ve yansıtma raporlarına göre, öğrenciler ve öğretim elemanı, ARCS Motivasyon Modeli'ne uygun işlenen derslerin kendilerine birçok açıdan katkıları olduğunu belirtmişlerdir. Dersleri amaca dönük, etkileşimi destekleyen ve kalıcı öğrenme sağlayan bir süreç olarak nitelendirmektedirler. Nitekim derslerde öğrencilerin ortaya koydukları öğrenme ürünlerinin de istenen nitelikte olduğu belirlenmiştir. Benzer bir şekilde ARCS Modelinin farmasötik eğitimi dersinde kullanımının öğrencilerin öğrenmesi ve akademik başarıları üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir (Wongwiwatthanakut & Popovich, 2000). Bir başka çalışmada ise, ARCS Modeline göre tasarlanan video öğreticilerin meslek yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme çıktıları ve kavramlar arası ilişkileri kurmaları üzerinde olumlu etki ettiği tespit edilmiştir (Wahyudi, Joyoatmojo, & Sawiji, 2017).

Öğrencilere göre, ARCS Motivasyon Modeli'ne uygun işlenen dersler öğrencileri iletişim ve kendini ifade etme gibi kişisel gelişim açısından olumlu etkilemiştir. Alan yazında, ARCS Motivasyon Modeli'ne dayalı öğretim tasarımının iş birliği, yaratıcı düşünce ve iletişim becerilerini desteklediği bulunmuştur (Chao vd., 2019). Bunların yanı sıra, öğren-

ciler ve öğretim elemanı ARCS Modeliyle işlenen Çocuk Edebiyatı derslerinde sosyal becerilerin arttığı noktasında hem fikirdir. Öğretim elemanı ve öğrenciler, dersin öğretim sürecinde yapılan etkinlikleri faydalı, dikkat çekici ve motive edici bulmakta ve derslerin olumlu sınıf iklimi oluşturduğunu düşünmektedirler. Hatta, öğrencilerin derslerin bu şekilde işlenmesini istemesi de bu sonucu teyit etmektedir. Bu sonuç ilgili alan yazında da örtüşmektedir. Çalışmalarda ARCS Modelinin uzaktan eğitimde rastlanan motivasyona ilişkin sorunların üstesinden gelinmesini sağladığı ve öğrencilerin dikkatini çektiği belirtilmektedir (Durrani & Kamal, 2021; Filiz & Gür, 2021; Goksu & Bolat, 2021; Malik, 2014; Önce & Gürol, 2021). Bir başka çalışmada ise ARCS Motivasyon Modeli'nin kullanımının eğitim bağlamında ve öğrenme ortamlarında akademik başarı ve motivasyon üzerinde etkileri nedeniyle geniş bir kullanımının olduğu ifade edilmektedir (Goksu & Bolat, 2021).

Çalışmada elde edilen bir başka sonuç ise, derslerin uzaktan eğitim ile verilmesinin öğretim elemanının mesleki gelişimi üzerinde olumlu etkisi olmasıdır. Pandemi dönemi süresince hazırlıksız bir şekilde geçilen uzaktan eğitim sürecinde öğretim elemanı öğrencilerini motive etmeye yönelik çevrimiçi araçlar konusunda eğitimler almıştır. Bu noktada, Lockee (2021) pandeminin hem öğrencileri hem de eğitimcileri uzaktan eğitim sürecine adapte olmaya zorladığını ve bu durumun eğitimcilerin yeni öğretim stratejileri edinme konusunda fırsat sağladığını ifade etmektedir. Nitekim, Nambiar (2020) tarafından yapılan çalışmada da öğretim elemanları COVID-19 süresince gerçekleşen uzaktan eğitimin öğretim becerilerinin güncellenmesine, teknik becerilerinin gelişmesine ve yenilikçi yöntemler öğrenmelerine katkı sağladığı belirtilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, elde edilen nicel veriler, ARCS Modeline uygun tasarlanan dersin sadece öğrencilerin bilgisayar öz-yeterliği açısından hazır bulunuşluklarına etki ettiğini ortaya koyarken, nitel veriler bu dersin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimlerine, öğretim ortamının niteliğine olumlu katkıları olduğunu ortaya koymuştur. Bu sebeple, uzaktan eğitim sürecinde çevrim içi ortamda eksikliği duyulan etkileşimi sağlamada ve e-öğrenmeyi nitelikli bir hâle getirmede ARCS Motivasyon Modeli'nden yararlanılabilir. Bu modelin kullanımı için ilgilenen eğitimcilere eğitim verilebilir ve örnekler sunulabilir. Bir sonraki çalışmalarda daha uzun soluklu uygulamalar yapılarak öğrenciler üzerindeki etki araştırılabilir. Modelin öğrencilerin ve öğretmenlerin bilişsel ve duyuşsal alan becerileri üzerindeki etkisine derinlemesine bakılabilir. Öğrencilerin motivasyonlarını arttırmak amacıyla ARCS Modeline dayalı eğitimde eylem araştırmasından yararlanılabilir. Bu çalışmadan elde edilen bir diğer dikkate değer sonuç, e-öğrenmeye hazır bulunuşluğun diğer alt boyutlarında değerler artış göstermekle birlikte anlamlı bir farklılık oluşturmamış ol-

masıdır. Bu sebeple, sonraki araştırmalar daha uzun süreli uygulanıp bu alt boyutlardaki değişimde zaman faktörü incelenebilir ya da derinlemesine nitel araştırmalarla sebepler incelenebilir. Bu çalışma, bir üniversitedeki Çocuk Gelişimi programına devam eden öğrenciler ile sınırlıdır. Sonuçların genellenebilirliği için benzer çalışmaların tekrarı ve daha kapsamlı çalışmalar önerilebilir.

Etik: Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili herhangi bir etik sorun bulunmamaktadır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanması ile ilgili olarak herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Ethics: There are no ethical issues with the publication of this manuscript.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

- Allen, M. (2007). *Designing successful e-learning*. Pfeiffer.
- Atıcı, B., & Yıldırım, S. (2010). Web 2.0 uygulamalarının e-öğrenmeye etkisi. *Akademik Bilişim'10 - XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 287–292.
- Astleitner, H., & Lintner, P. (2004). The effects of ARCS-strategies on self-regulated learning with instructional texts. *e-Journal of Instructional Science and Technology*, 7(1), 1–15. [CrossRef]
- Chao, J., Jiang, T.-W., Yeh, Y.-H., Liu, C.-H., & Lin, C.-M. (2019). Integration of arcs motivational model and it to enhance students learning in the context of atayal culture. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(11), em1771.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2005). *Research methods in education* (5th Ed.). Routledge Falmer.
- Dede, Y. (2003). *ARCS motivasyon modeli ve öge gösterim teorisi'ne dayalı yaklaşımın öğrencilerin değişken kavramını öğrenme düzeylerine ve motivasyonlarına etkisi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. [Turkish]
- Demir, Ö. (2015). *Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının e-öğrenmeye hazır bulunuşluklarının incelenmesi: hacettepe üniversitesi eğitim fakültesi örneği* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. [Turkish]
- Dinçer, S., & Yeşilpınar-Uyar, M. (2016). The problems related to classroom management encountered in the process of using e-learning systems and solution suggestions. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 21(4), 453–470. [Turkish] [CrossRef]
- Durrani, U. K., & Kamal, M. M. (2021). Application of ARCS model for a blended teaching methodologies: A study of students' motivation amid the COVID-19. *EAI Endorsed Transactions on e-Learning*, 7(21), 1–9.
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2007). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107–115. [CrossRef]
- Farrah, M. (2012). Reflective journal writing as an effective technique in the writing process. *An-Najah University Journal for Research-B (Humanities)*, 26(4), 997–1025
- Filiz, A., & Gür, H. (2021). The effect of the cognitive learning model integrated with arcs categories on the learning. *Necatibey Faculty of Education, Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 15(1), 186–215. [Turkish]
- Goksu, I., & Bolat, Y. I. (2021). Does the ARCS motivational model affect students' achievement and motivation? A meta-analysis. *Review of Education*, 9(1), 27–52. [CrossRef]
- Goyal S, (2012). E-learning: Future of education. *Journal of Education and Learning*, 6(2), 239–242. [CrossRef]
- Keller, J. M. (2010). *Motivational design for learning and performance the ARCS model approach*. Springer. [CrossRef]
- Korkmaz, Ö., Çakır, R., & Tan, S. S. (2015). Students e-learning readiness and satisfaction levels and effects on the academic achievement. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 219–241. [Turkish]
- Li, K., & Keller, J.M. (2018). Use of the ARCS model in education: A literature review. *Computers & Education*, 122, 54–62. [CrossRef]
- Lockee, B. B. (2021). Online education in the post-COVID era. *Nature Electronics*, 4(1), 5–6. [CrossRef]
- Malik, S. (2014). Effectiveness of ARCS model of motivational design to overcome non completion rate of students in distance education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 15(2), 194–200. [CrossRef]
- Molae, Z. & Dortaj, F. (2015). Improving L2 learning: An ARCS instructional-motivational approach. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 171, 1214–1222. [CrossRef]
- Nambiar, D. (2020) The impact of online learning during COVID-19: students' and teachers' perspective. *The International Journal of Indian Psychology*, 8(2), 783–793.
- Önce, B. E., & Gürol, M. (2021). The effect of arcs motivation model enriched by cooperative learning on english learning motivation. *IBAD Journal of Social Sciences*, 10, 412–441.
- Sakal, M. (2017). Investigation on the demographic characteristics of readiness levels of online educated students. *Journal of Social Sciences and Humanities Researches*, 18(39), 81–102. [Turkish]
- Shank, P. (2008). Thinking critically to move e-learning forward. Saul Carliner & Patti Shank (Ed.). *The e-learning Handbook* içinde (ss. 15–26). Pfeiffer.

- Schreurs, J., Ehler, U., & Moreau, R. (2008). *Measuring e-learning readiness*. https://www.researchgate.net/publication/260404401_Measuring_e-learning_readiness
- Teke, A., & Özkılıç, R. (2016). Eğitim amaçlı öz-yeterlik ve internet öz-yeterliği. E. Yılmaz, M. Çalışkan & S. A. Sulak (Ed.) içinde, *Eğitim bilimlerinden yansımalar* (ss.173–188). Çizgi Kitabevi.
- Turgut, R., & Baykul, Y. (2015). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (7. baskı). Pegem Akademi.
- Wah, L. K. (2015). The Effects of instruction using the ARCS model and geogebra on upper secondary students' motivation and achievement in learning combined transformation. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, 30, 141–158.
- Wahyudi, S., Joyoatmojo, S., & Sawiji, H. (2017). Learning model of attention, relevance, confidence, satisfaction (ARCS) supported by video tutorial to improve the students' learning motivation in vocational high school. *Proceeding of International Conference on Teacher Training and Education*, 158, 603–611. [CrossRef]
- Wongwiwatthanakul, S. & Popovich, G. (2000). Applying the ARCS model of motivational design to pharmaceutical education. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 64(2), 188–196.
- Yengin, İ., Karahoca, D., Karahoca, A., & Yücel, A. (2010). Roles of teachers in e-learning: How to engage students & how to get free e-learning and the future. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5775–5787. [CrossRef]
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016) *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (10. baskı). Seçkin Yayınevi. [Turkish]
- Yılmaz, R., Sezer, B., & Yurdugül, H. (2019). Investigation of university students e-learning readiness: Example Of Bartın University. *Ege Eğitim Dergisi*, 20(1), 180–195. [Turkish] [CrossRef]
- Yurdugül, H., & Demir, Ö. (2017). An investigation of pre-service teachers' readiness for e-learning at undergraduate level teacher training programs: The case of Hacettepe university. *Hacettepe University Journal of Education*, 32(4), 896–915. [Turkish]

Extended Summary

Effectiveness of distance education designed based on ARCS Motivational Model: A study on children's literature course

PURPOSE

In this study, the Children's Literature course was designed according to the ARCS model and it was aimed to examine the effectiveness of this course on students' development, performance, and e-learning readiness. The research questions are as follows:

1. What is the impact of ARCS-based instruction on students' e-learning readiness?
2. What is the impact of ARCS-based instruction on students' performance in the products they have developed?
3. What are the perceptions of students and instructor regarding the effectiveness of ARCS-based instruction?

METHOD

Convergent parallel design, which is one of the mixed methods research designs, was applied. 48 students who continue their education in the Child Development program at a foundation university in Istanbul were determined by convenience sampling methods. The application process lasted four weeks, and four topics in the Children's Literature course were selected and designed according to the ARCS motivational model. In order to collect quantitative data, University Students' E-learning Readiness Scale was applied as a pretest and posttest and student products were evaluated with an analytical rubric. Qualitative data was collected through individual interviews with students and a reflection diary of the researcher instructor.

Descriptive statistics were used in the analysis of the analytical rubric evaluations and paired sample t-test was used in the comparison of the pretest and post-test mean scores. The analysis of qualitative data was made with content analysis.

In this study, measures were taken for internal validity. Ethics committee approval was obtained before the study. The method of the research is explained in detail. Participants were included in the study on a voluntary basis. Multiple data collection tools were used, including University Students' E-learning Readiness Scale, individual interview form, analytical rubric, and instructor's reflection diary. The researcher's role as an instructor in the research enabled him to experience the research process closely.

RESULTS

According to the results, e-learning readiness pretest and posttest total scores did not differ significantly [$t(47) = -.507, p > 0.01$]. In terms of subdimensions of e-learning

ing readiness, the results yielded that except for computer self-efficacy, there is no significant effect on students' internet self-efficacy, online communication self-efficacy, self-learning, learner controls, and motivation for e-learning. ARCS-based instruction had a significant impact only on students' computer self-efficacy [$t(47) = -2.77, p < 0.01$]. Considering the percentage distribution of the data, the majority of the students produced products that fit the success criteria.

According to students' interview results, three themes were extracted: contributions, teaching-learning process, and suggestions. They indicated that they developed positive attitudes toward e-learning and their self-confidence increased. The lessons drew their attention and provided permanent learning and retention because of having purpose-oriented and interaction-enhancing activities. According to students, the remarkable elements in the teaching process of the course were ice-breaker activities, practice-based group works, online tests, educational games, group- and self-assessments, templates, and designs. They indicated that these activities contributed to their learning. They also stated that lessons supported their social skills by creating an interactive learning environment and a positive classroom climate. Students made suggestions such as providing students to be prepared for the lesson and increasing the duration of group work.

Three themes emerged from the analysis of the instructor's reflection diaries: teaching process, student development, and professional development. According to the instructor, the interactive teaching of the lessons enabled students to express themselves freely. Students have learned to learn by experiencing meaningful learning experiences, and their problem-solving skills have improved with the effect of their collaborative studies in group work. Supporting empathy skills increased their sense of belonging to the class. Moreover, the professional satisfaction of the instructor has increased, and the instructor has taken positive steps towards professional development and has tried to make distance education more qualified.

DISCUSSION AND CONCLUSION

In this study, the effectiveness of the ARCS-based instruction on students' e-learning readiness and performance on products were examined and the opinions of students and instructor were evaluated. It was concluded that ARCS-based instruction was effective on the students' computer self-efficacy, the products prepared by the students were of

the desired quality, and the students and the instructor had affirmative perceptions toward the course. However, there was not a significant impact on the students' e-learning readiness and on its sub-dimensions (internet self-efficacy, online communication self-efficacy, self-learning, learner control, and motivation for e-learning). In this context, it is indicated that the effect can be observed in the medium and long term (Astleitner & Lintner, 2004; Li. & Keller, 2018) and in order to develop these skills, the technological infrastructure, the quality of the course content and the training of the instructors should be improved (Sakal, 2017). It had a significant effect only on students' computer self-efficacy. Similarly, in the study conducted by Chao et al. (2019), it was determined that the courses designed with the ARCS Model had a positive effect on students' information technology skills.

According to interview and reflection diary results, ARCS-based instruction contributed to students' personal, social, and ICT skills and their attitudes toward e-learning, and the instructor's professional development. Moreover, the teaching-learning process was effective in students' learning, drawing attention, increasing motivation, and creating a positive learning environment. These affirmative effects have been revealed in the related studies (Chao et al., 2019; Durrani & Kamal, 2021; Filiz & Gür, 2021; Goksu & Bolat, 2021; Malik, 2014; Nambiar, 2020; Önce & Gürol, 2021; Wahyudi, Joyoatmojo, & Sawiji, 2017; Wongwiwatthananutik & Popovich, 2000). In future studies, more detailed and long terms studies can be suggested in order to see the impact of ARCS-based instruction on all subdimensions of e-learning readiness and to generalize the results.