

## Mobil Dijital Ebeveynlik Uygulamasının Katılım, İşlevsellik, Estetik ve Bilgi Boyutlarının Değerlendirilmesi

### Evaluation of Engagement, Functionality, Aesthetics and Information Dimensions of Mobile Digital Parenting Application

Yıldız Özyayın Aydoğdu<sup>1</sup>, Sibel Somyürek<sup>2</sup>, Hatice Yıldız Durak<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Öğr. Gör. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi/Nevşehir Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi, ozaydin.yldz@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-7433-3057>)

<sup>2</sup>Prof. Dr., Gazi Üniversitesi/ Gazi Eğitim Fakültesi, somyurek@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0001-7803-1438>)

<sup>3</sup>Doç. Dr., Nevmettin Erbakan Üniversitesi/ Ereğli Eğitim Fakültesi, hatyil05@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-5689-1805>)

**Geliş Tarihi:** 09.11.2023

**Kabul Tarihi:** 24.06.2024

#### ÖZ

Dijital ebeveynlik, ebeveynlerin çocuklarının dijital ortamları güvenli ve uygun bir şekilde kullanmalarına destek olmak için sahip olmaları gereken yeterlilikleri ifade etmektedir. Bu çalışmanın amacı, dijital ebeveynliğe yönelik geliştirilen mobil bir uygulamanın katılım, işlevsellik, estetik ve bilgi sunumu açısından değerlendirilmesidir. Çalışma, en az bir çocuğa sahip 10 ebeveyni içeren bir çalışma grubuyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, orijinali Stoyanov, Hides, Kavanagh, Zelenko, Tjondronegoro ve Mani (2016) tarafından geliştirilen, Türkçe ölçeğin, geçerlik ve güvenilirliğinin Özyayın Aydoğdu vd. (2023) tarafından yapıldığı mobil uygulama derecelendirme ölçeği (MUDÖ) aracılığı ile nicel veriler toplanmıştır. Dört alt boyut içeren 5'li likert tipi ölçekteki maddelere yönelik yetersiz ve geliştirilmeli şeklinde yapılan puanlamalara ilişkin ise katılımcılardan istenen açıklamalar ile nitel veriler elde edilmiştir. Araştırmanın sonuçları, mobil uygulamanın katılım, işlevsellik, estetik ve bilgi boyutlarına yönelik tüm yönlerini katılımcıların en az yarısının (%50 ile %90 arasında) "Mükemmel", en az üçte birinin (%30 ile %40 arasında) ise "İyi" şeklinde puanlandığını göstermiştir. Ayrıca, sınırlı sayıda olumsuz değerlendirmeden elde edilen nitel veriler, uygulamayı iyileştirmek için önemli öneriler sunmuştur. Bu sonuçlar, geliştirilen mobil uygulamanın katılımcılar tarafından son derece olumlu bir şekilde değerlendirildiğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Mobil uygulama, dijital ebeveynlik, değerlendirme.

#### ABSTRACT

Digital parenting refers to the competencies that parents should have to support their children's safe and appropriate use of digital environments. The aim of this study is to evaluate a mobile application developed for digital parenting in terms of engagement, functionality, aesthetics and information presentation. The study was conducted with a group of 10 parents, each of whom had at least one child. In the study, quantitative data were collected through the Mobile Application Rating Scale (MARS), for which the Turkish version's validity and reliability were conducted by Özyayın Aydoğdu et al. (2023), based on the original scale developed by Stoyanov et al. (2016). Qualitative data were obtained through explanations

requested from the participants regarding the ratings made as inadequate and in need of improvement for the items on the 5-point Likert-type scale containing four sub-dimensions. The study's findings revealed that at least half of the participants, ranging from 50% to 90%, rated all aspects of the mobile application's engagement, functionality, aesthetics, and information, as "Excellent," while at least one-third of them, between 30% and 40%, rated them as "Good." Additionally, qualitative data obtained from a limited number of negative evaluations have provided valuable recommendations for application improvement. These results demonstrate that the developed mobile application was highly positively evaluated by the participants.

**Keywords:** Mobile application, digital parenting, evaluation.

## GİRİŞ

İnternet ve dijital teknolojilerin yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline geldiği günümüzde, dokuz yaş altındaki çocukların ve gençlerin internet kullanımında önemli bir artış yaşandığı gözlemlenmektedir. Örneğin İngiltere'de 3-4 yaşındaki çocukların üçte birinin internete girdiği (Ofcom, 2012, s. 5), 5-7 yaşındaki çocukların %87'sinin internet kullandığı (Ofcom, 2012), Güney Kore'de 3-9 yaş arasındaki çocukların %93'ünün haftada ortalama 8-9 saat internete girdiği (Jie, 2012), ABD'de 8 yaşındaki çocukların yaklaşık %70'inin günlük olarak internete girdiği bilinmektedir. Türkiye'de 6-10 yaş grubundaki çocuklarda internet kullanım oranı %84,6, 11-15 yaşlarındaki çocuklarda ise %95,9'dur (TÜİK, 2021). Bu hızlı artışla birlikte, internet ve diğer dijital teknolojilerin dengeli ve uygun kullanılmaması sonucunda doğabilecek sorunlar ile dijital dünyanın içinde gizlenen tehlikeler de daha fazla dikkat çekmeye başlamıştır. Bu nedenle, çocukların dijital teknolojilerle güvenli ve faydalı bir şekilde etkileşimde bulunmalarını sağlamak ve olası riskleri minimize etmek için ebeveynlere düşen büyük sorumluluklar doğrultusunda, dijital ebeveynlik kavramı önem kazanmıştır.

Alan yazında dijital ebeveynlik kavramına yönelik çeşitli tanımlamalar yer aldığı görülmektedir. Örneğin Kabakçı-Yurdakul vd. (2013) dijital ebeveynliği, fiziksel ortamda ebeveynlerin çocuklarını korumak için üstlerine düşen görev ve sorumlulukları online ortamlarda yerine getirmeleri olarak tanımlamaktadır. Sadıku vd. (2017) dijital ebeveynliği çocukların dijital ve mobil medyaları kullanmalarına aracılık edilmesi şeklinde tanımlamışlardır. Livingstone ve Byrne (2018) dijital ebeveynin, çocuğunun internet kullanımındaki risklere karşı korunmasını sağlayacak ilk kişi olduğunu belirtmiştir. Dijital ebeveynlik ile ilgili araştırmalar, çeşitli alt konuları ele almaktadır. Örneğin dijital ebeveynliğin ölçümünün (Modecki vd., 2022), dijital ebeveynlik için gereken unsurların (Tosun & Mihci, 2020) belirlendiği, dokunmatik ekran kullanan çocukların ebeveynlerinin inançlarını, tutumlarını, ebeveynlik stillerini ve rol model etkilerinin incelendiği (Konok vd., 2020) çalışmalar bulunmaktadır. Bunların yanı sıra, dijital ebeveynlerin teknolojiyi kullanma amacını araştıran (Livingstone vd., 2018), genel dijital ebeveynlik yaklaşımını inceleyen (Racz vd., 2017), dijital ebeveynlik öz-yeterlik algısını etkileyen farklı değişkenleri analiz eden (Yaman vd., 2022) ve ebeveynlerin arabuluculuk rollerini inceleyen (Durak, 2019) çalışmalar vardır. Wahyuningrum vd. (2020) ise dijital ebeveynlik ve internet kullanımında ebeveyn arabuluculuğu ile ilgili 20 makaleyi inceleyen bir literatür taraması gerçekleştirmiştir. Ayrıca alanyazında bu konuda geliştirilmiş farklı ölçme araçları yer almaktadır. Dijital ebeveynlerin arabuluculuk rollerinin (Nikken & Jansz, 2014), ebeveynlerin çocuklarının teknoloji kullanımlarına yönelik tutumlarının (İnan-Kaya vd., 2018), dijital ebeveynlik düzeylerinin (Durak, 2019) ve farkındalıklarının (Yaman vd., 2019) değerlendirildiği ölçekler mevcuttur. Sonuç olarak, dijital ebeveynlik konusu, farklı tanımlamalar, geniş bir araştırma yelpazesi ve çeşitli ölçme araçları ile dikkat çeken bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ebeveynlerin dijital ebeveynlik becerilerini geliştirmeye yönelik müdahalelerin, ebeveynlerin dijital dünyanın zorluklarıyla başa çıkmalarına yardımcı olduğu düşünülmektedir (Benedetto & Ingrassia, 2020). Daha az deneyime sahip ebeveynler veya internetin potansiyel

tehlikelerinden endişe duyanlar, genellikle çocukların çevrimiçi aktivitelerini sadece sınırlamaya veya yasaklamaya yönelirler. Bunun aksine, daha yetenekli ebeveynler, çevrimiçi fırsatları keşfetme ve çocuklarına bu konuda özgürlük tanıma konusunda daha esnek bir yaklaşım sergilerler ve aynı zamanda çevrimiçi risklere karşı direnç geliştirirler (Livingstone vd., 2017). Alanyazında, ebeveynlerin dijital ebeveynlik becerilerini iyileştirmeyi hedefleyen çeşitli uygulamalar ve bu uygulamaların etkilerinin incelendiği çalışmalar (Canpolat & Karadaş, 2023; Clarkson & Zierl, 2018) bulunmaktadır. Örneğin, Clarkson ve Zierl (2018) ileri teknoloji çocukları olarak adlandırdıkları programlarının 9-14 yaş arası çocukların ebeveynleri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Ergenlik ve ergenlik öncesi gençlerin ebeveynlerine, dijital medyanın/teknolojinin ebeveynlikte olumlu kullanımıyla ilgili 56 makale iletilmiş ve üç yıl boyunca bu ebeveynlerden öz bildirimli ebeveyn geri bildirimleri toplanmıştır. Bu programın, ebeveynlerin dijital medyayı ebeveynlik aracı olarak nasıl kullanmaları gerektiğine ilişkin anlayışlarını artırdığı ve ebeveynlerin dijital medya kullanımına yönelik daha olumlu bir bakış açısı geliştirdiği bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca, bu programın ebeveynlerin çocuklarıyla dijital medya kullanımına yönelik iletişimlerini artırdığı belirlenmiştir. Canpolat ve Karadaş (2023) ise ebeveynlerin dijital ebeveynlik farkındalıklarını artırmaya yönelik bir program geliştirerek, bu programın deneysel bir çalışma ile etkililiğini incelemişlerdir. Farkındalığa yönelik “risklerden korunma” alt boyutunu ele almışlardır. Bulgular incelendiğinde deney grubundaki ebeveynlerin risklerden korunmaya yönelik farkındalıklarının önemli derecede arttığı belirlenmiştir. Sadece deney grubuna üç ay sonra uygulanan takip ölçümünde ise deney grubunda geçen süre zarfında herhangi anlamlı bir değişime rastlanmadığı, uygulanan programın neden olduğu değişimin deney grubu açısından devam ettiğini görülmüştür. Rose ve Aldgate (2007) tarafından, internetin ve mobil cihazların sorumlu kullanımını tartışmak için rehberler ile internetteki tehlikelere yönelik ebeveynlerin çocuklarıyla nasıl konuşacaklarını gösteren videolar da içeren Children1st.org.uk sitesinin değerlendirilmesine yönelik bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Nicel ve nitel veriler toplanan çalışmada, erken müdahale sağlayan, kanıtlanmış programlarla hedefe yönelik bir aile destek hizmetinin, İskoçya'nın en savunmasız çocuklarına ve ailelerine yardım etmenin en etkili yollardan biri olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Dijital ebeveynlik becerilerini geliştirmeye yönelik müdahalelerde, ebeveynlere zengin ve etkileşimli bir öğrenme deneyimi sunmak amacıyla çoklu ortamlardan faydalanılabilir. Farklı türde medya unsurlarının bir arada yer aldığı çoklu ortamlar, günümüzde internet tabanlı içeriklerde veya mobil uygulamalarda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Çoklu öğrenme ortamlarını tasarlarken, Mayer (2014) tarafından ortaya konan 12 ilkeyi göz önünde bulundurmak önemlidir. Bu ilkeler, bilgi işleme, ikili kodlama ve sınırlı kapasite teorileri temel alınarak geliştirilmiştir (Mayer, 2014). Bilgi işleme teorisi, insanların bilgiyi nasıl işlediklerini anlamaya odaklanır. Bu teoriye göre öğrenme kısa süreli bellek, çalışan bellek ve uzun süreli bellek arasında gerçekleşir. Bu teori, öğrenme süreçlerini ve bellek işlevlerini anlamaya yardımcı olur ve öğretim ortamlarının tasarımında bu bilgilere dayanarak öğrenme materyalleri oluşturulmasını sağlar. İkili kodlama teorisi, zihinsel işlemleri anlamak için iki ayrı işleme yolunun (sözel ve görsel) kullanıldığını öne sürer. Bu teoriye göre, bilgi hem sözel hem de görsel formatlarda sunulduğunda daha iyi anlaşılır. Bu nedenle öğrenme süreçlerinde çeşitli medya türlerinin kullanılmasını teşvik eder. Sınırlı kapasite teorileri, bilişsel kaynakların sınırlı olduğunu ve insanların dikkat, çalışma belleği ve uzun süreli bellek gibi sınırlı kaynakları etkili bir şekilde kullanmaya çalıştığını öne sürer. Bu teoriler, bilgi işleme sırasında dikkatin nasıl yönlendirileceği, bilginin nasıl kodlanacağı ve bellekte nasıl depolanacağı gibi konuları araştırır (Mayer, 2002). Çoklu öğrenme ortamlarında bilişsel öğrenmeyi desteklemek için, çalışan bellek üzerinde aşırı yüklenmenin önlenmesi önemlidir. İşsel yükü azaltmak, konu dışı yükü azaltmak ve etkili yükü desteklemek yoluyla bilişsel aşırı yüklenme önlenir (Mayer, 2005). İşsel yükü azaltmak için çoklu ortamlarda bilginin parçalara bölünmesi, ön alıştırma ve biçim ilkeleri kullanılabilir. Konu dışı yükü azaltmak için ise dikkat çekme, gereksizlik, tutarlılık, konumsal yakınlık ve zamansal yakınlık ilkeleri uygulanabilir. Etkili yükü desteklemek için kişiselleştirme, ses, resim ve çoklu ortam ilkelerinin dikkate alınması gerekmektedir (Mayer, 2005). Bir çoklu öğrenme ortamının bu tasarım ilkelerine

uygun olarak geliştirilmesi, bilgilerin uzun süreli belleğe aktarılarak kalıcı olarak depolanmasına ve asıl konu hakkında bilgi edinilirken dış etkenlerin ortadan kaldırılmasına yardımcı olacaktır. Sonuç olarak, çoklu öğrenme ortamlarında farklı türde içeriklerin ve kaynakların yer alması ve bu ortamların ses, video, metin ve grafik gibi öğelerin birleşimi yoluyla bilgiyi daha etkili bir şekilde iletmek için kullanılabilmesi nedeniyle, uygun şekilde tasarlanan bir çoklu öğrenme ortamının dijital ebeveynlik becerilerini daha kolay ve etkili bir şekilde geliştirmek için önemli bir katkı sunabileceği düşünülmektedir.

Mobil uygulamalar, diğer çoklu ortam öğrenme platformlarından taşınabilir olması ve bu nedenle kullanıcıların bu uygulamalara her yerde erişim sağlayabilmesi açısından farklılık gösterirler. Mobil ortamlar sağladığı birçok avantaj sayesinde tüm yaş düzeylerinde diğer teknolojik cihazlardan daha fazla tercih edilmektedir (TÜİK, 2021). Criollo-C vd. (2018) yapmış oldukları çalışmada mobil uygulamaların diğer çoklu ortamlara göre; mobilite, her yerden erişim, etkileşim, ulaşılabilirlik, iş birliği, işe yararlık, gizlilik, uyarlanabilirlik, taşınabilirlik, çoklu platform kullanımı, esneklik ve evrensellik açısından avantajlı olduğunu dile getirmişlerdir. Ayrıca mobil ortamların yetişkinlere yönelik öğretme-öğrenme faaliyetlerinde, farklı öğrenme yolları sunması (uygulamalar, simülasyonlar, oyunlar vb.), bilgiye kolay erişimi sağlaması, bilgi alışverişini kolaylaştırması, kullanıcıların aynı anda birden fazla yerde bulunabilmelerini sağlaması, öz-yönelimli öğrenmeyi desteklemesi, kesintisiz öğrenme sağlaması (Elçiçek, 2022) ve uzak bölgelerde olan eğitimlere gelişmekte olan ülkelerdeki bireylerin de erişim sağlayabilmesi açısından avantajlar sağlamaktadır. Mobil ortamların en fazla tercih edilen teknolojik cihazlar olması nedeniyle öğrenme amaçlı uygulamaların mobil olarak tasarlanması, kişinin kullanım sürekliliğini sağlamak için büyük önem taşır. Yetişkin öğrenenler, özerk, deneyimli, hedef odaklı ve ilgi odaklı bireylerdir. Kendi öğrenme süreçlerini yönetmeyi tercih ederler, saygı görmeyi beklerler ve motive edilmelidirler (Knowles, 1978; Lieb, 2005). Mobil öğrenme uygulamaları, bu özellikleri göz önünde bulundurarak, yetişkinlere uygun bir öğrenme ortamı sunma konusunda diğer sistemlere göre daha esnek bir seçenek sunar.

Mobil uygulamaların kullanıcılar tarafından benimsenmesinde kullanıcıların öğrenme özelliklerinin yanı sıra çeşitli faktörlerin önemli olduğu bilinmektedir. Bu faktörler; katılımın sağlanması, mobil uygulamanın işlevselliği, estetik olması ve bilgi sunumundaki kalitesidir (Stoyanov vd., 2016). Katılım, bir uygulamanın sürekli kullanılmasını sağlar (Korkmaz & Arıkan, 2021). Mobil bir uygulamanın kullanıcı katılımını sağlamak için kullanıcı dostu olması, kaliteli içerik sunması, öğrenmeyi kolaylaştıracak özelliklere sahip olması, içeriği tamamlamaya yönelik teşvik edici özellikler sunması ve kullanıcılar arası etkileşimi teşvik etmesi gereklidir (Liu & Correia, 2021). LeBeau vd. (2019) mobil uygulamalarda katılım boyutunun eğlence, ilgi, kişiselleştirme, etkileşim ve hedef kitlenin dikkatini çekme yeteneğine göre değerlendirilebileceğini belirtmektedir. Eğlence; uygulamanın kullanımının ne kadar keyifli olduğu ve diğer benzer uygulamalara ile karşılaştırıldığında ne kadar eğlenceli olduğunu; ilgi; uygulama kullanımının diğer benzer uygulamalara göre ne kadar ilginç olduğunu ve bilgi sunumundaki farklılıklarını, özelleştirme; uygulamanın kullanıcıya ne düzeyde kişiselleştirme sağlayabildiğini, etkileşim; uygulamanın kullanıcı girişi, hatırlatıcılar, paylaşım seçenekleri ve bildirimleri sağlama durumunu ve hedef kitlenin dikkatini çekme yeteneği ise; görsel, dil ve tasarım açısından hesap kitleye hitap etme durumunu ifade etmektedir. İşlevsellik TDK (2023) tarafından kullanılabilir olma, çalışır olma durumu olarak tanımlanmaktadır. Bir uygulamanın işlevsel olup olmadığı uygulamanın kalitesinin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır (Bardus vd., 2016). Stoyanov vd. (2016)'a göre bir uygulamanın işlevsel olması için; eksiksiz çalışıyor olması, kullanım kolaylığı sağlaması, kolay gezinmeyi temin etmesi ve ekran geçişlerinin uygun tasarımını (ekranlar arası kesintisiz geçiş veya ekranlardaki bileşenlerin tutarlılığı gibi) içermesi gerekmektedir. Elias (2011) uygulamanın kullanım kolaylığı sağlamanın kalite göstergelerinden biri olduğunu belirtmiştir. Uygulamanın işlevsellik sağlaması, verimliliğin artırılmasında da göz önünde bulundurulması gereken önemli faktörlerden biri olarak değerlendirilmektedir (IBM, 2005). Estetik kavramı güzellik duygusu ile ilgili olan, güzellik duygusuna uygun olan olarak

tanımlanmaktadır (TDK, 2023). Mobil uygulamalarda, estetik kavramı ise düzen, grafiklerin kullanımı ve görsel çekicilikle bağlantılıdır (Stoyanov vd., 2016). Bir uygulamanın estetik olması uygulamanın kullanılabilir olmasını sağlamaktadır (Nielsen, 1994). Bir uygulamanın estetik olabilmesi için Nielsen (1994) uygulamada her şeyin iyi görünmesi, grafik tasarımının basit tutulması, kavramları görsel olarak temsil ederken rastgele görüntüler kullanmak yerine konu ile ilgili grafik tasarımlarına yer verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Keskin ve Kılınc (2015) bir uygulamanın estetik değerler taşıyor olması durumunda bu uygulamanın kullanıcılar tarafından daha sık kullanıldığına ve kullanıcıları daha fazla ikna edebileceğine işaret etmişlerdir. Bu bağlamda, mobil bir uygulamada doğru açıklamalar, hedef kitleye uygun bilgiler, yeterli miktarda ve kaliteli bilgi, görsel içerikler, güvenilir ve kanıta dayalı bilgilerin sunulması gerekmektedir (Stoyanov vd., 2016). Bir uygulamanın kapsamlı bilgi içermesi, kullanıcıların aradıkları bilgilere kolayca erişmesini sağlar (Elias, 2011). Sonuç olarak mobil bir uygulamanın sürekli kullanılması, uygulamanın etkili olabilmesi, kullanılabilir olması ve kaliteli olması açısından katılım, işlevsellik, estetik ve bilgilendirici olma özelliklerine sahip olması gerekmektedir.

Literatürde mobil uygulamaların bu dört boyutunu değerlendiren çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, Korkmaz ve Arıkan (2021) uyarlamış oldukları mobil uygulama derecelendirme ölçeğini kullanarak e-nabız uygulamasını farklı değişkenler ve kullanım niyetleri açısından değerlendirmek amacıyla 297 kişi ile bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Cinsiyete göre e-nabız uygulamasının katılım, işlevsellik, estetik ve bilgi alt boyutlarına göre değerlendirilmesinde anlamlı bir fark olup olmadığına bakıldığında; işlevsellik, estetik ve bilgi alt boyutlarında kadınların uygulamayı daha kaliteli olarak değerlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Kadınların uygulamayı erkeklere göre kullanmaya daha çok devam ettikleri de raporlanmıştır. Katılımcıların ilaç kullanma durumuna göre değerlendirmeleri incelendiğinde ise alt boyutların tamamında ilaç kullanan katılımcıların daha yüksek kalite değerlendirmesine sahip olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca çalışmada katılımcıların kullanım niyetlerine göre alt boyutlar arasındaki ilişkiye de bakıldığında tüm boyutlar ile kullanım niyeti arasında olumlu yönde ilişki olduğu görülmüştür.

Hoffman vd. (2020) mobil uygulama derecelendirme ölçeğini kullanarak kronik ağrılara yönelik oyunlaştırmayı içeren bir mobil uygulamayı 13 alanında uzman katılımcı ile değerlendirmişlerdir. Değerlendirme sonucunda katılım, estetik, işlevsellik ve bilgi boyutlarında en düşük ortalama puanın 4.07 olduğunu görmüşlerdir. Bu sonuca göre araştırmacılar uygulamanın kaliteli, hedef kitleye ve geliştirme amacına uygun bir uygulama olduğunu belirtmişlerdir.

Meslek terapistliği alanında geliştirilen 30 mobil uygulamanın kalitesinin değerlendirilmesi amacı ile LeBeau vd. (2019) tarafından bir tarama çalışması yapılmıştır. Bulgulara bakıldığında; incelenen ilk 10 uygulamanın katılım, işlevsellik ve estetik puanlarının en az 4,3 ortalama puana sahip olduğu, bu uygulamaların işlevsellik açısından en yüksek puana, katılım açısından ise en düşük puanlara sahip olduklarını görmüşlerdir. Buna ek olarak, incelenen uygulamalar arasından en çok kullanılan uygulamaların her zaman yüksek kaliteli uygulamalar olmadığı, en az kullanılan uygulamaların da her zaman düşük kaliteli uygulamalar olmadığını da belirlemişlerdir. Bu çalışma sonucunda araştırmacılar meslek terapistliği alanındaki uygulamaların klinik ortamında kullanılabilirliği için mobil uygulama derecelendirme ölçeği ile değerlendirilerek kaliteli bulunan uygulamaların bu ortamlarda kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Son yıllarda dijital teknolojinin çocukların yaşamlarında daha fazla yer almasıyla birlikte, ebeveynlerin dijital ebeveynlik konusundaki rolü daha da kritik hale gelmiştir. Ebeveynler, çocuklarının dijital dünyada güvenli, bilinçli ve dengeli bir şekilde büyümelerine rehberlik etme sorumluluğunu taşımaktadır. Bu nedenle, ebeveynlerin dijital ebeveynlik konusundaki bilinçlerini artırmaları ve gelişmiş dijital ebeveynlik becerileri kazanmaları gerekmektedir. Eğitim teknolojisi, bu amaçla ebeveynlere rehberlik etme, eğitim materyalleri sunma ve dijital

ebeveynlik becerilerini artırma konularına odaklanmaktadır. Bu nedenle, ebeveynlerin dijital ebeveynlik konusundaki ihtiyaçlarını karşılamayı hedefleyen bir uygulamanın değerlendirilmesi kritiktir. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı, dijital ebeveynliğe yönelik geliştirilen mobil bir uygulamanın katılım, işlevsellik, estetik ve bilgi sunumu açısından değerlendirilmesidir.

## YÖNTEM

Dijital ebeveynliğe yönelik mobil bir uygulamanın katılım, işlevsellik, estetik ve bilgi boyutları açısından değerlendirilmesini amaçlayan bu çalışmada, karma araştırma yöntemi uygulanmıştır. Karma araştırmalar; problem durumunun daha iyi ve ayrıntılı bir şekilde anlaşılabilmesi için nicel ve nitel yöntemlerin yapılan çalışmada aynı anda kullanılmasıdır (Creswell & Plano Clark, 2011). Bu çalışmada geliştirilen mobil öneri uygulamasının ebeveynler tarafından değerlendirilmesine yönelik nicel verilere ait sonuçlar betimsel olarak incelenirken, nitel veriler elde edilen bu nicel verilerden olumsuz olanların sebeplerinin incelenmesi amacı ile kullanılmıştır. Yapılan bu çalışma “Ebeveynlerin Dijital Ebeveynlik Yeterliliklerine Yönelik Mobil Bir Öneri Sistemi Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi” isimli doktora tezinden üretilmiştir. Bu doktora tezi “Ebeveynlerin Dijital Ebeveynlik Yeterliliklerinin Artırılmasına Yönelik Bir Öneri Sisteminin Geliştirilmesi” isimli 120K927 numaralı TÜBİTAK 1001 projesi çerçevesinde üretilmiştir. Dolayısı ile gerekli etik kurul izinleri proje yürütücüsü adına alınmıştır.

### 2.1. Çalışma Grubu

Çalışma grubunu, demografik bilgileri, mobil cihaz kullanma süreleri ve çocukları hakkında bilgileri Tablo 1’de yer alan 10 ebeveyn oluşturmaktadır.

**Tablo 1**

*Görüşleri Alınan Ebeveyn Özellikleri*

Katılımcı	Yaş	Öğrenim düzeyi	Mobil cihaz kullanma süresi	Günlük mobil cihaz kullanma süresi	Çocuk sayısı	Çocuk yaşları
1	39	Doktora	10 yıl ve üzeri	4-6 saat	1	6
2	38	Y. lisans	10 yıl ve üzeri	1-3 saat	2	2/6
3	34	Lisans	10 yıl ve üzeri	1-3 saat	2	4/8
4	45	Doktora	10 yıl ve üzeri	1-3 saat	1	15
5	45	Ortaokul	10 yıl ve üzeri	7-9 saat	3	8/12/13
6	40	Doktora	10 yıl ve üzeri	1-3 saat	2	8/10
7	42	Doktora	10 yıl ve üzeri	1-3 saat	2	7/11
8	38	Lisans	10 yıl ve üzeri	1-3 saat	2	6/11
9	39	Doktora	10 yıl ve üzeri	4-6 saat	2	11/11
10	42	Doktora	7-9 yıl	1-3 saat	2	3/12

Tablo 1’de görüldüğü gibi, katılımcıların yaşları 34 ile 45 arasında değişiklik göstermektedir. Katılımcıların öğrenim düzeylerinin doktora (f=6), yüksek lisans (f=1), lisans (f=2) ve ortaokul (f=1) düzeyinde olduğu ve katılımcılardan 9’unun mobil cihaz kullanma deneyimlerinin 10 yıl ve üzerinde olduğu, 1 kullanıcının ise 7-9 yıl arasında olduğu görülmektedir. Ayrıca kullanıcıların günlük mobil cihaz kullanma sürelerine bakıldığında bu sürelerin 1-3 saat (f=7), 4-6 saat (f=2) ve 7-9 saat (f=1) şeklinde değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Katılımcıların çocuk sayılarının 1 (f=2), 2 (f=7) ve 3 (f=1) şeklinde olduğu ve çocuk yaşlarının 2-15 arasında değişiklik gösterdiği görülmektedir.

## 2.2. Mobil Dijital Ebeveynlik Uygulaması

“Dijital ebeveynlik” isimli mobil uygulama, ebeveynlerin dijital ebeveynlik becerilerini geliştirmek amacıyla Yıldız Durak vd. (2023) tarafından bir proje kapsamında geliştirilmiştir. Araştırmacılar ortamın ve içeriklerin tasarım ve fonksiyonlarının belirlenmesinde Knowles’in andragoji kuramı, evrensel tasarım ilkeleri ile çoklu ortam tasarım ilkelerini göz önünde bulundurulmuştur. Uygulamada; dijital hikayeler, açıklayıcı videolar, ses kayıtları, e-kitap ve bilgi grafikleri içeren beş farklı türde hazırlanmış 141 içerik yer almaktadır.

Mobil uygulama, ebeveynlerin tüm içerikler arasında serbestçe gezinebileceği şekilde tasarlanmış olmasının yanı sıra, popülerliğe dayalı genel öneriler ile ebeveynler için kişiselleştirilmiş öneriler sağlamaktadır. Bu öneriler aracılığıyla uygulamanın kullanıcı deneyimini iyileştirmesi ve ebeveynlere daha iyi rehberlik etmesi amaçlanmaktadır.

Kişiselleştirilmiş önerilerin belirlenebilmesi için uygulamada aşağıdaki girdi değişkenler kullanılmıştır:

- Ebeveynlerin yaşı,
- Cinsiyeti,
- Öğrenim durumu,
- Dijital ebeveynlik öz yeterliği ölçeği alt boyutlarından elde edilen puanları (Dijital okuryazarlık, Dijital güvenlik, Dijital iletişim) ve
- Çocukların internet kullanımında ebeveyn arabuluculuğu ölçeği alt boyutlarından elde edilen puanları (Doğrudan müdahale, Ortak kullanım, Genel kısıtlayıcı müdahale, Özel kısıtlayıcı müdahale ve Denetim)

Dijital ebeveynlik öz yeterliği ölçeği, ebeveynlerin dijital ebeveynlik hakkındaki öz yeterlik algıları belirlemek amacıyla geliştirilmiş üç boyuttan ve beşli likert yapıda 38 maddeden oluşmaktadır. Çocukların internet kullanımında ebeveyn arabuluculuğu ölçeği ise ebeveynlerin çocuğunun dijital ortamları kullanımında müdahil olması gereken durumlara yönelik arabuluculuk rollerinin belirlenmesi amacıyla geliştirilmiş 5 boyut ve 19 maddeden oluşmaktadır. Bahsedilen tüm girdi değişkenleri ebeveynler tarafından doğrudan ilgili soruların ve likert tipi öz bildirim ölçeklerindeki maddelerin cevaplanması ile elde edilmektedir.

Kullanıcıların gezinmelerinden elde edilen aşağıdaki değişkenlerden ise çıktı değişkenler olarak faydalanılmıştır.

- İçerik açma durumları,
- Video oynatma durumları,
- Yorum yapma durumları,
- İçerik paylaşım durumları,
- İçerik puanlama durumları ve
- İçerikleri oynatma listesine ekleme durumları.

Önerilerin üretilmesinde, K en yakın komşu, karar ağaçları, naif bayes sınıflandırıcılar, destek vektör makineleri ve lojistik regresyon analizi algoritmaları kullanılmaktadır.

Algoritmalar uygulamada yer alan içeriklerin her biri için, kullanıcının girdi ve çıktı değişkenlerini kullanarak modeller oluşturmaktadır. Başka bir deyişle her bir çıktı değişken bazında 141 model olmak üzere toplamda 846 model oluşturulmaktadır. Bu modellerin Formül 1’deki çapraz geçerlik metriği kullanılarak doğruluk sonuçları hesaplanmaktadır ve en yüksek doğruluk sonucuna sahip algoritma kullanılarak kişilere önerilerde bulunmaktadır.

## Formül 1

### Çapraz Geçerlik Metriği Hesaplama Yöntemi

$$\frac{TP + FP}{TP + FP + TN + FN}$$

Formül 1 incelendiğinde görüleceği üzere çapraz geçerlik metriği, sınıflama problemlerinde kullanılan doğru pozitif, yanlış pozitif, doğru negatif ve yanlış negatif değerleri kullanılarak hesaplanmaktadır. Gerçekte kullanıcı tarafından etkileşime girilen bir içeriğin model tarafından da kişinin etkileşime girebileceği içerik olarak etiketlenmesi sonucunda doğru pozitif (True positive-TP), kullanıcı tarafından etkileşime girilmeyen bir içeriğin model tarafından kişinin etkileşime girebileceği içerik olarak etiketlenmesi sonucunda yanlış pozitif (False positive-FP), kişinin etkileşime girmediği içeriğin model tarafından da etkileşime girilmeyecek içerik olarak etiketlenmesi sonucunda doğru negatif (True negative-TN) ve kullanıcı tarafından etkileşime girilmiş içeriğin model tarafından etkileşime girilmeyecek içerik olarak etiketlenmesi sonucunda yanlış negatif (False negative-FN) değeri hesaplanmaktadır. Çapraz geçerlik, Formül 1’de de görüldüğü gibi doğru pozitif değeri ile yanlış pozitif değerleri toplamının, doğru pozitif, yanlış pozitif, doğru negatif ve yanlış negatif değerleri toplamına oranının bulunmasıyla hesaplanmaktadır.

Çapraz geçerlik sonuçlarına göre hangi algoritma kullanılarak kişilere öneride bulunulacağı belirlenmektedir. Mobil öneri uygulamasının ana sayfasında, diğer içeriklere ek olarak kişiye özel öneriler “Sizin için öneriler” başlığı altında sunulmaktadır.

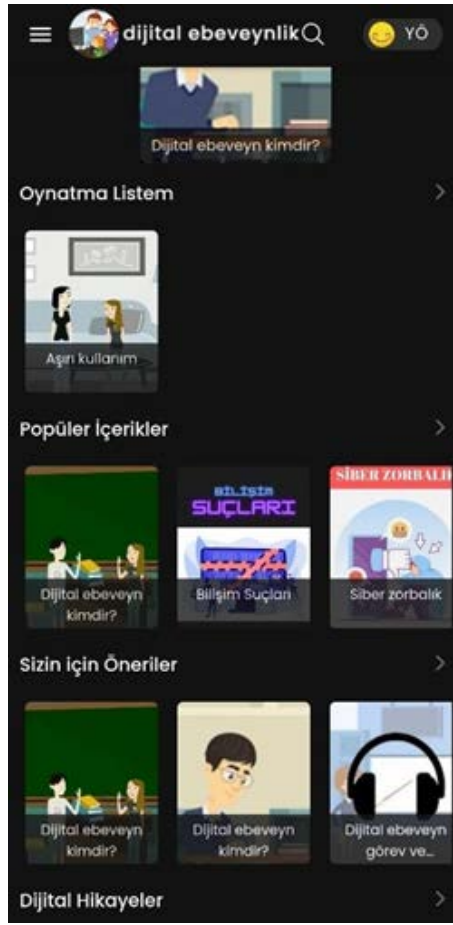
Kişiselleştirilmiş önerilere ek olarak, kullanıcıların uygulamaya ilk girişlerinde öneri sistemlerinde yer alan soğuk başlangıç sorununu önlemek amacıyla “Popüler içerikler” de öneri olarak sunulmaktadır. Popüler öneriler, tüm kullanıcı verileri göz önünde bulundurularak son bir haftada en çok etkileşimde bulunulan 10 içeriğin belirlenmesi sonucunda üretilmektedir.

Mobil uygulama girdi ve çıktı değişkenlerine yönelik toplanan yeni bilgilere göre her saat başında önerileri güncellemektedir. Bu güncelleme işlemi algoritmalar ile modellerin otomatik olarak üretilmesini ve çapraz geçerlik puanlarının hesaplanmasını sağlamaktadır. Kullanılan mobil uygulamanın ekran görüntüsü Şekil 1’de sunulmaktadır.



## Şekil 1

Mobil Uygulamanın Anasayfa Ekranı



### 2.3. Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada, veri toplama aracı olarak mobil uygulama derecelendirme ölçeği (MUDÖ) ile bu ölçekteki düşük puanlı derecelendirmelerin gerekçelerini öğrenmek için kullanılacak açık uçlu açıklama soruları kullanılmıştır. Mobil uygulama derecelendirme ölçeği, mobil öneri uygulamasını kullanan ebeveynlerin uygulamayı katılım, işlevsellik, estetik ve bilgi boyutları çerçevesinde değerlendirmelerini sağlamaktadır. Ölçek dört alt boyut çerçevesinde toplam 21 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte katılım boyutunda, “Dijital ebeveynlik uygulamasının kullanımı eğlencelidir.”, işlevsellik boyutunda “Dijital ebeveynlik uygulamasının özellikleri (işlevleri) ve bileşenleri (menüler) doğru çalışır”, estetik boyutunda “Dijital ebeveynlik uygulamasındaki ekranındaki menülerin yazı tipi büyüklüğü anlaşılabilir.” ve bilgi boyutunda “Dijital ebeveynlik uygulamasının içeriği uygulamanın konusu ile ilgilidir.” şeklinde maddeler yer almaktadır. Kullanıcıların bu maddelere “Yetersiz (1), Geliştirilmeli (2), Yeterli (3), İyi (4), Mükemmel (5), Fikrim Yok (0)” seçeneklerinden birini seçerek cevap vermeleri beklenmektedir. Bu ölçekte yer alan likert tipi maddelere ek olarak, Katılımcıların 1 veya 2 şeklinde puanlama yaptıkları nedenlerinin ayrıntılı olarak incelenebilmesi amacı ile katılımcılardan “Yetersiz ve Geliştirilmeli” şeklindeki puanlamaları için açıklamalar yapmaları istenmiştir.

Orjinali Stoyanov vd. (2016) tarafından geliştirilen, Korkmaz ve Arıkan (2021) tarafından sağlık alanında yer alan bir mobil uygulamaya yönelik olarak Türkçeleştirilen ölçeğin, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ise Özyayın Aydoğdu vd. (2023) tarafından yapılan uyarılama çalışması

kapsamında yürütülmüştür. Ölçeğin geçerliliğine yönelik sonuçlar incelendiğinde faktör yüklerinin 0,55 ve 0,91 arasında değişiklik gösterdiği görülmüştür. Ölçeğin güvenilirlik sonuçları incelendiğinde katılım alt boyutunda ortalama açıklanan varyansın 0,69, işlevsellik alt boyutunda 0,78, estetik alt boyutunda 0,75 ve bilgi alt boyutunda 0,36 olduğu toplam açıklanan ortalama varyansın ise 0,70 olduğuna ulaşılmıştır. Tabakalı alfa güvenilirliği katsayıları katılım boyutunda 0,92, işlevsellik boyutunda 0,74, estetik boyutunda 0,92, bilgi boyutunda 0,92 ve ölçeğin tamamında 0,97 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten elde edilen verilerin analizinde alt boyutların ortalama puanları çerçevesinde değerlendirme yapılmaktadır.

#### **2.4. Çalışma Süreci**

Mobil uygulamanın kullanıcıların görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi amacı ile öncelikle 10 kişilik ebeveyn grubunun uygulamayı mobil cihazlarına indirmeleri, demografik bilgiler anketi, dijital ebeveynlik öz yeterliği ölçeği ve çocukların internet kullanımında ebeveyn arabuluculuğu ölçeğini doldurmaları sağlanmıştır. Ardından kullanıcıların uygulamayı bir hafta boyunca kullanmaları istenmiştir. Bu bir hafta sonrasında “Mobil Uygulama Derecelendirme Ölçeği (MUDÖ)” kullanılarak ebeveynlerden katılım, işlevsellik, estetik ve bilgi boyutuna yönelik nicel veriler ile düşük puanlı derecelendirmelerin gerekçelerine yönelik görüşleri toplanmıştır.

#### **2.5. Verilerin Analizi**

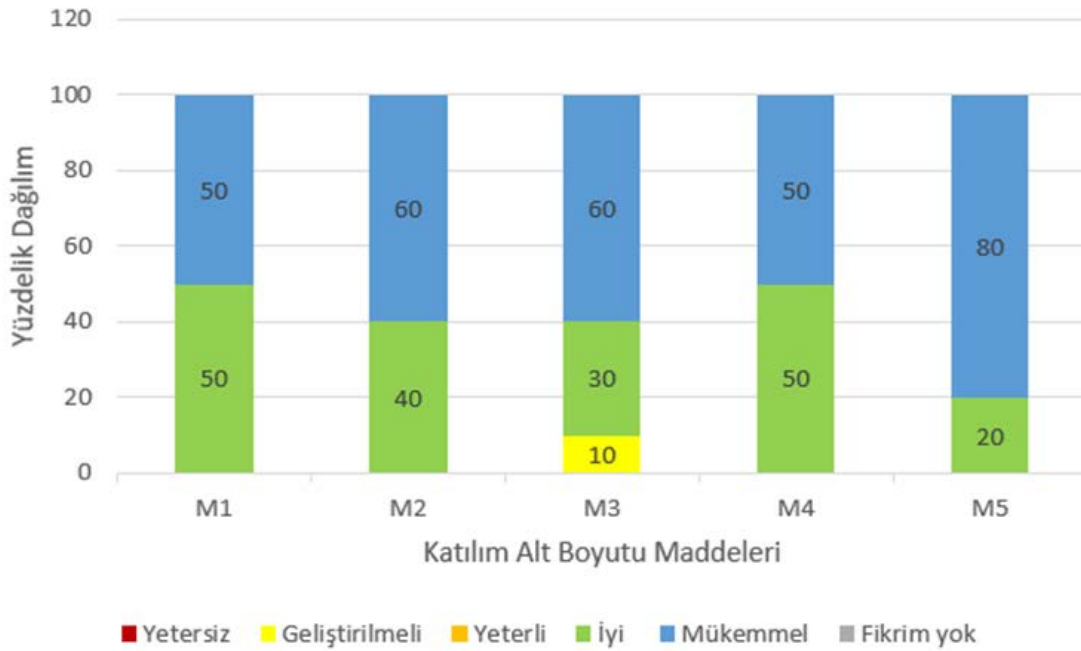
Katılımcılar mobil uygulamayı mobil uygulama derecelendirme ölçeği aracılığı ile “Katılım, İşlevsellik, Estetik ve Bilgi” alt boyutlarındaki maddeler açısından “Yetersiz (1), Geliştirilmeli (2), Yeterli (3), İyi (4), Mükemmel (5) ve Fikrim yok (0)” şeklinde puanlamışlardır. Kullanıcıdan elde edilen bu nicel verilerin betimsel analizi yapılmıştır. Ayrıca, katılımcılardan “Yetersiz (1)” ve “Geliştirilmeli (2)” şeklinde yaptıkları puanlamalara açıklama yapmaları da istenmiştir. Bu açıklamalar doğrudan alıntı şeklinde kullanılmıştır.

### **BULGULAR**

Mobil uygulamanın katılım, işlevsellik, estetik ve bilgi boyutları çerçevesinde değerlendirilmesine yönelik puanlamaların frekans ve yüzde dağılımları, her bir alt boyut için aşağıda sırayla sunulmaktadır.

## Şekil 2

### Mobil Uygulamanın Katılım Alt Boyutuna Yönelik Bulgular

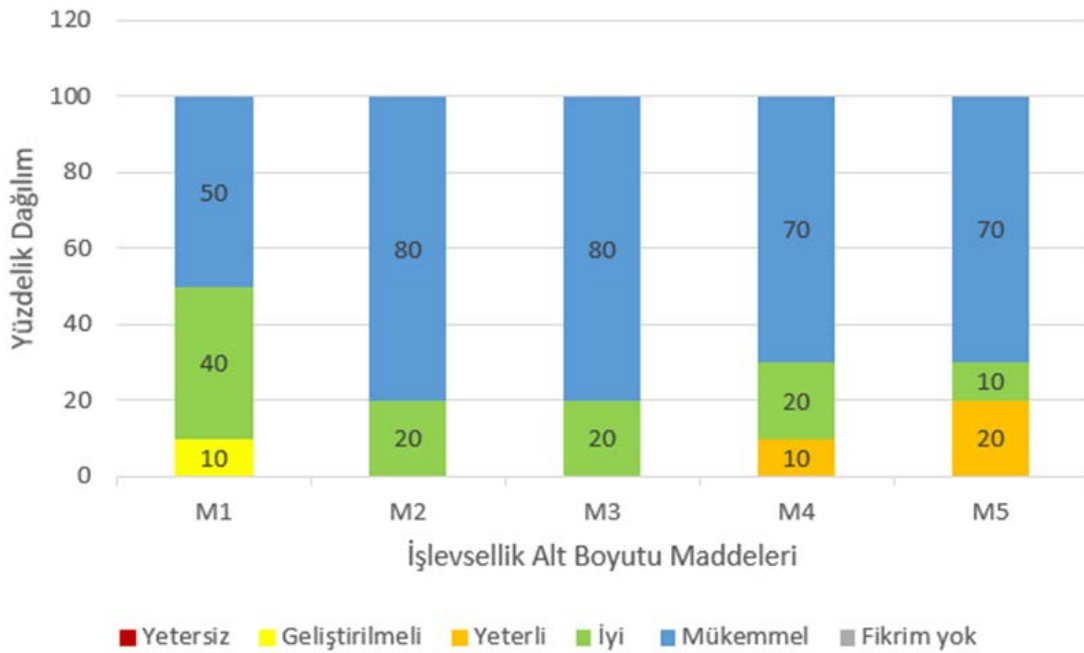


Katılımcıların uygulamayı eğlencelilik (M1), ilgi çekicilik (M2), tüm ayarları sağlıyor olması (M3), geri bildirimler ve bilgi istemlerini sağlıyor olması (M4) ve içeriklerin hedef kitleye uygunluğu (M5) açısından değerlendirdikleri katılım boyutundaki 5 maddeyi, ağırlıklı olarak mükemmel ve iyi şeklinde puanladıkları görülmektedir (Şekil 2). Uygulamanın kullanımının eğlenceli olma durumuna yönelik 1. madde ile uygulamanın gerekli tüm geri bildirimleri vermesini içermesine yönelik 4. maddeye katılımcılar “Mükemmel” (f=5, %50) ve “İyi” (f=5, %50) şeklinde puanlama yapmışlardır. Uygulamanın kullanımının ilgi çekici olmasına yönelik 2.maddenin katılımcılar tarafından “Mükemmel” (f=6, %60) ve “İyi” (f=4, %40) şeklinde değerlendirildiği görülmektedir. Uygulama içeriğinin hedef kitle için uygunluğuna yönelik 5. madde ise en fazla katılımcı tarafından “Mükemmel” (f=8, %80) olarak değerlendirilen maddedir. 2 katılımcının (%20) da bu maddeyi “İyi” şeklinde puanladıkları görülmüştür. “Mükemmel” şeklinde oylama yapan katılımcılardan biri açıklama kısmına görüş olarak “iki tane beş olsa verirdim” şeklinde açıklama yazarak, memnuniyetini vurgulamıştır. Dijital ebeveynlik uygulamasının özelliklerinin (ses, içerik, bildirimler vb.) gerekli tüm ayarları sağlamasına yönelik değerlendirme içeren üçüncü maddenin 6 katılımcı tarafından “Mükemmel” (%60), 3 katılımcı tarafından “İyi” (%30) olarak değerlendirilirken, sadece bir katılımcı (f=1, %10) tarafından geliştirilmeli şeklinde puanlandığı görülmüştür. Kullanıcı bu puanlamasına yönelik olarak “Kayıt ekranı ve puanlama ekranı düzenlenebilir, puanladığım içerikler ayrı bir sekmede görüntülenebilir” şeklinde açıklamada bulunmuştur. Daha sonra katılımcı ile görüşülerek bu ekranların nasıl düzenlenebileceğine yönelik görüşünü daha detaylı olarak açıklaması istenmiştir. Katılımcı önerilerini şu şekilde ifade etmiştir: “Mobil uygulama açılır açılmaz, kullanıcı ilk defa uygulamayı açıyorsa kayıt ekranı gelebilir. Puanlama ekranı düzenlenebilir derken de puanladığım içeriklerin ayrı bir sekmede görüntülenebilmesini kastetmişim”. İncelenen mobil uygulama, yeni bir kullanıcı tarafından ilk açıldığında kullanıcının karşısına bilgilendirme ekranı çıkmaktadır. Bu ekran uygulama marketlerinde “Dijital ebeveynlik” uygulamasının yayınlanabilmesi için bir gereklilik olmasının yanı sıra, yeni gelen kullanıcıları içerik hakkında genel olarak bilgilendirme amacını taşımaktadır. Bilgilendirme ekranında, tüm içeriklerin

görselleri ve başlıkları uygulamanın anasayfasında olduğu gibi görüntülenilmektedir. Ancak, kullanıcılar bu ekranda yer alan herhangi bir içeriğe tıkladığında “Giriş yapmanız gerekmektedir” uyarısı ile karşılaşmakta ve bu uyarı mesajındaki "Tamam" butonuna tıkladıklarında giriş ekranına yönlendirilmektedir. Giriş ekranında ise kaydı olmayan kullanıcıların uygulamada kullanıcı oluşturabilmeleri için kayıt ekranına geçiş linki yer almaktadır. Dolayısıyla kullanıcının ilk kayıt ekranına ulaşması için üç işlem adımı gerekmektedir. Mobil uygulamanın ilerleyen sürümlerinde, uygulama ilk defa açıldığında bilgilendirme ekranından sonra uygulamaya giriş ekranı yerine kayıt ekranına doğrudan geçiş sağlanabilir. Bu düzenlemeye ek olarak, katılımcının önerisi doğrultusunda puanlamış olduğu içeriklerin gösterildiği ayrı bir sekmenin de soldan açılır menüye eklenmesi faydalı olacaktır.

### Şekil 3

*Mobil Uygulamanın İşlevsellik Alt Boyutuna Yönelik Bulgular*

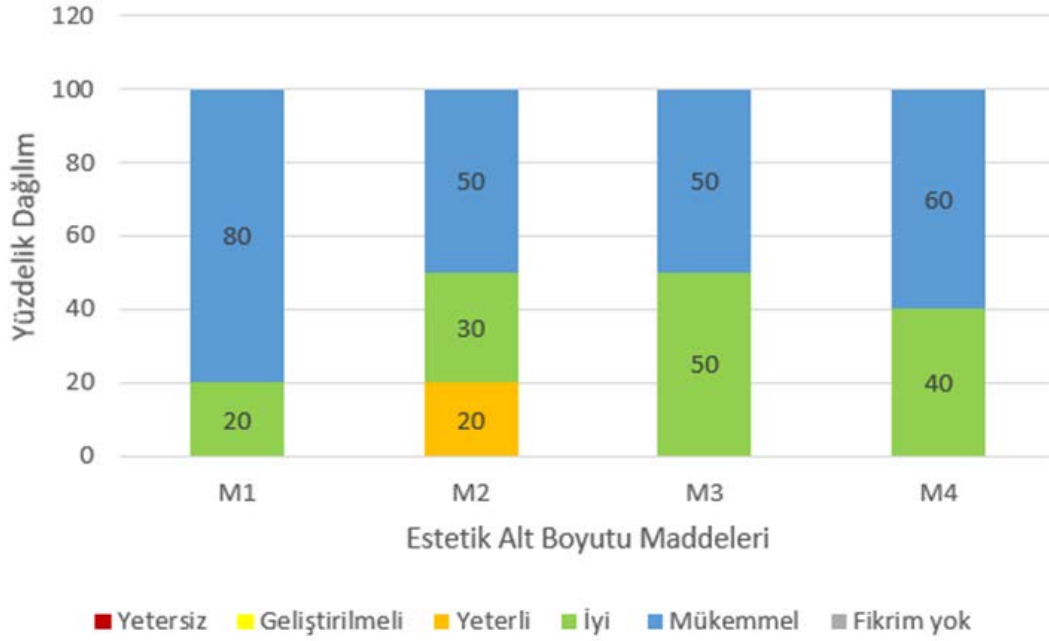


Katılımcıların, uygulamayı uygulama bileşenlerinin doğru çalışması (M1), nasıl kullanılacağına kolay öğrenilmesi (M2), menü başlıklarının anlaşılır olması (M3), ekranlar arası hareketin kesintisiz bir şekilde yapılabilmesi (M4) ve menüler arasındaki tüm bileşenlerin tutarlı olması (M5) açısından değerlendirdikleri işlevsellik boyutundaki 5 maddeyi, katılım boyutunda olduğu gibi ağırlıklı olarak mükemmel ve iyi şeklinde puanladıkları görülmektedir (Şekil 3). Uygulama bileşenlerinin doğru çalışmasına yönelik 1 maddeyi katılımcılar “Mükemmel” (f=5, %50) ve “İyi” (f=4, %40) şeklinde değerlendirmiş, 1 katılımcı ise “Geliştirilmeli” şeklinde görüş bildirmiştir. Katılımcı bu puanlamasına yönelik olarak “Arama butonu görünmüyor düzeltilmeli” şeklinde açıklamada bulunmuştur. Bu açıklamanın ardından uygulama üzerinden yapılan kontrollerde bazı cihazlarda arama butonunun dijital ebeveynlik logosu üzerine geldiği görülmüştür. Bu durumun giderilmesine yönelik güncellemeler yapılmalıdır. Katılımcılar tarafından uygulamanın nasıl kullanılacağına kolay öğrenilmesine yönelik olan 2. maddeye ve menü başlıklarının anlaşılır olmasına yönelik 3. maddeye “Mükemmel” (f=8, %80) ve “İyi” (f=2, %20) ve şeklinde puanlamalar yapılmıştır. Ekranlar arası hareketin kesintisiz bir şekilde yapılabilme durumuna yönelik 4. maddeye katılımcılar “Mükemmel” (f=7, %70), “İyi” (f=2, %20) ve “Yeterli” (f=1, %10) şeklinde değerlendirmişlerdir. Son olarak menüler arasındaki tüm

bileşenlerin tutarlı olmasına yönelik olan 5. maddeye katılımcılar “Mükemmel” (f=7, %70), “İyi” (f=1, %10) ve “Yeterli” (f=2, %20) şeklinde puanlama yapmışlardır.

#### Şekil 4

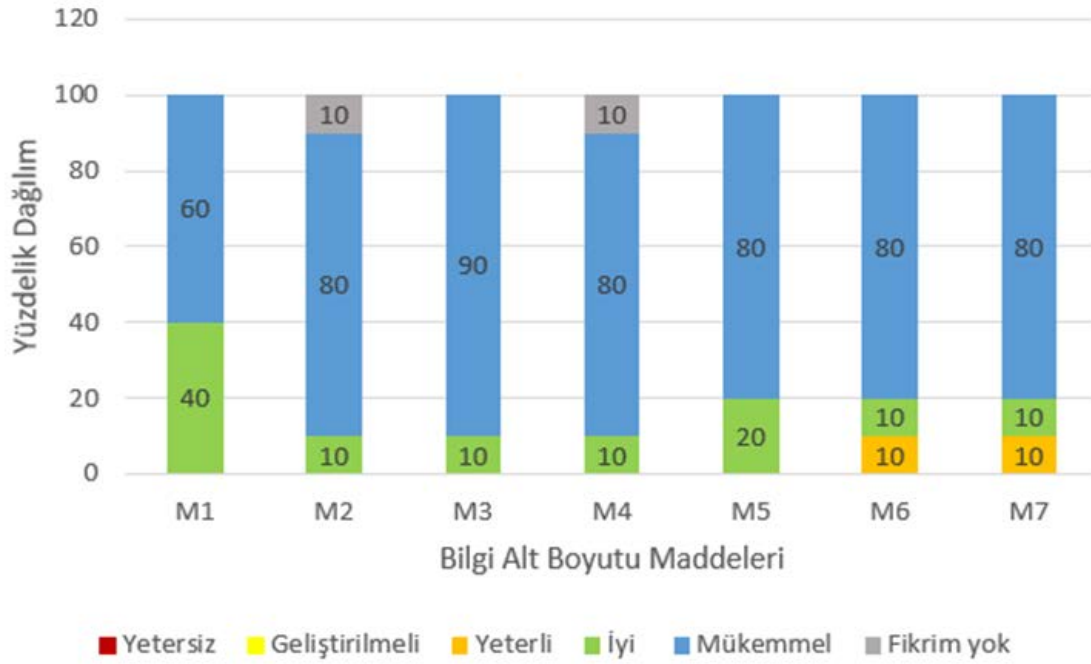
*Mobil Uygulamanın Esneklik Alt Boyutuna Yönelik Bulgular*



Katılımcıların, uygulamayı menü düzeninin basitliği (M1), menülerin yazı tipi büyüklüğünün anlaşılabilirliği (M2), grafiklerdeki görüntü kalitesi (M3) ve uygulamanın görsel olarak iyi görünmesi (M4) açısından değerlendirdikleri estetik boyutundaki 4 maddeyi ağırlıklı olarak mükemmel ve iyi şeklinde puanladıkları görülmektedir (Şekil 4). Menü düzeninin basitliğine yönelik 1. maddede katılımcılar “Mükemmel” (f=8, %80) ve “İyi” (f=2, %20) şeklinde değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Menü yazı tipi büyüklüğünün anlaşılabilirliğine yönelik olan 2. maddede katılımcılar “Mükemmel” (f=5, %50), “İyi” (f=3, %30) ve “Yeterli” (f=2, %20) şeklinde puanlama yapmışlardır. Katılımcılar grafiklerdeki görüntü kalitesine yönelik maddeye “Mükemmel” (f=5, %50) ve “İyi” (f=5, %50) ve şeklinde değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Uygulamanın görsel olarak iyi görünmesine yönelik olan işlevsellik boyutunun son maddesine katılımcılar “Mükemmel” (f=6, %60) ve “İyi” (f=4, %40) şeklinde puanlama yapmışlardır.

## Şekil 5

### Mobil Uygulamanın Bilgi Alt Boyutuna Yönelik Bulgular



Katılımcıların, uygulamayı, açıklamaların doğruluğu (M1), ölçülebilir ve ulaşılabilir bilgiye sahip olması (M2), içeriğin uygulama konusu ile ilgililiği (M3), içerik açısından kapsamlı olması (M4), uygulamadaki kavramların görsel olarak (grafikler/ görüntüler /videolar vb.) anlaşılır olması (M5), güvenilir bir kaynaktan geliyor olması (M6) ve akademik olarak desteklenme durumu (M7) açısından bilgi boyutundaki 7 maddeyi de ağırlıklı olarak mükemmel ve iyi şeklinde puanladıkları görülmektedir (Şekil 5). Açıklamaların doğruluğuna yönelik olan 1. maddeyi katılımcılar, “Mükemmel” (f=6, %60) ve “İyi” (f=4, %40) şeklinde değerlendirmişlerdir. Katılımcılardan biri bu maddede “İki tane beş olsa verirdim” şeklinde açıklamada bulunmuştur. 2. madde olan uygulamanın ölçülebilir ve ulaşılabilir bilgiye sahip olmasına yönelik katılımcılar “Mükemmel” (f=8, %80), “İyi” (f=1, %10) ve “Fikrim yok” (f=1, %10) şeklinde puanlama yapmışlardır. Fikrim yok şeklinde puanlama yapan katılımcı puanlamasının nedenini “Ölçülebilir olup olmadığını bilmiyorum” şeklinde açıklamıştır. İçeriğin uygulama konusu ile ilgililiğine yönelik 3. maddeye katılımcılar; “Mükemmel” (f=9, %90) ve “İyi” (f=1, %10) şeklinde puanlama yapmışlardır. 3. maddenin bilgi boyutu çerçevesinde katılımcıların en olumlu değerlendirdikleri uygulama özelliği olduğu söylenebilir. Uygulamanın içerik açısından kapsamlı olma durumunun değerlendirildiği 4. maddeyi katılımcılar “Mükemmel” (f=8, %80), “İyi” (f=1, %10) ve “Fikrim yok” (f=1, %10) şeklinde puanlamışlardır. “Fikrim yok” şeklinde puanlama yapan katılımcı bu puanlamasına yönelik olarak “Konuyu ayrıntılı olarak bilmiyorum. O yüzden fikrim yok şeklinde işaretledim” şeklinde açıklama yapmıştır. Uygulamadaki kavramların görsel olarak (grafikler/ görüntüler /videolar vb.) anlaşılır olmasına yönelik 5. maddeyi katılımcılar “Mükemmel” (f=8, %80) ve “İyi” (f=2, %20) şeklinde değerlendirmişlerdir. Katılımcılar uygulamanın güvenilir bir kaynaktan geliyor olmasına yönelik 6. maddeye ve akademik olarak desteklenme durumuna yönelik olan 7. maddeye “Mükemmel” (f=8, %80), “İyi” (f=1, %10) ve “Yeterli” (f=1, %10) şeklinde değerlendirmede bulunmuşlardır.

Sonuç olarak mobil uygulama derecelendirme ölçeği aracılığı ile kullanıcı değerlendirmeleri incelendiğinde uygulamanın katılım, işlevsellik, estetik ve bilgi boyutlarının

tamamında tüm maddelerin katılımcıların en az yarısı (%50) tarafından “Mükemmel” olarak puanlandığı bu %50’lik puanlamadan geriye kalan çoğu maddede %40’lık, az sayıda maddede ise %30’lık kısmın “İyi” şeklinde puanlandığı söylenebilir. Sonuç olarak geliştirilen mobil uygulamaya yönelik katılımcıların değerlendirme sonuçlarının oldukça yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada dijital ebeveynliğe yönelik geliştirilen mobil bir uygulamanın katılım, işlevsellik, estetik ve bilgi boyutları çerçevesinde değerlendirilmesi amacı ile kullanıcı görüşlerine başvurulmuştur. 5’li likert tipi mobil uygulama derecelendirme ölçeği ile yapılan puanlamalara göre, uygulamanın katılım boyutuna yönelik katılımcılar ağırlıklı olarak “İyi” ve “Mükemmel” şeklinde değerlendirmede bulunmuştur. Beş madde içeren katılım boyutundaki dört maddeye yönelik yapılan tüm değerlendirmeler “Mükemmel” ve “İyi” şeklindedir. Sadece, üçüncü maddenin bir katılımcı ( $f=1$ , %10) tarafından geliştirilmeli şeklinde puanlandığı görülmüştür. Katılımcı, uygulamanın ilk kullanımında kullanıcıların kayıt ekranı ile karşılaşmasını ve uygulama kullanılırken puan verilen içeriklerin ayrı bir sekmede görüntülenmesini önermiştir. Birinci öneri uygulama marketlerinin bir zorunluluk olarak ortaya koyduğu bilgilendirme ekranının kaldırılmasını içerdiği için tam olarak uygulanabilir nitelikte değildir. Ancak, bilgilendirme ekranından sonra uygulamaya giriş ekranı yerine kayıt ekranına doğrudan geçiş sağlanabilir. Bu düzenleme, kullanıcının kayıt ekranına daha hızlı ulaşmasını sağlar ve evrensel tasarım ilkelerinde yer alan düşük fiziksel ve teknik efor ilkelerini desteklediği için uygulamanın daha kullanıcı dostu hale gelmesine katkı sağlayabilir. Bu düzenlemeye ek olarak, katılımcının önerisi doğrultusunda puanlamış olduğu içeriklerin gösterildiği ayrı bir sekmenin de soldan açılır menüye eklenmesi de ilerleyen sürümler için bir öneri olarak değerlendirilmelidir. Katılımcıların uygulamayı kullanmalarına devam etmeleri ve böylece mobil uygulamaların sürekliliğinin sağlanması için, katılım boyutuna yönelik değerlendirmeler büyük önem taşımaktadır (Korkmaz & Arıkan, 2021). İncelenen dijital ebeveynliğe yönelik mobil uygulamanın katılım yönünün katılımcılar tarafından ağırlıklı olarak olumlu değerlendirilmiş olması, geliştirilen uygulamanın sürdürülebilir bir uygulama olduğunu göstermektedir.

Geliştirilen mobil uygulamanın işlevsellik özelliklerine yönelik maddeler katılım boyutunda olduğu gibi katılımcılar tarafından ağırlıklı olarak “Mükemmel” ve “İyi” şeklinde değerlendirilmiştir. Bununla birlikte, bir maddeye, bir katılımcının, başka bir maddeye iki katılımcının “Yeterli” şeklinde değerlendirme yaptıkları görülmektedir. Ayrıca bir maddede bir katılımcı “Geliştirilmeli” şeklinde işaretleme yapmıştır. “Geliştirilmeli” şeklinde görüş bildiren katılımcının mobil uygulamada arama butonunun görünmemesine ve bu durumun düzeltilmesine yönelik geribildirim verdiği belirlenmiştir. İncelenen mobil uygulama, farklı cihazlarda kullanıldığında, bazılarında arama butonunun yerinin kaydığı tespit edilmiştir. Mobil telefonlar, tabletler, bilgisayarlar gibi farklı cihazların ve çok sayıda marka, modelin bulunduğu günümüzde, uygulamaları daha kullanıcı dostu hale getirmek ve kullanıcı deneyimini iyileştirmek için duyarlı tasarımlar ön plana çıkmaktadır. Duyarlı (responsive) tasarım, web sitelerinin veya uygulamalarının farklı cihazlara ve ekran boyutlarına otomatik olarak uyum sağlaması ve içeriği en iyi şekilde sunmasını sağlayan yaklaşımdır. Bununla birlikte, cihazların ve ekranların çok çeşitli boyutlara ve çözünürlüklere sahip olması, farklı iletişim uygulamaları ve tarayıcılarla uyumluluk problemleri ile farklı cihazlarda ve tarayıcılarda tasarımın doğru görünmesini sağlamak için kapsamlı testler ve hata ayıklama gereksinimi, duyarlı tasarımların oluşturulması için zorluklara neden olmaktadır. İncelenen dijital ebeveynliğe yönelik mobil uygulamanın da duyarlı tasarımla hazırlandığı görülmektedir ve kullanım esnasında sadece bir cihazda arama butonuyla ilgili bir kullanıcının sorun yaşadığı görülmüştür. Farklı cihazlarda test yapma ve test sonuçlarına göre iyileştirme yapmak için gerekli olan zaman ve kaynaklar düşünüldüğünde, bu tarz bir problem yaşanmasının da anlaşılır olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte ilerleyen

sürümlerde bu hatanın giderilmesi önemlidir ve uygulamanın kullanılabilirliğini artıracaktır. İşlevsellikle ilgili kullanıcıların genel değerlendirmelerinden yola çıkarak, uygulamanın yüksek performansa sahip olduğu, kullanımının kolay olduğu, anlaşılır başlıklar içerdiği, kolay gezinme sağladığı ve tutarlı bileşenler içerdiği söylenebilir. Bir uygulamanın kullanım kolaylığı, o sitenin kaliteli bir uygulama olduğunun göstergelerinden biri olmasının (Elias, 2011) yanı sıra teknoloji kabul modeline göre uygulamanın kullanıcılar tarafından benimsenmesindeki iki temel bileşenden biridir. Uygulamalardaki arayüzlerin iyi düzenlenmiş ve işlevsel olması, kullanıcılara kolaylık sunması sonucunda verimliliği artırmaktadır (IBM, 2005). Bu nedenlerle incelenen uygulamanın işlevselliğinin katılımcılar tarafından olumlu şekilde değerlendirilmesinin, mobil uygulamanın kalitesine ve kullanıcılar tarafından kabulüne yönelik önemli bir gösterge olduğu düşünülmektedir.

Estetik alt boyutu kapsamında katılımcıların değerlendirmeleri incelendiğinde; maddelerin ağırlıklı olarak “Mükemmel” ve “İyi” şeklinde puanlandığı, sadece 1 maddenin 2 katılımcı tarafından “Yeterli” şeklinde puanlandığı belirlenmiştir. Dolayısıyla katılımcıların uygulamanın estetik olduğunu düşündükleri söylenebilir. Bir mobil uygulamanın estetik değerler taşıyor olması, o uygulamanın kullanıcıları ikna kabiliyetinin yüksek olduğuna ve kullanım sıklığını arttırdığına işaret etmektedir (Keskin & Kılınc, 2015). Katılımcıların uygulamanın estetik açıdan çekici olduğunu düşünmeleri, kullanıcı deneyimini olumlu bir şekilde etkileyebilir ve kullanıcıların uygulamayı tercih etme olasılığını artırabilir.

Uygulamanın bilgilendirici özelliklerine yönelik katılımcı değerlendirmeleri incelendiğinde; maddelerin genel olarak “Mükemmel” ve “İyi” şeklinde puanlandığı, sadece 2 maddenin birer katılımcı tarafından “Yeterli” şeklinde puanlandığı ve yine iki maddenin 1 katılımcı tarafından “Fikrim Yok” şeklinde puanlandığı görülmektedir. Açıklamaların doğruluğuna yönelik olan maddeye katılımcılardan biri tarafından “Mükemmel” işaretlemesine ek olarak “İki tane beş olsa verirdim” şeklinde açıklamada bulunmuştur. Aynı katılımcının daha önce katılım boyutundaki içeriklerin hedef kitleye uygunluğuna yönelik maddeye de “Mükemmel” şeklinde puanlama yapmasının yanı sıra aynı açıklamayı yazdığı görülmüştür. Bu iki maddenin birbirine paralelliği düşünüldüğünde, bulguların birbirini desteklediği söylenebilir. İçeriklerin doğru olduğunun düşünülmesi, kullanıcıların kaynağa güven duymasını ve bu içeriklerin yer aldığı uygulamayı tercih etmesini sağlar. Diğer yandan, kullanıcıların özel gereksinimlerine ve ilgi alanlarına odaklanan içerikler, kullanıcıların uygulamayı daha değerli bulmalarına neden olur ve tekrar kullanma olasılıklarını artırır (Elias, 2011). Dolayısıyla, bu iki maddenin katılımcı tarafından özellikle altı çizilerek olumlu olduğunun dile getirilmesi, uygulamanın içeriklerine yönelik kullanıcının memnuniyetini yansıtmaktadır. Fikrim yok şeklinde puanlama yapan katılımcı, uygulamanın ölçülebilir ve ulaşılabilir bilgiye sahip olması maddesi için ölçülebilir olup olmadığını bilmediğini ifade etmiştir. Uygulamanın içerik açısından kapsamlı olmasına yönelik madde için fikrim yok işaretleme gerekçesini ise, konuyu ayrıntılı olarak bilmemesi nedeniyle yaptığını söylemiştir. Bir konuda yeterli bilgi sahibi olmayan ya da ölçme sürecine yönelik bilgi ve/veya becerisi olmayan bir katılımcının, bu iki maddeye yönelik fikrinin olmaması durumu, doğal görülmektedir. Bir katılımcı içeriğin kapsamlı olup olmamasına ilişkin değerlendirmeyi, içeriklerin çeşitliliği, konunun farklı yönlerden ele alınması, konu başlıklarının niceliği ve niteliği, içerikler sunulurken derinlemesine ele alınması gibi çeşitli parametreler doğrultusunda belli ölçüde yapabilir. Ancak bu cevabı veren katılımcının öğrenim düzeyinin “ortaokul” olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu vb. parametreleri dikkate almamış olması da anlaşılabilir. Bir uygulamanın amaca uygun olması ve kapsamlı bilgileri içeriyor olması, bu uygulamanın sınırlı erişim imkânı olan kırsal alandaki kişilerin eğitimlerini destekleyebilecek olduğunun bir göstergesidir (Elias, 2011). Katılımcılar tarafından bu uygulamanın amacına uygunluk ve sunulan bilgi miktarı, bilginin güvenilirliği ve kanıta dayalı olması açısından yüksek puanlanması, dijital ebeveynlik becerilerini artırmak isteyen yetişkinler için faydalı olma potansiyeline işaret etmektedir.



Katılımcıların herhangi bir konudaki bilgi, beceri ve yeterliklerini geliştirmeyi hedefleyen tüm uygulamaların, çeşitli yönlerden test edilmesi, test sonuçlarına göre iyileştirilmesi ve belli bir kalitenin üstünde ise bireylerin kullanımına açılması faydalı olacaktır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, “Dijital ebeveynlik” uygulaması mobil uygulama derecelendirme ölçeği kullanılarak test edilmiş ve kullanıcılar tarafından ele alınan katılım, işlevsellik, estetik ve bilgi boyutları açısından kaliteli bir uygulama olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle ilgili uygulamanın, ebeveynlerin dijital ebeveynlik becerilerinin geliştirilmesine katkı sunacağı ancak yukarıda belirtilen sınırlı sayıdaki düzenlemenin de yapılması gerektiği düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Bardus, M., van Beurden, S. B., Smith, J. R., & Abraham, C. (2016). A review and content analysis of engagement, functionality, aesthetics, information quality, and change techniques in the most popular commercial apps for weight management. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1), 1-9.
- Benedetto, L., & Ingrassia, M. (2020). *Digital parenting: Raising and protecting children in media world*. Parenting–Studies by an ecocultural and transactional perspective, 127-148.
- Canpolat, M., & Karadaş, C. (2023). A mixed method research on increasing digital parenting awareness of parents. *Education and Information Technologies*, 1-22.
- Clarkson, A., & Zierl, L. (2018). An online parenting program grows digital parenting skills and parent–school connection. *The Journal of Extension*, 56(5), 6.
- Creswell, J. W., Klassen, A. C., Plano Clark, V. L., & Smith, K. C. (2011). Best practices for mixed methods research in the health sciences. *Bethesda (Maryland): National Institutes of Health*, 2013, 541-545.
- Criollo-C, S., Luján-Mora, S., & Jaramillo-Alcázar, A. (2018, March). Advantages and disadvantages of M-learning in current education. In *2018 IEEE world engineering education conference (EDUNINE)* (pp. 1-6). IEEE.
- Durak, A. (2019). *Ebeveyn arabuluculuğunun bazı değişkenlere göre incelenmesi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bartın Üniversitesi, Bartın.
- Elçiçek, M. (2022). Kesintisiz öğrenme, mobil öğrenme. *Eğitimde Dijitalleşme ve Yeni Yaklaşımlar*, 155. 262.
- Elias, T. (2011). 71. Universal instructional design principles for mobile learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(2), 143-156.
- Hoffmann, A., Faust-Christmann, C. A., Zolynski, G., & Bleser, G. (2020). Toward gamified pain management apps: mobile application rating scale–based quality assessment of pain-mentor’s first prototype through an expert study. *JMIR formative research*, 4(5), e13170.
- IBM. (2005). *Ease of Use. IBM Interface Design*. [http://www-3.ibm.com/ibm/easy/eou\\_ext.nsf/Publish/10](http://www-3.ibm.com/ibm/easy/eou_ext.nsf/Publish/10)
- İnan-Kaya, G., Mutlu-Bayraktar, D., & Yılmaz, Ö. (2018). Dijital ebeveynlik tutum ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (46), 149-173.
- Jie S.H. (2012). *ICT use statistics of households and individuals in Korea. 10th World Telecommunication/ICT Indicators Meeting (WTIM-12)* [http://www.itu.int/ITU-D/ict/wtim12/documents/cont/029\\_E\\_doc.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/wtim12/documents/cont/029_E_doc.pdf)

- Kabakçı-Yurdakul, I. K., Dönmez, O., Yaman, F., & Odabaşı, H. F. (2013). Dijital ebeveynlik ve değişen roller. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(4), 883-896.
- Keskin, N. Ö., & Kılınç, A. G. H. (2015). Mobil öğrenme uygulamalarına yönelik geliştirme platformlarının karşılaştırılması ve örnek uygulamalar. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 68-90.
- Knowles, M. S. (1978). Andragogy: Adult learning theory in perspective. *Community College Review*, 5(3), 9-20.
- Konok, V., Bunford, N., & Miklósi, Á. (2020). Associations between child mobile use and digital parenting style in Hungarian families. *Journal of Children and Media*, 14(1), 91-109.
- Korkmaz, S., & Arıkan, G. (2021). e-Nabız Uygulamasını Değerlendirmek İçin Kullanılan Yeni Bir Araç: Mobil Uygulama Derecelendirme Ölçeği. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(3), 625-636.
- LeBeau, K., Huey, L. G., & Hart, M. (2019). Assessing the quality of mobile apps used by occupational therapists: evaluation using the user version of the mobile application rating scale. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(5), e13019.
- Lieb, S., & Goodlad, J. (2005). *Principles of adult learning*.
- Liu, C., & Correia, A. P. (2021). A case study of learners' engagement in mobile learning applications. *Online Learning*, 25(4), 25-48.
- Livingstone, S., Blum-Ross, A., Pavlick, J., & Ólafsson, K. (2018). *In the digital home, how do parents support their children and who supports them? Parenting for a digital future: survey report 1*. <http://blogs.lse.ac.uk/parenting4digitalfuture/2018/02/06/in-the-digital-home> .
- Livingstone, S., & Byrne, J. (2018). *Parenting in the digital age: The challenges of parental responsibility in comparative perspective*.
- Livingstone S, Ólafsson K, Helsper EJ, Lupiáñez-Villanueva F, Veltri GA, Folkvord F. (2017). Maximizing opportunities and minimizing risks for children online: The role of digital skills in emerging strategies of parental mediation. *Journal of Communication*.67.82-105.
- Mayer, R. E. (2002). Cognitive theory and the design of multimedia instruction: an example of the two-way street between cognition and instruction. *New directions for teaching and learning*, 2002(89), 55-71.
- Mayer, R. E. (2005). Principles of multimedia learning based on social cues: Personalization, voice, and image principles. In R.E.Mayer(ed.). *The Cambridge handbook of multimedia learning* (ss. 201-212). Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2014). -Based principles for designing multimedia instruction. *Copyright and Other Legal Notices*, 59.
- Modecki, K. L., Goldberg, R. E., Wisniewski, P., & Orben, A. (2022). What is digital parenting? A systematic review of past measurement and blueprint for the future. *Perspectives on Psychological Science*, 17(6), 1673-1691.
- Nielsen, J. (1994, April). *Enhancing the explanatory power of usability heuristics*. In Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 152-158).
- Nikken, P., & Jansz, J. (2014). Developing scales to measure parental mediation of young children's internet use. *Learning, Media and technology*, 39(2), 250-266.

- Ofcom. (2012). *Children and Parents: Media Use and Attitudes Report*. London. <http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/media-literacy/oct2012/main.pdf>
- Özaydın Aydoğdu, Y., Yıldız Durak, H., & Akgün, E. (2023). Investigating the validity and reliability of the mobile application rating scale. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 12(3), 570-578.
- Racz, S. J., Johnson, S. L., Bradshaw, C. P., & Cheng, T. L. (2017). Parenting in the digital age: urban black youth's perceptions about technology-based communication with parents. *Journal of Family Studies*, 23(2), 198-214.
- Rose, W., & Aldgate, J. (2007). *Changing directions for children with challenging behaviour and their families: evaluation of Children 1st directions projects*.
- Sadiku, M. N., Tembely, M., & Musa, S. M. (2017). Digital parenting. *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology*, 4(1), 6454-6456.
- Stoyanov, S. R., Hides, L., Kavanagh, D. J., & Wilson, H. (2016). Development and validation of the user version of the Mobile Application Rating Scale (uMARS). *JMIR mHealth and uHealth*, 4(2), e5849.
- TDK (2023). *Güncel Türkçe Sözlük*. <https://sozluk.gov.tr/>.
- Tosun, N., & Mihci, C. (2020). An examination of digital parenting behavior in parents with preschool children in the context of lifelong learning. *Sustainability*, 12(18), 7654.
- TÜİK (2021). *Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması*. *Haber Bülteni*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-41132>.
- Wahyuningrum, E., Suryanto, S., & Suminar, D. R. (2020). Parenting in digital era: A systematic literature review. *Journal of Educational, Health and Community Psychology*, (3), 226-258.
- Yaman, F., Dönmez, O., Akbulut, Y., Kabakçı-Yurdakul, I. K., Çoklar, A. N., & Guyer, T. (2019). Exploration of parents' digital parenting efficacy through several demographic variables. *Eğitim ve Bilim*, 44(199), 149-172.
- Yaman, F., Yurdakul, I. K., Akbulut, Y., & Dönmez, O. (2022). An examination of the digital parenting profiles in Turkey. *Child Psychiatry & Human Development*, 1-10.
- Yıldız Durak, H., Dilmaç, B., Somyürek, S., Seferođlu, S.S., Güyer, T., Saritepeci, M., Aydoğdu, Ş. & Akbaş, U. (2023). Ebeveynlerin Dijital Ebeveynlik Yeterliklerinin Artırılmasına Yönelik Bir Öneri Sisteminin Geliştirilmesi. 120K927 numaralı TÜBİTAK projesi.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Digital parenting is defined as parents' fulfillment of their duties and responsibilities to protect their children in online environments (Kabakçı-Yurdakul et. al., 2013). In interventions to improve digital parenting skills, multimedia can be utilized to provide parents with a rich and interactive learning experience. Mobile systems differ from other multimedia learning platforms in that they are portable and therefore users can access them anywhere. Mobile systems are preferred more than other technological devices at all age levels thanks to the many advantages they provide (TÜİK, 2021). In addition to the learning characteristics of users, various factors are

also known to be important in the adoption of mobile systems at all age levels. These factors include engagement, functionality of the mobile application, aesthetics, and the quality of information presentation (Stoyanov et al., 2016). Engagement ensures the continuous use of a system (Korkmaz & Arıkan, 2021). Functionality is defined as being usable and working (TDK, 2023). Aesthetics is related to layout, use of graphics and visual appeal in mobile systems (Stoyanov et al., 2016). Ensuring quality in information presentation can be realized by providing accurate explanations, information suitable for the target audience, sufficient amount and quality of information, visual content, reliable and evidence-based information in a mobile application (Stoyanov et al., 2016). In the literature, it is seen that these four dimensions were used in the evaluation of the health applications (Korkmaz & Arıkan, 2021; Hoffman et al., 2020; LeBeau et al., 2019).

Therefore, parents need to increase their awareness of digital parenting and acquire advanced digital parenting skills for saving their children. For this purpose, educational technology focuses on guiding parents, providing educational materials and enhancing their digital parenting skills. Therefore, it is critical to evaluate an app that aims to meet parents' needs in digital parenting. In this context, the aim of this study is to evaluate a mobile application developed for digital parenting in terms of engagement, functionality, aesthetics and information presentation.

### **Method**

In this study, mixed research method was applied. The study was conducted with a study group of 10 parents with at least one child. During the study process, the parents in the study group were first asked to download the mobile application to their devices and then to use the software for one week.

The analyzed mobile application named "Digital parenting" was developed by Yıldız Durak et al. (2023) within the scope of a project in order to improve the digital parenting skills of parents. The mobile app is designed in such a way that parents can navigate freely through all the content and provides general recommendations based on popularity as well as personalized recommendations for parents. Through these recommendations, the app is intended to improve the user experience and better guide parents.

After the parents used the relevant mobile application, quantitative data were collected through the mobile application rating scale (MARS), which was originally developed by Stoyanov et al. (2016) and the Turkish scale was validated and reliably tested by Özyayın Aydoğdu et al., (2023). Users are expected to respond to the items in the 5-point Likert-type scale containing four sub-dimensions. Qualitative data were obtained with the explanations requested from the participants regarding the ratings of inadequate and should be improved.

### **Results and Discussion**

All evaluations for four items in the participation dimension, which includes five items, were "Excellent" and "Good". Only the third item was rated as "needs improvement" by one participant ( $f=1$ , 10%). In order for participants to continue using the system and thus ensure the continuity of mobile systems, evaluations on the engagement dimension are of great importance (Korkmaz & Arıkan, 2021). The fact that the participation aspect of the mobile application for digital parenting was evaluated predominantly positively by the participants shows that the developed system is a sustainable system.

The items regarding the functionality of the developed mobile application were evaluated as "Excellent" and "Good" by the participants, as in the participation dimension. However, it is seen that one participant evaluated one item as "Adequate" and two participants evaluated another item as "Sufficient". The ease of use of an application is one of the indicators that it is a quality system (Elias, 2011), and according to the technology acceptance model, it is one of the two main

components in the adoption of the system by users. Well-organized and functional interfaces in applications increase productivity as a result of providing convenience to users (IBM, 2005).

When the evaluations of the participants within the scope of the aesthetic sub-dimension were examined; it was determined that the items were mainly rated as "Excellent" and "Good", and only 1 item was rated as "Adequate" by 2 participants. The fact that a mobile system has aesthetic values indicates that the system has a high ability to persuade users and increases the frequency of use (Keskin & Kılınç, 2015).

When the participant evaluations of the informative features of the system are analyzed, it is seen that the items were generally rated as "Excellent" and "Good", only two items were rated as "Adequate" by one participant and two items were rated as "No Idea" by one participant. When a system is fit for purpose and contains comprehensive information, it is an indication that the system can support the education of people in rural areas with limited access (Elias, 2011).

In conclusion, the "Digital parenting" app was tested using the mobile app rating scale and was evaluated as a quality app in terms of engagement, functionality, aesthetics and information dimensions addressed by users.