

5-6 Yaş Çocukların Dil Edinimine Yönelik Yapılmış Mobil Oyunların Arayüzünün İncelenmesi

Examining The Interface of Mobile Games Made For Language Learning of 5-6 Year Old Children

ÖZET

Çocuklar için oyun bir ihtiyaçtır. Günümüzde mobil teknolojilerin sosyal hayata entegrasyonu ile çocuk-oyun ilişkisi de etkilenmiş ve değişmiştir. Çocuklar oyun ihtiyacını mobil platformlar ile karşılamaya başlamışlardır. Teknoloji ve çocukların mobil platformları kullanım şekli eğitimde de teknolojinin kullanımını artırmış, birçok eğitici mobil uygulamanın geliştirilmesine sebep olmuştur. Böylece çocuklar oyun oynarken öğrenebilmekte ve bir nevi kendi yaşlarına uygun olmayan zararlı içeriklere maruz kalmadan güvenli uygulamaları kullanabilmektedirler. Her dijital etkileşimde olduğu gibi mobil uygulamalar kullanıcıların ihtiyaç ve problemlerini göz önüne alarak kullanıcı deneyimi prensiplerine göre tasarlanmalıdır.

Çocukların dil eğitimi için geliştirilmiş mobil oyunların çocuk gelişimi, çocukların ihtiyaçları ve özellikleri, dil öğrenim unsurları baz alınarak tasarlanmış olmaları beklenmektedir. Bu çalışmada "Çocuklar için tasarlanacak bir mobil dil eğitim uygulamasının arayüzü nasıl olmalıdır?" sorusuna cevap aranmıştır. Bu bağlamda öncelikle interaktif medya, mobil oyun ve çocuk gelişimine dair kavramları anlamak amacıyla betimsel kaynak taraması yöntemiyle literatür taraması yapılmıştır. Ardından bu kapsamda Google Store ve AppStore'daki en çok kullanılan çocuklar için geliştirilmiş 6 adet dil öğrenimi mobil oyun, arayüz unsurları açısından incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda çocuklar için tasarlanacak bir mobil dil öğrenim oyununun dikkat dağıtıcı unsur bulundurmayan minimal bir tasarım çizgisine sahip olması gerektiği keşfedilmiştir. Bu bağlamda, bir çocuk dil öğrenim mobil oyununun amacını gerçekleştirebilmesi için geliştirici ve tasarımcılara uygulamanın yapım zamanı kullanıcı odaklı tasarım süreci aşamalarına özen göstermeleri önerilmiştir. Ancak çocuk bilgisayar etkileşimi ve çocuk odaklı tasarım konularında daha fazla kaynağa ihtiyaç vardır, araştırmacıların bu konularda literatüre yeni çalışmalar eklemesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Kullanıcı Deneyimi, Arayüz Tasarımı, Mobil Oyunlar, Çocuk Gelişimi, Dil Öğrenimi

ABSTRACT

Play is a need for children. Today, with the integration of mobile technologies into social life, the child-game relationship has also been affected and changed. Children have started to meet their gaming needs with mobile platforms. Technology and the way children use mobile platforms have increased the use of technology in education and led to the development of many educational mobile applications. Thus, children can learn while playing and use safe applications without being exposed to harmful content that is not appropriate for their age. As in every digital interaction, mobile applications should be designed according to user experience principles, considering the needs and problems of the user.

Mobile games developed for children's language education are expected to be designed based on child development, children's needs and characteristics, and language learning elements. In this study, "What should the interface of a mobile language education application designed for children be like?" The answer to the question has been sought. In this context, firstly, a literature review was conducted with the descriptive source scanning method to understand the concepts of interactive media, mobile games and child development. Then, in this context, the 6 most used language learning mobile games developed for children on Google Store and AppStore were examined in terms of interface elements. As a result of the research, it was discovered that a mobile language learning game designed for children should have a minimal design line that does not contain any distracting elements. In this context, for a children's language learning mobile game to achieve its purpose, it is recommended that developers and designers pay attention to the user-centered design process stages of the application during its construction. However, there is a need for more resources on child computer interaction and child-centered design, it is important for researchers to add new studies to the literature on these subjects.

Keywords: User Experience, Interface Design, Mobile Games, Child Development, Language Learning

GİRİŞ

Eğlenerek, yaparak ve yaşayarak öğrenme, eğitimde öğrenmenin kalıcılığını artırmanın yollarındandır. Teknolojinin getirdiği yenilikler ile bilimin gelişmesi, eğitim teknolojileri alanının oluşmasına sebep olmuştur. Akıllı cihazlar eğitim ile entegre olmuş, birçok alanda eğitim teknolojileri adı altında kullanılmaya başlanmıştır. Böylelikle eğitimin, öğrenmenin şekil ve yöntemi değişmiştir. Engler'a göre (1972), teknoloji eğitimin ayrılmaz bir parçasıdır. Teknolojiden yararlanmak, eğitimin kalitesini artırmaktadır ve çocuk gelişimine her alanda fayda sağlamaktadır (Can Yaşar & Uyanık, 2012). Çocukların oynadıkları oyunlar da gelişimlerini etkilemektedir ve bu durum oyuna ihtiyaca sebep olmaktadır. Çocuklar, gelişim basamaklarının sağlıklı bir şekilde tamamlanması için

Rabia Eriş¹ 

İsmail Erim Gülaçtı² 

How to Cite This Article

Eriş, R. & Gülaçtı, İ. E. (2023). "5-6 Yaş Çocukların Dil Edinimine Yönelik Yapılmış Mobil Oyunların Arayüzünün İncelenmesi" International Social Sciences Studies Journal, (e-ISSN:2587-1587) Vol:9, Issue:118; pp:9781-9787. DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/sssj.73893>

Arrival: 27 August 2023

Published: 31 December 2023

Social Sciences Studies Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, İnteraktif Medya Tasarımı Bölümü, İstanbul, Türkiye, ORCID: 0009-0008-9732-4912

² Dr. Öğr. Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Sanat Bölümü, İstanbul, Türkiye, ORCID: 0000-0002-6786-479X

ihtiyaç duydukları oyunu, dijital platformlardan karşılamaya başlamışlardır (Sapsağlam, 2018). Yani eğitimden bağımsız olarak çocuklar teknolojiyi oyun oynamak için de kullanmaktadır.

5-6 yaş grubunda eğitim oyunlar ile verilmektedir. Öyle ki, Sayan'a göre (2016) okul öncesi yaş grubundaki çocuklar için o dönemin kendine has eğitim yöntemleri göz önünde bulundurularak gerçekleştirilerek *Okul Öncesi Eğitim Teknolojisi* oluşturulmalıdır. Eğitim-oyun-teknoloji bağlamı eğitici içerikli dijital oyunları oluşturmaktadır. Eğitici içerikli dijital oyunları oynan çocuklar istedik öğrenme imkânı bulmaktadır (Cordes ve Miller, 2000) ve bu durum birçok alanda çocuğun eğitimine katkı sağlamaktadır. Bu sebeple 5 ve 6 yaşındaki çocuklara dil öğretimi için geliştirilecek bir mobil uygulamanın *mobil oyun* olması gerekmektedir.

Dil öğrenimi mobil oyunlar, eğitici içerikli mobil oyunlara örnektir. Çocukların oyun oynayarak bir dile dair bilgiler edinmesini sağlamaktadır. Dil öğrenmenin çocuk gelişimini çeşitli faydaları bulunmaktadır. Çocuğun özgüven gelişimini, beyin gelişimini, bilişsel gelişimini ve vizyonunu olumlu etkilemektedir. Ayrıca çocuk, dil ile birlikte yepyeni bir kültür öğrenmekte ve bambaşka etnik kökenden insanlarla iletişim karabilir hale gelmektedir. Çocuğun olaylara bakış açısı, düşünme şekli, kendini ifade ediş biçiminin gelişerek değişmesi dil öğrenmenin faydalarındandır. Eğitici bir mobil oyun aracılığıyla çocuklara oyun oynadıkları sürede bu becerileri kazandırmak mümkündür. Elbette bunun için mobil oyunu oynayacak çocukların özellikleri baz alınarak oyunun geliştirilmesi gerekmektedir. Okuma yazma bilmeyen okul öncesi gruptaki çocukların, okunması gereken metinlerin bulunduğu oyunları oynayabilmelerinin olası olmayacağı gibi 5-6 yaş grubu için tasarlanıp geliştirilmiş bir uygulama da 9-10 yaş grubu çocuklara basit gelecektir. Bu bağlamda 5-6 yaşındaki çocuklara yönelik bir dil edinim mobil oyunun, 5-6 yaş çocukların gelişimsel özellikleri göz önünde bulundurulacak geliştirilmesi elzemdir.

Bu çalışmada da yukarıdaki bilgiler ışığında "5-6 Yaş grubu çocukların dil öğretimine yönelik tasarlanmış bir mobil oyunun arayüzü nasıl olmalıdır?" sorusuna cevap aranmıştır. Bu kapsamda öncelikle betimsel kaynak taramasına dayalı literatür çalışması yapılmıştır. Ardından uygulama dükkanlarındaki 5-6 yaş çocuklara hitap eden mobil dil öğrenim oyunlar, arayüz özellikleri; *renk, ikon ve navigasyon* açısından incelenmiştir. Böylece konuya dair bulgular edinmek amaçlanmıştır. Geliştirilmiş tüm mobil dil edinim oyunları çalışmanın evrenini oluştururken, çalışmanın kapsamı Google Store ve AppStore'daki çocuklara yönelik mobil dil edinim oyunlarıdır. Bu oyunlardan en çok indirilen 6 tanesi seçilerek çalışmanın örneklemini oluşturulmuştur. Çalışmanın amacı, çocukları kendi yaş gruplarına uygun olmayan onlara zararlı olabilecek mobil uygulamalardan uzaklaştırıp oyun oynarlarken, eğlenirken dil öğrenebilecekleri oyunlara ve özelliklerine dikkat çekmektir. Önem, literatüre katkıda bulunmak, bu konuda yapılacak diğer çalışmalara ışık tutmak ve geliştiricilerin yolunu aydınlatmaktır.

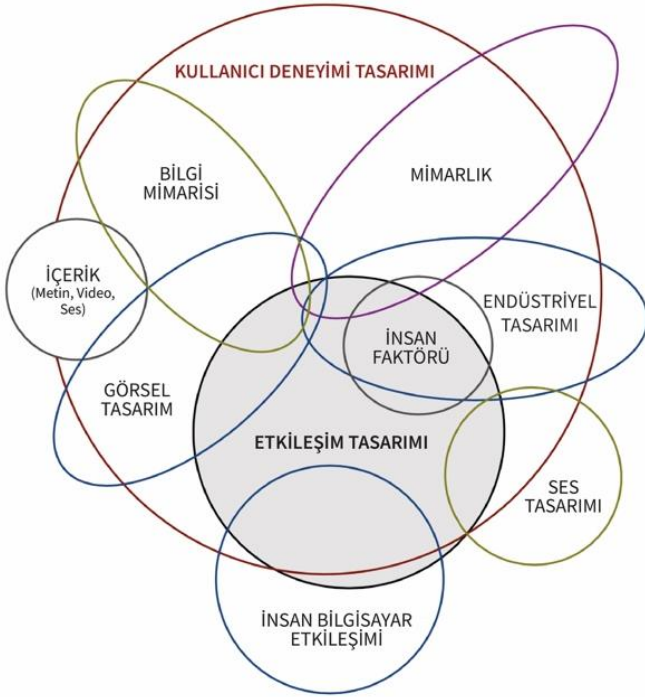
Etkileşim demek olan interaktif kavramı, iki şeyin birbirinden etkilendiği durumları anlatmaktadır. Kullanıcının programa dahil olup etkileşime geçerek ürüne dahil olabildiği komutla geri bildirim aldığı yani süreci etkileyebildiği hizmetlerdir. Örneğin klasik bir filmde interaktif bir filmin farkı, izleyicinin filme müdahale edip gidişatı değiştirebilme olanağına sahip olmasıdır. İnteraktif ürünler geliştirilirken ürünü kullanacağı öngörülen kullanıcıların demografik, psikolojik, sosyolojik ve daha birçok özelliği baz alınarak onlar için kullanımı en kolay olacak, duygusal bağ kurabilecekleri -sevecekleri- bir tasarım aranmaktadır. Zira interaktif medya tasarımının amacı kullanıcıyı meşgul edip sürece dahil etmektir (Dhir, 2021). Bunun için de hedef kitledeki kullanıcının ihtiyaç ve özelliklerini, kullanıcı davranışlarını iyi çözümlenmek gerekmektedir. Son 20 yılda kullanıcısının ihtiyaçlarını, davranışlarını doğru sentezleyemediği için başarısızlıkla sonuçlanmış birçok inovasyon vardır. Google Wave bu yenilikçi icatlardan biridir. Kullanıcısının e-posta ile olan görevlerini kolaylaştırmak için geliştirilmiş ancak arayüzünün karmaşıklığı sebebiyle beklenen kullanıcı trafiğinin, sağlayamamış ve piyasadan kaldırılmıştır (Fitzpack, 2010).

Dijital interaktif medya, etkileşimin teknoloji ile iç içe geçerek kullanıcısının girdilerine bir ses, görüntü, titreşim vb. çıktılar veren etkileşimli ortamlardır. Günümüzde müzeden, alışveriş merkezlerine, alışveriş merkezlerinden havalimanlarına birçok yerde hayatımıza dahil olan kiokslar da dijital interaktif medya örneğidir. Kiokslar ile kullanıcılar bir eser hakkında bilgi edinebilmekte ya da aradıkları bir mağazanın yerini öğrenebilmekte yahut havalimanındaki check-in işlemlerini yapabilmektedirler. İnternet siteleri de aynı şekilde kullanıcıların girdilerine göre çıktı veren bir diğer ortamdır. İnternetin neredeyse sınırsız olan olanakları, kullanıcının ihtiyacını yerine getirmektedir. Dijital oyunlar inanılmaz bir kitleye sahip bir diğer dijital interaktif ortamdır. Günümüzde 7'den 70'e birçok dijital oyun kullanıcısı vardır. Oyunlar tasarlanırken oynanacakları ortama ve o oyunu oynayacak olan oyuncuların özelliklerine göre tasarlanmaktadır. Kimi oyuncular oyunları bilgisayarları ile, kimileri konsollarla oynarken kimi oyuncular da telefon vb. mobil cihazlar ile oynamaktadırlar. Telefonlarımızda bulunan mobil uygulamalar da dijital interaktif medya örneğidir. Sosyal medya uygulamalarından, haberlere, yaşam tarzından oyunlara oldukça çeşitli mobil uygulamalar vardır. Bu kadar çeşitli bir ortamda milyonlarca dijital interaktif ürün varken, çoğunluğun belirli ortam ya da teknolojileri, uygulamaları kullandığı geri kalanın ise kullanılmadığı

görülmektedir. Bazılarının kullanılıp diğerlerinin kullanılmamasının sebebi tercih edilen tasarımların, interaktif medya tasarım unsurları, kullanıcı ihtiyaçları dikkate alınarak geliştirilmeleridir.

Kullanıcı Deneyimi

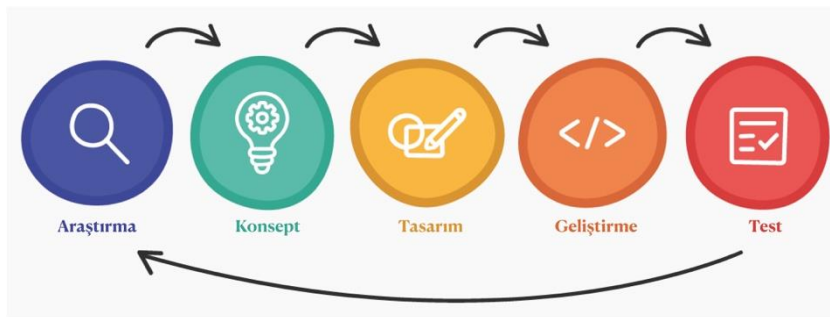
Bir kişinin-kullanıcının bir ürün, sistem ya da hizmeti kullanma deneyimi yani onu kullanırken oluşan -oluşması beklenen- his ve tepkileri kullanıcı deneyimidir (ISO, 2010). Kullanıcı deneyimi tasarımcıları kullanıcıların tasarladıkları ürün ile etkileşimini kolaylaştırmak, deneyimini güzelleştirmek için çalışmalar yapmaktadırlar. Kullanıcı deneyimi kavramını ilk kez ortaya çıkaran Dan Norman (Norman, 1993) ve Jacop Nielsen bu konuda çeşitli araştırmalar yapmışlardır ve iyi bir kullanıcı deneyiminin ancak mühendislik, pazarlama, arayüz tasarımı (UI), endüstriyel tasarım, grafik tasarım ve daha birçok alanın problemsiz kombinasyonu ile olacağını belirtmişlerdir (Norman & Nielsen, t.y.). Kullanıcı deneyiminin amacı kullanıcıyı bunaltmadan sıkmadan olabilecek en kısa öğrenme süresiyle almak istediği aksiyonu almasını sağlamaktır. Bunun için ürününü geliştirilme süresinde kullanıcının davranış ve özellikleri ön planda tutulup, tüm süreç boyunca alınan geliştirilen, tasarlanan her unsuru etkilemekte, rehberlik etmektedir. Bu süreçte etkileşim tasarım süreci denilmektedir.



Şekil 1: Saffer'ın Etkileşim Tasarımı Disiplinleri Şeması

Kaynak: Saffer, 2010.

Etkileşim Tasarımı, kullanıcıyı gerçek anlamda anlamayı gerektirmektedir. Etkileşim tasarımı, tasarlanan ürünü kullanılabilir, kullanışlı, kullanımı zevkli bir hale getirmeyi; kullanıcıların davranışları ve geri bildirimlerini baz alarak yapıyı, çevreyi ve hizmeti iyileştirmeyi; ürün ve insanlar arasındaki iletişimi kolaylaştırmayı hedeflemektedir (Saffer, 2010). Elbette bu hedeflerin gerçekleştirilmesi birçok disiplinin birlikte çalışması ile mümkün olmaktadır. Şekil 1'deki şemada Kullanıcı deneyiminin multidisipliner yapısı görülmektedir. Şekilde de görüldüğü gibi Etkileşim Tasarımı, Kullanıcı deneyiminin bünyesinde bulunan ve onun çoğu disiplinine dokunan bir bilimdir.



Şekil 2: Kullanıcı Odaklı Tasarım Süreci

Kaynak: Spring 2 Innovation, 2019.

Etkileşim tasarımının olmazsa olmaz prensibi kullanıcı odaklı tasarımdır. Kullanıcı odaklı tasarım, tasarımın her adımına kullanıcıların tercih ve ihtiyaçlarının entegre edilmesi sürecidir (Hotjar, 2022). Şekil 2'deki şemada görüldüğü gibi kullanıcı odaklı tasarım süreci 5 adımdan oluşan ve son adımdan sonra başa dönen bir döngüdür. Öncelikle araştırma yapılmakta ve araştırmadan elde edilen bulgulara göre konsept oluşturulmaktadır. Ardından bu konseptin tasarımları hazırlanmakta ve sonrasında da geliştirilme aşaması başlamaktadır. Geliştirilen ürünler de son aşama olan test aşamasında test edilmektedirler ve tekrar başa dönülerek bu ürünün kullanıcıya uygun olup olmadığı tekrar araştırılmaktadır, uygun değilse yeni konsept oluşturulmakta ve döngü bu şekilde devam etmektedir.

Kullanıcının bir ürün ya da tasarımda hissedebildiği, duyabildiği yahut gördüğü şeyler kullanıcı arayüzüdür. Etkileşim tasarımı geliştirilirken kullanıcının tasarım ile nasıl etkileşime gireceği ve bu etkileşimin ardından aldığı geri bildirim gerçeğe geçtiği alan arayüz tasarımıdır (Saffer, 2010). Arayüz tasarımı, bir tasarımın görünmez işlevlerinin görülür, hissedilir, erişilebilir ve kullanılabilir hale gelmesini sağlamaktadır. Kullanıcının ve ürünün özelliklerine tasarımda kullanıcının arayüzde ihtiyaç duyacağı unsurlar da değişmektedir. Örneğin, bir turnikenin açık durumda olduğunu bildiren sesli geribildirim de bilgisayarda ekranda görülen tüm unsurlar da arayüz tasarımıdır. Kullanıcıyı doğru yönlendirebilmek için arayüz tasarımı çok önemlidir, öyle ki bazı dikkat çekici unsurlarla ipuçları ile kullanıcıya yolu ve bulunduğu noktayı *tasarım unsurlarını da göz önünde bulundurularak* göstermek gerekmektedir. Boşluk, renkler, denge ve lekeler doğru kullanılmalı, estetik kaygı es geçilmemelidir. Soldan sağa doğru yazılan bir dilimiz olduğu için gözlerimiz istemsiz olarak soldan sağa ve yukarıdan aşağı doğru bir yol izleyerek karşısındaki tasarımı inceleme eğilimindedir. Bu sebeple en önemli unsurlar tasarımda sol üstte konularak kullanıcının o unsurları kaçırma olasılığını en aza indirmek amaçlanmaktadır. Kullanıcı Deneyimi birçok değişkeni olan çok geniş bir alandır ve bu alanın kullanıcı tarafından görülen, hissedilen kısımları arayüz tasarımı oluşturmaktadır. Bu sebeple iyi bir etkileşim tasarımı ancak kullanıcı deneyimi alanlarının başarılı bir kombin ve dengeli çalışmasıyla mümkündür.

Çocuklar söz konusu olduğunda etkileşim tasarımı, genellikle eğlenme veya eğitime teşvik edici içerikler tasarlama amacıyla yapılmaktadır. Kullanıcısı çocuk olan bir tasarımda çocukların demografik, bilişsel, fiziksel ve motor becerileri süreci etkilemektedir. Okul öncesi yaş grubundaki bir çocuk ile ortaokul çağındaki çocuklardan aynı becerilere sahip olmaları ve ilgi alanlarının, eğitim ihtiyaçlarının aynı olması beklenmemektedir. Ancak çocuklar için geliştirilen oyunlarda her ne kadar çocukların özellikleri baz alınarak çocuk dostu etkileşimler geliştirmek hedeflense de tasarımcılar çocukların bazı özelliklerini atlayabilmektedir. Bu sebeple her etkileşim tasarımında olduğu gibi çocuk merkezli tasarımlarda da kullanıcı araştırmaları, test aşamaları ve benzeri tasarım geliştirme sürecinde gerekli basamakları titizlikle uygulamak elzemdir.

Mobil Oyunlar

Mobil yani taşınabilir ortamlar için geliştirilmiş oyunlara mobil oyunlar denilmektedir. Tüm oyun marketine bakıldığında 2023 yılında bunun %49'unu mobil oyunların oluşturulduğu görülmektedir (Wijman, 2023). Mozolevska'ya göre (2023) akıllı telefonların teknolojisinin gelişmesiyle mobil oyunlar da görsellik ve performans olarak gelişmektedir ve GTA, Call of Duty, Fortnite ve PUBG gibi en bilinen bilgisayar oyunlarının dahi mobil oyunları geliştirilmiştir. Sensor Tower'ın araştırmasına göre 2027'de mobil oyunların, küreselde indirilen mobil uygulamaların hala %47'sini oluşturacağı öngörülmektedir (Huang, 2023). Mobil uygulama marketlerinde binlerce oyun seçeneği olması, mobil cihaz kullanımının gündelik hayatta yaygın oluşu, ayrıca mobil oyunların diğer oyun türlerine göre daha uygun fiyatlı olmaları mobil oyunların oyun pazarına hâkim olmalarının sebepleridir.

İşıkoğlu (2019) araştırmasında çocukların günde ortalama 3 saat ekrana maruz kaldığını belirtmektedir. Gökçe ve diğerlerinin araştırmalarında (2021) 6 ay ile 84 ay arasında ekrana maruz kalan çocuk oranı %92,7 bulunmuştur ve bu çocukların çoğunluğu ekranı oyun oynamak için kullanmaktadır. Yıldız ve diğerleri (2022), anaokuluna giden çocukların ekran sürelerinin günlük bir saatten fazla olduğunu bu çocukların %84,5'inin akıllı telefon kullandığını belirtmişlerdir. Çocukların bu kadar önemli bir kısmı mobil platform kullanıcısı iken onların kendi yaşlarına uygun içerikleri tüketmeleri, yaş gruplarına uygun olmayan içeriklere maruz kalmamaları oldukça önemlidir. Bu sebeple geliştiricilerin çocukların yaşına uygun içerikler üretmesi ebeveynlerin de çocukların tükettiği içerikleri dikkatli bir şekilde incelemeleri gerekmektedir. Böylece çocuklar ekran sürelerini eğitici içeriklere maruz kalarak, bir şeyler öğrenerek geçirebileceklerdir. Gözüm ve Kandır, (2020) çalışmalarında çocukların dijital oyun oynama sürelerinin, konsantrasyon süreleri ile ters orantılı olduğunu tespit etmişlerdir. Bu sebeple eğitim amacı ile olsa dahi 3-6 yaş arası çocukların ekran süreleri 30 dakikayı geçmemelidir ve 0-3 yaş arasında çocuklar ekranla tanışmamalıdır (Yeşilay, 2018). Aksi halde ilerleyen süreçte hiperaktivite bozukluğundan, dijital bağımlılığa, öfke sorunlarına kadar birçok tehlike barındırmaktadır.

Çocuk Gelişimi



Kullanıcı merkezli her tasarımda olduğu gibi çocuk merkezli bir tasarım için öncelikle çocukların gelişimsel özelliklerini bilmek gerekmektedir. Böylelikle çocukların geliştirilen ürünler ile yaşama ihtimali olan problemleri en aza indirmek amaçlanmaktadır. Çocuk merkezli bir tasarım için çocuk gelişimi göz önünde tutulduğunda özellikle çocuğun, bilişsel gelişimi, fiziksel gelişimi ve dil gelişimi ön plana çıkmaktadır. 2-6 yaş arası döneme erken çocukluk dönemi denilmektedir. Her yaşta farklı fiziksel, bilişsel ve dil gelişimi özelliklerine sahip çocuklar erken çocukluk döneminde çok hızlı gelişim göstermektedirler.

Fiziksel gelişim, beden hacmindeki büyümenin, boy-kilo artışının, yanında vücut sistemlerinin de gelişip kendi döneminden beklenen görevleri yerine getirebilmesidir (Senemoğlu, 2015). Bebeklik döneminde yan iki yaşına kadar olan zamanda yemek yeme, oturma, sürünme, emekleme, yürüme gibi becerilerini kazanmaktadırlar. Erken çocukluk döneminde ise artık daha karmaşık fiziksel özellikleri gelişmeye başlamaktadır. 3 yaşında küçük kas gruplarının da gelişmesiyle ince motor becerileri de gelişir ve daha küçük parçalı oyuncaklar ile oynayabilmekte, atılan büyük bir topu yakalayabilmektedirler. 4 yaşında büyük kas becerileri yani kaba motor becerileri olan geri geri yürüme, zıplama, merdiven çıkma gibi görevleri yerine getirmeye başlamaktadırlar. 5 yaşında bir çocuğun fiziksel gelişimi takla atıp tek ayak üzerinde durma, salıncakta kendi başına sallanabilme ve kendi tuvalet ihtiyacını kendi başına karşılayabilecek hale gelmektedir. 6 yaşında ise el-göz koordinasyonunun iyice gelişmesi ile makas çalışmalarında daha başarılıdırlar, kendi ayakkabı bağcıklarını kendileri bağlamayı öğrenmektedirler, artık yazı yazıp çizim yapabilecek ince motor becerilerine sahiptirler. Kaba motor becerilerinde de toplarını istedikleri bir yöne gönderebilir, objeleri fırlatabilir ve ip atlayabilmektedirler.

Bilişsel gelişim, kişinin çevresini-çevresinde olan biten olayları keşfi, farkına varması, problem çözme becerileri; görme, işitme, tat-koku alma ve dil gelişim alanlarını ifade etmektedir (Kayatürk, 2023). Bilişsel gelişim alanında Piaget ve Vygotsky olmak üzere iki önemli kuram vardır. Piaget'e göre gelişim kişinin doğal kapasitesi ve çevresindeki faktörler ile etkileşimi ile gerçekleşmekte iken (Wellman, 2011); Vygotsky'ye göre bireyin çevresindeki insanlar ile kurduğu iletişim ile gerçekleşmektedir. Piaget'e göre her çocuk farklı bir ortamda farklı olaylara maruz kaldığı için farklı olarak, çevresindeki uyaranların hızı ile doğru orantılı bir gelişim göstermekte, Vygotsky'e göre ise; çocuk kendisinden tecrübeli insanlar ile kurduğu iletişim ve onlardan aldığı yardımların neticesinde; bunların niteliği ve sıklığı ile doğru orantılı olarak gelişim göstermektedir. İki düşünür çocukların yaş dönemlerini farklı isimler ile adlandırsa da çocukların belli yaş grubunda sahip oldukları temel bilişsel beceriler vardır. 2 yaşına kadar çevrelerinde olan biten olayları gözlemlenmeyi öğrenmekte ve çevrelerine uyum sağlanmayı, konuşmayı, kendilerini ifade etmeyi ve elzem bazı ihtiyaçlarını karşılamayı yahut bunları ifade etmeyi öğrenmektedirler (Türkmen, 2020). Erken çocukluk dönemine gelene kadar bunları öğrenen çocuklar 3 yaşına geldiklerinde olayların sırasını anlayıp yeniden sıralamayı, eşleştirmeyi ve objeleri özelliklerine göre gruplamayı başarabilmektedirler. 4 yaşında başlarına gelen olayları anlatabilme, sevip sevmediklerini anlatabilme, evcilik vb. rol yapma oyunları kurma ve hayal ile gerçek olaylar arasındaki farkı ayırt edebilme becerilerini edinmektedirler. Çocuklar 5 yaşında ayrıntılı resim yapabilecek, harf ve rakamları tanıyacak, tekerleme ve kafiyeli sesleri anlayıp söyleyebilecek, basit şekilleri kopyalayabilecek bilişsel beceriye sahiptirler. 6 yaşında bir çocuk, direktif alabilmekte, kuralları anlayıp onlara uyabilmekte, olayları-hikayeleri zihninde canlandırma becerilerine sahip olmaktadır.

Dil gelişimi, ses, kelime, sayı ve sembollerin kazanılıp, öğrenilmesinin; dil kurallarına uygun bir şekilde kullanılmasının sürecidir (MEB, 2013). Dil gelişimi, fiziksel ve bilişsel gelişimden de etkilenmektedir. Bazı durumlarda çocuk bilişsel anlamda yeterli beceriye sahip olsa da damaktaki yapısal bozukluklar gibi fiziksel bir yetersizlik nedeniyle konuşamamaktadır. Bilişsel ve fiziksel bir bozukluk yoksa yeni doğan bir bebek ağlayıp agulayabilmektedir. Büyüdükçe mırıldanmaya ve sesleri taklit etmeye başlamaktadır. Zamanla sesler bir kelimeyi kelimeler bir cümleyi oluşturmaya başlamaktadır. Erken çocukluk döneminin başında bir çocuk üç-dört kelimeyi bir araya getirerek mantıklı ifadeler kurabilmektedirler. 3 yaşında bir çocuk kendini rahatça ifade edebilmekte, duygu ve düşüncelerini anlatabilmektedir. 4 yaşında dilin gramer yapısını doğru kullanmayı ve çoğul ekleri doğru kullanmayı çevrelerindeki yetişkinler gibi vurgular kullanmayı öğrenmektedirler. 5 yaşındaki bir çocuk artık anadilini edinmiştir, daha rahat konuşmakta ve zamir çekim kurallarını, çoğul eklerini, geçmiş, gelecek ve şimdiki zaman eklerini doğru kullanmaktadır. 6 yaşına geldiğinde ise artık çevresindeki yetişkinler gibi konuşmaktadır.

Dil edinimi, bir dili bilinç dışı olarak dile karşı herhangi bir *savunma durumunda* değilken o dile dair alınan bilgi ve mesajların birikimiyle oluşan süreçtir (Krashen, 1981). Bir çocuğun 0-6 yaş arasındaki dönemde yetiştirenlerinden aldığı dile dair mesajlar o dili edinmesine sağlamaktadır. Anadil, dilbilgisi kurallarını öğrenmeye gerek olmadan yeterince anlamlı mesaja maruz kalma neticesinde edinilmiş bir dildir. Araştırmalara göre 0-6 yaş dönemde birden fazla dile maruz kalan çocukların diğer dilleri de edinebildiğini göstermektedir (Kara, 2004). 6 yaşından itibaren ise bir dili anadil gibi kavramak oldukça zordur (Gül, t.y.). Çünkü artık bilinçli öğrenim dönemine geçilmiştir ve dilin organik yapısından çok kuralları, konuşma yapısına dikkat edilmekte ve anadil ile

karşılaştırılarak kavranmaya çalışılmamıştır. 0-6 yaş döneminde dil gelişim basamaklarını tamamlamak dahi çocuklar için kolay değildir ancak bu dönemde birden fazla dile maruz kalırlarsa bunları da edinebilmeleri, dil gelişimini etkileyebilmekte çocukların daha geç konuşmasına sebebiyet verebilmektedir. Ancak çocuk konuşmaya başladıktan sonra iki dili birbirinden ayırmayı ve ikisini de anadili gibi konuşmayı öğrenmektedir.

Dil Öğrenimi

Dil öğrenimi, anadil dışındaki bir dili bilinçli olarak kavramayı amaçlayan bir süreçtir (Uçak, 2016). Yani öğrenilmesi hedeflenen dile dair kuralların, dil yapısının bilinçli olarak öğrenme amacıyla maruz kalındığı süreci kapsamaktadır. Dil öğrenmek, bireyin özgüveninin artmasını, kendini daha iyi ifade etmesini ve kendini anlamasını sağlamaktadır. Dil öğrenmek, farklı kültür ve kökenlerden gelen insanlar ile tanışmaya, iletişim ve bağlantı kurabilmeye, yeni kültürleri öğrenip, yepyeni bir dünyayı keşfetmeye imkân veren bir sürecin neticesidir. Ayrıca buna ek olarak bireye profesyonel hayatında ve kariyer basamaklarında da birçok kapının aralanmasına vesile olan ayrıcalık sebebidir. Dil öğrenmek, hafızayı güçlendiren unutkanlığı engelleyen bir tür beyin egzersizidir. İnsanın bakış açısını değiştirip vizyonunu geliştirmesini, ön yargılardan kurtulmasını sağlamaktadır. Başka dillerdeki yayın ve içerikleri de anlayıp bilgiye ulaşmayı kolaylaştırmaktadır.

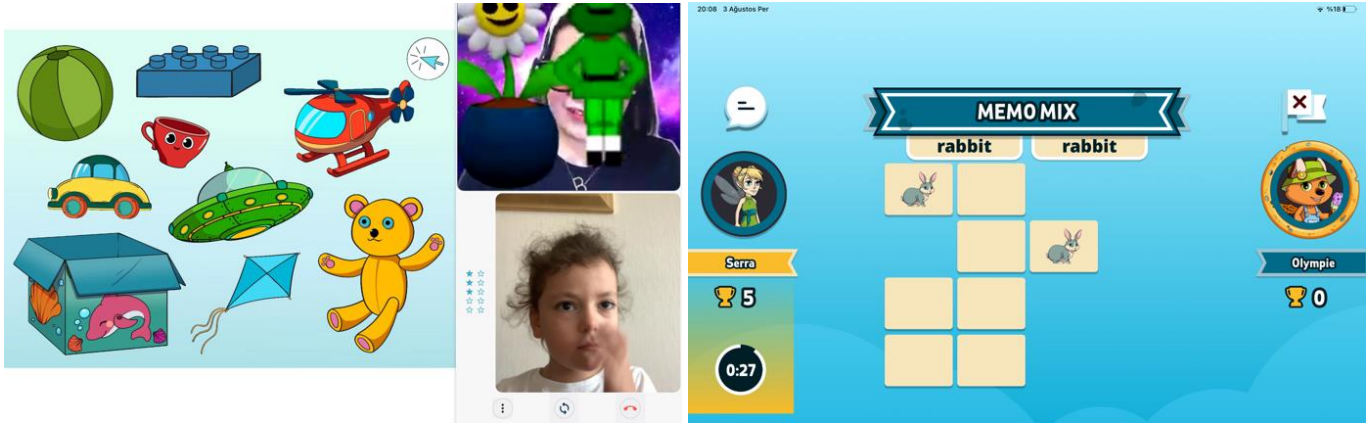
Daha birçok faydası olan dil öğrenme için en uygun zaman 5-7 yaş aralığıdır (Dereli, 2022). Bu dönemde çocuklar inanılmaz bir kapasiteye sahiptirler ve kelimeleri dilin yapısını öğrenmeye en açık oldukları zamandır. Dilbilgisi kurallarını anlamaları için gerekli olan bilişsel yeteneklere sahiptirler ve anadilin edinilmesi açısından belli bir yolu kat etmiş olan çocuklar yeni dili keşfetmeye genellikle oldukça hevesli yaklaşmaktadırlar. Sahip oldukları bu istek onların dil öğrenme sürecini çok hızlı ve heyecanlı geçirmelerine sebep olmaktadır. Ayrıca yaşları gereği edindikleri bilgileri sorgulamadan direk kabul ettikleri için bilgiyi kavramaları daha kolaydır. Küçük yaşta edinilen bilgi taşa nakış işlemek gibidir. Bilginin kalıcı olmasını ve ileriki yaşlarında üzerine koyulacak bilgiler ile bir bilgi birikimi inşasını kolaylaştırmaktadır. Çocukların küçük yaşta dil öğrenmeleri özgüven gelişimleri için oldukça faydalıdır. Ayrıca beyin egzersizi yapmalarına sebep olmakta ve bilişsel gelişimlerini olumlu etkilemektedir. Yeni bir dili öğrenirken çocuklar yeni bir kültürü deneyimlerler ve hayal güçlerinin gelişmesine, değişime açık olmalarına, ilgi ve meraklarının artmasına vesile olmaktadır. Kara'ya göre (2004) dil öğrenimine 8-9 yaşlarında başlamak alınması hedeflenen verimin düşmesine sebep olmaktadır. Çünkü çocuk artık çevresel faktörlerden daha fazla etkilenmekte ve edindiği bilgiyi sorgulamaktadır. Bu durum karmaşık ses yapılarına, dil bilgisine ve dile uyum sağlamayı güçleştirmekte ve çocuğun dil öğrenme veriminin düşmesine sebep olmaktadır.

Çocukların Dil Öğrenimine Yönelik Mobil Oyunlar

Mobil uygulama mağazalarında çocuk gelişimini destekleyen, onlara oyun oynarken öğrenme imkânı veren birbirinden çeşitli oyunlar vardır. Bu oyunların bir bölümünü de çocukların dil öğrenimini desteklemek için geliştirilmiş uygulamalar oluşturmaktadır. 4-8 yaş aralığındaki çocuklara hitap eden ve en çok indirilen 6 dil öğrenim uygulaması incelenmiştir.

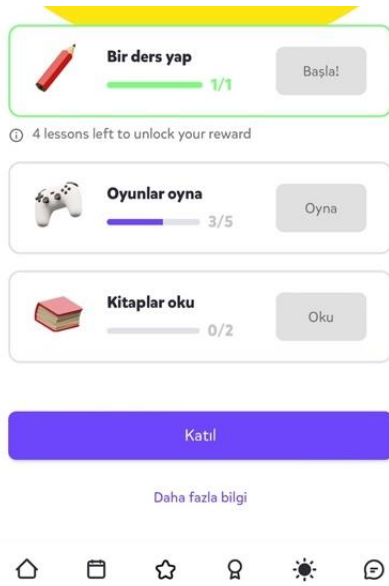
Novakid

Novakid, çocukların anadili İngilizce olan öğretmenler ile eğlenceli çevrimiçi dersler yaparak dil öğrenmelerini amaçlayan bir uygulamadır. Birebir derslerde çocuğun seviyesine, müfredata göre hazırlanmış interaktif oyunları çocuk öğretmeni eşliğinde oynamaktadır. Şekil 3'te solda bir çevrimiçi ders örneği vardır. Çocuk öğretmenin verdiği direktif ışığında doğru renkleri tıklamaktadır ve buna karşılık öğretmeni eğlenceli hareketler ile çocuğun dikkatini üzerinde tutarak onu eğlendirmektedir. Şekil 3'te sağda bir örneği olduğu gibi dersin ardından uygulamanın bünyesinde bulunan çeşitli egzersizler, hikayeler, oyunlar ve videolar ile öğrenilen bilgiler pekiştirilmektedir. Şekil 4'te görüldüğü üzere uygulamanın ana menüsü oldukça minimal unsur bulunduran direk görevlere girmeye odaklı, sade bir tasarımdadır. Uygulama içi oyunlarda hız söz konusu değildir, diğer oyuncularla sıra tabanlı olacak şekilde ilerleyerek oynanmamaktadır. Oyunda sade, çizgi film efektine sahip çocuksu illüstrasyonlar kullanılmıştır.



Şekil 3: Novakid Çevrimiçi Ders Arayüzü (solda) ve Hafıza Oyunu Arayüzü (sağda)

Kaynak: Yazarın Kişisel Arşivi, 2023.

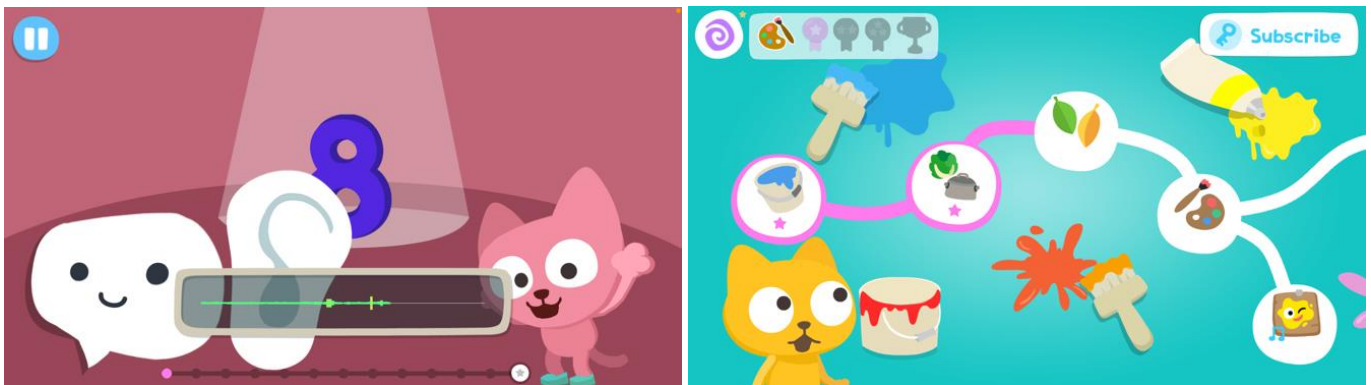


Şekil 4: Novakid Navigasyon Örneği

Kaynak: Yazarın Kişisel Arşivi, 2023.

Studycat

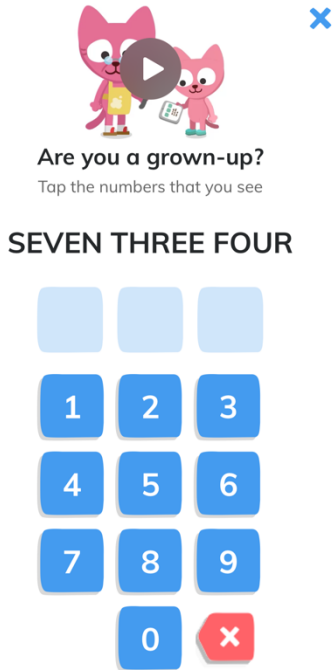
Oyun bölümlerini oynadıkça kelime öğrenimi, konuşma, yazma, telaffuz gibi becerileri kazandıran, bünyesindeki müfredatı ile çocuklara İngilizce öğretmeyi amaçlayan bir uygulamadır. Oyunun genel mantığı önce şekle tıklanıldığında İngilizcesini duyarak çocuğun şekli kavramasını sağlamak ve ardından da ses ile şekli eşleştirmesini gerektiren bölümlerle bilginin pekişmesini sağlamaktır. Şekil 5'te solda oyunun telaffuzu düzeltmeyi hedefleyen bölümlerinden birinin görseli vardır. Çocuk duyduğu sesi oyundaki direktiflere göre tekrar etmektedir ve o anda kaydedilen sesinin bölümün devamında duymaktadır ve sesi doğru rakam ile eşleştirmektedir.



Şekil 5: Studycat Telaffuz Oyunu Arayüzü (solda) ve Oyun Navigasyonu (sağda)

Kaynak: Yazarın Kişisel Arşivi, 2023.

Şekil 5'te solda oyunun navigasyonu görülmektedir, oyunun minimal, çocuğun bulunduğu bölümü anlamasına imkân veren çocuk odaklı bir navigasyonu vardır. Oyunun renk seçimleri canlı ve bir karede minimum renk olacak şekilde tasarlanmıştır. Oyunda hız yoktur ancak çocuk bölümleri çok hızlı geçerse çocuğun hızını yavaşlatmak adına nefes egzersizi olan bir bölüm çıkmaktadır. Çocuğun oyun dışı alanlar girerek oyunun ayarlarını bozmasını engellemek amacıyla oyunda yetişkin kilidi vardır. Şekil 6'da örneği olan kilit, metin olarak görülen rakamın girilmesiyle açılan bir tür şifreden oluşmaktadır.



Şekil 6: Studycat Yetişkin Kilidi

Kaynak: Yazarın Kişisel Arşivi, 2023.

Gus On The Go

Gus on The Go 33 ayrı dil için indirilebilen çocuklara oyunlarla dil öğretmeyi hedefleyen bir yabancı dil öğrenim uygulamasıdır. Aynı illüstrasyonların hedef dil anadili olan kişiler tarafından seslendirildiği ve tıklanan unsurların o dilde yazılışlarının görüldüğü bir seridir. Öncelikle hedef dilde uygulama mağazasından indirildikten sonra oyunun mantığı, tıkladıkça tıklanan obje, rakam ya da hayvanın seslendirilmesi ve ardından da pekiştirilmesi için o konu ile alakalı oyunlar oynatılmasıyla belirlenen müfredatın öğrenilmesidir.



Şekil 7: Gus on The Go Arabic Kelime Öğrenim Arayüzü (solda) ve Oyun Bölümü Arayüzü (sağda)

Kaynak: Yazarın Kişisel Arşivi, 2023.

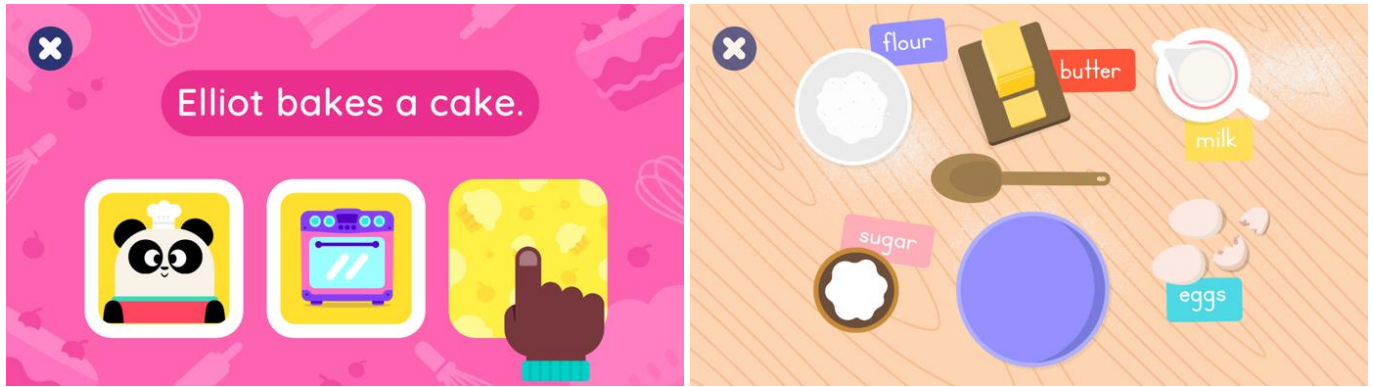
Şekil 7'de solda Gus on The Go: Arabic oyununun seslendirme ekranı görülmektedir. Sağda ise oyunun bölümlerine örnek vardır. Seslendirilen taşıta tıklanması gerekmektedir. Eğer oyuncu yanlış taşıtı tıklarsa belli bir algoritma neticesinde araya başka taşıt soruları çıkmakta ve ardından tekrar yanlış bilinen soru çıkmaktadır. Bu durum çocuk doğru cevap verene kadar devam etmektedir. Böylece oyunda süre, hız değil öğrenme, dilin pekişmesi hedeflenmiştir. Aynı şekilde oyunun bu algoritması çocukta kaybetme algısı oluşmasını da engellemektedir. Şekil 8'de örneği görülen oyun navigasyonu bir şehrin illüstrasyonudur. Çocuk bölümde ilerledikçe yeni bir bina yani yeni bir konu açılmaktadır. Oyunda renkler gerçeğine yakın ancak minimal düzeyde kullanılmıştır. Karikatürize edilmiş illüstrasyonlar çocuklara uygun gerçek renklerine tabi ve minimal çizgidedir.



Şekil 8: Gus on The Go Arabic Navigasyonu
Kaynak: Yazarın Kişisel Arşivi, 2023.

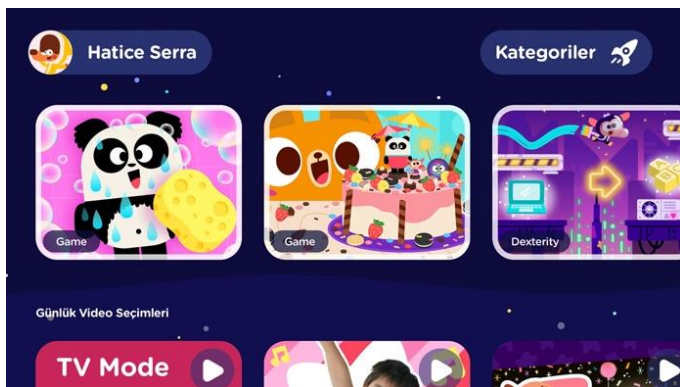
Lingo Kids

Lingo Kids bünyesindeki onlarca kitap, oyun, şarkı ve etkinlik aracılığıyla İngilizce öğrenimini sağlayan bir uygulamadır. Çocuklar Lingo Kids ile dil öğrenirken hem eğlenmekte hem de matematikten teknolojiye, yaşam becerilerinden ekolojiye birçok konuda kültürlenmektedir. Oyun dikey bir müfredata sahip olmaktan ziyade akla gelebilecek her alanla alakalı bölümleri bünyesinde barındırmaktadır. Örneğin Şekil 9'da kek yapımı ile alakalı bir bölüm bulunmaktadır. Bölümde hem kek yapmayı hem de kek malzemelerinin İngilizce isimlerini öğrenmektedirler. İncelenen diğer oyunlardan farklı olarak Lingo Kids çocuklara dilin yapısını, dil bilgisini de öğretmektedir. Şekil 9'da solda cümle kalıbı oluşturma örneği vardır.



Şekil 9: Lingo Kids Oyun Bölümlerinin Arayüz Örnekleri
Kaynak: Yazarın Kişisel Arşivi, 2023.

Lingo Kids canlı renklerden, eğlenceli illüstrasyonlardan oluşan dikkat dağıtıcı unsurlardan uzak ve minimal bir tasarım çizgisine sahiptir. Şekil 10'da uygulama navigasyonu görülmektedir. Yatay gruplamalardan oluşan navigasyon çeşitli bölümlerden oluşmaktadır. Navigasyondan bölümlerin illüstrasyonları gözüktüğü için çocuklar görsellere tıklayarak bölümlere girebilmektedirler ayrıca sol üstte çocuk profili vardır bu sayede birden fazla çocuk tek mobil cihazdan ilerleme kaydedebilmektedir.



Şekil 10: Lingo Kids Navigasyonu
Kaynak: Yazarın Kişisel Arşivi, 2023.

Kids Learn Mandarin

Kids Learn Mandarin, oyunlar vasıtası ile çocuklara Mandarin Lehçesi'ni öğretmeyi amaçlayan bir uygulamadır. Müfredatında bulunan konuları öğreten oyun bölümlerinden oluşmaktadır. Şekil 11'deki örneklerde olduğu gibi oyundaki bölümler duyulan ses ile görüntünün eşleştirmesi mantığına dayanmaktadır. Şekil 12'de oyun navigasyonu görülmektedir. İncelenen diğer oyunlar ile karşılaştırıldığında Kids Learn Mandarin illüstrasyon, renk seçimi ve tasarım açısından en fazla unsur içeren arayüz sahip oyundur. Diğer oyunlarda açılan ekrandan direkt oyun başlatılırken Kids Learn Mandarin oyununda bir menü daha vardır yani bir basamak daha geçmek gerekmektedir. Ancak çocukların oyunun ayarlarını bozmasını engelleyecek yetişkin kilidi Kids Learn Mandarin'de de vardır.



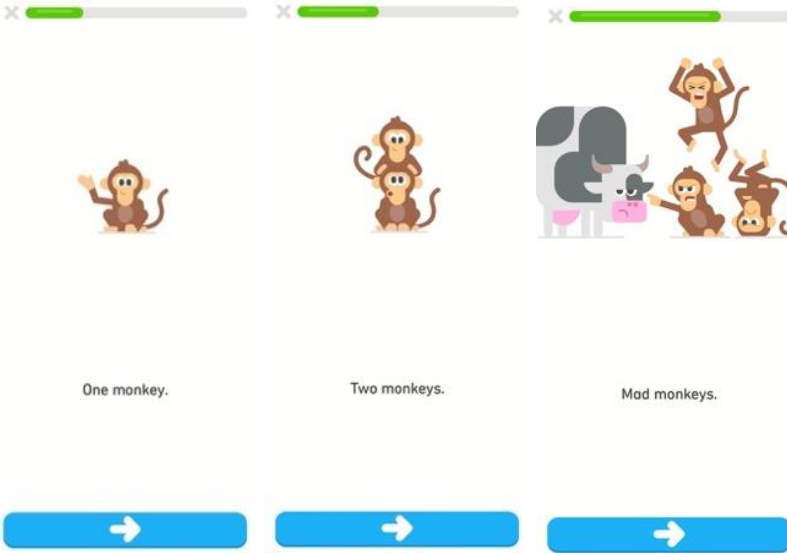
Şekil 11: Kids Learn Mandarin Oyun Bölümlerinin Arayüz Örnekleri
Kaynak: Yazarın Kişisel Arşivi, 2023.



Şekil 12: Kids Learn Mandarin Navigasyonu
Kaynak: Yazarın Kişisel Arşivi, 2023.

Duolingo

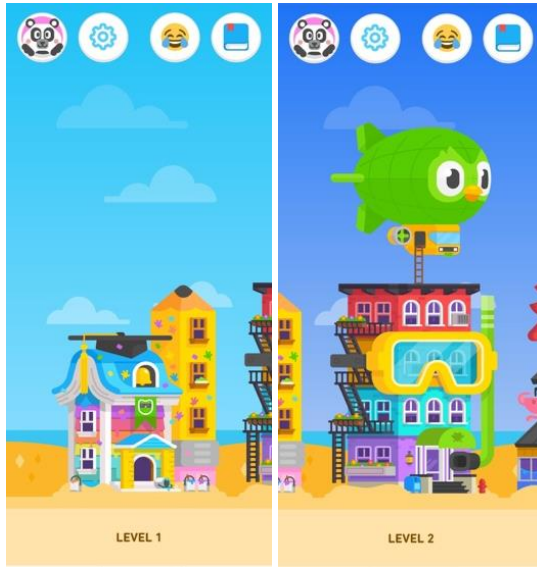
Duolingo, çocuğun dili yapısıyla öğrenmesini ve aynı zamanda okuma egzersizleri yapmasını da sağlayan, okuma-yazma etkinliklerine de sahip bir uygulamadır. Bünyesinde konular işlediği ile alakalı kısa hikayeler, oyunlar egzersizler vardır. Harfleri kelimelere sürükleme, büyük küçük harf etkinliklerine sahip kendi hikayesine sahip bir oyun evrenidir. Şekil 13'te maymun, çoğul eki ve duygu içeren bir oyun -3 cümlelik bir bölüm- bulunmaktadır. Bölümler ilerledikçe konular derinleşmeye, zorlaşmaya başlamaktadır.



Şekil 13: Duolingo Oyun Bölümlerinin Arayüz Örnekleri

Kaynak: Yazarın Kişisel Arşivi, 2023.

Duolingo incelenen 6 dil öğrenim mobil oyunu arasında en minimal çizgiye sahip oyundur. Renk seçimleri, obje, özneler illüstrasyonlar, ikonlar hepsi en minimal çizgidedir. Öyle ki bölümlerde bir arka plan dahi yoktur, yalnızca beyazdır. Oyunun en hareketli kısmı Şekil 14'te örneği görülen navigasyon kısmıdır. Navigasyon bir şehirden, şehri oluşturan binalardan oluşmaktadır ve çocuğun bulunduğu bölüm hava balonunun bulunduğu bina ile tasvir edilmiştir.



Şekil 14: Duolingo Navigasyon

Kaynak: Yazarın Kişisel Arşivi, 2023.

SONUÇ VE BULGULAR

Oyun, çocukların gelişimini sağlıklı bir şekilde tamamlayabilmesi için elzemdir. Teknolojinin hayatımıza entegrasyonu ile çocuğun oyun oynama şekli de değişmiştir. Çocuklar artık oyuna olan ihtiyaçlarının teknolojik cihazlar ile gidermeye çalışmaktadırlar. Akçay ve Özcebe'nin (2012) araştırmasına göre dijital oyunlar oynama yaşı okul öncesi döneme kadar inmiştir. Bu durum teknolojiye yön vermiş ve eğitim-teknoloji-çocuk bağlamından dijital eğitim teknolojileri alanı doğmuştur. Böylelikle çocuğun oyun oynarken öğrenebileceği dijital bir ortam oluşmuştur. Eğitici mobil oyunlar da buna örnektir. Şayet çocuğun oyun oynayarak dil öğrenmesine olanak tanımaktadır.

Okul öncesi dönemde dijital oyuna maruz kalmaya başlayan çocukları eğitici içeriklere yönlendirerek çocukların eğlenirken öğrenmeleri sağlanabilmektedir. Sezgin'e göre (2017), 3-6 yaş arasındaki çocuklar yabancı dil, kavram eğitimi, rakamlar vb. matematik konuları ve daha birçok alanı akıllı cihazlardan oynadıkları eğitici oyunlar vesilesiyle öğrenebilmektedirler. Okul öncesi kurumlarında eğitim teknolojileri alanında akıllı cihazlar eğitime dahil edilmeye başlanmıştır. Özellikle akıllı cihazlardan öğretilmek istenilen kavrama dair şarkı dinletilmekte,

video izletilmekte ya da oyunlar oynatılmaktadır. Ancak bazı durumlarda çocuklar çevrimiçi oyunlar oynamakta ve yaşlarına uygun olmayan içeriklere maruz kalabilmektedir. Burada yetişkinlerin çocuklara rehberlik etmeleri ve onları kendi yaşları için zararlı olmayan içeriklere yönlendirmeleri elzemdir. Dil öğretimi alanında okul öncesi dönemin eğitimi için geliştirilmiş çeşitli uygulamalar bulunmaktadır. Gerek sınıf ortamında gerekse evde mobil cihazlardan erişilen, çocukların hedef dile dair kelimelere, dil bilgisi kalıplarına maruz kalmayarak bunlara aşına olmaları, dili öğrenmelerini kolaylaştırmak amaçlanmaktadır. Ayrıca bu uygulamalar sayesinde çocuğa oyun oynatılarak konuya ne kadar aşına olduğu da ölçülebilmekte böylece stres-test algısı olmadan değerlendirildiği için daha doğru sonuçlar elde edilmektedir.

Bir mobil uygulama tasarlanırken kullanıcısının özellikleri, davranış ve tercihleri göz önünde bulundurulduğunda bu durum o uygulamanın amacını gerçekleştirmesine ve başarılı olmasına sebep olmaktadır. Çocuklar için bir uygulama yapılacağı zaman onların gelişimsel özellikleri atlanmamalı aksine bir yetişkin için tasarlanan uygulamadan çok daha titizlikle yaklaşılmalıdır. Bu çalışmada “Çocuklar için tasarlanacak bir mobil dil eğitim uygulamasının arayüzü nasıl olmalıdır?” sorusuna cevap aranmıştır. Bu bağlamda öncelikle konuya dair betimsel kaynak taramasına dayalı literatür çalışması yapılmıştır. İnteraktif medya, mobil oyun ve çocuk gelişimine dair kavramları araştırılmıştır. Ardından uygulama dükkanlarında bulunan erken çocukluk dönemindeki çocuklara hitap eden dil öğrenme uygulamaları incelenmiştir. Çalışmanın ilk bölümünde önemi ve yöntemi anlatılmıştır. İkinci bölümünde, interaktif medya, kullanıcı deneyimi, etkileşim tasarımı, kullanıcı odaklı tasarım, arayüz tasarımı ve mobil oyun kavramlarına değinilerek interaktif medya unsurlarının anlaşılması hedeflenmiştir. Ardından çocuk gelişimi ve dil öğrenimi kavramları açıklanarak oyunlar, çocuk gelişimi ve arayüz tasarım unsurları açısından sentezlenmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümü olan sonuç bölümünde elde edilen bulgular anlatılmıştır.

Betimsel kaynak taramasına dair literatür çalışması, çocukların oyun oynamaya ihtiyacı olduğunu, doğru tasarlanmış teknolojiler vasıtasıyla, oyun ihtiyaçlarını giderirken kavram yahut dil öğrenebildiklerini göstermiştir. Dil öğrenimi çocuk gelişimini olumlu yönde etkilemektedir. Özellikle çocuğun bilişsel gelişimine çeşitli faydaları bulunmaktadır. Dil öğrenirken çocuk vizyonu da gelişmektedir. Yeni kültürler tanımaktadır. Dil öğrenmek çocuğun özgüven inşasına da katkı sağlamaktadır. Dil öğrenimini kolaylaştırmak ve kalıcılığını artırmak için okul öncesi dönemde çocuklara eğitim verilmeye başlanmalıdır. Çocukların oyun ihtiyacını karşılarken aynı zamanda onları eğiten eğitici oyunlar da vardır. Dil edinimi mobil oyunlar da çocuğun dil öğrenim sürecini eğlenceli hale getirecek eğitici mobil oyunlardır. Çocukların oyun oynayarak bir dili öğrenmesinin temelini atmak yahut dil öğrenme sürecinde ona destek olmak dl öğrenim mobil oyunlarının faydalarındandır.

Çalışmada 5-6 yaş grubu çocuklara yönelik mobil dil öğrenim oyununun özelliklerine dair bulgular elde edilmiştir. Bu yaş grubundaki çocuklar için olan bir mobil dil öğrenim uygulamasında giriş menüsüne gerek yoktur. Oyun direk navigasyon ekranına açılmaktadır. Böylece çocuğun oyunu başlatması için geçmesi gereken adımlardan biri elenmiştir olmaktadır ve çocuk direk bölümü seçip oyunu başlatabilmektedir. Yaş grubu küçük olduğu için oyunda elzem olmayan herhangi bir unsur bırakılmamalıdır. İkonlar ve renkler minimal olmalıdır. Uygulamada renk bir ekranda maksimum 5-6 adet olacak şekilde olmalıdır. İllüstrasyonlar, anlamını yitirmeyeceği ölçüde minimum sayıda renk ve çizgilerden oluşmalıdır. İkonlar çocukların kolaylıkla kavrayacağı, anlamlandıracağı formda olmalıdır ve konumu itibarıyla ihtiyaç duyulduğunda kolaylıkla bulunmalıdır. Gereksiz obje ve ikonlar çocuğun dikkatini dağıtacak, öğrenmesini zorlaştıracaktır.

Oyunun gidişatı ve konuları belirlenirken müfredat oluşumu için mutlaka bir eğitimciden destek alınmalıdır. Bu yaş grubundaki çocuklara hangi konuların verilmesi uygundur hangileri değildir bunun iyi sentezlenmesi gerekmektedir. Şayet öncelikle renk, basit günlük objeler, rakamlar şeklinde giderek konular gitgide derinleşmelidir. Oyunlarda basitten karmaşığa bir yol izlenmeli ancak en karmaşık konunun dahi 5-6 yaşındaki çocukların bilişsel yetenekleri göz önünde bulundurularak onların seviyesi ile uyumlu olup olmadığı dikkatli belirlenmelidir. 5-6 yaş grubundaki çocuklar genellikle okuma yazma bilmediklerinden oyunlar telaffuza odaklanmalıdır. Çocukların dili öğrenmeleri tıkla-duy mantığı ile olmalıdır. Çocuk bir objeye tıkladığında hedef dilde o objenin telaffuzunu duymalıdır. Tipografik unsurlar bu yaş grubuna hitap eden bir mobil dil edinim oyununda elzem değildir. Ayrıca 5-6 yaş için tasarlanan mobil dil edinim oyununda hız ve süre kavramları söz konusu değildir. Şayet 5-6 yaşındaki bir çocuğun hem bilişsel hem de fiziksel özellikleri hız tabanlı oyunlara uyumlu değildir. Yaş grubu küçük olduğundan çocukların karşısına yaşına uygun olmayan ya da dikkatini dağıtabilecek reklamların çıkabilmesi ihtimali göz önünde bulundurularak oyunda uygulama içi reklamlara yer verilmemelidir, çocuk oyunlarında reklam bulunması etik değildir.

Çocuğun ayarlara erişmesi kısıtlanmalıdır. Çocuğun istem dışı oyunun ayarlarını değiştirmesi ihtimali engellenmelidir. Aynı zamanda eğer uygulamada, uygulama içi satın alım varsa bu alanlara da çocuğun girmesini engellemek gerekmektedir. Şayet çocuğun ebeveyninden habersiz bir şekilde istemli ya da istemsiz bir şekilde bu tarz bir satın alım yapmasını engellemek geliştiricinin sorumluluğundadır. Bu konuda çocuklar ile ilgisi olmayan

alanlara çocuğun erişmesini engellemek amacıyla yetişkin erişim kilidi eklenebilir. Ayrıca çocuğun oyun oynarken yanında bir yetişkinin olmaması durumu da göz önünde bulundurulmalıdır. Böylece çocuğun ebeveyninden habersiz bir şekilde oyundan çıkıp başka uygulama yahut oyunlara geçmesini engellemek için bir tür kilit yahut çocukların geçemeyeceği bir basamak konulmalıdır.

Oyun tasarlanırken çocukların gelişimsel özelliklerinin yanında ihtiyaçları da göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bağlamda 5-6 yaş grubu çocuklar için maksimum ekran süresi olan 30 dakikanın üzerinde çocuğun oyunda kalmasının engellemek etik bir davranıştır. Hem çocuğun hem de ebeveyninin bilinçlendirilmesi amacıyla 30 dakikalık süre bittiğinde “bugünkü ekran sürenin sonuna geldin, haydi şimdi oyuncaklarınla oyna” gibi bir sesli bilgilendirilme yapılabilir. Aynı cihazı birden fazla çocuğun kullanabilmesine, oyunda kendi hızlarında ilerlemesine imkân vermek adına oyuna çocuk profilleri alanı eklenebilir. Her profil için 30 dakikalık bir oyun oynama süresi belirlenebilir.

Mobil oyunların en çok oynanan oyun türü olmaları ve bu oyunları oynayan kitlenin yadsınamaz büyüklükteki bir kısmını çocukların oluşturması, interaktif medya alanlarında çocuğun gün geçtikçe daha fazla yer aldığı ve daha da fazla yer alacağına göstergesidir. Ancak çocuk ve etkileşim tasarımı, çocuk bilgisayar etkileşimi, çocuk merkezli tasarım konularındaki bilimsel çalışmaların azlığı dikkat çekicidir. Gerek çocuk gelişimi gerek interaktif medya tasarımı gerekse eğitim alanlarında teknoloji ve çocuk bağlamındaki çalışmalar sınırlıdır ve daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Teknoloji bu kadar hızlı gelişip değişirken çocuklara dair alanları es geçmemek gerekir. Ebeveyn, öğretmen ve uygulama geliştiricilerinin teknoloji-çocuk konusunda bilinçlenmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak dil edinimi mobil oyun vasıtasıyla 5-6 yaş çocuklara dil öğretmek, bu oyunu eğitim teknolojisi olarak kullanmak mümkündür. Ancak bunu yaparken etik kurallara dikkat etmek gerekir ve her zaman çalışmanın merkezine çocuğu almak, merkezdeki çocuğu unutmamak gerekmektedir. Çocuğun her türlü ihtiyaç ve özellikleri en önemli, öncelikli unsur olmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akçay, D. & Özcebe, H. (2012). Okul Öncesi Eğitim Alan Çocukların ve Ailelerinin Bilgisayar Oyunu Oynama Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *Çocuk Dergisi*, 12(2):66-71.
- Can Yaşar, M. & Uyanık, Ö. (2012). Using Technology in Preschool Education. *US-China Educational Review*, A(4), 375-383.
- Cordes, C. & Miller, E. (2000). Fool's gold: A critical look at computers in childhood. *Alliance for Childhood*. Maryland.
- Dereli, Z. (2022, 18 Nisan). *Yabancı Dil Eğitimi Kaç Yaşında Başlamalı?* LinkedIn. <https://tr.linkedin.com/pulse/yabancı-dil-eğitimi-kaç-yaşında-başlamalı-zeynep-dereli#>
- Dhir, R. (2021, 5 Aralık). *Interactive Media: Definition, Types and Examples*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/i/interactive-media.asp>
- Engler, D. (1972). Instructional Technology and The Curriculum. *Phi Delta Kappan International*, 51(7), 379-381.
- Fitzback, S. F. (2010). Google Wave Is All Washed Up. *Amerikan Library Assosiation*, 41(3), 12.
- Gökçe, A. & Arslan, İ. & Ülgen Öz, S. & Mete, U. & Taşçı, D. & Yengil Taci, D. (2021). Yedi Yaş Altı Çocuklarda Mobil Ekran Maruziyeti. *Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi Dergisi*, 54(2), 188-193.
- Gözüm, A. İ. C. & Kandır, A. (2020). Okul Öncesi Çocukların Dijital Oyun Oynama Sürelerine Göre Oyun Eğilimi ile Konsantrasyon Düzeylerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 82-100.
- Gül, E. (t.y.). *Dil Edinimi Nasıl Gerçekleşir?* <https://www.bilgiustam.com/dil-edinimi-nasil-gerceklesir/>
- Huang, Y. (2023, Temmuz). *The Futue of The Mobile App Market: Growth Shakeups and Changing Revenue Trends*. Sensor Tower. <https://sensortower.com/blog/mobile-games-revenue-decline-entertainment-photo-video-apps-soar>
- ISO (2010). ISO 9241-210:2010. Human Centered Design for Interactive Systems, Ergonomics of Human-System Interaction. *International Organization for Standardization*. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-1:v1:en>
- Işıkoğlu Erdoğan, N. (2019). Dijital oyun popüler mi? Ebeveynlerin çocukları için oyun tercihlerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46, 1-17. doi: 10.9779/pauefd.446654

Kayatürk, B. (2023). *0-12 Ay Aralığındaki Çocukların Bilişsel Gelişim Özellikleri Nelerdir?* Dr. Bengü Kayatürk, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Uzmanı. <https://www.drbengukayaturk.com/makaleler/çocuklarda-bilişsel-gelişim/0-12-ay-aralarında-çocukların-bilişsel-gelişim-özellikleri-nelerdir.html#:~:text=Bilişsel%20gelişim%2C%20çocuğun%20görme%2C%20işitme,kavraması%20zihinsel%20gelişimi%20için%20önemlidir.>

Kara, Ş. (2004). Ana Dil Edinimi ve Erken Yaşta Yabancı Dil Öğretimi. *Eğitim Fakültesi Dergisi XVII (2)*. 295-314.

Karshen, S. (1981). *Second Language Acquisition and Second Language Learning*. Pergamon Press Inc California.

MEB (2013). *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi*. Milli Eğitim Bakanlığı. Ankara.

Mozolevska, V. (2023, 22 Mart). *Choosing The Best Video Game Platform: How PCS, Consoles and Mobiles Get Along in The Gaming Market*. Kevuru Games. <https://kevurugames.com/blog/choosing-the-best-video-game-platform-how-pcs-consoles-and-mobiles-get-along-in-the-gaming-market/>

Norman, D. A. (1993). Cognition in the head and in the World: An Introduction to The Special Issue on Statuated Action. *Cognitive Science*, 17(1), 1-6. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1701_1

Norman, D. & Nielsen, J. (t.y.). *The Definition of User Experience (UX)*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>

Saffer, D. (2010). *Designing for Interaction Design*. Second Edition. Creating Innovativr Applicaitons and Devices. New Riders.

Sapsağlam, Ö. (2018). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Değişen Oyun Tercihleri. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 19(1), 1122-1135.

Sayan, H. (2016). Okul Öncesi Dönemde Teknoloji Kullanımı. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 5(13), 67-83.

Senemoğlu, N. (2015). Gelişim, Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya. Yargı Yayınları.

Sezgin, D. (2017). Okul Öncesi Dijital Boyama Kitaplarının Görsel İletişim Tasarım Açısından İncelenmesi Ve Uygulama Önerisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Türkmen, B. (2020, 29 Aralık). *0-5 Yaş Çocuk Gelişimi*. İnvıdyo. <https://invıdyo.com/blog/sifir-bes-yas-gelisim-bebek>

Uçak, S. (2016). Dil Öğrenimi ve Edinimi Üzerine Bir Tartışma. *Tömer Dergisi*, 1(1), 65-79.

Wellman, H. M. (2011). Reinvigorating Explanations Fo The Study of Early Congitive Development. *Child Development Perspectives*, 5 (1). 33-38.

Wijman, T. (2023, 8 Ağustos). *New Free Report: Export The Global Games Market in 2023*. Newzoo. <https://newzoo.com/resources/blog/explore-the-global-games-market-in-2023>

Yeşilay, (2018, 8 Eylül). *Yeşilay'dan Ekran Karşısında Geçirilen Süreler İçin Uyarı*. <https://www.yesilay.org.tr/tr/haberler/yesilaydan-ekran-karsisinda-gecirilen-sureler-icin-uyari#:~:text=Buna%20göre%3B%20okul%20öncesi%203.gençler%20için%20ise%20%20saat.>

Yıldız, H. & Öztora, S. & Dağdeviren, H. N. (2022). Anaokulu Çocuklarının Teknolojik Alet Kullanımı, Ebevenlerinin Tutum ve Davranışları. *Türk Aile Hekimli Dergisi*. 26(3), 108-115. doi: 10.54308/tahd.2022.32448