

## ***Metaverse Araçları Çocuklara Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretirken Nasıl Kullanılabilir?***

**Funda UZDU YILDIZ<sup>1</sup>**

**Gürkan BİLGİSU<sup>2</sup>**

### **Öz**

Günümüzde dünya genelinde insanlar birçok sebepten dolayı yabancı dil öğrenmeye ihtiyaç duymaktadır. Bu sebepler arasında iş, eğitim, seyahat gibi nedenler yer alır. Yabancı dil öğrenme süreci hem yetişkinler hem çocuklar için çok önemlidir. Çocuklar yetişkinlere göre erken yaşta dil öğrenmeye daha yatkındır ve daha çabuk öğrenirler. Bu nedenle, çocuklara yabancı dil öğretimi, ileri yaştaki yetişkinlere göre daha kolay ve etkili bir şekilde gerçekleştirilebilir. Türkiye'nin jeopolitik konumu ve Türk kültürünün giderek artan şöhreti, son dönemde Türkçenin yabancı dil olarak öğrenilmesine olan ilgiyi arttırmaktadır. Bu nedenle, çocuklara Türkçenin yabancı dil olarak öğretilmesi, onların dil becerilerini geliştirmelerine ve Türk kültürünü anlamalarına yardımcı olacaktır. Teknolojinin hızlı bir dönüşüm sürecine girdiği günümüzde web 2.0 araçlarının yerini almaya başlayan ve web 3.0 araçları olarak adlandırılan üç boyutlu dijital ortamlarda öğretim faaliyetleri yaygınlaşmaktadır. Genel bir ifadeyle metaverse olarak isimlendirilen bu dijital ortamlarda dil öğretimi de yapılabilmektedir. Arttırılmış gerçeklik uygulamaları ve üç boyutlu dijital öğrenme araçları sayesinde özellikle çocuklar için eğlenceli, motivasyonu artırıcı ve 21. yüzyıl becerilerine uygun olarak öğrenci merkezli, aktif bir öğrenme süreci gerçekleştirilebilir. Bu sayede, çocuklar daha hızlı öğrenebilir ve öğrenmeye karşı daha olumlu bir tutum geliştirebilirler. Bu çalışmada metaverse teknolojisiyle geliştirilen dijital uygulamaların çocuklara Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde sağlayabileceği faydalar ve eğitsel yönleri ele alınarak açıklanmaya çalışılmıştır.

***Anahtar Kelimeler:*** Metaverse, Yabancılara Türkçe öğretimi, Çocuklara Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi

<sup>1</sup> Doç.Dr, Dokuz Eylül Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Dilbilim, funda.uzdu@deu.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0003-1813-5432

<sup>2</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Anabilim Dalı, gurkan.bilgisu@ogr.deu.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0002-5363-1506

**Kaynak gösterme:** Uzdı Yıldız, F. ve Bilgisu, F. (2023). Metaverse araçları çocuklara yabancı dil olarak Türkçe öğretirken nasıl kullanılabilir? *Aydın TÖMER Dil Dergisi*, 8(2), 271-294.

Geliş tarihi: 27.06.2023 – Kabul tarihi: 10.08.2023 DOI:10.17932/IAU.TOMER.2016.019/tomer\_v08i2004

## **How can Metaverse Tools be Used in Teaching Turkish as a Foreign Language to Children?**

### **Abstract**

Today, people around the world need to learn a foreign language for many reasons. These reasons include work, education and travel. The process of learning a foreign language is very important for both adults and children. Children are more prone to learning languages at an early age than adults and they learn more quickly. Therefore, teaching foreign languages to children is easier and more effective than teaching foreign languages to older adults. Turkey's geopolitical position and the growing fame of Turkish culture have recently increased the interest in learning Turkish as a foreign language. Therefore, teaching Turkish as a foreign language to children will help them improve their language skills and understand Turkish culture. In today's world where technology is undergoing a rapid transformation process, teaching activities in three-dimensional digital environments, which have started to replace web 2.0 tools and are called web 3.0 tools, are becoming widespread. In general terms, language teaching can also be done in these digital environments, which are called metaverse. Thanks to augmented reality applications and three-dimensional digital learning tools, a student-centered, active learning process can be realized, especially for children, in accordance with 21st century skills. In this way, children can learn faster and develop a more positive attitude towards learning. In this study, the benefits and educational aspects of digital applications developed with metaverse technology in teaching Turkish as a foreign language to children are discussed and explained.

**Keywords:** *Metaverse, Teaching Turkish to foreigners, Language teaching, Teaching Turkish as a foreign language to children*

## Giriş

21. yüzyılda hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojileri sayesinde eğitim-öğretim faaliyetleri de büyük bir değişim ve dönüşüm içerisine girmeye başlamıştır. Dijitalleşmeye bağlı bu dönüşüm beraberinde pek çok yeni kavram ve öğrenme yöntemini de eğitim faaliyetlerinin içerisine yerleştirmiştir. Web 2.0 araçları sonrası metaverse olarak isimlendirilen Web 3.0 araçlarının kullanımı yaygınlaşmakta ve bu sanal gerçeklik teknolojisi ile tasarlanan üç boyutlu dijital ortamların eğitim kurumları tarafından kullanımı gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır.

“Metaverse terimi ilk kez 1992 yılında Neal Stephenson tarafından yayımlanan Snow Crash romanında ortaya çıkmıştır” (Díaz vd.,) Türk dilinde ‘sanal evren’ olarak adlandırabileceğimiz metaverse kavramını eğitim perspektifinden ele aldığımızda farklı tanımlar görebiliriz. “Eğitim araştırmacıları bu terimi, öğrencilerin artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR) ve karma gerçeklik teknolojileriyle avatar tabanlı öğrenme platformları ve Second Life gibi dijital teknolojileri kullanarak metaverse evrenine nasıl dahil olduklarını ve sosyalleşmelerini tanımlamak için kullandılar” (Ng, 2022). Metaverse, sosyal medya şirketi Facebook’un 2020 yılında grup şirketlerini Meta ismi çatısı altında birleştirmesi ve metaverse kavramını “insanların günlük hayatlarında yaptıkları aktiviteleri sanal ve artırılmış gerçekliğin birlikte sunulduğu bir ortamda yapabilecekleri deneyim” (Newton, 2021). olarak tanımlaması neticesinde önem kazanmıştır.

Sanal evren araçlarının eğitimsel açıdan değerlendirilmesine ilişkin birçok araştırma yapılmaktadır. Öğretmenler ve öğrenciler için dijital kimliklerin oluşturulması, resmi ve gayri resmi öğretim yerlerinin sanal dünyada açılması ve sanal öğretim ortamlarında etkileşime izin verilmesi gibi özellikler, metaverse evreninin eğitim felsefesi perspektifinden en belirgin avantajları olarak görülebilir.

*“Metaverse araçları eğitimsel açıdan ele alınabilir, öğretmenler ve öğrenciler için dijital kimlikler yaratır, sanal dünyada resmî ve gayri resmî öğretim yerleri açar ve öğretmenlerin ve öğrencilerin sanal öğretim yerlerinde etkileşime girmesine izin verir. Metaverse’e eğitim felsefesi perspektifinden bakıldığında, en belirgin etkin*

*avantajının öğretmenler ve öğrenciler için sürükleyici bir öğretim etkileşim alanı yaratmak olduğu görülebilir. Metaverse ortamı, fiziksel dünyanın sınırlamalarını aşar ve dijital ağ öğretim alanı aracılığıyla yeni bir sanal eğitim dünyası yaratır, böylece öğretmenlerle öğrenciler fiziksel ve sanal dünyada gerçek ile sanal öğretim ihtiyaçlarını aynı anda karşılayabilir. Bununla birlikte, metaverse'deki sanal dünya ne fiziksel dünyanın basit bir kopyası ne de başka bir fiziksel dünyanın "paralel evreni" değil, fiziksel dünyanın yeniden geliştirilmesidir" (Guo ve Gao, 2022).*

Metaverse araçlarının eğitimsel açıdan ele alınması, öğretmenler ve öğrenciler için sanal bir öğretim etkileşim alanı yaratmanın belirgin bir avantajı olduğunu göstermektedir. Metaverse, öğretmenler ve öğrenciler için fiziksel dünyanın sınırlamalarını aşan bir sanal eğitim dünyası yaratır ve bu sayede gerçek ve sanal öğretim ihtiyaçlarını aynı anda karşılayabilme imkânı sunabilir. Ancak önemli bir nokta, metaverse'deki sanal dünyanın sadece fiziksel dünyanın basit bir kopyası ya da paralel bir evren olmadığı, aslında fiziksel dünyanın yeniden geliştirildiği şeklindedir. Bu perspektifte, metaverse öğrenme deneyimini zenginleştirip öğretmenlerin ve öğrencilerin dijital kimlikler oluşturarak sanal öğretim ortamlarında etkileşime girmelerine olanak sağlayabilir. Bu bağlamda, metaverse'in eğitimdeki potansiyeli, öğretim ve öğrenme süreçlerini daha etkileşimli hale getirerek öğrencilerin daha derin bir öğrenme deneyimi yaşamalarını destekleyebilir. Web 2.0 araçlarından farklı olarak metaverse ile tasarlanan uygulama ve ortamlar daha gerçekçi ve sürükleyici bir deneyim sunmaktadır. Metaverse'in eğitimdeki potansiyeliyle birlikte, web 2.0 ve web 3.0 arasındaki farkları gözlemlemek önemlidir. Web 2.0 araçları ve Web 3.0 olarak adlandırılan Metaverse arasındaki farklar tablo 1'de tanımlanmıştır.

**Tablo 1.** *Web 2.0 ve web 3.0 araçları arasında farklar*

	<i>Web 2.0</i>	<i>Web 3.0</i>
Merkeziyetçilik	X	
Merkeziyetsiz yapı		X
Yerel para ile ödeme	X	
Kripto paralarla ödeme		X
Kullanıcı takibi (cookies)	X	
Anonimlik (Nft)		
AI (Yapay zekâ)		X
Blockchain		X
Sosyal ağlar	X	
Sanal dünyalar		X

(Kerner, 2023)

Tablo 1’de görüleceği üzere metaverse teknolojisi Web 2.0’den farklı olarak merkeziyetsiz, üç boyutlu sanal dünyaları kapsayan, yapay zekâ ve makine öğrenme gibi gelişmiş teknolojik imkânlar sunan çok boyutlu ve detaylı bir süreci ifade eder. Web 2.0 araçları, öğrencilerin öğrenme sürecine katılmasını ve birbirleriyle etkileşimde bulunmasını sağlayan çeşitli araçlar sunar. Bunlar, sosyal ağlar, wiki’ler, bloglar, forumlar, video paylaşım siteleri ve podcast’ler gibi araçları içerir. Web 3.0 araçları, öğrencilerin öğrenme sürecinde daha akıllı, anlamlı ve özelleştirilmiş içerikler oluşturmasını ve paylaşmasını sağlayabilir. Web 3.0 araçları, yapılandırılmış veri kullanarak, öğrenme sürecinde öğrencilere özelleştirilmiş içerikler sunabilir. Bu veri, öğrencilerin tercihleri, ilgi alanları ve önceki öğrenme deneyimlerine dayanarak oluşturulabilir. Web 2.0 araçları da öğrencilerin birbirleriyle etkileşimini artırarak öğrenme sürecini zenginleştirebilir. Web 2.0 araçları, öğrencilerin eğitim materyallerine herhangi bir yerden erişebilmelerini sağlar. Öğrenciler, öğrenme materyallerine farklı cihazlar aracılığıyla erişebilir ve bilgi paylaşımı yapabilir. Web 3.0 araçları ise, merkezi olmayan bir yapı kullanarak, öğrencilerin verilerini daha güvenli bir şekilde depolamasına ve paylaşmasına olanak tanıyabilir. Öğrenciler, video, ses, grafikler, animasyonlar ve diğer medya türleri kullanarak öğrenme materyallerini zenginleştirebilirler. Bu öneriler, öğrencilerin önceki öğrenme deneyimleri, ilgi alanları ile ilişkili öğrenciye fayda sağlayacak öneriler olabilir.

Arttırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, üç boyutlu ortamlar, yapay zekâ teknolojileri gibi çok boyutlu teknolojik gelişmeleri eğitim-öğretim alanında faydalı bir biçimde kullanmak için çeşitli kuruluşlar tarafından uygulama ve araçlar geliştirilmekte ve bir kısmı kullanıma sunulmaktadır. Söz konusu web 3.0 araçları eğitimin diğer alanlarında olduğu gibi yabancı dil öğretimi alanında da kullanılmaktadır. Bu çalışmada yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde çocuklara yönelik kullanılabilecek metaverse araçları ile ilgili literatür taraması yapılmış ve metaverse ile yabancı dil öğretiminin hangi araçlarla ne şekilde yapılabileceği mevcut çalışmalar ve uygulama örnekleri ile açıklanmaya çalışılmıştır.

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma, insan davranışı ve deneyimleri hakkında anlayış geliştirmek için kullanılan bir araştırma yöntemidir. Bu yöntem, Creswell, (2021) tanımından hareketle kalitatif veri toplama tekniklerini kullanarak, genellikle az sayıda katılımcıyla çalışarak, ayrıntılı ve derinlemesine bilgi sağlayabilir. Nitel araştırmalar, hipotez test etmek yerine, keşfetmek, açıklamak ve anlamak amacıyla kullanılabilir. Sonuçları sayısal verilere dayalı olan nicel araştırmalardan farklıdır ve daha az genelleme yapılabilir. Nitel araştırma, sosyal bilimler alanında özellikle karmaşık ve çok boyutlu sosyal olguları anlamak için yararlı bir araştırma yöntemi olarak kabul edilir.

*“Nitel araştırma varsayımlarla ve bireyler veya gurupların bir sosval ya da insan sorununa atfettikleri anlamlara değinen ve araştırma problemlerinin incelenmesini içeren yorumlayıcı/kuramsal çerçevelerin kullanımı ile başlar. Bu problemi araştırmak için, nitel araştırmacılar; araştırmada, çalışmadaki insan ve yerlere duyarlı olan doğal ortamdaki veri koleksiyonlarını ve hem tümevarım hem de tümdengelimli, örüntü ve temalar kuran veri analizlerini içeren nitel bir yaklaşım kullanırlar. Nihai yazılı bir rapor veya sunum; katılımcıların seslerini, araştırmacıların derin düşüncelerini, problemin kompleks bir açıklama ve yorumlamasını ve literatüre katkısını veya değişim çağrısını içerir “(Creswell, 2021).*

Nitel araştırma yöntemlerine göre hazırlanan bu çalışmada betimsel analiz deseni ve doküman analizi deseni kullanılmıştır.

*“Betimsel analizde amaç, görüşme ve gözlem sonucu toplanan verilerin düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde okuyucuyla buluşturulmasıdır. Çoğu betimsel analizde veriler önceden belirlenmiş temalara göre sınıflandırılır, sınıflandırılan verilere ilişkin bulgular özetlenir ve özetler ise araştırmacının öznel birikimi ile yorumlanır. Ayrıca araştırmacı bulgular arasında neden-sonuç ilişkisi kurar ve gerekirse olgular arasında yapısal farklılık analizleri ile karşılaştırmalar yapar (Kitzinger, 1995).*

*Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar. Nitel araştırmada doküman incelemesi tek başına bir veri toplama yöntemi olabileceği gibi diğer veri toplama yöntemleri ile birlikte de kullanılabilir. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar” (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 187).*

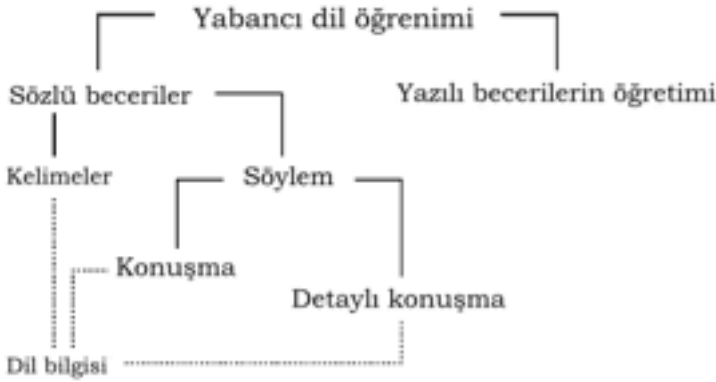
## **Bulgular**

### ***Yabancı Dil Öğrencisi Olarak Çocuklar***

İnsanoğlunun yaşamındaki pek çok bilgi ve becerinin kazanıldığı dönem sayılabilecek çocukluk dönemi oldukça etkili ve önemli bir dönem olarak kabul edilebilir. Çocuk kavramı açıklanırken yaş durumuyla ilgili ortak bir kaniya varılmasa da Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesine göre 0-18 yaş arası her birey çocuk kabul edilmektedir. (Convention on the Rights of the Child, 2023) Bebeklik ile ergenlik arasındaki dönem olarak tanımlanabilecek bu dönemde bireye dair pek çok farklı gelişimsel özellikler gözlemlenebileceği gibi dil öğrenmek açısından da çocukluk önemli bir dönem olarak kabul görmektedir.

*“Yabancı dil öğreniminde ilk olarak Lenneberg tarafından ortaya atılan “Kritik Dönem Hipotezi” bir dilin ergenlik çağından önce ana dili gibi öğrenilebileceğini ileri sürer. Daha sonra bu hipotezi destekleyen ve tanınmasında büyük pay sahibi olan Krashen’a göre ise dil öğrenmek için kritik dönem 5 yaşında sona erer”*  
(Bekleyen, 2016).

Her ne kadar yapılan çalışmalarla erken dönem hipotezinin doğruluğu kanıtlanmamış olsa da çocukluk dönemi öğrenme açısından önemli bir dönemdir. Bu hipoteze ek olarak Krashen ayrıca, “dil girdisi” adı verilen bir kavramdan bahseder. Dil girdisi, öğrenenin yeni bir dil öğrenirken işitme yoluyla maruz kaldığı dildir (Krashen, 2009). Dil öğrenen kişi, anlamak için bu girdiyi kullanır ve bu da dil öğrenme sürecinde önemli bir faktördür. Çocuklar için yapılacak yabancı dil derslerinde de girdiler önemlidir.



Şekil 1. Çocuklara yabancı dil öğretimi için dil yapısı modeli (Cameron, 2003)

Çocuklara yabancı dil öğretim sürecine yönelik olarak hazırlanan bir dil öğrenim modeli yapısı şekil 1’de ifade edilmiştir. Yabancı dil öğretiminde sözlü dil becerileri ile yazılı becerilerini ikiye ayıran bu modelde sözlü beceriler kelimeler ve gramer kuralları neticesinde konuşmaya dönüşen yapılar olarak ele alınmıştır. “Sözlü becerilerin en iyi ‘söylem’ ve ‘kelime bilgisi’ olarak düşünülebileceğini ve her ikisinin de çocukların öğrenmesini yansıtmak için kullanım ve anlam merkezli yapılar olduğunu savunuyorum. Söylem, kullanım olarak dildir ve her zaman olmasa da genellikle



*cümleden daha uzun sürelerde gerçekleşir” (Cameron 2003). Şekil 1’de yer alan gramere yönelik çizgili yapılar; “Bir çocuğun söylem ve kelime dağarcığı ile çalışarak geliştirebileceği kalıpları ve düzenlilikleri ile duygusunun ortaya çıkışını temsil eder. Bu içsel, gayri resmi gramer, pedagojik gramerlerde bulunan ve yaklaşık 9-10 yaşın altındaki çocuklar için büyük ölçüde uygun olmayan resmî, dışsal gramerden farklıdır” (Cameron, 2003). şeklinde tanımlanmıştır.*

Çocuklar dili öncelikli olarak yetişkinlerle ve başta ebeveynleriyle iletişim kurmak amaçlı kullanırlar fakat yetişkinlere yönelik yabancı dil öğretimi ile çocuklara yönelik hazırlanacak içerikler arasında çeşitli farklılıklar bulunmalıdır. “Çocuklar için hazırlanacak dersleri diğer derslerden ayıran çeşitli faktörler mevcuttur” (Scott ve Ytreberg, 2004).

- Çocukların dikkat ve konsantrasyon süreleri çok kısadır.
- Çocuklar öğrenmeye karşı heveslidir.
- Çocukların geniş bir hayal dünyası vardır.
- Çocuklar benmerkezci düşünce yapısına sahiptir.
- Çocuklar oyun oynamayı severler.
- Çocuklar ne öğrendiklerine kendileri karar veremezler.
- Çocuklar enerjik ve aktiftirler.
- Çocuklar yeniliklere açıktır.
- Çocuklar renkli ve canlı ortamları severler.
- Çocuklar için yapılacak derslerde yalnızca sözlü anlatım yeterli değildir.

*“Tüm gelişim alanlarında olduğu gibi, çocukların dil edinme yetenekleri de farklılık göstermektedir. Bazı bilişsel ve dil engeli türleri haricinde, tipik olarak çocuklar ilk dillerini çevreleriyle etkileşim yoluyla edinirler. Sosyal gelişim teorisinde Vygotsky, sosyal etkileşimin ve kişinin kültürünün dil gelişimindeki hayati rolünü vurgulamıştır. Benzer şekilde Piaget, çocukların dil bilgilerini çevreyle aktif olarak etkileşime girdiklerinde oluşturduklarını, bunun da çocukların daha fazla kelime bilgisi edinmelerine ve anlamlı dilbilgisi oluşturmalarına yardımcı olduğunu belirtmiştir” (Gass, 2013).*

Yetişkin bireylere yabancı dil öğretimi ile çocuklara yabancı dil öğretmek arasında çeşitli farklar vardır. Çocuklara yabancı dil öğretimi için hazırlanacak etkinlikler ve ders planları da sözü edilen faktörler dikkate alınarak hazırlanmalıdır. Metaverse teknolojisine dayalı öğrenme ile çocuklara Türkçenin yabancı dil öğretiminde de bu faktörlerden faydalanılarak üç boyutlu, öğrenenin aktif katılım sergilediği, eğlenceli, yenilikçi sınıf ortamları tasarlamak mümkündür.

### **Yabancı Dil Öğretiminde Metaverse Araçları**

Dil sınıflarında bir eğitim aracı olarak sanal gerçekliğin hem faydaları hem de dezavantajları bulunmaktadır.

*“Öğretmenler ve uygulayıcılar, sanal gerçekliği öğrencilerin öğrenme seviyesini artıracak ve öğrenme ve öğretme deneyimini yeniden şekillendirebilecek olağanüstü bir araç olarak görmektedir. Ancak hem uygulayıcıların hem de araştırmacıların sanal gerçekliğin neler sunabileceğinin, sınırlarının ve kısıtlamalarının farkında olması gerekmektedir. Başka bir deyişle, yeni eğitim programlarına başlamadan önce, sanal gerçekliğin eğitimcilerle tam olarak ne sunması gerektiğini anlamamız gerekmektedir” (Parmaxi, 2020).*

Z kuşağı ve Alpha kuşağı gibi dijital çağda dünyaya gelen nesiller için teknolojik yeniliklere uyum sağlamak önceki kuşaklara nazaran daha kolaydır. Yapılan bazı çalışmalarda metaverse teknolojisi kullanan arttırılmış gerçeklik uygulamaları ve arttırılmış gerçeklik ile tasarlanan oyunlaştırmalar ile üç boyutlu, sanal ortamlarda yapılan yabancı dil eğitiminin faydalı sonuçları olduğu gözlemlenmiştir. (Pinto, Monteiro, vd. 2021) Metaverse teknolojisiyle İngilizce öğretimi için tasarlanan çeşitli araçlar olduğu gibi bu araçların bir kısmı Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi için de kullanılabilir. Özellikle üç boyutlu tasarlanan sanal sınıflar ile internete erişimine sahip her konumda bağımsız bir sınıf ortamı yaratmanın mümkün olması önemlidir. Üç boyutlu dijital ortam tasarımları yaparken kültür aktarımı ve çokkültürlülük gibi öğelerle sınıf ve okul ortamları oluşturmak mümkündür. Çocukların etkileşimde bulunacağı, birbirileri ile konuşabileceği, dil öğretiminin tüm becerilerini aktif bir şekilde kullanabileceği canlı ve devingen bir sanal sınıf ortamı dil öğrenme sürecine pozitif etki

edebilir. Çalışmanın devamında Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde çocuklar için kullanılabilir metaverse araçlarının bir kısmı incelenmiş ve listelenmiştir:



Şekil 2. Universe sanal evren ortamından ekran alıntısı

Universe ViewSonic firması tarafından geliştirilen üç boyutlu sanal bir öğrenme ortamıdır. Öğretmen ya da kurumların Universe kullanarak sanal sınıf ortamları oluşturup yabancı dil öğretimi yapması mümkündür. Öğrenciler kendileri için oluşturacakları avatar ve kıyafetlerle sanal sınıflara katılabilirler. Çoklu platform desteği bulunan uygulama ile görüntü, ses aktarımı yapabilir, beyaz tahta aracılığıyla sunumlarınızı sanal ortamlardan öğrencilere aktarabilirsiniz. Sanal karakterlerin birbirleri ile etkileşimine de izin veren Universe sosyal ve iş birlikli öğrenmeye de olanak tanımaktadır.



Şekil 3. Vracademic uygulamasından ekran alıntısı

Bir Türk yazılım firması tarafından geliştirilen VrAcademic yazılımı İngilizce, Almanca, Arapça, Rusça ve Türkçe dillerini öğrenmek isteyenler için hazırlanmış üç boyutlu sanallaştırılmış etkileşimli ortam tasarımları sunan bir uygulamadır. Uygulamada çeşitli şehirlerin modellemeleri ve yapay zekâ ile sesli sohbet olanağı gibi özellikler bulunmaktadır. Türkçe öğrenmek isteyen biri uygulamayı kullanırken İstanbul şehrine sanal karakteri ile katılarak market, manav, kafeterya, banka gibi yerleri gezebilir ve buralarda konuşma ile dinleme etkinliklerine katılabilir. Geliştirici çoklu duyulara hitap etmek için bir koku seti de tasarlamıştır. Örneğin uygulamayı kullanarak bir kafeye sanal gerçeklik gözlüğünü takarak katılan bir öğrenci bu koku modülü sayesinde kafeteryanın kapısından içeri girdiğinde kahve kokusu almaya başlamaktadır. Uygulama çoklu platform desteği de sunmaktadır.



**Şekil 4.** Mondly vr dil öğretim uygulamasından ekran alıntısı

Uluslararası bir şirket olan Mondly firması tarafından hazırlanan Mondly VR uygulaması artırılmış gerçeklik teknolojisi kullanılarak hazırlanan bir dil öğretim uygulamasıdır. Türkçe dâhil 30 dil destekleyen uygulama sadece Oculus markasının sanal gerçeklik gözlükleri ile çalışmaktadır. Havalimanı, restoran, otel vb. gibi durumların olduğu pek çok üç boyutlu sanal tasarımları içeren uygulamada öğrenciler önceden hazırlanmış karakterler ile etkileşimde bulunarak dil becerilerini geliştirebilirler. Çeşitli temalara uygun mekân tasarımlarının kullanıldığı uygulama içerisinde aynı zamanda kullanıcıların bir arada çevrimiçi üç boyutlu sohbet etmesini hedefleyen bir sanal kafeterya da beta aşamasında yer almaktadır.



Şekil 5. ImmerseMe arttırılmış gerçeklik uygulamasından ekran alıntısı

CEFR ölçütlerine göre tasarlanmış çeşitli video senaryolardan oluşan yabancı dil dersleri sunan ImmerseMe uygulaması sanal gerçeklik gözlükleri yardımıyla üç boyutlu tasarlanan videolar üzerinden dil öğretimi yapmaktadır. 12 farklı dil desteği sunan uygulamada çeviri özelliği de bulunmaktadır.



Şekil 6. Immerse online sanal evren uygulamasından ekran alıntısı

Üç boyutlu sanal karakteriniz ile öğrenme ortamına dahil olabileceğiniz Immerse Online yirmiden fazla üniversite ile iş birliği içerisinde geliştirdiği sanal öğrenme ortamları sunmaktadır. Uygulama ile etkileşim, bilmece ve oyuna dayalı bir sanal dünya içerisinde dil pratiği yapmak mümkündür. Uygulama İspanyolca, İngilizce, Fransızca ve Japonca dil desteği sunmaktadır.

Çalışmada ele alınan doğrudan dil öğretimi amacıyla oluşturulmuş web 3.0 teknolojisi barındıran uygulamalar dışında dolaylı yoldan dil öğretimi amacıyla kullanılabilecek çeşitli uygulamalar bulunmaktadır. Özellikle

küçük yaşlardaki çocukların sıklıkla oynadığı Minecraft, Roblox ve Fortnite gibi karakter yaratımı içeren oyunların kreatif modları ile yaratıcı üç boyutlu sınıf ortamları oluşturularak görev temelli, rekabetçi bir öğrenme ortamı oluşturulabilir. Yine üç boyutlu sanal dünyalar arasında çalışmalara sıklıkla konu olan Second Life, Sims ve Avakin Life gibi uygulamalar ile oluşturulacak sanal ortamlar ile dil öğretimi yapmak mümkündür. Dil öğretimi için tasarlanmış metaverse uygulamaları ve üç boyutlu oyun ve sosyalleşme uygulamaları dışında eğitimcilerin kendi sanal üç boyutlu ortam tasarımlarını oluşturabileceği Engage, AltspaceVr, Unity ve Unreal Engine gibi tasarım uygulamaları da bulunmaktadır. Çalışmada bahsedilen yabancı dil öğretiminde kullanılabilecek metaverse araçları tablo 2’de kullanım şekillerine göre kategorize edilmiş ve bir sınıflandırma önerisi sunulmuştur.

**Tablo 2.** Çeşitli metaverse araçlarının yabancı dil öğretiminde kullanım durumlarına göre sınıflandırma önerisi

Arttırılmış gerçeklik (AR)	Sanal Gerçeklik (VR)	Üç Boyutlu Ortamlar	Oyunlar	Tasarım Araçları
Mondly AR	Mondly VR	Universe	Roblox	Unity
Immerse Me	VR Academic	Second Life	Minecraft	Engage
	Immerse Me	Avakin Life	Fortnite	Unreal Engine
	Immerse Online	Sims		Sumerian

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Metaverse araçları ile yabancı dil çalışmaları henüz yeni olmakla birlikte metaverse teknolojisinin gelişmesine paralel olarak bu alanda yapılan akademik çalışmalar da gelişme göstermektedir. Alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde metaverse araçlarının yabancı dil öğretiminde ne şekilde kullanılabileceğine dair çalışmalar ile metaverse araçların kullanım şekillerine göre kategorize edilmesine yönelik çalışmalar dikkat çekmektedir. Bu çalışmada da metaverse araçlarının çocuklara yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kullanımına yönelik bir çerçeve çizilmeye çalışılmış ve çeşitli uygulamalar incelenerek kategorize edilmeye çalışılmıştır.

Eğitim açısından ele alındığında metaverse ile tasarlanan üç boyutlu öğrenme ortamları ile özel eğitim gereksinimi olan öğrenciler de fiziksel sınıf ortamına ihtiyaç duymaksızın dil öğrenimi gerçekleştirebilir.

*“Sağlık, tarım, askeri vb. alanlarda yapılan pek çok etkinlik ve faaliyette olduğu gibi eğitim alanında da yapılan etkinliklerinin uygulanmasının maliyeti bulunmaktadır. Bu maliyet hesaplanmasında eğitim işi için harcanan emek, zaman, enerji, para ve malzemenin toplam değeri dikkate alınır. En az maliyetle en yüksek eğitimsel fayda sağlamak eğitimin ekonomiklik ilkesinin esasını oluşturmaktadır” (Yeşilyurt, 2020).*

Metaverse evreni ekonomiklik ilkesine uygun ortamlar sunabilir. Geleneksel öğrenme ortamlarında fiziksel koşulların anında değişiklik göstermesi oldukça zordur. Metaverse ile canlandırılmış üç boyutlu ortamlar ile anında beceri, kazanım ve temalara uygun ortamlara geçiş yapmak mümkündür. Örneğin çocuklara yabancı dil olarak Türkçe öğretirken sağlık temasını ele alacak bir öğretmen önceden oluşturacağı üç boyutlu hastane ortamıyla öğrencileri derste anında bir hastane ortamına sokarak sürükleyici ve etkin bir dil öğrenme ortamı yaratabilir.

Çocuklara yönelik hazırlanmış yazılımların neredeyse tamamı oyun temelli olarak hazırlanmıştır. Çocuğun oyun oynamadığı, eğlenmediği bir etkinliğe girmesi çok kolay değildir. Çocuk; kendini heyecanlandıran, neşelendiren etkinliklerden hoşlanır ve bıkip usanmadan etkileşime girmek ister. Teknoloji burada istisnadır. Teknolojinin bilinmezliği ve büyüğü dünyası çocuğu ciddi anlamda etkiler. Bu sebeple çocuk herhangi etkileşime girmeden dahi seyirci rolünde büyük motivasyon geliştirir ve heyecan duyar. Çocuğun geliştirdiği yüksek motivasyon ve istek onun daha kalıcı ve nitelikli öğrenme gerçekleştirmesine olanak sağlayacaktır. (Kol, 2021) Metaverse ile yaratılan öğrenme ortamları çocukların çoklu duyularına hitap edecek şekilde tasarlanarak öğrencilerin iletişimsel yetkinlikleri ve öğrenen özerkliği artırılabilir. Ayrıca iş birliğine dayalı, öğrenenlerin de sanal ortam, avatar vb. tasarım süreçlerine katıldığı bir çalışma ortamı oluşturulabilir.

Çocuklara Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde kullanılabilecek me-

taverse araçlarının bir kısmı tablo 2.'de kullanım şekillerine göre kategorize edilmiştir. İlgili tablo ele alındığında söz konusu araçların hem yabancı dil öğretimi için önceden hazırlanabilecek üç boyutlu sanal ortamları öğrenenlere sunabileceği hem de öğrenenlerin de yaratım sürecinde görev alabileceği araçlar içerdiği görülebilir. Metaverse araçları kullanılarak çocuklara yönelik hazırlanacak dil öğretimine yönelik araçların kullanım şekillerine göre değerlendirilmesi gerekmektedir. Web 3.0 teknolojisiyle hazırlanacak olan dijital içeriklerin çocukların gelişimsel ve psikolojik faktörleri dikkate alınarak oluşturulması önemlidir. Çocuklar için hazırlanacak uygulamaların tasarım ve geliştirme süreçlerine yönelik uluslararası teknoloji şirketi Google şu önerilerde bulunmuştur (Building for kids, 2023)

- Eğlenceli ve faydalı deneyimler oluşturun.
- Farklı yaşlara ve becerilere yönelik geliştirmeler yapın.
- Çocukların dünyayı nasıl gördüklerini ve bildiklerini anlamaya çalışın.
- Ortak etkileşimi teşvik edin.
- Dikkat dağıtıcı unsurlardan kaçının.
- Gezinmeyi ve kullanımı basitleştirin.
- Hareketleri basit tutun.
- Motor becerilere uygun büyük tasarımlar yapın.
- Çoklu zekâya uygun geri bildirimlerde bulunun.
- Sık kullanılan simgeler kullanın.
- En önemli içeriği görünür kılın.
- Ebeveynleri de kullanıcınız olarak düşünün.

Çocuklara yönelik dijital eğitim materyallerinin tasarımında hem pedagojik hem de tasarımsal anlamda dikkat edilmesi gereken unsurlar olduğu açıktır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde çocuklara yönelik yabancı dil eğitimi materyallerine yönelik uzlaşmış bir tasarım ilkesi olduğunu söylemek güçtür. Doğru ve çocuğa göre tasarlanmış teknolojik materyaller öğrenme olanaklarını arttırabilir.



*“Diğer yandan dijital teknolojiler, sadece öğrenme olanaklarını artırmamakta, aynı zamanda her geçen gün çocuk gelişimi açısından yeni riskleri de beraberinde getirebilmektedir. Bu riskler hakkında bilgi sahibi olmak, çocukların korunması ve bilgilenmesinde yardımcı olabilmek açısından öncelikle ailelerin ve öğretmenlerin bilgi sahibi olması gerekmektedir. Bu ailelerin ya da öğretmenlerin ya da okul yönetimlerinin bireysel çabaları ile baş edebilecekleri bir durum olmaktan ziyade, eğitim planlamasında okul aile iş birliğini sağlayan ve çocuğun bağlantıda olduğu sosyal sistemlerinin rolünü de hesaba katan bütüncül bir politikayı gerektirmektedir” (Kaya, 2021).*

Alanyazında yapılan çalışmalardan, yeni teknolojiler ile geleneksel yaklaşımlar arasındaki karşılaştırmaların hala eksik olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle, bu yeni öğrenme yönteminin performans açısından eskisinden daha iyi olduğunu söylemek zordur. “Çalışmaların çoğunda sanal gerçeklik kullanıldığında olumlu öğrenme sonuçları elde edilmiş olsa bile bu durum geleneksel öğrenme yöntemlerini tamamen değiştirmenin olumlu olacağını söylemek için yeterli değildir” (Pinto, Peixoto, vd, 2021). Mevcut teknolojiler kullanılarak geliştirilen uygulamaların henüz geniş kitlelere erişemeyen, metaverse teknolojilerinin tüm nimetlerinden faydalanamayan ve gelişmekte olan uygulamalar olduğunu görülmektedir. Metaverse teknolojisi ile çocuklara yabancı dil öğretiminde, öğretmenlerin rolü de önemlidir. Öğretmenler, çocukların öğrenme stillerini, ilgi alanlarını ve becerilerini dikkate alarak dersleri hazırlamalı ve çocukların öğrenmelerini desteklemelidir. Ayrıca, öğretmenlerin metaverse araçlarını etkili şekilde kullanabilmeleri ve etkili bir öğrenme ortamı sunabilmeleri için teknolojik yeterliliklerinin yüksek olması ve önceden planlanmış sanal ortam tasarımlarına sahip olmaları gerekebilir. Çocuklara metaverse teknolojisi kullanılarak yabancı dil öğretimi amacıyla çeşitli yöntemler kullanılabilir:

**1. Sanal etkileşimli dersler:** Öğretmenler, sanal sınıflar kurarak çocukları yabancı dil öğrenimine dâhil edebilirler. Bu sanal sınıflar, bir metaverse platformu kullanılarak oluşturulabilir. Öğrenciler, platformdaki avatarları aracılığıyla birbirleriyle ve öğretmenleriyle etkileşim halinde olurlar ve yabancı dil derslerine katılırlar.

**2. Oyun tabanlı öğrenme:** Metaverse teknolojisi kullanılarak çocuklara oyun tabanlı öğrenme imkânı sağlanabilir. Öğrenciler, yabancı dil öğrenirken öğretici oyunlar oynayarak öğrenme sürecini daha keyifli hale getirebilirler.

**3. Sanal gerçeklik turları:** Metaverse teknolojisi ile sanal gerçeklik turları düzenleyerek, öğrencilerin yabancı dil becerilerini geliştirmelerine yardımcı olunabilir. Öğrenciler, sanal gerçeklik turlarında, yabancı dil konuşulan ülkeleri keşfedebilirler ve gerçek hayatta karşılaşılabilecekleri iletişim durumlarını taklit ederek yabancı dil becerilerini geliştirebilirler.

**4. Yabancı dil öğretim uygulamaları:** Metaverse teknolojisi, yabancı dil öğretim uygulamaları için kullanılabilir. Bu uygulamalar, öğrencilere yabancı dil becerilerini geliştirmelerine yardımcı olacak interaktif etkinlikler ve oyunlar sunabilir.

**5. Sanal dil arkadaşları:** Metaverse teknolojisi kullanarak öğrenciler, yabancı dil konuşan diğer öğrencilerle veya sanal dil arkadaşları ile iletişim kurabilirler. Bu, öğrencilerin gerçek hayatta kullanabilecekleri yabancı dil becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Metaverse teknolojisi, çocuklara yabancı dil öğrenme sürecini daha keyifli ve etkili hale getirebilir. Ancak, öğrencilerin öğrenmeleri için gerekli olan temel dilbilgisi, kelime hazinesi ve dil becerileri hala öğretmenler tarafından verilmelidir. Bu, çocukların öğrenirken gerçek hayatta kullanabilecekleri dil becerileri geliştirmelerine yardımcı olabilir. Sanal gerçeklik teknolojisi ile çocuklar için yapılacak yabancı dil derslerinin avantajları olduğu gibi bazı dezavantajlı durumları da bulunmaktadır. Sanal gerçeklik ile hazırlanacak dersler ciddi bir ön hazırlık süreci gerektirebilir. Çocuklara yönelik doğru sanal ortamların tasarlanması önem arz eder. Aynı zamanda sanal gerçeklik gözlüğü gibi teknolojik araçlara erişimin ekonomik maliyeti diğer teknolojik araçlara kıyasla daha yüksek olabilmektedir. Öğrencilerin ve öğretmenlerin bu cihazlara erişimlerinin sağlanması dışında bu araçların doğru şekilde kullanımına yönelik yeterliliklere de sahip olması beklenmektedir. Metaverse teknolojisi yabancı dil olarak Türkçe

alanında ve Türkçenin uluslararası öğretiminde önemli fayda sağlayacak yenilikçi öğeler içermektedir. Bu teknoloji kullanılarak çocuklara Türkçenin yabancı dil öğretiminde kullanılmak üzere hazırlanacak içeriklerin CEFR ölçütlerine uygun ve Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Programı'nın kazanımlarını da kapsayacak şekilde çocuklara yönelik tasarım ilkeleriyle ele alınarak oluşturulması dil öğrenimi açısından faydalı ve yaratıcı sanal ortam tasarımları ile ders içeriklerinin oluşturulmasına olanak sağlayabilir. Bu kapsamda yapılacak çalışmaların artırılması ve yabancı dil öğretiminde metaverse teknolojilerinin kullanımına yönelik bir kuramsal çerçeve belirlenmesi gerekmektedir.

### **Araştırma ve Yayın Etiği**

Bu çalışmada, Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi'nde belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergede Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler başlığı altında açıklanan eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

### **Etik Kurul İzni**

Araştırma, etik kurul onayı gerektirmemektedir.

### **Çıkar Çatışması**

Araştırmada, çıkar çatışmasına yol açacak herhangi bir husus bulunmamaktadır.

### **Kaynakça**

[1] Bekleyen, N. (2016). *Çocuklara yabancı dil öğretimi* (1. bsk.). Anı Yayıncılık.

[2] Cameron, L. (2003). Challenges for ELT from the expansion in teaching children. *ELT Journal*, 57(2), 105-112. <https://doi.org/10.1093/elt/57.2.105>

[3] Creswell, J. W. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri, beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. Siyasal Kitabevi

[4] Díaz, J. E. M., Saldaña, C. A. D., & Avila, C. A. R. (2020). Virtual world as a resource for hybrid education. *International Journal of Emer-*

ging Technologies in Learning, 15(15), 94-109. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i15.13025>

[5] Gass, S. M. (2013). Second language acquisition: An introductory course, fourth edition. <https://doi.org/10.4324/9780203137093>

[6] Guo, H., & Gao, W. (2022). Metaverse-Powered Experiential Situational English-Teaching Design: An Emotion-Based Analysis Method. *Frontiers in Psychology*, 13(Journal Article). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.859159>

[7] Krashen, S. (2009). The Comprehension Hypothesis Extended. In T. Piske, & M. Young (Eds), *Input Matter in SLA* (Pp. 81-94). Bristol: Multilingual Matters.

[8] Kaya, G. İ. (2021). Dijital Çağda Çocuk Yetiştirme ve Eğitim: Değişen Roller. *İnsan ve İnsan*, 8(27), Art. 27. <https://doi.org/10.29224/insanveinsan.819184>

[9] Kol, S. (2021). *Erken çocuklukta teknoloji kullanımı* (7. baskı.). Pegem Akademi Yayıncılık.

[10] Ng, D. T. K. (2022). What is the metaverse? Definitions, technologies and the community of inquiry. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38(4), Art. 4. <https://doi.org/10.14742/ajet.7945>

[11] Parmaxi, A. (2020). Virtual reality in language learning: A systematic review and implications for research and practice. *Interactive Learning Environments*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1765392>

[12] Pinto, R. D., Monteiro, P., Melo, M., Cabral, L., & Bessa, M. (2021). Does gamification in virtual reality improve second language learning? 2021 International Conference on Graphics and Interaction (ICGI), 1-8. <https://doi.org/10.1109/ICGI54032.2021.9655286>

[13] Pinto, R. D., Peixoto, B., Melo, M., Cabral, L., & Bessa, M. (2021). Foreign language learning gamification using virtual reality—A systematic review of empirical research. *Education Sciences*, 11(5), 222. <https://doi.org/10.3390/educsci11050222>

[14] Scott, W. A., & Ytreberg, L. H. (2004). Teaching English to children (20. impression). Longman, Pearson Education.

[15] Yeşilyurt, E. (2020). Öğretmenin pusulası: Genel öğretim ilkeleri. *Ekev Akademi Dergisi*, 83, Art. 83.

[16] Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık

[17] Kitzinger, J. (1995). Qualitative research: Introducing focus groups. *Bmj*, 311(7000), 299-302

[18] Building for kids. Google Developers. Erişim tarihi 14 Şubat 2023 (<https://developers.google.com/building-for-kids/designing-engaging-apps>)

[19] Convention on the Rights of the Child. Ohcr. Erişim tarihi 31 Ocak 2023 (<https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child>).

[20] Newton, Casey. 2021. “Mark Zuckerberg Is Betting Facebook’s Future on the Metaverse”. The Verge. Erişim tarihi 31 Ocak 2023 (<https://www.theverge.com/22588022/mark-zuckerberg-facebook-ceo-metaverse-interview>).

[21] Kerner, M, S. “Web 2.0 vs. Web 3.0 vs. Web 1.0: What’s the difference?” Erişim tarihi 14 Şubat 2023 (<https://www.techtarget.com/whatis/feature/Web-20-vs-Web-30-Whats-the-difference>).

## Extended Abstract

The rapid development of technology and the increasing importance of the digital world in our lives offer new opportunities in foreign language teaching. One of these new technologies is the Metaverse universe. Metaverse technologies can be used in the field of education as in other technological developments. Especially for children born in a technological age, the metaverse is an interesting technological development and can be used in the foreign language learning process. Especially thanks to the possibilities offered by digital environments, students’ motivation and interest can be increased. Metaverse tools offer an interactive and learning-oriented method

for foreign language learning. These tools allow students to move, interact and work with other students in a virtual world. Thanks to these features, it can enable students to have fun while learning a foreign language and reinforce what they have learned by practicing. In this study, which was created using descriptive analysis and document analysis design from qualitative research methods, a literature review was conducted on metaverse tools that can be used in teaching Turkish as a foreign language to children, and the findings were associated with teaching Turkish as a foreign language by trying to explain how and with which tools foreign language teaching to children can be done with metaverse through existing studies and application examples.

The concept of metaverse, which can be defined as an Internet-based, three-dimensional virtual world, first appeared in the novel *Snow Crash* written by Neal Stephenson in 1992 (Diaz et al., 2020). This world simulates objects, people and activities as in the real world. People, computers, sensors and other devices can be represented as a virtual presence in this virtual world. The use of technology in foreign language teaching has been increasing in recent years. Especially thanks to the possibilities offered by digital environments, students' motivation and interest increase. Metaverse is a comprehensive digital universe of three-dimensional simulations that offer different experiences from real life in virtual worlds. Web 3.0 refers to a decentralized and more transparent understanding of the internet supported by blockchain technology. The relationship between the Metaverse and Web 3.0 is that these two concepts combine to create a more advanced, safer and freer digital world.

Teaching foreign languages to children can be successfully realized by first choosing the right teaching methods. Children have a natural predisposition to learn foreign languages and it is easier for children to learn by combining their mother tongue with a foreign language. Therefore, it is important to pay attention to children's mother tongue when learning a foreign language. Another important factor is that children's learning methods and materials in foreign language learning should be age-appropriate. For example, learning materials for preschool children should be simpler and more colorful, which attracts children's interest and makes the learning process more enjoyable. For older children, learning materials can

be more complex and focus more on reading, writing and speaking skills. Methods of preparing these materials include traditional materials as well as innovative, digital materials. Metaverse environments can be considered among these innovative materials. Metaverse tools offer an interactive and learning-oriented method for foreign language learning. These tools allow students to move, interact and work with other students in a virtual world. Thanks to these features, it can enable students to have fun while learning a foreign language and reinforce what they have learned. When the literature is reviewed, it is seen that the studies in this field are new and small in scale, just like metaverse applications. In some studies, it has been observed that foreign language education in three-dimensional, virtual environments with augmented reality applications using metaverse technology and gamifications designed with augmented reality has beneficial results. (Pinto, Monteiro, et al. 2021) In the rest of the study, various applications that can be included in the metaverse universe that can be used in language teaching are examined and classified according to their usage status and various suggestions are presented.

From the applications analyzed in this study and the studies in the literature, it is clear that comparisons between new technologies such as metaverse and traditional approaches are still incomplete. Therefore, it is difficult to say that this new learning method is better than the old one in terms of performance. “Even if positive learning outcomes have been obtained when using virtual reality in the majority of studies, it is not enough to say that it would be positive to completely replace traditional learning method.” (Pinto, Peixoto, et al. 2021). It can be seen that the applications developed using existing technologies are still emerging applications that have not yet reached a wide audience and cannot benefit from all the benefits of metaverse technologies. Metaverse technology can make the process of learning a foreign language more enjoyable and effective for children, but the applications to be designed for children lack both technical, pedagogical and philological aspects. Although the existing applications are ready for the metaverse universe, they have not reached a method and competence in terms of language teaching. Foreign language lessons for children with virtual reality technology have some advantages as well as some disadvantages. Lessons to be prepared with virtual reality may

require a serious preparation process. It is important to design the right virtual environments for children. At the same time, the economic cost of accessing technological tools such as virtual reality goggles may be higher than other technological tools. In addition to providing access to these devices, learners and teachers are expected to have the competencies to use these tools correctly. Metaverse technology contains innovative elements that will provide significant benefits in the field of Turkish as a foreign language and in the international teaching of Turkish. The creation of the contents to be prepared for teaching Turkish as a foreign language to children using this technology in accordance with CEFR criteria and in a way to cover the achievements of the Teaching Turkish as a Foreign Language Program by considering the design principles for children can enable the creation of useful and creative virtual environment designs and course contents in terms of language learning. In this context, it is necessary to increase the number of studies to be conducted and to determine a theoretical framework for the use of metaverse technologies in foreign language teaching