

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2024 | Cilt 7 | Sayı 1

Sayfa: 273-288



Kocaeli University
Journal of Education

E-ISSN: 2636-8846

2024 | Volume 7 | Issue 1

Page: 273-288

İkinci dil öğretiminde Chatbot teknolojisinin
kullanımına yönelik çalışmalardaki genel eğilimler

General trends in studies on the use of Chatbot
technology in second language teaching

Sedat MADEN,  <https://orcid.org/0000-0002-8024-8182>

Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, sedatmaden@bayburt.edu.tr

Okan YETİŞENSOY,  <https://orcid.org/0000-0002-6517-4840>

Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, okanyetisensoy@bayburt.edu.tr

Bu çalışma EJERCongres 2023'de özet bildiri olarak sunulmuştur.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi

21 Aralık 2023

Düzeltilme Tarihi

27 Mart 2024

Kabul Tarihi

27 Mart 2024

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Maden, S., & Yetişensoy, O. (2024). İkinci dil öğretiminde Chatbot teknolojisinin kullanımına yönelik çalışmalardaki genel eğilimler. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 7(1), 273-288. <http://doi.org/10.33400/kuje.1407998>

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, ikinci dil öğretiminde "Chatbot" teknolojisinin kullanımına yönelik araştırma makalesi türündeki çalışmaların incelenerek bu konuda var olan eğilimlerin ortaya koyulmasıdır. Nitel araştırma yaklaşımına uygun olarak yürütülen bu çalışma, doküman incelemesi yöntemi ile yürütülmüştür. İkinci dil öğretiminde Chatbot kullanımını ele alan araştırma makalesi türündeki 40 çalışma ise bu araştırmanın temel veri kaynağını oluşturmuştur. Analizler sonucunda ikinci dil eğitiminde Chatbot kullanımına yönelik çalışmaların önemli bir kısmının önce deneysel bir sürecin yürütüldüğü, ardından katılımcılardan görüş alınan karma yöntem araştırmaları şeklinde kurgulandığı belirlenmiştir. Karma yöntem araştırmalarından sonra en sık olarak kullanılan yaklaşımların ise sırasıyla nicel ve nitel yaklaşımlar olduğu görülmüştür. Ayrıca araştırmaların büyük oranda İngilizcenin öğretimine odaklandığı görülmüş, Çince ve Almanca dillerine yönelik birer çalışma dışında farklı bir hedef dillere yönelik çalışmalara rastlanılmamıştır. Çalışmalardaki genel eğilimin hâlihazırda var olan chatbotları kullanma yönünde olduğu belirlenmiş, bu anlamda Replika, Andy, Alexa, Elbot, Mitsiku ve Google Asistan'ın yaygın olarak kullanıldığı görülmüştür. Araştırmacıların kendi Chatbot'unu geliştirdiği çalışma örneklerine de rastlanmıştır. Araştırmalardaki katılımcı gruplarını büyük oranda üniversite öğrencilerinin oluşturduğu görülmüş, lise, ortaokul ve ilkokul öğrencileri ile öğretmenlerin çalışma grubu olduğu çalışmaların nadir olduğu belirlenmiştir. Çalışmaların sıklıkla konuşma ve gramer becerileri etrafındaki akademik başarı faktörüne odaklandığı görülmüştür. Ayrıca katılımcıların görüş ve algılarını belirlemeye yönelik çalışmaların da bulunduğu, bu noktada en az çalışmanın motivasyon, ilgi, tutum gibi duyuşsal özellikler etrafında gerçekleştirildiği belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: chatbot, eğilim, ikinci dil öğretimi

ABSTRACT

The purpose of this research is to reveal existing trends by examining research article-type studies on the use of "Chatbot" technology in second language teaching. This study, carried out in accordance with the qualitative research approach, utilized the document review method. Forty studies in the form of research articles addressing the use of Chatbots in second language teaching constituted the main data source of this research. As a result of the analysis, it was determined that a significant part of the relevant studies was designed as mixed methods research, in which an experimental process was first carried out, and then opinions were obtained from the participants. The most frequently used approaches after mixed methods research are quantitative and qualitative approaches, respectively. Additionally, it was observed that the research largely focuses on teaching English, and apart from one study on Chinese and German, no studies on different target languages were found. The general trend in the studies is to use existing chatbots, and in this sense, Replika, Andy, Alexa, Elbot, Mitsiku, and Google Assistant have been widely used. There are also examples of studies where researchers developed their own Chatbot. It was observed that the participant groups in the studies were largely composed of university students, and it was determined that studies in which high school, secondary school, and primary school students and teachers were the study groups were rare. Studies often focus on the academic success factor around speaking and grammar skills. It was also determined that there are studies aimed at determining the opinions and perceptions of the participants, but there are few studies conducted around affective characteristics such as motivation, interest, and attitude.

Keywords: chatbot, second language teaching, trends

GİRİŞ

Yapay zekânın toplumsal yaşam içerisindeki yükselen rolüyle birlikte yapay zekâ ile desteklenen çeşitli teknolojiler, insan yaşamını kolaylaştıran araçlar olarak yaygınlaşmıştır. Son yıllarda popülerlik kazanan yapay zekâ teknolojilerden birisi de Chatbot'tur. Chatbot'ların ortaya çıkışı 1966 yılında ELIZA adı verilen ve amacı doğal dil ile insan ve makine arasındaki iletişimi incelemek olan ilk sohbet robotunun ortaya çıkışına uzanmaktadır. Ancak teknoloji son birkaç yılda popüler hale gelmiştir (Pérez vd., 2020). Chatbot'lar, basitçe metin veya ses arayüzleri aracılığıyla doğal dili kullanarak insanlarla etkileşime girilebilen dijital sistemler olarak tanımlanmaktadır. Bir Chatbot'un başlıca amacı ise insan konuşmasını simüle ederek konuşmaları otomatikleştirmektir (Wollny vd., 2021). Bu teknoloji, mesajlaşma uygulamaları, mobil uygulamalar, web siteleri gibi farklı platformlara kolaylıkla entegre edilebilmekte müşteri hizmetleri, bilgi edinme, eğlence, sağlık gibi çeşitli bağlamlarda yaygın şekilde kullanılmaktadır (Lin vd., 2022).

Günümüzde Chatbot teknolojisinin yaygın şekilde kullanıldığı alanlardan birisi de eğitimidir. Bununla birlikte chatbotları eğitim alanına uyarlayan çalışmaların önemli bölümü dil eğitimine odaklanmıştır (Hwang & Chang, 2018). Bu alandaki çalışmalar incelendiğinde söz konusu araştırmaların ana dil öğretiminden ziyade ikinci dil öğretimi etrafında gerçekleştirildiği görülmektedir (Nee vd., 2023). Fryer ve diğerleri (2020) chatbotların ideal bir dil öğrenme takım arkadaşı (partnerleri) olma potansiyeline vurgu yapmış, bu teknolojinin ortaya koyduğu dönüşümler yönüyle dil eğitimi alanında devrim niteliğinde değişimlere sebep olabileceğini ifade etmiştir. Chatbotların dil öğrenme-öğretme süreçlerinde oluşturabileceği potansiyel dönüşümler ise sayısız çalışmada ele alınmıştır. Buna göre ikincil dil ediniminin temel gerekliliklerinden birisi pratiktir. Chatbotlar öğrencilere daha rahat bir şekilde hedef dillerde pratik yapma, öğrendiklerini sınama, normal şartlarda kullanma ihtimalleri düşük cümle kalıplarını kullanabilme imkânı sunmaktadır. Böylece gerçek bir konuşma partnerine olan ihtiyaç azalmakta, zamandan ve mekândan bağımsız pratik yaşantıları hayata geçmektedir (Alm & Nkomo, 2020; Vanjani vd., 2020).

Ayrıca öğrenciler bir Chatbot ile pratik yaparken, gerçek bir dil öğrenme ortağına göre daha rahat hissederler. Bu ise öğrenciler açısından daha az tehdit edici ve motivasyonun yüksek olduğu öğrenme süreçlerini teşvik etmektedir. Bununla birlikte chatbotlar ile öğrenciler kendi hızlarında, daha esnek ve kişiselleştirilmiş bir şekilde dil öğrenebilmektedir. Dahası chatbotlar, dil öğrenenlere yazım ve dil bilgisi gibi konularda anında ve etkili geri bildirimler sağlayabilmekte, öğrencilerin dil bilgisi ve yazım hatalarını düzeltmeleri yönüyle daha sağlıklı bir öğrenme sürecini beraberinde getirmektedir. Örneğin Duolingo ve ChatGPT gibi uygulamalar sağladıkları geri bildirimler, çeviri sağlama yetenekleri, gramer açıklamaları ve bağlama dayalı örnekler ile yeni dil öğrenenlerin karmaşık dil kurallarını anlamalarına ve kelime dağarcığını genişletmekte yardımcı olmaktadır. Bütün bunların yanında chatbotlar yalnızca yazılı değil, aynı zamanda sesli bir bağlam üzerinden de etkileşim kurabilmektedir. Bu ise dil bilgisi ve yazmanın yanında, konuşma ve dinleme gibi dil becerilerinin geliştirilmesine hizmet etmektedir. Bütün bu potansiyel faydalara karşın, chatbotların sorumlu bir şekilde, mevcut dil öğrenme yöntemleriyle birlikte kullanmak da önemli bir husus olarak görülmektedir. Nitekim bu araçların "yapay" bir zekâyı temsil ettiği, insan olmadıkları, kültürel bağlamları ya da günlük dil kullanımındaki nüansları mükemmel şekilde yakalayamayabilecekleri de akılda tutulması gereken noktalar olarak gösterilmektedir (Fryer vd., 2006; Han, 2020; Mengual Andrés & López Meneses, 2021; Shin, vd., 2021; Ifelebuegu vd., 2023).

Alanyazını incelendiğinde Chatbot'ların kullanımı üzerine var olan alanyazının değerlendirildiği çeşitli çalışmalara rastlanılmaktadır. Bu çalışmaların bir bölümü genel durum ve eğilimlere odaklanırken (Lin vd., 2022), bazı çalışmalar chatbotların eğitim alanındaki kullanımına odaklanmıştır (Winkler & Söllner, 2018; Wollny vd., 2021). Chatbotların eğitim alanındaki kullanımına yönelik çalışmalardan birisini gerçekleştiren Hwang ve Chang (2023) 1999-2020 yılları arasında gerçekleştirilen 29 çalışmayı incelerken, Nee ve diğerleri (2023) 2019-2021 arasında yürütülen eğitimle ilişkili 25 çalışmayı incelemiştir. Ramandanis ve Xinogalos (2023)

ise eğitsel chatbotların kullanıldığı 73 farklı çalışmayı incelemiş ve çalışmalardaki genel eğilimleri değerlendirmiştir. Bu çalışmaları dil eğitimi perspektifinden ele alan Klímová ve Seraj (2023) ise yüksek öğretim düzeyinde Chatbot destekli yabancı dil öğrenme-öğretme süreçlerini ele alan 7 farklı deneysel çalışmayı mevcut trendler bağlamında detaylı olarak incelemiştir. Huang ve diğerleri (2020) ana dil öğretimi ve ikinci/yabancı dil öğretiminde chatbotların kullanımını ele alan 25 deneysel çalışma üzerinden kapsamlı bir alanyazın değerlendirmesinde bulunmuştur. Ji ve diğerleri (2022) ise chatbotlar da dâhil olmak üzere yapay zekâ teknolojilerinin dâhil olduğu dil öğrenme ortamlarında yürütülen 25 deneysel çalışmayı insan-bilgisayar iş birliği bağlamında değerlendirmiştir.

İlgili alanyazın genel olarak değerlendirildiğinde eğitimde Chatbot kullanımını gerek genel çerçeveden gerekse dil eğitimi üzerinden ele alan ve alanyazın değerlendirmesi niteliği taşıyan çalışmaların olduğu görülmektedir. Buna karşın konuyu ikinci dil/yabancı dil öğretimi ile sınırlayarak, mevcut trendler bağlamında inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Chatbot'ların dil eğitimi alanında öncelikle ikinci dil/yabancı dil öğretiminde kullanılan bir teknoloji olduğu (Vázquez Cano, vd., 2021) göz önünde bulundurulduğunda, ikinci dil eğitiminde Chatbot kullanımına yönelik çalışmalardaki genel eğilimlerin ortaya koyulmasının bir gereklilik olduğu düşünülebilir. Bu noktada ilgili araştırmanın amacı ikinci dil öğretiminde "Chatbot" kullanımına yönelik araştırma makalesi türündeki çalışmaların incelenerek, bu konuda var olan eğilimlerin ortaya koyulmasıdır. Bu amaç doğrultusunda cevap aranacak sorular şöyledir:

1. İkinci dil eğitiminde Chatbot kullanımına yönelik araştırma makaleleri hangi hedef dile yoğunlaşmaktadır?
2. İkinci dil eğitiminde Chatbot kullanımına yönelik araştırma makaleleri hangi hedef kitleyi temel almıştır?
3. İkinci dil eğitiminde Chatbot kullanımına yönelik araştırma makaleleri hangi araştırma yöntemi etrafında gerçekleştirilmiştir?
4. İkinci dil eğitiminde Chatbot kullanımına yönelik araştırmalardaki chatbotlar nasıl oluşturulmuştur?
5. İkinci dil eğitiminde Chatbot kullanımına yönelik araştırma makaleleri hangi konu alanına yoğunlaşmaktadır?

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Bu çalışma, nitel araştırma yaklaşımına uygun olarak yürütülmüştür. Bu noktada nitel araştırma yaklaşımları içerisinde değerlendirilen doküman incelemesi yönteminden faydalanılmıştır. Doküman incelemesi çalışmaları, görüşme, gözlem ve doküman analizi gibi veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, olgu ve olayların gerçekçi bir şekilde ortaya koyulmasına yönelik nitel süreçlerin izlendiği araştırmalardır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu noktada araştırma soruları kapsamında gerekli veri kaynaklarına ulaşılmış, araştırma soruları ilgili veri kaynakları üzerinden incelenmiştir.

Araştırmanın Veri Kaynakları

Google Akademik, Proquest, DergiPark, EBSCO-Host veritabanlarında yapılan aramalar sonucu ulaşılan ve ikinci dil öğretiminde Chatbot kullanımını ele alan araştırma makalesi türündeki 40 kaynak bu araştırmanın temel veri kaynaklarını oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında incelenecek araştırmalar belirlenirken, 2014 Aralık ayı ile 2023 Nisan ayları arasında yayınlanmış makalelerin kullanılması temel alınmıştır.

Araştırma Verilerinin Analizi

Elde edilen verilerin analizinde ise araştırma verilerinin önceden belirlenen temalar altında özetlendiği ve yorumlandığı betimsel analizden yararlanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu noktada araştırmaya temel oluşturan beş soru etrafında önceden belirlenen "hedef dil,"

"benimsenen araştırma yöntemi", "hedef kitle", "chatbotların oluşturulma şekli", "konu alanı" birer tema olarak kabul edilmiş ve elde edilen veriler ilgili temalar altında sistematik şekilde sunulmuştur.

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Çalışma sistematik alan yazın taraması, doküman inceleme ya da derleme çalışması olduğu için Etik Kurul İzni alınmasını gerektiren çalışmalar grubunda yer almamaktadır. Bu nedenle Etik Kurul İzni beyan edilmemiştir.

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde araştırmaya temel oluşturan sorulara yönelik bulgulara yer verilmiştir. Bu noktada araştırma bulguları ikinci dil eğitiminde Chatbot kullanımındaki "hedef dil", "hedef kitle", "araştırma yöntemi", "Chatbot oluşturma/kullanma şekli" ve "konu alanı eğilimleri" başlıkları altında sunulmuştur.

İkinci Dil Eğitiminde Chatbot Kullanımına Yönelik Araştırma Makalelerindeki Hedef Dil Eğilimlerine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında incelenen araştırma makalelerindeki hedef dil eğilimlerine ilişkin bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1

İkinci Dil Eğitiminde Chatbot Kullanımına Yönelik Araştırma Makalelerindeki Hedef Dil Eğilimleri

Hedef diller	f	Kaynakça
İngilizce	38	Abdollahzadeh vd., 2022; Ahn, 2022; Alsadoon, 2021; Belda-Medina, & Calvo-Ferrer, 2022; Chuah & Kabilan, 2021; Çakmak, 2022; Dizon, 2017; Dizon, 2020; Ebadi & Amini, 2022; El-Magd, 2022; Fryer vd., 2017; Goda vd., 2014; Han, 2020; Han, 2021; Jeon, 2021; Jeon, 2022; Kim, 2017a; Kim, 2017b; Kim, 2018a; Kim, 2018b; Kim, 2018c; Kim, 2018d; Kim, 2019; Kim vd., 2020; Kim vd., 2021a; Kim vd., 2021b; Kim, vd., 2022; Lin & Mubarok, 2021; Mahmoud, 2022; Mageira, vd., 2022; Hsu, vd., 2021; Nghi vd., 2019; Qinghua. & Satar, 2020; Shin, vd. 2021; Tai & Chen, 2020b; Yang, vd., 2022; Yan, 2023; Yin & Satar, 2020.
Çince	1	Chen vd. (2020b)
Almanca	1	Mazilli (2021)

İlgili çalışmalar genel olarak incelendiğinde çalışmaların büyük oranda İngilizcenin (38) öğretimi üzerine odaklandığı görülmektedir. Nitekim incelenen 40 çalışmanın 38'i İngilizcenin ikinci dil olarak öğretimiyle ilişkilidir. Bununla birlikte Çince (1) ve Almanca (1) dillerinin ikinci dil olarak öğretiminde Chatbot kullanımına yönelik çalışmalara da rastlanılmaktadır. Tüm bu sonuçlar ise chatbotların baskın şekilde İngilizce öğretiminde kullanıldığını göstermektedir.

İkinci Dil Eğitiminde Chatbot Kullanımına Yönelik Araştırma Makalelerindeki Hedef Kitle Eğilimlerine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında incelenen araştırma makalelerindeki hedef kitle eğilimlerine ilişkin bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

İkinci Dil Eğitiminde Chatbot Kullanımına Yönelik Araştırma Makalelerindeki Hedef Kitle Eğilimleri

Hedef kitle	f	Kaynakça
Üniversite öğrencileri	33	Abdollahzadeh vd., 2022; Ahn, 2022; Alsadoon, 2021; Belda-Medina, & Calvo-Ferrer, 2022; Chen vd., 2020b; Çakmak, 2022; Dizon, 2017; Dizon, 2020; Ebadi & Amini, 2022; El-Magd, 2022; Fryer vd., 2017; Goda vd., 2014; Han, 2020; Hsu, vd., 2021; Kim, 2017a; Kim, 2017b; Kim, 2018a; Kim, 2018b; Kim, 2018c; Kim, 2018d; Kim, 2019; Kim vd., 2021a; Kim vd., 2021b; Kim, vd., 2022; Lin & Mubarok, 2021; Mahmoud, 2022; Mazilli, 2021; Nghi vd., 2019; Qinghua. & Satar, 2020; Tai & Chen, 2020; Yang, vd., 2022; Yan, 2023; Yin & Satar, 2020.
Lise öğrencileri	3	Shin, vd., (2021) Kim vd., 2020; Mageira, vd., (2022)
Ortaokul öğrencileri	2	Han, (2021), Jeon, (2021)
İngilizce öğretmenleri	1	Chuah & Kabilan (2021)
İlkokul öğrencileri	1	Jeon (2022)

İlgili çalışmalar genel olarak incelendiğinde çalışmalardaki katılımcı gruplarının büyük oranda üniversite öğrencilerinden oluştuğu görülmektedir (34). Bununla birlikte, ilgili çalışmalar detaylı olarak incelendiğinde üniversite öğrencilerinin katılımcı grubu olduğu 34 çalışmanın önemli bir bölümünün İngilizce öğretmenliği okuyan üniversite öğrencilerine odaklandığı görülmektedir. Bununla birlikte lise öğrencileri (3), ortaokul öğrencileri (2), İngilizce öğretmenleri (1), ilkokul öğrencileri (1) gibi katılımcı gruplarının yer aldığı çalışmalara da rastlanılmaktadır.

İkinci Dil Eğitiminde Chatbot Kullanımına Yönelik Araştırma Makalelerindeki Araştırma Yöntemi Eğilimlerine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında incelenen araştırma makalelerinde kullanılan araştırma yöntemi eğilimlerine ilişkin bulgular Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3

İkinci Dil Eğitiminde Chatbot Kullanımına Yönelik Araştırma Makalelerindeki Araştırma Yöntemi Eğilimleri

Yöntem	f	Kaynakça
Karma	18	Abdollahzadeh vd., 2022; Alsadoon, 2021; Belda-Medina, & Calvo-Ferrer, 2022; Chen vd., 2020b; Chuah & Kabilan, 2021; Çakmak, 2022; Ebadi & Amini, 2022; El-Magd, 2022;; Hsu, vd., 2021; Kim, 2017b; Kim, 2018d; Kim vd., 2020; Kim vd., 2021a; Kim vd., 2021b; Mageira, vd., 2022; Mazilli, 2021; Qinghua. & Satar, 2020; Tai & Chen, 2020
Nicel	14	Ahn, 2022; Dizon, 2020; Fryer vd., 2017; Goda vd., 2014; Han, 2020; Jeon, 2021; Kim, 2017a; Kim, 2018a; Kim, 2018b; Kim, 2018c; Kim, 2019; Mahmoud, 2022; Nghi vd., 2019; Yin & Satar, 2020.
Nitel	8	Dizon, 2017; Han, 2021; Jeon, 2022; Kim, vd., 2022; Lin & Mubarok, 2021; Shin, vd. 2021; Yang, vd., 2022; Yan, 2023

İlgili çalışmalar genel olarak incelendiğinde çalışmalarda en sık benimsenen yöntemin karma yöntem (18) olduğu gözlenmektedir. Karma yöntem sonrası en sık benimsenen yöntemler ise Nicel (14) ve nitel (8) yöntemlerdir. Karma yöntemi ele alan çalışmalar genel olarak

değerlendirildiğinde ise bu çalışmaların genel olarak bilişsel bir etmenin ölçülmesi sonrası katılımcı görüş ve algılarını belirlemeye yönelik çalışmalardan oluştuğu görülmektedir.

İkinci Dil Eğitiminde Chatbot Kullanımına Yönelik Araştırma Makalelerindeki Chatbot Oluşturma/Kullanım Şekli Eğilimlerine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında incelenen araştırma makalelerindeki Chatbot oluşturma/kullanım şekli eğilimlerine yönelik eğilimlerine ilişkin bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

İkinci Dil Eğitiminde Chatbot Kullanımına Yönelik Araştırma Makalelerindeki Chatbot Oluşturma/Kullanım Şekli Eğilimleri

Chatbot oluşturulma şekli	f	Kaynakça
Hazır Chatbot kullanma eğilimi	29	Belda-Medina, & Calvo-Ferrer, 2022; Chuah & Kabilan, 2021; Çakmak, 2022; Dizon, 2017; Dizon, 2020; Ebadi & Amini, 2022; Fryer vd., 2017; Goda vd., 2014; Han, 2020; Han, 2021; Kim, 2017a; Kim, 2017b; Kim, 2018a; Kim, 2018b; Kim, 2018c; Kim, 2018d; Kim, 2019; Kim vd., 2020; Kim vd., 2021a; Kim vd., 2021b; Lin & Mubarok, 2021; Mahmoud, 2022; Mazilli, 2021; Qinghua. & Satar, 2020; Shin, vd. 2021; Tai & Chen, 2020; Yang, vd., 2022; Yan, 2023; Yin & Satar, 2020.
Kendi Chatbot'unu oluşturma eğilimi	11	Abdollahzadeh vd., 2022; Ahn, 2022; Alsadoon, 2021; Chen vd., 2020b; El-Magd, 2022; Hsu, vd., 2021; Jeon, 2021; Jeon, 2022; Kim, vd., 2022; Mageira, vd., 2022; Nghi vd., 2019

Tablo 4 incelendiğinde, ilgili araştırma makalelerinde hâlihazırda var olan chatbotların kullanımı ve kendi Chatbot'unu geliştirme olmak üzere iki temel eğilim olduğu görülmektedir. İlgili çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde hâlihazırda var olan Chatbot uygulamalarının doğrudan kullanımına yönelik eğilimin daha baskın olduğu söylenebilir. Buna göre 40 çalışmanın 29'unda hazır chatbotlar kullanılmıştır. Bu çalışmalar içinde birden fazla kez kullanılan chatbotların sırasıyla Replika (8), Andy (5), Alexa (4), Elbot (4), Mitsiku (3), Google Asistan (3), Cleverbot (2), Indigo (2), Tutor Mike (2) gibi chatbotlar olduğu belirlenmiştir. 11 çalışmada ise araştırmacılar kendi chatbotlarını geliştirmiştir. Buna göre, Xiaowen (Chen vd., 2020b), Ellie (Kim vd., 2022), AssaraBot (Mageira vd., 2022), TPBOT (Hsu vd., 2021) araştırmacıların doğrudan geliştirdiği chatbotlara örnek olarak gösterilebilir.

İkinci Dil Eğitiminde Chatbot Kullanımına Yönelik Araştırma Makalelerindeki Konu Alanı Eğilimlerine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında incelenen araştırma makalelerindeki konu alanı eğilimlerine yönelik bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5*İkinci Dil Eğitiminde Chatbot Kullanımına Yönelik Araştırma Makalelerindeki Konu Alanı Eğilimleri*

Yöntem	f	Kaynakça
Bilişsel etmenler	27	Ahn, 2022; Alsadoon, 2021; Belda-Medina, & Calvo-Ferrer, 2022; Chen vd., 2020; Çakmak, 2022; Dizon, 2020; El-Magd, 2022; Goda vd., 2014; Hsu, vd., 2021; Jeon, 2021; Kim, 2017a; Kim, 2017b; Kim, 2018a; Kim, 2018b; Kim, 2018c; Kim, 2018d; Kim, 2019; Kim vd., 2020; Kim vd., 2021a; Kim vd, 2021b; Lin & Mubarak, 2021; Mahmoud, 2022; Mageira, vd., 2022; Mazilli, 2021; Nghi vd., 2019; Yan, 2023; Yin & Satar, 2020.
Deneyimsel etmenler (Algı/Görüş)	18	Belda-Medina, & Calvo-Ferrer, 2022; Chen vd., 2020; Chuah & Kabilan, 2021; Dizon, 2017; Ebadi & Amini, 2022; El-Magd, 2022; Han, 2021; Hsu, vd., 2021; Jeon, 2022; Kim, 2018d; Kim vd., 2020; Kim vd., 2021a; Kim vd, 2021b; Mazilli, 2021; Qinghua. & Satar, 2020; Tai & Chen, 2020; Yang, vd., 2022; Yan, 2023
Duyuşsal etmenler	13	Abdollahzadeh vd., 2022; Alsadoon, 2021; Belda-Medina, & Calvo-Ferrer; Çakmak, 2022; Ebadi & Amini, 2022; Fryer vd., 2017; Goda vd., 2014; Han, 2020; Kim, 2017a; Kim, 2017b; Kim, 2018a; ; Kim vd., 2020; Tai & Chen, 2020

Tablo 5 incelendiğinde, ilgili çalışmaların genel olarak (27) bilişsel etmenler ile ilgili olduğu görülmektedir. Bu bilişsel etmenler detaylı olarak incelendiğinde ise chatbotların başta konuşma (9) olmak üzere, yazma (5) kelime bilgisi (4) ve gramer (3) bilgisinin geliştirilmesine odaklandığı belirlenmiştir. Bununla birlikte katılımcıların doğrudan Chatbot teknolojisine ya da Chatbot ile gerçekleştirilen öğrenme-öğretme süreçlerine yönelik görüş ve algılarını belirlemeye ilişkin 18 çalışmaya rastlanmıştır. 13 çalışma ise duyuşsal etmenler etrafında kategorize edilmiştir. Bu çalışmalar incelendiğinde ise çalışmalarda tutum (6), ilgi (3), kaygı (2), memnuniyet (2), motivasyon (2), iletişim isteği (1), inanç (1), güven (1) gibi duyuşsal durumlara yer verdiği görülmektedir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Beş farklı araştırma sorusu etrafında yürütülen çalışmanın ilk sorusu kapsamında ikinci dil öğretiminde Chatbot kullanımına yönelik çalışmalardaki hedef dil eğilimlerine odaklanılmıştır. Analizler sonucunda incelenen çalışmaların temelde İngilizce öğretimine yönelik olduğu görülmüştür. Nitekim incelenen çalışmalarda Almanca ve Çince öğretimine yönelik birer çalışma dışında farklı dillerin öğretimine yönelik bir içeriğe rastlanılmamıştır. Bu bulgunun ortaya çıkmasında, İngilizcenin uluslararası düzeyde en yaygın öğretilen dil olması, bu kapsamda dil eğitimi çalışmalarının da önemli ölçüde İngilizce eğitime odaklanmasının etkili olduğu söylenebilir. Bununla birlikte bu bulgunun ortaya çıkmasında Chatbot geliştirmenin belirli zorluklara sahip olmasının (Nguyen vd., 2021) ve dil eğitiminde kullanılabilir hazır chatbotların da büyük oranda İngilizce olmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Bu durum araştırmanın dördüncü sorusu kapsamında ortaya koyulan bulgularla da desteklenmektedir. Nitekim ilgili dördüncü soru kapsamındaki incelemeler sonucunda “Eğitimde hâlihazırda var olan chatbotları kullanmaya yönelik” baskın bir eğilimin olduğu, bu noktada Replika, Andy, Alexa, Mitsiku gibi İngilizce chatbotların yaygın şekilde kullanıldığı görülmüştür. Bütün bunların ise İngilizce dışındaki dillerin öğretiminde Chatbot kullanımını ele alan çalışmaların gerçekleştirilmesini sınırlayan faktörler olduğu düşünülebilir. Bütün bunlara karşın OpenAI tarafından geliştirilerek Kasım 2022’de piyasaya sürülen ve İngilizce dışında farklı dil destekleriyle de etkin şekilde kullanılabilen ChatGPT ile bu durumun yakın gelecekte değişeceği varsayılabilir. Nitekim bu araştırma kapsamında incelenen çalışmalar ChatGPT’nin piyasaya sürülmesinden yalnızca birkaç ay sonrasına tekabül eden Nisan 2023 ile sınırlandırılmıştır. Nisan 2023 sonrası çalışmalar incelendiğinde ise ChatGPT destekli dil eğitime artan bir ilgi olduğu (Kohnke vd., 2023), Türkçe de dâhil olmak üzere (Zileli, 2023), Arapça (Şenyaman, 2023), Farsça (Yıkar, 2023) gibi dillerin öğretiminde dahi ChatGPT’nin potansiyelinin incelendiği görülmektedir. Bu noktada gelecek süreçte farklı dillerin ikinci dil olarak öğretilmesinde

chatbotların kullanımına yönelik çalışmaların, özellikle ChatGPT ekseninde hızla artacağı öngörülebilir.

Bununla birlikte araştırmanın bir diğer bulgusu, ikinci dil eğitiminde Chatbot kullanımına yönelik araştırma makalelerinin temelde üniversite öğrencilerine yönelik yapılması olmuştur. Nitekim incelenen 40 çalışmanın 33'ünde çalışma gruplarının üniversite öğrencilerinden oluştuğu görülmüştür. Buna karşın ilkökul, ortaokul ve lise gibi kademelerden katılımcı içeren çalışmalar sınırlı kalmıştır. Chen ve arkadaşları (2020) özellikle yükseköğretim düzeyinde yapay zekâ kullanımına önemli bir ilgi olduğu ortaya koyarken, eğitimde Chatbot kullanımına yönelik kapsamlı bir alanyazın değerlendirmesinde bulunan Hwang ve Chang (2023) farklı pedagojik alanlarda gerçekleştirilen çalışmaların büyük ölçüde üniversite düzeyine odaklandığını, K-12 düzeyinde yürütülen Chatbot çalışmalarının ise yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde Ramandanis ve Xinogalos (2023) eğitsel chatbotların kullanıldığı 73 farklı çalışmayı incelemiş ve bu çalışmalar içerisinde en fazla çalışmanın yükseköğretim, en az çalışmanın ise K-12 seviyesinde olduğunu bulgulamıştır. Bu bağlamda, ilgili araştırma sonucu ortaya koyulan bulgunun literatürdeki çeşitli araştırma sonuçlarıyla benzeştiği söylenebilir. Ayrıca söz konusu çalışmalar içerisindeki baskın çalışma grubunun İngilizce öğretmen adayları olması da son yıllarda ikinci dil eğitiminde teknoloji kullanımına yönelik artan ilginin doğrudan bir sonucu olarak görülebilir.

Araştırmanın bir diğer bulgusu ise ilgili Chatbot çalışmalarının büyük ölçüde karma araştırmalar şeklinde planlanması olmuştur. Daha sonra ise sırasıyla nicel ve nitel çalışmalar gelmiştir. Söz konusu karma çalışmalardan birisini gerçekleştiren Hsu ve diğerleri (2021) Tayvanlı üniversite öğrencilerinin İngilizce konuşma becerilerinin geliştirilmesinde chatbotların etkililiğini sınamıştır. Bu noktada ses tanıma teknolojisiyle entegre olan TPBOT isimli bir chatbot geliştirilmiştir. Çalışma grubu deney ve kontrol olarak ayrılmış ve gruplara TOEIC konuşma simülasyonu testi ön test olarak uygulanmıştır. Uygulama sonrasındaki 4 aylık süreçte deney grubu TOEIC konuşma sınavına TPBOT ile hazırlanırken, kontrol grubu videolu TOEIC konuşma sınavı kitabıyla hazırlanmıştır. 4 aylık süreç sonunda gerçekleştirilen son testler sonucu deney grubu öğrencilerinin başarılarının kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yüksek olduğu bulgulanmıştır. Ayrıca deney grubunda yer alan öğrencilerinin sürece ve teknolojiye ilişkin görüşleri alınmıştır. Araştırma kapsamındaki diğer karma çalışmalar incelendiğinde de, araştırma kurgularının büyük ölçüde Hsu ve diğerleri (2021) tarafından yürütülen çalışmayla benzerlik taşıdığı, bu noktada önce nicel bir sürecin yürütüldüğü, daha sonra ise nitel verilerle ilgili nicel sürecin detaylandırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Ancak bu bulgu, Hwang ve Chang'ın (2023) 1999-2020 yılları arasındaki 29 çalışmayı incelediği araştırma ile Nee ve diğerlerinin (2023) 2019-2021 arasındaki 25 çalışmayı incelediği araştırmayla farklılık göstermektedir. Nitekim eğitimde chatbot kullanımına yönelik çalışmaları inceleyen bu iki araştırmada en yaygın yöntemin nicel yöntem olduğu, nicel yöntemden sonra karma araştırmaların, daha sonra nitel araştırmaların geldiği belirlenmiştir. Bu araştırmada ise benimsenen en yaygın yöntemin karma yöntem olduğu bulgusu, karma yöntem araştırmalarının ikinci dil eğitimi özelindeki artan beğenisiyle ilişkili görülebilir.

Araştırma kapsamında rastlanılan bir diğer bulgu da ilgili çalışmalarda hâlihazırda var olan chatbotları kullanma ve kendi Chatbot'unu geliştirme gibi iki farklı eğilimin olmasıdır. Bu noktada en büyük eğilim, hâlihazırda var olan chatbotların kullanımı yönünde olmuş, bu noktada, Replika, Andy, Alexa, Elbot, Mitsiku ve Google Asistan en yaygın kullanılan hazır chatbotlar olmuştur. Bununla birlikte son zamanlarda dil eğitiminde hızla yükselen ChatGPT'nin kullanımını ele alan bir çalışmaya da rastlanılmış (Yan, 2023), ancak inceleme kapsamındaki çalışmalar Nisan 2023 ile sınırlı olduğu için ChatGPT'nin kullanıldığı çalışmalar sınırlı kalmıştır. Ancak ChatGPT'nin ikinci dil öğretimindeki hızlı yükselişi (Kim vd., 2023) göz önünde bulundurulduğunda, gelecek çalışmaların büyük oranda ChatGPT ile yürütüleceği öngörülebilir.

Bununla birlikte hâlihazırda var olan chatbotları kullanmaya yönelik eğilimin, Chatbot geliştirmenin getirdiği zorlukların doğal bir sonucu görülebilir. Lakshmi ve Majid (2022) chatbotların etkililiğinin büyük ölçüde geliştiricisinin yeteneğine, yaratıcılığına ve hayal gücüne

bağlı olduğunu vurgularken, Pérez, Daradoumis ve Puig (2020) bir Chatbot'u eğitmenin zaman ve çaba gerektiren zorlu bir görev olduğuna işaret etmektedir. Hwang ve diğerleri (2020) ise yapay zekâ destekli eğitsel araçları geliştirmenin programlama becerilerinin yanında insan zekâsının simüle edilmesinin ve disiplinler arası bakışın varlığı gerektiren karmaşık bir süreç olduğuna işaret etmektedir. Bütün bunların ise araştırmacıları hâlihazırda var olan chatbotları kullanmaya yönelttiği düşünülebilir. Buna karşın incelenen çalışmalarda araştırmacıların kendi chatbotlarını geliştirdiği de görülmüştür. Örneğin Kim ve diğerleri (2022) Koreli öğrencilere İngilizce öğreten ve San Fransisco'da büyüyen bir insan olarak tanıtılan Ellie isimli bir Chatbot geliştirmiştir. Araştırmacıların konuya özel chatbotlar geliştirmesi her ne kadar özgün bir yaklaşım olarak görülse de araştırma bulguları bu konudaki çalışmaların yeterli bir seviyede olmadığını göstermektedir.

Araştırmanın son sorusu kapsamında, ikinci dil eğitiminde Chatbot kullanımına yönelik araştırma makalelerindeki konu alanı eğilimleri incelenmiştir. Bu noktada çalışmaların sıklıkla konuşma ve gramer becerileri etrafında bilişsel faktörlerin geliştirilmesine odaklandığı görülmüştür. Ayrıca algı/görüş ve duyuşsal etmenleri içeren çalışmalara da rastlanılmıştır. Hwang ve Chang (2023) da eğitimde Chatbot kullanımına yönelik çalışmalarda bilişsel faktörlerin ölçüldüğü nicel süreçlere büyük bir ilgi olduğunu bulgulamıştır. Eğitimde Chatbot kullanımı ele alan çalışmaları inceleyen Kuhail ve diğerleri (2023) benzer şekilde chatbotların deneysel süreçler içerisinde bilişsel faktörleri ölçmek üzere sıklıkla kullanıldığını, bununla birlikte duyuşsal özellikler ile katılımcıların görüş/algılarının incelendiği çalışmaların gerçekleştirildiğini ortaya koymuştur. Bu noktada chatbotların ikinci dil eğitimi özelindeki kullanımındaki konu alanı eğilimlerinin, eğitimde Chatbot kullanımı üzerine var olan genel eğilimlerle örtüştüğü söylenebilir.

Araştırma sonuçlarından hareketle çeşitli önerilere yer verilebilir. Bu öneriler şu şekilde sunulabilir:

Araştırmaların büyük oranda ikinci dil olarak İngilizce öğretimine odaklandığı görülmektedir. Diğer dillerdeki çalışmalar ise oldukça nadirdir. Bu anlamda Türkçe başta olmak üzere farklı dillerin eğitiminde chatbotların potansiyel etkilerini sınamaya yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Araştırmaların büyük oranda hâlihazırda var olan chatbotların kullanımı eğiliminde olduğu görülmüştür. Bu çalışmalarda kullanılan Google Asistan, ALEXA, Replika gibi Chatbot teknolojilerinin pedagojik chatbot olmaktan ziyade sohbete yönelik (conversational) chatbot kategorisinde yer almasının etkinin tam anlamıyla sınanması adına bir sınırlılık oluşturduğu söylenebilir. Bu noktada araştırmacılara konu alanına yönelik pedagojik nitelik taşıyan chatbotlar geliştirmeleri önerilebilir.

Araştırma kapsamında rastlanılan bir diğer durum çalışmalardaki katılımcı grubunun büyük oranda üniversite öğrencileri olması, bu katılımcı grubu dışındaki çalışma gruplarına yer veren çalışmaların nadir olması olmuştur. Bu noktada üniversite öğrencileri yanında dil eğitimi alanındaki akademisyenler, lisansüstü öğrenciler, lise öğrencileri, ortaokul öğrencileri, lise öğrencileri ile okul öncesi dönem öğrencileri gibi katılımcıları içeren çalışmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Çalışma kapsamında çalışmaların büyük oranda bilişsel alana yönelik olduğu ve konuşma becerisinin en çok yer verilen beceri olduğu belirlenmiştir. Bu noktada chatbotların konuşma becerisi yanında çeşitli gramer beceriler, yazma, dinleme, okuma becerisi gibi alanlarda oluşturabileceği dönüşümlere işaret eden çalışmalarında gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Çalışmaların büyük oranda yurtdışı literatüründe yoğunlaştığı, tek bir çalışma dışında Türk araştırmacı barındıran çalışmanın bulunmadığı görülmüştür. Bu noktada yerli alan yazında Chatbot teknolojisinin yabancı dil eğitimindeki etkilerini ele alan çalışmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

İlgili çalışma kapsamındaki incelemeler, 2014 Aralık ayı ile 2023 Nisan ayları arasında yayınlanmış araştırma makaleleri ile sınırlıdır.

Destek ve Teşekkür

Bu çalışma özet bildiri olarak EJERCongres 2023'de sunulmuştur.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın yazarları araştırmanın tüm süreçlerine yeterli düzeyde katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Çalışma sistematik alan yazın taraması, doküman inceleme ya da derleme çalışması olduğu için Etik Kurul İzni alınmasını gerektiren çalışmalar grubunda yer almamaktadır. Bu nedenle Etik Kurul İzni beyan edilmemiştir.

KAYNAKÇA

- Alm, A. & Nkomo, L.M. (2020). Chatbot experiences of informal language learners: A sentiment analysis. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching*, 10(4), 51-65. <https://doi.org/10.4018/ijcallt.2020100104>
- Abdollahzadeh, M., Golshan, M. & Allami, H. (2022). Using a messenger bot as a tool for providing written corrective feedback: Examining L2 development and learners' attitudes. *Research in English Language Pedagogy*, 10(4), 599-624. <https://doi.org/10.30486/RELP.2022.1946281.1327>
- Ahn, S. (2022). The effects of chatbot on grammar competence for Korean efl college students. *Journal of Digital Convergence*, 20(3),53-61.
- Alsadoon, R. (2021). Chatting with AI Bot: Vocabulary learning assistant for Saudi EFL learners. *English Language Teaching*, 14(6), 135-157.
- Belda-Medina, J. & Calvo-Ferrer, J.R. (2022). Using Chatbots as AI Conversational Partners in Language Learning. *Appl. Sci.* 12, 8427. <https://doi.org/10.3390/app12178427>
- Çakmak, F. (2022). Chatbot-human interaction and its effects on EFL students' L2 speaking performance and speaking anxiety. *Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language)*, 16(2), 113-131.
- Chen, X., Xie, H., & Hwang, G. J. (2020a). A Multi-perspective study on artificial intelligence in education: Grants, conferences, journals, software tools, institutions, and researchers. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100005. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100005>
- Chen, H.-L., Vicki Widarso, G., & Sutrisno, H. (2020b). A chatbot for learning chinese: learning achievement and technology acceptance. *Journal of Educational Computing Research*, 58(6), 1161-1189. <https://doi.org/10.1177/0735633120929622>
- Chuah, K.M. & Kabilan, M.K. (2021). Teachers' views on the use of chatbots to support English language teaching in a mobile environment. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(20), 223-237.

- Dizon, G. (2017). Using intelligent personal assistants for L2 learning: A case study of Alexa. *Tesol Journal*, 8(4), 811-830. <https://doi.org/10.1002/tesj.353>
- Dizon, G. (2020). Evaluating intelligent personal assistants for L2 listening and speaking development. *Language Learning & Technology*, 24(1), 16-26. <https://doi.org/10.125/44705>
- Ebadi, S. & Amini, A. (2022): Examining the roles of social presence and human-likeness on Iranian EFL learners' motivation using artificial intelligence technology: a case of CSIEC chatbot. *Interactive Learning Environments*. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2096638>
- El-Magd. M.A. (2022). Text chatbot assisted edublogs for enhancing the EFL Technical writing performance among computer and informatics students. *JFEES*, 46(2), 99-145, <https://doi.org/10.21608/jfees.2022.241755>
- Fryer, L., & Carpenter, R. (2006). Bots as Language Learning Tools. *Language Learning and Technology*, 10(3), 8-14.
- Fryer, L. K., Ainley, M., Thompson, A., Gibson, A., Sherlock, Z. (2017). Stimulating and sustaining interest in a language course: An experimental comparison of chatbot and human task partners. *Computers in Human Behavior*, 75, 461-468. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.045>
- Fryer, L. K., Coniam, D., Carpenter, R., Lăpuşneanu, D. (2020). Bots for language learning now: Current and future directions. *Language Learning & Technology*, 24(2), 8-22.
- Goda, vd., (2014). Conversation with a chatbot before an online EFL group discussion and the effects on critical thinking. *The Journal of Information and Systems in Education*, 13(1), 1-7.
- Han, D. (2021). An analysis of korean efl learners' experience on english classes using ai chatbot. *Robotics & AI Ethics*, 6(3) 1-9
- Han, D.E. (2020). The Effects of Voice-based AI Chatbot on Korean EFL Students' Speaking Ability and Affective Factors. *International Journal of Computer Science and Information Technology for Education*, 5(1), 25-30, <http://dx.doi.org/10.21742/ijcsite.2020.5.1.03>
- Hsu, M.H. & Chen, P.D. & Yu, C.S. (2021) Proposing a task- oriented chatbot system for EFL learners speaking practice. *Interactive Learning Environments*, <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1960864>
- Huang, W., Hew, K.F., & Fryer, L.K. (2022). Chatbots for language learning-Are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language learning. *Journal of computer assisted learning*, 38, 237-257. <https://doi.org/10.1111/jcal.12610>
- Hwang, G. J., Xie, H., Wah, B. W. & Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of artificial intelligence in education. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 1, 100001.
- Hwang, G.J., & Chang, C.Y. (2023). A review of opportunities and challenges of chatbots in education. *Interactive Learning Environments*, 31(7), 4099-4112. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1952615>
- Ifelebuegu, A, Kulume, P., & Cherukut, P. (2023). Chatbots and AI in Education (AIEd) tools: The good, the bad, and the ugly. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(2), 332-345. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.2.29>
- Jeon, J. (2021). Chatbot-assisted dynamic assessment (CA-DA) for L2 vocabulary learning and diagnosis. *Computer Assisted Language Learning*. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1987272>
- Jeon, J. (2022). Exploring AI chatbot affordances in the EFL classroom: young learners' experiences and perspectives. *Computer Assisted Language Learning*. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.2021241>
- Ji, H., Han, I. & Ko, Y. (2022). A systematic review of conversational AI in language education: focusing on the collaboration with human teachers. *Journal of Research on Technology in Education*. 55(2), 1-16.
- Kim, H. S., Kim, N.Y., & Cha, Y. (2021b). Is it beneficial to use AI chatbots to improve learners' speaking performance?. *The Journal of Asia TEFL* 18(1), 161-178.
- Kim, H.S., Cha, Y. & Kim, N.Y. (2021a). Effects of AI chatbots on EFL students' communication skills. *Korean Journal of English Language and Linguistics*, 21, 712-734.
- Kim, H.S., Cha, Y. & Kim, N.Y. (2020). Impact of Mobile Interactions With AI on Writing Performance, *Modern English Education*, 21(2), 1-13.
- Kim, N.Y. (2017a). Effects of different types of chatbots on EFL learners' speaking competence and learner perception. *Cross Cultural Studies* 48, 223-252.

- Kim, N.Y. (2017b). Effects of different voice-chat conditions on EFL learners' topic negotiation according to proficiency levels. *Modern English Education*, 18(1), 49-74.
- Kim, N.Y. (2018a). Chatbots and Korean EFL students' English vocabulary learning. *Journal of Digital Convergence*, 16(2), 1-7.
- Kim, N. Y. (2018b). A study on chatbots for developing Korean college students' English listening and reading skills. *Journal of Digital Convergence*, 16(8), 19-26.
- Kim, N. Y. (2018c). Effect of text chat on EFL writing fluency, accuracy, and complexity by interlocutors. *Foreign Languages Education*, 25(1), 27-54.
- Kim, N. Y. (2018d). Different chat modes of a chatbot and EFL students' writing skills development. *Studies in Foreign Language Education*, 32(1), 263-290.
- Kim, N.Y. (2019). A study on the use of artificial intelligence chatbots for improving English grammar skills. *Journal of Digital Convergence*, 17(8), 37-46.
- Kim, H., Yang, H., Shin, D., & Lee, J. H. (2022). Design principles and architecture of a second language learning chatbot. *Language Learning & Technology*, 26(1), 1-18.
- Klímová, B., & Ibna Seraj, P. M. (2023). The use of chatbots in university EFL settings: Research trends and pedagogical implications. *Frontiers in Psychology*, 14, 1131506. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1131506>
- Kohnke, L., Moorhouse, B. L., & Zou, D. (2023). ChatGPT for language teaching and learning. *RELC Journal*, 54(2), 537-550. <https://doi.org/10.1177/00336882231162868>
- Kuhail, M.A., Alturki, N., Alramlawi, S. et al. (2023). Interacting with educational chatbots: A systematic review. *Educ Inf Technol* 28, 973-1018. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11177-3>
- Lakshmi, V. & Majid, I. (2022). Chatbots in education system. *University News*, 60(08), 15-18.
- Lin, C.J., & Mubarak, H. (2021). Learning analytics for investigating the mind map-guided AI chatbot approach in an EFL flipped speaking classroom. *Educational Technology & Society*, 24 (4), 16-35.
- Lin, C., Huang, A. Y., & Yang, S. J. (2022). A review of AI-driven conversational chatbots implementation methodologies and challenges (1999-2022). *Sustainability*, 15(5), 4012. <https://doi.org/10.3390/su15054012>
- Mageira, K., Pittou, D., Pappalouros, A., Kotis, K., Zangogianni, P. & Daradoumis, A. (2022). Educational AI chatbots for content and language integrated learning. *Appl. Sci.-Basel*, 12, 3239.
- Mahmoud, R.H. (2022). Implementing AI-based conversational chatbots in EFL speaking classes: an evolutionary perspective. *Res. Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1911791/v1>
- Mazilli, F. (2021). Chatbots for action-oriented language learning using elbot to enhance conflict-solving skills in learners of German as a foreign language. *Language Education*, 10(1), 96-116.
- Nee, C.K., Rahman, M.H.A., Yahaya, N., Ibrahim, N.H., Razak, R.A., Sugino, C. (2023). Exploring the trend and potential distribution of chatbot in education: A systematic review. *International Journal of Information and Education Technology*, 13(3), 516-528. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2023.13.3.1834>
- Nghi, T.T., Phuc, T.H., & Thang, N.T. (2019). Applying AI chatbot for teaching a foreign language: An empirical research. *International Journal of Scientific & Technology Research* 8(12), 897-902.
- Nguyen, T.T., Le, A.D., Hoang, H.T., Nguyen, T. (2021). NEU-chatbot: Chatbot for admission of National Economics University. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100036.
- Qinghua, Y. & Satar, M. (2020). English as a foreign language learner interaction with chatbots: Negotiation for meaning. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 7(2), 390-410.
- Pérez, J. Q., Daradoumis, T., & Puig, J. M. M. (2020). Rediscovering the use of chatbots in education: A systematic literature review. *Computer Applications in Engineering Education*. <https://doi.org/10.1002/cae.22326>
- Ramandanis, D. & Xinogalos, S. (2023). Designing a Chatbot for Contemporary Education: A Systematic Literature Review. *Information*. 2023; 14(9):503. <https://doi.org/10.3390/info14090503>
- Shin, D., Kim, H., Lee, J.H., Yang, H. (2021). Exploring the use of an artificial intelligence chatbot as second language conversation partners. *Korean Journal of English Language and Linguistics*, 21, 375-391.
- Şenyaman, G. (2023). Arapça yabancı dil öğretiminde yapay zekânın geleceği: ChatGPT örneği. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (33), 1057-1070. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1285940>

- Sunyoung K., Joobo S. & Jaechang S. (2023). A study on the utilization of OpenAI ChatGPT as a second language learning tool. *J Multimed Inf Syst*, 10(1), 79-88. <https://doi.org/10.33851/JMIS.2023.10.1.79>
- Tai, T.Y., & Chen, H.H.J. (2020). The impact of Google Assistant on adolescent EFL learners' willingness to communicate. *Interactive Learning Environments*, 1-18.
- Vanjani, M. Aiken, & M. Park. (2020). Using a multilingual chatbot for foreign language practice. *Issues in Information Systems*, 21(2), 85-92.
- Vázquez Cano, E., Mengual Andrés, S. & López Meneses, E. (2021). Chatbot to improve learning punctuation in Spanish and to enhance open and flexible learning environments. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 38, 237-257.
- Winkler, R. & Söllner, M. (2018). Unleashing the potential of chatbots in education: A state-of-the-art analysis. Academy of Management Annual Meeting. Chicago, USA.
- Wollny, S., Schneider, J., Di Mitri, D., Weidlich, J., Rittberger, M., & Drachsler, H. (2021). Are we there yet? - A systematic literature review on chatbots in education. *Front. Artif. Intell.* 4:654924. <https://doi.org/10.3389/frai.2021.654924>
- Yan, D. (2023). Impact of ChatGPT on learners in a L2 writing practicum: An exploratory investigation. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11742-4>
- Yang, H., Kim, H., Lee, J.H., & Shin, D. (2022). Implementation of an AI chatbot as an english conversation partner in EFL speaking classes. *Recall*, 34(3), 327-343.
- Yıkar, G. (2023). Farsça dil eğitiminde yapay zekâ (AI) destekli çeviri ve metin üretme üzerine bir değerlendirme. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi* (36), 1204-1221. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1369151>
- Yıldırım A. & Şimşek H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık
- Yin, Q., & Satar, M. (2020). English as a foreign language learner interactions with chatbots: Negotiation for meaning. *Int. Online J. Educ. Teach.* 7, 390-410.
- Zileli, E.N. (2023). Yabancı dil olarak Türkçe öğreniminde ChatGPT örneği. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 42-51. <https://doi.org/10.47770/ukmead.1296013>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Today, Chatbots are widely used in second-language education. When the relevant literature is evaluated in general, it can be seen that there are studies that deal with the use of Chatbots in education both in general terms and in terms of language education. On the other hand, no study has been found that examines the subject in the context of current trends by limiting it to "second language/foreign language teaching". Considering that Chatbots are primarily used in second language/foreign language teaching in the field of language education, it can be considered necessary to reveal the general trends in studies on the use of Chatbots in second language education. At this point, the aim of the relevant research is to examine the studies in the form of research articles on the use of "Chatbot" in second language teaching and to reveal the existing trends

Method

This study was conducted following the qualitative research approach. In this regard, the document review method, considered among qualitative research approaches, was employed. The primary data sources for this research consist of 40 research articles addressing the utilization of Chatbots in second language teaching. These sources were obtained through searches in Google Scholar, Proquest, DergiPark, and EBSCO-Host databases. When selecting the studies to be examined within the scope of this research, the inclusion of articles published between December 2014 and April 2023 was considered. In the analysis of the obtained data, descriptive analysis was utilized, wherein the research data were summarized and interpreted under predetermined themes.

Results

As a result of the analysis, it was determined that a significant part of the relevant studies was designed as mixed methods research, in which an experimental process was first carried out, and then opinions were obtained from the participants. The most frequently used approaches after mixed methods research are quantitative and qualitative approaches, respectively. Additionally, it was observed that the research largely focuses on teaching English, and apart from one study on Chinese and German, no studies on different target languages were found. The general trend in the studies is to use existing chatbots, and in this sense, Replika, Andy, Alexa, Elbot, Mitsiku, and Google Assistant have been widely used. There are also examples of studies where researchers developed their own Chatbot. It was observed that the participant groups in the studies were largely composed of university students, and it was determined that studies in which high school, secondary school, and primary school students and teachers were the study groups were rare. Studies often focus on the academic success factor around speaking and grammar skills. It was also determined that there are studies aimed at determining the opinions and perceptions of the participants, but there are few studies conducted around affective characteristics such as motivation, interest, and attitude.

Discussion and Conclusion

When the research findings are evaluated in general, it is seen that the relevant studies predominantly focus on teaching English as a second language, with studies in other languages being quite rare. In this regard, it is recommended to conduct studies to assess the potential effects of chatbots in the education of different languages, particularly Turkish. It was also observed that research tends to use existing chatbots, and the limitation arises from the fact that the chatbot technologies used in these studies, such as Google Assistant, ALEXA, and Replika, fall under the category of conversational chatbots rather than pedagogical chatbots. Researchers are advised to develop pedagogical chatbots for more comprehensive testing of their effects. Another notable aspect identified in the research is that the participant groups in the studies largely consist of university students, with studies incorporating other participant groups being

rare. Therefore, it is recommended to conduct studies involving participants such as academics in the field of language education, graduate students, high school students, secondary school students, high school students, and pre-school students, in addition to university students. Within the scope of the study, it was determined that the research largely focused on the cognitive field, with speaking skills being the most frequently examined. It is suggested to conduct studies that highlight the transformative potential of chatbots in various areas, including different grammatical skills, writing, listening, and reading skills, in addition to speaking skills. On the other hand, the research shows that most studies on Chatbot technology in language education are found in foreign literature. There's a noticeable absence of studies involving Turkish researchers, except for one. Therefore, it is suggested to conduct more studies on the impacts of Chatbot technology in foreign language education within the domestic literature.