

62. Arapça yabancı dil öğretiminde yapay zekânın geleceği: ChatGPT örneği

Gül ŞENYAMAN¹

APA: Şenyaman, G. (2023). Arapça yabancı dil öğretiminde yapay zekânın geleceği: ChatGPT örneği. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (33), 1057-1070. DOI: 10.29000/rumelide.1285940

Öz

Bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler, bilgi birikiminin artması, bilimsel yenilik ve ilerlemeler 21. yüzyıla damgasını vurmuştur. Teknoloji alanında gerçekteşen, özellikle yapay zekâ teknolojilerindeki ilerlemeler hayatımızın her alanında daha belirgin hale gelmiştir. Özellikle eğitim alanında hızla gelişen ve değişen bir manzara yaşanmaktadır. Yakın bir süre önce OpenAI tarafından sohbet dayalı yapay zekâ eğitim modeli olan ChatGPT geliştirilmiştir. En gelişmiş yapay zekâ uygulamalarından biri olarak kabul edebileceğimiz ChatGPT kısa sürede dünya çapında büyük ilgi çekmiştir. Bu çalışmanın amacı ChatGPT'nin yabancı dil olarak Arapça öğrenim sürecinde bireye yönelik muhtemel katkılarını incelemektir. İnsanların kendi dillerinde doğal bir şekilde iletişim kurabilecekleri açıdan tasarlanmış olan ChatGPT'ye Arapça öğretilmesi sürecindeki yeterliliğini incelenmek üzere bazı sorular yönlendirilmiştir. Kelime bilgisi, telaffuz, çeşitli düzeylerde dil bilgisi ve çeviri sorularının yanı sıra belirli konularda metin oluşturma ve deyimlerin karşılıklarının verilmesi gibi talepler yöneltilmiştir. İnceleme sürecinde ChatGPT'ye yöneltilen sorular Türkçe yönlendirilmiştir. ChatGPT tarafından verilen yanıtlar ise bazen Türkçe bazen ise hedef dil Arapça olmuştur. Çalışma neticesinde dil öğreniminde bireye en çok kazınım sağlayacak etken olan geri bildirim sağlaması, kişiselleştirilmiş destek, zaman ve mekâna bağlı olmayan yönlendirme ve motive sağlaması açıısından yararlı olduğu belirtilmiştir.

Anahtar kelimeler: ChatGPT, yapay zekâ, yabancı dil öğrenimi, Arapça öğretilmesi, çevirimiçi öğrenme

The future of artificial intelligence in Arabic as a foreign language teaching: the example of ChatGPT

Abstract

Advancements in science and technology, the increase in accumulated knowledge, and scientific innovations and progress have left their mark on the 21st century. The advancements in technology, especially in artificial intelligence (AI), have become more prominent in all aspects of our lives. In particular, the field of education is experiencing a rapidly changing and evolving landscape. Recently, OpenAI developed ChatGPT, a conversational-based artificial intelligence education model. Considered one of the most advanced artificial intelligence applications, ChatGPT quickly gained worldwide attention. The purpose of this study is to examine the potential contributions of ChatGPT in Arabic foreign language learning process. ChatGPT, which is designed to enable people to communicate naturally in their own language, has been directed with some questions to examine its competence in Arabic language teaching. Requests such as vocabulary, pronunciation, grammar at various levels, translation, text creation on specific topics, and giving the equivalents of idioms have

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü Arap Dili Eğitimi ABD (Isparta, Türkiye), gulsensdu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0495-7814 [Araştırma makalesi, Makale kayıt tarihi: 27.03.2023 kabul tarihi: 20.04.2023; DOI: 10.29000/rumelide.1285940]

been directed. The questions directed to ChatGPT during the examination process were in Turkish. The answers provided by ChatGPT were sometimes in Turkish and sometimes in the target language, Arabic. As a result of the study, it was stated that ChatGPT is beneficial in providing feedback, personalized support, time and location-independent guidance, and motivation, which are the most important factors that will provide the individual with the most gain in language learning.

Keywords: ChatGPT, artificial intelligence, foreign language learning, Arabic language teaching, online learning

1. Giriş

Yapay zekâ, teknolojide yaşanan gelişmelere paralel olarak insanın günlük yaşamı üzerindeki etkisini gün geçtikçe artırmaktadır. Günümüzde tıp, hukuk, endüstri, finans gibi birçok alanda kullanılmakta olan yapay zekâ teknolojilerinin, yaygın olarak kullanılmaya başlandığı alanlardan biri de eğitimidir.

Yapay zekânın bir alt türü olarak değerlendirilen (Ocak, 2022, s. 23) doğal dil işleme (NLP), bilgisayarlara, metinleri ve konuşulan sözcükleri insanların anlayabileceği şekilde anlama yeteneği kazandırmakla ilgilenir (IBM, 2023). Bu doğrultuda, hedef dilin işlenmek üzere çözümlenebilmesi için bir dil modelinin oluşturulması gerekir. Kelime dizilerine olasılıklar atayan modellere dil modeli denir. Bir başka deyişle, dil modeli, bir dildeki kelimelerin sıralanışının olasılık dağılımını hesaplayarak bir kelime grubundan sonra gelecek olan kelimeleri tahmin etmeyi amaçlar (Jurafsky, Martin, 2021, s. 2). Büyük miktarda metin verisi üzerinde eğitilmiş olan bu dil modelleri; insan benzeri metinler oluşturabilir, soruları yanıtlayabilir ve dil ile ilgili görevleri büyük ölçüde doğru olarak tamamlayabilir (Kasneji vd. 2023, s. 1).

Yapay zekâ teknolojilerinin gelişimi ile birlikte NLP alanında da önemli gelişmeler yaşanmıştır. Dilin özelliklerinden yararlanarak kullanıcı ile iletişime geçilmesi ve kullanıcı sorularının yapay zekâ tarafından öğrenilen içeriklerle sınırlı olarak cevaplanması mümkün hale gelmiştir (Fırat, 2020, s. 533). Bu gelişmelerden birisi de ChatGPT'dir.

ABD merkezli yapay zekâ araştırma şirketi OpenAI 30 Kasım 2022'de ChatGPT (Generative Pretrained Transformer)'nin tanıtımını; "sohbet şeklinde (konuşma dilinde) etkileşim kurabilen, sorulan soruları yanıtlayabilen, hatalarını kabul edebilen, yanlış önermelere karşı çıkabilen ve uygunsuz istekleri reddedebilen eğitilmiş bir dil modeli" şeklinde yapmıştır (OpenAI, 2023).

ChatGPT'nin duyurulması ve kullanıma açılması, teknoloji ve bilim çevrelerinde büyük heyecan uyandırmış, yapay zekâ teknolojisinin geldiği noktayı görebilme açısından kullanıcılara önemli bir imkân sağlamıştır. ChatGPT piyasaya sürülmesinden sadece iki ay sonra aylık 100 milyon aktif kullanıcıya ulaşmış (Reuters, 2023), birçok araştırmacı ve uzman tarafından kendi alanlarında ne tür katkı sağlayabileceğini belirlemek üzere deneyimlenmiştir. Dil bilimleri, eğitim bilimleri, sağlık bilimleri, sosyal bilimler gibi alanlarda çalışmalar yapan araştırmacılar (Hong, 2023; Rospigliosi, 2023; Yeşilyurt ve Kartal, 2023) ChatGPT'yi çoğunlukla bilgi edinimi, geribildirim, yazım ve dilbilgisi, mukayese ve yeni fikirler vermesi açısından kullanmaktadır (Erul ve Işıl, 2023, s. 781).

Bu bilgiler ışığında, bu çalışmada, ChatGPT'nin yabancı dil olarak Arapçanın öğrenme-öğretme sürecindeki yeterliliğine ilişkin birçok alandan ve farklı yönlerden sorularla analiz edilmeye çalışılmış; sağlayabileceği kolaylıklar ve sınırlılıklar beraber ele alınmıştır.

Yapay zekânın dil eğitimi alanında kullanılması ve ChatGPT

Yapay zekâ, bir bilgisayarın ya da bilgisayar tarafından kontrol edilen bir robotun (Britannica, 2023), insan zekâsı veya muhakeme gücü ile gerçekleştirebileceği akıl yürütme, anlam keşfetme, genelleme, geçmiş deneyimlerden öğrenme gibi entelektüel süreçler gerektiren görevleri yapabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Nabiyev, 2012, s25). Bu tanımdan hareketle yapay zekâda öne çıkan kavram, insan beynin yapabileceği şeyleri taklit etme, diğer bir ifadeyle, öğrenilen şeyleri farklı şekilde uygulama becerisi gösterme olarak da ifade edilebilir (Ocak, 2022, s. 12).

Günümüz dünyasında giderek daha önemli bir yere sahip olan yapay zekâ uygulamaları sağlık, konuşma teknolojisi, enerji, finans ve lojistik gibi çeşitli alanlarda belirlenen karmaşık görevleri yerine getirebilmek amacıyla başarılı bir şekilde kullanılmaktadır (İşler ve Kılıç, 2022, s.4).

Eğitimde yapay zekâ çalışmaları ise bilgi tabanlı uygulamaların yanı sıra özelleştirilmiş eğitim veya diyalog eğitim sistemleri, chatbot, eğitimde veri madenciliği, öğrenci makale analizleri, keşfedici eğitim, akıllı ajanlar, çocuk ve robot etkileşimi, yapay zekâyâ dayalı değerlendirme sistemleri, otomatik test oluşturma sistemleri olarak belirtilebilir. Yapay zekâ uygulamaları sayesinde eğitim sistemleri aracılığıyla yetişmesi beklenen insan profilindeki değişikliklerin yanı sıra eğitim yapısı ve işleyişinde de değişiklik olmuştur. Büyük veri kaynaklarının kullanılması ile kişiselleştirilmiş eğitim programları, bireysel performans takibi, ders içeriği hazırlama, öğretim modellerinin belirlenmesi gibi işlemler eğitimin niteliğini yükseltmiştir (Karaca ve Telli, 2019, s.173).

Yapay zekâ teknolojilerinin, diğer alanlarda olduğu gibi yabancı dil öğretim alanında da önemli fırsatlar ve kolaylıklar ortaya çıkardığı söylenebilir. Yapay zekâyâ ilişkili olarak, araştırmacılar tarafından çoğunlukla otomatik yazma değerlendirmesi, okuma ve yazma için akıllı eğitim sistemleri, otomatikleştirilmiş hata tespiti ve dil öğrenimi için kişiselleştirilmiş sistemler gibi konularda çalışmalar yapılmaktadır (Huang, Zou, Cheng, Chen ve Xie, 2023, s. 112-131). Yapay zekânın dil öğreniminde etkin bir şekilde kullanılmasını sağlayan araçlardan biri de sohbet robotlarıdır (Chatbot). Sohbet robotlarının güncellik, kullanım kolaylığı ve kişiselleştirme özellikleri sağladığını belirten Huang vd. (2022, s. 246) çalışmalarında sohbet robotlarının pedagojik olanaklarını iki düzeyde analiz etmişlerdir. Birincisi dil öğreniminde kullanılan belirli pedagojik yönleri, diğeri ise sohbet robotları ile bütünleşik dil öğreniminin öğrencilerin ve bilişsel çıktıları üzerindeki etkileridir. Pedagojik yönlerini beş başlıkta belirtmiştir. Bunları; dilbilgisi pratiğinde, öğrenme becerileri etkinliklerinde ve grup tartışma koordinasyonunda “muhatap”; rol yapma ve öğrenme senaryosu temsillerinde “simülasyon”; iyi hedeflenmiş müdahaleler sunmada “aktarıcılık”; yardım taleplerine yanıt vermede “yardım sağlama” ve seviyeye uygun öğrenme içerikleri sağlamada ise “tavsiyede bulunma” olarak sıralayabiliriz.

Bir sohbet robotu olan ChatGPT, ABD merkezli yapay zekâ araştırma şirketi OpenAI tarafından geliştirilen bir dil modelidir. İnsan geri bildirimli pekiştirmeli öğrenme (RLHF) yöntemiyle eğitilen ChatGPT'nin geliştirilme aşamasında insan yapay zekâ eğitimcilerinden faydalanılmıştır. Bu çalışma kapsamında ChatGPT'nin geliştirilmesinde kullanılan veya arka planda çalışan yöntem ve algoritmaların incelenmesi gerekli olmamakla birlikte, çalışmanın devamında yer alan değerlendirmeler bakımından ChatGPT'nin kabiliyetlerinin ve kısıtlılıklarının bilinmesi önem arz etmektedir. Bu çalışmanın yapıldığı tarihte ChatGPT'nin ana sayfasında kabiliyetler kısmında 3 adet, kısıtlılıklar kısmında da 3 adet bilgi maddesi yer almaktadır. Buna göre ChatGPT, (i)kullanıcının görüşmede daha önce söylediklerini hatırlar, (ii) kullanıcının takip eden düzeltmeleri yapmasına olanak sağlar , (iii) uygunsuz talepleri reddetmek üzere eğitilmiştir. Buna karşılık, ChatGPT (i) zaman zaman yanlış

cevaplar üretebilir, (ii) zaman zaman zararlı talimatlar ya da önyargılı içerikler üretebilir, (iii) 2021 sonrasında gerçekleşen olaylar hakkında kısıtlı bilgiye sahiptir (OPENAI, 2023).

2. Yöntem

ChatGPT ile ilgili yapılan çalışmalarda herhangi bir yöntem kullanılmadığı ya da çalışmalarda yöntemden bahsedilmediği belirtilmelidir (Erul ve Işıl, 2023, s. 781). Sadece Tlili vd. (2023) tweetlerin sosyal ağ analizleri, röportajların içerik analizi ve kullanıcı deneyimleri olmak üzere üç aşamada gerçekleştirdikleri çalışmada durum çalışması yaptıklarını belirtmişlerdir. Rospigliosi (2023) ChatGPT gibi diyalog üzerine kurulan programlara sorular sorarken soruların konuya uygunluğunun, anımsatıcılığının ve bütünleştiriciliğinin büyük önem taşıdığını belirtmiş ve bu tarz yapılan çalışmalarını Pask (1976) tarafından geliştirilmiş sohbet teorisine dayandırmıştır (Erul ve Işıl, 2023, s. 781).

Bu çalışmada ChatGPT'nin yabancı dil olarak Arapça öğretiminde öğrenciye muhtemel katkı ve sınırlılıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla ChatGPT'ye sorular yöneltilmiştir. ChatGPT'ye soru olarak yöneltilen kelime, cümle, diyalog ve paragraflar Avrupa Ortak Başvuru Metnindeki kur tanımlarına göre hazırlanan bir Arapça öğretim setinden ve yabancı dil olarak Arapça öğretimi veren erişimi herkese açık ücretsiz bir eğitim sitesinden alınmıştır.

Arapça öğreniminde ChatGPT denemesi

Bu bölümde ChatGPT'ye bazı sorular yönlendirilmiş ve uygulamanın yanıtları hakkında değerlendirmelerde bulunulmuştur.

S:

الحياة رائعة جدا cümlesindeki رائعة kelimesi yerine başka hangi kelime kullanabilirim?

ChatGPT:

"الحياة رائعة جدا" cümlesindeki "رائعة" kelimesi yerine aşağıdaki kelime ve ifadeleri kullanabilirsin:

عظيمة / راقية / روعة / رائعة جدا / ممتعة / جميلة / رومانسية / سعيدة / جذابة / عذاب روعة

ChatGPT'ye verilen cümlede "رائعة" kelimesine alternatif olarak kullanılacak kelime önerileri incelendiğinde رومانسية روعة, روعة راقية ve عذاب راقية kelimelerinin cümlenin anlamını bozduğu ve uygun olmadıkları gözlenmiştir. Ayrıca ChatGPT'nin ürettiği alternatif kelimeler dışında da مبهجة ve مسرة kelimelerinin de uygun olabileceği tespit edilmiştir.

S:

لا أحد يُجِبُّ الجَهْلُ cümlesindeki الجَهْلُ kelimesinin zıt anlamı nedir?

ChatGPT:

الجَهْلُ كلمة عربية تعني "العدم عن المعرفة" أو "النقص في المعرفة". وبالتالي، الكلمة التي تعني العكس من "الجَهْلُ" هي "المعرفة" أو "العلم".

ChatGPT'ye yazılan cümlelerde geçen bazı kelimelerin zıt anlamlarının verilmesi istenmiştir. Alınan yanıtlar incelendiğinde Arapça sözlüklerde geçen ve genel kullanımı olan kelimelerin verildiği

görülmüştür. Zıt anlam uygulamasında soru kökü Türkçe verilirken ChatGPT tarafından Arapça açıklamalı olarak yanıtlandığı görülmüştür. Bu durum programın bir Arapça öğrencisi için yararlı bir işlevi yerine getirdiğini göstermektedir. "الجهل" kelimesinin zıt anlamı olarak "العدم عن المعرفة" ve "النقص" "العدم عن المعرفة" ifadesinin "عدم" "المعرفة" şeklinde düzeltilmesidir. Ayrıca açıklama cümlesinin "تعني العكس من "الجهل" هي "المعرفة" أو "العلم" kısmında "المعرفة" "العلم" olarak düzeltilmesi daha düzgün bir ifade olacaktır.

S:

سَهْلٌ كَلِمَةٌ عَرَبِيَّةٌ تَعْنِي "سهل" أَوْ "سهولة". وبالتالي، الكلمة التي تعني العكس من "سَهْلٌ" هي "صَعْبٌ" أَوْ "صُعُوبَةٌ"، وتعني أن السفر في الوقت الحاضر يمكن أن يكون صعبًا.

ChatGPT:

سَهْلٌ كَلِمَةٌ عَرَبِيَّةٌ تَعْنِي "سهل" أَوْ "سهولة". وبالتالي، الكلمة التي تعني العكس من "سَهْلٌ" هي "صَعْبٌ" أَوْ "صُعُوبَةٌ"، وتعني أن السفر في الوقت الحاضر يمكن أن يكون صعبًا.

S:

القَدِيمُ كَلِمَةٌ عَرَبِيَّةٌ تَعْنِي "قديم" أَوْ "قديمة". وبالتالي، الكلمة التي تعني العكس من "القَدِيمُ" هي "الحديث" أَوْ "الزمن الحالي"، وتشير إلى الزمن الذي نعيش فيه الآن.

ChatGPT:

القَدِيمُ كَلِمَةٌ عَرَبِيَّةٌ تَعْنِي "الزمن الماضي" أَوْ "العصور القديمة". وبالتالي، الكلمة التي تعني العكس من "القَدِيمُ" هي "الحديث" أَوْ "الزمن الحالي"، وتشير إلى الزمن الذي نعيش فيه الآن.

S:

الدُّخُولُ كَلِمَةٌ عَرَبِيَّةٌ تَعْنِي "الدخول" أَوْ "الولوج"، وبالتالي، الكلمة التي تعني العكس من "الدُّخُولُ" هي "الخروج" أَوْ "الخروج من المكان"، وتشير إلى الفعل المعاكس للدخول والولوج.

ChatGPT:

الدُّخُولُ كَلِمَةٌ عَرَبِيَّةٌ تَعْنِي "الدخول" أَوْ "الولوج"، وبالتالي، الكلمة التي تعني العكس من "الدُّخُولُ" هي "الخروج" أَوْ "الخروج من المكان"، وتشير إلى الفعل المعاكس للدخول والولوج.

سَهْلٌ ve الْقَدِيمُ kelimelerinin zıt anlamları sorulduğunda açıklamalar doğru verilirken her iki cümlede de yukarıdaki örnekte olduğu gibi açıklama kısmında تعني العكس من ifadesi yerine ifadesinin kullanılması doğru olacaktır.

S: Aşağıda verilen cümleleri Türkçe nasıl telaffuz ederim?

صَبَاخُ الْخَيْرِ

صَبَاخُ النَّوْرِ، أَهْلًا وَسَهْلًا

جَوَازُ السَّفَرِ مِنْ فَضْلِكَ

أَهْلًا بِكَ تَفَضَّلِي

ChatGPT: Bu diyalogun telaffuzu aşağıda verilmiştir:

"Sabah al-khayr" (Sabah el-hayr)

"Sabah al-nur, ahlan wa sahlan, jawaz al-safar min fadhli." (Sabah el-nur, ahlan wa sahlan, javaz es-safar min fadhli)

"Jawaz al-safar min fadhli" (Javaz es-safar min fadhli)

"Ahlan biki, tafadhali." (Ahln biki, tafadali)

ChatGPT'ye Arapça bir diyalogun telaffuzunun nasıl olması gerektiği ile ilgili yöneltilen soruya İngilizce telaffuzunu yaparak dönüt vermiştir. Soru kökünde Türkçe ifade kullanılmasına rağmen yanıt İngilizce telaffuz şeklinde olmuştur.

S:

Tırnak içerisinde verilen Arapça cümledeki boşluğa gelecek uygun ifade nedir?

"لَبِسْتُ الْقَمِيصَ اشْتَرَيْتُهُ أَمْسَ"

ChatGPT:

الذي (al-ladhi)

"لَبِسْتُ الْقَمِيصَ الَّذِي اشْتَرَيْتُهُ أَمْسَ"

Bu cümle, Türkçe 'ye çevrildiğinde şöyle olur: "Dün satın aldığım gömleği giydim."

ChatGPT'ye tırnak içerisinde boşluğu doldurma sorusu sorulduğunda boşluğa hem anlamsal hem de dil bilgisel olarak uygun bir kelime önermiş ve yeni cümleyi istenmemiş olmasına rağmen Türkçe'ye tercüme etmiştir. Boşluk için Arap dilbilgisindeki ismi mevsullerden "الذي" ifadesini önceki kelimenin cinsiyetine uygun olarak seçmiştir. Ancak aynı cümle için soru kökünde "cümledeki boşluğu gelecek doğru ismi mevsul nedir?" şeklinde bir ifade kullanıldığında soruyu yanlış olarak algılamış ve cevap vermemiştir. Bu durumda Arapça dilbilgisi terimlerinin Türkçe karşılıklarının ChatGPT'de yer almadığı ifade edilebilir. Ayrıca "الذي" ismi mevsulünü "al-ladhi" şeklinde İngilizce telaffuz etmiştir.

S:

Tırnak içerisinde verilen Arapça cümledeki boşluğa gelecek uygun ifade nedir?

"ما رأيك بالسيارة أريد أن أشتريها؟"

ChatGPT:

هذه (hathihi)

"ما رأيك بالسيارة هذه؟ أريد أن أشتريها؟"

Bu cümle, Türkçe 'ye çevrildiğinde şöyle olur: "Bu arabaya ne dersin? Satın almak istiyorum."

Aynı şekilde ChatGPT'ye yöneltilen; boş bırakılan kısma gelecek doğru ifadenin ne olduğu sorusunda yanıtın "النّي" ismi mevsulu olarak verilmesi beklenirken program "هذه" işaret ismi kullanarak dolaylı anlatım yapmıştır. Bu yanıtta göre cümleyi ikiye ayırarak kullanmıştır. Ancak cümlelerin iki kısma ayrılmadan "ما رأيك بهذه السيارة أريد أن أشتريها" şeklinde Arapçada yaygın olarak kullanılabileceği de belirtilmelidir. Ayrıca "هذه" işaret zamirini "hathihi" şeklinde İngilizce telaffuz etmiştir.

S:

Tırnak içerisinde verilen Arapça cümledeki boşluğa gelecek uygun ifade nedir?

"لو سمحت، ضع الكتب على الطاولة في الحقيقة"

ChatGPT:

الموجودة (al-mawjuda)

"لو سمحت، ضع الكتب الموجودة على الطاولة في الحقيقة"

Bu cümle, Türkçe 'ye çevrildiğinde şöyle olur: "Lütfen, masadaki kitapları çantaya koy."

ChatGPT'ye yöneltilen bir başka boş bırakılan kısma gelecek doğru ifadenin ne olduğu sorusunda yanıt olarak herhangi bir bağlaç ya da işaret ismi kullanmayıp bir kelime ile yanıt vermiştir. Cümlede boşluk öncesi kullanılan الكتب kelimesi gayri âkil çoğul bir kelimedir. ChatGPT boşluğa "الموجودة" kelimesini müennes getirerek "gayri âkil olan çoğullar Arapçada sayı bakımından tekil, cinsiyet bakımından dişil olarak kabul edilirler" kuralını uygulamıştır. "الموجودة" kelimesi anlam olarak uygunluk gösterirken dilbilgisi açısından da sorun teşkil etmemektedir. Belirtmek gerekir ki diğer cümlelerde de olduğu gibi burada da telaffuz olarak İngilizce tercih edilmiştir.

Yazma becerilerine yönelik deneme yapılmak istenildiğinde ChatGPT'den çevre kirliliği konusu ile ilgili olarak bir metin yazması istenilmiştir.

S:

Çevre kirliliği ile ilgili Arapça bir metin yazabilir misin?

ChatGPT:

بحسب تقرير منظمة الصحة العالمية، تتسبب التلوثات البيئية في وفاة نحو 9 مليون شخص حول العالم سنويًا. وتشمل هذه التلوثات التلوث الهوائي والتلوث المائي وتلوث التربة والضجيج والإشعاع النووي والتلوث الضوئي.

يتسبب التلوث الهوائي في أمراض الجهاز التنفسي والأوعية الدموية ويزيد من خطر الإصابة بأمراض السرطان. كما يؤثر التلوث المائي على الحياة البحرية ويتسبب في تلف الأنواع الحيوانية والنباتية. ويؤثر التلوث التربوي على الزراعة ويؤدي إلى تقليل كفاءة الأراضي وتدمير التنوع الحيوي. ويؤثر الضجيج على الصحة النفسية والجسدية للإنسان ويتسبب في تشويش الاتصالات. كما يتسبب الإشعاع النووي في تلف الحياة البرية والبحرية والنباتية ويزيد من خطر الإصابة بأمراض السرطان. ويؤثر التلوث الضوئي على الحياة الحيوانية والنباتية ويزيد من خطر الإصابة بأمراض العين.

لذلك، يجب علينا جميعاً أن نتحمل مسؤولياتنا في الحفاظ على البيئة النظيفة والصحية. يمكننا القيام بذلك من خلال التخلي عن النفايات بشكل صحيح واستخدام الطاقة المتجددة والمحافظة على المياه والتخلص من المواد السامة بطريقة صحيحة ودعم الحملات التي تهدف إلى الحفاظ على البيئة. وبالتعاون والجهود المشتركة، يمكننا جميعاً العمل على تحقيق بيئة نظيفة وصحية للجميع.

ChatGPT tarafından oluşturulan metin incelendiğinde cümlelerin anlaşılır ve başka herhangi bir kaynaktan alınmamış olduğu görülmektedir. Metin dilbilgisi açısından incelendiğinde ise birkaç hata dışında herhangi bir sorun olmadığı görülmüştür. İkinci paragrafta yer alan التلوث التربي ifadesinin تلوث التربة şeklinde isim tamlaması, aynı şekilde ikinci paragrafta yer alan تشويش الاتصالات ve ويتسبب في التشويش على الاتصالات kelimesinin yerine رمي filinin daha uygun olacağı belirtilmelidir.

S:

Aşağıda verilen metinde bulunan dil bilgisi hataları nelerdir?

الماء يحافظ على توازن الأرض.

تم تشكيل تكوين البشر والحيوانات ، وبالطبع النباتات ، من مادة مائية.

الماء ، المادة الأساسية التي تضمن استمرار الحياة.

يجب ألا نضيع المياه عند استخدام المياه ، التي لها مكانة مهمة في حياتنا.

لا يمكن للإنسان أن يتحمل العطش بينما يتحمل عدم تناول الطعام. لا يمكن للإنسان أن يعيش بدون تنفس. الأشجار التي تسمح لنا بالتنفس بشكل نظيف لا يمكنها العيش بدون ماء أيضاً.

نحن نفهم أهمية المياه بشكل أفضل مع اقتراب علامات الجفاف يوماً بعد يوم.... لكن الفهم لا يكفي لإعادة الزمن إلى الوراء.

يجب أن نعمل اليوم لمنع العطش ، وهو أكبر خطر سنواجهه في المستقبل.

من أجل عالم أفضل ، من أجل مستقبلنا ، يجب أن ندرك أن الماء كنز ثمين وأن نحمي المياه.

ويجب ألا نضيع المياه لمنع الكوارث الطبيعية الأخرى.

ChatGPT:

Bu metinde herhangi bir dil bilgisi hatası yoktur. Ancak, bazı cümlelerin daha akıcı hale getirilmesi veya bazı ifadelerin daha iyi organize edilmesi mümkündür.

S:

Daha akıcı ve organize ifadeler neler olabilir?

ChatGPT:

Aşağıdaki şekilde, metnin bazı cümleleri daha akıcı ve organize hale getirilmiştir:

- "تكوين البشر والحيوانات ، وبالطبع النباتات" yerine "تشكل جميع الكائنات الحية، بما في ذلك الإنسان والحيوانات والنباتات، من مادة مائية."

- "يجب ألا نضيع المياه عند استخدام المياه" yerine "يجب علينا استخدام المياه بحذر وعدم إضاعتها، إذ إنها تشكل أساس حياتنا."
- "لا يمكن للإنسان أن يتحمل العطش بينما يتحمل عدم تناول الطعام" yerine "لا يمكن للإنسان البقاء على قيد الحياة دون الماء، حيث يعتبر العطش أكبر تهديد لبقاء الإنسان على قيد الحياة."
- "يجب أن نعمل اليوم لمنع العطش" yerine "يجب علينا العمل بجدية اليوم لمنع العطش، الذي يمثل أحد أكبر التحديات التي يواجهها العالم في المستقبل."
- "من أجل عالم أفضل، من أجل مستقبلنا، يجب أن ندرك أن الماء كنز ثمين وأن نحمي المياه" yerine "البناء عالم أفضل وضمن مستقبلنا، علينا التفكير في الماء على أنه كنز ثمين، واتخاذ الإجراءات اللازمة لحمايته."

Yukarıda ChatGPT’den Arapça öğrenen bir bireyin yazdığı “Suyun Önemi ve Kullanımı”na ilişkin çok ağır olmayan ve basit yapıda hazırlanmış Arapça’ya tercüme edilmiş cümlelerden oluşan bir metne geri bildirim vermesi istenmiştir. ChatGPT ise metinde yer alan ifadeleri daha organize hale getirmek için cümlelerde düzensiz sıralanmış ifadeleri toparlayarak “بما في ذلك” gibi kalıp ifade kullanmış, yapısal olarak olumsuz ifade içeren gereklilik kipiyle oluşturulmuş cümleyi olumlu gereklilik kipine dönüştürerek olumsuzluğu “عدم” kelimesiyle karşılamıştır. Ancak akıcılığı sağlamak için kullandığı “على قيد الحياة” kalıp ifadesini tekrarlayarak bu akıcılığı da bozmuştur. Ayrıca 3. cümlede değişiklik önerdiği cümlede ise nefes-oksijenin önemi belirtilmiş ancak program susuzluk barındıran bir cümle önermiştir. “En büyük tehlike” diye belirtilen susuzluk için daha nesnel bir ifade tercih edilerek “en büyük zorluklardan biri” ifadesi önerilmiştir. Son cümlede de tekrar eden “من أجل” ifadeleri yerine aynı anlamı verecek farklı kelimeler seçilerek akıcılık sağlanmıştır. Bunlarla beraber önerilen cümlelerdeki dil bilgisel yapılar göz önünde bulundurulduğunda fiillerde çatı ve zamirlerde uyum gözlenmiştir.

S:

"Çocuk okula giderken iki tane güzel kalem satın aldı" cümlesinin Arapça tercümesi nedir?

ChatGPT:

"Çocuk okula giderken iki tane güzel kalem satın aldı" cümlesinin Arapça tercümesi:

"ذهب الطفل إلى المدرسة واشترى قلمين جميلين"

ChatGPT Arapçada doğru bir cümle kurmuş olsa da Türkçe cümledeki verilmek istenen anlamı tam olarak verememiştir. Biçimsel eşdeğerlik tam olarak sağlanamamıştır. Çünkü Türkçe cümlede olayın okula gitme sırasında gerçekleştiği ifade edilirken uygulama “öğrenci gitti ve iki güzel kalem satın aldı” şeklinde çevirmiştir.

S:

Bu metni Türkçeye tercüme eder misin?

للشاي الأخضر فوائد عديدة أقرتها دراسات حديثة وأبحاث مختلفة، فهذه دراسة تؤكد دور الشاي الأخضر في علاج السمنة، أجراها مجموعة من الباحثين من جامعة أوهايو الأمريكية، ووجدوا تأثيرا للشاي الأخضر على بكتيريا الأمعاء والسمنة والأمراض المرتبطة بها.

فوائد الشاي الأخضر لا تقتصر على إنقاص الوزن فحسب، فقد كشفت دراسة حديثة النقاب عن أنه يقلل من مخاطر سرطان الثدي. وأجرى علماء من مركز الطب الحيوي في جامعة سالفورد في إنجلترا بحثا توصل إلى دور كبير للشاي الأخضر في منع انتشار الخلايا السرطانية عند المرأة في حالة إصابتها بسرطان الثدي. (Learning Arabic, 2023)

ChatGPT:

Yeşil çayın birçok faydası, yeni araştırmalar ve farklı çalışmalar tarafından onaylanmıştır. Ohio Üniversitesi'nden bir grup araştırmacının yaptığı bir çalışma, yeşil çayın obezite tedavisinde rolünü doğrulamaktadır. Bu çalışmada, bağırsak bakterileri, obezite ve ilişkili hastalıklar üzerinde yeşil çayın etkisi bulunmuştur. Yeşil çayın faydaları sadece kilo vermekle sınırlı değildir. Son bir çalışma, meme kanseri risklerini azalttığını ortaya koymaktadır. İngiltere'deki Salford Biyomedikal Merkezi'ndeki bilim adamları, yeşil çayın meme kanseri hastalığına yakalanmış kadınlarda kanser hücrelerinin yayılmasını önlemede önemli bir rolü olduğunu belirten bir araştırma yapmışlardır.

ChatGPT'den Arapça bir metnin Türkçeye tercüme etmesi istenilmiştir. Türkçe çeviride cümlelerin anlaşılır ve doğru olduğu görülmüştür.

S:

Arapça yazdığım metindeki hataları kontrol edebilir misin?

مرحباً ، أنا عائشة ، جئت إلى مصر من تركيا لتعلم اللغة العربية. مصر بلد جميل. أنا أعيش في عنبر للطلاب هنا. لقد كونت صداقات جديدة. كنت أتدرب على المحادثات اليومية معهم.

ChatGPT:

مرحباً ، أنا عائشة ، جئت إلى مصر من تركيا لتعلم اللغة العربية. مصر بلد جميل. أعيش في عنبر للطلاب هنا. لقد كونت صداقات جديدة، وأنا أتدرب على المحادثات اليومية معهم.

ChatGPT'den Arapça cümlelerde olabilecek hataların tespiti istenildiğinde anlam hatasına sebebiyet veren عنبر kelimesinde bir değişiklik yapmamış, bu kelimenin yerine دار kelimesinin kullanılmasının önermesi gerekirken uygulama böyle bir öneride bulunmamıştır. أنا أعيش ifadesini أعيش şeklinde belirtmeyi tercih etmiştir. مصر kelimesi müennes olarak kullanılması gerekirken uygulama bunu düzeltmemiştir. Burada uygulamanın cümlelerin hata çözümlemesi konusunda bazı eksikliklerinin olduğu dikkat çekmektedir. Son cümlede كنت ifadesini kaldırmış ve iki cümleyi birleştirmiştir. Bu örnekte ChatGPT bazı kelimelerin hareketlerini özellikle belirtmiştir.

S:

Tırnak içerisinde verilen Arapça cümleyi olumsuz yapar mısın?

"أحب قراءة الكتب"

ChatGPT:

Evet, olumsuz hali şu şekildedir: "لا أحب قراءة الكتب." (La uhibbu qiraa'a al-kutub). Bu cümle, "Kitap okumayı sevmiyorum" anlamına gelir.

S: Tırnak içerisinde verilen Arapça cümleyi olumsuz yapar mısın?

"سأذهب إلى اسطنبول غدا"

ChatGPT:

Evet, olumsuz hali şu şekildedir: "لن أذهب إلى اسطنبول غدا" (lan azhabu ila Istanbul ghadan). Bu cümle, "Yarın İstanbul'a gitmeyeceğim" anlamına gelir.

S:

Tırnak içerisinde verilen Arapça cümleyi olumsuz yapar mısınız? "ذهبت الى الجامعة مبكرا"

ChatGPT:

Evet, olumsuz hali şu şekildedir: "لم أذهب إلى الجامعة مبكرا" (lam adhab ila al-jami'a mubakkiran). Bu cümle, "Erken üniversiteye gitmedim" anlamına gelir.

ChatGPT mazi fiil kullanılan cümlede mazi fiilin لم edatı ile olumsuz halini vermiş iken ما olumsuzluk eki ile olan halini vermemiştir. Ayrıca son cümlede Türkçeye çeviriyi de hatalı yapmıştır. Çevirinin "üniversiteye erken bir saatte gitmedim" şeklinde olması daha doğru olacaktır.

S:

Tırnak içerisinde verilen Arapça cümleyi geçmiş zaman yapar mısınız?

"يُجِلسُ الطِّفْلَانُ عَلَى الكُرْسِيِّ"

ChatGPT:

Evet, geçmiş zaman şekli şöyle olacaktır: "جلس الطفلان على الكرسي" (jalsat altiflan 'ala alkursi). Bu cümle Türkçe'ye çevrildiğinde "İki çocuk sandalyede oturdu" şeklinde olabilir.

S:

"يُجِلسُ الطِّفْلَانُ يَجْلِسَانُ عَلَى الكُرْسِيِّ" bu cümleyi geçmiş zaman yapar mısınız?

ChatGPT:

"الطفلان جلسا على الكرسي" geçmiş zaman şeklidir.

ChatGPT'den cümlelerin geçmiş zamana çevrilmesi istenildiğinde dilbilgisi olarak doğru şekli verilmiştir. Birinci soruda cevap Türkçe olarak ifade edilirken diğer cümlelerde olduğu gibi parantez içerisinde İngilizce telaffuza yer verilmiştir. Ancak ikinci cümlede sadece cümlelerin olumsuz şekli verilmiştir.

S:

"وافق شن طبقة" tırnak içindeki ifadenin Türkçe karşılığı nedir?

ChatGPT:

"وافق شن طبقة" ifadesi Arapça olduğundan, Türkçe karşılığı tam olarak çevrilemez. Ancak benzer ifadeler "sınıf anlaştı" veya "grup kabul etti" şeklinde tercüme edilebilir. Bu ifade, bir grup veya sınıfın belirli bir konuda fikir birliği veya anlaşmaya vardığını ifade eder.

ChatGPT 'ye Arapça olarak verilen "وافق شن طبقة" deyiminin Türkçe karşılığı sorulmuştur. Bu deyim seçilmesinin sebebi ise Arapça ve Türkçe literatürde kolaylıkla ulaşılabilir olmasıdır. ChatGPT'de Türkçede "tencere yuvarlanmış kapağını bulmuş" deyimine karşılık gelen (Doğru, 2021, s. 114) bu Arapça deyim birebir çevirisi verilemese de açıklama olarak verilmiştir.

S:

دَقُّ نَافُوسِ الْخَطَرِ ifadesinin Türkçesi nedir?

ChatGPT:

"دَقُّ نَافُوسِ الْخَطَرِ" ifadesi Arapça kökenli bir deyimdir ve Türkçe karşılığı "Tehlike çanları çalmak" veya "Tehlike işaretleri vermek" şeklinde kullanılır.

ChatGPT 'ye sorulan "دَقُّ نَافُوسِ الْخَطَرِ" deyimi uygulamanın da doğru şekilde belirttiği gibi "Tehlike çanları çalmak" anlamında kullanılmaktadır (Uysal, 1996, 203). Deyim kategorisinde verilen örnekler neticesinde uygulamanın bir dilin kültürel özellikleri ile bağı olan deyim çevirisinde iyi bir durumda olduğu zamanla daha iyi geliştirilebileceği sonucuna ulaşılabilir.

3. Tartışma ve sonuç

Bu çalışmada bir chatbot uygulaması olan ChatGPT'nin Arapça öğrenen bireylerin dil öğrenim süreçlerini kolaylaştırmada sunduğu çeşitli olanakları belirttik. Yabancı dil öğretim sürecinde bireye en çok kazınım sağlayacak etkenin geri bildirim vermek olduğunu söyleyebiliriz. Bu yönünü ele aldığımızda ChatGPT, yabancı dil olarak Arapça öğrenen bir bireyin hızlı dönüt almasını sağlayıp, eleştirel ya da yargılayıcı bir ortamın aksine motive edici bir etki yarattığı ifade edilebilir. Yeni kelime ve kalıpların kullanımı, dil bilgisi kurallarının uygulamasında farkındalık oluşturması, ana dildeki bir cümle ya da paragrafın hedef dile aktarılmasında alternatifler üretmesi açısından ChatGPT, özellikle Arapça gibi öğrenilmesi zor olarak nitelendirilen bir dilin öğrenim sürecindeki engellerin aşılmasında yardımcı olup, bireyin öğrenme yaşantılarını olumlu yönde etkileyebilir.

Bu çalışmada ChatGPT'de konuşma becerileri üzerine bir deneme yapılmamıştır. Öncelikle Arapça yazma becerisi, kelime ve dil bilgisi yetilerinin incelenip yeterliliğine bakılmak istenilmiştir.

Uygulama yöneltilen kelime sorularında eş anlam bakımından uygun alternatif kelimeler vermiştir. Aynı şekilde zıt anlamı istenilen farklı kelimeleri için de doğru yanıtlar vermiştir. Zıt anlamlarını verdiği kelimeleri Arapça açıklamaları ile yanıtladığı görülmüştür. Buna göre ChatGPT'nin kelimelerin güncel ve sözlüklerde kullanılan yanıtlar olduğu ve Arapça öğrenen bireylerin kelime dağarcığı kullanımına ilişkin kişiselleştirilmiş geri bildirim alabilmeleri açısından faydalı olduğu belirtilmelidir.

Yöneltilen telaffuz sorusunda ChatGPT diyalogun telaffuzunu İngilizceye göre yapmış ve parantez içinde Türkçe telaffuz yapmaya çalıştığı fark edilmiştir. Parantez içerisinde verilen telaffuzda ise belirli bir

transkripsiyon sistemi (TDV İslam ansiklopedisi (DİA) transkripsiyon, İSNAD atıf çeviri yazı alfabesi veya Encyclopaedia of Islam Three (Brill, 2023) gibi kullanılmamıştır.

Dilbilgisi ile ilgili yöneltilen sorulardan ismi mevsul konusu ile ilgili olarak verilen cümlede boşluğa doğru ifade yerleştirilirken “ismi mevsul” ifadesi kullanıldığında soru yanlış algılanmış ve yanıt verilmemiştir. ChatGPT ‘de Arapça dil bilgisi terimlerinin Türkçe karşılıklarının yer almadığı sonucuna varılmıştır. Yöneltilen belirli bir konu ile ilgili metin oluşturma, Türkçe bir metni Arapçaya tercüme etme sorularında verilen yanıtların dil öğrenen bireye yardımcı olacak nitelikte ve bilgilendirici formatta verildiği tespit edilmiştir. Öğrenci tarafından oluşturulmuş Arapça bir metinde bulunan dilbilgisi hatalarının belirlenmesi amacıyla yöneltilen metinde geri dönüt olarak cümlelerdeki akıcılığı sağlama amaçlı bazı ifadelerin değiştirilmesi ve fiil zamir uygunluğunun düzeltildiği görölmüştür. Verilen cümlelerin olumlu-olumsuz-geçmiş- gelecek yapılarının istendiği alıştırmada dilbilgisi aşışından yanlış bir cümle verilmemiştir. Cümlelerin Türkçe çevirileri de ChatGPT tarafından yanıtlanmıştır. Son olarak uygulanan deyim çevirilerinin sorusunda uygulama Arapça verilen deyimlerin Türkçe karşılıklarını vermek yerine deyimlerde bulunan kelimelerin anlamlarını aşışıklamasını yapmıştır.

Sonuç olarak yapay zekânın insan beynini ne kadar iyi taklit etse de insanoğunun en temel özelliklerinden biri olan dilsel yaratıcılığı taklidin imkânsız olduğunu (Ocak, 2022, s. 25) ifade etmek gerekir. Ancak yabancı dil öğrenimi sürecinde bireylere ve öğreticilere sürecin kolaylaştırılması ve verimliliğin arttırılması aşışından faydalı olacağı belirtilmelidir. Özellikle Arapçanın yabancı dil öğreniminde bireyselleştirilmiş destek, zaman ve mekânsal olarak bağımsız bir yönlendirme ve geri bildirim sağlaması, öğrenciye motivasyon ve sürece aktif katılım sağlaması aşışından yararlı olacağı belirtilmelidir.

Kaynakça:

- Brill (2023). Transliteration table for Brill Online, <https://referenceworks.brillonline.com/pages/help/transliteration-islam>, (erişim tarihi: 20.03.2023).
- Britannica (2023). <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence> (erişim tarihi:20.02.2023)
- Doğru, E. (2021). *Dilin Derin Devleti: Deyimler*. Akdem Yayınları.
- Firat, M. (2020). Öğrenci destek servislerinde doğal dil İşleme: GPT-3 örneği. In International Conference of Strategic Research in Social Science and Education (532-536).
- Hong, W. C. H. (2023). The impact of ChatGPT on foreign language teaching and learning: opportunities in education and research. *Journal of Educational Technology and Innovation*, 3(1).
- 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(1), 237-257.
- Huang, X., Zou, D., Cheng, G., Chen, X., & Xie, H. (2023). Trends, Research Issues and Applications of Artificial Intelligence in Language Education. *Educational Technology & Society*, 26(1), 112-131.
- IBM (2023). What is natural language processing?, <https://www.ibm.com/topics/natural-language-processing> (erişim tarihi:20.02.2023)
- İslam Ansiklopedisi (2023). Traskripsiyon, <https://islamansiklopedisi.org.tr/transkripsiyon>, (erişim tarihi: 15.03.2023)
- İSNAD (2023). 25. Çeviri Yazı Alfabesi/Transkripsiyon, 2023, <https://www.isnadsistemi.org/guide/isnad2/akademik-yazim/25-ceviri-yazi-alfabesi-transkripsiyon/>, (erişim tarihi: 10.03.2023)

- İşler, B., & Kılıç, M. (2021). Eğitimde Yapay Zekâ Kullanımı ve Gelişimi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 5(1), 1-11. Doi: 10.17932/IAU.EJNM.25480200.2021/ejnm_v5i1001
- Jurafsky, D.; Martin, J. H. (2021). "N-gram Language Models". *Speech and Language Processing*. <https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/> (erişim tarihi:20.02.2023).
- Karaca, B., & Telli, G. (2019). Yapay zekânın çeşitli süreçlerdeki rolü ve tahminleme fonksiyonu. *Yapay Zekâ ve Gelecek*, 172-185.
- Kasneçi, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., ... & Kasneçi, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274.
- Learning Arabic, Benefits of Green Tea, <https://learning.aljazeera.net/en/articles/pages/21915>, Erişim tarihi: 20.02.2023.
- Nabiyev, V. V. (2012). *Yapay zekâ: insan-bilgisayar etkileşimi*. Seçkin Yayıncılık.
- Ocak, M. A.(2022). Yabancı Dil Öğretimi ve Yapay Zekâ, *Yabancı Dil Öğretiminde Teknoloji Uygulamaları*, Nobel Yayıncılık.
- OpenAI (2023). <https://openai.com/blog/chatgpt/> (erişim tarihi:20.02.2023)
- Pask, G. (1976). Conversation theory. Applications in Education and Epistemology. Elsevier.
- Rospigliosi, P. A. (2023). Artificial intelligence in teaching and learning: what questions should we ask of ChatGPT?. *Interactive Learning Environments*, 31(1), 1-3.
- Reuters (2023). <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/> (erişim tarihi:24.03.2023)
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(1), 15.
- Uysal, H. (1996). *Arapça Türkçe İngilizce Deyimler sözlüğü*, Uysal Kitabevi, Konya.
- Yeşilyurt, Y. E. & Kartal, G. (2023). Chat GPT: A Step-by-step Guide for Language Teachers, Learners, Teacher Trainers and Researchers (English Edition), Kindle Edition.