



Yabancı Dil Türkçe Öğretiminde İstem Mühendisliği Teknikleriyle Sohbet Robotlarının Kullanımı

Yunus ELMAS

M.A. Candidate, International Burch University, Dept. of Oriental Philology

yunus.elmas@stu.ibu.edu.ba, Orcid: 0009-0003-5798-0425

Assist. Prof. Dr. Doğan YÜCEL

International Burch University, Dept. of Oriental Philology

dogan.yucel@ibu.edu.ba, Orcid: 0000-0001-6240-8886

Özet

Yapay zeka günümüzün en önemli teknolojilerindendir. Bu teknoloji artan ve çeşitlenen kullanımıyla pek çok alanda olduğu gibi eğitim alanında da ciddi bir potansiyel taşımaktadır. Sohbet robotları yapay zekanın alt dalı olan doğal dil işleme teknolojilerinden faydalanarak insanlarla sohbet etmek için üretilmiş büyük dil modelleridir. Son yıllarda bu alan hayli gelişmiş ve insan benzeri metinler ve görseller üretme kapasitesi elde eden sohbet robotları üretken yapay zeka modelleri olarak anılmaya başlanmıştır. Sohbet robotları yabancı dil Türkçe öğretimi konusunda büyük bir potansiyel taşımaktadır. Sohbet robotlarının taşıdığı bu büyük potansiyelden faydalanmak, istemlere, yani ilgili modele sunulan girdilere bağlıdır. İstem mühendisliği istenen çıktıları üretmek için istemleri iyileştirerek yapay zeka modellerine rehberlik etmek ve yönlendirmek anlamına gelir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, Türkçe öğretimi, sohbet robotu, istem mühendisliği.

The Use of Chatbots with Prompt Engineering Techniques in Teaching Turkish as a Foreign Language

Abstract

Artificial intelligence is one of the most important technologies of today. With its increasing and diversifying applications, this technology holds significant potential in many fields, including education. Chatbots are large

language models created to engage in conversations with humans by utilizing natural language processing technology, a subfield of artificial intelligence. In recent years, this area has made significant advancements, and chatbots capable of generating human-like texts and visuals have come to be known as generative AI models. Chatbots hold great potential in the teaching of foreign languages and Turkish. Leveraging this potential depends on the prompts, i.e., the inputs provided to the relevant model. Prompt engineering refers to guiding and directing AI models by improving prompts to produce desired outputs.

Keywords: Artificial intelligence, chatbot, teaching Turkish, prompt engineering.

Giriş

Yapay zeka günümüzün en önemli teknolojilerindendir. Bu teknoloji artan ve çeşitlenen kullanımıyla pek çok alanda olduğu gibi eğitim alanında da ciddi bir potansiyel taşımaktadır. Sohbet robotları yapay zekanın alt dalı olan doğal dil işleme teknolojisinden faydalanarak insanlarla sohbet etmek için üretilmiş büyük dil modelleridir. Open AI şirketinin 30.11.2022 tarihinde kullanıma sunduğu ChatGPT ile birlikte sohbet robotları oldukça popüler hale gelmiştir(OpenAI, 2022). Son birkaç yılda bu alan hayli gelişmiş ve insan benzeri metinler ve görseller üretme kapasitesine sahip olan sohbet robotları üretken yapay zeka modelleri olarak anılmaya başlanmıştır.

Yapay zeka modellerinin hayatın pek çok alanında kullanıma sunulmasıyla birlikte gittikçe önem kazanan konu ise bu teknolojiden azami derecede faydalanmanın yollarını bulmaktır. Evet, yapay zeka modelleri birçok alanda fayda sağlama potansiyeli taşımaktadır. Ancak yapay zekanın bu potansiyelinden faydalanmak yapay zekalı modellerin etkin ve verimli bir şekilde kullanımı ile doğru orantılıdır. Bu konuda çeşitli yöntemler ve teoriler mevcuttur. Bu çalışmamızda esas alacağımız yöntem ise istem mühendisliğidir(prompt engineering).

Yapay zeka modeline yönlendirdiğimiz talepler ve sorular istem(prompt) olarak tanımlanır. İstem mühendisliği (prompt engineering) yapay zeka modeline sunulan istemlerin iyileştirilmesi yoluyla arzulanan çıktıların üretilmesini hedefleyen disiplinlerarası bir bilim dalıdır. Bu disiplin, yapay zeka modeline istemlerin iyileştirilmesi yoluyla rehberlik ederek daha iyi çıktılara ulaşılabileceğini savunmakta ve bu konuyla ilgili teknikler sunmaktadır. İstem mühendisliğinin tarihini ilk bilgisayarlara kadar götürmek mümkün olsa da (Patel ve ar., 2023) bu kavramın yapay zeka

teknolojisi ve doğal dil işleme teknolojilerinin bir meyvesi olan sohbet robotlarıyla birlikte daha yaygın hale geldiğini söylemek mümkündür.

İletişim dilin en önemli işlevlerindendir. İstem mühendisliği en temelde yapay zekayla doğru iletişim kurmakla, yani yapay zekanın anlayacağı dilden konuşmak ile ilgilidir. Bu noktada istem mühendisliği en uygun ve en faydalı çıktıları elde etmek için yapay zekalı modellerle, girdiler vasıtasıyla, doğru bir iletişim kurmanın gerekliliğini savunur. Konunun satır aralarında, insanlarla olan iletişimde olduğu gibi yapay zekayla olan iletişimde de sağlıklı bir iletişim için kullanılan dile özen gösterilmesi gerektiği gizlidir. İstem mühendisliğinin bir meslek mi yetenek mi olduğu tartışmalıdır. Birçoklarına göre istem mühendisliği herkesin edinmesi gereken bir yetenektir. Yapay zeka teknolojisinin gelecekte daha da önemli hale geleceği ve kullanım alanlarının çeşitleneceği kabul edilmektedir. Stanford Üniversitesi'nin bir raporuna göre üretken yapay zeka yatırımları 2024 yılında 25.2 milyar dolara ulaşmıştır (Stanford Üniversitesi, 2024). Dolayısıyla önümüzdeki yıllarda yapay zekâyla iletişim kurmak daha da önemli olacaktır. Robotik alanındaki gelişmelerle birlikte yapay zekâlı sistemlerin cisimleşmiş olarak farklı rollerde hayatın içinde yer alacağı ve insanlarla sürekli iletişim içinde olacağı da hesaba katılırsa yapay zekâyla iletişimin önemi daha iyi kavranabilecektir.

Yapay zekalı sohbet robotları yabancı dil öğrenimi açısından büyük bir potansiyel taşımaktadır. Sohbet robotlarının potansiyelinden azami ölçüde faydalanmak için istem mühendisliği teknikleri önemli olduğuna göre, bu teknolojiden yabancı dil öğrenimi alanında faydalanmak için de istem mühendisliği tekniklerinin bilinmesine ve kullanılmasına ihtiyaç vardır. İşte çalışmamızın temelini bu konu oluşturmaktadır.

Sohbet robotları daha önce yapılabilen bazı bilişsel görevlerin daha hızlı ve daha iyi yapılmasını sağlamanın yanında daha önce yapılamayan bir takım görevlerin de yapılabilmesini sağlar (Vanderbilt University, 2023). Ayrıca bu araçlar fikirlerin hızlıca hayata geçirilmesini sağlar. Açıklanan nedenlerle sohbet robotları tembelliğe neden olmaz, bilakis üretkenliği artırır. Ancak sohbet robotlarının taşıdığı büyük potansiyelden faydalanmak istemlere, yani ilgili modele sunulan girdilere bağlıdır. Zira sohbet robotları tarafından üretilen çıktılar kendilerine sunulan istemlere bağlıdır.

Yapay zeka ve sohbet robotları hakkında teknik bilgi istem mühendisliği tekniklerinin uygulanması konusunda fayda sağlasa da, teknik bilgi bir zorunluluk değildir. Sohbet robotlarından faydalanmak isteyen herkes istem mühendisliğini öğrenebilir.

Yazarlık becerisi de bir zorunluluk olmamakla birlikte, yazarlık becerisine sahip bireyler istem mühendisliği tekniklerinin uygulanmasında avantajlı konumda olacaktır. İstem mühendisliği tekniklerini kullanarak yapay zekanın taşıdığı potansiyelden azami ölçüde faydalanmak için yeniliklere ve farklı şeyler denemeye açık olmak gerekmektedir. Zira yapay zekâ keşfedilmeyi bekleyen ve sürekli gelişen bir teknolojidir. Bu teknolojiden azami ölçüde faydalanma yeni yol ve yöntemler denenerek bulunabilir.

Yöntem

Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada yabancı dil Türkçe öğretiminde istem mühendisliği tekniklerinin kullanımı amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın deseni durum çalışmasıdır. Durum çalışması; “olan bitene sistematik bir şekilde bakmanın, veri toplamanın, bilgileri analiz etmenin ve sonuçları raporlamanın bir yoludur.” (Davey, 1991).

Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini yapay zekalı sohbet robotları oluşturmaktadır. Araştırmanın problemini cevaplamak amacıyla gereken verilerin elde edildiği canlı veya cansız varlıklardan oluşan büyük gruba evren denir (Kadioğlu, 2021).

Örneklem ise ChatGPT 4o sohbet robotudur. Örneklem seçildiği evreni temsil edebilmesi şartıyla, evrenden, belli kurallarla seçilen küçük bir kümedir (Kadioğlu, 2021). Araştırmada ChatGPT 4o sohbet robotuna kaynak kitap kapsamında bazı sorular sorulmuştur.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Web üzerinden ChatGPT sohbet robotunun 4o modeline erişim sağlanmış ve istemler sunulmuştur. İstemlerin içeriği Arslan'ın (2011) *Yabancılar Türkçe Öğretimi Kılavuzu Temel Seviye* kitabı esas alınarak hazırlanmış ve istemler istem mühendisliği teknikleriyle şekillendirilmiştir.

Bulgu ve Yorumlar

Bu bölümde öncelikle temel istem mühendisliği teknikleri verilmiştir. Ardından Arslan'ın (2011) *Yabancılar Türkçe Öğretim Kılavuzu Temel Seviye* kitabının şimdiki zamanın öğretimi kısmı esas alınarak ChatGPT 4o adlı sohbet robotuna çeşitli istemler sunulmuş ve çıktıların istem mühendisliği teknikleriyle nasıl iyileştirilebileceği ve ihtiyaçlara göre nasıl uyarlanabileceği gösterilmeye çalışılmıştır.

Sohbet Robotlarının Kullanımında Faydalanılabilecek Temel İstem Mühendisliği Teknikleri

1.Hedefin ve İhtiyacın Net Olarak Belirlenmesi: Sohbet robotlarının kullanım hedefinin veya ihtiyaç duyulan hususların netleştirilmesi daha iyi sonuçlar elde edilmesi açısından kilit bir rol oynar. Zira istemler hedeflere ve ihtiyaçlara göre şekillendirilecektir. Bu noktadan sonra istem mühendisliği teknikleri de arzu edilen sonuçlara ulaşılabilmesi için istemleri iyileştirmeye yarayacaktır.

2. Modelin Tanınması: İlgili sohbet robotunun tanınması ve temel özelliklerinin bilinmesi, kullanıcının beklentilerini gerçekçi biçimde ayarlamasını ve sohbet robotundan gerçekleştirebileceği taleplerde bulunulmasını sağlar. Örneğin ChatGPT pek çok dilde kullanıma uygun olsa da esas olarak İngilizce dilinde eğitilmiştir. Bu nedenle İngilizce dilinde daha isabetli sonuçlar üretebilmektedir. Ayrıca ChatGPT temeli üzerine kurulmuş olan DALL-E uygulaması sayesinde ChatGPT görseller de üretebilmektedir. Ancak üretilen görsellerde yer alan Türkçe yazılarda, özellikle Türkçe'de olan ve İngilizce'de yer almayan harflerde yazım yanlışları meydana gelmektedir. Bu hususun daha iyi anlaşılması için aşağıdaki örnek incelenebilir.

ChatGPT’den anadili Türkçe olmayan yedi yaşındaki bir çocuğa temel tanışma ve selamlaşma kalıplarının öğretilmesi amacıyla bir görsel üretmesi istenmiştir. Görselde *günaydın* ve *hoş geldiniz* kalıpları yanlış yazılmıştır;

Şekil 1

Chatgpt Tarafından Üretilen Sınıf Görseli



3. *İfadelerin Net olması:* Sohbet robotlarına sunulacak istemlerde kullanılan ifadelerin net olması ve belirsizlikten kaçınılması daha iyi sonuçlar elde edilmesini sağlar. Zira büyük dil modelleri olan sohbet robotları kullanıcının istemlerine göre tahminlerde bulunarak çıktılar üretir. İfadelerde belirsizlikten kaçınılması ChatGPT’nin istenen sonuçlara daha yakın çıktılar üretmesini sağlar. Model kendisinden ne istendiğini anlamak için ne kadar az tahminde bulunursa o kadar başarılı çıktılar üretir (OpenAI, 2022).

4. *İstemlerin Özelleştirilmesi:* Genel ifadelerden oluşan istemler sohbet robotunun konuyla ilgili genel çıktılar üretmesine neden olur. İstemler hedef ve ihtiyaçlara göre özelleştirilirse arzulanan sonuçlara daha yakın sonuçlar elde edilir.

5. *Örnekler Sunulması:* Sohbet robotlarına bir örnek verilerek örneğe benzer çıktılar üretmesi istenebilir. Bu durumda arzu edilen sonuçlara daha yakın çıktılar elde edilebilir. Open AI'nın ChatGPT kullanım rehberinde bu hususa yer verilmiş ve örnekler sunulduğunda daha iyi sonuçlar elde edileceği belirtilmiştir (OpenAI, 2022).

6. *Yöntemin Belirlenmesi:* Elde edilmek istenen sonuçların hangi yöntemle üretilmesi isteniyorsa bu yöntem istemde belirtilmelidir. Örneğin bir konunun adım adım, tablolarla veya sunum formatında anlatılması isteniyorsa, sohbet robotuna sunulan istemde bu husus açıkça belirtilmelidir.

7. *Çıktının Yeniden Üretilmesi:* Sohbet robotlarının ürettiği çıktılar yeniden üretilabilir ve böylece arzu edilen sonuca daha yakın bir çıktı varyasyonu elde edilebilir. Bu özellik sayesinde üretilen çıktının olduğu gibi kabul edilmesi zorunluluğu ortadan kalkmaktadır. Üstelik çıktının farklı varyasyonları arasında yapılan tercih, sohbet robotu tarafından bir geri bildirim olarak kabul edilecek ve daha sonraki çıktılar üretilirken bu geri bildirim dikkate alınacaktır.

8. *Belli Bir Tip Gibi Davranmasının İstenmesi:* Sohbet robotlarından belli bir tip gibi davranmasının istenmesi daha iyi sonuçların elde edilmesini sağlar. Yabancı dil Türkçe öğretimi açısından örneklendirirsek, sohbet robotunun bir Türkçe öğretmeni gibi davranması istenebilir.

9. *Karmaşık İstemlerin Parçalara Bölünmesi:* Uzun ve karmaşık istemlerin kısa ve daha anlaşılır parçalara bölünmesi istenen sonuçlara daha yakın çıktılar üretilmesini sağlar.

10. *Kaynak Sunma:* Sohbet robotuna bir kaynak metin sunularak üretilcek çıktılarda bu kaynağı esas alması istenebilir.

11. *Çıktıların Değerlendirilmesi:* Sohbet robotu tarafından üretilen çıktıların değerlendirilmesi, çıktıların kalitelerinin yükseltilmesi için önemli bir yöntemdir. Bu değerlendirme insanlar tarafından yapılabileceği gibi bir başka yapay zekalı araç tarafından da yapılabilir. Burada insan değerlendirmesi konusunu kısaca ele alınabilir. Örneğin aynı eğitim kurumunda görev yapan Türkçe öğretmenleri sohbet robotunun çıktılarını birlikte değerlendirebilir. Böylece değerlendirme sonucunda yapılacak geri bildirimlerle sohbet robotunun çıktılarının kalitesi yükseltilebilir. Ayrıca bu yolla sohbet robotunun hangi alanlarda daha iyi sonuçlar verdiği, hangi alanlarda başarısız olduğu gibi çıkarımlar yapılabilir.

Şimdiki Zamanın Öğretimi

Kaynak kitapta yazar, yabancı dil Türkçe öğretiminde zamanlar konusuna, öğrenciler yaşanan zamanı daha kolay algılayabilecekleri için, şimdiki zamanla başlanabileceğini belirtmiştir. Bu konu öğretilirken yazarın yapılmasını tavsiye ettiği temel hususlar şöyle özetlenebilir;

- Ben bakıyorum, ben koşuyorum gibi kalıplar tahtaya yazılmalıdır.
- Ünlü uyumuna ve şahıslara göre şimdiki zaman ekinin çekimi gösterilmelidir.
- Yapmak, sevmek, gitmek ve okutmak fiilleri çekimleriyle öğretilmelidir.
- Fiillerin öğrenilmesi için yeteri kadar pratik yapılmalıdır.
- Iyor ekinin kendinden önceki geniş seslileri daralttığı öğretilmelidir.
- Tatmak, etmek gibi fiillerin köküne sesli ile başlayan bir ek geldiği zaman -t sesinin -d sesinin değiştiği öğretilmelidir.

Bu konuyla ilgili çıktıların üretilmesinde ChatGPT'ye yukarıdaki temel ilkeler sunulacak ve bu ilkelere uygun çıktıların üretilmesi sağlanmaya çalışılacaktır.

İstem: Aşağıda verilecek ilkelere göre 'şimdiki zaman' öğretilecek. Öğrencimiz anadili Türkçe olmayan ve başlangıç seviyesinde Türkçe bilen 7 yaşında bir çocuk. Alıştırmalar ve örnekler eğlenceli olmalı ve çocuk yukarıdaki hususları öğrenmeli.

Cevap: Tabii ki! İşte 7 yaşındaki anadili Türkçe olmayan bir çocuğa "şimdiki zaman" öğretmek için eğlenceli ve etkili alıştırmalar ve örnekler:

Şimdiki Zaman Öğretimi

Adım 1: Temel Şimdiki Zaman Kalıplarını Öğrenme

*1. **Örnek Cümleler:***

- ***Tahtaya şimdiki zaman örnek cümlelerini yazın:***
- *Ben bakıyorum.*

- *Ben koşuyorum.*
- *Ben yapıyorum.*
- *Ben seviyorum.*
- *Ben gidiyorum.*
- *Ben okutuyorum.*

2. ****Şarkı Söyleme:****

- ****Şimdiki zaman cümlelerini içeren basit bir şarkı söyleyelim.****

- *Örneğin:*

...

Ben koşuyorum, ben koşuyorum

Bakın nasıl koşuyorum

Ben yapıyorum, ben yapıyorum

Bakın nasıl yapıyorum

...

Adım 2: Ünlü Uyumuna ve Şahıslara Göre Şimdiki Zaman Ekinin Çekimi

3. ****Ünlü Uyumu ve Şahıs Çekimleri:****

- ****Öğrencilere ünlü uyumuna ve şahıslara göre şimdiki zaman ekini gösterin.****

- *Ben bakıyorum.*
- *Sen bakıyorsun.*
- *O bakıyor.*
- *Biz bakıyoruz.*
- *Siz bakıyorsunuz.*

- *Onlar bakıyorlar.*

4. ****Oyun:****

- ****Öğrencileri küçük gruplara ayırın. Her grup farklı bir fiil çekimi yapsın ve diğer gruplara söylesin.****

- ****Örneğin:****

- *Grup 1: "Ben yapıyorum."*

- *Grup 2: "Sen yapıyorsun."*

- *Grup 3: "O yapıyor."*

Adım 3: Fiillerin Çekimleri

5. ****Fiillerin Çekimleri:****

- ****Yapmak, sevmek, gitmek ve okutmak fiillerinin çekimlerini öğretin.****
- ****Tahtaya yazın ve tekrarlatın:****
- *Ben yapıyorum, sen yapıyorsun, o yapıyor, biz yapıyoruz, siz yapıyorsunuz, onlar yapıyorlar.*
- *Ben seviyorum, sen seviyorsun, o seviyor, biz seviyoruz, siz seviyorsunuz, onlar seviyorlar.*
- *Ben gidiyorum, sen gidiyorsun, o gidiyor, biz gidiyoruz, siz gidiyorsunuz, onlar gidiyorlar.*
- *Ben okutuyorum, sen okutuyorsun, o okutuyor, biz okutuyoruz, siz okutuyorsunuz, onlar okutuyorlar.*

Adım 4: -Iyor Ekinin Geniş Soslileri Daraltması

6. ****Iyor Ekinin Geniş Soslileri Daraltması:****

- ****Öğrencilere -Iyor ekinin kendinden önceki geniş soslileri daralttığını öğretin.****

- ****Örnekler:****

- *Bakmak -> Bakıyor*

- *Koşmak -> Koşuyor*

- *Yemek -> Yiyor*

- ****Bu değişiklikleri tahtaya yazın ve tekrarlatın.****

Adım 5: Tatmak ve Etmek Fiillerinin Kök Değişimi

7. ****Tatmak ve Etmek Fiillerinin Kök Değişimi.****

- ****Tatmak ve etmek gibi fiillerin köküne sesli ile başlayan bir ek geldiğinde -t sesinin -d sesine değiştiğini öğretin.****

- ****Örnekler:****

- *Tatmak -> Tadıyor*

- *Etmek -> Ediyor*

- ****Bu değişiklikleri tahtaya yazın ve tekrarlatın.****

Adım 6: Eğlenceli Aktiviteler

8. ****Resimlerle Fiiller:****

- ****Öğrencilere resim kartları gösterin ve bu kartlardaki fiilleri çekimleyerek söylemelerini isteyin.****

- ****Örnekler:****

- *Bir çocuk koşuyor resmi gösterin ve "Bu çocuk ne yapıyor?" diye sorun. Öğrenci: "Bu çocuk koşuyor."*

9. **Oyun: Hareket Etme:**

- Öğrenciler sırayla bir hareket yapacak ve diğerleri bu hareketin ne olduğunu şimdiki zaman cümlesiyle söyleyecek.

- Örnek:

- Bir öğrenci sınıfta zıplar. Diğer öğrenciler: "O zıplıyor."

Adım 7: Yazma ve Çizme

10. **Resim Çizme ve Yazma:**

- Öğrencilere yaptıkları aktiviteleri resim olarak çizdirin ve altına şimdiki zaman cümlesi yazmalarını isteyin.

- Örnekler:

- Resim: Bir çocuk kitap okuyor. Yazı: "Ben okuyorum."

- Resim: Bir çocuk top oynuyor. Yazı: "O top oynuyor."

11. **Hikaye Yazma:**

- Öğrencilere basit cümlelerle bir hikaye yazdırın.

- Örnek:

...

Ali parka gidiyor.

Ayşe kitap okuyor.

Köpek koşuyor.

...

Bu aktiviteler, 7 yaşındaki anadili Türkçe olmayan öğrencilerin şimdiki zamanı eğlenceli ve etkili bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olacaktır. Bu yöntemlerle öğrencilerin ilgisini çekerek öğrenmelerini sağlayabilirsiniz.

Görüleceği üzere ChatGPT'nin çıktıları verilen ilkelerin tamamını içermektedir. Bu çıktılarda öğrencinin yaşına uygun aktiviteler sunularak yabancı dil Türkçe öğretiminin eğlenceli bir şekil alması sağlanmıştır.

Şimdi aynı konuyu farklı bir öğrenci kitlesine hitap edecek şekilde ele alalım.

İstem: Aşağıda verilecek ilkelere göre 'şimdiki zaman' öğretilecek. Öğrencimiz anadili Türkçe olmayan ve başlangıç seviyesinde Türkçe bilen 18 yaşında bir çocuk. Öğrenci Türkçe öğrendikten sonra Türkçe üniversite eğitimi alacak. Alıştırmalar ve örnekler öğrencinin durumuna uygun olmalı ve öğrenci aşağıdaki hususları öğrenmeli.

Cevap: Tabii ki! İşte anadili Türkçe olmayan ve başlangıç seviyesinde Türkçe bilen 18 yaşındaki bir öğrenciye "şimdiki zaman" öğretmek için uygun alıştırmalar ve örnekler içeren bir çalışma planı:

Şimdiki Zaman Öğretimi

Adım 1: Temel Şimdiki Zaman Kalıplarını Öğrenme

1. **Örnek Cümleler:**

- **Tahtaya şimdiki zaman örnek cümlelerini yazın ve öğrencilerin tekrarlamasını sağlayın.**
- Ben bakıyorum.
- Ben koşuyorum.
- Ben yapıyorum.
- Ben seviyorum.

- *Ben gidiyorum.*
- *Ben okutuyorum.*

2. *****Diyalog Alıştırmaları:*****

- *****Öğrencilere basit diyaloglar yazdırın ve sınıfta rol yapma alıştırmaları yaptırın:*****

- *Örnek:*

...

A: Merhaba! Ne yapıyorsun?

B: Merhaba! Ben ders çalışıyorum. Sen ne yapıyorsun?

A: Ben spor yapıyorum.

...

Adım 2: Ünlü Uyumuna ve Şahıslara Göre Şimdiki Zaman Ekinin Çekimi

3. *****Ünlü Uyumu ve Şahıs Çekimleri:*****

- *****Tahtaya ünlü uyumuna ve şahıslara göre şimdiki zaman ekinin çekimini yazın ve anlatın:*****

- *Bakmak:*

- *Ben bakıyorum.*

- *Sen bakıyorsun.*

- *O bakıyor.*

- *Biz bakıyoruz.*

- *Siz bakıyorsunuz.*

- *Onlar bakıyorlar.*

- *Koşmak:*

- *Ben koşuyorum.*

- *Sen koşuyorsun.*
- *O koşuyor.*
- *Biz koşuyoruz.*
- *Siz koşuyorsunuz.*
- *Onlar koşuyorlar.*

4. ****Çekim Tablosu:****

- ****Öğrencilere çekim tablosu dağıtın ve eksik olanları tamamlamalarını isteyin.****

Adım 3: Fiillerin Çekimleri

5. ****Fiillerin Çekimleri:****

- ****Yapmak, sevmek, gitmek ve okutmak fiillerinin çekimlerini öğretin ve tahtaya yazın.****
- *Yapmak:*
 - *Ben yapıyorum.*
 - *Sen yapıyorsun.*
 - *O yapıyor.*
 - *Biz yapıyoruz.*
 - *Siz yapıyorsunuz.*
 - *Onlar yapıyorlar.*
- *Sevmek:*
 - *Ben seviyorum.*
 - *Sen seviyorsun.*
 - *O seviyor.*

- *Biz seviyoruz.*
- *Siz seviyorsunuz.*
- *Onlar seviyorlar.*
- *Gitmek:*
- *Ben gidiyorum.*
- *Sen gidiyorsun.*
- *O gidiyor.*
- *Biz gidiyoruz.*
- *Siz gidiyorsunuz.*
- *Onlar gidiyorlar.*
- *Okutmak:*
- *Ben okutuyorum.*
- *Sen okutuyorsun.*
- *O okutuyor.*
- *Biz okutuyoruz.*
- *Siz okutuyorsunuz.*
- *Onlar okutuyorlar.*

6. ****Pratik Yapma:****

- ****Öğrencilere her fiil için kısa cümleler yazdırın ve birbirlerine okumalarını sağlayın.****
- ****Örnek:****
- *Öğrenci A: "Ben ders çalışıyorum."*
- *Öğrenci B: "Ben müzik dinliyorum."*

Adım 4: -Iyor Ekinin Geniş Soslileri Daraltması

7. **-Iyor Ekinin Geniş Soslileri Daraltması:**

- **Öğrencilere -Iyor ekinin kendinden önceki geniş soslileri daralttığını öğretin ve örneklerle gösterin.**

- Bakmak -> Bakıyor

- Koşmak -> Koşuyor

- Yemek -> Yiyor

8. **Daralma Alıştırmaları:**

- **Öğrencilere geniş soslilerle biten fiiller verin ve -Iyor ekiyle daraltarak çekimlemelerini isteyin.**

- Beklemek -> Bekliyor

- Görmek -> Görüyor

Adım 5: Tatmak ve Etmek Fiillerinin Kök Değişimi

9. **Tatmak ve Etmek Fiillerinin Kök Değişimi:**

- **Tatmak ve etmek fiillerinin köküne sesli ile başlayan bir ek geldiğinde -t sesinin -d sesine değiştiğini öğretin ve örneklerle gösterin.**

- Tatmak -> Tadiyor

- Etmek -> Ediyor

10. **Kök Değişimi Alıştırmaları:**

- ****Öğrencilere tatmak ve etmek fiillerini farklı kişilerle çekimlemelerini isteyin:****

- *Tatmak:*

- *Ben tadıyorum.*

- *Sen tadıyorsun.*

- *O tadıyor.*

- *Biz tadıyoruz.*

- *Siz tadıyorsunuz.*

- *Onlar tadıyorlar.*

- *Etmek:*

- *Ben ediyorum.*

- *Sen ediyorsun.*

- *O ediyor.*

- *Biz ediyoruz.*

- *Siz ediyorsunuz.*

- *Onlar ediyorlar.*

Adım 6: Eğlenceli Aktiviteler

*11. **Hikaye Tamamlama:***

- ****Öğrencilere şimdiki zaman kullanarak kısa hikayeler yazdırın ve sınıfta paylaşımlarını sağlayın:****

- *Örnek: "Ahmet sabah kalkıyor. Kahvaltı yapıyor. Sonra okula gidiyor."*

*12. **Görsel Destekli Anlatım:***

- ****Öğrencilere çeşitli resimler gösterin ve her resimdeki durumu şimdiki zaman kullanarak anlatmalarını isteyin.****

- Örnek: "Bu resimde bir çocuk parkta koşuyor."

13. ****Grup Çalışması.****

- ****Öğrencileri küçük gruplara ayırın ve her gruba bir fiil verin. Grup olarak fiili farklı kişilerle ve farklı nesnelerle kullanarak cümleler oluşturmalarını isteyin.****

- ****Örnek:****

- Fiil: Sevmek

- "Ben elma seviyorum."

- "O müzik seviyor."

Adım 7: Yazma ve Çizme

14. ****Çalışma Sayfası.****

- ****Öğrencilere şimdiki zaman eklerini kullanarak cümleler tamamlayacakları bir çalışma sayfası verin.****

- ****Örnek:****

- "Ali _____ (koşmak)."

- "Ayşe _____ (kitap okumak)."

15. ****Günlük Yazma.****

- ****Öğrencilere günlüklerinde o gün ne yaptıklarını şimdiki zaman kullanarak yazmalarını isteyin.****

- ****Örnek:****

- "Bugün sabah kahvaltı yapıyorum. Sonra okula gidiyorum. Okulda ders çalışıyorum."

Bu aktiviteler, 18 yaşındaki başlangıç seviyesinde Türkçe bilen öğrencinin şimdiki zamanı öğrenmesine yardımcı olacaktır. Eğlenceli ve etkili yöntemlerle dil öğrenimini destekleyebilirsiniz.

ChatGPT bu çıktıda hikaye tamamlama, grup çalışması, yazma, günlük yazma gibi 7 yaşında öğrenciye önerdiğinden farklı bazı aktiviteler önermiştir. Bir önceki çıktıda oyun aktiviteleri önerirken bu çıktıda biraz daha yoğun bir çalışma temposu farkedilmektedir.

Ölçme ve Değerlendirme

Ölçme ve değerlendirme yabancı dil Türkçe öğretiminin önemli bir parçasıdır. Şimdi sohbet robotundan şimdiki zaman konusuyla ilgili ölçme ve değerlendirme soruları hazırlaması istenecektir.

İstem: Aynı öğrenci grubu için bilgilerini test edecek ölçme ve değerlendirme soruları hazırlar mısınız?

Cevap: Tabii ki! İşte başlangıç seviyesinde Türkçe bilen ve şimdiki zaman konusunu öğrenen 18 yaşındaki bir öğrenci grubu için hazırlanmış ölçme ve değerlendirme soruları:

Şimdiki Zaman Ölçme ve Değerlendirme Soruları

Bölüm 1: Doğru Cümleyi Seçin

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere uygun olan şimdiki zaman çekimini yerleştirin.

<i>Ben</i>	<i>her</i>	<i>sabah</i>	<i>kahvaltı</i>	_____.
a)				<i>yapıyorum</i>
b)				<i>yapıyor</i>
c) <i>yapıyorsun</i>				

[illegible]

<i>Sen</i>	<i>ne</i>	_____?
a)		<i>yapıyor</i>
b)		<i>yapıyorsun</i>
c) <i>yapıyoruz</i>		

<i>O</i>	<i>her</i>	<i>gün</i>	<i>ders</i>	_____.
a)				<i>çalışıyorsun</i>
b)				<i>çalışıyorum</i>
c) <i>çalışıyor</i>				

Biz her akşam kitap _____.

a) *okuyoruz*

b) *okuyorlar*

c) *okuyor*

Bölüm 2: Fiil Çekimleme

Aşağıdaki fiilleri verilen kişi ve zamirlerle şimdiki zaman ekini kullanarak çekimleyin.

Yapmak (ben)

Cevap: _____

Sevmek *(onlar)*

Cevap: _____

Gitmek (sen)

Cevap: _____

Okutmak (biz)

Cevap: _____

Tatmak (o)

Cevap: _____

Bölüm 3: Cümle Tamamlama

Aşağıdaki cümleleri şimdiki zaman kullanarak tamamlayın.

Ali bugün parkta _____ (koşmak).

Biz bu akşam film _____ (izlemek).

Ayşe, matematik dersini _____ (çalışmak).

Sen şimdi kitap _____ (okumak) musun?

Onlar yarın geziye _____ (gitmek).

Bölüm 4: Daralma ve Kök Değişimi

Aşağıdaki fiilleri şimdiki zaman ekini kullanarak uygun şekilde daraltın veya kök değişimini yapın.

Tatmak -> O şimdi tatlı _____.

Cevap: _____

Beklemek -> Sen orada _____ musun?

Cevap: _____

Görmek -> Biz filmi _____.

Cevap: _____

Etmek -> O bize yardım _____.

Cevap: _____

Gitmek -> Onlar eve _____.
Cevap: _____

Bölüm 5: Anlamlı Cümleler Oluşturma

Aşağıdaki kelimeleri kullanarak şimdiki zamanda anlamlı cümleler oluşturun.

ben / sabah / kahvaltı / yapmak
Cevap: _____

sen / parkta / koşmak
Cevap: _____

o / ders / çalışmak
Cevap: _____

biz / akşam / film / izlemek
Cevap: _____

onlar / kitap / okumak
Cevap: _____

Bu sorular, öğrencilerin şimdiki zaman konusundaki bilgilerini ölçmek ve değerlendirmek için etkili bir yol sağlar. Hem temel çekim bilgilerini hem de dilbilgisel kuralları anlamalarını test eden bu sorular, öğrencilerin konuyu ne kadar iyi kavradığını ortaya koyacaktır.'

Sohbet robotu cevabında çoktan seçmeli soru tipiyle doğru fiil çekimini bulma, fiil çekimleme, cümle tamamlama, daralma ve kök değişimi, anlamlı cümleler oluşturma şeklinde ölçme ve değerlendirme soruları hazırlamıştır. Hazırlanan ölçme ve değerlendirme çıktılarının 18 yaşındaki başlangıç seviyesinde bir öğrencinin bilgisini ölçmek ve değerlendirmek için yeterli olduğu görülmektedir. Sohbet robotundan yedi yaşındaki bir öğrenci için ölçme ve değerlendirme soruları hazırlaması istenerek iki çıktı arasındaki fark gözlemlenebilir.

İstem: Anadili Türkçe olmayan ve başlangıç seviyesinde Türkçe bilen 7 yaşında bir çocuk için ölçme ve değerlendirme soruları hazırlayabilir misin? Konu şimdiki zaman.

Cevap: Tabii ki! İşte anadili Türkçe olmayan ve başlangıç seviyesinde Türkçe bilen 7 yaşındaki bir çocuk için "şimdiki zaman" konusunu ölçmek ve değerlendirmek üzere hazırlanmış sorular:

Şimdiki Zaman Ölçme ve Değerlendirme Soruları

Bölüm 1: Doğru Kelimeyi Seçin

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere uygun olan kelimeyi seçin.

Ben parkta top _____.
a) oynuyorum
b) oynuyor
c) oynuyoruz

Ali süt _____.
a) içiyorum
b) içiyor
c) içiyorsun

Biz yemek _____.
a) yapıyorsun
b) yapıyor
c) yapıyoruz

O şimdi televizyon _____.
a) izliyor
b) izliyoruz
c) izliyorsun

Sen

ders

çalışıyorum

a)

b)

çalışıyorsun

c) çalışıyorlar

Bölüm 2: Resim ve Cümle Eşleştirme

Aşağıdaki resimlerle uygun cümleleri eşleştirin.



a) O koşuyor.

b) O kitap okuyor.

c) O yemek yiyor.

d) O televizyon izliyor.

e) O resim çiziyor.

(Resimlerin bağlantılarını eklemek gerekiyor, burada sadece şık olarak gösteriliyor.)

Bölüm 3: Cümle Tamamlama

Aşağıdaki cümleleri şimdiki zaman kullanarak tamamlayın.

Ayşe şimdi _____ (oynamak).

Ben kitap _____ (okumak).

Ali top _____ (atmak).

Biz yemek _____ (yapmak).

Sen su _____ (içmek).

Bölüm 4: Resim Çizme

Bir cümle seçin ve resmini çizin.

"Ben _____ koşuyorum."
(Burada çocuk koştuğu bir resim çizebilir.)

"O _____ top _____ oynuyor."
(Burada bir çocuk top oynarken bir resim çizebilir.)

"Biz _____ yemek _____ yapıyoruz."
(Burada bir grup insan yemek yaparken bir resim çizebilir.)

Bölüm 5: Eylemi Tanımla

Aşağıdaki fiillerden birini seçin ve cümle kurun. Sonra o cümleyi tahtaya yazın.

Yemek
Cevap: _____ (Örnek: "Ben yemek yiyorum.")

Koşmak
Cevap: _____ (Örnek: "O koşuyor.")

Oynamak

Cevap: _____ (Örnek: "Biz oyun oynuyoruz.")

Bölüm 6: Doğru mu Yanlış mı?

Aşağıdaki cümleler doğru mu, yanlış mı? Doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazın.

Ben kitap okuyor.

() D () Y

Sen ders çalışyorsun.

() D () Y

Biz oyun oynuyorsunuz.

() D () Y

O yemek yapıyor.

() D () Y

Ali koşuyor.

() D () Y

Bu sorular, 7 yaşındaki çocukların şimdiki zaman konusundaki bilgilerini ölçmek için eğlenceli ve basit bir yol sağlar. Hem yazılı hem de görsel destekli sorularla öğrencilerin konuya hakimiyeti test edilebilir.'

7 yaşındaki bir öğrenci için ölçme ve değerlendirme soruları hazırlaması istendiğinde sohbet robotu görsellere ağırlık veren bir çıktı üretmiştir. Bu çıktıdaki cümle yapıları da daha basit ve çocuklara hitap eder şekildedir. Ufak bir problem olarak sohbet robotu tarafından üretilen görseller görüntülenememiştir ve sonuçlar buraya olduğu gibi alınmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlara göre, yabancı dil Türkçe öğretiminde sohbet robotlarının istem mühendisliği teknikleri ile kullanımının yapay zekanın taşıdığı potansiyeli

ortaya çıkarabileceği tespit edilmistir. Çalışmamızda örneklem olarak kullandığımız sohbet robotu ChatGPT 4o'dur. Bu sohbet robotu dil öğretimi için geliştirilmiş bir model değildir. Ayrıca kullanılan model yabancı dil Türkçe öğretimi için özelleştirilmiş de değildir. Buna rağmen sohbet robotuna istem mühendisliği teknikleriyle sunulan istemler sonucu oldukça başarılı çıktılar elde edilmiştir. Bu çıktılar çalışmamıza referans eser olarak aldığımız Mustafa Arslan'ın Yabancılar Türkçe Öğretimi Temel Seviye kitabında yer alan ölçütleri büyük oranda karşılar niteliktedir.

Sohbet robotu kendisine sunulan istemlerde belirtilen öğrencilerin yaşlarına ve seviyelerine göre çıktılar üretmiştir. 7 yaşında bir çocuk için çıktı hazırlaması istendiğinde oyunlar ve şarkılar gibi çeşitli aktivitelerle Türkçe öğretimini eğlenceli bir şekilde sunmuştur. 18 yaşındaki bir öğrenci için hazırladığı çıktı ise yaşa uygun olarak daha az oyun içermekte olup biraz daha bilgi yoğunluktadır.

Ölçme ve değerlendirme dil öğretiminin oldukça önemli bir parçasıdır. Çalışma kapsamında sohbet robotundan ölçme ve değerlendirme soruları hazırlaması istenmiştir. Sohbet robotunun ölçme ve değerlendirme ile ilgili çıktıları öğrenci seviyesine uygun bulunmuştur. Ayrıca sohbet robotu tek bir ölçme ve değerlendirme türü ile yetinmemiş ve çoktan seçmeli, boşluk doldurma, cümle tamamlama gibi farklı ölçme ve değerlendirme soruları hazırlamıştır.

Sohbet robotunun Türkçe metin üretiminde yazım yanlışına nadiren rastlanmıştır. ChatGPT sohbet robotu metin üretiminin yanında görsel üretimi yeteneğine de sahiptir. ChatGPT esas olarak İngilizce dilinde eğitilmiştir. ChatGPT için görsel üretimi metin üretimine göre daha zordur. Anılan sebeplerle ChatGPT Türkçe görsel üretiminde yazım yanlışları yapmaktadır.

Yapay zekanın önyargıları hukuki ve etik açıdan önemli bir problemdir ve henüz kesin bir çözümü bulunamamıştır. Bu konudaki makul düşünce yapay zekadan faydalanırken yapay zekanın önyargılı çıktılar üretebileceğini her zaman hatırd tutmaktır.

Unutulmaması gereken bir başka konu yapay zekanın yanlış ve yanıltıcı bilgiler üretebileceğidir. İstem mühendisliği tekniklerini kullanmak bu ihtimali aza indirecektir. Örneğin istem mühendisliği tekniklerinden olan referans metin sunma veya örnek verme tekniği kullanıldığında sohbet robotu istem çerçevesinde bir çıktı Yapay zeka teknolojisi pek çok alanda olduğu gibi dil öğretimi konusunda da etkisini göstermeye başlamıştır. İstem mühendisliği tekniklerini kullanmak ve yapay zeka modellerini bu konu için özelleştirmek yabancı dil Türkçe öğretimini kolaylaştıracak ve ileri bir seviyeye taşıyacaktır.

Öneriler

Araştırmanın sonuçlarına göre aşağıdaki öneriler getirilmiştir;

Yapay zeka okuryazarlığı kazanılması,

İstem mühendisliği tekniklerinin öğrenilmesi ve yabancı dil Türkçe öğretiminde bu tekniklerden faydalanılması,

Yapay zekanın etik ve sorumlu kullanımına dikkat edilmesi,

İleri seviye bir öneri olarak, sohbet robotu modellerinin yabancı dil Türkçe öğretimi için özelleştirilmesi,

yabancı dil Türkçe öğreticilerine önerilmektedir.

Kaynakça

Arslan, M. (2011). *Yabancılar Türkçe öğretim kılavuzu: temel seviye*. Nobel Akademik Yayıncılık.

Davey, L. (1991, Kasım). ERIC - ED338706 - The Application of Case Study Evaluations. ERIC/TM Digest., *ERIC*. <https://eric.ed.gov/?id=ED338706>

Kadıoğlu, H. (2021). Evren ve Örneklem. *Marmara Üniversitesi*, <https://sbf.marmara.edu.tr/dosya/sbf/ders%20notlar%C4%B1/evren%20ve%20%C3%B6rneklem.pdf?v=1.0.11>

OpenAI. (2022, November 30). Introducing ChatGPT. *OpenAI*, <https://openai.com/index/chatgpt/>

Patel, D., Kadbhane, S., Sameed, M., Chandorkar, A., & Rumale, A. (2023, Ekim). Prompt Engineering Using Artificial Intelligence. *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, 12(10), 136-141. 10.17148/IJARCCE.2023.121018

Stanford University (n.d.). Artificial Intelligence Index Report 2024. *Stanford University*, <https://aiindex.stanford.edu/report/>

Vanderbilt University. (2023). *Prompt Engineering for ChatGPT*. Coursera.
<https://www.coursera.org/programs/kiron-open-higher-education-learning-program-55mz5/learn/prompt-engineering>