

ISSN 1300-3372

Türk Kültürü

Türk Kültürü Araştırmaları Dergisi

2017/1

Y
Z
Y
F
F
Z
Y
Y
Z
Y
Z
Y
Z



TÜRK KÜLTÜRÜNÜ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ

Türk Kültürü

TÜRK KÜLTÜRÜ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

YIL 55

YENİ SERİ CİLT X

SAYI 1

2017/1

55. Yıl

Ankara <Bahar> 2017

Türk Kültürü

TÜRK KÜLTÜRÜ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

ISSN: 1300-3372

Kuruluş Tarihi: Kasım 1962

Yıl 55, Yeni Seri Cilt X, Sayı 1

Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Adına Sahibi

Prof. Dr. Dursun YILDIRIM

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Prof. Dr. Bahaeddin YEDİYILDIZ

Yayın Kurulu / Editorial Board

Editör / Editor

Prof. Dr. Dursun YILDIRIM

İngilizce Editörü / Editor of the English Text

Doç. Dr. Nuray ALAGÖZLÜ

Yayın Kurulu Üyeleri / Members of Editorial Board

Prof. Dr. Ahmet Bican ERCİLASUN [Gazi Üniversitesi] • Prof. Dr. Bahaeddin YEDİYILDIZ [Hacettepe Üniversitesi] • Prof. Dr. İsa ÖZKAN [Gazi Üniversitesi] • Prof. Dr. Yunus KOÇ [Hacettepe Üniversitesi] • Prof. Dr. Ferruh AĞCA [Eskişehir Osmangazi Üniversitesi] • Doç. Dr. Bülent BAYRAM [Kırklareli Üniversitesi] • Doç. Dr. Bülent GÜL [Hacettepe Üniversitesi] • Doç. Dr. Fatih SAKALLI [Gazi Üniversitesi] • Doç. Dr. Oğuzhan DURMUŞ [Trakya Üniversitesi] • Yard. Doç. Dr. İsa SARI [Hitit Üniversitesi] • Esra BİLGE [Gazi Üniversitesi]

Yayın Hakem Kurulu / Board Of Referees

Prof. Dr. Ferruh AĞCA • Prof. Dr. İsmail AKA • Prof. Dr. Şükrü Haluk AKALIN • Prof. Dr. Metin AKAR • Yard. Doç. Dr. Hakan AKCA • Prof. Dr. Yavuz AKPINAR • Prof. Dr. Mustafa ARGUNŞAH • Prof. Dr. Tuncer BAYKARA • Doç. Dr. Bülent BAYRAM • Prof. Dr. Süleyman H. BOLAY • Dr. Mikail CENGİZ • Prof. Dr. İsmet ÇETİN • Yard. Doç. Dr. Musa DEMİR • Prof. Dr. Nadir DEVLET • Prof. Dr. İbrahim DİLEK • Prof. Dr. Abdülkadir DONUK • Yrd. Doç. Dr. Asiye DUMAN • Hasan DUMAN • Doç. Dr. Oğuzhan DURMUŞ • Prof. Dr. İnci ENGİNÜN • Prof. Dr. Kemal ERASLAN • Prof. Dr. Ahmet Bican ERCİLASUN • Prof. Dr. Bilge ERCİLASUN • Yard. Doç. Dr. Genç Osman GEÇER • Prof. Dr. Reşat GENÇ • Prof. Dr. Önder GÖÇGÜN • Doç. Dr. Faruk GÖKÇE • Doç. Dr. Bülent GÜL • Prof. Dr. Tuncer GÜLENSOY • Prof. Dr. Umay GÜNAY • Prof. Dr. Abdurrahman GÜZEL • Prof. Dr. Yusuf HALAÇOĞLU • Prof. Dr. Osman HORATA • Yard. Doç. Dr. Ali ILGIN • Prof. Dr. Mustafa İSEN • Prof. Dr. Mustafa KAFALI • Prof. Dr. Zeki KAYMAZ • Prof. Dr. Zeynep KERMAN • Prof. Dr. Yunus KOÇ • Prof. Dr. Bayram KODAMAN • Prof. Dr. Kazım Yaşar KOPRAMAN • Prof. Dr. Zeynep KORKMAZ • Prof. Dr. Cemal KURNAZ • Prof. Dr. Erdoğan MERÇİL • Prof. Dr. Özcan MERT • Prof. Dr. Emine Gürsoy NASKALİ • Prof. Dr. Ahmet Yaşar OCAK • Yard. Doç. Dr. Serdar ODACI • Prof. Dr. Orhan OKAY • Prof. Dr. Necati ÖNER • Prof. Dr. Mehmet ÖZ • Yard. Doç. Dr. Öznur ÖZDARICI • Prof. Dr. Fatma ÖZKAN • Prof. Dr. İsa ÖZKAN • Prof. Dr. Saim SAKAOĞLU • Doç. Dr. Fatih SAKALLI • Yard. Doç. Dr. İsa SARI • Prof. Dr. Osman Fikri SERTKAYA • Doç. Dr. Nezir TEMUR • Prof. Dr. Fikret TÜRKMEN • Prof. Dr. Bahaeddin YEDİYILDIZ • Prof. Dr. Dursun YILDIRIM • Prof. Dr. Emine YILMAZ • Doç. Dr. Hasan YÜREK •

Kapak ve Sayfa Tasarımı

SEMETEYHAN [B. GÜL]

Genel Ağ Sorumlusu

İsa SARI

Türk Kültürü, uluslar arası hakemli süreli yayındır.

Türk Kültürü'nde yayımlanan makalelerin tamamı veya bir kısmı yayımcının yazılı izni olmadan herhangi bir yolla çoğaltılamaz. Yazıların fikri sorumluluğu ve imlâ tercihi yazarlarına aittir.

İletişim Adresi / Information Adress

Türk Kültürü

Türk Kültürü Araştırmaları Dergisi

Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü

Bahçelievler 7. Cad. 17. Sok. No. 38, 06490 Ankara / TÜRKİYE

Tel: (00 90 312) 2133100 **Belgegeçer:** (00 90 312) 2134135

Genel ağ: <http://www.turkkulturu.org.tr>

e-posta: turkkulturudergi@gmail.com

Türk Kültürü 2017/1 Etkileşim Basımevi'nde (Kazımkarabekir Cad. 85/70 İskitler/ANKARA Tel: 3843136

Sorumlu Müdür: Yusuf AVAN) basılmıştır.

Ankara <Bahar> 2017

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Türk Kültürü'nden Merhaba / iii

YAZILAR / ARTICLES

Ahmet B. ERCİLASUN

İlteriş Kağan ve Çin İmparatoriçesi Wu Zı-Tien

Ilterish Kagan and Chinese Empress Wu Zi-Tien

1-8

Kenan AZILI

Eski Türkçede Renk Kategorisi ve

Farklı Bir Renk Adı Yapım Stratejisi

Color Category In Old Turkic and A Different Word Formation

Strategy of Color Terms

9-19

Gülser ERSOY

Âsitân-ı Kuds-i Razavî Kütüphanesi

2229 Numarada Kayıtlı Satır Altı Kur'an Çevirisi

The Interpretation of Quran Registered

2229 in Âsitân-ı Kuds-i Razavî Library in Iran

21-61

Sibel EKDİ - Turgay SEBZECİOĞLU

Sürdürücü Sorular ve Yorumlar Stratejisinin

Diyalog Botu Üzerine Uygulanımı

The Applications of the Follow up Questions and

Comments Strategy on The Chatbot

63-71

Gonca ŞARKLI GÜVERCİN

İnsanın Uçurumu: Dünya Ağrısı

Man's Abyss: Dünya Ağrısı (Mundane Pain)

73-89

SÜRDÜRÜCÜ SORULAR VE YORUMLAR STRATEJİSİNİN DİYALOG BOTU ÜZERİNE UYGULANIMI

Sibel EKDİ*
Turgay SEBZECİOĞLU**

Öz: Dilbilim temelli bu çalışmanın kuramsal ve kavramsal çerçevesini sırasıyla, Söylem Çözümlemesi, Konuşma Çözümlemesi, Sürdürücü Sorular ve Yorumlar Stratejisi oluşturmaktadır. Günümüzde yapay zeka birçok alanda kullanılmaktadır. Diyalog botları, insan-makine etkileşimin en önemli unsurunu oluşturmakla birlikte, yapay zeka çalışmaları bakımından da büyük öneme sahiptir. Bütüncede kullanılan diyalog botu, çevrimiçi etkileşimli bir diyalog botu olan Gökbilge'dir. Bu çalışmada, Doğal Dil İşleme temelinde, insan-makine etkileşiminin donanımlı ve aksamadan yapılabilmesi için konuşma stratejilerinden, Sürdürücü Sorular ve Yorumlar stratejisinin bot Gökbilge'ye eklenmesinin niçin gerekli olduğu saptanmaya çalışılmıştır. Diğer bir amaç ise, Sürdürücü Sorular ve Yorumlar Stratejisinin etkileşimdeki işlevinin önemini ortaya koymaktır.

Anahtar Sözcükler: Söylem Çözümlemesi, Konuşma Çözümlemesi, Sürdürücü Sorular ve Yorumlar Stratejisi, Diyalog Botu Gökbilge

The Applications of the Follow up Questions and Comments Strategy on The Chatbot

Abstract: Linguistics-based theoretical framework of this study draws from Discourse Analysis, Conversation Analysis, Follow Up Questions and Comments Strategy. Today, artificial intelligence is used in many areas. Chatbots are very valuable as an important example of human-machine interaction and essential in artificial intelligence studies. The chatbot used in this corpus study is Gökbilge, an online interactive dialogue bot. On the basis of Natural Language Processing, the present study primarily aims to explain why conversation strategies, the Follow Up questions and Comment strategies are to be added to the Bot Gokbilge so that the human-machine interaction can be maintained smoothly. Another goal of our study is to demonstrate the role of the Follow Up Questions and Comments Strategy in human-machine interaction.

Keywords: Discourse Analysis, Conversations Analysis, Follow Up Questions and Comments, Chatbot Gökbilge

1. Giriş

Dil, bir sistem olmakla birlikte, etkileşim sırasında kendi soyut dizgesine göre seçimler yapmaktadır. Bu seçim gelişigüzel olmamakla birlikte, dilbilgisel kurallar bütüncesine göre biçimlenir (Sebzecioğlu 2016: 21). Bu sayede insan etkileşimi

* Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. E-posta: ekdisibel@gmail.com

** Yrd.Doç.Dr., Mersin Üniversitesi. E-posta: sebzecioğlu@yahoo.com

gerçekleşir. Yapay zeka çalışmalarının gelişmesine katkıda bulunan en temel araştırma ve uygulama alanlarından biri *Doğal Dil İşlemedir* (Naturel Language Processing). Doğal dil işleminin odaklandığı unsurların başında insan-bilgisayar etkileşimi ve bu etkileşimin ne şekilde gerçekleşebileceği bulunmaktadır (Allen 1995; Nabiyev 2005; Özyurt ve Köse 2017).

Araştırmacılar tarafından doğal dil işleme çalışmalarının diyaloga dayalı uygulamalar ve metne dayalı uygulamalar olmak üzere iki ayrı kategoriye ayrıldığı varsayılmaktadır (Lee ve Leong 2005; Harksoo vd. 2005 aktaran: Özyurt ve Köse 2017). Bu çalışmada doğal dil işleminin diyaloga dayalı uygulamalar kategorisi baz alınarak insan-makine etkileşimindeki diyaloglar üzerinde durulmaktadır. İnsan-bilgisayar etkileşimi doğrultusunda, insan-insan etkileşiminde devreye giren doğal dil kurallarının, bilgisayara öğretilmesi gerekmektedir (Delibaş 2008:2). Birçok araştırmacıya göre, doğal dile özgü olan verilerin bilgisayar tarafından işlem yapılabilir hale gelebilmesi için, bilgisayarın anlamsal olarak çözümleme yapabilmesini sağlayan bir kodlama sistemine ihtiyaç duyulmaktadır (Nabiyev 2003; Özyurt 2006; Zhang vd. 2006; Özyurt ve Köse 2007; Özyurt ve Özyurt 2010). Sözü edilen ihtiyaçlar, Dilbilim kuramlarıyla işlenmiş, Türkçe tabanlı bir diyalog botu (sohbet botu) Gökbilge'nin ortaya çıkmasına katkı sağlamıştır. Bu ihtiyacın güdülemesi ile bu çalışmada, *Gökbilge* adlı diyalog botunun söz konusu gereklilikleri üzerinden bir veritabanı oluşturulmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte oluşturulan veritabanı, konuşma stratejileriyle donatılarak, etkileşime dâhil olan çevrimiçi etkileşimli Türkçe diyalog botu Gökbilge'nin tıpkı bir insan gibi karşılıklı doğal konuşmalara yakın yanıtlar verebilmesi amaçlanmıştır. Bir diğer amaç ise, Gökbilge'nin bir yapay zeka taslağı olarak, mümkün olduğunca karşısındaki insanlarla girdiği etkileşimde sohbetin sürdürülebilirliğini sağlayabilmesidir. Söylem Çözümlemesinin bir alt alanı olan Konuşma Çözümlemesinin araştırma alanlarından olan konuşma stratejilerinden, *sürdürücü sorular ve yorumlar stratejisinin* (follow up questions and comments strategy) bu amaca ulaşma doğrultusunda oldukça önemli bir yere sahip olduğu bilinmektedir.

Bu çalışma *Kuramsal Çerçeve, Araştırma ve Çözümleme Yöntemi, Bulgular ve Değerlendirme* ile *Sonuç* bölümlerinden oluşmaktadır. *Kuramsal Çerçeve ve Kavramlar* başlığı altında, edimbilimin alt dalı olan *Söylem Çözümlemesi* (Discourse Analysis) ve onun alt alanlarından ya da yöntemlerinden biri olarak adlandırılan *Karşılıklı Konuşma Çözümlemesi* (Conversation Analysis) ele alınmıştır. Ardından bu çalışmanın çözümleme sürecini biçimlendiren *sürdürücü sorular ve yorumlar stratejisi* açıklanmıştır. *Araştırma ve Çözümleme Yöntemi* bölümünde, bot Gökbilge'nin veritabanı oluşturma süreci ve arayüzü ile ilgili bilgiler, ardından veritabanına işlenen sürdürücü sorular ve yorumlar stratejisini barındıran diyaloglar yer almaktadır. *Bulgular ve Değerlendirme* bölümünde, bu diyaloglardaki sürdürücü sorular ve yorumlar stratejisinin, etkileşime ne tür bir katkı sağladığı ya da sağlayabileceği üzerinde değerlendirmelerde bulunulmuştur. *Sonuç* bölümünde ise, sürdürücü sorular ve yorumlar stratejisinin Gökbilge'ye uygulanımı sonucunda elde edilen bulgular kısaca özetlenmiştir.

2. Kuramsal Çerçeve

Bu bölümde sırasıyla Söylem Çözümlemesi, Konuşma Çözümlemesi ve *sürdürücü sorular ve yorumlar stratejisi* üzerine kısa açıklamalarda bulunulmuştur.

2.1. Söylem Çözümlemesi

Söylem Çözümlemesinin odağı *anlamın değişkenliği*dir. Çeşitli disiplinler tarafından kullanılıp geliştirilmekle birlikte nitel araştırmalarda görece yoğun kullanılan bir çözümleme tekniğidir (Elliott 1996; Potter ve Wetherell 1987; Tonkiss 2006 aktaran: Çelik ve Ekşi 2008: 105). Söylem Çözümlemesi, Taylor (2001)'a göre konuşmanın seyri içerisinde tekrarlayan kalıp ifadeleri veya yapıları arama yöntemidir (Arkonaç 2010: 25). Öznelarasılığı ön planda tutan, bunun yanı sıra, birey etkileşimi boyunca ortaya çıkan "anlık" zihin bileşenlerini inceleme altına alan "sosyal bir metot"tur (Elliot 1996 aktaran: Çelik ve Ekşi 2008: 105).

Dil kullanıldığı bağlama göre değişkenlik gösteren bir yapıya sahiptir. Bu anlamda söylem çözümlemesinin odak alanına giren şey, çeşitli yöntemlerle anlatılmak istenen ya da açıklanmak istenilenin başarılı bir biçimde çözümlenebilmesidir. Söylem Çözümlemesi, Dijk (1997)'e göre dilin tek yönlü olarak değil, bütünsel bir bakış açısıyla sosyo-kültürel bağlamı da dahil edilerek, incelenip betimlenmesi anlamına gelmektedir (Gür 2013: 188). Dijk (1997) söylem çözümlemesinin ilkelerini ortaya koyarken, ilk maddede, yazılı veya sözlü farketmeksizin her konuşmanın bir söylem olduğuna vurgu yaparak, bu söylemlerin önemini ortaya koyan şeyin onların doğal yani gerçek metinler olmalarından kaynaklandığını açıklamaktadır. Dijk (1997)'e göre de söylem çözümlemesi açısından *bağlam* (concept) kavramının büyük önemi bulunmaktadır (Barker ve Galasinski, 2001: 63-64).

2.2. Konuşma Çözümlemesi

Edimbilimin alt dallarından biri olan Söylem Çözümlemesinin yöntemlerinden biri, belki de en önemlisi, Konuşma Çözümlemesidir. İletişim kurmanın en önemli unsurlarından biri karşılıklı konuşmadır. Karşılıklı konuşma, daha çok doğal ortamlarda ve sözlü iletişim şeklinde oluşturulmaktadır. Bunun yanı sıra, resmi konuşmalarda, yazılı metinlerde de karşılıklı konuşmalar bulunmaktadır. Karşılıklı konuşma içerisindeki konuşmalar, çoğu zaman konuşmacıların tek tek söz sırası almalarıyla gerçekleşmektedir. Konuşma Çözümlemesinin odağında bulunan şey de doğal ortamlarda, söz sırası yapısı dahilinde gerçekleştirilen etileşimlerdir (Clark 2002 aktaran: Bahadır ve Hohenberger 2011: 2; Büyükkantarcıoğlu 1998: 59; Keçik 2002: 55).

Konuşmanın kendine özgü bir yapısı olduğuna vurgu yapan Sacks, onun düzensiz bir olgu olarak görülmemesi gerektiğine değinmektedir. Konuşma Çözümlemesinin asıl üzerinde durduğu şey, bu açıdan bakıldığında, konuşmanın kendine has bir düzende var olduğudur. Karşılıklı etkileşimde her konuşmanın bağlamsal bir nedeni bulunmaktadır. Bu nedenler geçmişle ilgili olabildiği gibi ileriye dönük de olabilir (Schiffrin 1988; 1994; Hutchby ve Wooffitt 1998 aktaran: Keçik, 2002: 56).

Konuşmanın yapısıyla ilgilenen Konuşma Çözümlemesi; *konuşmayı başlatma, sonlandırma, sıra alma (söz sırası), onarım, konuyu belirleme, bitişik çifler* gibi konuşmayı var eden döngüsel yapıları belirleyip, işlevlerini betimler (Schiffrin, 1994: 340-341 aktaran Cengiz, 2013: 102). Sert vd. (2015)'e göre, Konuşma Çözümlemesi, en genel açılımla, insanlar arasındaki karşılıklı konuşmaların ve dolayısıyla da sözlü iletişimin bilimsel incelenmesi, şeklinde tanımlanmaktadır (Sert

vd. 2015: 3). Konuşma Çözümlemesi, konuşmanın bağlamı içerisinde değerlendirildiğinden, etkileşime içeriden bir bakış açısı (emic perspective) ile yaklaşır (Markee 2013 aktaran: Sert vd. 2015:6). Arkonaç (2010), Konuşma Çözümlemesinde odakta tutulması gerekenin birey ya da bireylerin değil karşılıklı konuşma yapılarının olmasını söyler. Bu bilgiler ışığında Konuşma Çözümlemesinde önem taşıyan unsur etkileşimin kendisidir (Arkonaç 2010: 25).

2.3. Sürdürücü Sorular ve Yorumlar Stratejisi

Konuşmanın ilk ayağı karşılıklı etkileşimi başlatmaktır. Etkileşim başladıktan sonraki süreçte karşılıklı konuşmanın sürdürülme olasılığı, etkileşim içerisindeki bireylerin konuşmayı sürdürme isteğine veya çabasına bağlıdır. *Sürdürücü sorular ve yorumlar stratejisi*, karşılıklı konuşmanın devamlılığını sağlamak, *etkileşimi* (interaction) devam ettirmek ve karşıdaki kişiyle ilgili detaylı bilgiler edinmek amacıyla uygulanan bir karşılıklı konuşma stratejisidir. Bu strateji, adından da anlaşılacağı üzere, iki temel koldan oluşmaktadır: *sürdürücü sorular* (follow up questions) ve *sürdürücü yorumlar* (follow up comments) (Rubin, H. J. ve Rubin, I. S. 2012; Washburn ve Christianson 1995).

Karşılıklı etkileşim içerisinde, konuşmanın bağlamı doğrultusunda, sorulan sorular ve/veya yapılan yorumlar, karşımızdaki konuşucunun konuşmalarıyla ilgilendiğimizi, bu konuşmalara değer verdiğimizizi ve ciddiye aldığımızı göstermek açısından büyük bir öneme sahiptir. Bağlam dahilinde, konuşucuya sorulan, detay içeren herhangi bir soru, karşımızdaki kişiyle olan etkileşimimizi devam ettirebilmemizi sağlayacaktır (Washburn & Christianson 1995: 44). (1)'de görüldüğü gibi, karşılıklı konuşmanın kesilme olasılığı Konuşmacı B'nin sürdürücü sorularla konuşmayı canlı tutma yoluna gitmesine neden olmuştur.

(1) **Konuşmacı A:** ÜFF

Konuşmacı B: Neyin var?

Konuşmacı A: CANIM SIKILIYOR

Konuşmacı B: Müzik dinlemeye ne dersin?

Konuşmacı A: BİLMEM

Konuşmacı B: En sevdiğin yemek nedir?

Konuşmacı A: ADANA KEBABI

Konuşmacı B: Oldukça lezzetli bir yemek.

3. Araştırma ve Çözümleme Yöntemi

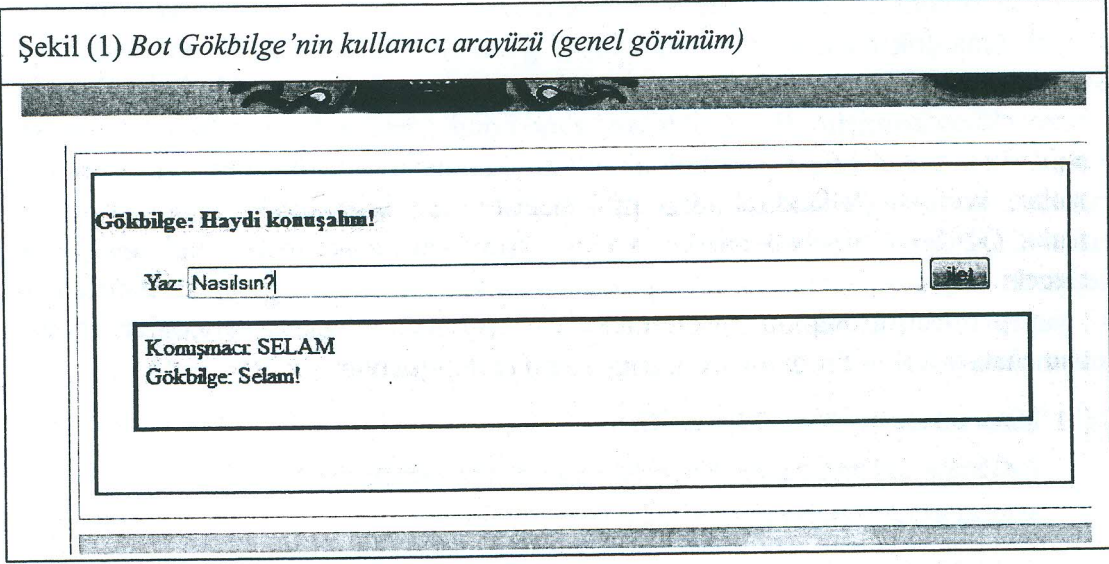
Bu bölümde, bütüncüyi ilgilendiren araştırma yönteminden, araştırmanın katılımcılarından (çevrimiçi gerçek konuşucular) ve çevrimiçi etkileşimli Türkçe diyalog botu Gökbilge'nin genel işleyişi ve veri toplama süreçlerinden söz edilmiştir.

Dilsel verilerin aktarılıp eklemlendiği süreçte, diyalog botu Gökbilge'nin dil işlemede kullanılan program dili AIML'dir (Artificial Intelligence Mark-up Language). Diyalog botu Gökbilge çevrimiçi olan bir altyapıyı kullanmaktadır. Gökbilge'nin kullanıcı ile iletişim kuran bir arayüzü (www.gokbilge.net) bulunmaktadır. Kayıtlı kullanıcı sistemi uygulanmamakta, isteyen herkes arayüz aracılığıyla Gökbilge ile etkileşime geçebilmektedir. Buna karşın, Gökbilge kişileri

SÜRDÜRÜCÜ SORULAR VE YORUMLAR STRATEJİSİNİN DİYALOG BOTU ÜZERİNE
UYGULANIMI

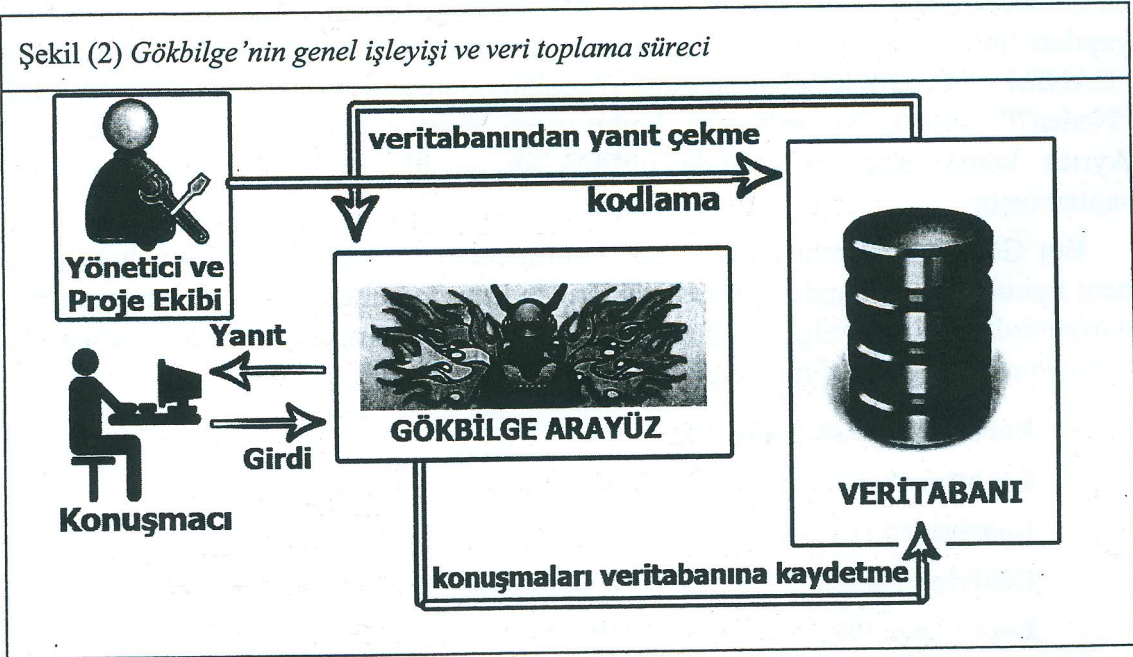
ve onlara ait bilgileri geçici olarak belleğinde (*kısa süreli bellek*) tutabilmekte, belleğindeki bilgileri iletişimi sürdürme amacıyla karşılıklı konuşma sırasında kullanabilmektedir.

Şekil (1) Bot Gökbilge'nin kullanıcı arayüzü (genel görünüm)



Kullanıcıların ulaştığı arayüz adresinin bir uzantısı çevrimiçi yönetici panelini barındırmaktadır. Yönetim paneli, veritabanının biçimlendirildiği, kodlamanın ve deneme testlerinin yapıldığı bir merkez görevini üstlenmektedir. Kullanıcı arayüzünde botun veritabanından çektiği yanıtlar, bu panel aracılığıyla konuşmacılara aktarılabilir. Kullanıcıların botla yaptığı konuşmalar yönetici panelinde kayıt altına alınmaktadır. Fakat bu konuşmalar sadece konuşma stratejilerini belirlemek adına ele alınmaktadır. Böylece gerçek dil kullanıcılarının kullandığı stratejiler gözlenebilmekte, Gökbilge'ye uygulanabilecek stratejiler üzerinde yarı doğal konuşmalar üzerinden değerlendirmeler yapılabilmektedir. Şekil (2)'de botun işleyiş sürecine ilişkin görsel bir özetleme yapılmıştır.

Şekil (2) Gökbilge'nin genel işleyişi ve veri toplama süreci



4. Bulgular ve Değerlendirme

Bu bölümde kuramsal çerçevede söz edilen sürdürücü sorular ve yorumlar stratejisinin, çevrimiçi etkileşimli Türkçe diyalog botu Gökbilge'ye uygulanımı sonucunda ortaya çıkan diyaloglar incelenmiştir. Sürdürücü sorular ve yorumlar stratejisi daha çok hazırlıksız konuşmaların gerçekleştiği durumlarda kullanılan bir stratejidir. Gökbilge'nin veritabanına sürdürücü sorular, varsayımsal kullanımlar için önceden eklenmiştir. Bot Gökbilge, aynı konu üzerine farklı yanıtlar vermeye yönlendirilen bir diyalog botu olduğundan, konuşmayı sürdürmek için sorduğu sorular, konuyu dallandırabildiği gibi değiştire de bilmektedir. Yani sürdürücü sorular Gökbilge'nin belleğinden, konuya koşut ama *rastlantısal* (random) olarak gelecektir. Bu da Gökbilge'nin farklı konuşmaları birbirine bağlayarak zincirlemeli bir yapı oluşturduğunu göstermektedir. Böylece oluşan diyaloglar doğal konuşmalara yakın bir biçim ve içeriğe sahip olabilmektedir.

(2) **Konuşmacı: HAYAT ÇOK SIKICI**

Gökbilge: Hayat, acısıyla tatlısıyla bir var olma mücadelesidir.

Konuşmacı: CANIM ÇOK SIKKIN

Gökbilge: Neden?

Konuşmacı: BEN DE BİLMİYORUM

Gökbilge: Bir arkadaşını aramaya ne dersin?

Konuşmacı: OLABİLİR

(2)'deki diyalogda, Konuşmacı Gökbilge ile etkileşimde bulunan kullanıcıyı, Gökbilge de çevrimiçi diyalog botunu temsil etmektedir. Konuşmacı "HAYAT ÇOK SIKICI" şeklinde bir giriş yapmakta, Gökbilge de konunun "hayat" olduğunu algılayıp "Hayat, acısıyla tatlısıyla bir var olma mücadelesidir." biçiminde bir tanım yapmaktadır. Bu tanım aslında Gökbilge'nin konuyla ilgili yorumunu barındırmaktadır. Konuşmanın seyri dikkate alındığında, Gökbilge tarafından yapılan bu yorum, sürdürücü yorumlara bir örnek teşkil etmektedir. Konuşmacı "CANIM ÇOK SIKKIN" tümcesini kurduktan sonra, bot Gökbilge'nin yönelttiği "Neden?" sorusu, hiç şüphesiz, konuşmanın seyrine sürdürülebilirlik katmıştır. Ayrıca konuşmanın bu soruyla birlikte en az bir sıralı çift uzamış olduğu saptanmıştır.

Bot Gökbilge ile etkileşime geçen konuşucular, (3)'teki diyalogda olduğu gibi, hem konuşmayı sonlandırmak istediklerinde hem de kendilerini iyi hissetmedikleri durumlarda Bot Gökbilge'nin konuşmayı sürdürmeyi amaçlayan farklı sorularıyla etkileşime devam edebilmektedirler.

(3) **Konuşmacı: ÇOK SIKILDIM**

Gökbilge: O derecede mi? Müzik dinlemeyi seviyor musun?

Konuşmacı: HAYIR

Gökbilge: Neden?

Konuşmacı: HOŞUMA GİTMİYOR

Gökbilge: Anlıyorum.

(3) ve (4)'te verilen diyaloglar, etkileşimde bulunan kullanıcı tutumunun Gökbilge'yi ne şekilde etkilediğini göstermektedir. Kullanıcı, Gökbilge'nin diyalogu sürdürmeye yönelik, "O derecede mi? Müzik dinlemeyi seviyor musun?" sorusuna, diyalog (3)'teki gibi konuşmayı sonlandırmaya yönelik olumsuz bir yanıt verdiğinde ("Hayır"), Gökbilge yine konuşmayı devam ettirmek amacıyla ve bağlam gereği "Neden?" sorusunu sormaktadır. Tekrar olumsuz bir yanıtla karşılaşınca ("hoşuma gitmiyor"), "Anlıyorum." deyip, konuşmayı kendi açısından sonlandırmak durumunda kalmıştır.

(4) **Konuşmacı:** ÇOK SIKILDIM

Gökbilge: O derecede mi? Müzik dinlemeyi seviyor musun?

Konuşmacı: EVET

Gökbilge: Ne tür müziklerden hoşlanıyorsun?

Konuşmacı: POP MÜZİK

Gökbilge: Pop müzik demek. Ben daha çok klasik müzik dinliyorum.

Konuşmacı: NE GÜZEL

Gökbilge: ☺

Kullanıcı "Hayır" yanıtı yerine (4)'teki gibi "Evet" yanıtını verdiğinde, konuşma akışının daha çok dallanmaya başladığı görülmektedir. Bot Gökbilge geçmiş konuşmaları anlık olarak belleğe aldığından, konuşmadan elde ettiği bilgileri diyalogu sürdürmek için devreye sokabilmektedir. Gökbilge, aldığı olumlu yanıtla bağlı olarak, "Ne tür müziklerden hoşlanıyorsun?" sorusuyla yeni bir konu açmıştır. Yine bu soruyla birlikte (3) ile karşılaştırıldığında (4)'teki diyalogda, diyalog bir bitişik çift oluşturarak uzamıştır.

5. Sonuç

Söylem çözümlemesi, konuşma çözümlemesi ve konuşma stratejilerinden sürdürücü sorular ve yorumlar stratejisinin kuramsal içerikleri ışığında hazırlanan bu çalışma ile, sürdürücü sorular ve yorumlar stratejisinin, doğal dil işleme odağında, insan-bilgisayar etkileşiminin devamlılığının sağlanması açısından önemi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Gökbilge'ye konuşma stratejilerinden, sürdürücü sorular ve yorumlar stratejisi eklenildiğinde, diyalogdaki bitişik çift sayısının arttığı görülmüştür. Tıpkı insan-insan etkileşiminde olduğu gibi, Gökbilge konuşmayı sürdürücü sorular ve yorumlarla donatıldığında, bir dijital kodlama olmasına rağmen, konuşmanın akışına çoğu zaman kendisi yön verebilmektedir. Bu da, Gökbilge'nin bu ve bunun gibi stratejilerle, daha insansı yaklaşımlarla etkileşime geçebileceğini açıkça ortaya koymaktadır. Bununla birlikte bu çalışma, etkileşimin tek taraflı ilerlemediğini, etkileşimdeki konuşmacıların (insan veya makine fark etmeksizin) olumlu veya olumsuz bütün konuşma hamlelerinin diyalogun seyrini yeni konu ekleme, diyalogu sonlandırma biçiminde değiştirdiğini kanıtlamaktadır.

KAYNAKLAR

ALLEN James, (1995), *Natural Language Processing*, The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc.

- ARKONAÇ, Sibel A., (2010), “Gündelik Türkçe Konuşmalarda Bireyin Stratejik Özne Konumlanması ya da Eylemine Göre Konumlanması: Sıradan Episodlara Dayalı Bir Analiz”, **Psikoloji Çalışmaları Dergisi**, 21-32.
- BAHADIR, Gözde ve A. HOHENBERGER (2011), *Yapısal Hazırlama ve Karşılıklı Konuşmada Sözdizimsel Uyumun İncelenmesi*, Harvard University Press.
- BARKER, Chris ve D. GALASINSKI (2001), *Culturel studies and discourse analysis: a dialogue on language and identity*, London: Sage.
- BÜYÜKKANTARÇIOĞLU, Nalan, (1998), Konuşma Çözümlemesinde Sözel Olmayan Göstergelerin İşlevleri Üzerine, **Dilbilim Araştırmaları**.
- CENGİZ, Özge, (2013), “Türk Annelerin Çocuklarına Kitap Okurken Kullandıkları Dil”, **Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi**, XXX, 1: 97-114.
- CLARK, H. Herbert, (2002), “Conversation, Structure Of”. In L. Nadel (Ed.), *Encyclopedia of Cognitive Science*, Basingstoke, İngiltere: Macmillan: 820-823.
- ÇELİK, Hilal ve H. EKŞİ, (2008), “Söylem Analizi”, **Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi**, 99-117.
- DELİBAŞ, Aynur, (2008), *Doğal Dil İşleme ile Türkçe Yazım Hatalarının Denetlenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- ELLIOTT, Richard, (1996), *Discourse Analysis: Exploring Action, Function and Conflict In Social Texts*, Marketing Intelligence & Planning.
- GÜR, Tahir, (2013), “Post-modern Bir Araştırma Yöntemi Olarak Söylem Çözümlemesi”, **Zeitschrift für die Welt der Türken**, V, 1: 185-202.
- HARKSOO, Kim ve S. CHOONG-NYOUNG vd. (2005), “A Dialogue-based Information Retrieval Assistant Using Shallow NLP Techniques In Online Domains”, **IEICE Trans. Inf. & Syst.**, E88-D, 5: 801-808.
- HUTCHBY, Ian ve R. WOOLFITT, (1998), *Conversation Analysis*, Cambridge: Polity Press.
- KEÇİK, İlknur, (2002), *Konuşma Çözümlemesi ve Söylem Konusu, Türkçede Bilgi Yapısı ve Metinler*, Almanya: Essen Üniversitesi Yayınları.
- LEE, Meng-Chieh., R.V. LEONG, (1992), “NLUS - A Prolog Based Natural Language Understanding, System”, In: *Proceeding of the 4th International Conference on Computing and Information*, 204-207.
- MARKEE, Numa, (2013), “Emic and Etic In Qualitative Research”, **The Encyclopedia of Applied Linguistics**.
- NABİYEYEV, Vasif, (2003), *Yapay Zeka*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- ÖZYURT, Özcan, (2006), *Türkçe Tabanlı Diyalog Sistemi Tasarımı ve İnternet (chat) Ortamlarından Bilgi Çıkarımı*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- ÖZYURT, Özcan ve C. Köse, (2007), *Text Based Human-Computer Interaction In Turkish*, Signal Processing and Communications Applications, **IEEE 15th**, 1-4.
- ÖZYURT, Özcan ve H. ÖZYURT, (2010), “İnsan-Bilgisayar Etkileşimi Aracı Olarak Metin Tabanlı Diyalog Sistemi İçin Türkçenin Morfolojik ve Anlamsal Analizi”, **e-Journal of New World Sciences Academy (NWSA)**, V, 1: 88-103.
- POTTER, Jonathan ve M. WETHERELL, (1987), *Discourse and Social Psychology: Beyond Attitudes and Behaviour*, London: Sage.
- RUBIN, Herbert J. ve I. S. RUBIN, (2012), *Qualitative Interviewing: The Art of Hearing Data, Los Angeles: SAGE Publications*.
- SEBZECİOĞLU, Turgay, (2015), “Çevrimiçi Etkileşimli Türkçe Diyalog Botu Projesi”, **II. Uluslararası Sözlük Bilim Sempozyumu**, İstanbul.
- SEBZECİOĞLU, Turgay, (2016), *Dilbilim Kavramlarıyla Türkçe Dilbilgisi*, İstanbul: Kesit Yayınları.
- SERT, Olcay ve BALAMAN, U. vd. (2015), “Konuşma Çözümlemesi Yöntemi”, **Mersin Üniversitesi Dil ve Edebiyat Dergisi [MEUDED]**, 2015/12-2: 1-43.
- SCHIFFRIN, Deborah, (1988), “Conversation Analysis”. (Haz. F.J.Newmeyer), **Linguistics: The Survey**. Vol. IV: language: the socio-cultural context, Cambridge: CUP, 251-276.
- SCHIFFRIN, Deborah, (1994), *Approaches to Discourse*, Oxford: Blackwell.

SÜRDÜRÜCÜ SORULAR VE YORUMLAR STRATEJİSİNİN DİYALOG BOTU ÜZERİNE
UYGULANIMI

- TAYLOR, Stephanie, (2001),” Locating and Conducting Discourse Analytic Research”. M. Wetherell; S. Taylor & S. Yates (Ed.). *Discourse as data: a guide for analysis*. London: Sage Publication.
- TONKISS, Fran, (2006), “Analysis Text and Speech: Content and Discourse Analysis”, *Researching Society and Culture*, 367-383.
- WASHBURN, Nancy ve K. CHRISTIANSON, (1995), *Teaching Conversation Strategies Through Pair-Taping, TESL Reporter*, 41-52.
- WOOD, Linda A. ve R. O. KROGER, (2000), *Doing Discourse Analysis: Methods For Studying Action In Talk and Text*, London: Sage.
- ZHANG, Tong, MARK, H., ve vd. (2006), “Extraction Of Pragmatic and Semantic Salience From Spontaneous Spoken English”, *ELSEIVER- Speech Communication*, 48: 437-462.

İnternet Kaynakları

- ÖZYURT, Ö. ve C. KÖSE, (2017), Türkçe Tabanlı Diyalog Sistemi Tasarımı ve Kodlanması. https://www.researchgate.net/profile/Cemal_Koese/publication/228399180_TURKCE_TABANLI_DIYALOG_SISTEMI_TASARIMI_VE_KODLANMASI/links/0fcfd50814e344d07c000000.pdf (erişim tarihi: 08.06.2017).
- GÖKBİLGE (Çevrimiçi Etkileşimli Türkçe Diyalog Botu), www.gokbilge.net (erişim tarihi: 08.06.2017).