

Teknoloji Dili Olarak Türkçe

Turkish as a Technology Language

Osman ÖZDEMİR¹ 



ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Türkçenin teknoloji dili olma durumunu geçmişten günümüze bir perspektifte ve teknoloji dili olma temel kavramları çerçevesinde incelemektir. Bu doğrultuda ilgili konu başlığı; teknoloji ile dil arasındaki ilişki, teknoloji, dil, düşünce ve bilim kavramları çerçevesinde tartışılmaktadır. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada veri toplama aracı olarak doküman analizi tercih edilmiştir. Alan yazınındaki ilgili çalışmalar ele alınarak tümevarımsal bir veri analizi ile Türkçenin bilim dili olması konusunun çerçevesi çizilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın ilk bölümünde dil ve teknoloji ile ilgili temel kavramlar, tarihsel bir perspektiften ele alınmaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın ilk bölümünde dilin teknolojik araç olması durumu, dilin sahip olduğu kavram hazinesi ile düşünceyi ve dolayısıyla teknolojiyi etkilemesi, teknolojinin bir söylem biçimi olarak düşünceyi dolayısıyla dili şekillendirmesi, insan dili teknolojisi ve teknolojinin yeni kavramlar yaratılmasını sağlayarak dile olan katkısı ele alınmıştır. Çalışmanın bulgu ve yorumlar kısmında ise bir dilin teknoloji dili olması hususu üzerinden Türkçenin mevcut durumu değerlendirilmektedir. Buna göre ilk olarak Türkçe ve teknolojinin karşılıklı ilişkisi incelenmektedir. Bu kısımda Türkçenin teknolojiye katkıları ile teknolojinin Türkçeye olan etkisi iki yönlü ele alınmaktadır. Ardından Türkçenin geçmişten günümüze bilim ve teknolojiye yaptığı etkiye tarihsel perspektiften değinilmekte, son olarak Türkçenin gelecekte teknoloji dili olma imkânları tartışılmaktadır. Bu doğrultuda Türkçenin yapısı itibarıyla teknoloji dili olma potansiyeline ve bunun bilim dili olarak işlenmesi ile olan ilişkisine değinilmiştir.

Anahtar kelimeler: Teknoloji Dili, Teknoloji Dili Olarak Türkçe, Dil ve Teknoloji İlişkisi, İnsan Dili Teknolojisi

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the status of Turkish as a language of technology from the perspective of the past to the present and within the framework of the basic concepts of being a language of technology. Accordingly, the topic is discussed within the framework of technology, language, thought, science, and the relationship between technology and language. In this study, in which a basic qualitative research method was used, document analysis was preferred as a data collection tool. By considering relevant studies in the literature, an inductive data analysis was used to draw a framework for the issue of Turkish as a language of science. In the first part of the study, the basic concepts of language and technology were discussed from a historical perspective. Then, the status of language as a technology, the effect of language on thought and technology with its vocabulary set, technology shaping language and thought

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Osman Özdemir (Doç. Dr.), İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
E-posta: osman.ozdemir@izu.edu.tr
ORCID: 0000-0003-0627-0768

Başvuru/Submitted: 02.06.2024

Revizyon talebi/Revision requested:
07.08.2024

Son revizyon/Last revision received:
19.08.2024

Kabul/Accepted: 19.08.2024

Atıf/Citation: Özdemir, Osman. "Turkish as a Technology Language." *Türkiyat Mecmuası - Journal of Turkology* 34, 2 (2024): 755-785. <https://doi.org/10.26650/iuturkiyat.1494388>

as a discourse, human language technology, and the contribution of technology to language by creating new concepts were discussed. In the findings section, the current situation of Turkish was analyzed through the issue of a language being a language of technology. Accordingly, the mutual relationship between Turkish and technology was discussed. In this section, the contributions of Turkish to technology and the effects of technology on Turkish were analyzed in two ways. Then, the impacts of Turkish on science and technology from past to present were mentioned from a historical perspective. Finally, the possibilities of Turkey as a future language of technology in the future were emphasized. In this direction, the potential of Turkish to be a language of technology in terms of its structure and its relationship with its processing as a language of science were mentioned.

Keywords: Technology Language, Turkish as a Technology Language, Language and Tehnology Relations, Human Language Technology

EXTENDED ABSTRACT

The aim of this study is to discuss the relationship between language and technology in various dimensions and then to analyze the status of Turkish as a language of technology with its historical background, current situation and future predictions.

Thought, which is the source of technology, can be produced using the possibilities offered by language. In this regard, the productive power of language directly affects technological development. On the other hand, it is stated that technology as a discourse is a changing-transformative influence factor for the structure of thought, language and social order. In the same way, science and technology have contributed to the modernization of language and the change in forms of communication. Today, the relationship between language and technology is mostly considered in the context of the interaction between digital technology and language.

Owing to its structural and functional features, language can be considered a technological tool because it is a common form of production and development, solves people's problems in daily life, is adaptable to every new situation and cultural context, and has the feature of "natural collective technology". Meanwhile, technology changes communication styles and preferences in the digital environment. Society's self-expression in digital environments is called "digital discourse" and linguistics is conducting important research in this field. With the development of technology, "human language technology" has also developed, which enables computers to understand human language and produce using language mechanisms.

In this study, in which a basic qualitative research method was used, document analysis was preferred as a data collection tool. By considering relevant studies in the literature, an inductive data analysis was used to draw a framework for the issue of Turkish as a language of science.

Human language allows us to express and categorize all concepts, whether concrete or abstract, and to reason within the framework of these concepts. Therefore, the results of thought production such as science and technology are expressed and developed through language. Researchers establish a direct relationship between language and thought. From the relationship between language and thought, it can be seen that much of our conceptual system is metaphorical, i.e., the development of a technology requires the use of existing conceptual networks. Thus, technological developments are directly related to language as they require

‘metaphorical thinking’, ‘abstraction’, ‘communication’ and ‘synthesis’ skills in the conceptual dimension and sufficient level of ‘vocabulary’.

Technological developments change language, and the way people think because technological tools affect the forms and capacities of communication. Today, because of the impact of internet technology on communication, there has been a great change in the textual and verbal dimensions of language. When we divide human history into oral and written paradigms in terms of communication, it is stated that the second oral paradigm emerged in language with the internet.

Another effect of technology on language is that new technologies encourage the derivation of new concepts and words. Therefore, while technology is explained using the existing vocabulary when it first emerges, new terms suitable for this technology are developed over time.

Studies on the effects of technology, especially internet-based digital technologies, on language generally focus on the breakthrough of the internet in communication and the phenomenon of globalization. Therefore, when we examine the effect of technology on Turkish, we can focus on issues such as the introduction of new words and concepts into the language, foreign word borrowings, foreign grammatical borrowings, and foreign language spelling features.

The effects of technology on Turkish today are generally characterized as negative. However, Turkish has also made significant contributions to science and technology throughout history. With the Industrial Revolution, it was observed that Turks lagged in the field of science and technology, but after the establishment of the Turkish Republic, Turkey started to make intensive efforts toward scientific and technological production. Today, Turkish production is carried out in many technological fields, and efforts are being made to Turkify the term.

In fact, the issue of Turkish as a language of technology should be addressed in terms of its characteristics as a language of science. Because scientific production turns into technologies used in daily life at the next stage. Differences in development between Turkey and developed countries producing technology, the current status of Turkish education, and, of course, Turkish language’s competence are the sub-headings that need to be addressed in terms of Turkish being a language of science and technology. From this perspective, it is appropriate to discuss the possibilities of Turkish becoming a language of technology from four dimensions.

First, it is stated that for a language to become a language of science and then a language of technology, it must first be a ‘language of education’. Since the Ottoman Empire, Turkish has been used as the language of education, and studies have been conducted since the Tanzimat Period to Turkify terms. The second important feature of the language is that it is ‘prone to abstract thinking and has words that evoke rich associations in penetrating existence’. It is emphasized that simplification studies have damaged the richness of thinking in the past, but currently, Turkey has a sufficient vocabulary, can express thoughts in detail, and can successfully create technological terms. The third feature is ‘the language being suitable for the human

mind to think and not having difficulty expressing thought'. The suitability of the language structure for development and its power of derivation makes Turkish competent in technology production. The Turkifying of terms by the Turkish Language Association (TDK) ensures that technological production is compatible with the Turkish mindset. The fourth important feature of being a language of science and technology is its suitability for development and enrichment and its ability to produce equivalents for innovations in the fields of science and technology.

Giriş

Teknolojinin sözlük anlamına bakıldığında “bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi, uygulamayı bilimi” olarak ifade edilirken ikinci anlam olarak “insanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü” şeklinde tanımlanmaktadır.¹ Görüldüğü üzere teknoloji, hayatı kolaylaştıran ve günlük hayatımızda sıklıkla kullandığımız araç gereçler olmasının yanında bunları üreten bilimsel altyapıya da verilen isimdir. Burada sıklıkla bir arada kullanılan bilim ve teknoloji ilişkisine de kısaca değinmek gerekir. Teknolojinin düşünsel noktadaki arka planını bilimsel araştırma ve gelişmeler oluştururken bunların günlük hayatta kullanılan pratik boyutu ise teknolojiyi kapsamaktadır. Bilimsel üretim ve ardından gelişen teknolojiler insanların hayatını birçok açıdan olumlu-olumsuz yönde etkilemekte ve günümüzde bu etkiler, birçok bilim dalı tarafından kendi disiplini içinde etraflıca tartışılmaktadır.

İnsan hayatını bireysel olarak her açıdan etkileyen teknoloji, aynı zamanda toplumsal hayata da tesir eder. Teknoloji ile toplumun etkileşimine bakıldığında herhangi bir kaynağa bakmaya gerek duymaksızın karşılıklı bir ilişki olduğu, yani toplumun teknolojiyi oluşturduğu ve onu etkilediği, aynı şekilde teknolojinin de toplumu şekillendirdiği ifade edilebilir ki alan yazınında da bu karşılıklı ilişki sıklıkla zikredilir. Ancak teknolojinin kendi başına bir söylem türü olduğu üçüncü bir etkileşim türünün tanımlandığı farklı bir yaklaşım da mevcuttur. Bu yaklaşıma göre söylem olarak teknoloji, bilimsel gelişmelerin modern toplumların işleyişinde merkez konumda olmasının bir yansıması değildir; bunun yerine, onların işleyişinde kurucu bir rol oynayan ve tam olarak bu merkez konumu sağlayan düşünme biçimleridir. Buna örnek olarak 17. yüzyıl Avrupa'sında ortaya çıkan mekanik saat teknolojisinin zamanla otoriter ve liberal devlet tartışmalarını etkilediği ifade edilmektedir. Mekanik saat, insan düşüncesinden etkilenerek yapılmasının yanında insanların günlük hayattaki işlerinde de birtakım değişikliklere yol açmıştır. Bu kısma kadar ilk iki türdeki birey ile teknoloji ve toplum ile teknoloji etkileşimlerini görebiliyoruz ancak mekanik saatin işleyiş mantığının otoriter ve liberal devlet tartışmalarına yol açacak bir bakış açısı değişikliğine öncülük etmesi ise bahsedilen üçüncü tür etkileşimi ifade etmektedir.² Mekanik saatin her bir çarkının ve mekanizmasının bağımsız dönmesine karşın tüm bağımsız birimlerin topluca bir amacı gerçekleştirebilmesi; modern toplumlardaki güçler ayrılığı, özgürlük gibi ilkelerle ilişkilendirilebilir. Günümüzde de blockchain ve sanal para teknolojilerinin kullanılmasına başlamasını buna örnek olarak verebiliriz. Alışveriş için tasarlanan bu teknolojik yenilikler, zamanla devlet merkezli para otoritesinin tartışıldığı bir noktaya evrilmiştir. Dolayısıyla teknolojiyi sadece insan düşüncesinden etkilenen veya günlük hayattaki işleyiş etkileyen bir kavram olarak ele almamak, buna düşünce yapısını etkileyen ve paradigmatik değişimlere yol açacak kapasitede bir kavram olarak bakmak gerekmektedir.

1 “Teknoloji,” Güncel Türkçe Sözlük, erişim 20 Kasım 2023, <https://sozluk.gov.tr/>

2 Eran Fisher, “Contemporary Technology Discourse and the Legitimation of Capitalism”, *European Journal of Social Theory* 13/2 (2010), 230-231.

Teknolojinin söylem türü olması kavramı, düşüncenin dil ile ifade edilmesi hususunu da beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla teknoloji dili, dil ve teknoloji ilişkisi gibi kavramları nereye koymak gerekir? Dil, düşünmenin temel unsuru olarak teknolojiyi üreten ve yine teknoloji tarafından etkilenen hatta yapısı değişen düşüncelerin temelini oluşturmaktadır. Dolayısıyla dilin teknoloji ile ilişkisi hem geçmişten bugüne hayata bakış açımızın irdelenmesi hem de gelecekte bu iki mefhumun ne şekilde görünüm arz edeceğine ilişkin bir bakış açısı sunacaktır.

Teknoloji ve dilin ilişkisi, genel olarak yazının icadı ile bağlantılandırılıp 5000 yıl öncesine götürülür. Yazı, dili görünür ve korunabilir hâle getirerek insanların mesafe ve zaman engeline takılmadan iletişim kurmalarını sağlar. Bu özelliğiyle yazının hayatı kolaylaştıran teknolojik bir ürün vasfını gösterdiği ifade edilmektedir.³ Yazı ile görünür kılınan dil sayesinde insanlığın bilgi hazinesi birikerek ilerlemiş ve günümüze ulaşarak içinde yaşadığımız dönemi bir bilgi çağı hâline getirmiştir. Belirtilen bu “bilgi çağı” terimi, içinde bulunduğumuz zaman diliminin hem kamuya açık hem de ticari olarak kullanıma sunulan ve hızla artan bilgi ile karakterize edilmesine yapılan bir atıf olarak düşünülebilir. Dolayısıyla çağın da bir getirisi olarak bilgi; insanların mesleki, sosyal ve özel yaşamlarının çeşitli yönleri için giderek daha önemli bir işlev kazanmaktadır. Bu noktada dil; bilginin kodlandığı, ona erişildiği ve onun aracılığıyla yayıldığı ana araç olarak teknoloji ile yakın bir ilişki içindedir.

Bilim ve teknoloji, günümüzde ulaştığımız medeniyet seviyesinin ve toplumsal refahın temelini oluşturan etmenler olarak hayatın tüm alanlarını etkilemektedir. Belirtilen bu etkilerin önemli bir kısmı da dil üzerinde gerçekleşmektedir. Nitekim Neustupný, dilin modernleşmesini ele alırken 18. yüzyıldan itibaren teknoloji ile değişen ve gelişen iletişim biçimlerini, dilin modernleşmesinde ve iletişimde insanlığın geliştirdiği en önemli proje olarak nitelendirmektedir.⁴ Şüphesiz teknoloji sayesinde gelişen iletişim kanallarından telgrafla başlayıp günümüzde anlık görüntülü-sesli mesajlaşma uygulamalarına gelene kadarki iletişim biçimlerinin anlaşılması gerektiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Bunun yanında teknolojik gelişmelerin beraberinde şehirleşme, ardından küreselleşme kavramları ortaya çıkmıştır. Bu sürecin bir sonucu olarak teknoloji üreten ülkelerden teknoloji ithal eden ülkelerin dillerine doğru kelime ve kavramların geçişi hızlanmıştır. Tüm bu gidişat ele alındığında teknoloji sayesinde insan hayatına giren kavramlar çerçevesinde düşünme yapısının değişmesi de yine dil ve teknoloji ilişkisi bakımından ele alınması gereken diğer bir yöndür.

Günümüz toplumunu şekillendiren bilimsel ve teknolojik gelişmelere bakıldığında bunların toplum yapısını da köklü bir şekilde değiştirdiği ifade edilebilir. Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin yaşandığı 18. yüzyılda buhar gücünün icat edildiği dönemle başlayan sürece endüstri 1.0; fabrikalaşmanın, seri üretimin ve elektriğin kullanımını içeren sürece endüstri 2.0; bilgisayar ve diğer dijital teknolojileri kullanımının yaygınlaştığı dönem ise endüstri 3.0 olarak isimlendirilmektedir. İçinde bulunduğumuz dönem, endüstri 3.0 dönemi içinde yer alsa

3 Dorothy Chun, Richard Kern ve Bryan Smith, “Technology in Language Use, Language Teaching, and Language Learning”, *The Modern Language Journal* 100/1 (2016), 65.

4 Jiří Václav Neustupný, “Sociolinguistic Aspects of Social Modernization”, *Sociolinguistics: An International Handbook of The Science of Language and Society-3* içinde, (Berlin: Walter de Gruyter GmbH & Co., 2006), 2209-2211.

da birçok araştırmacı tarafından endüstri 4.0 döneminin eşliğinde olduğumuz ifade edilmektedir. Bunun yanında 4. dönemin odak noktası bakımından ilk üç dönemden farklı olacağı da ifade edilmektedir.⁵ Bu çerçevede ilk üç sanayi devrimi, insan üretiminde verimliliği artırma odaklı olmasına rağmen önümüzdeki dönemde üretimde bilgisayar ve robotların daha ön plana çıkacağı, hatta birbirleri ile insan faktörü olmaksızın haberleşip düzenlemeler yaparak üretim şekillerini değiştirebileceği öngörülmektedir.⁶ Bu gelişmelerin toplumsal yapıyı derinden etkilediği ve insan yaşamını her yönden değişikliğe uğrattığını söylemek mümkündür. Nitekim insanlığın var olmasından itibaren on binlerce yıl süren avcı-toplayıcı toplum yapısının yirmi bin yıl önce tarımsal üretimle birlikte tarım toplumuna geçiş yaptığı görülmektedir. Buna karşın bilimsel ve teknolojik gelişmeler sayesinde 18. yüzyıldaki endüstriyel devrim sanayi toplumuna geçişi sağlamış, 1950 sonrası dönemde başlayan bilgisayar ve internet teknolojilerinin gelişimi ile hızlanan süreç bilgi toplumuna dönüşümü başlatmıştır.⁷ Dolayısıyla günümüzdeki anlamda bilimsel ve teknolojik gelişmeler öncesi toplum yapısının, kültürün, insan faaliyetlerinin değişimi on binlerce yıllık bir dönüşüm ve gelişim sürecine tekabül ederken bilimsel ve teknolojik gelişmeler sayesinde bu değişim süreci 150 yıl içinde gerçekleşebilmiştir. Bunun temel nedeni bilimsel ve teknolojik gelişmelerin insan hayatındaki tüm öğelerle ilişki içine girebilmesi ve bunları hızlı bir şekilde değiştirici-dönüştürücü bir etkiye sahip olmasıdır.

İnsanın en önemli iletişim aracı olan dil ile gelişen ve ilerleyen teknolojinin derin bir ilişki içinde olduğunu tahmin etmek zor olmasa gerekir. Bu bağlamda teknoloji ve dil etkileşimi başlığı altında sıklıkla ele alınan konu, teknolojinin dile etkisidir. Türkçe özelinde bakıldığında birçok çalışma teknolojinin, özellikle son yıllarda internet teknolojisinin Türkçeye etkisi üzerinde sıklıkla durmaktadır.⁸ Buna karşın dilden bilim ve teknolojiye doğru bir etkinin olduğunu da belirtmek gerekir. Dil, genelde görünen yüzü olan iletişim işlevi ile ele alınır fakat dilin kavramlar sayesinde düşünceyi oluşturma ve dışarıya aktarılardan önce bunları ilişkilendirerek organize etme işlevi bulunmaktadır. Bunun yanında iletişimsel işlevleri açısından teknolojideki gelişmelerin ifade edilmesi, gelecek kuşaklara aktarımı ve eğitim kademelerinde öğretiminin nasıl yapılacağı konuları da yine dilin teknoloji ile olan ilişkisi çerçevesinde ele alınır. Dolayısıyla ilk olarak, dil ve teknolojinin karşılıklı etkileşimi konusu, bunların birbirine

5 Ahmet Fazıl Özsoyulu, "Endüstri 4.0.", *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 21/1 (2017), 42-44.

6 Ogan Özdoğan, *Endüstri 4.0: Dördüncü Sanayi Devrimi ve Endüstriyel Dönüşümün Anahtarları* (İstanbul: Pusula Yayıncılık, 2017), 13-14.; Aytaç Yıldız, "Endüstri 4.0 ve Akıllı Fabrikalar", *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 22/2 (2018), 547-548.

7 Yenal Ünal, "Bilgi Toplununun Tarihçesi", *Tarih Okulu* 5 (2009), 124-125.; Özgür Selvi, "Bilgi Toplumu, Bilgi Yönetimi ve Halkla İlişkiler", *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi* 1/3 (2012), 198.; Faruk Kocacık, "Bilgi Toplumu ve Türkiye", *CÜ Sosyal Bilimler Dergisi* 27/1 (2003), 1-2.

8 İrfan Ertuğrul ve Nuray Keskin, "İnternetin Türkçenin Kullanımında ve Toplum-Birey Yapısının Değişimindeki Rolü", *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi* 3/2 (2012), 80.; Elif Aktaş ve Leyla Şentürk, "Sosyal Medyada Türkçenin Kullanımı Üzerine Nitel Bir Araştırma", *Türkçe Eğitiminde Kuramsal ve Uygulamalı Çalışmalar* içinde, (Ankara: Pegem Akademi, 2014), 415.; Deniz Gezgin ve Emel Silahsızoğlu, "Bilişim Teknolojileri Kullanımının Türkçeye Etkileri", *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry* 7/1 (2016), 32.; Osman Özdemir, "Dijital Okuryazarlık", *Etkinliklerle Türkçe Öğretimi* içinde, (Ankara: Nobel Yayınları, 2019), 593.

kaynaklık etmeleri ve birbirinin içeriğini zenginleştirmeleri bağlamında ele alınmalıdır. Daha sonra günümüzde sıkça tartışılan bir konu olan teknolojik üretimde Türkçe terimlerin kullanımı veya yabancı dillerden terimlerin alınması gibi konular tartışılmalıdır. Bunun temel nedeni, Türkçe ile teknolojik kavram ve terim oluşturma imkânlarının ele alınmasıdır. Dil ve teknoloji arasındaki ilişki çerçevesinden ele alınması gereken diğer bir konu ise Türkçenin teknoloji dili olma durumu / sorunudur. Teknoloji dili olma durumu, Türkçe ile teknolojik üretim yapılıp yapılamaması konusunu ve teknolojik gelişmelerin ışığında verilecek eğitimin dili açısından Türkçenin yeri ve durumu ile doğrudan ilişkilidir. Ancak tüm bu alt başlıkların incelenmesinden önce, ilk olarak dilin teknolojik bir araç olarak durumunun ele alınması gerekir.

Bir Teknolojik Araç Olarak Dil

Teknolojinin Türkçe ile ilişkini ele almak ve Türkçenin bir teknoloji dili olarak mahiyetini tartışmak, Türkçenin günümüzdeki konumunun yanında gelecekteki yeri hakkında da önemli bir bakış açısı sağlayabilir. Aslında teknoloji ile dilin ilişkisi, günlük hayatın dili etkileyen ve onunla ilişki içerisinde olan birçok değişkenden sadece birini karşılamaktadır. Buna karşın günümüzdeki toplum yapısını, kültürünü, yaşam tarzını ve ekonomik faaliyetlerini belirleyen teknolojinin gelecekte daha da ön plana çıkacağı görülmektedir. Bu bağlamda göz önüne alınması gereken konulardan biri dilin kendisinin bir teknolojik araç olup olmadığıdır. Gemalmaz, teknolojik araç tanımına paralel bir şekilde dile ses ve harflerden oluşan bir “avadanlık”, bir “alet takımı” tanımlamasını yapmaktadır.⁹ Mufwene ise bu konuda dili, ortak bir üretim ve gelişim içeren, insanların günlük hayatta problemlerini çözen, her yeni duruma ve kültürel bağlama uyartılabilen teknolojik bir araç olarak tanımlamaktadır.¹⁰ Dili evrimci bir bakış açısıyla insanlar tarafından icat edilen ve geliştirilen bir araç olarak ele alan Mufwene, yine dili “doğal kolektif bir teknoloji” olarak tanımlamaktadır. Tabii ki bu noktada dilin kökeni konusuna da kısa bir parantez açmak gerekir. Bilindiği üzere dilin nasıl oluştuğuna ilişkin çok farklı bakış açıları da mevcuttur.¹¹ Ancak her hâlükârda kökeni ne olursa olsun dilin sahip olduğu birtakım özellikleri sayesinde teknolojik bir araç olarak kabul edilmesi gerektiğini ifade etmek gerekir. Burada Arthur’un¹² teknoloji tanımlamalarından yola çıkarak dilin neden bir teknolojik araç olduğu söylenebilir. İlk olarak bir teknolojinin en önemli işlevi, insani bir amacı gerçekleştirme aracı olmasıdır. Aynı zamanda bu insani amaçlar, birden fazla amacı karşılayan esnekliğe sahip de olabilir. Bu noktada dil, insanların iletişim ihtiyaçlarını karşılayan bir araç olmasının yanında düşünce üretme, toplumsal birliktelik sağlama, kültürel birikimi oluşturup geleceğe taşıma gibi birçok amacı karşılayan esnek bir yapıdadır. Bunun yanında

9 Efrasiyap Gemalmaz, “Türkçenin Dünü, Bugünü ve Yarını”, *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi* 1 (1994), 79.

10 Salikoko S. Mufwene, “Language as Technology Some Questions That Evolutionary”, *In Search of Universal Grammar: From Old Norse to Zoque* içinde, (Amsterdam: John Benjamins Publishing, 2013), 327-358.

11 Burcu İlkay Karaman, “Dilin Kökeni”, *Akademik-Der* 1 (2017), 22.

12 William Brian Arthur, *The Nature of Technology: What It Is and How It Evolves* (Newyork: Simon and Schuster, 2009), 11.

teknoloji sadece somut bir araç ya da materyal değil aynı zamanda sistem ve yazılım gibi soyut araçları da kapsamaktadır. Dil de geliştirilebilen, üretim yapma özelliğine sahip bir sistem olarak insanın birçok ihtiyacını karşılayan, çok yönlü, kültürel ve toplumsal yönleri içinde barındıran bir teknolojik araç olarak ifade edilebilir. Teknoloji, kapsadığı bu somut ve soyut araçların yanında iletişim için bir ortam/kanal işlevini de yerine getirmektedir.

İletişim Ortamı/Kanal (Mode) Olarak Teknoloji

İletişimde kullanılan araçların aynı zamanda iletişimsel imkânları da değiştirdiği ifade edilmektedir. İletişimde elde edilen bu imkânlar, sadece anlamı ifade etmek ve bunu kaydedip biriktirmek değil aynı zamanda ifade edilen bu anlamı oluşturmayı da sağlamaktadır.¹³ Bahsedilen bu hususun iletişimdeki kullanım boyutunu ele almak için teknoloji ve dilin ilişkisini işlevsel açıdan, Halliday’in “Sistemik İşlevsel Dilbilim” teorisi üzerinden yorumlamak doğru olacaktır. Halliday’a göre sözlü ya da yazılı metinlerimizi oluştururken iletişim tercihlerimizi etkileyen unsurlar üç temel başlıkta toplanabilir. Bunlardan ilki alan (field), yazarken ya da konuşurken üzerine söz söylediğimiz konu alanı ve içeriğini ifade etmektedir. Söz gelimi matematik konusunda yazacağımız bir yazı ile iki sevgilinin kavuşmadığı bir aşk hikâyesini anlatacağımız öyküdeki tercihleriniz (kelime seçimi, dil ve üslup, vb.) konu alanı itibarıyla değişecektir. Sözlü/yazılı metinlerin oluşturulmasına etki eden ikinci unsur, okuyucu/dinleyici kitlesi (tenor) ile ifade edilir. Bireylerin kimlere yönelik sözlü ya da yazılı metin oluşturduğu da yine metnin türü, kelime seçimi, dil ve üslup gibi birçok unsura yönelik tercihleri etkiler. Üçüncü unsur ise ortam/kanal (mode) başlığıdır. Ortam, okul bahçesinde oynarken çocukların kullandığı sözlü dilden giderek daha yoğun ve karmaşık olan yazılı metinlere (makale, tez gibi akademik metinler) kadar geniş bir bağlamda ele alınabilir. Bu ortamlar/kanallar da yine bir bireyin kullanacağı dile yönelik içeriği ve biçime yönelik seçimleri etkilemektedir. Ortam, ayrıca bir dizi medya aracılığıyla sunulan görsel ve sesli metinlere de atıfta bulunabilir.¹⁴ Dolayısıyla teknoloji, sağladığı dijital ortam ile insanların iletişim biçimlerini ve süreç içindeki tercihlerini değiştirmektedir. Örneğin birçok sosyal medya platformu, kullanıcılarının kendilerini ifade edebilmesi için kısa videolar çekilmesine ve paylaşılmasına olanak sağlamaktadır. Bu nedenle buradaki görsel ve işitsel metinlerin sunulma tercihleri, verilen bu sınırlı sürede bir iletiyi taşıyabilme üzerine şekillenmektedir. Oysa aynı ileti, farklı bir platform için hazırlanırken ortamın/modun yapısına göre daha farklı bir içerik, metin tercihi ve üslup biçimi ile sunulabilir. Görüldüğü üzere ortam, dilin kullanımına ilişkin birçok ögeyi etkilemektedir. Bu noktada dijital ortamlarda toplumun kendini ifade etmesine dijital söylem (digital discourse) adı verilmekte ve teknolojinin hayatımızın her alanında iletişim aracı olarak kullanıldığı zamanlardan itibaren bu alanda dilbilim ile ilgili araştırmalar yapılmaktadır. Bu araştırma alanlarından biri de insan dili teknolojisidir.

13 Chun, Kern ve Smith, “Technology in Language Use, Language Teaching, and Language Learning”, 66.

14 Beverly Derewianka ve Pauline Jones, *Teaching Language in Context* (New York: Oxford University Press, 2016), 5.

İnsan Dili Teknolojisi ve Türkçe

Dil ve bilgisayar teknolojisi arasındaki ilişki, dil bilimcileri bilgisayar dil bilimi alanına yöneltmiştir. Dil biliminin bu alt dalına ilişkin çalışmalar, ilk olarak 1950’li yıllarda Rusça metinlerin bilgisayar aracılığıyla tercüme edilmesiyle başlamıştır. Bu çalışmalar; zamanla insan dilini anlama, genelleme ve yorumlama işlemlerini içeren sürece evrilerek doğal dili işleme (natural language processing) isimli bir araştırma alanına dönüşmüştür.¹⁵ Dil teknolojisi ya da insan dili teknolojisi (İDT); doğal dili işlemeye odaklı olarak makinelerin insan dilini anlamlandırması, komutları anlayıp gerçekleştirmesi, benzer söylemler arasındaki anlam farklılıklarını ayırt edebilmesi ve dillerin birbiri arasında çeviri yapabilmesi olarak ifade edilebilir. İDT, yazılı ve sözlü doğal dil bilgileriyle ilgilenen bir araştırma alanıdır. Yazılı ve sözlü doğal dil bilgilerinin toplanması, işlenmesi, depolanması, anlamlandırılması ve sınıflandırılması ile ilgilidir. İDT’nin mevcut alanları; bilgi çıkarma, metin madenciliği, makine destekli çeviri, akıllı arama, konuşma tanıma, metinden konuşmaya çeviren sistemler, diyalog sistemleri vb. olarak tanımlanabilir.¹⁶ İnsan dili teknolojilerini Uszkoreit¹⁷ 12 alt başlıkta sınıflandırmaktadır. Bu sınıflama şu şekilde açıklanabilir:

a) Konuşma Tanıma Teknolojileri (sesten yazıya dönüştürme)

Teknolojik araçların konuşulan dili tanınması, konuşma metnini yazılı metne, dijital komutlara veya başka bir yazılı temsile dönüştürmesidir. Günümüzde internet arama robotları (Google, Yandex vb.) ya da akıllı telefonların sesli komut uygulamaları (Siri, Google asistan, vb.) Türkçe sesi tanıyıp yazıya dönüştürmekte ve bundan yola çıkarak komut gerçekleştirmektedir.

b) Konuşma Sentezleme Teknolojileri (yazıdan sese dönüştürme)

Burada teknolojik araçların yazılı metni tanıyıp bunları konuşma metnine dönüştürmesi ifade edilmektedir. Günümüzde birçok programın (Voiser, Texttospeech, vb.) Türkçe açısından bu çevirmeyi yapabildikleri, dahası bu çeviri işleminde robotik bir sestene ziyade Türkçenin prozodik özelliklerini daha üst düzeyde yansıtan bir seslendirmeye sahip olduğu görülmektedir.

c) Metin Sınıflandırması

Metin sınıflandırması, makinelerin depoladığı metinleri belirli kategorilere göre sınıflandırmasıdır. Günümüzde Türkçe dijital kaynakların miktar olarak artması, bunların önceden belirlenen kategorilere göre tasnif edilmesine yönelik bir gereksinim oluşturmaktadır. Bu noktada kütüphaneye yeni gelen bir kitabın konusunun belirlenip yapılan aramalarda ilgili kitaplarla birlikte sonuç olarak sunulmasından, gelen e-posta içeriklerinin bilgisayar tarafından

15 Caner Kerimoğlu, *Genel Dilbilime Giriş: Kuram ve Uygulamalarla Dilbilim Göstergelimi ve Türkoloji* (Ankara: Pegem Yayınları, 2014), 217.

16 Gábor Prószék, “The (Hopefully Near) Future of Language Technologies”, *Procedia Computer Science* 7 (2011), 14-15.

17 Hans Uszkoreit, *Language Technology: A First Overview*, (Saarbrücken: German Research Center for Artificial Intelligence, 2000), 1-4.

gereksiz kutusuna atılmasına kadar birçok alanda kullanılmaktadır.¹⁸ Ancak bunun yanında makine öğrenme ve yapay zekâ teknolojileri ile önceden herhangi bir kategori oluşturmaksızın makinelerin metni tanıyıp bunları kendi belirledikleri kategorilere ayırması gibi geleceğin teknolojileri üzerinde de çalışılmaktadır. Sözelimi yapay zekâ tarafından analiz edilen bir metnin içeriğindeki birtakım anahtar sözcüklerden ziyade dil, üslup, sözdizimi ve kelime seçimindeki eğilimlerden yola çıkarak metnin “mutluluk verici bir hikâye” ya da “orta düzeyde uygulanabilir nasihatler içeren bir deneme” gibi sınıflandırma yapabilmektedir.

d) Metin Özetleme

Özetleme bir eseri ya da konuşmayı; özünü, amacını ve yapısını bozmadan ana hatlarıyla kısaltmak olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla sözlü ya da yazılı metni ana hatları ile kısaltabilme işlemi seçme, birleştirme, yorumlama, genelleme ve keşfetme gibi üst düzey düşünme becerilerini gerektirmektedir.¹⁹ Türkçe metinlerin makineler tarafından otomatik özetlenmesine ilişkin birçok başarılı çalışmanın bulunduğu ancak dilimizin sondan eklemeli yapısının birtakım zorlukları beraberinde getirdiği ifade edilmektedir.²⁰

e) Metin İndeksleme

Dijital ortamda metinlerin depolanması ve gerektiğinde geri çağrılmasının sağlanması için bu metin içeriklerinin dizinlenmesi işlemidir. İndeksleme için metinlerdeki kelime yapılarının dil bilimsel özelliklerinin bilinmesi gerekir. Burada stemming ve lematizasyon terimi karşımıza çıkmaktadır. Stemming, metinlerde ekler atılarak her bir kelimenin kökünü bulan kök ayırma işlemine verilen addır. Lematizasyon ise her kelimeyi sözlükteki bir giriş ile ilişkilendirme şeklinde morfolojik bir analizi ifade etmektedir.²¹ Yani sözcüğün çekimlenmiş hâlini kök ile ilişkilendirip ilgili bir arama yapıldığında makinelerin bu ilişkili sonuçları da geri çağırabilmesidir. Sözelimi “aşçı” kelimesi aratıldığında aş kelime kökü ile ilişkilendirip “aşevi”, “aşçıbaşı”, “aşçılık” gibi sözcükleri içeren sonuçları gösterilmesine karşın “aş-” fiili ile ilgili sonuçların gösterilmemesi gerekmektedir. Buradaki anlamsal farklılıkların ortaya koyulabilmesi için bilgisayar ve yazılım teknolojilerinin Türkçenin söz dizimi ile ilgili özelliklerinin anlamda oluşturduğu değişiklikleri de tanıyabilmesi gerekmektedir.

18 Ahmet Cüneyt Tantuğ, “Metin Sınıflandırma”, *Türkiye Bilişim Vakfı Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Dergisi* 5/2 (2016), 2.

19 Gökhan Çetinkaya, Rahime Şentürk ve Ayhan Dikici, “Özetleme Stratejilerinin Kullanımı ile Özetleme Başarımı Arasındaki İlişki”, *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi* 6/2 (2020), 584.

20 Özlem Evrim Gündoğdu ve Nevcihan Duru, “Türkçe Metin Özetlemede Kullanılan Yöntemler”, (18. Akademik Bilişim Konferansı’nda sunulan bildiri, Aydın, 30 Ocak - 5 Şubat 2016).

21 Issa Baban Chawai Abdoullaye, *Türkçe Metinlerde Sözlük Tabanlı Yaklaşımın Duygu Analizi ve Görselleştirme*. (Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, 2019), 12.; Kenan Enes Aydın ve Sefer Baday, “Machine Learning for Web Content Classification”, *Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference (ASYU)* içindekiler (İstanbul: IEEE, 2020), 1.

f) Metin Geri Çağırma / Bilgi Getirimi

Belirli bir veri için istenilen bilginin makine tarafından getirilme işlemidir.²² Metinler, belirli bir sorgu veya belgeyle en iyi eşleşen bir veritabanından alınır. Aday belgeler, beklenen alaka düzeyine göre sıralanır. İndeksleme, sınıflandırma, özetleme ve erişim genellikle metin geri çağırma/bilgi getirimi için bir arada kullanılır.

g) Bilgi Çıkarma

Dijital ortamdaki yazılı ve sözlü metinlerde arama terimleri, ilgili bilgi parçalarının makine tarafından keşfedilmesini ve sonuç olarak çıkarılmak üzere işaretlenmesini ifade eder. Çıkarılan parçalar; konu, şirket, yer veya kişi adları gibi adlandırılmış varlıklar, fiyatlar, güzergâhlar, işlevler gibi basit ilişkiler veya şirket birleşmelerinin sonuçları ya da futbol maçlarını önceki maçlardaki performans verilerine göre tanımlayan karmaşık ilişkiler olabilir.

h) Veri ve Metin Madenciliği

Veri madenciliği, ham veriyi bilgiye veya anlamlı hâle dönüştürme işlemlerine verilen addır. Veri madenciliğinde çok büyük ölçekli veriler veya farklı alanlardaki büyük ölçekli veri tabanları, içlerinde değerli verileri bulunduran bir veri madeni gibi ele alınıp bunların analiz edilmesi sonucunda daha anlamlı bilgi elde etme ve elde edilen bilgiyi yorumlama işlemleri gerçekleştirilir.²³ Sözelimi bir kişinin sevgililer gününde internet üzerinden yaptığı alışveriş, genele ilişkin anlamlı bir veri sağlamaz ancak 1 milyon kişinin yaptığı alışverişte elde edilen örüntüler birçok konuda fikir sağlayabilir. Bunlar; hangi yaş aralığında insanlar hangi hediyeyi alıyorlar, hangi şehirdeki insanlar hediye almak için daha fazla para harcıyor vb. minvalinde tek boyutlu olabileceği gibi İstanbul şehrinde, lisans üstü eğitim almış, orta gelir grubunda ve 45-55 yaş aralığındaki bir kadının sevgililer günü hediyesi alma davranışına yönelik profil çıkarılması gibi çok boyutlu da olabilir. Dolayısıyla veri madenciliği ile toplanan bilgiler, toplumun geneli hakkında bilgi vermesinin yanında ortalama bir bireyin tercih ve eğilimleri hakkında geleceğe yönelik bir tahmin şansı da verebilmektedir. Metin madenciliği ise metni veri olarak kabul eden veri madenciliği çeşidine verilen addır. Bu işlemler için bilgisayar programları Türkçe metinlerde hece analizi, kelime frekans dağılımı, örüntü tanıma, etiketleme gibi birçok işlem yaparak metinden bir anlam çıkarmaya çalışır.²⁴ Buradan da hangi durumlarda hangi tür kelimelerin kullanılma eğiliminin arttığı ya da kelime ve cümle yapısı tercihinden yola çıkarak incelenen metni önceden indekslenen yazarlardan kimin yazmış olabileceği gibi birçok konuda işlem ve tahmin gerçekleştirebilir.

1) Soru Cevaplama

Makinelerin dildeki soru anlamını anlaması ve bir veri tabanındaki bilgilere erişmek için doğal dil sorgularını kullanmasıdır. Veri tabanı, belirli bölümlerin potansiyel cevaplar olarak

22 Kerimoğlu, *Genel Dilbilime Giriş: Kuram ve Uygulamalarla Dilbilim Göstergebilim ve Türkoloji*, 241.

23 Serkan Savaş, Nurettin Topaloğlu ve Mithat Yılmaz. “Veri Madenciliği ve Türkiye’deki Uygulama Örnekleri”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi* 11/21 (2012), 2.

24 Şadi Evren Şeker. “Sosyal Ağlarda Veri Madenciliği (Data Mining on Social Networks)”, *Ybs Ansiklopedi* 2/2 (2015), 30-31.

işaretlendiği bir yapılandırılmış veri tabanı veya dijital metinlerin bir deposu olabilir. Burada makinelerin belirli soru kalıpları ile bunların sorguladığı verileri eşleştirebilmesi gerekir. Örneğin “Kaç?”, “Ne kadar?” gibi miktar sorgulayan soru zarfları ile “...ücreti nedir?” gibi yine miktarı sorgulayan kalıpları içeren soruların cevaplanmasında makinenin miktar bildiren cevapları vermesidir.

i) Rapor Oluşturma

Rapor oluşturma işlevi veri tabanı, XML akışı veya elektronik tablo gibi bir kaynaktan veri alma ve bunu araştırma yapan okuyucuyu tatmin edecek bir formatta bir belgeye dönüştürme işidir. Tanımdan da anlaşılabilceği üzere rapor oluşturma işi, bilgiyi bulma ve getirmenin yanında örneği yakalama ve ilişkilendirme işlevlerini de taşımaktadır.

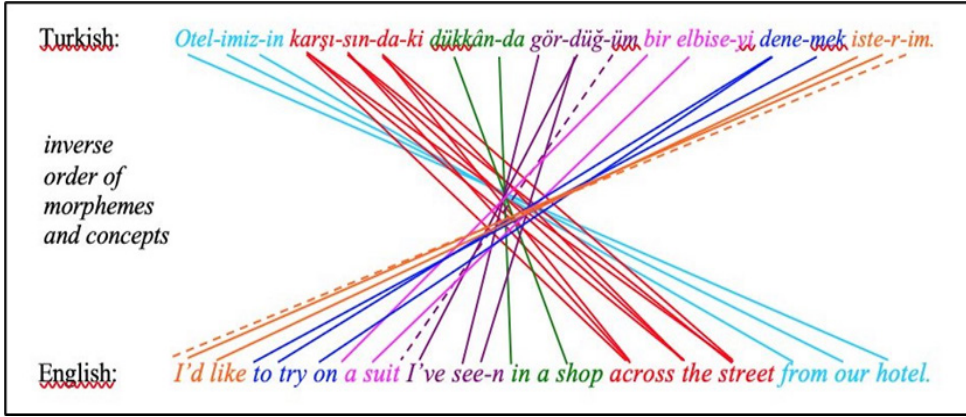
j) Sözlü Diyalog Sistemleri

Sistem, bir insan kullanıcıyla, kullanıcının bilgi talep edebileceği satın alma, rezervasyon veya bunun gibi işlemleri gerçekleştirebileceği bir diyalog yürütebilir. Burada makinenin duruma uygun bir şekilde diyalogu sürdürmesi, soruya cevap vermesi hatta uygun durumda soru ile diyalogu genişletebilmesi beklenmektedir. Bununla ilgili Google firmasının geliştirdiği asistan programının işleyişi örnek verilebilir.²⁵ Dipnottaki videoda, bu programa “Salı günü saat 10 ile 12 arasında saç kesim randevusu al.” komutu veriliyor. Bilgisayar programı, randevu için kuaförü arayıp doğal dil bağlamında görüşmeyi kullanıcı bilgisi, randevu saati ve yapılacak işlemi içerecek şekilde tamamlayabilmektedir. Dahası program, istenen saat aralığında randevu bulamadığı durumda kişinin takvimine uygun başka bir saat aralığında randevu alma kararını verip bunu doğal diyalog sürecinde gerçekleştirebilmektedir.

k) Çeviri/Tercüme Teknolojileri

Çeviri teknolojileri, metinleri çeviren veya çevirmenlere yardımcı olan teknolojilerdir. Otomatik çeviriye makine çevirisi denir. Çeviri bellekleri kelimeler, deyimler ve cümleler için olası çevirilerin verimli bir şekilde aranması için mevcut çevirilerle birlikte büyük miktarda metin kullanır. Türkçe metinlerin farklı dillere çevrilmesinde makinelerin birçok işlem yapması gerekmektedir. Türkçede kelimelerin bağlam nedeniyle kazandığı anlamı belirlemenin dışında sondan eklemeli bir dil olduğu için eklerin cümleye kattığı anlamın da tespit edilmesi gerekir. Bunun dışında söz dizimine yönelik farklılıkların da çeviri esnasında makineler tarafından belirlenerek doğru tercüme edilebilmesi gerekir. Bu konuda Türkçeden İngilizceye bir cümle çevirisine yönelik Şekil 1’deki şema, yapılması gereken işlemlerin neler olduğuna ve tercümede makinelerin söz dizimini nasıl düzenlemesi gerektiğine ilişkin bir fikir verebilir.

25 “Google Duplex: A.I. Assistant Calls Local Businesses To Make Appointments,” Youtube, erişim 03 Mayıs 2024, <https://www.youtube.com/watch?v=D5VN56jQMWM>



Şekil 1. Türkçeden İngilizceye örnek bir çeviri işlem şeması²⁶

Dilin bir teknolojik araç olması, teknolojinin iletişimsel bir alan olarak işlevi, insan dilinin teknolojik araçların düşünce üretiminde kullanılması, teknolojik araçların iletişimi gibi birçok alt başlık ele alındığında teknoloji ve dilin birbirini içeren, etkileyen ve karşılıklı olarak gelişimini destekleyen iki kavram olduğu ortaya konulabilir. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, Türkçenin teknoloji dili olma durumunu geçmişten günümüze bir perspektifte ve teknoloji dili olma temel kavramları çerçevesinde incelemektir. Ardından bu ilişkiler, Türkçenin teknoloji dili olarak yerini çeşitli açılardan irdelemektedir.

Dolayısıyla bu çalışmada şu problemlere cevap aranmıştır:

- Dil ve teknoloji arasındaki ilişki nedir?
- Teknolojik gelişmelerin Türkçeye etkileri nelerdir?
- Türkçenin bilim ve teknolojiye etkileri nelerdir?
- Türkçenin teknoloji dili olma imkânları nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, Türkçenin teknoloji dili olarak yerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Alan yazını taraması neticesinde elde edilen verilerin analizi çerçevesinde çıkarımların ortaya konduğu bu çalışmada, temel nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Temel nitel araştırma deseni; fenomenoloji, örnek olay ya da örtük teori gibi yöntemlere girmeden yapılan temel ve yorumlayıcı bir çalışma türü olarak tanımlanmaktadır.²⁷ Bu çalışmada da Türkçenin teknoloji dili olarak durumu, elde edilen verilerin tümevarımsal bir yönde yorumlanması ile açıklanmıştır.

26 Emre Kızılkaya, "Türkçeye Övgü: Sanki Gazetecilik İçin Tasarlanmış Bir Dil," erişim 03 Mayıs 2024, <https://journos.com.tr/turkce-ovgu-haber-dil>.

27 Sharan B. Merriam, *Nitel Araştırma: Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber*, çev. ed. Selahattin Turan (Ankara: Nobel Yayınevi, 2013), 23.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak doküman analizi tekniği kullanılmıştır. Doküman analizi, olgu ve olaylara ilişkin çeşitli kaynaklardan farklı bakış açıları ve yaklaşımların incelenerek sentezlenmesini içermektedir.²⁸ Verilerin analizi için içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşabilmeyi amaçlamaktadır. Bu çerçevede içerik analizinde birbirine benzeyen veriler, belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek okuyucunun anlayabileceği biçimde düzenlenmekte ve yorumlanmaktadır.²⁹ Dolayısıyla araştırma çerçevesinde elde edilen veriler teknoloji, dil ve Türkçe kavramları çerçevesinde karşılıklı olarak ele alınmış, her bir kavramın diğerleri ile olan nedensel veya ilişkiyel bağlantısı ayrıntılı olarak analiz edilmiştir.

İnandırıcılık

Yapılan bu çalışma, yorumlayıcı bir çalışma olarak yapılandırıldığından dolayı inandırıcılığı sağlamak için yorumlayıcı geçerlilik ön planda tutulmuştur. Maxwell'in³⁰ belirttiği yorumlayıcı geçerlilik tanımı doğrultusunda çalışmada belirlenen kavramsal çerçeveyi ortaya koyan her türlü ayrıntıya ulaşmaya çalışılmıştır. Bunun yanında nitel yorumlamaların inandırıcılık ölçütleri olan inanırılık, aktarılabilirlik, güvenilirlik ve teyit edilebilirlik olmak üzere dört farklı ölçütle sağlanabilir.³¹ Bu çalışma, doküman incelemesi ve yorumlama ile sınırlı olduğu için inandırıcılığın dört ölçütten üçü gerçekleştirilmiştir. Aktarılabilirlik için, bu çalışmanın verileri çerçeve olarak tasarlanmıştır. Dolayısıyla çalışmanın temel altbaşlıkları ve analiz birimleri, belirlenen dil bilimi alanlarının ve teknolojik araç türlerinin hepsine uyarlanabilir. Güvenilirlik için, üç alan uzmanı tüm verileri ve hazırlanan çerçeve içeriklerini incelemiştir. İncelemelerin ardından alan uzmanlarından alınan onayların aynı zamanda bu çalışmanın teyit edilebilirliğine katkı sağladığı düşünülmektedir.

Bulgular

Dil ve Teknoloji İlişkisi

Bilim, evrenin veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneye dayanan yöntemler ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan düzenli bilgi olarak ifade edilmektedir. Teknoloji ise bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi anlamını karşılamaktadır.³² Yani bilim, evrene ilişkin elde ettiğimiz sistemli bilgilerimizin bütününe ifade ederken teknoloji

28 Türker Baş ve Ulun Akturan, *Nitel Araştırma Yöntemleri, Nvivo ile Nitel Veri Analizi, Örneklem, Analiz, Yorum* (Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2013), 122-123.

29 Ali Yıldırım ve Hasan Şimşek, *Nitel Araştırma Yöntemleri* (Ankara: Seçkin Kitabevi, 2011), 189.

30 Joseph A. Maxwell, "Understanding and Using Validity in Qualitative Research", *Harvard Educational Review* 62/3 (1992), 279-301.

31 Norman A. Stahl and James R. King. "Expanding Approaches for Research: Understanding and Using Trustworthiness in Qualitative Research", *Journal of Developmental Education* 44/1 (2020), 26-28

32 "Teknoloji", Güncel Türkçe Sözlük, erişim 20 Kasım 2023, <https://sozluk.gov.tr/>

bunları günlük hayatta kullanabileceğimiz araç, gereç ve alete dönüştürebilme yeteneğimizi ifade etmektedir. Konu edindiğimiz dil ve teknoloji ilişkisine gelindiğinde ise bu ilişki iki yönlü olarak ele alınabilir. Bunların ilki dilin teknolojiye kaynaklık etmesi, ikincisi ise teknolojinin ortaya koyduğu üretim sonucunda dile yaptığı etki, dahası dilsel üretimde bir kaynak hâline gelmesidir. Cook, bu ilişkiyi yumurta-tavuk ilişkisi gibi ele almak gerektiğini ifade etmektedir.³³ Bu nokta, dilin teknolojiye kaynaklık etmesi ve teknolojinin dili etkilemesi şeklinde iki farklı başlıkta ele alınabilir.

Dilin Teknolojiye Kaynaklık Etmesi

İnsanlığın gelişimi ve günümüzde eriştiği teknolojik düzeyin altında yatan temel etmenin dil olduğunu söylemek mümkündür çünkü dil, düşünceye kaynaklık etmektedir. İnsan dilindeki incelik sayesinde geliştirilen insan düşüncesi, bilişsel olarak resmedilemeyecek kadar soyut olana görmemizi, atıfta bulunulamayacak kadar soyut olana atıfta bulunmamızı, kategorize edilemeyecek kadar bağımsız olanlar arasında örüntü oluşturarak bunları kategorize etmemizi hatta akıl yürütmenin çok soyut olduğu hakkında akıl yürütmemizi mümkün kılmaktadır.³⁴ Bilim, teknoloji ve çağdaş uygarlığın tüm altyapısı, düşünce üretiminin bir sonucudur. Bu noktada dil ile düşünce arasındaki ilişkinin kavranması, düşünce üretiminin bilimsel bilgiye, bunun da bir sonraki aşamada teknolojik ürüne dönüşümü hakkında bize bilgi verebilir.

Dil ile düşünce arasındaki ilişkiye bakıldığında araştırmacılar bu iki kavram arasında doğrudan ilişki kurarlar. Bunun temel nedeni, insanların kelime ve kavramlar ile düşünce üretmesi ve bunları yine kelime ve kavramlar vasıtası ile ifade etmesidir. Bu konuda Lakoff ve Johnson, normal kavramsal sistemimizin çoğunun metaforik olarak yapılandırıldığını; yani, çoğu kavramın kısmen diğer kavramlar tarafından ve onların aracılığıyla anlaşılır olduğunu ifade eder.³⁵ Bu açıdan bakıldığında bir teknolojinin ortaya konulmasında önceki kavramsal ağların kullanılarak düşünme süreçlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Öte yandan aynı araştırmacılar, kavramsal metaforların deneyimlerimize de dayandığını ifade eder. Aynı şekilde, Mengü de bir topluluğun alet ve teknoloji üretimi için öncelikle soyutlama ve topluluk içerisinde alet kullanmaya paralel olarak iletişim kurma gibi iki sürecin olması gerektiğini vurgular.³⁶ Bu iki süreci Wright kardeşlerin uçağı icat etme süreci üzerinden somutlamak mümkündür. Wright kardeşlerin uçak icadı, öncelikle önceki mucitlerin uçak denemelerinin bilgileri ile bisiklet teknolojisinin sağa, sola yatarak yönlendirme hareketlerinin birleştirilmesi ile gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla bu teknolojik gelişme, aslında insanlığın oluşturduğu teknolojik birikimden iki farklı düşünme tipinin alınıp birleştirilerek yeni bir düşünme yapısının

33 Susan E. Cook, "New Technologies and Language Change: Toward an Anthropology of Linguistic Frontiers" *Annual Review of Anthropology* 33 (2004), 104.

34 Marlene Johansson Falck, *Technology, Language and Thought: Extensions of Meaning in The English Lexicon* (Doktora tezi, Luleå Teknik Üniversitesi, 2005), 12.

35 George Lakoff ve Mark Johnson, *Metaphors We Live By* (London: The University of Chicago Press, 2003), 4-5.

36 Güven Mengü, "Dil-Kültür İlişisine Antropolojik Bir Bakış", *Dil, Kültür ve Çağdaşlaşma Sempozyumu Bildiri Kitabı* içinde, (Ankara: Hacettepe Üniversitesi AİİT Enstitüsü Yayınları, 2003), 25.

oluşturulmasını ve ardından bunun teknolojik bir araca dönüşmesi sürecini göstermektedir.

Dilin düşünmeyi, dolayısıyla teknolojik üretimlerin temelini oluşturduğu gerçeğinden sonra akla gelen ilk soru, her dilin teknolojik üretim yapma/teknoloji dili olma için elverişli olup olmadığıdır. Sözelimi 500 kelime ile konuşan bir topluluğun yeni bir element bulması ya da otomobil üretme olasılığı nedir? Sadece kimya terimlerini içeren TDK Kimya Terimleri Sözlüğü'nün kimyaya özgü yaklaşık 6000 kelime içerdiği bilinmektedir.³⁷ Yani sadece mevcut teknolojik düzeyde kimya bilimini yapabilmek için dilde var olması gereken, kimyaya özgü yaklaşık 6000 kelimenin bilinmesi gerekmektedir. Aynı kimya biliminde, yeni bir element bulunması ise yeni kavramların oluşturulması ve yeni sözcüklerin tanımlanması sürecini gerektirmektedir. Yani bir dilde bilimsel/teknolojik üretim yapabilmek için sadece mevcut düzeydeki kelime kapasitesi değil aynı zamanda yeni buluşları kavramsal olarak karşılabilecek üretim becerisi de gerekmektedir. Aynı şey otomobil örneği için de geçerlidir. Sadece otomobildeki parça sayısı, kullanım, bakım, tamirat gibi işlemlerin gerektirdiği sözcük/kavram sayısı düşünüldüğünde, dilin bu teknolojik alana kaynaklık etmesi için gereken kavram ve sözcük altyapısı bakımından ne düzeyde olması gerektiği hakkında bilgi verebilir.

Teknolojinin Dili Etkilemesi

Dilin teknolojik gelişmelere kaynaklık etmesi, onların iletişim sürecinde insanlıkla paylaşılması ve yine kaydedilerek gelecek kuşaklara aktarılmasındaki birincil faktör olduğu bilinmektedir. Ancak teknolojideki gelişmelerin aynı zamanda dili etkilediği, insanların düşünüş ve ifade ediş şekillerini değiştirdiği de görülmektedir. Crystal'a göre teknolojik araçlar, insanlar arasında iletişim kurma şekillerini ve kapasitesini doğrudan etkilemektedir.³⁸ Buna en güzel örnek internet teknolojisidir. Bu teknoloji, iletişimde her ne kadar görüllüğü ve grafiği ön plana çıkarsa da asıl etkiyi metinsel ve sözel boyutta göstermektedir. Bu nedenle internetin bir dilsel devrim yaptığı ifade edilmektedir. Bu konuda Ong, dilsel olarak insanlık tarihini yazının icadı öncesinde sözlü paradigma, yazının icadı ile yazılı paradigma, günümüz internet teknolojisini ile ikinci sözlü paradigma dönemi olarak adlandırması da yine devrimsel açıdan bir değişikliğe işaret etmektedir.³⁹

Bilimsel gelişmeler ve teknolojik yenilikler, insanın hayatına girdiğinde o güne kadar hiç ortaya konulmamış kelime ve kavramların türetilmesini teşvik etmektedir. Örneğin buharlı trenin icadında o güne kadar görülmemiş bir teknoloji ortaya koyulduğu için ilk olarak bu teknoloji, “atsız, kendi kendine giden bir araba” olarak tanıtılmıştır. Bunun temel nedeni, insanların hayatlarında hiç karşılaşmadığı durumları/nesneleri zihinlerinde var olan mevcut şemalarla açıklama eğilimidir. Çünkü o güne kadar böyle bir teknolojiyi görmemiş insanlar için zihinlerinde bunu karşılayacak bir kavram ağı da bulunmamaktadır. Ancak bu icadı gözleriyle görüp müşahede ettikten sonra insanlar buna çekmek anlamı taşıyan Latince “trahare”

37 Güler Somer ve Ahmet Yaşar, *Kimya Terimleri Sözlüğü* (İstanbul: Türk Dil Kurumu Yayınları, 2009), 5.

38 David Crystal, *Language and The Internet* (Cambridge: Cambridge University, 2006), 2.

39 Walter Jackson Ong, *Orality and Literacy* (New York: Routledge, 2002), 2.

kelimesinden türetilen “train” ismini vermişlerdir. Devam eden süreçte, önde motoru bulunan ve çeken kısma “lokomotif”, arkadaki kısımlara “vagon”, üzerinde gidilen yola “ray” gibi kelimelerin türetilmesi aslında teknolojik gelişmelerin dile yaptığı katkıyı gösterir niteliktedir.

Teknolojik Gelişmelerin Türkçeye Etkileri

Günümüzde teknolojinin -özellikle internet tabanlı dijital teknolojilerin- dile etkisi üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında genel itibarıyla yazarların internetin büyük potansiyeli, iletişimde açtığı çığır ve bu iletişim imkânlarının beraberinde getirdiği küreselleşme olgusu üzerinde durduğu görülmektedir. Ancak bunun akabinde araştırmacıların büyük çoğunluğu, teknolojinin getirebileceği potansiyel olumsuzluklara değinmektedir. Bu konuda Crystal, teknolojinin 15. yüzyıldan itibaren birçok kavram alanına, ama özellikle dile yönelik olumsuz etkilerine ilişkin endişelerin dile getirildiğini ifade etmektedir. Buna, matbaada basılan İncil’deki sözlerin şeytani etkisi olduğuna inanmak ya da telgrafla iletişimin aileleri yıkıp suç oranını arttıracığı endişeleri gibi örnekler verilebilir.⁴⁰ Bunun yanında birçok dil araştırmacısı da teknoloji, internet, internette egemen olan diller veya insanların teknoloji ile geliştirdikleri yeni dilsel alışkanlıkların (kısa mesaj yazma dili, emoji ile ifade etme, vb.) dillerine ne gibi etkiler yapacağı üzerinde durmaktadır.

Bir teknolojinin icat edilmesiyle birlikte, hayatımızda oluşturduğu işlev, onu oluşturan parçalar ve kullanımından kaynaklı karşılaşılan yeni durumlar sayesinde dile birçok kelime ve kavram kazandırılmaktadır. Dolayısıyla, yeni bir teknolojinin icadı ve sonrasında kullanıma girmesi, dile birçok kelime ve kavram kazandırır. O hâlde Türkçe için teknoloji, neden genelde olumsuz etkiler çerçevesinde ele alınmaktadır? Bunun cevabı tabii ki Türkiye’nin ülke olarak teknoloji üretimi ve tüketimi dengesinde biraz daha tüketen, dolayısıyla teknolojik ürünler ile birlikte kelime ve kavramları çoğunlukla ithal eden konumda yer almasıdır. Sözelimi uçağın icadı düşünüldüğünde, uçak kelimesinin başlı başına bir kavramı ifade etmesinin yanında bunu kullanan kişi için “pilot”, kumanda edildiği yer için “kokpit”, uçarken yaşanan sarsıntı için “türbülans” gibi yüzlerce yeni kelime ve kavramı da beraberinde dile kazandırmıştır. Türkçe gibi bu teknolojiyi ithal eden bir dil açısından bakıldığında; “uçak”, “kanat” ya da “kule” gibi kelime karşılıkları bulunsa da pilot, kokpit, türbülans gibi yüzlerce kelime ve kavram ithal edilmiştir. Teknolojinin beraberinde bu kelime ve kavram ithali süreci ise iki boyutlu olarak dile girmektedir. Birinci boyutta, kelime ve kavramlar teknolojiyi icat eden dilden alınmaktadır. Alınan bu kelimeler dilin yapısına, gramer özelliklerine ve ses yapısına uymayabilir. Bu nedenle alıntı, zamanla dilin yapısında ve gramer unsurlarında istisnalara neden olabilmektedir. Örneğin saat kelimesi yabancı kaynaklı bir kelimedir ve iki ünlü yan yana gelerek Türkçenin sesletimine uygun olmayan bir yapıya sahiptir. Bunun yanında ikinci ünlü ince telaffuz edildiği için çoğul eki getirildiğinde, olması gerektiği gibi “saat-lar” şeklinde değil de “saat-ler” şeklinde kullanılmaktadır. Bir başka örnek olarak “chat” kelimesi

40 Crystal, *Language and The Internet*, 26

gösterilebilir. Bu kelimedede, kelime başına Türkçeye aykırı iki sessiz harf olmasının yanında, c ve h harflerinin birlikte okunuşu yabancı dildeki gibi “ç” şeklinde yapılmaktadır. İkinci boyut ise o teknolojinin icadına kadarki tüm aşamaların, Falck’ın tabiriyle tüm metaforik düşünme kalıpları,⁴¹ Fisher’in tabiriyle ilgili konudaki söylem biçimlerinin teknoloji ile birlikte ithal edilmesidir.⁴² Dolayısıyla bir teknolojinin ithal edilmesiyle sadece kavram, terim ve kelime değil, aynı zamanda düşünme biçimi de ithal edilmektedir.

Teknolojinin gelişimiyle yaşanan kelime, kavram ve düşünme biçiminin ithal edilmesinin yanında internet teknolojisinin yol açtığı küresel iletişimin zamanla diğer diller üzerinde yaptığı olumsuz etkiden de söz etmek gerekir. Genel olarak sanayi ve finans için kullanılan küreselleşme kavramı zamanla kültür ve dil üzerinde de olumsuz etki yaratmaya başlamıştır.⁴³ Nitekim, bilişim teknolojilerinden kaynaklı yabancı dil etkisi diğer alanlardaki etkiden daha farklı değerlendirilmelidir. Çünkü diğer alanlardaki yabancı dil etkisi sadece o alanda çalışanların dil kullanımını etkilediği hâlde, bilişim teknolojisinin ve internetin getirdiği birtakım dilsel öğeler toplumun her kesiminin dil kullanımına sirayet eder.⁴⁴ Buna da kişinin kendi bulunduğu kareyi fotoğraf çekme işlemine verilen “selfie” kelimesi örnek olarak verilebilir. İnternetin hızı nedeniyle ivedilikle yayılan bu terim, toplumun her kesimi tarafından kullanılır hâle gelmiştir. Daha sonra TDK tarafından “özçekim” olarak karşılık bulunsa da internetin hızı nedeniyle çoktan kullanılır ve belirtilen kavramı karşılar hâle geldiği için “selfie” kullanımda daha yaygındır.⁴⁵ Hatta bu olumsuz etki, 1997 yılı gibi internet teknolojisi henüz yaygınlaşmadığı bir zamanda dahi “bilgisayar teknolojisinden Türkçe adına yeteri kadar faydalanılmadığı, dahası teknolojik gelişmeler sonucunda bir de Türkçenin dil kirlenmesi sonucu ile karşılaştığı” şeklinde ele alındığı görülmektedir.⁴⁶ Bu durum, internet teknolojisinin dile yaptığı etkiyi aynı zamanda bu etkiyi yayma ve kullanıma yerleştirme konusundaki gücünü ortaya koymaktadır.

İnternet teknolojisinin Türkçe üzerindeki etkisini, Gülsevin’in⁴⁷ yaptığı tasniften yola çıkarak dört farklı alt başlıkta incelemek mümkündür. Bunlar; yabancı kelime alıntıları, yabancı gramer unsurları, kalıp halinde cümle tercümesi ve yabancı dil yazım özellikleri olarak açıklanabilir. Teknoloji nedeniyle yabancı kelime alıntılarına bakıldığında bunları iki farklı başlık altında ele almak mümkündür. Bunlar; bilgi alıntıları ve özentî alıntılarıdır. Bilgi alıntıları, yeni karşılaşılan teknolojik bir durum ya da ürüne yönelik dilimizde karşılık olmadığı için alıntı

41 Falck, “*Technology, Language and Thought: Extensions of Meaning in The English Lexicon*,” 12.

42 Fisher, “Contemporary Technology Discourse and the Legitimation of Capitalism”, 230-231.

43 Turan Temur ve Nurdan Vuruş, “İnternet Genel Ağ Ortamında Türkçenin Kullanımına İlişkin Bir Çözümleme”, *Balikesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 12/22 (2009), 234.

44 Osman Kabadayı, “Ağ Ortamındaki Türkçeye Genel Bir Bakış”, *Türk Dili Dil ve Edebiyat Dergisi* 91/652 (2006), 298-314.

45 Adem Terzi, “Mucit İnsanlar Fotoğrafhanesi yahut Emrullah Âli’nin “Selfie” Makinesi”, *Türk Dili Dil ve Edebiyat Dergisi* CX/775 (2016), 6-13.

46 Cengiz Alyılmaz, “Teknoloji ve Dil” *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi* 8 (1997), 33-36.

47 Gürer Gülsevin, “Dil Kirliliği Sorunu”, *Türkçenin Çağdaş Sorunları* içinde, (Ankara: Gazi Kitabevi, 2006), 135-164.

yapılması şeklinde tanımlanabilir. Küreselleşen ve iletişim düzeyi artan bir dünyada yapılan icatların ismi ve beraberinde getirdiği yabancı kavramlar ile dile girmesi olağan görülmelidir. Burada atılabilecek adım, teknolojik ürünlerin isimlendirilmesi ve yaygınlaştırılması ile ilgili hassas davranılmasıdır. Şayet, getirilen yeni teknolojiye dilde karşılık bulunamıyorsa o zaman dilin sesletim ve yazım kurallarına uydurularak kullanılması daha tercih edilir bir husus olarak görülmelidir. Bilgi alıntılarında televizyon ya da teyp gibi, dilde önceden karşılığı olmayan teknolojik araçların isim ve kavramlarının dile yerleşmesi örnek verilebilir. Özenti alıntıları, dilde karşılığı olduğu hâlde bireyin yabancı dildeki karşılığının kullanılmayı tercih etmesidir. Buna örnek olarak Türkçe “bilişim teknolojileri” olarak isimlendirilen terim için yazımda İngilizce karşılığının kısaltması olan “IT” kelimesini kullanılıp konuşmada “ayti” şeklinde telaffuz edilmesini, üç boyut yerine “tridi”, üç boyutlu yazıcı yerine “tridi printır”, veri kelimesi yerine “data”, veri madenciliği yerine “data mining” gibi terimlerin kullanılması örnek olarak verilebilir. Bilgi alıntılarında, genel olarak kelime alındıktan sonra sesletim ve yazım açısından dile uydurulur ancak özenti alıntılarında böyle bir durum söz konusu değildir. Bu durum kavram hazinesine yaptığı etki dışında dile hem sesletim hem de yazım konusunda zarar vermektedir. Örneğin internette meydan okuma kavramı yerine “challenge” kelimesini kullanıp “çelinc” olarak telaffuz etmek, Türkçenin sesleri ile alfabesindeki harflerin birbirini temsil etme özelliğine zarar vermektedir. Bunun neticesinde oluşan olumsuz etki, sadece teknolojide ve dijital ortamda kalmayıp “ch” harflerinin “ç” yerine kullanılmasını daha muteber olarak düşünen bir bökreci için dükkânının ismi “bökreci” gibi bir kullanıma dönüşebilmektedir. Bu terim kullanılarak internette yapılacak kısa bir arama ile Türkiye’nin birçok şehrinde bu isimde “bökreci”ler bulunduğu görülebilir.

Teknoloji nedeniyle yabancı gramer unsurlarının alınmasına bakıldığında, teknolojinin yapı itibarıyla dillere yabancı gramer unsuru verme işlevi bulunmadığı söylenebilir. Buna karşın, günümüzde baskın bir hâlde gelen İngilizcenin bazı gramer unsurlarının teknoloji nedeniyle daha fazla yaygınlık kazandığını söylemek mümkündür. Örneğin İngilizce çoğul anlamı katan “s” eki ya da bir kişiye ait olmayı gösteren “s” eklerinin kullanımının Türkçenin internet ortamında kullanıldığı görülmektedir. Örneğin Youtube sitesinde “Ahmet’s Garage” ya da “Crazy Biraders” gibi kanal isimleri bunlara verilebilecek örneklerdendir.⁴⁸ İletişim teknolojisi ve internetle yayılan bu tip yanlış kullanımlar, yabancı kelime alıntılarında daha tehlikeli bir durumu arz etmektedir. Şöyle ki 2000’li yıllarda internet teknolojisinin yaygınlaşması ile sohbet anlamındaki “chat” terimi dilimizde yaygınlaşıp “chatleşme”, “chat yapma” gibi birtakım yanlış kullanımlar türemiştir. Ancak günümüzde sohbet siteleri üzerinden görüşme kalmadığı için bu kullanımların zamanla azaldığını, hatta yok olduğunu söylememiz mümkündür. Çünkü teknolojik yabancı kelime alıntıları o teknolojinin kullanımının bitmesiyle hayatımızdan çıkabilir buna karşın gramer unsurları, ekin Türkçede geldiği her yeni duruma uyarlanabilir.

48 “Kanal Arama” Youtube, erişim 22 Ağustos 2024, https://www.youtube.com/results?search_query=crazy+biraders ; https://www.youtube.com/results?search_query=ahmet%E2%80%99s+garage

Sözgelimi “ ’s ” takısı tüm iyelik eklerinin yerine “s” eki tüm çoğul eki eklenecek durumlara uyarlanabilir. Bu bakımdan internet teknolojisi her ne kadar bu durumun nedeni olmasa da yaygınlaşmasına katkı sağlayan bir etken olarak görülebilir.

Gülsevin’in⁴⁹ değindiği üçüncü alıntı türü kalıp hâlinde cümle tercümesidir. Kalıp hâlinde tercümeyle daha çok yabancı dilden Türkçeye çevrilen yazılarda ve Türkçe dublaj yapılan film ve dizilerde görmek mümkündür. Özellikle Netflix, Apple TV, Amazon Prime gibi içerik platformlarının sayısı arttıkça yabancı menşeli dizi, film ve belgesel içeriklerine kalıp hâlinde cümle tercümeyle dublaj yapılmaktadır. Bu nedenle aslında Türkçede olmayan ifade kalıplarının zamanla dilimize girdiği görülmektedir. Örneğin “Lanet olsun dostum, senin problemin ne?” ya da “Aman Tanrım” minvalinde cümleler ve deyişler sıkça film ve dizilerle toplum tarafından duyulmaktadır. Oysa bu tarz birebir çeviri ifade kalıpları Türkçede yer almamaktadır. Bu tarz kalıp ifadelerin tercümeyle dilimize girdikten sonra kullanımlarının yaygınlaşması, şaşkınlığı lanet ile ifade etmek gibi Türk kültürü ve Türkçenin dil mantığı bakımından uygun olmayan ifade tarzlarını dile yerleştirebilir.

Teknoloji nedeniyle yabancı dilin yazım özelliklerinin kullanılması da Türkçede yaşanan olumsuzluklara verilen örneklerden biridir. Bu konu alanında verilebilecek en dikkat çekici örnekler internet ortamında alınan takma adlardır. Genel olarak isimleri yabancı yazım özellikleri ile yazmanın daha dikkat çekici olduğunu düşünmenin neticesinde “Şevki” isminin “Shewky”, Gülşen ismini “Gulshen”, Cihan için “Gee-hun” gibi birçok farklı örnekle karşılaşmak mümkündür. Bunun yanında yukarıda verilen örneklerde olduğu gibi börechi, saatchi, elektrikchi gibi işyeri/websitesi isimlerinde de bu durum müşahade edilmektedir.

Türkçenin Bilim ve Teknolojiye Etkisi

Teknolojinin günümüzde Türkçe üzerindeki etkileri ele alındığında, birçok açıdan Türkçeyi etkilediği ve bu etkilerin de genel olarak olumsuz olarak nitelendirildiği görülmektedir. Dilin bilimsel üretime ve devamında oluşan teknolojilere kaynaklık ettiğine önceden değinilmiştir. O hâlde “Dünyanın en eski dillerinden biri olan Türkçe bilim ve teknolojiye ne şekilde katkıda bulunmuştur?”, sorusu gündeme gelebilir. Günümüzde teknolojik üretim ve terim adlandırması açısından nispeten tüketici konumunda olan Türkçenin dünyanın en eski dillerinden biri olarak çok eski zamanlardan beri insanlığın ortak mirasına teknik terim olarak birçok kelime verdiğini söylemek mümkündür. Örneğin Sümerce-Türkçe ortak kelimelere bakıldığında yaklaşık beş bin yıl öncesine ait, o gün için teknolojik terim olarak kabul edilecek birçok kelime yer almaktadır. Bunlara kapkacak, ağar (kurşun), temir (demir), toku- (dokumak), eşik (kapı), yaz- (yazmak, nakşetmek), yün gibi bugün de kullandığımız ve o dönem için teknoloji ürünü olarak kabul edilebilecek kelimeler örnek verilebilir.⁵⁰ Bu kelimelerin 5500 yıl öncesinden

49 Gülsevin, “Dil Kirliliği Sorunu”, 135-164.

50 H. M. Hubey ve Osman Nedim Tuna, *Sumerian Evidence: Turkic-Sumerian Cognates from Dr. Osman Nedim Tuna*, erişim 02 Mayıs 2024, <https://www.scribd.com/document/15113045/Sumerian-Tuna>

Türkçe ve Sümercede ortak olduğunun yazılı kaynaklarla doğrulanması,⁵¹ Türkçenin çok eski dönemden itibaren insanlığın ortak teknolojik birikimine yaptığı katkıyı gözler önüne sermektedir. Aynı şekilde günümüzde İngilizce Merriam-Webster sözlüğü incelendiğinde donum (dönüm), kurbash (kırbaç), caique (kayık), yatagan (yatağan) gibi birçok alet ve teknik terimin Türkçeden alındığı görülmektedir.⁵² Dahası, tarihten günümüze bir perspektiften bakıldığında Türkçenin yabancı dillere verdiği söcüklerin listelendiği örnek bir çalışmada, Sırçada bulunan 9 bin kelimededen Fincedeki 118 kelimeye kadar birçok dile Türkçeden farklı sayılarda kelime ve kavram verildiği tespit edilmiştir.⁵³ Tabii ki bu verinti kelime ve kavramların Türkçenin o dönemki bilimsel, siyasi, teknolojik ve kültürel yetkinliğinin beraberinde gerçekleştiğini söylemek mümkündür. Ancak Sanayi Devrimi ile Türklerin bilim ve teknoloji alanında geride kaldıkları görülmektedir. Bu konuda Harari, Osmanlı'nın Avrupa'nın yaptığı keşiflerden ve ürettiği teknolojilerden haberdar olduğunu ancak buna ilgi göstermediğini ifade eder.⁵⁴ Yani o tarihte, Osmanlı da teknolojik buluşları ve coğrafi keşifleri yapabilecek seviyede olmasına rağmen bu değişimlere karşı ilgisizliği neticesinde çağın gelişmişlik düzeyini yakalayamamıştır. Daha sonra gerek son dönemlerinde Osmanlı'nın gerekse Cumhuriyet'in kurulmasından sonra günümüze kadar gelen süreçte Türkiye'nin bilimsel ve teknolojik üretim yolunda yoğun bir çaba sarf ettiği söylenebilir. Bu süreçte, birçok teknolojik alanda Türkçe üretim yapılması ve kullanılan terimlerin Türkçeleştirilmesine yönelik yoğun çabaların da olduğu görülmektedir. Dolayısıyla her ne kadar günümüz için söylenemese de yapılan çalışmalarla Türkçenin gelecekte teknoloji dili olma imkânları arttırılabilecektir.

Türkçenin Teknoloji Dili Olma İmkânları

Önceki bölümlerde bahsedilenler ışığında, bir dilin teknoloji dili olması vasfından anlaşılması gerekenler; dilin teknoloji üretiminde hem terim hem de düşünce geliştirme amaçlı kullanılması ve teknolojiyi kullananlar açısından da bir teknolojinin tanıtılmasında ve uygulanmasında yine o dilin kullanılmasıdır. Bu noktada bir dil, teknoloji üretimi ve tüketimi noktasında ortak bir dil yani lingua franca olabilir mi, sorusu karşımıza çıkmaktadır. Grier, her ne kadar teknoloji alanında resmen belirlenmiş bir ortak dil olmasa da İngilizcenin bu konuda bir hâkimiyeti olduğunu ifade etmektedir.⁵⁵ İngilizce dışındaki bazı dillerde yayın yapan bilgisayar teknolojisi ile ilgili akademik veri tabanlarından örnek veren araştırmacı, bu veri tabanlarındaki akademik metinlerin ya tam metin İngilizce çevirisi ya da en azından İngilizce özetleri olduğunu ifade eder. Buradaki durum, teknolojinin gelişimi ile İngilizcenin tüm dünyada tercih edilen yabancı dil olmasının yanında, bu teknolojiyi üreten şirketlerin de İngilizce konuşulan ülke merkezli

51 Osman Nedim Tuna, *Sümer ve Türk Dillerinin Târihi İlgisi ile Türk Dilinin Yaşı Meselesi* (Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları, 1997), 49.

52 Merriam-Webster Dictionery, erişim 15 Ağustos 2024, <https://www.merriam-webster.com/>

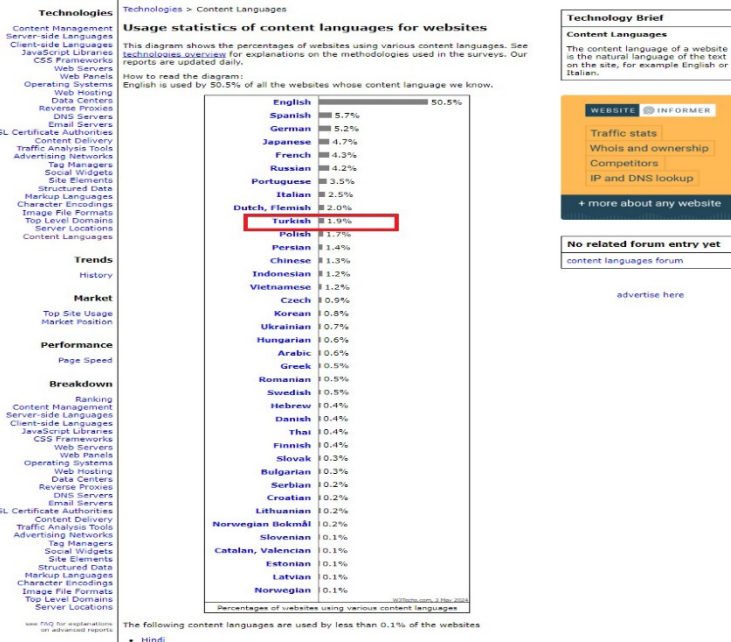
53 Vahit Türk, "Dil Politikası Sorunu", *Türkçenin Çağdaş Sorunları* içinde, (Ankara: Gazi Kitabevi, 2006), 314.

54 Yuval Noah Harari, *Sapiens: Hayvanlardan Tanrılara*. 20. Baskı, (İstanbul: Kolektif Kitap, 2016), 278.

55 David Alan Grier, "The Lingua Franca of Technology", *Computer* 50/8 (2017), 104.

olmalarıdır. Dolayısıyla teknoloji dili olarak Türkçe ele alınırken bu alandaki potansiyelinin ne olduğuna bakmak gerekir.

Türkçenin teknolojiye, özellikle çağımız için önemli olan bilişim teknolojisi dili olmaması için potansiyel olarak hiçbir neden yoktur. Mevcut duruma bakıldığında özellikle bilişim ve dijital teknoloji bağlamında İngilizcenin hâkimiyeti yadsınamaz ancak nüfusuna ve teknolojik imkânlarına rağmen Türkçenin internet ortamında en çok kullanılan ilk on dil arasında olması, bu potansiyeli doğrular niteliktedir. “W3tech” sitesi tarafından internette kullanılan dillere ilişkin 2024 yılının nisan ayı da dâhil edilerek hazırlanan araştırmadaki güncel veriler Şekil 2’de şu şekilde yer almaktadır:



Şekil 2. İnternette kullanılan diller sıralaması ⁵⁶

Şekil 2’de görüldüğü üzere İngilizcenin tüm internet içeriğinin %50’sine sahip olma gibi bir durumu bulunmaktadır. Böylesine ciddi bir oranın en önemli nedeni, İngilizce konuşulan ülkelerin dijital içerik üretimi yanında farklı milletlerden insanların da İngilizce içerik üretmeleridir. Çünkü içerik üreticileri, sundukları bilgilerin diğer milletlerce de bilinmesini istedikleri durumlarda web sitelerine İngilizce içerik koyma mecburiyetinde hissetmektedir. Burada Türkçe açısından ilgi çekici husus, popüler Batı dilleri ve teknolojik olarak gelişmiş bir ülkenin dili olan Japoncının hemen ardından gelmesidir. Türkçe internet içeriklerinin dünya sıralamasındaki yeri, Türkçenin bilişim teknolojisi açısından potansiyeline ilişkin bir fikir verebilir.

56 “Usage Statics of Content Languages for Websites,” W3-tech, erişim 3 Mayıs 2024, https://w3techs.com/technologies/overview/content_language

Tartışma ve Sonuç

Türkçenin teknoloji dili olması konusu, aslında ilk olarak bilim dili olmasından geçmektedir çünkü bilimsel üretim, bir sonraki aşamasında günlük hayatta kullanılan teknolojilere dönüşmektir. Türkçenin bilim ve teknoloji dili olma konusunda alan yazınına bakıldığında; bu konu, genel itibarıyla Türkçenin güncel bir sorunu olarak ifade edilmekte ve yapılan çalışmalar “Türkçenin bilim dili olma sorunu”, “Teknolojik terimlerin Türkçeleştirilmesi sorunu” gibi başlıklar altında ele alınmaktadır. O hâlde alan yazınına bakıldığında, bilimsel çalışmalarda Türkçe ile bilim yapılması, Türkçenin dil olarak bilim ve teknoloji üretmedeki yetkinliği, Türkçenin yabancı ülkelerde üretilen icatları karşılayan kelimelere sahip olması ya da yeni terim üretebilmesi gibi konu başlıkları alan yazınında ele alınan bazı problem durumlarıdır denilebilir.⁵⁷ Teknoloji üreten gelişmiş ülkeler ile Türkiye arasındaki gelişim farkları, Türkçe eğitiminin günümüzdeki durumu ve tabii ki Türkçenin dil yetkinliği konuları, Türkçenin bilim ve teknoloji dili olması konusunda ele alınması gereken alt başlıklardır. Bu açılardan yola çıkarak Türkçenin teknoloji dili olma imkânları konusunda Gündoğan’ın⁵⁸ bilim dili olma ölçütleri üzerinden şu şekilde bir tartışma yapmak uygun olacaktır:

İlk olarak bir dilin, bilim ve sonrasında teknoloji dili olabilmesi için öncelikle o dilin “eğitim-öğretim dili olması” gerektiği ifade edilmektedir. Türkçe açısından bakıldığında, Osmanlı’nın son dönemlerinden itibaren Türkçenin eğitim dili olarak kullanıldığı, sistemli bir eğitim-öğretim süreci takip edilmektedir. Bu noktada Türkçenin bir eğitim dili olması, bu çerçevede eğitimde Türkçe terimlerin kullanılması ve var olan terimlerin Türkçeleştirilmesi anlamında Tanzimat Dönemi’nden itibaren birçok çalışma yapıldığı ifade edilmektedir.⁵⁹ Dolayısıyla Türkçe olarak verilen yaklaşık 150 yıllık sistemli bir eğitim geçmişi aslen bilim ve teknoloji dili olma kapasitesini ortaya koymaktadır.

İkinci önemli özellik dilin “soyut düşünüşe yatkın olması ve varlığa nüfuz etmede zengin çağrışımlar uyandıran kelimelere sahip olması”dır. Türkçe ile bilimsel ve teknolojik üretim yapılamayacağı fikrini savunanlar açısından “Türkçenin soyut anlamları somut kelimelerle ifade etme eğiliminde olduğu” belirtilmektedir.⁶⁰ Türkçedeki bu durum, dilin kendi yapısından kaynaklanan bir durumdan ziyade onu kullananların dili geliştirip zenginleştirilmesi ile alakalıdır. Nitekim Beydoğan, bu durumun dilin kendi yapısından ziyade onun geçmişten günümüze

57 Aydın Sayılı, *Bilim, Kültür ve Öğretim Dili Olarak Türkçe* (Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1996); Saadetin Özçelik, “Türkçenin Bilim Dili Olma Sorunu”, *Türkçenin Çağdaş Sorunları* içinde, (Ankara: Gazi Kitabevi, 2006), 237-247.; Ali Osman Gündoğan, “Bilim Dili Olarak Türkçe”, *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi* 8 (1997), 7-12.; Nadiye Sartosun, “Türkiye Türkçesinde Bilim Dili ve Terim Sorunu” *VIII. Dilbilim Kurultayı Bildirileri* içinde (İstanbul: İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları, 1994), 141-154.

58 Gündoğan, “Bilim Dili Olarak Türkçe”, 7-12.

59 Salim Pilav, “Terim Sorunu ve Eğitim Öğretimde Terimlerin Yeri ve Önemi”, *Kastamonu Eğitim Dergisi* 16/1 (2008), 268-270.

60 Gündoğan, “Bilim Dili Olarak Türkçe”, 8

içinde bulunduğu ortam ve işleyişini güçleştiren engellerden kaynaklandığını ifade etmektedir.⁶¹ Bu noktada Türkçe ile bilim, felsefe, teknoloji gibi alanlarda üretim yapıldıkça ve bunlar Türkçe kavramlarla ifade edildikçe her kelime, bir kavramı karşılamanın yanında kavram alanındaki ilgili birçok kelime ile ilişki kuracak ve yeni kelime ve kavram üretimine kapı açacaktır. Bunun yanında Türkçede soyut düşünmedeki sorunlara değinirken Cumhuriyet'in ilk yıllarındaki sadeleştirme çalışmalarına da değinmek gerekir. Sırf kökeni yabancı olduğu için yüzyıllardır Türkçede kullanılan, dilin fonetik yapısına uydurulmuş ve anlam yapısı itibarıyla da Türkçeleştirilmiş kelimelerin sadeleştirme / öz Türkçeleştirme adı altında çıkarılması elbette dilde düşünme zenginliği açısından bir sorun yaratmıştır. Kaplan bu konuda, Arapçadan alınan "akıl" kelimesinin çıkarılıp yerine "us" kelimesinin getirilmeye çalışılmasını örnek olarak vermiştir. Akıl kelimesi çıkarıldığında "akıl almak", "akıl dağıtmak", akıl erdirememek" gibi yirmiden fazla deyim de öleceğini belirtmiştir.⁶² Bu durum sadece sayısal olarak kelime hazinesini değil aynı zamanda kavramsal olarak düşünme yetkinliğini ve zenginliğine de etkilemektedir. Dolayısıyla, Türkçenin bilimsel ve teknolojik üretim için yetersizliği gibi bir durum söz konusu değildir. Burada eğer bir eksiklik yaşıyorsa bu durumun nedeni olarak, dilin soyut kavramlar açısından yeterince işlenmemesi veya bireylerin sözcükleri açısından yeterli derinlikte dili kullanamaması ihtimalleri düşünülmelidir. Bunun için Türkçe ile bilimsel ve teknolojik üretim yapılması, toplumun dil becerilerini geliştirecek bir Türkçe eğitimin sunulması gerekmektedir.

Üçüncü özellik olarak "dil insan zihninin düşünmesine elverişli olması ve düşüncüyü ifade edişte zorlanmaması" başlığı gelmektedir. Bu noktada düşüncenin dil aracılığıyla ifade edilmesinin yanında dilin düşüncenin gelişiminde oynadığı rolü de göz önünde bulundurmak gerekmektedir.⁶³ Yani Türkçe açısından bakıldığında, Türk milletinin düşüncelerini üretme ve bunları ifade etmede kullandıkları yegâne araç Türkçedir. Teknolojinin üretimi, kullanımı ve teknolojik bilginin yeni nesillere aktarımı açısından bakıldığında Türkçe, teknoloji üretmek için son derece yetkin bir dildir. Nitekim Türkçe Sözlük'ün 11. baskısı, söz, terim, deyim ve anlamdan oluşan 122.423 söz varlığını içermektedir.⁶⁴ Teknolojinin dili olan İngilizcenin sözlüklerde 600.000, teknoloji bakımından gelişmiş ülkelerden Almanca'nın 260.000, Fransızca'nın ise 135.000 sözcüğe sahip olduğu belirtilmektedir.⁶⁵ Dolayısıyla Türkçe, teknolojik üretim ve kavramsal zenginleşme ile belirtilen teknoloji üreticisi Batı dillerini yakalayabilir. Türkçenin teknoloji dili olmasındaki temel sorunu; var olan potansiyeli değil, bu dili kullanan Türk milletinin Türkçe düşünerek teknolojik üretim yapması ile ilgilidir. Sözcükleri bir otomobil teknolojisi geliştirmek istenirse bunlar için motor, distribütör, karbüratör, piston vb. terimlerin

61 Hacı Ömer Beydoğan, "Bilimsel Düşünme Sürecinde Türkçenin Durumu" *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi* 8 (1997), 39.

62 Mehmet Kaplan, *Kültür ve Dil* (İstanbul: Dergâh Yayınları, 2002), 36.

63 Şafak Ural, "Dil ve Düşünce İlişkisinin Mantıkla Olan Bağlantısına Kısa Bir Bakış", *Dil, Kültür ve Çağdaşlaşma Dergisi* (2003), 29-37.

64 Türk Dil Kurumu, *Türkçe Sözlük. 11. Baskı*, (Ankara: Türk Dil Kurumu, 2010).

65 Firdevs Güneş, "Türkçenin Öğretim Üstünlükleri ve Zenginlikleri" *Milli Eğitim Dergisi* 45/210 (2016), 93-113.

kullanılması gerekir. Dolayısıyla bu kavramların oluşturulma ve ifade edilmiş şekli o dilin oluşturduğu düşünce yapısını içermektedir. Bu noktada Sanayi Devrimi'nden bu yana gerçekleşmiş bilimsel / teknolojik literatür düşünüldüğünde, halihazırda yabancı diller ile kavramsallaştırılmış bu birikimin üzerine Türkçe dilini kullanarak yeni bir teknoloji üretmek mümkün müdür? Yani gidiş yolunda yabancı diller ile oluşturulmuş kavramları kullanarak nihayetinde Türkçe bir teknolojiye ulaşılabilir mi? Bu açıdan Türkiye'de üretilen “drone” teknolojisini örnek vermek yerinde olacaktır. “Drone” her ne kadar yabancı bir kültürün teknolojisi olsa da buna yeni bir bakış açısı ile yeni teknolojiler katılarak Türkiye'de üretilen insansız hava araçlarına “İHA” (İnsansız Hava Aracı) “SİHA” (Silahlı İnsansız Hava Aracı) “TİHA” (Taarruzi İnsansız Hava Aracı) gibi Türkçe isimler/kısaltmalar verilerek teknolojik ürünlerin üretimi gerçekleştirilmiştir. Bu sayede tüm dünyada bu teknolojik araçlar Türkçe isimleri ile anılmasının yanında belki de gelecekte bu teknolojik araç türüne Türkçe terimler hâkim olacaktır. Sonuç olarak bir teknolojiye isim vermek, onun üretimine ana dilinin düşünüş tarzını yansıtmak ancak o dilde yapılacak teknolojik üretim ile sağlanabilir.

Bilim ve teknoloji dili olmaya yönelik dördüncü önemli özelliğin gelişmeye, zenginleşmeye uygun olması, bilim ve teknoloji alanındaki yeniliklere karşılıklar üretebilmesidir. Aksan, Türkçenin gelişme ve zenginleşme özelliği için yapı ve üretme gücü açısından son derece güçlü bir dil olduğunu ifade eder.⁶⁶ Bunun yanında Türkçe, çekimli dillerde birkaç kelime ile ifade edilebilecek bir kavramı kelimenin sonuna ekler eklemek suretiyle tek kelimedeki karşılayabilecek bir pratikliğe de sahiptir. Bu bakımdan Türkçenin teknolojik üretimde de diğer dillerden geri kalmayacak bir potansiyele sahip olduğunu belirtmek gerekir. Örneğin mobil teknolojiyi her ne kadar üreten toplum olmasak da kapsama alanı, çağrı, arama, cevapsız arama gibi terimleri türetebilme gücünün yanında Türkçe, ödünçleme yoluyla doğrudan aldığı kelimelerin üzerine yeni kavramlar türetebilme gücüne de sahiptir. Örneğin mesaj kelimesini doğrudan Batı dillerinden almasına karşın bunu karşılıklı yapmaya yönelik –laş ekini getirerek işteş bir mesajlaş- fillini türetebilmiştir.

Beşinci önemli özellik, bilim ve tefekkür yapabilecek bir terminolojiye sahip olması ve bu terminolojinin kendini yenileyebilmesidir. Ulakbim TR Dizin veri tabanına kayıtlı 1710 dergiden 1064 dergi Türkçe dilinde yayın yaptığı görülmektedir.⁶⁷ Bu durum, Türkiye merkezli bilimsel araştırmaların nicelik durumunu göstermektedir. Aynı şekilde dünya ile karşılaştırıldığında Scientific Journal Ranking (SCIMAGO) sitesine göre Türkiye kaynaklı akademik çalışmalar, dünyada nicelik anlamında 18. sırada yer almaktadır. Buna karşın bu akademik çalışmaların atf sıralamasında 27. sırada, makalelerin etki değerinin ölçüldüğü h-indeksine göre sıralandığında ise 34. sırada yer aldığı görülmektedir.⁶⁸ Bunun yanında yine SCIMAGO verilerine göre Türkiye'den taranan 278 derginin büyük çoğunluğu en alt kategoriler olan üçüncü ve dördüncü

66 Doğan Aksan, *Türkçenin Gücü* (Ankara: Bilgi Yayınevi, 2009), 24-35.

67 “Ulusal Hakemli Dergi Listesi” ULAKBİM, erişim 05 Mayıs 2024, <https://search.trdizin.gov.tr/tr/dergi/ara?q=&searchName=&order=title-ASC&page=1&limit=20>

68 “Country Rankings”, SCIMAGO, erişim 5 Mayıs 2024 <https://www.scimagojr.com/countryrank.php>

çeyrekte (Q3-Q4) yer almaktadır.⁶⁹ Bu durum, Türk bilim insanlarına bilimsel çalışmalarını hem nicelik ve hem de nitelik anlamında geliştirmeleri gerekliliğini göstermektedir. Ancak bundan daha önemlisi Türkiye merkezli nitelikli yayınların Türkçe olarak yapılması, bir sonraki aşamada ise bunun teknolojik araçlara dönüşmesidir.

Terminoloji açısından bakıldığında bilim ve teknolojinin her alanında terimlerin Türkçeleştirilmesi ve akademik / teknik yayınlarda Türkçenin kullanılmasına yönelik hassasiyetlerin olduğu görülmektedir. Özellikle Cumhuriyet'in ilanı sonrasında terimlerin Türkçeleştirilmesi için çalışmaların yoğunlaştığı ifade edilmektedir.⁷⁰ Türk Dil Kurumu'nun terimlerin Türkçeleşmesi adına yaptığı çalışmalar büyük öneme sahiptir. Çünkü kelimeler sahip oldukları kavramsal boyutla düşünme şeklini belirlediği için Türkçe terimlerle yapılacak bir teknolojik üretim, aynı zamanda Türkçe düşünce yapısının bir ürünü olarak insanlığın hizmetine sunulacaktır.

Sonuç olarak Türkçenin yapısı itibarıyla teknoloji dili olma özelliklerini taşıdığı görülmektedir. Sözcük hazinesinin zenginliği, matematiksel yapısı ve yüksek üretme gücü, Türkçenin teknoloji dili olabilecek potansiyele sahip en avantajlı dillerden biri olarak nitelendirilmesini sağlamaktadır. Teknoloji dili konusunda değinilmesi ve altının önemle çizilmesi gereken husus, o dil ile bilimsel/teknolojik üretim yapılmasıdır. Teknolojik üretim ve ekonomik gelişim beraberinde bilim dili olma hüviyetini de getirmektedir.⁷¹ Bu konuda Atatürk'ün "Türk dili, dillerin en zenginlerindedir, yeter ki bu dil bilinçle işlensin." sözü de Türkçenin bilim, kültür, sanat ve teknoloji açısından işlenmesi neticesinde, bu dili konuşan bireylere verebileceği imkânlarla işaret etmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author has no conflict of interest to declare.

Grant Support: The author declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar / References

Abdoullaye, Issa Baban Chawai. *Türkçe Metinlerde Sözlük Tabanlı Yaklaşımla Duygu Analizi ve Görselleştirme*. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, 2019.

Alyılmaz, Cengiz. "Teknoloji ve Dil" *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi* 8 (1997): 33-36.

Aksan, Doğan. *Türkçenin Gücü*. 12. Basım. Ankara: Bilgi Yayınevi, 2009.

69 "Journal & Country Rank", SCIMAGO, erişim 5 Mayıs 2024 <https://www.scimagojr.com/journalrank.php?country=TR&order=sjr&ord=desc>

70 Mehmet Kahraman, "Türk Dilinin Cumhuriyet Devri Terimsel Gelişim Sürecine Tarihi Bakış (II)", *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi* 6/2 (2017), 1289-1312.

71 Alyılmaz, "Teknoloji ve Dil", 36.

- Aktaş, Elif ve Leyla Şentürk. “Sosyal Medyada Türkçenin Kullanımı Üzerine Nitel Bir Araştırma”, *Türkçe Eğitiminde Kuramsal ve Uygulamalı Çalışmalar* içinde, 415-430. Ankara: Pegem Akademi, 2014.
- Arthur, William Brian. *The Nature of Technology: What It Is and How It Evolves*. Newyork: Simon and Schuster, 2009.
- Aydın, Kenan Enes ve Sefer Baday. “Machine Learning for Web Content Classification” *Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference (ASYU)* içinde, İstanbul: IEEE 2020, 1-7.
- Beydoğan, Hacı Ömer. “Bilimsel Düşünme Sürecinde Türkçenin Durumu” *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi* 8 (1997): 37-43.
- Baş, Türker ve Ulun Akturan. *Nitel araştırma yöntemleri, Nvivo ile nitel veri analizi, örnekleme, analiz, yorum*. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2013.
- Chun, Dorothy, Richard Kern and Bryan Smith. “Technology in Language Use, Language Teaching, and Language Learning”, *The Modern Language Journal* 100/1 (2016): 64-80.
- Cook, Susan E. “New Technologies and Language Change: Toward an Anthropology of Linguistic Frontiers”, *Annual Review of Anthropology* 33 (2004): 103-115.
- Crystal, David. *Language and The Internet*. Cambridge: Cambridge University, 2006.
- Çetinkaya, Gökhan, Rahime Şentürk ve Ayhan Dikici. “Özetleme Stratejilerinin Kullanımı ile Özetleme Başarımı Arasındaki İlişki”, *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi* 6/2 (2020): 583-600.
- Derewianka, Beverly ve Pauline Jones. *Teaching Language in Context*. New York: Oxford University Press, 2016.
- Ertuğrul, İrfan ve Nuray Keskin. “İnternetin Türkçenin Kullanımında ve Toplum-Birey Yapısının Değişimindeki Rolü”, *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi* 3/2 (2012): 79-88.
- Fisher, Eran. “Contemporary Technology Discourse and the Legitimation of Capitalism”. *European Journal of Social Theory* 13/2 (2010): 229-252.
- Falck, Marlene Johansson. *Technology, Language and Thought: Extensions of Meaning in The English Lexicon*. Doktora tezi, Luleå Teknik Üniversitesi, 2005.
- Gemalmaz, Efrasiyap. “Türkçenin Dünü, Bugünü ve Yarını”, *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi* 1 (1994): 79-88.
- Gezgin, Deniz ve Emel Silahsızoğlu. “Bilişim Teknolojileri Kullanımının Türkçeye Etkileri”, *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry* 7/1 (2016): 28-46.
- Grier, David Alan. “The Lingua Franca of Technology” *Computer* 50/08 (2017): 104.
- Gülsevin, Gürer (2006). “Dil Kirliliği Sorunu” *Türkçenin Çağdaş Sorunları* içinde, Editör. Gürer Gülsevin ve Erdoğan Boz, (Ankara: Gazi Kitabevi, 2006), 135-164.
- Güncel Türkçe Sözlük. “Teknoloji”. Erişim 20 Kasım 2023. <https://sozluk.gov.tr/>
- Gündoğan, Ali Osman. “Bilim Dili Olarak Türkçe” *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi* 8 (1997): 7-12
- Gündoğdu, Özlem Evrim ve Nevcihan Duru. “Türkçe Metin Özetlemede Kullanılan Yöntemler.” 18. Akademik Bilişim Konferansı’nda sunulan bildiri, Aydın, 30 Ocak –5 Şubat 2016.
- Güneş, Firdevs. “Türkçenin Öğretim Üstünlükleri ve Zenginlikleri” *Milli Eğitim Dergisi* 45/210 (2016): 93-113.
- Harari, Yuval Noah. *Sapiens: Hayvanlardan Tanrılara*. 20. Baskı, İstanbul: Kolektif Kitap, 2016.
- Hubey, H. M. ve Osman Nedim Tuna. “Sumerian Evidence: Turcic-Sumerian Cognates from Dr. Osman Nedim Tuna”, (2003), Erişim 2 Mayıs 2024. <https://www.scribd.com/document/15113045/Sumerian-Tuna>

- Kabadayı, Osman. “Ağ Ortamındaki Türkçeye Genel Bir Bakış” *Türk Dili Dil ve Edebiyat Dergisi* 91/652 (2006): 298-314.
- Karaman, Burcu İlkay. “Dilin Kökeni”, *Akademik-Der* 1 (2017): 21-34.
- Kahraman, Mehmet. “Türk Dilinin Cumhuriyet Devri Terimsel Gelişim Sürecine Tarihi Bakış (II)” *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi* 6/2 (2017): 1289-1312.
- Kaplan, Mehmet. *Kültür ve Dil*. İstanbul: Dergâh Yayınları, 2002.
- Kerimoğlu, Caner. *Genel Dilbilime Giriş: Kuram ve Uygulamalarla Dilbilim Göstergibilim ve Türkoloji*. 4. Baskı, Ankara: Pegem Yayınları, 2014.
- Kızılkaya, Emre. “Türkçeye Övgü: Sanki Gazetecilik İçin Tasarlanmış Bir Dil” 26 Eylül 2020. Erişim 3 Mayıs 2024. <https://journos.com.tr/turkce-ovgu-haber-dil>
- Kocacık, Faruk. “Bilgi Toplumu ve Türkiye” *CÜ Sosyal Bilimler Dergisi* 27/1 (2003): 1-10.
- Lakoff, George ve Mark Johnson. *Metaphors We Live By*. London: The University of Chicago Press, 2003.
- Maxwell, Joseph A. “Understanding and Using Validity in Qualitative Research”, *Harvard Educational Review* 62/3 (1992): 279-301.
- Merriam, Sharan B. *Nitel Araştırma: Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber*. Çeviri Editörü Selahattin Turan. Ankara: Nobel Yayınevi, 2013.
- Merriam-Webster Dictionary. Erişim 15 Ağustos 2024, <https://www.merriam-webster.com/>
- Mengü, Güven. “Dil-Kültür İlişkisine Antropolojik Bir Bakış” *Dil, Kültür ve Çağdaşlaşma Sempozyumu Bildiri Kitabı* içinde, 15-28. Ankara: Hacettepe Üniversitesi AİT Enstitüsü Yayınları, 2003.
- Mufwene, Salikoko S. “Language as Technology Some Questions That Evolutionary”, *In Search of Universal Grammar: From Old Norse to Zoque* içinde, 327-358. John Benjamins Publishing, 2013.
- Neustupný, Jiří Václav. “Sociolinguistic Aspects of Social Modernization”, *Sociolinguistics: An International Handbook of The Science of Language and Society-3* içinde, 2209-2224. Berlin: Walter de Gruyter GmbH & Co., 2006.
- Ong, Walter Jackson. *Orality and Literacy*. New York: Routledge, 2002.
- Özçelik, Saadetin. “Türkçenin Bilim Dili Olma Sorunu” *Türkçenin Çağdaş Sorunları* içinde, Editör Gürer Gülsevin ve Erdoğan Boz, (Ankara: Gazi Kitabevi, 2006), 237-247.
- Özdemir, Osman. “Dijital Okuryazarlık”, *Etkinliklerle Türkçe Öğretimi* içinde, 587-604. Ankara: Nobel Yayınları, 2019.
- Özdoğan, Ogan. *Endüstri 4.0: Dördüncü Sanayi Devrimi ve Endüstriyel Dönüşümün Anahtarları*. İstanbul: Pusula Yayıncılık, 2017.
- Özsoylu, Ahmet Fazıl. “Endüstri 4.0” *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 21/1 (2017): 41-64.
- Pilav, Salim. “Terim Sorunu ve Eğitim Öğretimde Terimlerin Yeri ve Önemi” *Kastamonu Eğitim Dergisi* 16/1 (2008): 267-276.
- Prószyky, Gábor. “The (Hopefully Near) Future of Language Technologies”, *Procedia Computer Science* 7 (2011): 14-15.
- Sartosun, Nadiye. “Türkiye Türkçesinde Bilim Dili ve Terim Sorunu” *VIII. Dilbilim Kurultayı Bildirileri* içinde, 141-154. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları, 1994.

- Savaş, Serkan, Nurettin Topaloğlu, ve Mithat Yılmaz. “Veri Madenciliği ve Türkiye’deki Uygulama Örnekleri” *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi* 11/21 (2012): 1-23.
- Sayılı, Aydın. *Bilim, Kültür ve Öğretim Dili Olarak Türkçe*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1996.
- SCIMAGO. “Country Rankings.” Erişim 5 Mayıs 2024. <https://www.scimagojr.com/countryrank.php>
- SCIMAGO. “Journal & Country Rank,” Erişim 5 Mayıs 2024. <https://www.scimagojr.com/journalrank.php?country=TR&order=sjr&ord=desc>
- Selvi, Özgür. “Bilgi Toplumu, Bilgi Yönetimi ve Halkla İlişkiler”, *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi* 1/3 (2012): 191-214.
- Somer, Güler ve Ahmet Yaşar. *Kimya Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: Türk Dil Kurumu Yayınları, 2009.
- Stahl, Norman A. ve James R. King. “Expanding Approaches for Research: Understanding and Using Trustworthiness in Qualitative Research”, *Journal of Developmental Education* 44/1 (2020): 26-28
- Şeker, Şadi Evren. “Sosyal Ağlarda Veri Madenciliği (Data Mining on Social Networks)” *Ybs Ansiklopedi* 2/2 (2015): 30-39.
- Tantuğ, Ahmet Cüneyt. “Metin Sınıflandırma”, *Türkiye Bilişim Vakfı Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Dergisi* 5/2 (2016): 1-12.
- Türk Dil Kurumu, *Türkçe Sözlük*. 11. Baskı, Ankara: Türk Dil Kurumu, 2010.
- Türk Dil Kurumu. “Güncel Türkçe Sözlük.” Erişim 20 Kasım 2023. <https://sozluk.gov.tr/>.
- Temur, Turan ve Nurdan Vuruş. “İnternet Genel Ağ Ortamında Türkçenin Kullanımına İlişkin Bir Çözümleme”, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 12/22 (2009): 232-244.
- Terzi, Âdem. “Mucit İnsanlar Fotoğrafhanesi Yahut Emrullah Âli’nin “Selfie” Makinesi”, *Türk Dili Dil ve Edebiyat Dergisi* CX/775 (2016): 6-13.
- Tuna, Osman Nedim. *Sümer ve Türk Dillerinin Tarihî İlgisi ile Türk Dilinin Yaşı Meselesi*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları, 1997.
- Türk, Vahit. “Dil Politikası Sorunu”, *Türkçenin Çağdaş Sorunları* içinde, Editör Gürer Gülsevin ve Erdoğan Boz, (Ankara: Gazi Kitabevi, 2006), 306-342.
- ULAKBİM. “Ulusal Hakemli Dergi Listesi.” Erişim 05 Mayıs 2024. <https://search.trdizin.gov.tr/tr/dergi/ara?q=&searchName=&order=title-ASC&page=1&limit=20>
- Ural, Şafak. “Dil ve Düşünce İlişkisinin Mantıkla Olan Bağıntısına Kısa Bir Bakış”, *Dil, Kültür ve Çağdaşlaşma Dergisi* (2003): 29-37.
- Uszkoreit, Hans. *Language Technology: A First Overview*. Saarbrücken: German Research Center for Artificial Intelligence, 2000.
- Ünal, Yenal. “Bilgi Toplununun Tarihçesi”, *Tarih Okulu* 5 (2009):123-144.
- W3-tech. “Usage Statics of Content Languages for Websites.” Erişim 3 Mayıs 2024. https://w3techs.com/technologies/overview/content_language
- Yıldırım, Ali ve Hasan Şimşek. *Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Kitabevi, 2011.
- Yıldız, Aytaç. “Endüstri 4.0 ve Akıllı Fabrikalar”, *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 22/2 (2018): 546-556.
- Youtube. “Google Duplex: A.I. Assistant Calls Local Businesses to Make Appointments.” Erişim 3 Mayıs 2024. <https://www.youtube.com/watch?v=D5VN56jQMWM>

Youtube, “Kanal Arama.” Erişim 22 Ağustos 2024. https://www.youtube.com/results?search_query=crazy+biraders;
https://www.youtube.com/results?search_query=ahmet%E2%80%99s+garage

