

SOSYAL BİLİMLER VE FEN BİLİMLERİ ALANLARINDAKİ AKADEMİK MAKALELERDE KULLANILAN BİLİM DİLİNİN İNCELENMESİ

Zeynep Zeliha SONKAYA *

Özet

Akademik dil veya bilim dili, ölçünlü (standart) bir dili ifade etmektedir. Günlük konuşma dili veya lehçeden farklı olarak dilin standart kurallarına bağlıdır. Özellikle de akademik makalelerde ölçünlü dil kullanılmaktadır. Buna rağmen her alanın bilim dili kendi içinde farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıkların belirlenmesi ise akademik yazı dilinin doğru kullanılmasında oldukça önemlidir. Bu nedenle bu çalışmada sosyal bilimler ve fen bilimleri alanındaki araştırma makalelerinde kullanılan bilim dili karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. 5 sosyal bilimler ve 5 fen bilimleri makalesinden oluşan toplam 10 makale; makalelerde kullanılan bağlaç, zaman, etken-edilgen çatı ve terimler açısından değerlendirilmiş ve bu öğelerin dağılımları belirlenmeye çalışılmıştır. Osmanlı Tarihi, İnkılâp Tarihi, Coğrafya, Eğitim Bilimleri, İlahiyat, Çevrebilim, Veterinerlik, Mühendislik, Ziraat ve Spor Bilimleri alanlarından seçilen makaleler Ankara Üniversitesinde yayımlanan çeşitli dergilerin son sayılarından random yöntemiyle (rastlantısal) seçilmiştir. Elde edilen sonuçlar, sosyal bilimler ve fen bilimleri alanında yazılmış akademik makalelerde kullanılan bilim dilleri arasında farklılıklar olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilimler, Fen Bilimleri, Akademik Makaleler, Bilim Dili

THE EXAMINATION OF SCIENTIFIC LANGUAGE IN ACADEMIC MANUSCRIPTS ON THE FIELDS OF SOCIAL AND PHYSICAL SCIENCES

Abstract

Academic or scientific language is widely recognized as being expressed in standard language rather than any non-standard language variant or dialect. Scientific language is commonly used a form of language which is closely related with writing rather than speaking. In particular, scientific language is used in academic articles. Despite this, scientific language is included some differences for each scientific field. Determining these differences highly important to right usage of academic writing language. For this reason, in this study, it was aimed to investigate the scientific language of academic manuscripts in the fields of social and physical sciences. For this purpose, a total of 10 manuscripts (5 social sciences + 5 physical sciences) were selected randomly belonging to the last volume of several journals of Ankara University. The journals were consisted of Political Sciences, Revolution history, Turkish Language, Educational Sciences, Theology, Veterinary, Engineering, Agriculture and sport sciences. Scientific language of social and physical sciences was examined as comparative in terms of conjunctions, tenses, active and passive voices and terms. As a consequence of the study, it was found to be differences between the scientific language of social and physical sciences.

Key Words: Social Sciences, Physical Sciences, Academic Manuscripts, Scientific Language

* Dr., Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, zeliha.bayazit@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5307-1791

Giriş

İnsanın olayları anlama merakı, onu daha ilk çağlarda soru sormaya ve bu sorulara yanıt aramaya yöneltmiştir. Bu itici güç, doğanın anlaşılmasında en güvenilir, mantıksal ve nicel bakımdan sınanabilen yolu sağlayan bilimsel araştırmanın ve onun sonucunda da bilimin doğmasını sağlamıştır (Strevens, 2013).

Bilimin, ‘...nesnel sağlamlığı olan bilgiler bütünü’, ‘neden-sonuç ilişkilerinin ifade edildiği sistematik bilgiler birikimi’, ‘insanoğlunun biriktirdiği, kaydedilmiş sistematik bilgi’ gibi çeşitli tanımları yapılmaktadır (Akt. Karasar, 2009). Karasar (2009) bilimi ‘geçerliliği kabul edilmiş sistemli bilgiler bütünü’ olarak ifade etmektedir. Bilim dili ise, bilimsel düşüncenin ortaya konma aşamasında kullanılan, kendine özgü kuralları bulunan, toplumsal dile dayanmasına karşılık, kavramları, kavramlarının sınırları ve çağrıştırdıklarıyla ayrı bir dizge olarak kabul edilmektedir (Ergenç, 2001, Paudat, 2005). Nitekim Kocaman (2010) da bilim dilini bilimsel bilgilerin betimlenmesinde, açıklanmasında ve tartışılmasında kullanılan dil olarak tanımlamakta ve bu dil kesitinin kişisel yargılardan arındırılmış, yansız, nesnel, sözcük ve yapılar dizgesi olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca yazar değişik bilim dallarının kendine özgü dilleri olduğu gerçeğinin görmezden gelinemeyeceğini, ancak her bilim dalının terimleri dışında tüm bilimlerin bir derin yapısından söz etmenin yerinde olacağına dikkat çekmektedir (Kocaman, 2010).

Bilim dili kaynağını toplumda konuşulmakta olan dilden almasına rağmen bu dilin hem biçemi hem de kavramlarının sınırları farklıdır. Birçok açıdan bilim dili standart dili ifade etmektedir; çünkü bu dil kullanıldığı dilin boğumlanma, vurgu, dilbilgisi, yazım kuralları gibi özelliklerini yansıtmaktadır. Ayrıca bilim dili, terimsel özellik taşımayan sözcükleri de sıkça kullanır; yani bir dile özgü hemen hemen bütün parçalar vardır ama bunların kullanım sıklıkları farklılık gösterir (Ergenç, 2001). Strevens (1977) için bilim dili farklı bir biçem gibidir. Bu nedenle de farklılıklar, dilin temel bileşenleri bağlamında değil, ancak ve ancak kullanılan sözcüklerin kullanım sıklıkları ile bu sözcüklerin seçilmesinin ve kullanılmasının altında yatan amaçlar bağlamında açıklanabilir (Strevens, 1977).

Bilimsel metinlerde kullanılan dilin kendine özgü bileşenleri bulunmaktadır. Nitekim, Strevens (1977) bilim dilinin özelliklerini genel hatlarıyla şöyle özetlemektedir; bağlılık ilişkisi karmaşık düzeyde olan uzun tümceler kullanılır, uzun ve karmaşık ad tamlamaları, sıfat ya da sıfat görevindeki adlar ve çok fazla değişime uğrayarak özel anlam kazanmış sözcükler kullanılır, sıklıkla edilgen yapı kullanılır (Strevens, 1977). Halliday ve Webster (2004) ise, bilim dilinde I. ve II. tekil kişinin kullanımından kaçınıldığını bu şekilde gönderilmek istenen iletinin göndericisinden ve alıcısından ayrıldığını belirtmektedir (Halliday ve Webster, 2004).

Bilimsel söylemin geleneksel olarak nesnel, gerçekçi ve yazarın izin verdiği ölçüde tartışmaya açık olduğunu ifade eden Poudat ve Loiseau (2005) bu

metinlerin tarafsız bir biçimde yazıldığına dikkat çekmektedir (Poudat ve Loiseau, 2005). Buna rağmen her alanın bilim dili kendi içinde farklılıklar göstermektedir. Nitekim, özellikle de objektif verilere dayalı çalışmaların yapıldığı fen bilimleri gibi alanlarda nesnel söylemler kullanılmaktadır. Bu tür metinler yoruma ya da önyargıya dayalı değerlendirmelere açık değildir. Ancak sosyal bilimlerde yazarlar fikirlerini tartışırken veya bulgulardan söz ederken daha esnek bir söylem tercih edebilmektedir. Alanlara özgü bilimsel metinlerdeki dil kullanım özelliklerinin belirlenmesi akademik yazı dilinin doğru kullanılmasında oldukça önemlidir. Bu nedenle bu çalışmada sosyal bilimler ve fen bilimleri alanındaki araştırma makalelerinde kullanılan bilim dilinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmaya, 5 sosyal bilimler ve 5 fen bilimleri alanında yazılmış toplam 10 makale dahil edilmiştir. Osmanlı Tarihi, İnkılâp Tarihi, Türk Dili, Eğitim Bilimleri, İlahiyat, Çevrebilim, Veterinerlik, Mühendislik, Ziraat ve Spor Bilimleri alanlarından seçilen makaleler Ankara Üniversitesinde yayınlanan çeşitli dergilerin son sayılarından random yöntemiyle seçilmiştir. Makalelerin seçiminde daha güvenilir bir örneklem oluşturabilmek ve etkili bir karşılaştırma yapabilmek adına seçilen makalelerin sayfa sayılarının birbirine yakın olması, Ankara Üniversitesine ait dergiler veri tabanından ulaşılabilir olması ve derginin son sayısında yayımlanmış olmasına dikkat edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışmada İncelenen Dergilerin Künye Bilgileri ve Erişim Adresleri

Dergiler	Erişim Adresi
Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (2020), Cilt 11, Sayı 2	http://sobild.ankara.edu.tr/index.php/sobild
Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi (2020), Cilt 60, Sayı 2	http://dctfdergisi.ankara.edu.tr/index.php/dctf
Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi (2020), Cilt 61, Sayı 2	https://dergipark.org.tr/tr/pub/auifd
Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi (2020), Cilt 53, Sayı 3	https://dergipark.org.tr/tr/pub/auebfd
Spormetre Beden Eğitimi ve	https://dergipark.org.tr/tr/pub/spormetre

Spor Bilimleri Dergisi (2020), Cilt 18, Sayı 3	
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi (2020), Cilt 26, Sayı 4	http://tarimbilimleri.agri.ankara.edu.tr/
Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi (2019), Cilt 7, Sayı 2	https://dergipark.org.tr/tr/pub/aucevrebilim
Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi (2020), Cilt,67, Sayı 4	http://vetjournal.ankara.edu.tr/tr/

Makalelerde kullanılan bilim dilinin incelenmesinde, kullanılan bağlaç türleri, zaman, etken-edilgen çatı ve terimler karşılaştırmalı olarak ele alınmış ve bu öğelerin dağılımları frekans (f) ve yüzde (%) şeklinde ifade edilmiştir.

Bulgular

Çalışmamızda ilk olarak sosyal bilimler ve fen bilimleri alanlarında yapılan makalelerde kullanılmış bağlaçlar incelenmiş ve sosyal bilimler alanında yapılan makalelerde toplam 506, fen bilimleri alanında yazılmış makalelerde ise toplam 497 adet bağlaç kullanıldığı tespit edilmiştir. Sosyal Bilimler alanında yazılan makalelerde en fazla bağlaç kullanımının “Osmanlı Tarihi” ile “Türk Dili” alanlarında, fen bilimleri alanında yazılan makalelerde ise “Veterinerlik”, “Çevrebilim” ve “Mühendislik” alanlarında kullanıldığı gözlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Sosyal Bilimler ve Fen Bilimleri Alanlarında Yapılan Makalelerde Kullanılan Bağlaç Sayıları

Sosyal Bilimler		Fen Bilimleri	
Alanlar	Bağlaç Sayıları (f)	Alanlar	Bağlaç Sayıları (f)
Osmanlı Tarihi	155	Veterinerlik	169
Türk Dili	152	Çevrebilim	139
Türk İnkılâp Tarih	68	Mühendislik	132
Eğitim bilimleri	68	Ziraat	104
İlahiyat	63	Spor bilimleri	56

Toplam	506		497
---------------	------------	--	------------

Sosyal bilimler ve fen bilimleri alanında yapılan makalelerde kullanılan bağlaçların dağılımına bakıldığında her iki alanda yazılan makalelerde de en çok ‘ve’, ikinci olarak ise ‘ile’ bağlacının kullanıldığı görülmüştür. Sosyal bilimler alanında en az “bu bağlamda” bağlacı kullanılırken, fen bilimleri alanında ise en az “çünkü” bağlacının tercih edildiği tespit edilmiştir. Yine, “hem...hem, sadece, bu bağlamda” gibi bağlaçların sadece sosyal bilimler alanında yazılan makalelerde kullanıldığı saptanmıştır. Sosyal Bilimler alanlarında ve fen bilimleri alanında yazılan makalelerde bağlaçların kullanım sıklığına ilişkin veriler Tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 3. Sosyal Bilimler ve Fen Bilimleri alanlarında yazılan Makalelerde En Sık Kullanılan Bağlaçlar

Bağlaçlar	Sosyal Bilimler		Fen Bilimleri		
	f	%	Bağlaçlar	f	%
Ve	340	67.19	Ve	401	80.68
İle	70	13.83	İle	89	17.90
Ancak	21	4.15	Veya	18	3.62
Veya	15	2.96	Ya da	17	3.42
Ya da	14	2.76	Sadece	12	2.41
Çünkü	11	2.17	Ancak	9	1.81
Ama	8	1.58	Fakat	7	1.40
Böylece	8	1.58	Hem...hem...	5	1.00
Fakat	6	1.18	Çünkü	1	0.20
Hem...hem...	5	0.98			
Sadece	5	0.98			
Bu bağlamda	3	0.59			
Toplam	506	100		497	100

Çalışmamızda ikinci olarak sosyal bilimler ve fen bilimleri alanlarında yapılan çalışmalarda kullanılan etken ve edilgen yapılar incelenmiştir. İncelenen sosyal bilimler makalelerinde 278 etken, 126 edilgen olmak üzere toplam 404 yapıya

rastlanmıştır. Fen bilimleri alanında yapılan makalelerde ise 147 etken, 273 edilgen yapı kullanımı tespit edilmiştir. Buna göre incelenen sosyal bilimler makalelerinde kullanılan etken ve edilgen yapıların %69,5'ini etken yapılar, %31,5'ini ise edilgen yapıların, fen bilimleri alanında yapılan makalelerin ise %34,84' nü etken, %65,15'ini edilgen yapıların oluşturduğu görülmüştür (Tablo 4).

Tablo 4. Sosyal Bilimler ve Fen Bilimler Alanlarında Yapılan Makalelerde Kullanılan Etken-Edilgen Yapıların Kullanımı

Sosyal Bilimler			Fen Bilimleri		
Alanlar	Etken Çatı (f)	Edilgen Çatı (f)	Alanlar	Etken Çatı (f)	Edilgen Çatı (f)
Türk İnkılâp Tarihi	66	17	Çevrebilim	54	53
Osmanlı Tarihi	88	15	Veteriner	28	80
İlahiyat	35	7	Mühendislik	30	59
Türk Dili	55	75	Ziraat	16	47
Eğitim bilimleri	34	12	Spor bilimleri	18	34
Toplam	278	126		146	273

Çalışmamızda sosyal bilimler ve fen bilimleri alanlarında yapılan makalelerde kullanılan “zaman” türleri incelenmiştir. Hem sosyal bilimler hem de fen bilimleri alanlarında incelenen makalelerde en çok “belirsiz geçmiş zaman”ın kullanıldığı tespit edilmiştir. Sosyal bilimler ve fen bilimleri alanlarında yapılan makalelerde kullanılan “zaman” türlerine ilişkin veriler Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5. Sosyal Bilimler ve Fen Bilimleri Alanlarında Yapılan Makalelerde Kullanılan Zaman Türleri

Zamanlar	Sosyal Bilimler	Fen Bilimleri
----------	-----------------	---------------

	f	%	f	%
Belirsiz geçmiş zaman	192	47.52	159	37.94
Şimdiki zaman	110	27.22	134	31.98
Belirli geçmiş zaman	18	4.45	94	22.43
Gelecek zaman	14	3.46	-	0
Geniş zaman	59	14.60	29	6.92
Dilek kipi	-	0	-	0
İstek kipi	1	0.24	-	0
Gereklilik kipi	8	1.98	3	0.71
Buyruk (emir) kipi	-	0	-	0
Öyküleme bileşik zamanı	2	0.49	-	0
Söylenti bileşik zamanı	-	0	-	0
Koşul bileşik zamanı	-	0	-	0
Toplam	404	100	419	100

Çalışmamızda son olarak sosyal bilimler ve fen bilimleri alanlarında yapılan makalelerde alana özgü terimlerin kullanım sıklığı incelenmiştir. İncelenen araştırma makalelerinde alanlara özgü birçok terim kullanıldığı belirlenmiştir. Sosyal bilimler alanında araştırma kapsamına alınan makalelere bakıldığında en çok haraçgüzarı, şehzade, beylik, metod, dilbilimsel, dilbilgisi, çeviri, yapısalılık, işitsel-dilsel yöntem, daimcilik, esasicilik, üretimsel dilbilim, sinirdilbilim, uygulamalı dilbilim, koşullu değerlendirme, formül, seyahat maliyeti yöntemi, botanik, hedonik fiyatlandırma, vahiy, ulûhiyet, nübüvvet, iman, inzal, tenzil gibi terimlerin kullanıldığı görülmüştür. Yine fen bilimleri alanında yapılan makalelerde ise en çok huffman kodlama, aritmetik kodlama, entropi, artıklık, proses su, klor, damlatmalı filtrasyon, elektrokoagülasyon, elekleme, ozonlama, dehidrasyon, hidrasyon, refraktometre, septisemi, interna, pnömoni, otitis, etiyolojik, morfometrik, mikrotom, aralditte, uranil, alveol, inokulasyon, poligon, diyagram, siltli kil gibi terimlere yer verildiği tespit edilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Çalışmamızda ilk olarak sosyal bilimler ve fen bilimleri alanlarında yazılmış makalelerde kullanılan bağlaçlar incelenmiştir. Bunun temel nedenlerinden biri, bilimsel bir dilde bağlaçların çok sık kullanılmasının okuyucuyu ana düşünceden uzaklaştırabileceği gibi, çok az kullanılmasının da sıkıcı, akıcı olmayan ve karmaşık metinlerin oluşmasına neden olabileceği düşüncesidir. Bu nedenle bu öğelerin yeterli sayıda ve gerektiği yerde kullanılması oldukça önemlidir. İncelenen sosyal bilimler ve fen bilimleri alanlarında yapılmış makalelerde de bağlaç kullanımı tercih edilmiş olup her iki alanda da en çok, birliktelik ve ardışıklık içeren sözcükleri, tümceleri bağlamada kullanılan ‘ve’ bağlacının, yine görevdeş öğeleri birbirine bağlamada kullanılan ve hemen hemen ‘ve’ bağlacı ile aynı işlevi gören ‘ile’ bağlacının kullanıldığı görülmüştür. Bu belirlemeden yola çıkarak sosyal bilimlerde ve fen bilimlerinde kullanılan bilim dilinde ortak bağlaç kullanımları olduğunu söylenebilir.

İncelenen sosyal bilimler ve fen bilimleri makalelerinde kullanılan etken-edilgen çatı sıklıklarına bakıldığında sosyal bilimler makalelerinde kullanılan etken ve edilgen yapıların %69,5’ini etken yapıların, %31,5’ini ise edilgen yapıların; fen bilimleri makalelerinde ise kullanılan etken ve edilgen yapıların %34,84’ünü etken yapıların, %65,15’ini ise edilgen yapıların oluşturduğu saptanmıştır. Benzer şekilde Wellington, J. ve Osborne, J. (2001). da fen bilimleri alanında yapılan Fransızca bilim dilini inceledikleri çalışmalarında edilgen yapıların etken yapılara göre daha fazla kullanıldığı sonucuna ulaşmışlardır. Yazarlar, “bilim dilinde sıklıkla edilgen yapı kullanılır” ilkesine bağlı kalınması gerekliliğine dikkat çekerek akademik makalelerde edilgen yapıların kullanımının daha doğru olacağını belirtmişlerdir. Bu anlamda çalışmamızda incelenen fen bilimleri alanında yapılan makalelerin “bilim dilinde sıklıkla edilgen yapı kullanılır” ilkesine daha uygun biçimde yazıldığı söylenebilir. Yine incelenen fen bilimleri alanındaki makalelerde etken yapılara yer verilmiş olmasına rağmen bu yapıların kişilerin belirlenmemiş olması da bilim dilinin kişisel öğelerden arındırılarak yazılması gereğine uygun olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmamızda incelenen her iki alana ait makalelerde en çok “belirsiz geçmiş zaman”ın kullanıldığı görülmüştür. Çalışmamızın bulgularıyla örtüşür şekilde Persson, Geijerstam ve Liberg (2016) tarafından fen bilimleri ve sosyal bilimler alanında yapılan İngilizce bilim dilinin incelendiği çalışmada da en çok “belirsiz geçmiş zaman” ın tercih edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Yine çalışmamızda “belirsiz geçmiş zaman” dan sonra “şimdiki zaman” kullanıldığı tespit edilmiştir. Ancak şimdiki zaman anlamı verilirken –yor eki yerine tümceye şimdiki zaman anlamı katan –makta, -mekte ekinin daha çok tercih edildiği saptanmıştır.

Makalelerde kullanılan terimler incelendiğinde ise her iki alanda da terimlerin Türkçeleşme oranlarının düşük olduğu tespit edilmiştir. Yine, makalelerdeki Türkçe karşılık bulma eğiliminin fen bilimleri alanında yapılmış çalışmalarda daha az olduğu saptanmıştır.

İncelenen makalelerde sosyal bilimler disiplini olan İlahiyat alanına ait makale dışında hiçbir makalede I. tekil ya da II. tekil kişi kullanımına rastlanmamıştır. Ancak bu alandaki makalelerin özet bölümleri ve ana metin bölümleri karşılaştırıldığında; özet bölümlerinde daha kısa ve net tümceler kullanıldığı, anlatımın daha açık olduğu, belirsiz geçmiş zaman ekiyle birlikte kullanıldığında tümceye kesinlik anlamı yükleyen ‘-dir’ ekinin sıklıkla kullanıldığı görülmüştür.

Alanlara özgü bilimsel metinlerdeki dil kullanım özelliklerinin belirlenmesi akademik yazı dilinin doğru kullanılmasında oldukça önemli olmasına rağmen Türkçe bilim dilinin kullanımına ilişkin literatürde yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu anlamda konuyla ilgili daha geniş örneklem grupları üzerinde yapılacak incelemelerin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- BİLGİN, M. (2006). *Anlamdan Anlatıma Türkçemiz*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- ERGENÇ, İ. (2001). *Bilim Dili ve Anadili*. *Bilim ve Ütopya*, 80, 12-13.
- HALLİDAY, M. A. K. ve Webster, J. J. (2004). *The language of science*. London: Continuum
- KARASAR, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- KOCAMAN, A. (2010). *Bilim Terimlerinde Sıfatların Görünümü Üzerine Notlar*. *Çağdaş Türk Dili*, 274, 443-444.
- TÜBA. (2002). *Bilimsel Araştırmada Etik ve Sorunları*. Ankara: TÜBİTAK.
- PERSSON, T., Geijerstam, A., Liberg, G. (2016) Features and Functions of Scientific Language(s). *NorDina*, 12 (2):176-196.
- POUDAT, C., Loiseau, S. (2005), *Authorial Presence in Academic Genres. Strategies in Academic Discourse*, Amsterdam: John Benjamins Publishing Company 19, 51-68.
- STREVVENS, P. (1973). Technical, technological, and scientific English. *English Language Teaching*, 27, 3. London
- STREVVENS, M. (2013). No understanding without explanation. *Studies in History and Philosophy of Science*, 44:510–515.
- WELLİNGTON, J. ve Osborne, J. (2001). *Language and literacy in science education*. Buckingham: Open University Press.