



ATLAS INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL ON SOCIAL SCIENCES

Open Access Refereed E-Journal & Refereed & Indexed
ISSN:2619-936X



Vol:5, Issue:24

2019

pp.853-857

Article Arrival Date: 14.11.2019

Published Date: 25.12.2019

YAPAY ZEKANIN ÇEVRE VE TEKNOLOJİYE ETKİSİ ÜZERİNE ŞANLIURFA'DA BİR ARAŞTIRMA

A RESEARCH ON EFFECTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE ENVIRONMENT AND TECHNOLOGY IN ŞANLIURFA

Mehmet KUTAN

Lisans Öğrencisi, Harran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Şanlıurfa/Türkiye

Cennet TAŞAR

Lisans Öğrencisi, Harran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Şanlıurfa/Türkiye

Baran TARHAN

Lisans Öğrencisi, Harran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Şanlıurfa/Türkiye

Muhammed Said AŞICI

Lisans Öğrencisi, Harran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Şanlıurfa/Türkiye

Zilan GÜNDÜZ

Lisans Öğrencisi, Harran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Şanlıurfa/Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet MİMAN

Harran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, Şanlıurfa/Türkiye

Doi Number : <http://dx.doi.org/10.31568/atlas.372>

Article Type : Research Article



ÖZET

Yapay zeka günümüzün bilgi teknolojilerinde popüler bir konudur. Bu çalışma ile uygun örnekleme ile belirlenmiş 211 kişiye dayalı olarak yapay zekanın çevre ve teknoloji üzerindeki etkileri Şanlıurfa ili kapsamında incelenmektedir. Katılımcılar en çok yapay zekanın “süper intelligence” seviyesine dönüşebileceğini düşünürken en az ise Türkiye'nin yapay zekada gelişimini bulmaktadırlar. Türkiye'nin yapay zekada gelişimini en fazla iyi olarak erkekler değerlendirmektedir.

Anahtar Kelimeler: yapay zeka, çevre ve teknoloji, demografik özellikler, Şanlıurfa

ABSTRACT

Artificial intelligence is a popular subject of today's time in information technologies. Through this study, based on 211 participants determined via convenience sampling, effects of artificial intelligence on the environment and technology are examined according to Şanlıurfa province. Participants evaluates “turning of artificial intelligence to super intelligence” as the best, while the situation of Turkey's development in artificial intelligence as the worst. Male participants evaluate the development of Turkey in artificial intelligence better compared to female ones.

Key Words: artificial intelligence, environment and technology, demographic characteristics, Şanlıurfa

1. GİRİŞ

Yapay zeka günümüzde popüler olan konulardan birisi olup, zeka denilen soyut bir yapıyı örnek alır. Zeka genel hatlarıyla kavrama, öğrenme, problem çözme, planlama vb. bilişsel özellikleri yapmamıza olanak sağlayan yapıdır. Yapay zeka ise mantık olarak zeka kavramı ile aynı görünse de sonuç olarak bilgisayarın yönettiği bir zeka söz konusu olduğu için kullanılacak veriyi en doğru mekanizmayı kullanarak programlanmasıdır (Baştanlar, 2018).

Yapay zeka'nın kendini kanıtladığı noktalar ise oldukça fazla bulunmaktadır. IBM'in Deep Blue isimli yapay zeka programının Dünya Satranç Şampiyonunu yenmesi ile başlayıp, 2017 uzay görevlerinde kullanılmasına, Google'ın 2009 da başlayan sürücüsüz arabasının 2014 yılında deneme sürüşü ile yola çıkması ve yine Google'ın 2016 yılında DeepMind isimli yapay zeka şirketinin geliştirdiği "AlphaGo" isimli yapay zeka ile satranç vb. oyunlardan daha karışık olan "Go" oyununda Dünya Şampiyonunu yenmesi son olarak ise Apple'ın "Siri" isimli yapay sesli komut asistanı gibi örnekler yapay zekanın nerelere geldiğinin bir kanıtıdır (Yıldız & Yıldırım, 2018:26-32).

Yapay zeka günümüzün başarılı bir uygulaması olup çevreyi de etkilemektedir. Günümüzde yapay zeka tarihsel olarak dünya ihtiyaçlarına cevap veren girişimcilik dönemi olarak (1980-?) tanımlanıyor olsa da bu dönemin en ünlü girişimcilerinden biri olan Elon Musk ve en önemli bilim insanlarından birisi olan Stephen Hawking ise bu girişimcilik dönemi hakkında insanları uyarmaktadır (Pirim, 2006).

Bu konu da ise uyarıları dikkate alarak kütüphanecilik mesleğinin zaman içerisinde kaybolması da göz önüne alınırsa olumsuz olarak bir yansıma söz konusu görünüyor. Tabi olumsuz yansımaların başında her ne kadar mesleklerin azalması görünse de bunun görünmeyen yüzü olan ise gelir eşitsizliği olarak göze çarpıyor ki bunun da teknolojinin ve yapay zekanın gelişirken insanların gelir eşitliğini sağlamasına dikkat etmeliyiz. (DW Welle, 2019). Bu defa ise olumlu açıdan bakarak çevreye nasıl bir etki sağladığını anlamaya çalışacağız. Basit bir örnek olarak ise trafik kullanımında kullanılan bir sisteme göz atıyoruz. Bu sistem ile bir yerden bir yere ulaşım süresi, trafik sıkışıklığı tahmini vb. durumlar yapay zeka sayesinde kontrol altına alınmaktadır (Tektaş, Akbaş & Topuz, 2002).

Her ne kadar iyi ya da kötü yönlerden bakarsak bakalım sonuç olarak Arthur C. Clarke'nin dediği gibi "Büyü henüz nasıl çalıştığını bilmediğimiz bir bilimdir" sözüyle yapay zekanın ne olacağının belirsizliğini ortaya koymuştur (Esen, 2019). Tabi bunlara bakarak insanlar üzerinde etkileri de her ne kadar olumlu olarak görünse de teknolojinin gelişmesinden kaynaklanan gelir artışı, gelir eşitsizliği, insanlar için boş zaman oluşması ve boş zaman uygulamaları ve tüketimin evrimleşmesi ile insanların vereceği tepkilerin ne olacağı ayrıca felsefi bir merak konusu halini almakta (Bughin, Pissarides & Hazan, 2019).

2. YÖNTEM

Çalışma insana yönelik araştırmalarda sıklıkla tercih edilen uygun örnekleme ile belirlenmiş 211 katılımcı ile Şanlıurfa'da yapay zekanın çevre ve teknolojiye etkisini değerlendirmek üzere, açıklayıcı araştırma tekniği ile ilişkisel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Hipotez testlerinde anlamlılık seviyesi olarak $p < 0.05$ kabul edilmiş olup, en iyi ve en kötü görülen ifadeler demografik özelliklerin etkileri Ki-Kare testi ile incelenmektedir. Bütün istatistiksel analizler SPSS v22.0 ile yapılmıştır.

3. ANALİZ ve BULGULAR

Burada çalışmanın örneklem özellikleri ve yapay zekanın çevre ve teknolojiye etkisine yönelik 12 ifadeye verilen cevapların frekans dağılımı ile en iyi ve en kötü olarak değerlendirilen maddelere demografik özelliklerinin etkilerini araştıran hipotez test sonuçları yer almaktadır.

Tablo 1. Kişisel Demografik Faktörlerin Betimleyici İstatistikleri

Demografik Değişkenler		Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Cinsiyet	Kadın	84	39.8	39.8
	Erkek	127	60.2	100.0
Yaş	20-altı	67	31.8	31.8
	21-30	124	58.8	90.5
	31-40	13	6.2	96.7
	41-üzeri	7	100	100
Öğrenim Durumu	Ortaokul-altı	10	4.7	4.7
	Lise	9	4.3	9
	Ön lisans	28	13.3	22.3
	Lisans-üzeri	164	77.7	100
Medeni Hal	Evli	26	12.3	12.3
	Bekar	185	87.7	100
Fakülte	Mühendislik	59	28.0	28.0
	Güzel Sanatlar	4	1.9	299
	Hukuk	19	9.0	38.9
	İİBF	11	5.2	44.1
	Tıp	14	6.6	50.7
	Diğer	104	49.3	100
Meslek Seçim	Kendi istek-ilgi	115	54.5	54.5
	Aile isteği	34	16.1	70.6
	Prestij	10	4.7	75.4
	Ekonomik	14	6.6	82.0
	Mecburiyet	18	8.5	90.5
	Diğer	20	9.5	100
Haber Türü	Teknoloji	53	25.1	25.1
	Spor	43	20.4	45.5
	Siyaset	46	21.8	67.3
	Magazin	17	8.1	75.4
	Ekonomi	13	6.2	81.5
	Diğer	39	18.5	100
Teknoloji Takibi	İlgileniyorum	114	54.0	54.0
	Fazla İlgilenmiyorum	87	41.2	95.3
	Takip etmem	10	4.7	100

Tablo 1'e göre araştırmaya katılanların çoğu erkek (%60.2), 21-30 yaş aralığında (%58.8), lisans veya üzeri eğitime sahip (%77.7), bekar (%87.7), diğer fakülte şikkını işaretlemiş (%49.3), kendi isteği ile mesleğini seçmiş (%54.5), internette teknoloji haber türü ile en çok ilgilenen (%25.1) ve teknoloji takibi ile ilgilenenlerden (%54.0) oluşmaktadır

Şanlıurfa'daki Yapay Zekanın Teknoloji ve Çevre Üzerindeki Etkisi üzerine katılımcıların değerlendirmeleri istenilen 12 madde Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2. Yapay Zekanın Teknoloji ve Çevre Üzerindeki Etkilerine Yönelik Maddeler

Madde No	Açıklaması
M1	Yapay zekâ hakkında ne kadar bilgiye sahipsiniz.
M2	Yapay zekaya güvenme seviyeniz.
M3	Yapay zekanın medyada kendine nasıl bir yer bulduğu hakkındaki görüşünüz. 4. Yapay zekânın insanlar üzerindeki etkisi hakkında görüşünüz.
M4	Yapay zekânın insanlar üzerindeki etkisi hakkında görüşünüz.
M5	İnsan zekâsının yapay zekâ üzerindeki etkisi hakkında görüşünüz.
M6	Yapay zekanın gelişmesi ile İnsan zekâsı üzerinde olumlu etki oluşturacağı hakkında düşünceniz.
M7	Yapay zekanın günümüzde pek çok işi insan yerine yapması hakkında görüşünüz.
M8	Türkiye'nin yapay zekâ ile gelişimiyle ilgili görüşünüz.
M9	Robotların çalışma alanlarında insan yerine geçmesi ile insan gücünün azalması hakkında görüşünüz.
M10	Robotların çalışma alanlarında ve sosyal alanda karşımıza çıkmasının insanlar üzerindeki etkisi

hakkında görüşünüz.

M11 Yapay zekanın yakın gelecekte “Super Intelligence” seviyesine ulaşma ihtimali hakkında görüşünüz.

M12 Yapay zekanın durdurulamayan gelişimi teknoloji ve çevre üzerinde nasıl bir etki bırakır.

Tablo 2’de belirtilen Yapay Zekanın Teknoloji ve Çevre Üzerindeki Etkilerine yönelik 5-li Likert tipi (1: Çok Kötü, 2:Kötü, 3:Orta, 4:İyi, 5:Çok İyi) 12 ifadeye Şanlıurfa’daki katılımcıların vermiş oldukları cevapların dağılımları Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Yapay Zekanın Teknoloji ve Çevre Üzerindeki Etkilerine Yönelik Madde Analizleri

Maddeler	Çok Kötü		Kötü		Orta		İyi		Çok İyi		Ortalama	Standart Sapma
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
M1	21	10.0	34	16.1	110	52.1	32	15.2	14	6.6	2.92	0.98
M2	24	11.4	39	18.5	90	42.7	45	21.3	13	6.2	2.92	1.04
M3	21	10.0	41	19.4	67	31.8	58	27.5	24	11.4	3.10	1.14
M4	17	8.1	39	18.5	73	34.6	60	28.4	22	10.4	3.14	1.09
M5	18	8.5	33	15.6	73	34.6	51	24.2	36	17.1	3.25	1.16
M6	30	14.2	38	18.0	59	28.0	58	27.5	26	12.3	3.05	1.23
M7	49	23.2	29	13.7	46	21.8	45	21.3	42	19.9	3.00	1.44
M8	57	27.0	64	30.3	53	25.1	25	11.8	12	5.7	2.38	1.16
M9	65	30.8	51	24.2	46	21.8	35	16.6	14	6.6	1.44	1.26
M10	32	15.2	61	28.9	66	31.3	42	19.9	10	4.7	2.70	1.09
M11	24	11.4	33	15.6	57	27.0	58	27.5	39	18.5	3.26	1.25
M12	46	21.8	45	21.3	50	23.7	38	18.0	32	15.2	2.83	1.36

Tablo 3’e göre yapay zeka hakkında en iyi bulunan ifade M11 (“Yapay zekanın yakın gelecekte “Super Intelligence” seviyesine ulaşma ihtimali hakkında görüşünüz.”, $\bar{X} = 3.26, SS = 1.25$) iken en kötü bulunan ifade M8 (“Türkiye’nin yapay zekâ ile gelişimiyle ilgili görüşünüz.”, $\bar{X} = 2.38, SS = 1.16$) olarak görülmektedir. Bu ifadelere verilen cevaplara demografik özelliklerin (cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, medeni hal, fakülte, meslek seçim, haber türü, teknoloji takibi) etkileri Ki-Kare testleri ile incelenmiş, sonuçlar p-değeri olarak Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4. Demografik Özelliklerin M11 ve M8’e Etkileri:p-Değerleri

Demografik Özellikler	Maddeler	
	M11	M8
Cinsiyet	0.458 ^a	0.040 ^{b*}
Yaş	0.394 ^b	0.342 ^b
Öğrenim Durumu	0.361 ^b	0.922 ^b
Medeni Hal	0.495 ^b	0.762 ^b
Fakülte	0.351 ^b	0.432 ^b
Meslek Seçim	0.315 ^b	0.431 ^b
Haber Türü	0.629 ^b	0.654 ^b
Teknoloji Takibi	0.202 ^b	0.674 ^b

* p<0.05, faktör etkili

a Pearson Ki-Kare testi ile elde edilmiş

b Fisher Kesin Ki-Kare testi ile elde edilmiş

Etkisi incelenen ilişkilerden sadece cinsiyet ile Türkiye’nin yapay zeka ile gelişimiyle ilgili görüş arasındaki ilişki 0.05 hata düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu ilişkinin detayları Tablo 5’te gösterilmektedir.

Tablo 5. Cinsiyetin M8'e Etkisi**Cinsiyet * 8. Türkiye'nin yapay zekâ ile gelişimiyle ilgili görüşünüz.**

		8. Türkiye'nin yapay zekâ ile gelişimiyle ilgili görüşünüz.					Toplam	
		Çok Kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok İyi		
Cinsiyet	Kadın	Sayı	17	27	29	6	5	84
		%	20,2%	32,1%	34,5%	7,1%	6,0%	
	Erkek	Sayı	40	37	24	19	7	127
		%	31,5%	29,1%	18,9%	15,0%	5,5%	100,0%
Toplam	Sayı	57	64	53	25	12	211	
	%	27,0%	30,3%	25,1%	11,8%	5,7%	100,0%	

Tablo 5' e göre yapay zekanın Türkiye'deki gelişimini iyi bulanların oranı (İyi+ Çok İyi) en fazla erkeklerdedir (%20.5).

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

84'ü kadın 127'si erkek uygun örnekleme ile seçilmiş 211 kişi ile gerçekleştirilen bu çalışma yapay zekanın çevre ve teknoloji üzerindeki etkilerini katılımcıların kendi değerlendirmelerine göre Şanlıurfa ili kapsamında öncü ve keşfedici olarak incelemektedir.

Pilot çalışmanın bulgularına göre yapay zeka en iyi olarak "süper intelligence" a dönebilir olarak değerlendirilirken; Türkiye'nin yapay zeka konusundaki gelişmesi ise değerlendirilen maddeler arasında en kötü olarak ortaya çıkmaktadır. Erkek katılımcılar kadınlara göre Türkiye'nin yapay zekada gelişimini daha iyi olarak değerlendirmektedir.

Pilot bu çalışma daha büyük örneklem ile tekrarlanabileceği gibi başka demografik özelliklerin (internette geçirilen süre, teknolojideki ilgi alanı, bilgisayarla tanışıklık seviyesi vb.) etkileri araştırılarak geliştirilebilir. Çalışma başka illerde uygulanarak karşılaştırmalı sonuçlar elde edilebilir. Bütün bu bulgular, yapay zekanın günlük yaşamda özellikle robotik ve otomasyon sistemlerinde maliyetleri düşürmeye ve performansı artırmaya yönelik kullanılması için farkındalık oluşturmak, gerekli strateji ve politikaların uygulanması için kullanılabilir.

KAYNAKÇA

Baştanlar, Y. (2018). "Yapay Zekâ ve Yapay Öğrenme", Bilim Genç.

Bughin, J.; Pissarides, C. & Hazan, E. (2019). Yapay Zeka ve Otomasyonun Refah Etkilerini Ölçme (Çev.: Yunus Emre Ülkü), Academia, 2019.

DW Türkçe, Deutche Welle Türkçe, <https://www.dw.com/tr/g%C3%BCndem/s-10201-https://amp.dw.com/tr/yapay-zekan%C4%B1n-insan%C4%B1k-%C3%BCzerinde-etkisi-ne-olacak/a-41522940> > (Erişim Tarihi: 08.12.2019).

Esen, G. (2019). "Yapay Zeka: Geçmişi ve Geleceği", Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi (ÇÜİFD), 19 (1):308-311.

Pirim, H. (2006). "Yapay Zeka", Journal of Yaşar University, 1(1):81-93.

Tektaş, M., Akbaş A. & Topuz V. (2002). "Yapay Zeka Tekniklerinin Trafik Kontrolünde Kullanılması Üzerine Bir İnceleme", Marmara Üniversitesi Teknik Bilimler MYO, İstanbul.

Yıldız, M. & Yıldırım, B.F. (2018). "Yapay Zeka ve Robotik Sistemlerin Kütüphanecilik Mesleğine Olan Etkileri", Türk Kütüphaneciliği Dergisi, 1(18):26-32.