

# Pazarlama Araştırmalarında Kullanılan Likert Tipi Ölçeklerdeki Cevap Alternatifi Sayısının Ölçek Güvenilirliğine Etkisi

(The Effect of Response Alternatives in Likert Type Scales Used Marketing Research on Reliability)

Tamer BARAN<sup>a</sup>, İbrahim Halil EFENDİOĞLU<sup>b</sup>, Bekir ÖZKAN<sup>c</sup>, Fatih KOÇ<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Kale Meslek Yüksekokulu, Seyahat Turizm ve Eğlence Hizmetleri, tbaran@pau.edu.tr

<sup>b</sup> Öğr. Gör. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Enformatik Bölümü, efendioglu@gantep.edu.tr

<sup>c</sup> Dr. Öğr. Ü., Bursa Teknik Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, İşletme Bölümü, bekir.ozkan@btu.edu.tr

<sup>d</sup> Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, fatihkoc2004@gmail.com

## Öz

Pazarlama alanında yapılan çalışmalarda kullanılan ölçeklerin güvenilir olması elde edilecek sonuçların sağlıklı olması açısından büyük önem arz etmektedir. Söz konusu ölçeklerin güvenilirliğinin test edilmesinde farklı değerler ele alınmaktadır. Bunlar içerisinde en çok kullanılan yöntem Cronbach Alfa değerlerinin hesaplanmasıdır. Çalışma yapısında ve veri toplamada kullanılan farklı yöntemler bu değerlerin sonuçlarını etkileyebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, pazarlama araştırmalarında kullanılan Likert tipi ölçeklerdeki cevap alternatiflerinin Cronbach Alfa katsayılarında bir değişime neden olup olmadığının belirlenmesidir. Bu doğrultuda, Türkiye’de ULAKBİM indeksinde taranan ve pazarlama alanında yayım yapan iki dergide yayımlanmış 347 makale incelenmiştir. Bu makaleler çalışmanın yazarlarınca içerik analizine tabi tutulmuştur. Anket yöntemiyle veri toplanan, Cronbach Alfa katsayısı verilen ve 5’li (470 ölçek) ile 7’li (140 ölçek) Likert tipi ölçek kullanılan 197 makale analiz edilmiştir. Elde edilen veriler betimleyici analiz ve Bağımsız Örneklem T-Testi kullanılarak test edilmiştir. Bulgular 7 cevap alternatifli ölçeklerin güvenilirlik ortalamasının 5 cevap alternatifli ölçeklerin ortalamasına göre daha yüksek olduğunu ancak söz konusu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ortaya koymuştur. Çalışmanın bulguları doğrultusunda araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

## Anahtar Kelimeler:

Pazarlama Araştırmaları, Likert Ölçeği, Cevap Alternatifi Sayısı, Cronbach Alfa Katsayısı

## Makale türü:

Araştırma

## Abstract

The reliability of the scales used in studies in the field of marketing is of great importance in terms of the healthy results to be obtained. Different values are considered in testing the reliability of these scales. The most commonly used method among these is the calculation of Cronbach Alpha values. The different methods used in the study structure and data collection can affect the results of these values. The aim of this study is to determine whether the response alternatives in Likert type scales used in marketing research cause a change in the Cronbach Alpha coefficients. In this direction, 347 articles ranked in the ULAKBİM index and published in two journals in marketing in Turkey were examined. These articles were examined by the authors of the study using the content analysis method. 197 articles were analyzed, which collected data by questionnaire method, presented Cronbach's Alpha coefficient and used 5-point (470 scale) and 7-point (140 scale) Likert type scales. The obtained data were tested using descriptive analysis and Independent Samples T-Test. The findings revealed that the alpha coefficient mean of the scales with 7 answer alternatives was higher than the mean with 5 answer alternatives, but this difference was not statistically significant. According to the findings of the study, various suggestions were made to researchers.

## Keywords:

Marketing Researches, Likert Scale, Response Alternative Number, Cronbach's Alpha Coefficient

## Paper type:

Research

Başvuru/Received: 17.08.2023 | Kabul/Accepted: 19.09.2023, iThenticate benzerlik oranı/similarity report: %2

**Atıf/Citation:** Baran, T., Efendioğlu, H. İ., Özkan, B., Koç, F. (2023). Pazarlama Araştırmalarında Kullanılan Likert Tipi Ölçeklerdeki Cevap Alternatifi Sayısının Ölçek Güvenilirliğine Etkisi, *İşletme*, 4(2), 287-296.

## Giriş

Özellikle sosyal bilimlerde, belirli sayıda veri toplanarak yapılan nicel çalışmalarda kullanılan ölçeklerin güvenilirliği büyük önem arz etmektedir. Ölçeklerin güvenilirliği soru sayısı, seçilen örneklem, ölçme yöntemi vb. unsurlara göre değişiklik gösterebilmektedir. Veri setinin güvenilirliği etkilemesinin (Cronbach, 1946) yanı sıra, cevap alternatif sayısındaki artış, psikometrik bir yapı olan ölçeğin içsel tutarlılık katsayısı kapsamında istatistiksel olarak anlamlı bir artışa neden olmaktadır (Doğan vd., 2017). Bununla birlikte, cevap alternatifi sayısının Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısını etkileyip etkilemediği hususunda yapılan çalışmalarda farklı sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda, cevap alternatifi sayısının Cronbach Alfa'yı hiçbir şekilde etkilemediği (Matell ve Jacoby, 1971; Aiken, 1983) veya çok az etkilediği (Wong vd., 1993) sonucuna ulaşılmıştır. Bending (1953) ise yaptığı çalışmada, 3'lü, 5'li, 7'li ve 9'lu ölçeklerde güvenilirliğin eşit olduğu, ancak 11'li ölçekte güvenilirliğin azaldığı sonucuna ulaşmıştır.

Yukarıda bahsedilen önceki çalışmalarda doğrudan katılımcılara anket formu sunulurken elde edilen veriler kullanılmıştır. Dolayısıyla önceki çalışmalar farklı alanlarda, farklı kültürlerde gerçekleştirilmiş olmakla birlikte belirli bir alandaki çalışmaları inceleyen bir çalışmanın olmaması önemli bir eksikliklerdir. Bu bağlamda Türkiye'de doğrudan pazarlama alanındaki araştırmaları kapsayan bir çalışmanın özellikle yerli literatüre önemli katkısının olacağı aşikârdır. Bu motivasyonla hazırlanmış mevcut çalışma Türkiye'de doğrudan pazarlama alanında yayım yapan dergilerde yer alan çalışmalarda kullanılan ölçeklerdeki cevap alternatifi sayısının ölçek güvenilirliğinde bir farklılığa neden olup olmadığını ortaya koymasına dolayısıyla literatüre katkı sağlamaya adaydır.

Çalışma "Araştırmacıların anket aracılığıyla topladıkları verilerde kullanılan Likert tipi ölçeklerin cevap alternatifi sayıları ölçeklerin güvenilirliğinde bir farklılığa neden oluyor mu?" sorusuna cevap arayacaktır. Araştırma sorusuna cevap bulabilmek için ilk olarak cevap alternatifi sayısına ilişkin kavramsal çerçeve sunulmuş ve ilgili literatür taranmıştır. Daha sonra çalışmada izlenen yöntem açıklanmıştır. Ardından elde edilen verilerin analizi gerçekleştirilmiş ve bulgular ortaya konulmuştur. Son olarak mevcut çalışmanın bulguları önceki çalışmaların bulgularıyla karşılaştırılarak tartışılmış, araştırmacılar için çıkarımlar ortaya konulmuş ve sonraki çalışmalar için öneriler sunulurken çalışma sonlandırılmıştır.

## 1. Literatür Taraması

Nicel araştırmalarda anket aracılığıyla toplanan verilerdeki ölçek ifadelerinin optimum cevap alternatifi sayısına yönelik tartışmaların başlangıcı 1900'lü yılların başına dayanmaktadır. Optimum cevap alternatifinin tespitine yönelik tartışma farklı yazarlarca, farklı bakış açılarıyla ele alınmıştır. Alwin (1992), araştırmacının, olgunun yönünü ölçmeyi amaçlaması durumunda 2 cevap alternatifinin yeterli olacağını ancak olgunun yoğunluğunu ölçmeyi amaçlaması durumunda 2'den fazla cevap alternatifi kullanması gerektiğini öne sürmüştür. Cox (1980) ise cevap alternatifi sayısının ölçeğin bilgiyi aktarma yeteneği, katılımcının uyarıcılarını cevap alternatiflerine aktarma

yeteneği, katılımcının bilgi düzeyi ve araştırmacının ihtiyaç duyduğu bilgi miktarının cevap alternatifi sayısının belirleyicileri olduğunu ifade etmiştir. Bu tartışma optimum cevap alternatifi sayısının belirlenmesinde bilgi teorisi ve motivasyon teorisi olmak üzere 2 teoriyi işaret etmektedir.

Bilgi teorisi, araştırmacının ölçek ifadelerine ilişkin cevap alternatifi sayısını artırdıkça araştırdığı olguya ilişkin elde edeceği bilginin derinleşeceğini savunur (Alwin, 1997). Dolayısıyla teori anket aracılığıyla veri elde etmeyi amaçlayan araştırmacılara 5 yerine 7 cevap alternatifi kullanımı gibi daha fazla cevap alternatifli ölçekler kullanmayı önerir (Alwin, 1997). Dahası Jacoby ve Matell (1971) katılımcıya nispeten az sayıda cevap alternatifi sunmanın katılımcının ayırt etme yeteneğini ortadan kaldırdığını belirtmiştir.

Diğer yandan, daha fazla cevap alternatifinden oluşan ölçekler sunmak katılımcıda kafa karışıklığına yol açma, ifadeleri cevaplarken daha fazla zaman harcama, bazı ifadeleri cevaplamama gibi olumsuz birtakım durumlara neden olabilir (Baran, 2020; Cox, 1980; Jensen ve Tøndering, 2005; Lehmann ve Hubert, 1972; Weathers vd., 2005). Bu noktada motivasyon teorisi cevap alternatifi sayısı arttıkça katılımcıların kendilerini tam ve doğru ifade edebilecek alternatifi belirtmede bir motivasyon kaybına neden olacağını iddia eder. Bu da araştırmacının elde ettiği verinin kalitesini olumsuz etkileyecektir (Krosnick, 1991). Yaklaşık yüz yıllık geçmişe sahip bu tartışma, bir yandan katılımcıların motivasyonunu düşürmeyeceği diğer yandan araştırmacının mümkün olan en çok bilgiyi elde edebileceği cevap alternatifini ortaya koymaya yönelik çalışmaların motivasyon kaynağı olmuştur. Ancak cevap alternatifi sayılarının ölçek güvenilirliğine etkisine yönelik çalışmalarda bir fikir birliğinin olmadığı görülmektedir.

Baran (2021), küçük örneklem sayılarıyla 5 farklı cevap alternatifi sayısını (4'lüden 8'liye) kapsayan çalışmada, cevap alternatifi sayısındaki artışın ölçek güvenilirliğine etkisine ilişkin bir bulguya ulaşamamıştır. Bulgular dalgalı bir sonuç ortaya koymuş ve her ne kadar en yüksek güvenilirlik 8 cevap alternatifli ölçeğe ait olsa da düzenli bir artışın söz konusu olmadığı ortaya konulmuştur. Jones ve Loe (2013), çalışmalarında farklı cevap alternatifine sahip Likert tipi ölçeklerin güvenilirlikleri arasında bir fark olmadığını ortaya koymaktadır. Chakrabartty (2023), Likert tipi ölçekleri kullanarak optimum cevap alternatifi sayısını tespit etmeye yönelik çalışmada 3, 4, 5 ve 7 cevap alternatifli ölçekleri değerlendirmiş, çalışma sonucunda cevap alternatifi sayısının ölçeklerin güvenilirliklerinde bir farklılığa neden olmadığını bulmuştur.

Alan ve Kabasakal (2020) 2'li, 3'lü ve 4'lü cevap alternatiflerini karşılaştırdıkları çalışmalarında cevap alternatifindeki artışın ölçek güvenilirliğinde önemli farklılığa neden olduğunu, 4 cevap alternatifli ölçeğin 2 cevap alternatifli ölçeğin iki katından fazla güvenilirlik katsayısına sahip olduğunu bulmuşlardır. Yazarların bulguları en yüksek güvenilirlik katsayısının 4 cevap alternatifli ölçek olduğunu göstermektedir. Alwin vd. (2018), 2 ile 9 arasında cevap alternatifine sahip ölçekleri ele aldıkları çalışmalarında katılımcıya sunulan seçenek sayısı arttıkça ölçeğin güvenilirlik katsayısının düştüğünü gösteren bulgulara ulaşmışlardır. Yazarların bulguları en

yüksek güvenilirlik katsayısına sahip ölçeklerin 2 ve 3 cevap alternatifinden oluşan ölçekler olduğunu ortaya koymaktadır. Chang (1994) 4'lü ve 6'lı cevap alternatiflerini karşılaştırdığı çalışmada 4 cevap alternatifli Likert tipi ölçeğin güvenilirlik katsayısının 6 cevap kategorili ölçeğe göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Baran (2020), 5, 7 ve 9 cevap alternatifli Likert tipi ölçekleri kapsayan çalışmada, tüm cevap alternatifli ölçeklerin güvenilirlik katsayılarının 0.90'nın üzerinde olmakla birlikte en yüksek güvenilirlik katsayısının 9 cevap alternatifli ölçek olduğunu ve cevap alternatifi sayısındaki artışın ölçek güvenilirliğini az da olsa artırdığını bulmuştur. Borgers vd. (2004) cevap alternatifi sayısının ölçek güvenilirliği üzerinde doğrusal olmayan bir etkisi olduğunu ifade etmişlerdir. Buna göre cevap alternatifi sayısındaki artış bir noktaya kadar ölçeğin güvenilirliğini artırmakta, ancak bir noktadan sonra güvenilirlikte düşüşe neden olmaktadır. Borgers vd. (2004) araştırmacılar için en uygun noktaların 6'lı ve 7'li cevap alternatifine sahip Likert tipi ölçekler olduğunu vurgulamışlardır. Doğan vd. (2017), 5'li, 7'li ve 11'li cevap alternatiflerini karşılaştırdıkları çalışmalarında cevap alternatifi sayısı arttıkça ölçeklerin güvenilirliğinde de artış olduğunu bulmuşlardır. Çalışmanın bulguları en yüksek Cronbach Alfa katsayısına sahip cevap alternatifli ölçeğin 11 cevap alternatifli ölçeğe ait olduğunu göstermektedir. Dahası güvenilirlik katsayıları bakımından en büyük farkın 5'li ile 11'li cevap alternatifli ölçekler arasında olduğunu ortaya koymaktadır. Lee ve Paek (2014) 5 farklı cevap alternatifinden (2'liden 6'luya) oluşan Likert tipi ölçekleri kullanarak yaptıkları çalışmada, cevap alternatifi sayısı arttıkça ölçek güvenilirliğinin de arttığını, en yüksek güvenilirlik katsayısına sahip ölçeğin 6 cevap kategorili Likert tipi ölçek olduğunu ortaya koymuşlardır. Lozano vd. (2008) farklı örneklem büyüklüklerinde, farklı cevap alternatifi sayılarından oluşan ölçeklerle (2'liden 9'luya) gerçekleştirdikleri çalışmalarında, örneklem büyüklüklerinden bağımsız biçimde cevap alternatifindeki artışın ölçeğin güvenilirliğinde de artışa neden olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışmanın bulguları, en yüksek güvenilirlik katsayısına sahip ölçek alternatifi sayısının 9 olduğunu, cevap alternatifi sayısı azaldıkça ölçeğin güvenilirliğinin de düştüğünü göstermektedir. Masters (1974), 2'li-7'li arasındaki cevap alternatiflerini kapsayan çalışmada özellikle 4'lü cevap alternatifinden itibaren ölçek güvenilirliğinde artış olduğunu ortaya koymuş, 4, 5, 6 ve 7 cevap alternatiflerinden oluşan ölçeklerin güvenilirliklerinde önemli bir farklılık olmadığını bulmuştur. Preston ve Colman (2000) anketlerde kullanılan ölçeklerdeki güvenilirliğin belirli bir cevap alternatifine kadar artış gösterdiğini bir noktadan sonra ise güvenilirlik katsayısında düşüş olduğunu ortaya koymuşlardır. Preston ve Colman (2000), araştırmacılar için en uygun cevap alternatifinin 7'li, 8'li, 9'lu ve 10'lu alternatifte hazırlanmış Likert tipi ölçekler olduğunu ifade etmişlerdir.

Yukarıda sunulan tartışma ve konuyla ilgili önceki çalışmaların bulgularından hareketle çalışmanın hipotezi şu şekilde ifade edilmiştir:

*H<sub>1</sub>: Likert tipi ölçeklerle elde edilen verilerin güvenilirlik katsayısı cevap alternatifi sayısına göre farklılaşmaktadır.*

## 2. Metodoloji

Bu çalışmanın temel odak noktası, pazarlama araştırmalarında anket aracılığıyla Likert tipi ölçekler kullanılarak elde edilen verilerin Cronbach Alfa katsayılarının cevap alternatifi sayısına göre farklılık gösterip göstermediğinin ortaya konulmasıdır. Bu doğrultuda, Türkiye’de doğrudan pazarlama araştırmalarını konu alan dergilerdeki çalışmalar incelenmiştir. Dergilerin tespiti için trdizin.gov.tr adresine “Pazarlama” ve “Tüketici” anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan sorguda, Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi ve Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi olmak üzere 2 derginin yayım yaptığı görülmüştür. Dergilerin yayıma başlama tarihleri farklı olmakla birlikte çalışmada en fazla veriye ulaşabilmek için söz konusu dergilerde 2022 yılı sonuna kadar yayımlanmış tüm makaleler kapsama alınmıştır.

Ardından dergilerde yayımlanmış makaleler çalışmanın yazarlarınca dergi, yayım yılı, cilt, sayı, makale türü (nitel, nicel, derleme, kitap eleştirisi vb.), verinin kaynağı, cevap alternatifi sayısı, ölçek ortalaması, ölçek standart sapması, kullanılan güvenilirlik yöntemi ve güvenilirlik katsayısı kriterlerine göre incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde edilen veriler, betimleyici analiz ve Independent Samples T-Test ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına ilişkin bulgular sonraki bölümde ayrıntılı olarak sunulacaktır.

## 3. Bulgular

Çalışmanın kapsamına giren dergilerden Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisinde (PPAD) 2008-2022 yılları arasında 15 ciltte, 31 sayıda 187 makale, Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisinde (TTAD) 2009-2022 yılları arasında 14 ciltte, 29 sayıda 160 makale olmak üzere toplam 347 makalenin yayımlandığı bulunmuştur. Tablo 1 makalelerin türlerine göre sıklıklarını ve oranlarını sunmaktadır. Tablo her 2 dergide de en fazla yayımlanan makale türünün nicel araştırma makaleleri olduğunu göstermektedir. Tabloda ilginç olan bulgu, PPAD’da kitap eleştirisi, literatür taraması, vaka analizi de dahil farklı türlerde makaleler yayımlanırken, TTAD’da makale türlerinin nispeten daha dar bir yelpazede dağılım göstermesidir.

Tablo 1. Dergilere göre makale türlerinin sıklıkları ve oranları

Makale Türü	PPAD		TTAD	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Derleme	26	16,25	12	6,42
Kitap Eleştirisi	8	5,00	-	-
Literatür Taraması	3	1,87	-	-
Nicel Araştırma	89	55,63	131	70,05
Nitel Araştırma	24	15,00	27	14,44
Teorik Çalışma	6	3,75	3	1,60
Vaka Analizi	1	0,62	-	-
Diğer (Karma Yöntem vb.)	3	1,87	14	7,49
<b>Toplam</b>	160	100	187	100

Yapılan incelemede Tablo 1’de ifade edilen 220 nicel araştırma makalesinin 197’sinde araştırmacıların verilerini anket aracılığıyla elde ettiği bulunmuştur. Diğer

çalışmalarda ise, araştırmacılar verilerini ikincil verilerden, deneysel yöntemlerden ve Türkiye İstatistik Kurumundan elde etmişlerdir.

Tablo 2 çalışmanın kapsamına alınan dergilerde anket aracılığıyla toplanan verilerde kullanılan ölçeklerin cevap alternatifleri sayılarının dağılımını ve oranını göstermektedir. Çalışmada nicel araştırma kategorisine giren araştırmalarda yazarlar en fazla 5 cevap alternatifli ölçekleri kullanmışlardır. Bununla birlikte, incelenen yaklaşık her 4 çalışmadan birinde araştırmacıların cevap alternatifleri sayısını belirtmedikleri, çalışmaların % 16,10'unda ise 7 cevap alternatifli ölçek kullanıldığı bulunmuştur. Araştırmalarda en az 6 cevap alternatifli ölçekler olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Araştırmalarda Kullanılan Ölçeklerin Cevap Alternatifleri Sayıları ve Oranları

Cevap Alternatifleri Sayısı	f	%
3	11	1,07
5	560	54,63
6	5	0,49
7	165	16,10
Diğer	8	0,78
Belirtilmemiş	276	26,93
<b>Toplam</b>	<b>1025</b>	<b>100</b>

Tablo 3'te sunulan araştırmacıların ölçeklerin güvenilirliğini test etmede faydalandıkları yöntemler göz önüne alındığında çalışmalarda büyük oranda Cronbach Alfa katsayısının kullanıldığı görülmektedir. Çalışmanın ilginç bulgularından birisi neredeyse her 4 çalışmadan birinde ölçek güvenilirliğinin hangi yöntemle test edildiğinin belirtilmemiş olmasıdır.

Tablo 3. Çalışmalarda kullanılan ölçeklerin güvenilirlik yöntemlerinin sıklıkları

Güvenilirlik Yöntemi	f	%
Cronbach Alfa Katsayısı	720	70,25
Yapı Güvenilirliği	23	2,24
Belirtilmemiş	282	27,51
<b>Toplam</b>	<b>1025</b>	<b>100</b>

Çalışmalarda kullanılan ölçeklerin güvenilirlik yöntemi olarak Cronbach Alfa katsayısını kullanıldığı çalışmaların 49'unda ölçeğin güvenilirlik katsayısı verilmemiş, 1'inde ise belirli bir oranın üzerinde olduğu ifade edilmiştir. 670 ölçeğe ilişkin güvenilirlik katsayısına ulaşılmıştır. Bu doğrultuda çok az sayıda kullanılan 3 ve 6 cevap alternatifli ölçeklerin yanı sıra katsayıların belirtilmediği ya da tam olarak verilmediği değerler analiz dışında bırakılmış, 5 cevap alternatifinin kullanıldığı 470 ölçek ve 7 cevap alternatifinin kullanıldığı 140 ölçek olmak üzere toplam 610 ölçeğin güvenilirlik katsayısı elde edilmiş ve bağımsız örneklem t testi gerçekleştirilmiştir. Tablo 4'te sunulan ortalamalara ve standart sapmalara bakıldığında 7 cevap alternatifli ölçeklerin güvenilirlik ortalamasının 5 cevap alternatifli ölçeklere göre az da olsa yüksek olduğu, standart sapmasının ise daha düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Güvenilirlik Katsayılarının Cevap Alternatifleri Sayılarına Göre Ortalaması ve Standart Sapması

Cevap Alternatifi Sayısı	N	$\bar{x}$	$\sigma$
5	470	,84362	,088534
7	140	,85511	,071646

Tablo 5'teki bağımsız örneklem t-testi bulguları ise yukarıda bahsedilen cevap alternatifi sayılarına göre ortalama ve standart sapma farklarının istatistiki olarak anlamlı düzeyde olmadığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla çalışmanın hipotezinin kabulüne dair bir kanıt ortaya konulamamıştır.

Tablo 5. Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

$t$	$\bar{x}_{5CAS} - \bar{x}_{7CAS}$	$\sigma_{5CAS} - \sigma_{7CAS}$	$p$
-1,573	-,011486	,016888	,117

#### 4. Sonuç

Anket nicel araştırmalarda en fazla faydalanılan veri toplama aracıdır. Burada önemli olan yalnızca veriyi toplamak değil, aynı zamanda çalışmanın amacına hizmet edecek kalitede veriyi elde edebilmektir. Bu noktada araştırmacıların üzerinde çokça düşünmesi gereken hususlardan birisi de ölçeklerin kaç cevap alternatifiyle katılımcılara sunulacağıdır. Nispeten az cevap alternatifiyle katılımcıya sunulacak ölçek ifadeleri, araştırmacının çalışma konusuna dair derinlemesine bilgi edinmekten mahrum kalmasına neden olabileceken, cevap alternatifi sayısının fazla olduğu ölçekler ise katılımcıda kafa karışıklığına neden olabilir. Bu da kuşkusuz verinin kalitesini olumsuz etkileyecektir. Bu bağlamda yüz yılı aşkın bir süredir özellikle Likert tipi ölçeklerde optimum cevap alternatifi sayısının ne olması gerektiği farklı çalışmaların konusu olmaktadır. Bu çalışma Türkiye'de özellikle pazarlama alanında yaygın yapan iki dergideki çalışmalara odaklanarak cevap alternatifi sayısının ölçek güvenilirliğinde farklılığa neden olup olmadığını ortaya koymayı hedeflemiştir.

Bulgular, çalışmanın kapsamına alınan dergilerde yayımlanan nicel araştırmaların önemli bir kısmında kullanılan ölçeğin cevap alternatifi sayısının belirtilmediğini göstermektedir. Oysa çalışma metodolojisinin şeffaf bir biçimde açıklanması, her aşamanın açık şekilde ifade edilmesi gerek çalışmanın kalitesi gerekse yayının yapıldığı dergiye yönelik bakış açısı için oldukça önemli bir husustur. Dolayısıyla dergi editörlerinin ve hakemlerin anket aracılığıyla verinin toplandığı nicel araştırmalarda bu hususa dikkat etmeleri yayının kalitesini artıracığı gibi derginin de imajına olumlu katkı sunacaktır.

Diğer yandan, bulgular benzer sorunun yapılan çalışmalarda kullanılan ölçeklerin güvenilirlik yönteminin belirtilmesi noktasında da var olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmada kullanılan ölçeklerin cevap alternatifi sayısının belirtilmesine benzer şekilde kullanılan ölçeklerin güvenilirliklerinin hangi yöntemle test edildiğinin de açık bir biçimde belirtilmesi bilimsel bir çalışmanın kalitesini ortaya koyan önemli hususlardandır. Bu nedenle yazarların bundan sonraki çalışmalarda kullanılan güvenilirlik yöntemini belirtmeleri yayının kalitesine olumlu katkı sağlayacaktır.

Çalışma bulgularının ortaya koyduğu bir başka önemli nokta da güvenilirlik yöntemi belirtilmiş olmakla birlikte bulgularda güvenilirlik katsayısının ifade

edilmemiş olmasıdır. Nicel yöntemle gerçekleştirilmiş bilimsel bir çalışmada ortaya konulması gereken ilk bulgulardan olan ölçeğin güvenilirlik katsayısının yaklaşık 6 çalışmadan birinde belirtilmemiş olması çok büyük bir eksikliklerdir. Kullanılan ölçeklerin güvenilirlik katsayısı bir çalışmada elde edilen verinin kalitesini ortaya koyan en önemli göstergelerdendir. Dahası ölçeği kullanmayı düşünen diğer araştırmacılar için de önemli bir referanstır. Bu bağlamda araştırmacılar, çalışmalarında kullandıkları ölçeklerin güvenilirlik katsayılarını raporlayarak hem verilerinin kalitesini ortaya koyacaklar hem de aynı ölçeği kullanmayı planlayan araştırmacılar tarafından referans gösterileceklerdir.

Elde edilen bulgular, 2000'li yılların başında Türkiye'de pazarlama araştırmalarında daha çok 7 cevap alternatifli ölçekleri tercih edilirken (Bardakçı, 2009), zaman içerisinde 5 cevap alternatifli Likert tipi ölçeklerin kullanımının daha da yaygınlaştığını göstermektedir. Bunun en önemli nedeni yapılan çalışmalarda (Baran, 2020; Iyengar ve Lepper, 2000; Iyengar vd., 2004) ortaya atılan, cevap alternatifleri sayısındaki artışın katılımcıda kafa karışıklığına neden olduğu iddiasıdır.

Bu iddiayı test etmek için yapılan çalışmalar ise farklı bulgular ortaya koymuştur. Bazı çalışmalar (Baran, 2020; Borgers vd., 2004; Doğan vd., 2017; Lee ve Paek, 2014; Lozano vd., 2008) söz konusu iddianın aksine cevap alternatifleri sayısı arttıkça ölçeklerin güvenilirlik katsayısının da arttığını ortaya koyarken, bazıları ise (Baran, 2021; Jones ve Loe, 2013; Chakrabartty, 2023) ölçek güvenilirliğinin cevap alternatifleri sayısından bağımsız olduğunu bulmuştur. Dahası, Likert tipi ölçeklerde kullanılan cevap alternatifleri sayısına ilişkin literatür, cevap alternatifleri sayısının birtakım avantajları ve dezavantajlarından bahsediyor olsa da Türkiye'de pazarlama alanında yapılmış önceki çalışmaları inceleyen bu çalışmanın bulguları cevap alternatifleri sayısının ölçeğin güvenilirlik katsayısında anlamlı bir farklılığa neden olmadığını ortaya koymuştur. Dolayısıyla Likert tipi ölçeklerle veri toplamayı amaçlayan araştırmacıların odağı cevap alternatifleri sayısı yerine örneklemin ya da ana kütlelin eğitim düzeyi, yaşı gibi diğer hususlar olmalıdır.

Mevcut çalışma, Türkiye'de TRDizin veri tabanında taranan 2 dergiyi kapsamaktadır. Dahası her ne kadar mevcut çalışmanın başlangıcında yazarlar mümkün olduğu kadar fazla cevap alternatifine ilişkin analiz gerçekleştirmek isteseler de 3, 6 gibi cevap alternatifleriyle elde edilen verilerin yeterli miktarda olmaması nedeniyle yalnızca 5 ve 7 cevap alternatifli ölçeklere ilişkin veriler analize dâhil edilebilmiştir. Dolayısıyla sonraki çalışmalarda daha geniş kapsamlı dergi listesinin incelenmesi, farklı cevap alternatiflerinin kapsama dâhil edilmesi literatüre önemli katkılar sunacaktır.

### **Katkı Oranı ve Çıkar Çatışması Beyanı**

Çalışmanın tüm aşamaları yazar(lar) tarafından tasarlanmış ve eşit oranda katkı sunulmuştur. Makalede, herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.



## Etik Beyanı ve Finansal Destek

Makalede, akademik ve bilimsel etik kurallarına uyulmuştur. Çalışmada Etik Kurul Raporu aranmamaktadır. Makalede herhangi bir finansal kaynaktan yararlanılmamıştır.

## Kaynaklar

- Aiken, L. R. (1983). Number of response categories and statistics on a teacher rating scale. *Educational and Psychological Measurement*, 43(2), 397-401.
- Alan, Ü., & Kabasakal, K. A. (2020). Effect of number of response options on the psychometric properties of likert-type scales used with children. *Studies in Educational Evaluation*, 66, 100895.
- Alwin, D. F. (1992). Information transmission in the survey interview: Number of response categories and the reliability of attitude measurement. *Sociological Methodology*, 83-118.
- Alwin, D. F. (1997). Feeling thermometers versus 7-point scales: Which are better?. *Sociological Methods & Research*, 25(3), 318-340.
- Alwin, D. F., Baumgartner, E. M., & Beattie, B. A. (2018). Number of response categories and reliability in attitude measurement. *Journal of Survey Statistics and Methodology*, 6(2), 212-239.
- Baran, T. (2020). Anket formuyla veri toplamada renk ve cevap alternatifi sayısının cevaplama süresi ve ifade cevaplama sayısına etkisi. *Akademisyen Yayınları*, 97-116.
- Baran, T. (2021). Comparison of parametric and non-parametric methods to analyse the data gathered by a likert-type scale. In *Handbook of Research on Applied Data Science and Artificial Intelligence in Business and Industry* (414-430). IGI Global.
- Bardakçı, A. (2009). Pazarlama araştırmalarında kullanılan tutum ölçeklerindeki cevap alternatifi sayısına ilişkin bir literatür taraması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4, 1-20.
- Bending, A. W. (1953). The reliability of self-ratings as a function of the amount of verbal anchoring and of the number of categories on the scale. *Journal of Applied Psychology*, 37(1), 38-41.
- Borgers, N., Sikkel, D., & Hox, J. (2004). Response effects in surveys on children and adolescents: The effect of number of response options, negative wording, and neutral mid-point. *Quality and Quantity*, 38, 17-33.
- Chakrabartty, S. N. (2023). Optimum number of response categories. *Current Psychology*, 42(7), 5590-5598.
- Chang, L. (1994). A psychometric evaluation of 4-point and 6-point Likert-type scales in relation to reliability and validity. *Applied Psychological Measurement*, 18(3), 205-215.
- Cox, E. P. (1980). The optimal number of response alternatives for a scale: A review. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 407-422.
- Cronbach, L. J. (1946). Response sets and test validity. *Educational and Psychological Measurement*, 6(4), 475-494.
- Doğan, V., Özkara, B. Y., Yılmaz, C., & Torlak, Ö. (2017). Katılım düzeyi seçenek sayısının incelenmesi: optimal katılım düzeyi seçenek sayısına ilişkin bir çıkarım. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 464-484.
- Iyengar, S. S., & Lepper, M. R. (2000). When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing?. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 995-1006.
- Iyengar, S. S., Huberman, G., & Jiang, W. (2004). How much choice is too much? Contributions to 401 (k) retirement plans. *Pension Design And Structure: New Lessons From Behavioral Finance*, 83, 84-87.
- Jacoby, J. & Matell, M. S. (1971). Three-point Likert scales are good enough. *Journal of Marketing Research*, 8(4), 495-500.
- Jensen, C., & Tøndering, J. (2005). Perceived prominence and scale types. In *Proceedings FONETIK*, 111-114.

- Jones, W. P., & Loe, S. A. (2013). Optimal number of questionnaire response categories: More may not be better. *Sage Open*, 3(2), 1-10.
- Krosnick, J. A. (1991). Response strategies for coping with the cognitive demands of attitude measures in surveys. *Applied Cognitive Psychology*, 5(3), 213-236.
- Lee, J., & Paek, I. (2014). In search of the optimal number of response categories in a rating scale. *Journal of psychoeducational assessment*, 32(7), 663-673.
- Lehmann, D. R., & Hulbert, J. (1972). Are three-point scales always good enough?. *Journal of Marketing Research*, 9(4), 444-446.
- Lozano, L. M., García-Cueto, E., & Muñiz, J. (2008). Effect of the number of response categories on the reliability and validity of rating scales. *Methodology*, 4(2), 73-79.
- Masters, E. R. (1974). The relationship between number of response categories and reliability of Likert-type questionnaires. *Journal of Educational Measurement*, 11(1), 49-53.
- Matell, M. S., & Jacoby, J. (1971). Is there an optimal number of alternatives for likert scale items? Study I: Reliability and validity. *Educational and Psychological Measurement*, 31(3), 657-674.
- Preston, C. C., & Colman, A. M. (2000). Optimal number of response categories in rating scales: reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences. *Acta psychologica*, 104(1), 1-15.
- Weathers, D., Sharma, S., & Niedrich, R. W. (2005). The impact of the number of scale points, dispositional factors, and the status quo decision heuristic on scale reliability and response accuracy. *Journal of Business Research*, 58, 1516-1524.
- Wong, C. S., Chuen, K. C., & Fung, M. Y. (1993). Differences between odd and even number of response scale: Some empirical evidence. *Chinese Journal of Psychology*, 35, 75-86.