

Psikoloji Çalışmaları Studies in Psychology

Başvuru | Submitted 07.09.2024
Revizyon Talebi | Revision Requested 05.02.2025
Son Revizyon | Last Revision Received 24.05.2025
Kabul | Accepted 26.05.2025
Online Yayın | Published Online 29.07.2025

Araştırma Makalesi | Research Article

 Açık Erişim | Open Access

100 Türkçe ve Makedonca Sözcüğün Duygusal Değerlik, Somutluk ve Kullanım Sıklığı Düzeyinin Karşılaştırmalı İncelenmesi



A Comparative Investigation of the Emotional Valence, Concreteness, and
Frequency of 100 Turkish and Macedonian Words

Mevla Yahya ¹  & Simge Şişman Bal ² 

¹ Uluslararası Balkan Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Üsküp, Kuzey Makedonya

² İstanbul Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

Öz

Sözcüklerin sıklık değerleri ve somutluk, imgelebilirlik, duygusal değerlik veya uyarılmışlık gibi psikometrik özellikleri, başta deneysel ve bilişsel psikoloji araştırmaları olmak üzere psikolojinin birçok alanındaki çalışmalarda zihinsel süreçlerin işleyişini etkileyerek karıştırıcı etkiler oluşturabilmektedir. Bu nedenle, araştırmalarda kullanılması planlanan sözcüklere dair özelliklerin tespit edilip olası etkilerinin kontrol edilmesi oldukça önemlidir. Türkçe sözcüklerin sıklık, somutluk, imgelebilirlik, duygusal değerlik ve uyarılmışlık gibi özellikleri üzerine yapılmış çalışmalar bulunmakla birlikte, Makedonca alanyazında bu tür çalışmalar eksiktir. Dolayısıyla, Türkçe ve Makedonca karşılaştırmalı araştırmalar için kullanılabilecek bir veri seti bulunmamaktadır. Buradan hareketle, bu çalışmada Türkçe ve Makedonca sözcüklerin karşılıklı olarak duygusal değerlik, somutluk ve sıklık düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Amacı gerçekleştirmeye yönelik, öncelikle Türkçe alanyazınında mevcut olan Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasından faydalanılarak görece yaygın kullanılan ve somut sözcüklerden oluşan bir Türkçe sözcük listesi oluşturulmuştur. Ardından, Makedonca sözcüklerin kullanım sıklığı hesaplanmış ve Türkçe listedeki sözcükler baz alınarak yaygın kullanılan Makedonca karşılıklarından oluşan ikinci bir liste hazırlanmıştır. Toplamda 100 Türkçe sözcüğün ve Makedonca karşılıklarının yer aldığı iki liste oluşturulmuştur. Türkçe listedeki sözcüklerin duygusal değerliği ve Makedonca listedeki sözcüklerin duygusal değerlik ve somutluk değerleri iki farklı örneklem ile ölçülmüştür. Türkçe sözcüklerin değerlendirmesi ana dili Türkçe ve yaş ortalaması 24.63 olan 70 katılımcı (46 kadın, 24 erkek), Makedonca sözcüklerin değerlendirmesi ise ana dili Makedonca ve yaş ortalaması 24.04 olan 60 katılımcı ile (39 kadın, 21 erkek) yürütülmüştür. Çalışmadan elde edilen bulgular, Türkçe ve Makedonca dilleri için karşılaştırmalı olarak raporlanmış ve benzer güncel çalışmalar açısından detaylı bir şekilde tartışılmıştır. Mevcut araştırmanın, psikodilbilim alanında bir boşluğu doldurarak Makedonca dilindeki sözcüklerin psikometrik özelliklerini anlama ve Türkçe sözcüklerle karşılaştırmalı analizler yapma imkânı sağlaması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

Abstract

The frequency values of words and their psychometric properties, such as concreteness, imageability, emotional valence, and arousal, can lead to confounding effects by influencing mental processes in various psychology studies, especially in experimental and cognitive research. Thus, it is crucial to identify and control these word properties in research. Although there have been studies on the frequency, concreteness, imageability, emotional valence, and arousal of Turkish words, similar research is lacking in the Macedonian literature. Consequently, no



Atıf | Citation: Yahya, M., & Şişman Bal, S. (2025). 100 Türkçe ve Makedonca sözcüğün duygusal değerlik, somutluk ve kullanım sıklığı düzeyinin karşılaştırmalı incelenmesi. *Psikoloji Çalışmaları-Studies in Psychology*, 45(2), 147-175. <https://doi.org/10.26650/SP2024-1545232>

 This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. 

 2025. Yahya, M. & Şişman Bal, S.

 Sorumlu Yazar | Corresponding author: Mevla Yahya mevlayahya@gmail.com



data set is available for comparative research between Turkish and Macedonian. To address this, the present study aimed to determine and compare the emotional valence, concreteness, and frequency of Turkish and Macedonian words. An initial list of commonly used and concrete Turkish words was created on the basis of Tekcan and Göz (2005). Subsequently, the frequency of Macedonian words was calculated, and a list of commonly used Macedonian equivalents was compiled from the Turkish list. This resulted in two lists, each containing 100 Turkish words and their Macedonian equivalents. The emotional valence of the Turkish words and the emotional valence and concreteness of the Macedonian words were measured using two different samples. Turkish words were evaluated by 70 native Turkish speakers (46 female, 24 male) with a mean age of 24.63, while Macedonian words were evaluated by 60 native Macedonian speakers (39 female, 21 male) with a mean age of 24.04. The findings were reported comparatively for both languages and discussed considering recent studies. This research is significant for filling a gap in psycholinguistics, offering a means to understand Macedonian word properties and conduct comparative analyses with Turkish words.

Anahtar Kelimeler Türkçe sözcük normları • Makedonca sözcük normları • kullanım sıklığı • duygusal değerlik • somutluk

Keywords Turkish word norms • Macedonian word norms • frequency • emotional valence • concreteness

Extended Abstract

Words are frequently used as stimuli in various areas of psychology, including psycholinguistics, memory studies, research on the neurological bases of language, and clinical applications. However, certain word features can influence task performance and potentially introduce confounding effects. These characteristics include word length (e.g., Mueller et al., 2003), word frequency (e.g., Balota & Chumbley, 1984; Jescheniak & Levelt, 1994; Tekcan et al., 2002), concreteness (e.g., Perez-Mata et al., 2002; Tekcan et al., 2002), imageability (e.g., Foley et al., 2006; Tekcan et al., 2002), and emotional valence (e.g., Erol, 2021; Quas et al., 2016).

For instance, *word length*, refers to the number of characters or syllables in a word and plays a crucial role in language processing. Longer words typically require more cognitive resources and are processed more slowly in recognition and recall tasks. This phenomenon is known as the "word length effect," and is considered as an indicator of disorders such as alexia and right hemianopia (see, Barton et al., 2014; Mueller et al., 2003). Similarly, *word frequency* affects the speed of recognition and processing in tasks like naming, lexical decision, and semantic decision (Brysbaert et al., 2018; Cop et al., 2015; Duyck et al., 2008; Whitford & Titone, 2011). Specifically, high-frequency words are recognized or processed faster, a phenomenon known as the word frequency effect (Monsell et al., 1989).

The effect of *concreteness* has been extensively studied in memory research, revealing that concrete words are processed and remembered more quickly and accurately than abstract words (e.g., Jessen et al., 2000; Paivio et al., 1994). This is likely due to concrete words having higher *imageability*, which facilitates mental visualization and enhances memory processing (see Paivio & Yuille, 1967, for Dual Coding Theory).

Emotional valence also affects word processing (Kuperman et al., 2014). Research shows that negative words are remembered and processed more accurately than positive or neutral words (Gardiner, 1988; Inaba et al., 2006; Kensinger & Corkin, 2003; Tulving, 1985), and are processed more effectively overall (e.g., Cacioppo & Gardner, 1999). Additionally, the interaction between emotional valence and *arousal* results in words with negative valence and high arousal being processed more strongly (see Kensinger & Schacter, 2006; McGaugh, 2004).

In summary, word length, word frequency, concreteness, imageability, emotional valence, and arousal levels significantly impact mental processes in psychological research and applications. Therefore, identifying and controlling these word features is a standard practice in research.

Numerous studies have identified the features of Turkish words. For example, Göz (2003) examined the frequency of 22,693 Turkish words in a corpus of one million words, while Aksan and colleagues (2016) determined the frequency of 5,000 Turkish words. Tekcan and Göz (2005) studied the imageability and concreteness of 600 words from Göz's (2003) data set. Kapucu and colleagues (2021) analyzed the arousal, emotional valence, concreteness, and distinct emotion categories of 2031 Turkish words.

However, there is a lack of studies examining the psychometric characteristics of Macedonian words, such as concreteness, imageability, emotional valence, or arousal. Consequently, no data set exists for comparative research

between Turkish and Macedonian words. This highlights the need for a data set including Turkish and Macedonian words, which could be used in bilingual, psycholinguistic, memory, neurological, clinical, and related research. Therefore, this study aimed to examine the emotional valence, concreteness, and frequency of Turkish and Macedonian words and provide a data set for related studies.

Method

Two separate word lists were prepared for Turkish and Macedonian words. The Turkish word list was derived from Tekcan and Göz's (2005) study, which explored the concreteness and imagery levels of 600 Turkish words. The frequency values were taken from Göz's (2003) study, categorizing words as high frequency (100 and above), medium frequency (21-99), and low frequency (20 and below). We selected the words that met the following criteria: two syllables or less, high or medium frequency, and concreteness and/or imageability levels of 3.5 and above (1 = completely abstract, 7 = completely concrete). This resulted in a homogeneous list of 269 short, commonly used, and concrete Turkish words.

The Macedonian word list included the equivalents of the selected Turkish words. After applying the exclusion criteria, the final word count for both the Turkish and Macedonian word lists was 100 each. The exclusion criteria were as follows: inter-language cognates (e.g., 'masa' and 'maca'), words without Macedonian equivalents, words with multiple Macedonian equivalents, words with two or more syllables in Macedonian, and low-frequency Macedonian words."

To calculate the frequency values of the Macedonian words, we used data from the Macedonian Digital Dictionary (<http://drmj.eu/>), a publicly available corpus of Macedonian literature and texts. This corpus, containing 58,737 words, provides information on each word's grammatical category and frequency. To match the frequency calculation method of the Macedonian words with that of the Turkish words, we followed similar steps as in Göz's (2003) study. First, we excluded numbers, conjunctions, question words, locational and directional words, interjections, abbreviations, and proper nouns from the Macedonian dataset, reducing it to 50,624 words. Then, each word's frequency per one million words was calculated using the formula: (word frequency) / (total frequency of all words) × 1,000,000.

The correlation analyses showed a moderate positive correlation between the frequency values of the selected 100 Turkish and Macedonian words ($\rho(98) = .538, p < .001$), and the paired-sample analysis showed no significant difference in the frequency values between the words in Turkish and their Macedonian equivalents ($W = 2000, p = .098, r = -.192$).

The Turkish word list was evaluated by a sample of 87 participants. Data from 17 participants were excluded for reasons such as not being native Turkish speakers, failing to evaluate 50% or more of the words, or providing identical ratings for 80% or more of the words. The final sample comprised 70 participants (46 female, 24 male). All participants reported Turkish as their native language and had no psychiatric or neuropsychological disorders. The mean age was 24.63 years ($SD = 7.66$). The sample included ethnic Turks residing in North Macedonia (57%) and ethnic local Turks from North Macedonia (43%). Most participants (80%) were university students at the International Balkan University in Skopje. Additionally, 3% of the remaining participants were university graduates and 17% were high school graduates.

The Macedonian word list was evaluated by 64 participants. Data from 4 participants were excluded due to identical evaluations for 80% or more of the words. The final analysis included 60 participants (39 female, 21 male), all of whom were native Macedonian speakers without psychiatric or neuropsychological disorders. The average age was 24.04 years ($SD = 6.58$). All participants were ethnic Macedonians living in North Macedonia. Of these, 48% were university students attending various universities in Skopje (International Balkan University 48%, St. Cyril and Methodius University 40%, and others 12%). Additionally, 38% were university graduates and 14% were high school graduates.

The independent-samples analysis revealed no significant differences in age ($U = 1876, p = .637, r = .048$) and total years of education ($U = 1101, p = .104, r = .169$) between participants evaluating the Turkish words and those evaluating the Macedonian words. Additionally, the chi-square analysis confirmed no significant relationship between the participant groups and gender ($\chi^2(1, N = 130) = .016, p = .992$), indicating that the two groups were balanced with respect to gender.

The study was approved by the Ethical Committee of the Istanbul University for Social and Humanities Research (date: 27.11.2023; no: 2261101). Participants were given lists of words and asked to evaluate the emotional valence and, for the Macedonian words, also the concreteness. These evaluations were completed in an offline environment.

Emotional valence for the Turkish words and both emotional valence and concreteness for the Macedonian words were assessed using a 7-point Likert scale. The emotional valence scale ranged from 1 (very negative) to 7 (very positive), while the concreteness scale ranged from 1 (very abstract) to 7 (very concrete).

Results

The data provided average values for emotional valence and concreteness for words in both languages, along with their corresponding standard deviations. Detailed data are publicly available at: https://osf.io/z39ta/?view_only=5ae50858049b4314bc8fc36a7cb746c9.

We computed a series of analyses to investigate the validity of the data sets. The correlation analyses showed a strong positive correlation between the emotional valence values of the selected 100 Turkish and Macedonian words ($\rho(98) = .812, p < .001$), and the paired-sample analysis revealed no significant difference in the average emotional valence values between the Turkish and Macedonian words ($W = 2038, p = .127, r = -.177$).

Regarding the concreteness values, the correlation analyses showed a strong positive correlation between the Turkish and Macedonian words ($\rho(98) = .822, p < .001, r = .983$), whereas the average concreteness values showed that the Macedonian words ($M = 5.33, SD = 1.59, SE = .11$) were rated as significantly more abstract than their Turkish equivalents ($M = 6.17, SD = 1.04, SE = .09$) ($W = 5007, p < .001$).

Discussion

The lack of psychometric data for Macedonian words presents challenges in comparative research. This study aimed to address this gap by investigating Turkish and Macedonian words in terms of frequency, emotional valence and concreteness.

Cultural and linguistic differences can affect the word frequency in different languages. That is, the frequency values between different languages are not expected to match perfectly. Nonetheless, the frequency values of Turkish and Macedonian words were found to be similar. This suggests that the Macedonian frequency calculations were valid and that word usage in both languages is comparable. Additionally, there was no significant difference in emotional valence between the two languages, indicating that the emotional valence measurements were valid and that the emotional meanings of words may be universal across languages.

Although the correlation analyses indicated that the concreteness measurements for the Macedonian words were also in line with expectations, the paired sample comparisons indicated that the Macedonian words were rated more abstract compared to the Turkish words. We identified several possible explanations for this. First, Macedonian words may carry stronger metaphorical meanings, making them appear more abstract. Second, the concreteness data for Macedonian words were collected more recently, whereas the data for Turkish words were older, potentially influencing the perception of words over time. Third, for Macedonian words, emotional valence was assessed before concreteness, which may have introduced practice or carry-over effects.

Comparisons of the methodology and sample size with similar studies (Imbir, 2016; Kapucu et al., 2021; Montefinese et al., 2014; Speed & Brysbaert, 2024; Tekcan & Göz, 2005; Ying et al., 2024) indicate that the sample used in this study is sufficiently large and demographically comparable. Additionally, the results for the emotional valence of Turkish words align closely with findings from similar research, showing that the findings in this study are valid.

The results offer valuable insights into the psychometric properties of Turkish and Macedonian words, contributing significantly to the field of psycholinguistics. The study provides a useful resource for researchers conducting comparative studies on these languages, including bilingual studies, language processing research, cognitive studies, and clinical applications related to emotional and cognitive assessments.

100 Türkçe ve Makedonca Sözcüğün Duygusal Değerlik, Somutluk ve Kullanım Sıklığı Düzeyinin Karşılaştırmalı İncelenmesi

Sözcükler, psikodilbilimsel çalışmalarda, bellek çalışmalarında, dilin nörolojik temellerini anlamaya yönelik araştırmalarda ve klinik uygulamalar gibi psikolojinin pek çok alanında sıklıkla uyaran olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte, sözcüklerin belirli özellikleri katılımcıların görev performansını olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilmekte ve dolayısıyla araştırmalarda karıştırıcı etkiler oluşturabilmektedir. Sözcüklerin bu özellikleri arasında uzunluğu (bkz. Mueller ve ark., 2003), kullanım sıklığı (bkz. Balota ve Chumbley, 1984; Jescheniak ve Levelt, 1994; Tekcan ve ark., 2002), somutluğu (örn., Perez-Mata ve ark., 2002; Tekcan ve ark., 2002) ve imgelem düzeyleri (örn., Foley ve ark., 2006; Tekcan ve ark., 2002), duygusal değerliği (örn., Erol, 2021; Quas ve ark., 2016) ve uyarılmışlık düzeyleri (bkz. Kensinger, 2009) gibi özellikleri yer almaktadır. Bu özelliklerin her biri, sözcüklerin tanınması, işlenmesi ve hatırlanması gibi bilişsel süreçleri etkileyerek araştırma bulgularını anlamlandırmada kritik bir rol oynamaktadır.

Bu bağlamda, Türkçe sözcükler için, sıklık, somutluk, imgelenebilirlik, duygusal değerlik ve uyarılmışlık gibi psikometrik özelliklerine yönelik kapsamlı normatif çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Göz, 2003; Tekcan ve Göz, 2005; Kapucu ve ark., 2021). Buna karşın, Makedonca sözcüklerin psikometrik özelliklerine ilişkin normatif veri setleri mevcut değildir. Bu durum, özellikle Türkçe ve Makedonca'yı kapsayan iki dilli psikodilbilim araştırmalarının yürütülmesini güçleştirmekte ve alanda deneysel çalışmaların yapılmasını sınırlamaktadır.

Bu doğrultuda, mevcut çalışmanın temel amacı, Türkçe ve Makedonca sözcüklerin duygusal değerlik, somutluk ve kullanım sıklığı düzeylerini karşılaştırmalı olarak incelemek ve bu doğrultuda her iki dil için kullanılabilir normatif bir veri seti oluşturmaktır. Bu bağlamda, çalışmanın özgün yönü, ilgili psikometrik özelliklerin Makedonca sözcükler için ilk kez incelenmesi ve bunların Türkçe dilindeki karşılıklarıyla birlikte sunulmasıdır. Elde edilen veri setinin, Türkçe ve Makedonca'yı kapsayan karşılaştırmalı psikodilbilimsel ve bilişsel araştırmalarda uyaran seçimini kolaylaştırıp, deneysel kontrolü artırarak bu tür çalışmaların geçerliliğine ve güvenilirliğine katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Ayrıca, bu veri seti, dil temelli klinik uygulamalar ve iki dillilikle ilgili bilişsel araştırmalar için de kaynak teşkil etme potansiyeline sahiptir.

Sözcük Özelliklerinin Bilişsel İşlevlere Etkisi

Sözcük özellikleri, bireylerin bilişsel performansını etkileyebilmeleri nedeniyle araştırmalarda dikkate alınması gereken önemli değişkenlerdir. Örneğin, *sözcük uzunluğu* (*word length*), bir sözcüğün karakter sayısını veya hece sayısını ifade eder ve dil işleme süreçlerinde önemli bir rol oynar. Uzun sözcükler, genellikle daha fazla işlem gerektirdiğinden, sözcük tanıma ve hatırlama görevlerinde daha yavaş işlenmektedir (bkz. Barton ve ark., 2014; Mueller ve ark., 2003). Bu durum, uzun sözcüklerin tanınması ve işlenmesinin daha fazla bilişsel kaynak gerektirdiğine işaret etmekte ve *sözcük uzunluğu etkisi* (*word length effect*) olarak bilinmektedir. Sözcük uzunluğu etkisi, aleksi ve sağ hemianopi gibi bozuklukların incelenmesi ve tanınmasında bir gösterge olarak da kullanılmaktadır (bkz. Barton ve ark., 2014).

Kullanım sıklığı (frequency), bir dilde bir sözcüğün ne sıklıkta kullanıldığını ifade eder. Başka bir deyişle, bir sözcüğün yazılı metinlerde, konuşmalarda veya genel olarak bir dilde ne kadar yaygın olduğunu belirtir (Brysbaert ve ark., 2018; Göz, 2003). Psikodilbilimsel çalışmalar, sıklık değerinin, adlandırma, sözcüksel karar verme (lexical decision) ve semantik karar verme (semantic decision) gibi görevlerde sözcüklerin tanınma ve işlenme hızını etkilediğini göstermektedir (Brysbaert ve ark., 2018; Cop ve ark., 2015; Duyck ve ark., 2008; Whitford ve Titone, 2012). Bu durum, sıklık değeri yüksek olan sözcüklerin daha hızlı tanınması veya işlenmesiyle sonuçlanır ve *sözcük sıklığı etkisi* (*word frequency effect*) olarak bilinir (Monsell ve ark., 1989).

Somutluk (concreteness), bir sözcüğün fiziksel veya duysal gerçeklikle ne kadar bağlantılı olduğunu ifade eder. Somut bir sözcük, elle tutulabilir nesneleri veya somut varlıkları temsil ederken, soyut bir sözcük soyut kavramları veya duyguları temsil eder (Jessen ve ark., 2000; Paivio ve ark., 1994; Tekcan ve Göz, 2005). Psikodilbilim araştırmaları, dil edinimi sürecinde somut sözcüklerin soyut sözcüklerden önce öğrenildiğini ortaya koymaktadır (bkz. Steinberg ve Sciarini, 2006). Bellek üzerine yapılan çalışmalar ise bu önceliğin yetişkinlik döneminde de sürdüğünü ve somut sözcüklerin soyut sözcüklere kıyasla daha hızlı ve doğru işlendiğini göstermektedir (örn., Jessen ve ark., 2000; Paivio ve ark., 1994).

Bir sözcüğün somutluk düzeyi, o sözcüğün imgelem gücüyle de ilişkilidir. *İmgelem* terimi, sözcüklerin zihinde ne kadar kolay görselleştirilebildiğini veya hayal edilebildiğini ifade eder (Montefinese ve ark., 2014; Tekcan ve Göz, 2005). Örneğin, "masa" sözcüğü zihinde kolayca görselleştirilebildiğinden, imgelem düzeyi yüksektir. Buna karşılık, "varlık" sözcüğünün görselleştirilmesi zor olduğundan, imgelem düzeyinin düşük olması beklenir. Bu bağlamda, somutluk düzeyi yüksek olan sözcüklerin genellikle imgelem düzeyi de yüksek olma eğilimindedir (bkz. Tekcan ve Göz, 2005). Somut sözcüklerin bellekte daha hızlı ve doğru işlenmesinin muhtemel nedeni, bu sözcüklerin zihinsel görselleştirmeyi kolaylaştırarak daha etkili bir şekilde işlenip hatırlanmasıdır (bkz. Çifte Kodlama Kuramı [Dual Coding Theory]; Paivio ve Yuille, 1967).

Diğer yandan, *duygusal değerlik* (emotional valence), sözcüğün taşıdığı duygusal anlam veya duygusal yükü ifade eder. Diğer bir deyişle, bir sözcüğün pozitif, negatif veya nötr duyguları çağrıştırma düzeyini belirtir (Kensinger ve Corkin, 2003). Örneğin, "sevgi" sözcüğü pozitif duyguları çağrıştırırken, "cinayet" sözcüğü negatif duyguları çağrıştırır. Duygusal değerlik, sözcüğün işlenmesini etkilemektedir (Kuperman ve ark., 2014). Bellek çalışmaları, pozitif veya nötr sözcüklere kıyasla negatif sözcüklerin daha doğru hatırlanıp işlendiğine işaret etmektedir (Gardiner, 1988; Inaba ve ark., 2006; Kensinger ve Corkin, 2003; Tulving, 1985). Benzer şekilde, psikodilbilim ve bellek çalışmaları da negatif sözcüklerin daha etkili işlendiğine işaret etmektedir (bkz. Cacioppo ve Gardner, 1999). Ek olarak, sözcüklerin duygusal değeri, psikolojik bozuklukların değerlendirilmesinde ve tedavisinde önemli rol oynamaktadır. Örneğin, anksiyete ve travma sonrası stres bozukluğu olan bireylerin, negatif ve tehdit içerikli sözcüklere daha hassas tepki verdiği bilinmektedir (Fleurkens ve ark., 2011; Maidenberg ve ark., 1996).

Son olarak, *uyarılmışlık* (arousal) terimi, bir sözcüğün uyandırdığı fizyolojik veya psikolojik tepkinin yoğunluğunu ifade eder. Uyarılmışlık düzeyi yüksek olan sözcükler, bireyde daha güçlü bir fiziksel veya duygusal tepkiye yol açarken, uyarılmışlık düzeyi düşük olan sözcükler daha zayıf tepkilere neden olur (bkz. Kapucu ve ark., 2021; Lang ve ark., 1993). Örneğin, "korku" veya "cinayet" gibi sözcükler yüksek uyarılmışlık düzeyine sahipken, "bardak" veya "yol" gibi sözcükler genellikle düşük uyarılmışlık düzeyi ile ilişkilidir. Bellek çalışmaları, yüksek uyarılmışlık düzeyine sahip sözcüklerin, daha iyi hatırlandığını göstermektedir (bkz. Kensinger, 2009). Ayrıca, uyarılmışlık düzeyi, duygusal değerlikle birlikte sözcüklerin işleme ve hatırlanma süreçlerini etkilemektedir (örn., Kensinger ve Schacter, 2006). Özellikle, yüksek uyarılmışlık ve negatif duygusal değerlik düzeylerine sahip sözcüklerin, çoğunlukla en güçlü bellek izlerini oluşturdukları ve bu sayede de daha kalıcı bir şekilde bellekte depolandıkları belirtilmektedir (bkz. McGaugh, 2004).

Özetle, sözcüklerin uzunluğu, kullanım sıklığı, somutluk ve imgelem düzeyleri, duygusal değeri ve uyarılmışlık düzeyleri, psikoloji araştırmaları ve uygulamalarında zihinsel süreçlerin işleyiş mekanizmasını etkileyebilmektedir. Bu nedenle, araştırmalarda kullanılan sözcüklerin belirli özelliklere göre dikkatlice seçilmesi hem deneysel kontrolün sağlanmasına hem de elde edilen sonuçların geçerli ve güvenilir olmasına katkıda bulunur. Bu yaklaşım, bilimsel araştırmaların kalitesini arttıran standart bir uygulamadır.

Sözcüklerin Psikometrik Özelliklerine İlişkin Normatif Çalışmalar

Duygu ve biliş üzerine yapılan araştırmaların çoğu, Bradley ve Lang (1999) tarafından geliştirilen İngilizce Kelimeler için Duygusal Normlar (Affective Norms for English Words: ANEW) veri setine dayanmaktadır. Bu veri seti, 1034 İngilizce sözcüğün üç boyutta (uyarılmışlık, duygusal değerlik ve baskınlık) değerlendirmelerini içermektedir.

Ancak, sözcüklerin duygusal çağrışımları kültürden kültüre değişebilmektedir. Bu doğrultuda, ANEW farklı kültürlerle ait birçok dile uyarlanmıştır. Bunlar arasında Almanca (Kanske ve Kotz, 2011), Hollandaca (Moors ve ark., 2013; Speed ve ark., 2024), Lehçe (Imbir, 2016), Fransızca (Gilet ve ark., 2012), İspanyolca (Redondo ve ark., 2007), Portekizce (Soares ve ark., 2012), İtalyanca (Montefinese ve ark., 2014), Fince (Eilola ve Havelka, 2010) ve Çince (Ying ve ark., 2024) gibi diller yer almaktadır. Bu çalışmaların çoğu, sözcüklerin duygusal değerlik, uyarılmışlık ve baskınlık gibi özelliklerinin yanı sıra; imgelenebilirlik, aşinalık (familiarity) ve somutluk gibi öznel, ayrıca kullanım sıklığı ve uzunluk gibi nesnel psikodilbilimsel özellikleri de incelemektedir.

ANEW veri setinin Türkçe sözcüklere uyarlaması Kapucu ve meslektaşları (2021) tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar, toplam 2031 Türkçe sözcüğün duygusal değerlik, uyarılmışlık, somutluk ve ayırık duygu kategorilerine ilişkin değerlerini incelemiştir. Çalışmada, her katılımcı toplam 50 sözcüğün belirli psikometrik özelliklerini değerlendirmiştir. Her bir sözcüğün özellikleri, ortalama 35 katılımcıdan elde edilen veriler doğrultusunda incelenmiş ve çalışma toplamda 1527 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir.

Türkçe sözcüklerin nesnel psikometrik özelliklerini inceleyen daha eski çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Göz'ün (2003) *Yazılı Türkçenin Kelime Sıklığı Sözlüğü* isimli çalışmasında, yazılı Türkçe metinlerde geçen sözcüklerin sıklık değerleri belirlenmiştir. Bu çalışmada, Türkçe 1 milyon sözcükten oluşan bir havuzda, hangi sözcüğün kaç defa geçtiği tespit edilmiştir. Türkçe sözcüklerin sıklık değerlerinin belirlendiği daha güncel çalışmalara örnek olarak Aksan ve meslektaşlarının (2016) çalışması verilebilir. Bu çalışmada, Türkçe yazılı metinlerde (%98) ve yazıya dökülmüş konuşma metinlerinde (%2) en sık karşılaşılan ilk 5000 sözcüğün sıklık değeri, dil bilgisi kategorisi, İngilizce karşılığı, İngilizce açıklaması ve kullanım istatistiklerini içeren açıklayıcı örnekler de dahil olmak üzere ayrıntılı bilgiler sunulmuştur (bkz. Aksan ve ark., 2016).

Tekcan ve Göz (2005) tarafından yapılan başka bir araştırmada, Yazılı Türkçenin Kelime Sıklığı Sözlüğü'nden (Göz, 2003) seçilen 600 sözcüğün, imgelem ve somutluk değerleri belirlenmiş ve çağrışım setleri oluşturulmuştur. Çalışmada, her katılımcı toplam 200 sözcüğü değerlendirmiş; her bir sözcüğün imgelem ve somutluk değerleri de toplam 100 katılımcıdan elde edilen veriler doğrultusunda incelenmiştir.

Diğer taraftan, alanyazında Makedonca sözcüklerin somutluk, imgelenebilirlik, duygusal değerlik veya uyarılmışlık gibi psikometrik özelliklerinin incelendiği çalışmalara rastlanmamıştır. Dolayısıyla, özellikle Türkçe ve Makedonca sözcüklerin yer alacağı karşılaştırmalı iki dilli psikodilbilim veya bilişsel araştırmalar için kullanılabilecek bir veri setine ihtiyaç olduğu tespit edilmiştir.

Bu doğrultuda, mevcut çalışmanın amacı, Türkçe ve Makedonca sözcüklerin karşılıklı olarak duygusal değerlik, somutluk ve sıklık değerlerini incelemek ve ilgili araştırmalara bir veri kaynağı sağlamaktır. Çalışma, iki dil arasında sözcük özelliklerine dair karşılaştırmalı veri sunarak, çok dilli psikodilbilim, dilbilim ve bilişsel psikoloji alanlarındaki araştırmalar için önemli bir temel oluşturmayı hedeflemektedir.

Yöntem

Katılımcılar

Türkçe Sözcük Listesini Değerlendiren Katılımcı Grubu

Türkçe sözcük listesini değerlendiren örneklemde toplam 87 katılımcı yer almıştır. Bu katılımcılardan 17 katılımcının verisi çeşitli nedenlerden dolayı (örn., ana dilinin Türkçe olmaması, sözcüklerin %50 veya daha fazlasını değerlendirmemiş olması, sözcüklerin %80 veya daha fazlasını aynı değerlendirmiş olması) çalışmaya dahil edilmemiştir. Bu doğrultuda, verisi analizlere dahil edilen örneklem 70 katılımcıdan (46 kadın, 24 erkek) oluşmuştur. Tüm katılımcılar ana dilinin Türkçe olduğunu ve herhangi bir psikiyatrik/nörolojik rahatsızlığı bulunmadığını beyan etmiş ve çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır.

Yaş aralığı 19 ile 42 yaş arasında olan örneklem yaş ortalaması 24.63'tür ($SS = 7.66$). Eğitim yılı aralığı 12 ile 16 yıl arasında olan katılımcıların eğitim yılı ortalaması ise 14.80'dir ($SS = 1.46$). Katılımcılar, Kuzey Makedonya'da ikamet eden Türkiyeli Türkler (%57) ve Kuzey Makedonyalı yerel Türklerden (%43) oluşmaktadır. Katılımcıların %80'i üniversite eğitime devam etmekte ve bunların tamamı Kuzey Makedonya, Üsküp şehrindeki Uluslararası Balkan Üniversitesi'nde eğitim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Üniversite öğrencisi olan katılımcıların eğitimini sürdürdüğü bölümler arasında Psikoloji (%60), Mimarlık (%15), Hukuk (%5), Siyasal Bilimler (%5), Ekonomi (%8), Grafik Tasarımı ve Bilgisayar Mühendisliği (%7) yer almaktadır. Kalan katılımcıların %3'ü üniversite mezunu (Bilgisayar Mühendisliği bölümü mezunu), %17'si ise lise mezunudur.

Makedonca Sözcük Listesini Değerlendiren Katılımcı Grubu

Makedonca sözcük listesini değerlendiren örneklemde toplam 64 katılımcı yer almıştır. Bu katılımcılardan dört katılımcı, sözcüklerin %80 veya daha fazlasını aynı değerlendirmiş olması nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir. Bu doğrultuda, verisi analizlere dahil edilen örneklem 60 katılımcıdan (39 kadın, 21 erkek) oluşmuştur. Tüm katılımcılar ana dilinin Makedonca olduğunu ve herhangi bir psikiyatrik/nörolojik bir rahatsızlığı bulunmadığını beyan etmiş ve çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır.

Yaş aralığı 19 ile 48 yaş arasında olan örneklem yaş ortalaması 24.04'tür ($SS = 6.58$). Eğitim yılı aralığı 12 ile 16 yıl arasında olan katılımcıların eğitim yılı ortalaması ise 15.10'dir ($SS = 1.42$). Katılımcıların tamamı, Kuzey Makedonya'da yaşayan yerel Makedonlardan oluşmaktadır. Katılımcıların %48'i üniversite öğrencisi, %38'i üniversite mezunu, kalan %14'lük kısmı da lise mezunudur. Üniversite öğrencisi olan katılımcıların eğitimini sürdürdüğü üniversiteler arasında Uluslararası Balkan Üniversitesi (%48), Aziz Kiril ve Metodi Üniversitesi (%40) ve Üsküp'teki başka üniversiteler (%12) yer almaktadır. Bu katılımcıların eğitime devam ettiği bölümler arasında Psikoloji (%43), Mimarlık, Yazılım ve Yapay Zekâ Mühendisliği gibi Mühendislik bölümleri (%21), Hukuk ve Siyasal Bilimlerin (%13) yanı sıra, Tıp, Moleküler Biyoloji ve Grafik Tasarımı (%21) yer almaktadır. Üniversite mezunu katılımcıların mezun olduğu bölümler arasında ise Ekonomi (%33), Diş Hekimliği, Diş Teknisyenliği, Tıp, Fizik Muayene ve Moleküler Biyoloji (%33), Endüstri ve İnşaat Mühendisliği (%11) ve Psikoloji, Sosyoloji ve İletişim Bilimleri (23%) yer almaktadır.

Veri Toplama Araçları

Sözcük Listeleri

Bu çalışma kapsamında, Türkçe ve Makedonca sözcüklerden oluşan iki ayrı sözcük listesi hazırlanmıştır. Türkçe sözcük listesinin oluşturulmasında Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasındaki sözcük listesinden yararlanılmıştır. Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasında, Türkçe 600 sözcüğün somutluk ve imgelem düzeyleri incelenmiştir. Bu sözcüklerin kullanım sıklığı değerleri Göz'ün (2003) çalışmasından alınmış olup, sıklık değeri 100 ve üzeri olan sözcükler *yaygın*, 21-99 arasındaki sözcükler *orta* ve 20 ve altı olan sözcükler de

nadir kullanılan sözcükler olarak tanımlanmıştır. Mevcut çalışmada, Tekcan ve Göz'ün (2005) sözcük listesi içinden, uzunluğu iki heceyi aşmayan, kullanım sıklığı yüksek veya orta olan ve somutluk ve/veya imgelem düzeyi 3.5 ve üzerinde (1 = tamamen soyut – 7 = tamamen somut) olan sözcükler seçilmiştir. Bu kriterler doğrultusunda, kısa (en fazla iki heceli ve altı harfli), görece sık kullanılan ve somut sözcüklerden oluşan homojen bir Türkçe sözcük listesi oluşturulmuştur. Söz konusu özelliklere sahip 269 sözcük belirlenmiştir.

Makedonca sözcük listesinin oluşturulmasında, Türkçe listedeki sözcüklerin Makedonca karşılıkları temel alınmıştır. Makedonca sözcük listesi oluşturulurken; diller arası eş anlamlı (örn., masa ve maca) olan sözcükler elenmiştir. Makedonca karşılığı olmayan sözcükler listeye alınmamıştır. Örneğin., pılav sözcüğünün Makedonca karşılığı yoktur. Bunun yerine Türkçe'de pirinç anlamına gelen ориз sözcüğü kullanılmaktadır. Benzer şekilde, Makedonca'da birden fazla karşılığı bulunan sözcükler çıkarılmıştır. Örneğin, ders sözcüğünün Makedonca'da предавање ve настава olmak üzere en az iki eş anlamlı karşılığı vardır. Ayrıca, Makedonca karşılığı iki heceden fazla olan sözcükler elenmiştir. Örneğin, vatan sözcüğünün Makedonca karşılığı olan татковина dört heceden (tat-ko-vi-na) oluşmaktadır. Son olarak, Makedonca karşılığının kullanım sıklığı *nadir* olan sözcükler listeye dahil edilmemiştir. Örneğin, seçmen sözcüğünün sıklık değeri 67, Makedonca karşılığı olan гласач sözcüğünün ise sıklığı 2'dir. Bu kriterler doğrultusunda, toplam 100 Makedonca sözcük seçilmiştir.

Makedonca sözcüklerin kullanım sıklığı değerlerini Türkçe sözcüklerle karşılaştırılabilir hale getirmek amacıyla, Makedonca Dijital Sözlük web sitesi (<http://drmj.eu/>) verilerinden faydalanılmıştır. Bu çalışma, SAM97 GmbH şirketi tarafından finanse edilip halka açık olarak sunulmuştur. Çalışma, Makedonca sözlüğün yanı sıra Makedon edebiyatından kitaplar ve dijital olarak ücretsiz erişilebilen metinlerden oluşan bir derleme de içermektedir. Web sitesinde belirtildiği üzere, bilimsel çalışmalar için derlemeye ilişkin veriler araştırmacılarla paylaşılmaktadır. Mevcut çalışmada incelenen Makedonca sözcüklerin kullanım sıklığı değerlerinin hesaplanması amacıyla bu derlemenin verileri kullanılmıştır.

Derlemede 58.737 sözcük bulunmaktadır. Her sözcüğün hangi dil bilgisi kategorisine (örn., isim, sıfat, rakam, bağlaç) ait olduğu ve derlemede karşılaşıma sıklığı (frekans) bilgileri yer almaktadır. Bu veri setindeki sözcüklerin sıklık değeri hesaplama yöntemi, Göz'ün (2003) çalışmasındaki yöntemle benzer şekilde hesaplanmıştır. Bu sayede Makedonca sözcüklerin kullanım sıklığı değerleri Türkçe sözcüklerin sıklık değerleri ile karşılaştırılabilir hale getirilmiştir. Bu doğrultuda, Göz'ün (2003) çalışmasındaki gibi, Makedonca veri setinden de rakamlar, bağlaçlar, soru, yer ve yönelme sözcükleri, ünlemler, kısaltmalar ve özel isimler çıkarılmıştır. Bu şekilde, veri seti 50.624 sözcüğe indirgenmiştir. Göz'ün (2003) çalışmasındaki gibi, her sözcüğün 1 milyon kelimedede bir karşılaşıma frekansını hesaplamak için, şu formül kullanılmıştır: (sözcüğün frekansı) / (tüm sözcüklerin toplam frekansı) × 1,000,000.

İşlem

Araştırmanın etik onayı, İstanbul Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun 27.11.2023 tarih ve 11 sayılı toplantısında ele alınmış ve 2261101 sayılı karar ile uygun bulunmuştur. Katılımcıların gönüllü katılım onamları ise, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun belirlediği ilkeler çerçevesinde hazırlanmış olan onam formu ile yazılı olarak alınmıştır. Hem Türkçe hem Makedonca sözcük listesini değerlendiren örneklemdeki tüm katılımcılara derslerde yapılan duyurular aracılığıyla ulaşılmıştır. Çalışmaya katılan veya katılımcı dahil eden öğrencilere ders kredisi verilmiştir.

Sözcük listelerinin katılımcı grupları tarafından değerlendirilmesi yüz yüze ortamda ve kâğıt-kalem formatında gerçekleşmiştir. Her bir sözcük listesinin değerlendirilmesi yaklaşık olarak 20-25 dakika sürmüştür.

Uygulama sırasında, katılımcılara Türkçe veya Makedonca sözcüklerin rastgele bir sırada alt alta basılı olduğu (*Calibri* yazı tipi ve 11 punto) A4 kağıtları sunulmuştur. Katılımcılardan, bu kağıtlardaki her sözcük

için kendi görüşlerine göre en uygun duygusal değerlik ve/veya somutluk düzeyini işaretlemeleri istenmiştir. Türkçe listeyi değerlendiren katılımcılardan yalnızca duygusal değeri, Makedonca listeyi değerlendiren katılımcılardan ise önce duygusal değeri, ardından da somutluk düzeyini değerlendirmeleri istenmiştir.

Türkçe ve Makedonca sözcüklerin duygusal değeri, Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasına benzer biçimde, 7'li likert tipte bir ölçek ile incelenmiştir. Türkçe listeyi değerlendiren katılımcılara şu yönerge verilmiştir: "Duygusal değerlik, bir olayın veya uyarının ne ölçüde pozitif veya negatif olduğunu ifade etmektedir. Lütfen aşağıdaki sözcüklerin duygusal değerini 1 (tamamen negatif) ile 7 (tamamen pozitif) arasında değerlendiriniz". Makedonca listeyi değerlendiren katılımcılara ise, Türkçe yönergenin birebir tercümesi olan şu yönerge verilmiştir: "Емоционална валентност се однесува на степенот до кој некој настан или стимулус е позитивен или негативен. Ве молиме оценете ја емоционалната валентност на следните зборови на скала од 1 (целосно негативен) до 7 (целосно позитивен)".

Makedonca sözcüklerin somutluk düzeyinin de Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasındaki gibi, 1 (tamamen soyut) ile 7 (tamamen somut) arasında 7'li likert tipte bir ölçek ile değerlendirilmesi istenmiştir. Katılımcılara şu yönerge verilmiştir: "Конкретност се однесува на степенот до кој некој збор се перципира како конкретен или апстрактен. Конкретните зборови се зборови кои можат да се перципираат со сетилата и укажуваат на вистински предмет или личност. Ве молиме оценете ја конкретността на следните зборови на скала од 1 (целосно апстрактен) до 7 (целосно конкретен). Bu yönergenin Türkçe çevirisi şudur: "Somutluk, bir sözcüğün somut veya soyut olarak algılanma düzeyini ifade eder. Somut sözcükler, duyular tarafından algılanabilen ve gerçek bir nesneyi veya kişiyi ifade eden sözcüklerdir. Lütfen aşağıdaki sözcüklerin somutluğunu 1 (tamamen soyut) ile 7 (tamamen somut) arasında değerlendiriniz".

Veri Analizi

Türkçe ve Makedonca Sözcük Listesini Değerlendiren Katılımcı Gruplarının Karşılaştırması

Türkçe ve Makedonca sözcük listelerini değerlendiren katılımcı gruplarının yaş açısından farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek için bağımsız örneklem analizi (independent-samples) kullanılmıştır. Levene testi, grupların yaş varyansının benzer olduğunu göstermiştir ($F(1,128) = .000, p = .983$). Bununla birlikte, normallik sınaması için kullanılan Shapiro-Wilk Testi analizleri hem Türkçe ($W = .525, p < .001$) hem de Makedonca ($W = .670, p < .001$) sözcükleri değerlendiren grupların yaş dağılımının normal olmadığını ortaya koymuştur. Bu nedenle katılımcı gruplarının yaşları parametrik olmayan Mann-Whitney U Testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçları, katılımcı gruplarının yaş açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini saptamıştır ($U = 1876, p = .637, r = .048$).

Benzer şekilde, katılımcı grupları arasında eğitim yılı açısından fark olup olmadığı incelenmiştir. Levene testi varyansların benzer olduğunu göstermiştir ($F(1,128) = .008, p = 0.928$), ancak Shapiro-Wilk Testi sonuçları dağılımın normal olmadığını ortaya koymuştur (Sırasıyla, Türkçe ve Makedonca sözcükleri değerlendiren katılımcıların eğitim yılı normallik testleri: $W = .758, p < .001$; $W = .649, p < .001$). Normal dağılım sayıltısı karşılanmadığı için katılımcı gruplarının eğitim yılı açısından karşılaştırılması Mann-Whitney U Testi ile yapılmış olup analiz sonuçları gruplar arasında eğitim yılı açısından anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuştur ($U = 1101, p = .104$).

Ek olarak, grup ve cinsiyet arasındaki ilişkiyi incelemek için ki-kare testi uygulanmıştır. Sonuçlar, katılımcı grupları ve cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını ($\chi^2(1, N = 130) = 0.016, p = 0.992$), dolayısıyla iki katılımcı grubundaki cinsiyet dağılımının benzer olduğunu göstermiştir.

Türkçe ve Makedonca Sözcüklerin Sıklık Değerlerinin Karşılaştırması

Araştırmada incelenen 100 Türkçe ve Makedonca sözcüğün sıklık değerleri korelasyon ve eşleştirilmiş örneklem (paired-sample) analizleriyle incelenmiştir. Eşleştirilmiş örneklem analizlerinde, her bir semantik kavram, örneklemin bir birimi olarak düşünülmüş ve bu kavramların Türkçe ile Makedoncadaki sözcüksel temsillerine ilişkin sıklık değerleri karşılaştırılmıştır (örn., arıların yaptığı yiyecek olan bal kavramının Türkçe temsili olan *bal* ile Makedonca temsili *мед*).

Öncelikle verilerin parametrik testler için uygun olup olmadığı kontrol edilmiştir. Normallik sınaması için kullanılan Shapiro-Wilk Testi analizleri, hem Türkçe ($W = .494, p < .001$) hem de Makedonca ($W = .549, p < .001$) sıklık değerlerinin normal dağılmadığını gösterdiğinden parametrik olmayan Spearman korelasyon analizi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi tercih edilmiştir. Spearman korelasyon katsayısı, istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif bir korelasyon ortaya koymuştur ($\rho(98) = .538, p < .001$). Ek olarak, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Türkçe ve Makedonca sözcüklerin sıklık değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığını göstermiştir ($W = 2000, p = .098, r = -.192$). Diğer bir deyişle, bir veri setindeki sıklık değerleri yükseldikçe, diğer veri setindeki sıklık değerlerinin de yükselme eğiliminde olduğu ve her bir sözcüğün Türkçe ve Makedonca karşılıklarının kullanım sıklığı değerlerinin benzer olduğu anlaşılmıştır.

Duygusal Değerlik ve Somutluk Verilerine Yönelik Veri Temizleme İşlemleri

Katılımcıların sözcük listelerini değerlendirmesiyle elde edilen tüm veriler elektronik ortama aktarıldıktan sonra, uç değerlerin ortalama ve standart sapma üzerindeki olası yanıltıcı etkilerini ortadan kaldırmak amacıyla veri temizleme işlemleri yapılmıştır (bkz. Field ve ark., 2012, s. 23-24). Mevcut çalışmada, çeşitli nedenlerle (örn., sözcüğü yanlış okumak, yanlış anlamak veya belirli bir sözcüğe dönemsel olarak sempati ya da antipati beslemek) ortaya çıkabilen bu uç değerlerin, genel ortalamayı yansıtmaya olasılığı düşüktür (bkz. Field ve ark., 2012, s. 144-146). Sonuçların doğruluğunu artırmak amacıyla bu uç değerler veri setinden çıkarılabilirler (bkz. Field ve ark., 2012, s. 190).

Bu kapsamda, Microsoft Office Excel'e aktarılan verilerde her sözcük için ayrı ayrı, z-standard puanı 2.5 üstünde veya -2.5 altında olan yanıtlar tespit edilerek elenmiştir. Bu işlemin sonucunda, Türkçe sözcüklerin (duygusal değerliğin) değerlendirildiği veri setinde toplamda %1.22 oranında veri kaybı yaşanmıştır. Bu bağlamda, en fazla veri kaybı yaşanan sözcük *tatil* (10 katılımcının yanıtı), en az veri kaybı yaşanan sözcükler ise *kapı*, *balık*, *gemi*, *bıçak*, *pirinç*, *su*, *okul*, *orman*, *süt*, *gül*, *buz*, *bal*, *ilaç*, *soğan*, *çocuk*, *incir*, *kum*, *altın*, *kuş*, *kemik*, *avuç*, *hamur*, *damla*, *kas*, *komşu*, *ipek*, *uzun* ve *haber* (1'er katılımcının yanıtı) olmuştur.

Makedonca sözcüklerde ise duygusal değerlik değerlendirmesine ilişkin veri setinden yanıtların %1.81'i elenmiştir. En fazla veri kaybı yaşanan sözcük *мајка* [anne] (12 katılımcının yanıtı), en az veri kaybı yaşanan sözcükler *брод* [gemi], *цвеќе* [çiçek], *уво* [kulak], *грозје* [üzüm], *нож* [bıçak], *куќа* [ev], *знаме* [bayrak], *ориз* [pirinç], *торта* [pasta], *дожд* [yağmur], *облак* [bulut], *шума* [orman], *роза* [gül], *кромид* [soğan], *лек* [ilaç], *песок* [kum], *коска* [kemik], *зграда* [bina], *тесто* [hamur], *капка* [damla], *зима* [kış], *пена* [köpük], *пердув* [tüy], *мускул* [kas], *пролет* [bahar], *газда* [patron], *ветер* [rüzgar], *брзо* [çabuk], *здив* [nefes], *чисто* [temiz], *клима* [iklim], *отпад* [atık], *дрво* [ağaç], *коса* [saç], *чекор* [adım] ve *чело* [alın] (1'er katılımcının yanıtı) olmuştur. Makedonca sözcüklerin somutluk değerlendirmesine ilişkin veri setinde ise %2.28 oranında veri kaybı meydana gelmiştir. En fazla veri kaybı yaşanan sözcükler *книга* [kitap] ve *торта* [pasta] (8'er katılımcının yanıtı), en az veri kaybı yaşanan sözcükler de *брод* [gemi], *ориз* [pirinç], *школо* [okul], *шума* [orman], *јаже* [ip], *птица* [kuş], *келнер* [garson], *писмо* [mektup], *дланка* [avuç], *гроб* [mezar], *пот* [ter], *бела* [beyaz], *поток* [dere], *дупка* [çukur], *врнеж* [yağış], *буква* [harf], *кожа* [deri], *пролет* [bahar], *сосед* [komşu], *шминка* [makyaj], *газда* [patron], *ветер* [rüzgar], *свила* [ipek], *ладно* [soğuk], *мртво* [ölü], *плата* [maaş], *пост* [oruç], *одмор* [tatil], *здив* [nefes], *пат* [yol] ve *заб* [diş] (1'er katılımcının yanıtı) olmuştur.

Normal dağılan bir veri setinde z-standard puanı 1.96'nın üzerinde veya -1.96'nın altında olan değerlerin en fazla %5 olması beklenir. 2.58'in üzerinde veya -2.58'in altında olan değerlerin ise en fazla %1 olması beklenir (bkz. Field ve ark., 2012, s. 144-146). Mevcut veri setlerindeki uç değere bağlı veri kaybının, bu beklenen oranlarla uyumlu olduğu görülmüştür. Veri temizleme işleminin ardından, çalışmada değerlendirilen her bir sözcük için ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır (bkz. [Tablo 1](#)).

Bulgular

Çalışmada incelenen her sözcüğün ortalama duygusal değerlik ve somutluk değerleri ile standart sapma değerleri, sıklık değerleri ve harf sayıları [Tablo 1](#)'de sunulmuştur. Verilerin düzenlenebilir formattaki dosyasına aşağıdaki bağlantıdan erişmek mümkündür: https://osf.io/z39ta/?view_only=5ae50858049b4314bc8fc36a7cb746c9

Tablo 1

Türkçe ve Makedonca Sözcüklerin Duygusal Değerlik, Somutluk ve Sıklık Değerleri

Sözcük TR	Harf sayısı	DD Ort. (Bu çalışma)	DD SS (Bu çalışma)	Somutluk Ort. (Tekcan ve Göz, 2005)	Somutluk SS (Tekcan ve Göz, 2005)	Sıklık (Göz, 2003)	Sözcük MKD	Harf sayısı	DD Ort. (Bu çalışma)	DD SS (Bu çalışma)	Somutluk Ort. (Bu çalışma)	Somutluk SS (Bu çalışma)	Sıklık (Makedonca Dijital Sözlük)
açlık	5	1.98	1.20	3.68	1.91	54	глад	4	2.36	1.45	3.44	2.29	132
altın	5	5.51	1.55	6.72	0.66	168	злато	5	5.57	1.17	6.19	1.12	72
anne	5	7.00	0.00	5.84	1.82	1037	мајка	5	7.00	0.00	6.09	1.31	2552
araba	6	6.02	1.19	6.87	0.41	422	кола	4	4.93	1.27	6.85	0.36	240
asker	5	5.45	1.55	6.70	0.70	181	војник	6	3.65	1.61	5.03	1.96	393
atık	4	2.49	1.13	6.04	1.20	49	отпад	5	2.29	1.19	5.19	1.96	13
avuç	4	3.61	1.45	6.63	1.01	71	дланка	6	4.60	1.08	5.76	1.61	297
baba	4	6.21	1.37	5.92	1.30	1024	татко	5	6.54	0.73	5.96	1.37	2139
bacak	5	4.30	1.40	6.86	0.42	185	нога	4	4.13	1.33	6.51	0.97	1253
bahar	5	6.04	1.15	4.94	1.58	74	пролет	6	6.39	0.93	3.56	2.17	234
bal	3	4.86	1.62	6.84	0.46	69	мед	3	5.27	1.19	6.61	0.73	67
balık	5	4.67	1.75	6.79	0.64	300	риба	4	4.34	1.36	6.45	1.01	196
bayrak	6	6.28	1.05	6.59	0.95	55	знаме	5	4.42	1.58	6.23	1.01	143
beyaz	5	5.55	1.55	5.04	2.04	282	бела/ о	5	4.91	1.33	3.58	2.27	33
bıçak	5	3.14	1.68	6.87	0.50	100	нож	3	3.17	1.63	6.44	1.00	210
bina	4	3.84	1.54	6.78	0.66	313	зграда	6	3.92	1.30	6.42	1.01	330
boğa	4	3.37	1.29	6.84	0.46	38	бик	3	3.68	1.35	6.07	1.41	42
boru	4	3.19	1.36	6.89	0.51	80	цевка	5	3.89	0.85	6.07	1.30	94
bulut	5	4.51	2.12	6.29	1.20	66	облак	5	4.02	1.80	4.97	2.07	301
buz	3	4.04	1.81	6.74	0.76	75	мраз	4	3.92	1.58	5.55	1.52	92
ceket	5	4.31	1.49	7.00	0.00	64	јакна	5	4.25	1.18	6.36	1.14	11



Sözcük TR	Harf sayısı	DD Ort. (Bu çalışma)	DD SS (Bu çalışma)	Somutluk Ort. (Tekcan ve Göz, 2005)	Somutluk SS (Tekcan ve Göz, 2005)	Sıklık (Göz, 2003)	Sözcük MKD	Harf sayısı	DD Ort. (Bu çalışma)	DD SS (Bu çalışma)	Somutluk Ort. (Bu çalışma)	Somutluk SS (Bu çalışma)	Sıklık (Makedonca Dijital Sözlük)
çiçek	5	6.18	1.01	6.67	0.94	177	цвете	5	6.07	1.03	6.62	0.76	237
cihaz	5	4.58	1.55	6.43	1.09	173	уред	4	4.30	0.74	5.46	1.81	6
çirkin	6	2.28	1.28	2.61	1.78	63	грдо	4	1.97	1.09	2.81	1.89	38
çocuk	5	5.24	2.02	6.45	1.19	2326	дете	4	6.03	1.21	5.95	1.62	2767
çubuk	5	3.18	1.27	6.47	1.25	45	стап	4	4.68	1.24	5.24	2.21	109
çukur	5	2.61	1.16	6.39	1.17	70	дупка	5	2.78	1.26	4.78	2.07	149
damar	5	3.64	1.67	6.52	0.85	96	вена	4	3.52	1.50	6.26	1.08	22
damla	5	3.77	1.54	6.64	0.77	84	капка	5	4.61	1.03	5.58	1.70	224
delik	5	3.18	1.24	6.09	1.33	111	дупка	5	2.68	1.32	4.76	2.08	149
deniz	5	6.30	0.96	6.57	1.05	509	море	4	6.23	0.95	6.02	1.30	234
dere	4	4.40	1.55	6.86	0.44	58	поток	5	5.21	1.31	5.12	1.77	66
deri	4	3.89	1.69	6.74	0.59	204	кожа	4	4.20	0.70	5.97	1.33	311
et	2	5.24	1.46	6.76	0.86	259	месо	4	4.37	1.78	6.16	1.29	264
ev	2	6.55	0.69	6.69	0.78	1887	куќа	4	5.85	1.14	6.54	0.87	1857
fırça	5	3.71	1.40	6.73	0.82	52	четка	5	4.02	1.21	6.23	1.31	19
garson	6	4.33	1.49	6.61	0.82	90	келнер	6	4.32	0.93	5.53	1.81	43
gemi	4	4.45	1.71	6.92	0.44	164	брод	4	4.22	1.50	6.44	0.97	136
gölge	5	4.16	1.70	5.55	1.63	105	сенка	5	4.65	1.46	4.10	2.21	504
gül	3	5.33	1.77	6.79	0.67	116	роза	4	5.66	1.20	6.33	1.11	63
gündüz	6	4.97	1.72	5.27	1.54	57	дење	4	5.40	1.40	3.93	2.27	93
güney	5	4.24	1.62	3.66	2.08	138	југ	3	5.00	1.39	2.93	2.10	77
haber	5	3.87	1.53	4.55	1.63	598	вест	4	4.39	1.06	3.08	1.96	166
hamur	5	3.84	1.76	6.55	0.99	85	тесто	5	4.63	1.32	5.64	1.69	40
harf	4	3.97	1.58	6.02	1.48	93	буква	5	4.37	0.72	4.31	2.18	312
iklim	5	4.57	1.44	4.59	1.72	58	клима	5	4.69	1.19	4.31	2.14	10
ilâç	4	3.57	1.87	6.56	1.00	233	лек	3	4.41	1.81	5.27	1.90	97
imza	4	4.54	1.76	6.02	1.37	111	потпис	6	4.31	1.20	5.00	1.99	48
incir	5	4.71	1.60	6.88	0.47	27	смоква	6	4.66	1.52	6.52	0.99	13
ip	2	3.66	1.40	6.84	0.46	96	јаже	4	3.04	1.22	5.58	1.97	68
ipek	4	4.55	1.60	6.24	1.42	54	свила	5	5.36	1.39	5.78	1.46	37
kan	3	2.83	1.86	6.70	0.65	371	крв	3	2.71	1.40	5.33	2.07	516
kas	3	4.46	1.45	6.51	0.85	172	мускул	6	4.64	1.31	5.81	1.54	60
kemik	5	3.30	1.61	6.82	0.65	159	коска	5	3.24	1.30	5.57	1.90	254
kış	3	4.21	2.06	5.15	1.43	123	зима	4	4.12	1.98	3.47	2.23	114





Sözcük TR	Harf sayısı	DD Ort. (Bu çalışma)	DD SS (Bu çalışma)	Somutluk Ort. (Tekcan ve Göz, 2005)	Somutluk SS (Tekcan ve Göz, 2005)	Sıklık (Göz, 2003)	Sözcük MKD	Harf sayısı	DD Ort. (Bu çalışma)	DD SS (Bu çalışma)	Somutluk Ort. (Bu çalışma)	Somutluk SS (Bu çalışma)	Sıklık (Makedonca Dijital Sözlük)
kitap	5	5.33	1.78	6.65	1.10	816	книга	5	5.64	1.27	6.85	0.36	1797
komşu	5	4.26	1.73	5.76	1.34	132	сосед	5	4.25	1.43	4.92	2.00	133
köpük	5	3.88	1.50	6.49	0.89	54	пена	4	4.10	0.96	5.58	1.55	54
kulak	5	4.09	1.67	6.75	0.91	311	уво	3	4.07	1.28	6.58	0.86	428
kum	3	4.41	1.73	6.62	0.93	75	песок	5	4.42	1.49	5.96	1.41	102
kuş	3	5.16	1.36	6.81	0.72	129	птица	5	5.58	1.11	5.73	1.77	400
kuzu	4	4.87	1.38	6.79	0.74	57	јагне	5	4.90	1.35	6.23	1.19	93
maaş	4	5.92	1.33	5.22	1.78	108	плата	5	6.15	1.13	4.29	2.36	232
makyaj	6	4.41	1.94	5.93	1.32	79	шминка	6	4.55	1.73	5.39	1.83	12
mektup	6	4.72	1.31	6.89	0.34	240	писмо	5	4.58	0.98	5.46	1.84	862
mezar	5	2.21	1.59	6.21	1.65	78	гроб	4	1.63	0.93	5.02	2.14	270
mutfak	6	5.10	1.43	6.75	0.65	365	кујна	5	5.17	1.30	6.29	1.10	191
nefes	5	5.70	1.34	5.68	1.54	128	здив	4	4.39	1.38	3.80	2.23	239
nehir	5	5.24	1.61	6.67	0.86	53	река	4	5.75	1.14	6.00	1.33	709
okul	4	4.30	1.83	6.60	0.92	565	школо	5	4.68	1.62	5.41	1.80	47
ölü	3	1.88	1.29	6.17	1.33	110	мртво/ ов	5	1.30	0.61	3.41	2.13	417
omuz	4	4.57	1.44	6.86	0.47	100	рамо	4	4.26	1.16	5.80	1.63	222
orman	5	5.09	1.86	6.57	0.92	217	шума	4	4.88	1.70	5.54	1.65	344
oruç	4	5.52	1.57	3.03	1.85	62	пост	4	4.47	1.65	3.03	2.09	14
parmak	6	4.13	1.61	6.89	0.44	226	прст	4	4.37	1.19	6.56	0.90	609
pasta	5	5.55	1.49	6.77	0.72	79	торта	5	5.36	1.47	6.81	0.49	29
patron	6	3.41	1.66	5.81	1.37	102	газда	5	3.34	1.35	4.66	2.07	63
pirinç	6	4.09	1.42	6.69	1.10	101	ориз	4	4.80	1.23	6.41	1.07	36
rakam	5	3.85	1.50	4.14	2.29	148	бројка	6	4.07	0.84	3.64	2.34	67
rüzgâr	6	3.97	1.91	6.09	1.18	185	ветер	5	3.42	1.44	3.53	1.98	247
sahil	5	6.26	1.05	6.38	1.08	72	плажа	5	6.35	1.02	5.58	1.57	62
şair	4	5.04	1.50	5.59	1.58	125	поет	4	5.30	1.17	4.83	2.06	219
serin	5	4.80	1.76	5.03	1.69	50	свеж/ о	4	5.61	1.14	3.49	2.26	97
soğan	5	3.62	1.84	6.90	0.30	240	кромид	6	4.31	1.52	6.71	0.59	30
soğuk	5	3.37	2.03	5.43	1.61	77	ладно/ ен	5	3.20	1.84	3.31	2.14	66
su	2	6.32	1.01	6.80	0.56	1537	вода	4	6.38	0.95	6.32	0.99	1386
süt	3	4.43	1.52	6.79	0.45	200	млеко	5	4.55	1.50	6.24	1.14	184



Sözcük TR	Harf sayısı	DD Ort. (Bu çalışma)	DD SS (Bu çalışma)	Somutluk Ort. (Tekcan ve Göz, 2005)	Somutluk SS (Tekcan ve Göz, 2005)	Sıklık (Göz, 2003)	Sözcük MKD	Harf sayısı	DD Ort. (Bu çalışma)	DD SS (Bu çalışma)	Somutluk Ort. (Bu çalışma)	Somutluk SS (Bu çalışma)	Sıklık (Makedonca Dijital Sözlük)
tatıl	5	6.55	0.70	3.31	1.61	165	одмор	5	6.65	0.61	2.98	1.93	130
temiz	5	6.24	1.12	3.89	1.85	168	чист/ о	4	6.31	0.97	3.59	2.15	361
ter	4	2.08	1.29	6.55	0.98	74	пот	3	2.45	1.26	5.34	1.98	95
tırnak	6	3.64	1.99	6.90	0.36	62	нокт	4	3.28	1.28	6.55	0.94	22
tüy	3	2.99	1.43	6.68	0.67	78	пердув	6	4.47	1.36	5.95	1.47	35
un	2	4.00	1.66	6.84	0.56	119	брашно	6	4.48	1.08	6.38	1.09	89
üzüm	4	4.76	1.53	6.93	0.29	61	грозје	6	5.24	1.12	6.56	0.87	51
uzun	4	3.84	1.55	4.68	1.95	781	долг/ о	4	4.08	1.48	3.10	2.22	707
yağış	5	4.49	2.03	6.04	1.37	24	врнеж	5	3.97	1.89	5.05	1.85	11
yağmur	6	5.20	2.05	6.55	0.89	160	дожд	4	4.46	1.99	5.47	1.82	306
yangın	6	1.59	0.97	6.07	1.42	103	пожар	5	1.65	1.00	5.26	1.95	44
yara	4	1.89	1.26	6.21	1.10	82	рана	4	1.84	1.06	5.21	1.85	132
yüzük	5	4.96	1.76	6.81	0.63	50	прстен	6	5.45	1.17	6.66	0.67	63
Ortalama	4.55	4.38	1.51	6.17	1.04	224.19	Ortalama	4.62	4.44	1.26	5.33	1.59	300.69

Not. TR: Türkçe; DD: Duygusal Değerlik; Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; MKD: Makedonca.

Elde edilen sonuçların geçerliğine ilişkin bilgi edinmek için, Türkçe ve Makedonca sözcükler için ölçülen ortalama duygusal değerlik ve somutluk değerlerinin birbiriyle ne derece tutarlı olduğu incelenmiştir. **Tablo 1** incelendiğinde, her bir Türkçe sözcüğün ortalama duygusal değerliğinin, Makedonca karşılığı için belirlenen ortalama duygusal değerlik değerine benzer olduğu görülebilir. Aynı şekilde, bu durumun somutluk değerleri için de geçerli olduğu söylenebilir. Bu gözlemin doğruluğunu daha detaylı incelemek amacıyla, sözcüklerin iki dildeki ortalama duygusal değerlik ve somutluk değerleri, korelasyon ve eşleştirilmiş örneklem (paired-sample) analizleriyle incelenmiştir.

Duygusal değerlik verilerine ilişkin Shapiro-Wilk Testleri, Türkçe duygusal değerlik düzeylerinin normal dağıldığını ($W = .986, p = .352$), ancak Makedonca sözcüklerin ($W = .971, p = .026$) normal dağılmadığını göstermiştir. Bu nedenle parametrik olmayan Spearman korelasyon analizi ile Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi tercih edilmiştir. Spearman analizi sonucunda, Türkçe ve Makedonca sözcüklere ilişkin veri setlerindeki duygusal değerlikler arasında istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü bir pozitif korelasyon olduğu görülmüştür ($p(98) = .812, p < .001$). Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ise, her bir sözcüğün Türkçe ve Makedonca karşılıklarına ilişkin duygusal değerlik düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini saptamıştır ($W = 2038, p = .127, r = -.177$). Sonuç olarak, mevcut çalışmada incelenen Türkçe sözcüklerin duygusal değerliği yükseldikçe Makedonca karşılıklarının duygusal değerliğinin de yükselme eğiliminde olduğu ve her bir sözcüğün Türkçe ve Makedonca karşılıklarının duygusal değerliğinin benzer olduğu anlaşılmıştır.

Somutluk verilerine ilişkin Shapiro-Wilk Testleri, hem Türkçe ($W = .745, p < .001$), hem de Makedonca sözcüklerin ($W = .901, p < .001$) somutluk düzeyinin normal dağılmadığını gösterdiğinden veriler yine parametrik olmayan Spearman korelasyon ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile analiz edilmiştir. Spearman analizi sonucunda, Türkçe ve Makedonca sözcüklere ilişkin veri setlerindeki somutluk düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü bir pozitif korelasyon olduğu görülmüştür ($\rho(98) = .822, p < .001$). Dolayısıyla, Türkçe sözcüklerin somutluğu yükseldikçe Makedonca karşılıklarının somutluğunun da yükselme eğiliminde olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte, ilginç bir şekilde Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları, her sözcüğün Türkçe ve Makedonca karşılıklarına ilişkin somutluk düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olduğunu ortaya koymuştur ($W = 5007, p < .001, r = .983$). Buna göre, Makedonca sözcüklerin ($Ort. = 5.33, SS = 1.59, SH = .11$), Türkçe karşılıklarına kıyasla ($Ort. = 6.17, SS = 1.04, SH = .09$) daha soyut olarak değerlendirildiği görülmüştür.

Sonuçların geçerliğini daha kapsamlı incelemek için, alanyazında bulunan en güncel ve benzer çalışma olan Kapucu ve meslektaşlarının (2021) oluşturduğu Türkçe veri seti ile mevcut çalışmadaki Türkçe veri seti arasındaki ilişki de incelenmiştir. Bu bağlamda, mevcut çalışmada elde edilen Türkçe duygusal değerlik verilerinin, Kapucu ve meslektaşlarının (2021) çalışmasındaki verilerle tutarlı olduğu görülmüştür (bkz. [Tablo 2](#)). Örneğin, "güney" sözcüğünün mevcut çalışmada elde edilen ortalama duygusal değerlik puanı 4.24 ($SS = 1.62$) olmuştur. Kapucu ve meslektaşlarının (2021) çalışmasında ise duygusal değerlik 1-9 arası bir ölçekte değerlendirilmiş ve "güney" sözcüğünün duygusal değerlik puanı 5.46 ($SS = 1.99$) olarak bulunmuştur. Bu puan 7'li Likert ölçeğine dönüştürüldüğünde 4.24'e denk gelmekte ve mevcut çalışmada elde edilen puanla birebir aynı olduğu görülmektedir.

Her iki çalışmadan elde edilen ortalama duygusal değerlik puanları ve bu puanların ortalama farkları [Tablo 2](#)'de sunulmuştur. Kalın yazı tipiyle işaretlenmiş olan ve iki çalışmada en az 1 puan farklı olan sözcüklerin, toplam sözcüklerin sadece %18'ini oluşturduğu görülmüştür (bkz. [Tablo 2](#)). Destekler şeklinde Spearman korelasyon analizi, mevcut çalışma ile Kapucu ve meslektaşlarının (2021) çalışmasındaki sözcüklere ilişkin duygusal değerlik değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü bir pozitif korelasyon olduğunu saptamıştır ($\rho(94) = .808, p < .001$).

Tablo 2

Türkçe Sözcüklerin Duygusal Değerlik Puanlarının Benzer Çalışmalarla Karşılaştırılması

Sözcük	Mevcut çalışma		Kapucu ve ark., 2021			1-7 arası ölçekte ortalama farkı
	DD Ort. (1-7 arasında)	DD SS	DD Ort. (1-9 arasında)	DD SS	DD Ort. 1-7 arası ölçekte $\frac{DD Ort. \cdot 7}{9}$	
çirkin	2.28	1.28	5.06	3.03	3.93	-1.66
yara	1.89	1.26	4.19	2.47	3.26	-1.37
hamur	3.84	1.76	6.38	1.65	4.96	-1.12
tüy	2.99	1.43	5.20	1.81	4.04	-1.06
köpük	3.88	1.50	6.22	1.90	4.83	-0.95
atık	2.49	1.13	4.32	2.42	3.36	-0.87
avuç	3.61	1.45	5.57	1.37	4.33	-0.72
boru	3.19	1.36	5.00	1.21	3.89	-0.69
damla	3.77	1.54	5.54	1.54	4.31	-0.54



Sözcük	Mevcut çalışma		Kapucu ve ark., 2021			1-7 arası ölçekte ortalama farkı
	DD Ort. (1-7 arasında)	DD SS	DD Ort. (1-9 arasında)	DD SS	DD Ort. 1-7 arası ölçekte $\frac{DD_{Ort.} \cdot 7}{9}$	
bulut	4.51	2.12	6.43	1.84	5.00	-0.49
dere	4.40	1.55	6.28	1.70	4.89	-0.48
çubuk	3.18	1.27	4.68	1.13	3.64	-0.46
kemik	3.30	1.61	4.80	1.05	3.73	-0.43
pirinç	4.09	1.42	5.79	1.59	4.50	-0.41
boğa	3.37	1.29	4.83	1.75	3.76	-0.39
orman	5.09	1.86	7.00	1.85	5.44	-0.36
kuş	5.16	1.36	7.08	2.06	5.51	-0.35
mutfak	5.10	1.43	6.94	1.71	5.40	-0.30
bal	4.86	1.62	6.61	2.07	5.14	-0.29
incir	4.71	1.60	6.41	1.98	4.98	-0.27
ipek	4.55	1.60	6.20	1.64	4.82	-0.27
tırnak	3.64	1.99	5.03	1.44	3.91	-0.27
fırça	3.71	1.40	5.11	1.62	3.97	-0.26
harf	3.97	1.58	5.42	1.16	4.21	-0.24
rüzgâr	3.97	1.91	5.40	1.87	4.20	-0.23
gemi	4.45	1.71	6.00	1.72	4.67	-0.22
gündüz	4.97	1.72	6.67	1.45	5.19	-0.21
üzüm	4.76	1.53	6.38	1.81	4.96	-0.20
çukur	2.61	1.16	3.58	1.48	2.79	-0.18
ter	2.08	1.29	2.89	2.18	2.24	-0.17
şair	5.04	1.50	6.63	1.79	5.16	-0.11
yangın	1.59	0.97	2.18	1.94	1.70	-0.11
pasta	5.55	1.49	7.25	1.92	5.64	-0.09
kas	4.46	1.45	5.86	2.39	4.56	-0.09
serin	4.80	1.76	6.27	1.88	4.88	-0.08
ceket	4.31	1.49	5.63	1.55	4.38	-0.06
bahar	6.04	1.15	7.82	1.14	6.08	-0.04
soğan	3.62	1.84	4.69	1.82	3.65	-0.03
yağmur	5.20	2.05	6.72	2.24	5.23	-0.03
nehir	5.24	1.61	6.75	1.42	5.25	-0.01
güney	4.24	1.62	5.46	1.99	4.24	-0.01
okul	4.30	1.83	5.50	2.03	4.28	0.03
ip	3.66	1.40	4.67	1.74	3.63	0.03
rakam	3.85	1.50	4.89	1.69	3.81	0.05





Sözcük	Mevcut çalışma		Kapucu ve ark., 2021			1-7 arası ölçekte ortalama farkı
	DD Ort. (1-7 arasında)	DD SS	DD Ort. (1-9 arasında)	DD SS	DD Ort. 1-7 arası ölçekte $\frac{DD_{Ort.} \cdot 7}{9}$	
temiz	6.24	1.12	7.94	1.15	6.18	0.06
yüzük	4.96	1.76	6.28	1.60	4.88	0.07
kulak	4.09	1.67	5.08	1.23	3.95	0.13
sahil	6.26	1.05	7.87	1.52	6.12	0.14
parmak	4.13	1.61	5.11	1.18	3.98	0.15
su	6.32	1.01	7.91	1.29	6.16	0.16
kan	2.83	1.86	3.41	2.15	2.65	0.18
komşu	4.26	1.73	5.24	1.95	4.08	0.18
makyaj	4.41	1.94	5.43	2.01	4.23	0.19
delik	3.18	1.24	3.84	1.77	2.98	0.19
damar	3.64	1.67	4.42	1.20	3.44	0.21
buz	4.04	1.81	4.92	2.17	3.83	0.21
kum	4.41	1.73	5.39	1.82	4.19	0.21
altın	5.51	1.55	6.79	1.89	5.28	0.23
ilâç	3.57	1.87	4.27	2.60	3.32	0.24
baba	6.21	1.37	7.60	1.75	5.91	0.29
çocuk	5.24	2.02	6.31	2.35	4.91	0.32
kış	4.21	2.06	4.98	2.07	3.87	0.34
haber	3.87	1.53	4.53	1.65	3.52	0.35
garson	4.33	1.49	5.11	1.62	3.97	0.36
ölü	1.88	1.29	1.94	1.74	1.51	0.37
bina	3.84	1.54	4.43	1.94	3.45	0.39
yağış	4.49	2.03	5.25	2.08	4.08	0.40
açlık	1.98	1.20	2.03	1.52	1.58	0.41
süt	4.43	1.52	5.12	2.30	3.98	0.45
nefes	5.70	1.34	6.74	2.25	5.24	0.46
deri	3.89	1.69	4.41	1.82	3.43	0.47
tatil	6.55	0.70	7.78	1.75	6.05	0.50
mektup	4.72	1.31	5.42	2.03	4.21	0.50
omuz	4.57	1.44	5.23	1.78	4.07	0.51
soğuk	3.37	2.03	3.65	1.99	2.84	0.53
cihaz	4.58	1.55	5.18	1.25	4.03	0.55
balık	4.67	1.75	5.27	2.38	4.10	0.57
iklim	4.57	1.44	5.13	1.59	3.99	0.58
imza	4.54	1.76	5.03	1.25	3.91	0.63



Sözcük	Mevcut çalışma		Kapucu ve ark., 2021			1-7 arası ölçekte ortalama farkı
	DD Ort. (1-7 arasında)	DD SS	DD Ort. (1-9 arasında)	DD SS	DD Ort. 1-7 arası ölçekte $\frac{DD_{Ort.7}}{9}$	
deniz	6.30	0.96	7.22	2.20	5.61	0.69
beyaz	5.55	1.55	6.24	1.84	4.85	0.69
ev	6.55	0.69	7.50	1.92	5.83	0.71
gölge	4.16	1.70	4.35	1.61	3.38	0.78
bıçak	3.14	1.68	2.97	1.71	2.31	0.84
kuzu	4.87	1.38	5.08	2.92	3.95	0.91
mezar	2.21	1.59	1.66	1.24	1.29	0.92
patron	3.41	1.66	3.06	1.46	2.38	1.03
oruç	5.52	1.57	5.74	2.30	4.46	1.06
kitap	5.33	1.78	5.41	2.84	4.21	1.12
gül	5.33	1.77	5.12	2.47	3.98	1.35
bayrak	6.28	1.05	6.24	2.20	4.85	1.43
maaş	5.92	1.33	5.49	2.83	4.27	1.66
asker	5.45	1.55	4.77	2.25	3.71	1.74
araba	6.02	1.19	5.42	2.00	4.22	1.80
çiçek	6.18	1.01	5.56	2.99	4.32	1.86
anne	7.00	0.00	5.68	3.74	4.41	2.59
bacak	4.30	1.40	-	-	-	-
et	5.24	1.46	-	-	-	-
un	4.00	1.66	-	-	-	-
uzun	3.84	1.55	-	-	-	-
Ortalama	4.38	1.51	5.42	1.87	4.21	0.17

Not. DD: Duygusal Değerlik; Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma.

Mevcut alanyazında, Makedonca sözcüklere ilişkin bulguları karşılaştırabilecek başka bir Makedonca veri seti bulunmamaktadır. Yine de verilerin geçerliğine ilişkin fikir vermesi amacıyla, Kapucu ve meslektaşlarının (2021) çalışmasında elde edilen duygusal değerlik ve somutluk değerleriyle korelasyon analizleri yapılmıştır. Mevcut çalışmada Makedonca sözcükler için elde edilen ortalama duygusal değerlik ve somutluk puanları ile Kapucu ve meslektaşlarının (2021) çalışmasında Türkçe karşılıkları için elde edilen ortalama duygusal değerlik ve somutluk puanları ve iki çalışmadaki puanlar arasındaki farklar [Tablo 3](#)'te sunulmuştur.

[Tablo 3](#) incelendiğinde, kalın yazı tipiyle işaretlenmiş olan ve iki çalışmada duygusal değeri en az 1 puan farklı olan sözcüklerin, toplam sözcüklerin sadece %12'sini oluşturduğu görülmektedir. Benzer şekilde, iki çalışmada somutluk değeri en az 1 puan farklı olan sözcüklerin, toplamda sadece %19 olduğu tespit edilmiştir (bkz. [Tablo 3](#)). Destekler şeklinde Spearman korelasyon analizi, mevcut çalışma ile Kapucu ve meslektaşlarının (2021) çalışmasındaki aynı sözcüklere ilişkin duygusal değerlik ve somutluk değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı güçlü pozitif ilişkiler olduğunu saptamıştır (duygusal değeri: $p(94)$

= .807, $p < .001$; somutluk: $p(94) = .727$, $p < .001$). Buna göre, Makedonca veri setindeki sözcüklerin hem duygusal değeri hem de somutluğu yükseldikçe, Kapucu ve meslektaşlarının (2021) veri setindeki Türkçe karşılıklarının da duygusal değeri ve somutluğunun yükseldiği anlaşılmıştır.

Tablo 3

Makedonca Sözcüklerin Duygusal Değerlik ve Somutluk Puanlarının Benzer Çalışmalarla Karşılaştırılması

MKD Sözcükler	Mevcut çalışma				Kapucu ve ark., 2021								
	MKD Sözcükler için DD Ort. (1-7 arasında)	MKD Sözcükler için DD SS	MKD Sözcükler için Somutluk Ort. (1-7 arasında)	MKD Sözcükler için Somutluk SS	TR Sözcükler	TR Sözcükler için DD Ort. (1-9 arasında)	TR Sözcük DD SS	TR Sözcükler için DD Ort. 1-7 arası ölçekte $\frac{DD \text{ Ort. } 7}{9}$	TR Sözcükler için Somutluk Ort. (1-100 arasında)	TR Sözcük Somutluk SS	TR Sözcükler için S. Ort. 1-7 arası ölçekte $\frac{\text{Somutluk Ort. } 7}{100}$	1-7 arası ölçeklerde Ort. DD farkı	1-7 arası ölçeklerde Ort. Somutluk farkı
одмор	6.65	0.61	2.98	1.93	tatil	7.78	1.75	6.05	70.60	26.99	4.94	0.60	-1.96
зима	4.12	1.98	3.47	2.23	kış	4.98	2.07	3.87	75.03	24.77	5.25	0.25	-1.79
ветер	3.42	1.44	3.53	1.98	rüzgâr	5.4	1.87	4.2	75.87	21.86	5.31	-0.78	-1.79
мртво-ов	1.30	0.61	3.41	2.13	ölü	1.94	1.74	1.51	73.94	33.77	5.18	-0.21	-1.77
плата	6.15	1.13	4.29	2.36	maaş	5.49	2.83	4.27	85.93	22.62	6.02	1.88	-1.73
ладно-ен	3.20	1.84	3.31	2.14	soğuk	3.65	1.99	2.84	71.48	31.00	5.00	0.36	-1.70
буква	4.37	0.72	4.31	2.18	harf	5.42	1.16	4.21	80.94	27.41	5.67	0.16	-1.36
пролет	6.39	0.93	3.56	2.17	bahar	7.82	1.14	6.08	70.10	29.98	4.91	0.31	-1.35
југ	5.00	1.39	2.93	2.10	güney	5.46	1.99	4.24	60.97	34.60	4.27	0.76	-1.34
вест	4.39	1.06	3.08	1.96	haber	4.53	1.65	3.52	61.87	30.16	4.33	0.87	-1.25
здив	4.39	1.38	3.80	2.23	nefes	6.74	2.25	5.24	70.64	29.21	4.94	-0.85	-1.15
свежо-ж	5.61	1.14	3.49	2.26	serin	6.27	1.88	4.88	65.04	30.27	4.55	0.73	-1.06
поток	5.21	1.31	5.12	1.77	dere	6.28	1.7	4.89	87.91	14.17	6.15	0.32	-1.04
дење	5.40	1.40	3.93	2.27	gündüz	6.67	1.45	5.19	70.32	25.42	4.92	0.21	-0.99
газда	3.34	1.35	4.66	2.07	patron	3.06	1.46	2.38	80.75	26.35	5.65	0.96	-0.99
облак	4.02	1.80	4.97	2.07	bulut	6.43	1.84	5	85.03	14.51	5.95	-0.98	-0.99
стап	4.68	1.24	5.24	2.21	çubuk	4.68	1.13	3.64	88.66	16.76	6.21	1.04	-0.96
крв	2.71	1.40	5.33	2.07	kan	3.41	2.15	2.65	89.72	15.04	6.28	0.06	-0.95
дупка	2.68	1.32	4.76	2.08	çukur	3.58	1.48	2.79	81.63	20.95	5.71	-0.11	-0.95
отпад	2.29	1.19	5.19	1.96	atık	4.32	2.42	3.36	87.38	16.39	6.12	-1.07	-0.93
врнеж	3.97	1.89	5.05	1.85	yağış	5.25	2.08	4.08	85.39	20.20	5.98	-0.11	-0.93
чисто-т	6.31	0.97	3.59	2.15	temiz	7.94	1.15	6.18	63.94	32.10	4.48	0.13	-0.89
сосед	4.25	1.43	4.92	2.00	komşu	5.24	1.95	4.08	82.24	19.20	5.76	0.17	-0.84
глад	2.36	1.45	3.44	2.29	açlık	2.03	1.52	1.58	61.09	32.42	4.28	0.78	-0.84
келнер	4.32	0.93	5.53	1.81	garson	5.11	1.62	3.97	90.42	12.52	6.33	0.35	-0.80



MKD Sözcükler	Mevcut çalışma				Kapucu ve ark., 2021								
	MKD Sözcükler için DD Ort. (1-7 arasında)	MKD Sözcükler için DD SS	MKD Sözcükler için Somutluk Ort. (1-7 arasında)	MKD Sözcükler için Somutluk SS	TR Sözcükler	TR Sözcükler için DD Ort. (1-9 arasında)	TR Sözcük DD SS	TR Sözcükler için DD Ort. 1-7 arası ölçeğe $\frac{DD\ Ort. 7}{9}$	TR Sözcükler için Somutluk Ort. (1-100 arasında)	TR Sözcük Somutluk SS	TR Sözcükler için S. Ort. 1-7 arası ölçeğe $\frac{Somutluk Ort. 7}{100}$	1-7 arası ölçeklerde Ort. DD farkı	1-7 arası ölçeklerde Ort. Somutluk farkı
војник	3.65	1.61	5.03	1.96	asker	4.77	2.25	3.71	83.26	20.93	5.83	-0.06	-0.79
лек	4.41	1.81	5.27	1.90	ilâç	4.27	2.6	3.32	86.52	13.60	6.06	1.09	-0.79
јаже	3.04	1.22	5.58	1.97	ip	4.67	1.74	3.63	90.86	16.30	6.36	-0.59	-0.78
коска	3.24	1.30	5.57	1.90	kemik	4.8	1.05	3.73	90.44	17.31	6.33	-0.49	-0.76
уред	4.30	0.74	5.46	1.81	cihaz	5.18	1.25	4.03	87.73	17.42	6.14	0.27	-0.68
мускул	4.64	1.31	5.81	1.54	kas	5.86	2.39	4.56	92.50	10.61	6.48	0.08	-0.66
пожар	1.65	1.00	5.26	1.95	yangın	2.18	1.94	1.7	83.83	22.93	5.87	-0.05	-0.61
рана	1.84	1.06	5.21	1.85	yara	4.19	2.47	3.26	83.07	17.28	5.81	-1.42	-0.61
гроб	1.63	0.93	5.02	2.14	mezar	1.66	1.24	1.29	80.26	32.05	5.62	0.34	-0.60
дупка	2.78	1.26	4.78	2.07	delik	3.84	1.77	2.98	76.76	24.54	5.37	-0.20	-0.59
пена	4.10	0.96	5.58	1.55	köpük	6.22	1.9	4.83	88.00	13.61	6.16	-0.73	-0.58
шума	4.88	1.70	5.54	1.65	orman	7	1.85	5.44	87.32	18.49	6.11	-0.56	-0.57
река	5.75	1.14	6.00	1.33	nehir	6.75	1.42	5.25	93.59	9.97	6.55	0.50	-0.55
писмо	4.58	0.98	5.46	1.84	mektup	5.42	2.03	4.21	85.80	20.93	6.01	0.37	-0.55
кожа	4.20	0.70	5.97	1.33	deri	4.41	1.82	3.43	92.17	13.56	6.45	0.77	-0.49
цевка	3.89	0.85	6.07	1.30	boru	5	1.21	3.89	93.59	12.39	6.55	0.00	-0.48
тесто	4.63	1.32	5.64	1.69	hamur	6.38	1.65	4.96	87.19	20.55	6.10	-0.33	-0.47
песок	4.42	1.49	5.96	1.41	kum	5.39	1.82	4.19	91.74	14.02	6.42	0.23	-0.46
бела-о	4.91	1.33	3.58	2.27	beyaz	6.24	1.84	4.85	56.76	31.70	3.97	0.06	-0.40
клима	4.69	1.19	4.31	2.14	iklim	5.13	1.59	3.99	67.06	28.08	4.69	0.70	-0.39
мраз	3.92	1.58	5.55	1.52	buz	4.92	2.17	3.83	84.77	19.85	5.93	0.09	-0.38
млеко	4.55	1.50	6.24	1.14	süt	5.12	2.3	3.98	94.48	9.25	6.61	0.57	-0.37
плажа	6.35	1.02	5.58	1.57	sahil	7.87	1.52	6.12	85.00	19.71	5.95	0.23	-0.37
потпис	4.31	1.20	5.00	1.99	imza	5.03	1.25	3.91	76.42	29.46	5.35	0.40	-0.35
шминка	4.55	1.73	5.39	1.83	makyaj	5.43	2.01	4.23	81.76	17.76	5.72	0.32	-0.33
бик	3.68	1.35	6.07	1.41	boğa	4.83	1.75	3.76	91.00	11.93	6.37	-0.08	-0.30
дете	6.03	1.21	5.95	1.62	çocuk	6.31	2.35	4.91	88.81	19.55	6.22	1.12	-0.27
ориз	4.80	1.23	6.41	1.07	pirinç	5.79	1.59	4.5	94.95	10.82	6.65	0.30	-0.24
пот	2.45	1.26	5.34	1.98	ter	2.89	2.18	2.24	79.66	22.11	5.58	0.21	-0.24
вода	6.38	0.95	6.32	0.99	su	7.91	1.29	6.16	93.48	12.01	6.54	0.22	-0.22





MKD Sözcükler	Mevcut çalışma				Kapucu ve ark., 2021								
	MKD Sözcükler için DD Ort. (1-7 arasında)	MKD Sözcükler için DD SS	MKD Sözcükler için Somutluk Ort. (1-7 arasında)	MKD Sözcükler için Somutluk SS	TR Sözcükler	TR Sözcükler için DD Ort. (1-9 arasında)	TR Sözcük DD SS	TR Sözcükler için DD Ort. 1-7 arası ölçekte $\frac{DD\ Ort.}{9} \cdot 7$	TR Sözcükler için Somutluk Ort. (1-100 arasında)	TR Sözcük Somutluk SS	TR Sözcükler için S. Ort. 1-7 arası ölçekte $\frac{Somutluk Ort.}{100} \cdot 7$	1-7 arası ölçeklerde Ort. DD farkı	1-7 arası ölçeklerde Ort. Somutluk farkı
птица	5.58	1.11	5.73	1.77	kuş	7.08	2.06	5.51	84.94	25.91	5.95	0.07	-0.22
дланка	4.60	1.08	5.76	1.61	avuç	5.57	1.37	4.33	84.67	26.03	5.93	0.27	-0.16
сенка	4.65	1.46	4.10	2.21	gölge	4.35	1.61	3.38	60.37	35.84	4.23	1.27	-0.12
јакна	4.25	1.18	6.36	1.14	ceket	5.63	1.55	4.38	92.55	19.05	6.48	-0.13	-0.12
рамо	4.26	1.16	5.80	1.63	omuz	5.23	1.78	4.07	84.20	19.95	5.89	0.19	-0.10
пост	4.47	1.65	3.03	2.09	oruç	5.74	2.3	4.46	44.69	34.77	3.13	0.01	-0.09
школо	4.68	1.62	5.41	1.80	okul	5.5	2.03	4.28	78.38	26.87	5.49	0.40	-0.08
прст	4.37	1.19	6.56	0.90	parmak	5.11	1.18	3.98	94.51	11.48	6.62	0.39	-0.06
бројка	4.07	0.84	3.64	2.34	rakam	4.89	1.69	3.81	52.47	38.55	3.67	0.26	-0.03
кромид	4.31	1.52	6.71	0.59	soğan	4.69	1.82	3.65	96.27	9.38	6.74	0.66	-0.02
дожд	4.46	1.99	5.47	1.82	yağmur	6.72	2.24	5.23	78.44	27.68	5.49	-0.77	-0.02
пердув	4.47	1.36	5.95	1.47	tüy	5.2	1.81	4.04	85.24	24.41	5.97	0.43	-0.02
јагне	4.90	1.35	6.23	1.19	kuzu	5.08	2.92	3.95	89.12	16.12	6.24	0.95	-0.01
вена	3.52	1.50	6.26	1.08	damar	4.42	1.2	3.44	89.07	15.29	6.23	0.08	0.03
грозје	5.24	1.12	6.56	0.87	üzüm	6.38	1.81	4.96	92.85	14.46	6.50	0.28	0.06
нож	3.17	1.63	6.44	1.00	bıçak	2.97	1.71	2.31	90.75	19.01	6.35	0.86	0.08
смоква	4.66	1.52	6.52	0.99	incir	6.41	1.98	4.98	91.68	13.68	6.42	-0.32	0.10
злато	5.57	1.17	6.19	1.12	altın	6.79	1.89	5.28	86.61	19.00	6.06	0.29	0.12
брод	4.22	1.50	6.44	0.97	gemi	6	1.72	4.67	89.73	12.58	6.28	-0.45	0.16
татко	6.54	0.73	5.96	1.37	baba	7.6	1.75	5.91	82.42	25.37	5.77	0.63	0.19
торта	5.36	1.47	6.81	0.49	pasta	7.25	1.92	5.64	94.34	10.27	6.60	-0.28	0.20
кола	4.93	1.27	6.85	0.36	araba	5.42	2	4.22	94.81	11.84	6.64	0.71	0.21
грдо	1.97	1.09	2.81	1.89	çirkin	5.06	3.03	3.93	36.97	33.42	2.59	-1.96	0.23
цвеке	6.07	1.03	6.62	0.76	çiçek	5.56	2.99	4.32	90.87	12.53	6.36	1.75	0.26
четка	4.02	1.21	6.23	1.31	fırça	5.11	1.62	3.97	85.29	22.32	5.97	0.05	0.26
капка	4.61	1.03	5.58	1.70	damla	5.54	1.54	4.31	75.94	27.76	5.32	0.30	0.26
нокт	3.28	1.28	6.55	0.94	tırnak	5.03	1.44	3.91	88.87	21.01	6.22	-0.63	0.32
кујна	5.17	1.30	6.29	1.10	mutfak	6.94	1.71	5.4	85.06	19.00	5.95	-0.23	0.34
поет	5.30	1.17	4.83	2.06	şair	6.63	1.79	5.16	64.03	29.24	4.48	0.14	0.35
зграда	3.92	1.30	6.42	1.01	bina	4.43	1.94	3.45	86.40	20.65	6.05	0.47	0.37



MKD Sözcükler	Mevcut çalışma				Kapucu ve ark., 2021								
	MKD Sözcükler için DD Ort. (1-7 arasında)	MKD Sözcükler için DD SS	MKD Sözcükler için Somutluk Ort. (1-7 arasında)	MKD Sözcükler için Somutluk SS	TR Sözcükler	TR Sözcükler için DD Ort. (1-9 arasında)	TR Sözcük DD SS	TR Sözcükler için DD Ort. 1-7 arası ölçekte $\frac{DD \cdot Ort.}{9} \cdot 7$	TR Sözcükler için Somutluk Ort. (1-100 arasında)	TR Sözcük Somutluk SS	TR Sözcükler için S. Ort. 1-7 arası ölçekte $\frac{Somutluk \cdot Ort.}{100} \cdot 7$	1-7 arası ölçekte Ort. DD farkı	1-7 arası ölçekte Ort. Somutluk farkı
море	6.23	0.95	6.02	1.30	deniz	7.22	2.2	5.61	80.11	25.29	5.61	0.62	0.41
мед	5.27	1.19	6.61	0.73	bal	6.61	2.07	5.14	88.44	18.99	6.19	0.13	0.42
роза	5.66	1.20	6.33	1.11	gül	5.12	2.47	3.98	82.97	25.79	5.81	1.68	0.52
свила	5.36	1.39	5.78	1.46	ipek	6.2	1.64	4.82	74.97	26.19	5.25	0.54	0.53
книга	5.64	1.27	6.85	0.36	kitap	5.41	2.84	4.21	89.87	15.70	6.29	1.43	0.56
риба	4.34	1.36	6.45	1.01	balık	5.27	2.38	4.1	83.56	28.67	5.85	0.24	0.60
мајка	7.00	0.00	6.09	1.31	anne	5.68	3.74	4.41	78.12	28.85	5.47	2.59	0.62
прстен	5.45	1.17	6.66	0.67	yüzük	6.28	1.6	4.88	86.03	22.82	6.02	0.57	0.64
уво	4.07	1.28	6.58	0.86	kulak	5.08	1.23	3.95	83.47	21.90	5.84	0.12	0.74
куќа	5.85	1.14	6.54	0.87	ev	7.5	1.92	5.83	75.56	32.06	5.29	0.02	1.25
знаме	4.42	1.58	6.23	1.01	bayrak	6.24	2.2	4.85	68.23	35.85	4.78	-0.43	1.46
нога	4.13	1.33	6.51	0.97	bacak	-	-	-	-	-	-	-	-
месо	4.37	1.78	6.16	1.29	et	-	-	-	-	-	-	-	-
брашно	4.48	1.08	6.38	1.09	un	-	-	-	-	-	-	-	-
долго-г	4.08	1.48	3.10	2.22	uzun	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama	4.44	1.26	5.33	1.59		5.42	1.87	4.21	81.55	21.70	5.71	0.23	-0.36

Not. TR: Türkçe; MKD: Makedonca; DD: Duygusal Değerlik; Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma.

Tartışma

Sözcüklerin sıklık, duygusal değerlik ve somutluk düzeyleri, psikodilbilimsel çalışmalarda, bilişsel çalışmalarda, sosyal-bilişsel nörobilim çalışmalarında, dilin nörolojik temellerini anlamaya yönelik çalışmalarda ve klinik uygulamalar gibi psikolojinin çok çeşitli alanlarında yürütülen araştırmalarda önemli rol oynamaktadır. İlgili sözcük özellikleri, dilin yapısal ve işlevsel özelliklerinin anlaşılmasına, hatta dil gelişimi sırasında sözcük ve morfeplerin edinim sırasının aydınlatılması ve açıklanması konusunda yardımcı olur (bkz. Steinberg ve Sciarini, 2006, s. 11-13 ve s. 32). Sözcüklerin söz konusu özellikleri, dilin kullanımı ve anlamlandırılmasıyla ilgili daha derin bir anlayış geliştirmemize katkı sağlar. Dahası, bu özellikler dilin nörolojik temellerini anlamak için de kullanılır (bkz. Moseley ve Pulvermüller, 2014). Bu tür araştırmalar, dil işleme süreçlerinin beyindeki mekanizmalarını incelemek ve dil bozukluklarını anlamak için önemli bilgiler sunar.

Mevcut çalışma kapsamında yapılan alanyazın incelemesi, Makedonca sözcüklerin psikometrik özelliklerini ele alan çalışmaların eksik olduğunu göstermiştir. Bu eksiklik, Makedonca sözcüklerin özelliklerini

Türkçe veya başka bir dil ile karşılaştırmayı zorlaştırmaktadır. Örneğin, Türkçe ve Makedonca sözcüklerin psikometrik özelliklerinin karşılaştırılabildiği bir veri seti oluşturmak, dil araştırmaları, iki dillilik çalışmaları gibi bilişsel araştırmalar için önemli bir gereksinimdir. Mevcut çalışma, bu eksikliği gidermeyi amaçlamış ve Türkçe ve Makedonca sözcüklerin karşılıklı olarak sıklık, duygusal değerlik ve somutluk özelliklerini incelemiştir.

Bu doğrultuda, öncelikle Türkçe alanyazında mevcut olan Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasından faydalanılarak geniş bir Türkçe sözcük listesi oluşturulmuştur. Bu listedeki tüm sözcüklerin *sıklık* değerlerinin ve *somutluk değerlerinin* görece yüksek olmasına özen gösterilmiştir. Daha sonra, Türkçe listedeki sözcüklerin Makedonca karşılıklarından oluşan ikinci bir Makedonca sözcük listesi oluşturulmuştur. Makedonca sözcüklerin *sıklık* değerleri hesaplanmış ve sıklık değerleri görece yüksek olan sözcükler seçilip Makedonca sözcük listesi oluşturulmuştur. Ardından, başlıca üniversite öğrencilerinden oluşan iki örnekleme, Türkçe sözcüklerin duygusal değerliği, Makedonca sözcüklerin de duygusal değerliği ve somutluğu ölçülmüştür.

Mevcut çalışmada incelenen sözcük listeleri kısa, sık kullanılan ve çoğunlukla somut sözcüklerden oluşmaktadır. Bu tür sözcüklerin tercih edilmesinin sebebi, temel odağın psikolojik işlevler olduğu ve sözcük özelliklerinin olası karıştırıcı etkilerini elimine etmeye çalışan araştırmalara olabildiğince homojen sözcük özellikleri içeren bir veri kaynağı sunmaktır. Bu sayede araştırmacılar, ilgilendikleri psikolojik fenomenlere odaklanıp sonuçları daha net yorumlayabilirler. Daha uzun sözcüklerin de yer aldığı sayıca daha geniş sözcük listeleriyle yapılacak benzer çalışmalar, araştırmacılara daha fazla veri ve analiz imkânı sunarak kolaylık sağlayabilir. Bununla birlikte, mevcut çalışmanın, Türkçe ve Makedonca sözcüklerin psikometrik özelliklerini anlamak ve karşılaştırmak isteyen araştırmacılar için önemli bir adım niteliğinde olduğu düşünülmektedir.

Türkçe ve Makedonca sözcüklerin kullanım sıklığı değerleri, yazılı metinlerden oluşan derlemelerden elde edilmiştir. Farklı dillerdeki sözcüklerin sıklığının, kültürel farklılıklar, dil yapısı, kelime dağarcığının genişliği, teknolojik ve küresel etkiler gibi çeşitli faktörler nedeniyle birebir eşleşmesi beklenemez. Yine de yapılan analizler, mevcut çalışmada incelenen Türkçe ve Makedonca sözcüklerin sıklık değerlerinin benzer olduğunu göstermiştir. Bu durum, mevcut çalışma özelinde yapılan Makedonca sözcüklerin sıklık hesaplamasının Türkçe sözcüklerle karşılaştırılabilir olduğunu doğrulamıştır.

Önemli olarak, Türkçe ve Makedonca sözcüklerin duygusal değerlikleri karşılıklı olarak incelendiğinde, her iki dildeki değerlendirmelerin birbirine yakın olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, mevcut çalışma kapsamında elde edilen duygusal değerlik veri setinin geçerli olduğuna işaret etmektedir. Ek olarak, Türkçe ve Makedonca sözcüklerin duygusal değerliği, alanyazındaki en güncel ve benzer çalışma olan Kapucu ve meslektaşlarının (2021) veri seti temel alınarak da incelenmiştir. Mevcut çalışmada hem Türkçe hem de Makedonca sözcüklerin duygusal değerlik puanlarının, Kapucu ve meslektaşlarının (2021) çalışmasındaki Türkçe sözcüklerin duygusal değerlik puanlarıyla benzer olması, verilerin geçerliliğini destekler niteliktedir.

Mevcut araştırmanın odağında olmamakla birlikte elde edilen bulgular, Türkçe ve Makedonca gibi farklı dillerdeki eş anlamlı sözcüklerin duygusal değerliklerinin büyük ölçüde benzerlik gösterme eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır. Sözcüklerin benzer duygusal değerliklere sahip olması, duygusal anlamların dil ve kültürden bağımsız olarak evrensel olabileceğine işaret etmektedir. Buradan yola çıkarak, gelecekte dil ve kültürel bağlamların sözcüklerin duygusal değerlik algısı üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak adına, bu amaca özel olarak tasarlanmış, daha geniş örneklemler ve daha kontrollü araştırmalar yapılması önerilebilir.

Buna ek olarak, Makedonca sözcüklere ilişkin somutluk değerlendirmeleri de veri setinin geçerli olduğuna işaret eden bulgular ortaya koymuştur. Örneğin, sonuçlar Türkçe veri setindeki sözcüklerin somutluğu yükseldikçe, Makedonca veri setindeki sözcüklerin de somutluğunun yükseldiğini göstermiştir. Ek olarak, Makedonca veri setindeki sözcüklerin somutluk puanlarının, Kapucu ve meslektaşlarının (2021) çalışmasındaki Türkçe sözcüklerin somutluk puanlarıyla birlikte yükselip azaldığı da tespit edilmiştir.

Makedonca somutluk veri seti, beklentilerle uyumlu şekilde Türkçe somutluk veri setiyle genel olarak tutarlılık gösterse de Türkçe sözcüklerin somutluk değerlerinin Makedonca karşılıklarıyla birebir karşılaştırılması, Makedonca sözcüklerin daha soyut algılandığını ortaya koymuştur. Diğer bir deyişle, incelenen 100 Makedonca sözcüğün ortalama somutluk değerinin ($Ort. = 5.33$, $SS = 1.59$, $SH = 1.59$) Türkçe sözcüklerden ($Ort. = 6.17$, $SS = 1.04$, $SH = 1.04$) yaklaşık bir puan düşük olduğu görülmüştür. Anlaşılabileceği üzere, söz konusu fark çok büyük değildir ve anlaşılması güç bir durum yaratmamaktadır. Bununla birlikte, bu bulgu çeşitli olası açıklamalara işaret etmektedir.

İlk olarak, karşılaştırılan değerlerin bir kısmının güncel bir örneklemden elde edildiği (Makedonca sözcükler, mevcut çalışma), bir kısmının ise daha eski bir çalışmadan (Türkçe sözcükler, Tekcan ve Göz, 2005) alındığı dikkate alınmalıdır. Zaman içindeki dilsel ve kültürel değişimler, sözcüklerin somutluk algısı üzerinde değişiklikler oluşturmuş olabilir. Bu düşünceyi destekler nitelikte, mevcut çalışmadaki Makedonca sözcüklerin somutluk puanlarının ($Ort. = 5.33$), daha güncel bir çalışma olan Kapucu ve meslektaşlarının (2021) araştırmasındaki Türkçe karşılıklarının somutluk değerlerine ($Ort. = 5.71$, bkz. [Tablo 3](#)) daha yakın olduğu görülmektedir.

Diğer taraftan bu fark, Makedonca dilinde sözcüklerin metaforik anlamlarının daha fazla öne çıkması nedeniyle daha soyut algılandığını düşündürmektedir. Diğer bir deyişle, somutluk değerlerine ilişkin bu sonuç, Makedonca dilindeki sözcüklerin anlam derinliği ve soyutluk derecesindeki farklılaşmayı yansıtır olabilir. Bu olasılığın değerlendirilmesi mevcut çalışmanın amacı dışında olsa da elde edilen bulgular, dil ve kültürün sözcüklerin somutluk algısı üzerindeki etkilerini inceleyen gelecek araştırmalar için bir ilham kaynağı olarak düşünülebilir.

Makedonca sözcüklerin daha soyut olarak değerlendirilmesinin üçüncü bir nedeni de mevcut çalışmada katılımcıların bu görevi duygusal değerlik değerlendirmesinin ardından yapmış olmaları olabilir. Başka bir deyişle, iki dil arasındaki somutluk değerlerine ilişkin saptanan bu farklılık, alışma, sıkılma veya yorgunluk gibi taşınan etkilerin bir sonucu da olabilir. Örneğin, Kapucu ve meslektaşlarının (2021) çalışmasında da benzer bir değerlendirme sırası izlenmiştir. Katılımcılardan sözcük listesini sırasıyla duygusal değerlik, uyarılmışlık, duygu kategorisi ve somutluk açısından değerlendirmelerini istemişlerdir. Somutluk değerlendirmesinin, duygusal değerlik değerlendirmesinin ardından yapılması ve somutluk değerlerinin mevcut çalışmadakilere daha yakın olması, somutluk değerlendirmesinin sıralama sırasına göre değişebileceğine işaret etmektedir (Kapucu ve ark., 2021). Aksine, Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasında, her katılımcı sözcük listesini yalnızca bir özellik (imgelem, somutluk veya çağrışım) açısından değerlendirmiştir. Bu bağlamda, Makedonca sözcüklerin daha soyut olarak değerlendirilmesinin, duygusal değerlik değerlendirmesinin ardından yapılmasının etkisiyle, katılımcılarda zihinsel yorgunluk veya odak kaybı gibi etmenlerin bir sonucu olabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla, gelecekte yapılacak benzer çalışmalarda, sözcüklerin duygusal değerlik ve somutluk değerlendirmelerinin uygulama sırasının katılımcılar arasında dengelenmesi önerilmektedir.

Özetle, Kapucu ve meslektaşlarının (2021) verileriyle yüksek tutarlık göz önüne alındığında, bu çalışmada Türkçe sözcüklere ilişkin elde edilen duygusal değerlik verilerinin geçerli olduğu söylenebilir. Mevcut alanyazında, Makedonca sözcüklere ilişkin bulguları karşılaştırabilecek başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak, Makedonca sözcüklerin duygusal değerlik ve somutluk verilerinin de Kapucu ve meslektaşlarının (2021) Türkçe verileriyle yüksek tutarlık gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca, her iki dilde benzer örneklem büyüklükleri ve yöntemler kullanıldığı göz önünde bulundurulduğunda, Makedonca sözcüklere ilişkin bulguların da en az Türkçe sözcükler kadar geçerli olduğunu söylemek mümkündür. Buna ek olarak, Türkçe ve Makedonca veri setlerinin karşılaştırmalı incelemeleri, gelecekteki araştırmalar için yeni olasılıklar ve araştırma sorularına işaret etmiştir.

Bir diğer önemli unsur olarak, mevcut çalışmanın örneklem büyüklüğü ve yöntemi, benzer araştırmalarla karşılaştırıldığında önemli benzerlikler göstermektedir. Örneğin, Türkçe sözcüklere ilişkin normların belirlendiği Kapucu ve meslektaşlarının (2021) çalışmasında, her bir sözcüğün yaklaşık 35 katılımcı tarafından değerlendirilmesi istenmiştir. Yine Türkçe sözcüklerin incelendiği Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasında her sözcük 100 katılımcı tarafından değerlendirilmiştir. İtalyanca sözcüklere ilişkin Montefinese ve meslektaşlarının (2014) çalışmasında her sözcüğü değerlendiren katılımcı sayısı 20-30 arasında, Lehçe sözcüklerin incelendiği Imbir'in (2016) çalışmasında ise katılımcı sayısı yaklaşık 50 (en az 14, en fazla 50) olmuştur. Daha güncel çalışmalar arasından, Çince sözcüklerin incelendiği Ying ve meslektaşlarının (2024) çalışmasında, her bir sözcük yaklaşık 40 katılımcı tarafından değerlendirilmiştir. Son olarak, Felemenkçe (Hollandaca) sözcüklerin duygusal değerlik ve uyarılmışlığının incelendiği Speed ve Brysbaert'in (2024) çalışmasında, her bir sözcüğün duygusal değeri yaklaşık 19 katılımcı, uyarılmışlığı yaklaşık 16 katılımcı, ayrı duygular kategorileri ise yaklaşık 10'ar katılımcı tarafından değerlendirilmiştir. Mevcut çalışmada, bu sayı Makedonca sözcükler için 60, Türkçe sözcükler için ise 70 katılımcı olmuştur. Bu nedenle, mevcut çalışma örnekleminin benzer araştırmalara kıyasla yeterli büyüklükte olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca, Kapucu ve meslektaşları (2021), Tekcan ve Göz (2005), Montefinese ve meslektaşları (2014), Imbir (2016), Ying ve meslektaşları (2024) ve Speed ve Brysbaert'in (2024) çalışmalarındaki katılımcıların ortalama yaşları sırasıyla 22.56 ($SS = 2.81$), 20.19 ($SS = 2.02$), 22.27 ($SS = 4.67$), 21.89 ($SS = 1.91$), 19.91 ($SS = 1.21$) ve 18-26 yaş arası olup (son çalışmada ortalama ve SS değerleri belirtilmemiştir), bu katılımcıların tamamı üniversite öğrencisidir. Mevcut çalışmanın örneklemindeki katılımcıların ortalama yaşları ise 24.63 ($SS = 7.66$) ve 24.04 ($SS = 6.58$) olup, çoğunluğu üniversite öğrencisidir. Bu nedenle, mevcut çalışmanın örnekleminin, yaş ve eğitim durumu gibi demografik özellikler bakımından benzer araştırmaların örneklemleriyle uyumlu olduğu görülmektedir.

Kapucu ve meslektaşlarının (2021) çalışmasında katılımcılar, sırasıyla duygusal değerlik, uyarılmışlık, duygu kategorisi ve somutluk olmak üzere toplam 50 sözcüğü çevrimiçi ortamda değerlendirmiştir. Benzer şekilde, Montefinese ve meslektaşlarının (2014) çalışmasında da katılımcılar, sırasıyla üç ayrı özellik (duygusal değerlik, uyarılmışlık ve baskınlık veya tanınırlık, imgelem ve somutluk) bazında toplam 56-57 sözcüğü çevrimiçi değerlendirmiştir. Diğer taraftan, Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasında her katılımcı, tek bir özellik (imgelem, somutluk veya çağırışım) üzerinden toplam 200 sözcüğü yüz yüze ortamda değerlendirmiştir. Imbir'in (2016) çalışmasında, katılımcılardan tek bir özellik bazında (duygusal değerlik, uyarılmışlık, baskınlık, kaynak, önem, somutluk, imgelem veya sözcüğün edinim yaşı), toplam 4920 sözcüğün ev ortamında günlük kısa oturumlar ve bir haftayı geçmeyecek şekilde değerlendirilip araştırmacılara teslim edilmesi istenmiştir. Ying ve meslektaşlarının (2014) çalışmasında toplam 201 veya 202 sözcüğün tek bir özellik bazında (duygusal değerlik, uyarılmışlık, baskınlık veya somutluk) yüz yüze ortamda değerlendirilmesi istenmiştir. Speed ve Brysbaert'in (2024) çalışmasında ise, katılımcılardan duygusal değerlik ve uyarılmışlık değerlendirmesi için toplam 4800'er sözcük, ayrı duygular kategorileri (mutluluk, kızgınlık, korku, üzüntü, tishkinme, şaşkınlık) için ise toplam 1000'er sözcüğü yüz yüze ortamda değerlendirmeleri istenmiştir. Tüm değerlendirme protokolü yaklaşık 3.5 saat sürmüş ve katılımcılara farklı sıralamalarda her değerlendirme listesi tek tek verilmiştir.

Mevcut çalışmada, Türkçe sözcüklerin incelenmesi tek bir özelliğin (duygusal değerlik) değerlendirilmesi bakımından Tekcan ve Göz (2005), Imbir (2016) ve Ying ve meslektaşlarının (2014) çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Makedonca sözcüklerin incelenmesi ise önce duygusal değerlik, ardından somutluk özelliklerinin değerlendirilmesi bakımından Kapucu ve meslektaşları (2021) ile Montefinese ve meslektaşlarının (2014) çalışmalarıyla benzerlik taşımaktadır.

Sonuç olarak, mevcut çalışmada elde edilen veri seti Türkçe ve Makedonca dilleri üzerine karşılaştırmalı incelemeler yapmak isteyen araştırmacılar için özgün ve değerli bir kaynak niteliğindedir. Bulgular, her iki dildeki sözcüklerin sıklık, duygusal değerlik ve somutluk özelliklerini anlamaya yönelik değerli bilgiler sağlamaktadır. Bu çalışma, Türkçe ve Makedonca dillerinin sözcük özelliklerini daha iyi anlamamıza yardımcı olarak psikodilbilim alanyazınına katkıda bulunmaktadır.



Teşekkür	SAM97 GmbH şirketi ve Makedonca Dijital Sözlüğü'nün kurucusu Şinasi Derebey'e, Makedonca sözcük derlemesi verilerini bizimle paylaştığı için teşekkür ederiz.
Etik Kurul Onayı	İstanbul Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun 27.11.2023 tarih ve 11 sayılı toplantısında ele alınmış ve 2261101 sayılı karar ile uygun bulunmuştur.
Bilgilendirilmiş Onam Hakem Değerlendirmesi	Çalışmaya katılan tüm katılımcılardan gönüllü olur alınmıştır.
Yazar Katkısı	Dış bağımsız hakemler tarafından değerlendirilmiştir.
Çıkar Çatışması	Fikir – M.Y., S.Ş.B.; Tasarım – M.Y., S.Ş.B.; Veri Toplama – M.Y.; Veri Analizi/Yorumlama – M.Y., S.Ş.B.; Yazım – M.Y., S.Ş.B.; Eleştirel İnceleme – S.Ş.B., M.Y.; Son onay ve sorumluluk – M.Y., S.Ş.B.
Finansal Destek	Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemiştir.
	Bu çalışma için finansal destek alınmamıştır.
Acknowledgements	We gratefully acknowledge SAM97 GmbH and Mr. Şinasi Derebey, founder of the Macedonian Digital Dictionary, for generously providing us with the Macedonian lexical compilation data.
Ethics Committee Approval	It was reviewed at the meeting no. 11 of the Ethics Committee for Social and Human Sciences Research at Istanbul University on 27.11.2023 and approved by decision no. 2261101.
Informed Consent	Informed consent was obtained from all participants for the study.
Peer Review	Externally peer-reviewed.
Author Contributions	Conception/Design of Study- M.Y., S.Ş.B.; Data Acquisition- M.Y.; Data Analysis/Interpretation- M.Y., S.Ş.B.; Drafting Manuscript- M.Y., S.Ş.B.; Critical Revision of Manuscript- S.Ş.B., M.Y.; Final Approval and Accountability- M.Y., S.Ş.B.
Conflict of Interest	The authors have no conflict of interest to declare.
Grant Support	The authors declare that this study has received no financial support.
Yazar Bilgileri	Mevla Yahya (Arş. Gör.)
Author Details	¹ Uluslararası Balkan Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Üsküp, Kuzey Makedonya  0000-0001-5050-6665  mevlayahya@gmail.com
	Simge Şişman Bal (Dr. Öğr. Üyesi)
	² İstanbul Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye  0000-0001-5551-2220 

Kaynakça | References

- Aksan, Y., Aksan, M., Mersinli, Ü. ve Demirhan, U. U. (2016). *A frequency dictionary of Turkish*. Routledge.
- Balota, D. A. ve Chumbley, J. I. (1984). Are lexical decisions a good measure of lexical access? The role of word frequency in the neglected decision stage. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 10(3), 340–357. <https://doi.org/10.1037//0096-1523.10.3.340>
- Barton, J. J. S., Hanif, H. M., Eklinder Björnström, L. ve Hills, C. (2014). The word-length effect in reading: A review. *Cognitive Neuropsychology*, 31(5–6), 378–412. <https://doi.org/10.1080/02643294.2014.895314>
- Bradley, M. M. ve Lang, P. J. (1999). *Affective norms for English words (ANEW): Instruction manual and affective ratings*. Technical Report C-1, Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Brysbaert, M., Mandera, P. ve Keuleers, E. (2018). The word frequency effect in word processing: An updated review. *Current Directions in Psychological Science*, 27(1), 45–50. <https://doi.org/10.1177/0963721417727521>
- Cop, U., Keuleers, E., Drieghe, D. ve Duyck, W. (2015). Frequency effects in monolingual and bilingual natural reading. *Psychonomic Bulletin & Review*, 22(5), 1216–1234. <https://doi.org/10.3758/s13423-015-0819-2>



- Duyck, W., Vanderelst, D., Desmet, T. ve Hartsuiker, R. J. (2008). The frequency effect in second-language visual word recognition. *Psychonomic Bulletin & Review*, 15(4), 850–855. <https://doi.org/10.3758/PBR.15.4.850>
- Eilola, T. M. ve Havelka, J. (2010). Affective norms for 210 British English and Finnish nouns. *Behavior Research Methods*, 42(1), 134–140. <https://doi.org/10.3758/BRM.42.1.134>
- Erol, E. (2021). *Duygusal değerliğin ve cinsiyetin bellek yanılıgısı üzerindeki etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Uludağ Üniversitesi.
- Field, A., Miles, J. ve Field, Z. (2012). *Discovering statistics using R*. SAGE Publications.
- Fleurkens, P., Rinck, M. ve van Minnen, A. (2011). Specificity and generalization of attentional bias in sexual trauma victims suffering from posttraumatic stress disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(6), 783–787. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.03.014>
- Foley, M. A., Wozniak, K. H. ve Gillum, A. (2006). Imagination and false memory inductions: Investigating the role of process, content and source of imaginations. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, 20(9), 1119–1141. <https://doi.org/10.1002/acp.1265>
- Gardiner, J. M. (1988). Functional aspects of recollective experience. *Memory and Cognition* 16(4), 309–313. <https://doi.org/10.3758/BF03197041>
- Gilet, A. L., Gruhn, D., Studer, J. ve Labouvie-Vief, G. (2012). Valence, arousal, and imagery ratings for 835 French attributes by young, middle-aged, and older adults: The French Emotional Evaluation List (FEEL). *European Review of Applied Psychology-Revue Europeenne De Psychologie Appliquee*, 62(3), 173–181. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2012.03.003>
- Göz, İ. (2003). *Yazılı Türkçenin kelime sıklığı sözlüğü*. Türk Dil Kurumu.
- Imbir, K. K. (2016). Affective Norms for 4900 Polish Words Reload (ANPW_R): Assessments for valence, arousal, dominance, origin, significance, concreteness, imageability and, age of acquisition. *Frontiers in Psychology*, 7, Article 1081. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01081>
- Inaba, M., Nomura, M. ve Ohira, H. (2005). Neural evidence of effects of emotional valence on word recognition. *International Journal of Psychophysiology: Official Journal of the International Organization of Psychophysiology*, 57(3), 165–173. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2005.01.002>
- Jescheniak, J. D. ve Levelt, W. J. M. (1994). Word frequency effects in speech production: Retrieval of syntactic information and of phonological form. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20(4), 824–843. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.20.4.824>
- Jessen, F., Heun, R., Erb, M., Granath, D. O., Klose, U., Papassotiropoulos, A. ve Grodd, W. (2000). The concreteness effect: Evidence for dual coding and context availability. *Brain and Language*, 74(1), 103–112. <https://doi.org/10.1006/brln.2000.2340>
- Kanske, P., ve Kotz, S. A. (2011). Cross-modal validation of the Leipzig Affective Norms for German (LANG). *Behavior Research Methods*, 43(2), 409–413. <https://doi.org/10.3758/s13428-010-0048-6>
- Kapucu, A., Kılıç, A., Özkılıç, Y. ve Sarıbaz, B. (2021). Turkish emotional word norms for arousal, valence, and discrete emotion categories. *Psychological Reports*, 124(1), 188–209. <https://doi.org/10.1177/0033294118814722>
- Kensinger E. A. (2009). Remembering the details: Effects of emotion. *Emotion Review: Journal of the International Society for Research on Emotion*, 1(2), 99–113. <https://doi.org/10.1177/1754073908100432>
- Kensinger, E. A. ve Corkin, S. (2003). Memory enhancement for emotional words: are emotional words more vividly remembered than neutral words?. *Memory & Cognition*, 31(8), 1169–1180. <https://doi.org/10.3758/bf03195800>
- Kensinger, E. A. ve Schacter, D. L. (2006). Processing emotional pictures and words: Effects of valence and arousal. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 6(2), 110–126. <https://doi.org/10.3758/CABN.6.2.110>
- Kuperman, V., Estes, Z., Brysbaert, M. ve Warriner, A. B. (2014). Emotion and language: Valence and arousal affect word recognition. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(3), 1065–1081. <https://doi.org/10.1037/a0035669>
- Lang, P. J., Bradley, M. M. ve Cuthbert, B. N. (1993). *The International Affective Picture System (IAPS): Instruction manual and affective ratings*. University of Florida.
- Maidenberg, E., Chen, E., Craske, M., Bohn, P. ve Bystritsky, A. (1996). Specificity of attentional bias in panic disorder and social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 10(6), 529–541. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(96\)00028-X](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(96)00028-X)
- McGaugh, J. L. (2004). The amygdala modulates the consolidation of memories of emotionally arousing experiences. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 1–28. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144157>
- Monsell, S., Doyle, M. C. ve Haggard, P. N. (1989). Effects of frequency on visual word recognition tasks: Where are they? *Journal of Experimental Psychology: General*, 118(1), 43–71. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.118.1.43>
- Montefinese, M., Ambrosini, E., Fairfield, B. ve Mammarella, N. (2014). The adaptation of the Affective Norms for English Words (ANEW) for Italian. *Behavior Research Methods*, 46(3), 887–903. <https://doi.org/10.3758/s13428-013-0405-3>

- Moors, A., De Houwer, J., Hermans, D., Wanmaker, S., van Schie, K., Van Harmelen, A. L., De Schryver, M. De Winne, J. ve Brysbaert, M. (2013). Norms of valence, arousal, dominance, and age of acquisition for 4,300 Dutch words. *Behavior Research Methods*, 45(1), 169-177. <https://doi.org/10.3758/s13428-012-0243-8>
- Moseley, R. L. ve Pulvermüller, F. (2014). Nouns, verbs, objects, actions, and abstractions: Local fMRI activity indexes semantics, not lexical categories. *Brain and Language*, 132, 28-42. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2014.03.001>
- Mueller, S. T., Seymour, T. L., Kieras, D. E. ve Meyer, D. E. (2003). Theoretical implications of articulatory duration, phonological similarity, and phonological complexity in verbal working memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 29(6), 1353-1380. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.29.6.1353>
- Paivio, A. ve Yuille, J. C. (1967). Mediation instructions and word attributes in paired-associate learning. *Psychonomic Science*, 8(2), 65-66. <https://doi.org/10.3758/BF03330669>
- Paivio, A., Walsh, M. ve Bons, T. (1994). Concreteness effects on memory: When and why?. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20(5), 1196-1204. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.20.5.1196>
- Pérez-Mata, M. N., Read, J. D. ve Diges, M. (2002). Effects of divided attention and word concreteness on correct recall and false memory reports. *Memory*, 10(3), 161-177. <https://doi.org/10.1080/09658210143000308>
- Quas, J. A., Rush, E. B., Yim, I. S., Edelstein, R. S., Otgaar, H. ve Smeets, T. (2016). Stress and emotional valence effects on children's versus adolescents' true and false memory. *Memory*, 24(5), 696-707. <https://doi.org/10.1080/09658211.2015.1045909>
- Redondo, J., Fraga, I., Padron, I. ve Comesna, M. (2007). The Spanish adaptation of ANEW (Affective Norms for English Words). *Behavior Research Methods*, 39(3), 600-605. <https://doi.org/10.3758/Bf03193031>
- Soares, A. P., Comesana, M., Pinheiro, A. P., Simoes, A. ve Frade, C. S. (2012). The adaptation of the Affective Norms for English Words (ANEW) for European Portuguese. *Behavior Research Methods*, 44(1), 256-269. <https://doi.org/10.3758/s13428-011-0131-7>
- Speed, L. J. ve Brysbaert, M. (2024). Ratings of valence, arousal, happiness, anger, fear, sadness, disgust, and surprise for 24,000 Dutch words. *Behavior Research Methods*, 56(5), 5023-5039. <https://doi.org/10.3758/s13428-023-02239-6>
- Steinberg, D. D. ve Sciarini, N.V. (2006). *An introduction to psycholinguistics* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315836218>
- Tekcan, A. İ. ve Göz, İ. (2005). *Türkçe kelime normları: 600 kelimenin imgelem, somutluk, sıklık değerleri ve çağrışım setleri* (No. 849). Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Tekcan, A. İ., Göz, İ., Yalçın, S., Akırmak, Ü., Serbest, S., Fırat, C. ve Rodoplu, S. (2002). Yazılı Türkçenin kelime sıklığı sözlüğü'nün geçerliği üzerine bir çalışma. *Türk Psikoloji Dergisi*, 17(50), 27-42. <https://kutuphane.dogus.edu.tr/mvt/pdf.php>
- Tulving, E. (1985). Memory and consciousness. *Canadian Psychology*, 26(1), 1-12. <https://doi.org/10.1037/h0080017>
- Whitford, V. ve Titone, D. (2012). Second-language experience modulates first- and second-language word frequency effects: Evidence from eye movement measures of natural paragraph reading. *Psychonomic Bulletin & Review*, 19(1), 73-80. <https://doi.org/10.3758/s13423-011-0179-5>
- Ying, L., Ruyang, Y., Chuanbin, N., Yeqing, W., Qing, L., Yufan, Z. ve Fei, G. (2024). ANCW: Affective norms for 4030 Chinese words. *Behavior Research Methods*, 56(5), 4893-4908. <https://doi.org/10.3758/s13428-023-02226-x>