

Araştırma

Gönderim Tarihi: 04.12.2020

Kabul Tarihi: 03.12.2020

586 Türkçe Sözcüğün İmgelenebilirlik, Tanıdıklık ve Öznel Edinim Yaşı

Norm Değerleri¹

Semra Selvi Balo², İlknur Maviş³, Aylin Müge Tunçer⁴

Özet

Amaç: Gösterilen bir nesne veya eylem resmini adlandırmak bazı temel bilişsel süreçleri gerektirir. Bu süreçler, resim ve sözcüklere ait görsel karmaşıklık, imgelenebilirlik, imgelem uyumu, sözcük sıklığı, tanıdıklık, ad uyumu ve edinim yaşı gibi psikodilbilimsel özelliklerden etkilenebilir. Bu çalışmanın amacı, sözcüklere ait psikodilbilimsel değişkenlerden imgelenebilirlik, tanıdıklık ve öznel edinim yaşına yönelik 586 Türkçe sözcük için normatif verilerden oluşan psikodilbilimsel veritabanı sağlamaktır. **Yöntem:** İki yüz altı katılımcı 586 sözcüğün imgelenebilirlik, tanıdıklık/aşinalık, öznel edinim yaşı değerlerinin belirlenmesinde yer almıştır. Elde edilen veriler ışığında sözcüklerin imgelenebilirlik, tanıdıklık, öznel edinim yaşı değerleri belirlenmiş ve bu değişkenler arasındaki ilişkiler Spearman sıra korelasyon testi ile analiz edilmiştir. **Bulgular:** Yapılan analizler sonucunda 586 isim ve eylemin ortalama imgelenebilirlik, tanıdıklık/aşinalık, öznel edinim yaşı değerleri belirlenmiştir. İmgelenebilirlik değeri arttıkça, tanıdıklık değerinin de arttığı; diğer taraftan edinim yaşı arttığında hem imgelenebilirlik hem de tanıdıklık değerlerinin azaldığı görülmüştür. **Sonuç:** Çalışmadan elde edilen bulgular, daha erken edinilen sözcüklerin, zihinde daha kolay imgelemler yarattığını ve bu sözcüklerin daha geç öğrenilen sözcüklerden daha tanıdık olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışma ile elde edilen veriler dil ve konuşma terapistlerine, dilbilimcilere ve ilgili alanda çalışan araştırmacılara önemli avantajlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: imgelenebilirlik, tanıdıklık, öznel edinim yaşı, psikodilbilimsel veritabanı, norm

¹ “Kapsamlı Afazi Testinin (CAT-TR) Türkçeye Uyarlanması: İmgelem, Tanıdıklık, Edinim Yaşı ve Adlandırma Uyumu Çalışmaları” başlıklı yüksek lisans tezinin bir kısmından üretilmiştir. Bu tez çalışması Anadolu Üniversitesi BAP komisyonunca kabul edilen 1509S632 no’lu proje kapsamında desteklenmiştir.

² Sorumlu Yazar, Arş. Gör., Anadolu Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, ORCID: 0000-0003-3144-5179, semraselvi@anadolu.edu.tr

³ Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, ORCID: 0000-0003-3924-1138, imavis@anadolu.edu.tr

⁴ Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, ORCID: 0000-0001-7372-5967, aylinmt@anadolu.edu.tr

Imageability, Familiarity and Subjective Age of Acquisition Norms of 586 Turkish Words

Extended Summary

Purpose: Naming a picture of an object or action requires some basic cognitive processes which can be affected by psycholinguistic parameters such as visual complexity, imageability, image agreement, word length, word frequency, familiarity, name agreement, and objective/subjective age of acquisition (AoA). Imageability refers to how easily a word creates a mental image. Familiarity expresses the subjective frequency of being exposed to a word; in other words, how familiar a particular word is for an individual. The subjective age of acquisition refers to the approximate age at which words are learned. These identified variables affect the response time and response accuracy in picture naming tasks. Therefore, they should be well controlled during an improvement process of a material. This is a normative database study that aims to determine the imageability, familiarity, and subjective age of acquisition ratings of the words planned to be included in the Turkish Version of Comprehensive Aphasia Test (CAT-TR), The Auditory Comprehension Test-Turkish (IAT-TR), and The Picture Naming Test-Turkish (RAT-TR). The present study aims to provide a normative data for 586 Turkish words regarding the psycholinguistic variables mentioned above, and to statistically analyze the correlation between these variables.

Method: Two hundred and six participants (aged 18-32) performed imageability, familiarity, and subjective age-of-acquisition rating tasks for 586 words. While the imageability and familiarity ratings were measured with a 7-point Likert-type scale, the age of acquisition ratings were measured with a 5-point Likert-type scale. The mean, standard deviation, minimum-maximum values, and percentiles (25%, 75%) of 586 Turkish words were calculated according to the variables of imageability, familiarity, and subjective age of acquisition. The correlations between these predictors were analyzed with Spearman's rank-order correlation test. **Results:** As a result of these analyses, it was observed that the imageability and familiarity ratings of the words had a positive and strong correlation with each other; when the imageability ratings increased, the familiarity ratings increased as well. On the other hand, AoA and the other variables had a negative correlation with each other; when AoA increased, both the imageability and familiarity ratings decreased. **Conclusion:** The findings obtained from this study reveal that words acquired earlier create images in the mind more easily and they are more familiar than words learned later. In conclusion, the imageability, familiarity, and subjective age of acquisition ratings of 586 words in Turkish were determined and the relationship between the mentioned variables was revealed. The word-based normative database for the Turkish words can be used in further studies by researchers, as well as by the speech and language therapists working with both children and adult clients with language impairments.

Keywords: imageability, familiarity, subjective age of acquisition, psycholinguistic database, norms

Giriş

Nesne algılama, bellek ve dil üretimi konusunda yapılan psikolojik araştırmalarda en sık kullanılan değerlendirme yöntemlerinden biri görsel olarak sunulan nesnelere veya eylemleri adlandırmadır. Bu yöntem, kişinin bir nesnenin/eylemin resmine bakıp hızlıca ismini söylemesini gerektirir. Kişi uygun sözcüğü bulmak için bellekte sakladığı bilgiyle karşılaştıracakları özellikleri belirlemek adına resmi görsel olarak analiz eder ve üretir (Shao & Stiegert, 2015; Shao ve ark., 2014; Sirois ve ark., 2006). Sözcük üretme modelleri, bireylerin nesneyi/eylemi adlandırmadan önce dört temel bilişsel süreçten geçtiğini varsayar; (1) görsel algılama (nesne tanıma) ve kavramsal hazırlık, (2) sözcük seçimi, (3) sözcük biçiminin kodlanması ve (4) sesletim (Glaser, 1992; Levelt ve ark., 1999). Resim adlandırma yoluyla sözcük üretiminin altında yatan süreçleri sorgulamanın yollarından biri ise sözcük sıklığı, sözcüğün edinim yaşı veya resmin adlandırma uyumu gibi özellikleri çeşitlendirmek ve bu değişkenlerin resim adlandırmayı nasıl etkilediğini gözlemlemektir (Sirois ve ark., 2006).

Resmin sözlü veya yazılı adlandırılması ile ilgili bir araştırma sürecinde, sözcüklerin psikodilbilimsel özelliklerinin kontrol altında tutulması önemlidir; çünkü bulguları etkileyebilecek pek çok değişken vardır. Dolayısıyla, bu çalışmada, ‘görsel karmaşıklık, imgelem uyumu, imgelebilirlik, adlandırma uyumu, edinim yaşı, sıklık, aşinalık/tanıdıklık ve sözcük uzunluğu’ gibi resim adlandırmayı etkileyen psikodilbilimsel özelliklerden kısaca bahsedilip, 586 sözcüğün imgelebilirlik, tanıdıklık ve edinim yaşı değişkenlerine göre nasıl değerlendirildikleri ve elde edilen sonuçlar ele alınacaktır.

Görsel tanıma sisteminin iki yordayıcısından biri görsel karmaşıklık, diğeri ise imgelem uyumudur. *Görsel karmaşıklık* (visual complexity), resimdeki çizgi yoğunluğunun miktarını ve çizimdeki detayları ifade eder. Görsel karmaşıklık, adlandırma hızı ve akılda kalıcılık gibi değişkenleri etkileyebilir. *İmgelem uyumu* (image agreement), bir resmin adı için katılımcıların zihninde oluşan imgelem ile gerçek resmin ne derece uyumlu olduğuna gönderimde bulunur

(Shao & Stiegert, 2015). Barry ve ark. (1997) yüksek imgelem uyumu değerlerine sahip resimlerin daha hızlı adlandırıldığını ileri sürmektedir.

İmgelenebilirlik (imageability), bir sözcüğün zihinsel bir görüntüyü canlandırma derecesi anlamına gelir (Shao & Stiegert, 2015); başka bir deyişle, bir sözcüğün ne kadar kolaylıkla zihinsel bir imaj yaratıp yaratmadığına gönderimde bulunmaktadır. Bu değişken, adlandırma ya da sözcük tanıma gibi birçok değerlendirmede gösterilen performansı etkilemektedir. Şöyle ki, zihinsel bir imaj yaratan resim adlarının semantik temsillerine daha hızlı bir şekilde ulaşılmaktadır (Ellis & Morrison, 1998). Yüksek imgelenebilirlik değerlerine sahip sözcüklere, düşük imgelenebilirlik değerlerine sahip sözcüklere oranla, tepki verme süresi daha kısadır ve bu sözcüklere ilişkin değerlendirmelerde daha az hata yapılmaktadır (Alario ve ark., 2004; Bonin ve ark., 2002; Cortese & Schock, 2013). *İmgelem değişkenliği* (image variability), bir nesne adının belirli bir nesne için kaç farklı imgelem oluşturduğunu göstermektedir. Plaut ve Shallice (1993), yüksek imgelem değişkenliğine sahip sözcüklerin, düşük imgelem değişkenliğine sahip sözcüklere oranla, ‘daha zengin’ semantik temsillerinin olduğunu düşünmektedir. Zihinde birden çok imaj yaratan sözcüklere ait resimlerin, daha hızlı adlandırıldığı gözlenmiştir (Bonin ve ark., 2002).

Ad uyumu (name agreement), bir resme verilen isimlerin katılımcılar arasında ne derece değiştiğini ifade etmektedir; yani, resmin adı konusunda katılımcıların ne kadar uzlaşa sağladığı ile ilgili bilgi sağlamaktadır. Bu değişken, resim adlandırma hızı ve doğruluğuna ilişkin en önemli yordayıcıdır (Gilhooly & Logie, 1980; Vitkovitch & Tyrrell, 1995). Bir resim, katılımcıların çoğu tarafından aynı şekilde adlandırılıyorsa yüksek ad uyumuna sahip iken, farklı şekillerde adlandırılıyorsa düşük ad uyumuna sahiptir. Baskın olarak tek bir isimle adlandırılan resimler, birden fazla isimle adlandırılanlara oranla, daha hızlı ve doğru bir şekilde adlandırılmaktadır (Paivio ve ark., 1989; Snodgrass & Yuditsky, 1996). Farklı şekillerde adlandırılabilen; yani, düşük ad uyumuna sahip resimlerin adlandırılması çeşitli alternatifler

arasındaki sözlüksel karar verme süreci nedeniyle daha uzun sürmektedir. Düşük ad uyumu, resimlerin yanlış betimlenmesinden kaynaklanıyorsa, sorun muhtemelen yapısal kodlama düzeyinde; yani nesne tanımada oluşmaktadır. Ancak bu durum, bir nesnenin farklı isimlerle adlandırılabilmesinden kaynaklanıyorsa, sorun başsözcüğün⁵ (lemma) seçimi aşamasındadır (Barry ve ark., 1997; Cuertos ve ark., 1999; Vitkovitch & Tyrrell, 1995). Ad uyumu düşük olan resimler, diğerlerine oranla, daha fazla başsözcüğü aktive etmekte; dolayısıyla, içlerinden birinin seçimi çok daha fazla zaman almaktadır. Örneğin; ‘gül’ resminin adlandırılması sırasında katılımcıların zihninde ‘gül’, ‘çiçek’, ‘karanfil’, ‘papatya’ vb. gibi farklı başsözcüklerin aktive edilmesi gibi.

Edinim yaşı (age of acquisition), sözcüklerin öğrenildiği yaşa gönderimde bulunur. Araştırmacılar (Barry ve ark., 1997; Snodgrass & Yuditsky, 1996), doğru resim adlandırma yanıt süresinin hem edinim yaşından hem de sözcüğün sıklığından etkilendiğini ileri sürmektedirler. Yapılan çalışmalara göre, erken edinilen sözcükler, geç edinilen sözcüklere oranla, daha hızlı adlandırılmaktadır (Bonin ve ark., 2002; Dell'Acqua ve ark., 2000; Kremin ve ark., 2000). Edinim yaşını ölçmede ‘nesnel ve öznel’ olmak üzere kullanılan iki temel yöntem vardır. Nesnel edinim yaşı değerleri, sözcüklerin farklı yaşlardaki çocuklara hazırlanan kitaplarda ilk ortaya çıkış zamanının incelenmesiyle (Monaghan & Ellis, 2010) veya çocukların farklı nesne resimlerini adlandırabildiği en küçük yaşın belirlenmesiyle ölçülür (Morrison ve ark., 1997). Ancak bu yöntem, özellikle çocuklardan veri toplamayı gerektirdiğinden oldukça zaman almaktadır. Öznel edinim yaşı değerleri, yetişkinlerden farklı sözcükleri öğrendiklerini düşündükleri yaşı tahmin etmelerinin istenmesiyle ölçülür. Öznel edinim yaşı değerlerinin nesnel değerlerle şaşırtıcı derecede yüksek korelasyon gösterdiği gözlenmektedir (Álvarez & Cuertos, 2007; Cuertos ve ark., 2012; Morrison ve ark., 1997).

⁵ Başsözcük (Lemma): Bir sözcük çeşidinin çekim eklerinden arındırılmış, sözlükte madde başı olabilecek yalın haline verilen addır (Eken, 2015; Çiçek, 2015). Örneğin; kesiyor sözcüğünün çekim eklerinden arındırılmış, yalın hali olan ‘kes-’ bir başsözcüktür.

Nesnel sıklık (objective frequency), belirli bir sözcüğün yazılı veya sözlü bütüncede ne kadar kullanıldığının ölçümüdür (Acar ve ark., 2016). Bir sözcüğün sıklığı arttıkça, resmi adlandırma süresinin kısaldığı gözlenmektedir. *Tanıdıklık* ise (familiarity) kişinin bir sözcüğe maruz kalmasının öznel sıklığını ifade eder (Shao & Stiegert, 2015). Başka bir deyişle, tanıdıklık belirli bir sözcüğe ne kadar aşina olunduğuna gönderimde bulunur. Tanıdıklığın çeşitli bellek ve bilişsel işleme testlerinde önemli etkilerinin olduğu ortaya konulmuştur. Araştırmalar sonucunda tanıdıklığın resim adlandırma hızında önemli bir yordayıcı olduğu; daha tanıdık olan sözcüklerin daha hızlı adlandırıldığı bildirilmiştir (Feyereisen ve ark., 1988; Hirsh & Funnell, 1995; Kremin ve ark., 2001). Her ne kadar resim adlandırmayı etkileyen değişkenlere ilişkin araştırmaların hepsinde bu etkinin varlığı tutarlı bir şekilde gözlenmemiş olsa da (Alario ve ark., 2004; Bonin ve ark., 2002; Dell'Acqua ve ark., 2000; Valente ve ark., 2014), alanyazında söz konusu etkinin adlandırma hızına dair önemli bir yordayıcı olabileceği bilgisi daha fazla yer almaktadır. Tanıdıklık değişkeni görsel tanıma ve kavramsal düzey arasındaki bağlantıyı etkilemekte (Cuetos ve ark., 1999); dolayısıyla nesne adlandırma daha kolay ve hızlı gerçekleşmektedir. Yüksek tanıdıklığa sahip nesnelere, yapısal/görsel temsillerine benzeyen semantik temsilleri, düşük tanıdıklığa sahip nesnelere oranla, daha hızlı ve kolay bir şekilde aktive etmekte (Boukadi ve ark., 2016) ve kendilerine ilişkin resimlerin kolay ve hızlı bir şekilde adlandırılmasına olanak sağlamaktadır.

Sözcük uzunluğu (hece ve biçimbirim sayısı) (word length) ise sesbilgisel bir faktördür. Uzun sözcüklerin kodlanması kısa sözcüklerin kodlanmasından daha çok zaman almaktadır. Çeşitli nesne adlandırma araştırmalarında bu değişkenin de tepki verme süresini etkilediği gözlenmiştir (Alario ve ark., 2004; Boukadi ve ark., 2016).

Alanyazından elde edilen bulgular ışığında, psikodilbilimsel değişkenlerin adlandırma hızını ve doğruluğunu etkilediği, bu nedenle adlandırmaya yönelik yapılacak çalışmalarda sözü edilen değişkenlerin dikkatle kontrol edilmesi gerekliliğinin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu

araştırmada da isim ve eylemlerden oluşan 586 Türkçe sözcüğün imgelenebilirlik, tanıdıklık ve öznel edinim yaşı değerlerinin belirlenmesi ve bu değerler arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Türkçede 586 sözcüğün psikodilbilimsel değişkenlerine yönelik değerlerine ilişkin normatif veri sağlaması açısından bu çalışma önem arz etmektedir.

Yöntem

Katılımcılar

Bu çalışmaya, Eskişehir'de yaşayan anadili Türkçe olan toplam 206 sağlıklı yetişkin katılmıştır. Katılımcılar, Anadolu Üniversitesi'nin çeşitli lisans programlarında öğrenim gören 18-32 yaşlarındaki (*Ort.* = 21.53) 206 öğrencidir. Araştırmaya 158 kadın ve 108 erkek genç yetişkin katılımcılar dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Sözcüklerin Belirlenmesi ve Sözcük Listelerinin Oluşturulması

Bu çalışma, Türkçe konuşan afazili vakaların değerlendirmelerinde kullanılmak üzere 'Comprehensive Aphasia Test'ten (Swinburn ve ark., 2005) Türkçeye uyarlanan Kapsamlı Afazi Testi'nde (CAT-TR), geliştirilmekte olan Türkçe İşitsel Anlama Testi (İAT-TR) ve Türkçe Resim Adlandırma Testi'nde (RAT-TR) yer alması hedeflenen sözcüklerin imgelenebilirlik, tanıdıklık ve öznel edinim yaşı değerlerini belirlemek üzere yapılmış bir veritabanı çalışmasıdır. Türkçeye uyarlanması ve geliştirilmesi süreçlerinde tüm bu koşulların gereği olarak testlere seçilen sözcükler yazarlar ekibinin günler süren toplantıları sonucunda belirlenmiştir. Günlük sözlü iletişimde kullanılmakta olan 586 Türkçe sözcüğün 414'ü (%70,6) isim, 172'si (%29,4) eylemdir. İsim ve eylemlerin sayısı testlerde yer alacak sözcük ihtiyacına göre belirlenmiştir.

Sözcüklerden bazıları CAT'in orijinalinde gerek görsel gerek yazılı olarak yer alan sözcüklerdir ve doğrudan çeviri yapılarak çalışmaya dahil edilmiştir; ancak bazı sözcükler

kültürel olarak aşına olunmaması bakımından (örneğin, iglo, katedral vb.) dahil edilmemiştir. Ancak, gerekli durumlarda günah, fes, cami ve cennet gibi kültürel olarak uygun olanlar uygunluklarına göre listeye eklenmiştir. Kültürel aşinalığın yanı sıra bazı hedef sözcükler için sesbilgisel çeldiricilerin belirlenmesi gerekliliği, testin orijinalindeki bazı sözcüklerin kullanımını mümkün kılmamıştır (örneğin, İngilizcede ‘*tyre*’ hedef sözcük, ‘*fire*’ sesbilgisel çeldiricisi iken, ‘*tyre*’ sözcüğünün Türkçe karşılığı olan ‘*tekerlek*’ hedef sözcüğüne uygun sesbilgisel bir çeldirici sözcük yoktur. Bunun yerine ‘*pasta*’ sözcüğü hedef, ‘*hasta*’ sözcüğü ise 2 ayırıcı özellik açısından *pasta* sözcüğünden ayrılan sesbilgisel çeldirici olarak seçilmiştir. Seçilen yeni sözcüklerde düşük/yüksek imgelenebilirlik, tanıdıklık ve edinim yaşı kriterlerine ek olarak bazılarında canlı olma/olmama (animate/inanimate), hece uzunluğu, biçimbilgisel karmaşıklık, ortografik karmaşıklık gibi bazı faktörler de göz önünde bulundurulmuştur.

Sözcüklerin belirlenmesinin ardından, katılımcıların test yorgunluğunu önlemek adına tüm sözcükler rastgele dokuz gruba ayrılıp listelenmiş ve katılımcılar da seçkisiz olarak dokuz gruba ayrılarak sözcükleri değerlendirmişlerdir.

Veri Toplama Süreci

İmgelenebilirlik ve Tanıdıklık

İmgelenebilirlik ölçümü, katılımcılardan kendilerine sunulan listede yer alan sözcüklerin zihinlerinde ne kolaylıkla imaj yarattığını puanlamaları istenerek gerçekleştirilmektedir. Bu ölçüm, bazı araştırmalarda 5’li, bazı araştırmalarda ise 7’li Likert tipi ölçeğin kullanımıyla yapılmaktadır. Örneğin, 1= imaj yaratması zor, 5/7= imaj yaratması kolay gibi (Blomberg & Öberg, 2015; Boukadi ve ark., 2016; Gilhooly & Logie, 1980; Morrison ve ark., 1997; Tsaparina ve ark., 2011).

Tanıdıklık ölçümü ise katılımcılardan kendilerine sunulan listede yer alan sözcüklerin kendileri için ne kadar tanıdık olduğunu puanlamaları istenerek gerçekleştirilmektedir. Bu ölçüm, bazı araştırmalarda 5’li, bazı araştırmalarda ise 7’li Likert tipi ölçeğin kullanımıyla

yapılmaktadır. Örneğin, 1= hiç tanıdık olmayan, 5/7= çok tanıdık olan gibi (Alario & Ferrand, 1999; Blomberg & Öberg, 2015; Bonin ve ark., 2003; Boukadi ve ark., 2016; Chalard ve ark., 2003; Gilhooly & Logie, 1980; Morrison ve ark., 1997; Pompeia ve ark., 2001; Raman ve ark., 2014; Sirois, ve ark., 2006; Tsaparina ve ark., 2011).

Bu çalışmada imgelenebilirlik ve tanıdıklık değişkenlerinin ölçümlerinde sunulan yönerge ve açıklama Gilhooly ve Logie'nin çalışmasına (1980) dayanmaktadır. 586 sözcük 9 farklı formda listelenmiş ve her sözcüğün altına 7 puanlık bir Likert tipi ölçek hazırlanmıştır. Formların ön sayfasında imgelenebilirlik ve tanıdıklık kavramlarının tanımlarına ve puanlama yönergelerine yer verilmiştir. Yönergeler katılımcılara sözel olarak da açıklandıktan sonra sözcüklerin imgelenebilirlik ve tanıdıklık değerlerinin belirlenebilmesi için katılımcılardan “gördükleri sözcüğün zihinlerinde ne kadar kolay ya da zor imgelem oluşturduğunu” ve “gördükleri sözcüğü ne kadar iyi tanıdıklarını” 7’li Likert tipi ölçekte puanlamaları istenmiştir. Bu ölçeğe göre 1= imgelem yaratmayan/zor imgelem yaratan, 7= kolay imgelem yaratan; 1= hiç tanıdık olmayan/az tanıdık olan, 7= çok tanıdık olan sözcük anlamına gelmektedir.

Öznel Edinim Yaşı

Öznel edinim yaşı ölçümü, 5’li veya 7’li Likert tipi bir ölçeğin kullanılmasıyla yapılmaktadır. Örneğin, 1= 0-3 yaşlarında öğrenilen, 5/7= 12 yaşından sonra öğrenilen gibi (Alario & Ferrand, 1999; Bird ve ark., 2001; Blomberg & Öberg, 2015; Bonin ve ark., 2003; Gilhooly & Logie, 1980; Morrison ve ark., 1997; Raman ve ark., 2014; Sirois ve ark., 2006; Tsaparina ve ark., 2011).

Sözcüklerin edinim yaşı değerlendirmesi için de formların ön sayfasında edinim yaşı ve puanlaması ile ilgili gerekli açıklamalara yer verilmiştir. Aynı zamanda yönergeler katılımcılara sözel olarak açıklanmıştır. İmgelem ve tanıdıklık değerlendirmelerinden farklı olarak öznel edinim yaşı değerlendirmesi Alario ve Ferrand’ın (1999) çalışmasında olduğu gibi 5’li Likert tipi ölçekle yapılmıştır. Katılımcılardan 0-3, 4-6, 7-12, 13-18 ve 18+ arasında

kendilerine uygun olan yaş aralığını seçerek “kendilerine verilen sözcükleri edindiklerini düşündükleri yaşı” belirlemeleri istenmiştir. Yaş aralıkları, Türkiye'deki eğitim düzeyleri dikkate alınarak; okul öncesi dönemden üniversite seviyesine kadar her öğretim dönemini kapsayacak şekilde oluşturulmuştur. 0-3 yaş arası erken bebeklik dönemi olup bebeğin sözcükleri çevresinden öğrendiği dönemdir. 4-6 yaş anaokulu, 7-12 yaş ilköğretim, 13-18 yaş lise ve 18+ yaş üniversite düzeylerini kapsamaktadır. Yaş aralıkları daha sonra sayısal değerlere dönüştürülmüştür; örneğin, 1= 0-3 yaş arasında edinilmiş olan ve/veya 5= 18 yaşında veya sonrasında edinilmiş olandır.

Veri Analizi

İmgelem, tanıdıklık (ölçekte 1-7 arasında) ve edinim yaşı (ölçekte 1-5 arasında) çalışmalarında yer alan 206 katılımcıdan elde edilen 586 sözcüğe ait değerler Excel programına girildikten sonra veriler SPSS 22 (Statistical Program for Social Sciences) istatistik paket programına aktarılmış ve bu program aracılığıyla istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir.

İlk olarak 586 Türkçe sözcüğün imgelem, tanıdıklık ve öznel edinim yaşı değişkenlerine göre ortalama, standart sapma, minimum-maksimum değerleri ve yüzdeleri (%25, %75) hesaplanmıştır. Düşük ve yüksek değerler arasında önemli bir fark beklenmesine bağlı olarak, bu çalışmada, imgelenebilirlik, tanıdıklık ve öznel edinim yaşı için kesme değerleri %25 (ve altı) düşük ve %75 (ve üstü) yüksek olarak belirlenmiştir.

Ardından Shapiro-Wilk testiyle imgelem, tanıdıklık ve edinim yaşı değişkenlerinin dağılımı incelenmiş ve verilerin normal dağılmadığı görülmüştür. Bu sebeple parametrik olmayan Spearman's sıra korelasyon testi kullanılarak istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir. Bu testle verilerin korelasyon yönü ve anlamlılık (p) değerleri belirlenmiştir.

Bulgular

İmgelenebilirlik ve tanıdıklık değişkenini 7'li, öznel edinim yaşı değişkenini ise 5'li ölçekte puanlayan katılımcılardan elde edilen veriler doğrultusunda 586 Türkçe sözcüğün imgelem, tanıdıklık ve edinim yaşı değişkenlerinin ortalama (*Ort.*), standart sapma (*SS*), minimum – maksimum değerleri (*Ranj*) ve yüzdelerine (%25, %75) ilişkin değerler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1

Sözcüklerin (n=586) İmgelenebilirlik, Tanıdıklık ve Öznel Edinim Yaşı Değerlerinin Betimsel İstatistik Sonuçları

	Ort.	Med.	SS	Ranj	%25	%75
İmgelenebilirlik	6,148	6,455	,869	2,550 – 7,000	5,955	6,713
Tanıdıklık	5,917	6,048	,714	2,790 – 7,000	5,500	6,483
Edinim Yaşı	2,327	2,281	,591	1,000 – 4,540	1,912	2,721

Bu çalışmada hedef %25'lik dilime göre imgelenebilirlik için 5,955 ve altındaki değerler “düşük”, %75'lik dilime göre 6,713 ve üstündeki değerler “yüksek” olarak kabul edilmiştir. Tanıdıklık için %25'lik dilime göre 5,500 ve altındaki değerler “düşük”, 6,483 ve üstündeki değerler “yüksek” olarak kabul edilmiştir.

İmgelenebilirlik değişkenine bakıldığında, listede %25'lik dilimde 147, %75'lik dilimde 147 sözcük yer alırken; tanıdıklık değişkeninde %25'lik dilimde 147, %75'lik dilimde 148 sözcüğün yer aldığı görülmektedir. Edinim yaşı değişkeninde 146 sözcük %25 ve altı ortalamaya sahip iken, 146 sözcük %75 ve üstü ortalamaya sahiptir. Hiçbir sözcüğün ortalama edinim yaşı 18 ve üzerini geçmemiştir. Bulgulara göre, 168 sözcük 0-3 yaş arasında, 343 sözcük 4-6 yaş arasında, 71 sözcük 7-12 yaş arasında, 4 sözcük (*kanıt, vatka, yergi, yılgı*) 13-18 yaş arasında edinilmiştir.

İmgelenebilirlik, tanıdıklık ve edinim yaşı değerleri arasındaki ilişki Spearman sıra korelasyon testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda imgelenebilirlik ve tanıdıklık arasında yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur; yani imgelenebilirlik değeri

artıkça tanıdıklık değeri de artmaktadır ($r_s(586) = ,763^{***}$, $p < ,001$). Edinim yaşı ve imgelenebilirlik arasındaki ilişki ise orta düzeyde negatiftir ($r_s(586) = -,685^{**}$, $p < ,001$). Edinim yaşı ve tanıdıklık arasında ise yüksek düzeyde negatif bir ilişki bulunmuştur ($r_s(586) = -,768^{***}$, $p < ,001$); yani edinim yaşı arttıkça imgelenebilirlik ve tanıdıklık değerleri azalmaktadır.

Tartışma

Bu araştırmadan elde edilen bulgular alanyazınla da tutarlıdır. Alanyazındaki çalışmalarda da tanıdıklık ve imgelenebilirlik değerlerinin %25-%75'lik dilimlere göre seçildiği gözlenmiştir (Boukadi ve ark., 2016; Pompeia ve ark., 2001; Sirois ve ark., 2006; Tsaparina ve ark., 2011). Aynı zamanda alanyazındaki çalışmalarda imgelenebilirlik ve tanıdıklık arasında pozitif yönde (Tsaparina ve ark., 2011); buna karşılık, edinim yaşı ile imgelenebilirlik ve tanıdıklık arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konmaktadır (Alario & Ferrand, 1999; Blomberg & Öberg, 2015; Bonin ve ark., 2003; Cycowicz ve ark., 1997; Montefinese ve ark., 2019; Morrison ve ark., 1997; Snodgrass & Vanderwart, 1980; Sirois ve ark., 2006).

Erken edinilen sözcüklerin zihinsel imgelem ve tanıdıklık değerleri geç edinilen sözcüklere göre daha yüksektir. Örneğin *çocuk* sözcüğünün imgelenebilirlik (7,000) ve tanıdıklık (6,864) değerleri yüksek, edinim yaşı değeri (1,310) ise düşüktür (verilen yaş aralıklarına göre sözcük 0-3 yaş aralığında edinilmiştir). *Kedi* sözcüğünün de imgelenebilirlik (6,966) ve tanıdıklık (6,690) değerleri yüksek, edinim yaşı değeri (1,0) düşüktür (verilen yaş aralıklarına göre sözcük 0-3 yaş aralığında edinilmiştir). Görüldüğü gibi söz konusu sözcüklerin imgelenebilirlik ve tanıdıklık değerleri birbirleriyle doğru orantılı olarak artış gösterirken edinim yaşı değerleri ise söz konusu değişkenlerle ters orantılı olarak azalmaktadır. *Yergi* sözcüğünün imgelenebilirlik (2,759) ve tanıdıklık değeri (2,931) düşük, edinim yaşı değeri (4,207) ise yüksektir (verilen yaş aralıklarına göre sözcük 13-18 yaş aralığında edinilmiştir). Edinim yaşı arttıkça imgelenebilirlik ve tanıdıklık değerleri azalmıştır. Bu sonuçlar gösteriyor

ki *çocuk* ve *kedi* sözcükleri *yergi* sözcüğünden daha erken yaşlarda edinilmiş olduğu için katılımcılar için daha tanıdık ve katılımcıların zihninde daha kolay imaj oluşturmaktadır.

Edinim yaşının yanı sıra, '*yergi*' sözcüğünün '*çocuk*' ve '*kedi*' sözcüklerine oranla daha düşük imgelebilirlik değerine sahip olmasının nedeni sözcüğün soyut olması (abstract) ile de ilişkili olmasıdır. Araştırmalara göre '*çocuk*' ve '*kedi*' gibi somut sözcükler soyut sözcüklerden daha erken yaşlarda edinilirler ve beyinde daha güçlü ve zengin semantik ağlar oluştururlar (Altarriba ve ark., 1999; Stadthagen-Gonzalez & Davis, 2006). Bu da somut sözcüklerin soyut sözcüklere oranla daha hızlı ve kolay işlenmesini sağlamaktadır. Edinim yaşı normlarına ilişkin çalışmalarında, Stadthagen-Gonzalez ve Davis (2006) üç yaşındaki bir çocuğun sözcük dağarcığının %10'unun soyut sözcüklerden oluştuğunu, bu oranın 5 yaşında %25'e ve 11 yaşında %60'a yükseldiğini gözlemişlerdir. Ayrıca, imgelebilirlik, edinim yaşı ve tanıdıklık arasında bir ilişki olduğunu ortaya koyan bu çalışmanın sonucunda yüksek imgelebilirliğe sahip sözcüklerin daha erken yaşlarda edinildiği ve bu nedenle daha tanıdık olduğu bulgulanmıştır.

Araştırmalardan elde edilen bulgular erken edinilen sözcüklerin sağlıklı bireyler için daha kolay zihinsel imaj yarattığını ve daha tanıdık olduğunu göstermektedir. Ayrıca daha tanıdık olduğumuz sözcüklerin zihnimizde daha kolay imaj yarattığı da söylenebilir.

Bu bulgular sadece sağlıklı bireylerle yapılan çalışmalardan elde edilen bulgularla değil, aynı zamanda nörojenik edinilmiş bir dil bozukluğu olarak bilinen *afazi* ve nörodejeneratif bir bozukluk olan *demans* alanında yapılan araştırmaların bulgularıyla da örtüşmektedir (Brysbart & Ellis, 2015). Sağlıklı yetişkinlerin deneysel çalışmalarda verdiği yanıtların hızını etkileyen nesne ve sözcüklerin özellikleri, afazisi veya demansı olan kişilerin aynı maddelere verdiği yanıtların doğruluğunu etkilemektedir. Sağlıklı yetişkinlerin doğru fakat yavaş yanıtladığı uyaranları afazili ve demanslı bireyler tanıyamamakta veya bu uyaranlarda hata yapmaktadırlar.

Araştırmalar, edinim yaşının afazili bireylerde sözcüklerin kaybolmasına veya korunmasına yönelik güçlü bir yordayıcı olduğunu da ortaya koymaktadır (Nickels & Howard, 1995). Beyin hasarları sonrasında, yaşamın erken evrelerinde edinilen sözcükler, daha sonraki evrelerde edinilen sözcüklere oranla daha az etkilenmektedir. Edinim yaşının nesneyi doğru adlandırabilme üzerindeki etkisi semantik sistemin organizasyonu ile açıklanabilir. Erken edinilen kavramlar zengin semantik ağlara sahip olduğu için beyin hasarı sonrasında daha erişilebilir ve korunaklıdır. Dolayısıyla, erken edinilen sözcüklerin beyin hasarının etkisinden sonra kaybolmama olasılığı, geç edinilen sözcüklerden, daha yüksektir (Brysbart & Ellis, 2015; Maviş, 2008).

Bastiaanse ve ark. (2015) araştırmalarından elde ettikleri bulgulara dayanarak afazide isimlerin ve eylemlerin hatırlanmasında gösterilen performansın imgelenebilirlik, edinim yaşı ve sözcük sıklığı değişkenlerinden etkilendiğini ileri sürmektedirler. Buna göre, bir sözcüğün imgelenebilirlik ve sıklık değeri ne kadar düşükse, zihindeki sözcüksel bilgiyi aktive etmesi afazili bireyler için o kadar zordur.

Bu noktada, değerlendirme araçlarının geliştirilmesinde veya yabancı dillerden uyarlanmasında sözü edilen değişkenlerin ne denli önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Uyarlanmakta olan bazı değerlendirme araçları hedef dillerin belirli dilsel ve psikodilbilimsel değişkenleri dikkate almamaktadır; ancak, alanyazında yer alan bilgiler bu değişkenlerin hem sağlıklı hem de afazili bireylerin testlerde gösterdiği performansı fazlasıyla etkilediğini göstermektedir. Dolayısıyla, değerlendirme testleri tasarlanırken testteki öğelerin dilsel ve psikodilbilimsel değişkenler açısından kontrol edilmemesinin, sonuçların yorumlanmasını etkileyebileceği söylenebilir. Rofes ve ark.'nın (2017) CAT adaptasyonu sürecinde on üç farklı dildeki imgelenebilirlik değerlerini karşılaştırdığı çalışmalarının sonucunda veri setleri arasında yüksek düzeyde anlamlı korelasyon olduğu; imgelenebilirlik değerlerinin büyük ölçüde diller arasında benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır; ancak bazı diller arasında değerlerin düşük

korelasyona sahip olması, araştırmalarda yer alan katılımcıların farklı yaş gruplarından olmasına veya imgelenebilirlik değerlerinin ölçümlerinde farklı ölçeklerin (5'li veya 7'li Likert tipi ölçek) kullanımına bağlanmıştır.

Sonuç olarak imgelem, tanıdıklık ve edinim yaşı çalışmaları her ne kadar farklı dillerde (İngilizce, Portekizce, Rusça, Fransızca, Tunus Arapçası, Kanada Fransızcası, Türkçe), farklı sayıdaki ve yaşlardaki farklı gruplardan katılımcılarla, farklı sayıdaki sözcük ve resimlerle yapılmış olsa da çalışmalar sonucunda elde edilen bulgular benzerdir. Bu benzerlik çalışmalar arasında karşılaştırma yapmaya olanak tanımaktadır.

Sonuç

Ek 1'de görüleceği gibi, bu çalışma sonucunda Türkçede 586 sözcüğün imgelenebilirlik, tanıdıklık ve öznel edinim yaşı değerleri belirlenmiş ve sözü edilen değişkenler arasındaki ilişki ortaya konmuştur. Buna göre erken edinildiği düşünülen sözcüklerin daha kolay zihinsel imaj yarattığını ve daha tanıdık olduğunu söylemek mümkündür.

Psikodilbilimsel veritabanları, bilimsel araştırmalarda kullanılmak üzere geçerli uyaran sağladıkları için çalışma açısından güvenilir ve kullanışlı kaynaklardır (Tolgay, 2015). Deneysel ve klinik dilbilimdeki bu türden araştırmalar, deneysel çalışmalar için uyaran seçiminde veya dil ve konuşma bozukluğuna sahip bireyler için değerlendirme araçları ve terapi materyallerinin geliştirilmesinde veritabanlarının kullanılmasına olanak tanımaktadır (Khwaileh ve ark., 2019).

Bu çalışmanın amacı 586 Türkçe sözcüğe ilişkin imgelenebilirlik, tanıdıklık ve edinim yaşı değerlerinin verilerini sağlamak ve sözcük temelli bu veritabanının dil ve konuşma bozukluğu olan hem çocuk hem de yetişkin bireylerle çalışan dil ve konuşma terapistleri tarafından kullanılmasına olanak tanımak olmuştur. Diğer alanlarda da bu tür kapsamlı çalışmalar yapılmaktadır; örneğin, dilbilim alanında Türkçe Ulusal Derlem (Aksan ve ark., 2012) adı ile bilinen büyük ölçekli bir çalışma 50 milyon başsözcük (lemma) frekans değerlerini

alanyazına kazandırmıştır. Dolayısı ile, bu tür çalışmalar günümüz Türkçesinin çok sayıda farklı alan ve türlerini gerek yazılı gerekse sözlü örneklerinden yararlanarak alanyazında yer almalı ve konuları ile araştırma yapan uygulamacılara kolaylık sağlama hedefini üstlenmelidirler. Mevcut çalışmanın öncül hedef kitlesi dil ve konuşma terapistleri olmakla beraber, çalışmadan elde edilen değerler diğer alanlardan uygulamacı ve araştırmacıların da kullanımına açıktır. İleride yapılacak çalışmalarda sözcük sayısı ve değişkenlerin sayısının arttırılması ve imgelenebilirlik, tanıdıklık ve öznel edinim yaşı ile ilgili olarak bu çalışmadan elde edilen değerlerin farklı dillerde yapılan çalışmalardaki ortak sözcüklerle karşılaştırılması önerilmektedir.

Kaynaklar

- Acar, E. A., Zeyrek, D., Kurfalı, M., ve Bozşahin, C. (2016). A Turkish database for psycholinguistic studies based on frequency, age of acquisition, and imageability. Proceedings of the Tenth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'16).
- Aksan, Y., Aksan, M., Koltuksuz, A., Sezer, T., Mersinli, Ü., Demirhan, U. U., Yilmazer, H., Atasoy, G., Öz, S., Yıldız, İ., ve Kurtoglu, Ö. (2012). Construction of the Turkish National Corpus (TNC). Proceedings of the Eighth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'12).
- Alario, F. X. & Ferrand, L. (1999). A set of 400 pictures standardized for French: Norms for name agreement, image agreement, familiarity, visual complexity, image variability, and age of acquisition. *Behavior Research Methods*, 31(3), 531-552.
- Alario, F. X., Ferrand, L., Laganaro, M., New, B., Frauenfelder, U. H., ve Segui, J. (2004). Predictors of picture naming speed. *Behavior Research Methods*, 36(1), 140-155.
- Altarriba, J., Bauer, L. M., ve Benvenuto, C. (1999). Concreteness, context availability, and imageability ratings and word associations for abstract, concrete, and emotion words. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 31, 578-602.
- Álvarez, B. & Cuetos, F. (2007). Objective age of acquisition norms for a set of 328 words in Spanish. *Behavior Research Methods*, 39, 377-383.
- Barry, C., Morrison, C. M., ve Ellis A. W. (1997). Naming the Snodgrass and Vanderwart pictures: Effects of age of acquisition, frequency, and name agreement. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 50(3), 560-585.
- Bastiaanse, R., Wieling, M., ve Wolhuis, N. (2015). The role of frequency in the retrieval of nouns and verbs in aphasia. *Aphasiology*, 11, 1221-1239.
- Bird, H., Franklin, S., ve Howard, D. (2001). Age of acquisition and imageability ratings for a large set of words, including verbs and function words. *Behavior Research Methods*, 33(1), 73-79.
- Blomberg, F. & Öberg, C. (2015). Swedish and English word ratings of imageability, familiarity and age of acquisition are highly correlated. *Nordic Journal of Linguistics*, 38(3), 351-364.
- Bonin, P., Chalard, M., Méot, A., ve Fayol, M. (2002). The determinants of spoken and written picture naming latencies. *British Journal of Psychology*, 93(1), 89-114.

- Bonin, P., Peereman, R., Malardier, N., Meot, A., ve Chalard, M. (2003). A new set of 299 pictures for psycholinguistic studies: French norms for name agreement, image agreement, conceptual familiarity, visual complexity, image variability, age of acquisition, and naming latencies. *Behavior Research Methods*, 35(1), 158-167.
- Boukadi, M., Zouaidi, C., ve Wilson, M. A. (2016). Norms for name agreement, familiarity, objective frequency, and imageability for 348 object names in Tunisian Arabic. *Behavior Research Methods*, 48, 585-599. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0602-3>
- Brysbaert, M. & Ellis, A.W. (2016). Aphasia and age of acquisition: are early-learned words more resilient? *Aphasiology*, 11, 1240-1263. <https://doi.org/10.1080/02687038.2015.1106439>
- Chalard, M., Bonin, P., Meot, A., Boyer, B., ve Fayol, M. (2003). Objective age-of-acquisition (AoA) norms for a set of 230 object names in French: Relationships with psycholinguistic variables, the English data from Morrison et al. (1997), and naming latencies, *European Journal of Cognitive Psychology*, 15(2), 209-245.
- Cortese, M. J. & Schock, J. (2013). Imageability and age of acquisition effects in disyllabic word recognition. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 66, 946-972.
- Cuetos, F., Ellis, A. W., ve Alvarez, B. (1999). Naming times for the Snodgrass and Vanderwart pictures in Spanish. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 31, 650-658.
- Cuetos, F., Samartino, T., ve Ellis, A. W. (2012). Age acquisition norms from elderly Spanish people: characteristics and the prediction of word recognition performance in Alzheimer's disease. *Psicológica*, 33, 59-76.
- Çiçek, M. (2015). A comparison of the word sets in the European Language Portfolio and the words in teaching Turkish as a foreign language textbooks: The case of Yunus Emre Institute Turkish Instruction Set A1 Textbook. *International Journal of Language Academy*, 3(2), 216-231.
- Dell'Acqua, R., Lotto, L., ve Job, R. (2000). Naming times and standardized norms for the Italian PD/DPSS set of 266 pictures: Direct comparisons with American, English, French, and Spanish published databases. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 32(4), 588-615.
- Eken, N. T. (2015). *Anlatı metinlerinde sözcük birliktelikleri: Türkçe üzerine eğitim-öğretim ortamları hedefli gözlemler*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi.

- Ellis, A. W. & Morrison, C. M. (1998). Real age-of-acquisition effects in lexical retrieval. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 24, 515–523.
- Feyereisen, P., Van der Borgh, F., ve Seron, X. (1988). The operativity effect in naming: A re-analysis. *Neuropsychologia*, 26(3), 401-415.
- Gilhooly, K. J. & Logie, R. H. (1980). Age-of-acquisition, imagery, concreteness, familiarity, and ambiguity measures for 1,944 words. *Behavior Research Methods & Instrumentation*, 12(4), 395-427.
- Glaser, W. R. (1992). Picture naming. *Cognition*, 42, 61-105.
- Hirsh, K. W. & Funnell, E. (1995). Those old, familiar things: Age of acquisition, familiarity and lexical access in progressive aphasia. *Journal of Neurolinguistics*, 9, 23–32.
- Kremin, H., Hamerel, M., Dordain, M., De Wilde, M., ve Perrier, D. (2000). Age of acquisition and name agreement as predictors of mean response latencies in picture naming of French adults. *Brain and Cognition*, 43(1-3), 286-91.
- Kremin, H., Perrier, D., De Wilde, M., Dordain, M., Le Bayon, A., Gatignol, P., Rabine, C., Corbineau, M., Lehoux, E., ve Arabia, C. (2001). Factors predicting success in picture naming in Alzheimer's disease and primary progressive aphasia. *Brain and Cognition*, 46, 180–183.
- Khwaileh, T., Mustafawi, E., Howard, D., ve Herbert, R. (2019). Imageability, familiarity, and age of acquisition ratings for Arabic abstract nouns, abstract verbs and adjectives. *The Mental Lexicon*, 13(3), 354-387.
- Levelt, W. J., Roelofs, A. ve Meyer, A. S. (1999). A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and Brain Sciences*, 22(1), 1-38.
- Maviş, İ. (2008). The regression hypothesis revisited: Evidence from Turkish. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 22(10), 783-794.
- Maviş, İ., Tunçer, A. M., Selvi-Balo, S., Tokaç, S. D., ve Özdemir, Ş. (2020). Kapsamlı Afazi Testi'nin (KAT) Türkçeye Uyarlanması ve Diğer Değerlendirme Araçlarının (T-İAT ve T-RAT) Geliştirilmesi, Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi, Proje No: 1509S632.
- Monaghan, P., ve Ellis, A. W. (2010). Modeling reading development: Cumulative, incremental learning in a computational model of word naming. *Journal of Memory and Language*, 63(4), 506–525.
- Montefinese, M., Vinson, D., Vigliocco, G., ve Ambrosini, E. (2019). Italian age of acquisition norms for a large set of words (ItAoA). *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00278>

- Morrison, C. M., Chappell, T. D., ve Ellis, A. W. (1997). Age of acquisition norms for a large set of object names and their relation to adult estimates and other variables. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 50(3), 528-559.
- Paivio, A., Clark, J. M., Digdon, N., ve Bons, T. (1989). Referential processing: Reciprocity and correlates of naming and imaging. *Memory and Cognition*, 17(2), 163-174.
- Plaut, D. C., ve Shallice, T. (1993). Deep dyslexia: A case study of connectionist neuropsychology. *Cognitive Neuropsychology*, 10, 377-500.
- Pompeia, S., Miranda, M. C., ve Bueno, O. F. A. (2001). A set of 400 pictures standardised for Portuguese. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, 59(2B), 330-337.
- Raman, I., Raman, E., ve Ertan, B. (2014). A standardized set of 260 pictures for Turkish: Norms of name and image agreement, age of acquisition, visual complexity, and conceptual familiarity. *Behavior Research Methods*, 46(2), 588-595.
- Rofes, A., Zakariás, L., Ceder, K., Lind, M., Blom-Johansson, M., de Aguiar, V., Jovana Bjekić, J., Fyndanis, V., Gavarró, A., Simonsen, H. G., Sacristán, C. H., Kambanaros, M., Kraljević, J. K., Martínez-Ferreiro, S., Mavis, Í., Orellana, C. M., Sör, Í., Lukács, A., Tunçer, A. M., ... Howard, D. (2017). Imageability ratings across languages. *Behavior Research Methods*, 50, 1187-1197. <https://doi.org/10.3758/s13428-017-0936-0>
- Sirois, M., Kremin, H., ve Cohen, H. (2006). Picture naming norms for Canadian French: Name agreement, familiarity, visual complexity, and age of acquisition. *Behavior Research Methods*, 38(2), 300-306.
- Shao, Z., Roelofs, A., Acheson, D. J., ve Meyer, A. S. (2014). Electrophysiological evidence that inhibition supports lexical selection in picture naming. *Brain Research*, 1586, 130-142.
- Shao, Z. & Stiegert, J. (2015). Predictors of photo naming: Dutch norms for 327 photos. *Behavior Research Methods*, 48(2), 1-8.
- Snodgrass, J. G. & Vanderwart, M. (1980). A standardized set of 260 pictures: Norms for name agreement, image agreement, familiarity, and visual complexity. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6(2), 174-215.
- Snodgrass, J. G. & Yuditsky, T. (1996). Naming times for the Snodgrass and Vanderwart pictures. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 28, 516-536.

- Stadthagen-Gonzalez, H., & Davis, C. J. (2006). The Bristol norms for age of acquisition, imageability, and familiarity. *Behavior Research Methods*, 38, 598-605.
- Swinburn, K., Porter, G., ve Howard, D. (2005). *Comprehensive aphasia test*. Psychology Press.
- Tsaparina, D., Bonin, P., ve Meot, A. (2011). Russian norms for name agreement, image agreement for the colorized version of the Snodgrass and Vanderwart pictures and age of acquisition, conceptual familiarity, and imageability scores for modal object names. *Behavior Research Methods*, 43, 1085-1099.
- Tolgay, E. A. (2015). *A Turkish database for psycholinguistic studies: A corpus based study on frequency, age of acquisition, and imageability*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Valente, A., Burki, A., ve Laganaro, M. (2014). ERP correlates of word production predictors in picture naming: A trial by trial multiple regression analysis from stimulus onset to response. *Frontiers in Neuroscience*, 8, 1-13.
- Vitkovitch, M. & Tyrrell, L. (1995). Sources of disagreement in object naming. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 48, 822 – 848.

Bu makaleyi kaynak göstermek için: Selvi-Balo, S., Maviş, İ. ve Tunçer, A. M. (2020). 586 Türkçe sözcüğün imgelenebilirlik, tanıdıklık ve öznel edinim yaşı norm değerleri. *Dil, Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 301-334.

Bu araştırma için Anadolu Üniversitesi'nden 22472 Protokol no'lu ve 27.11.2015 tarihli etik kurul izni alınmıştır.

EKLER**Ek-1**

Sözcüklerin (n=586) İmgelenebilirlik, Tanıdıklık ve Öznel Edinim Yaşı Değerleri

% Değer*	İmgelenebilirlik	Tanıdıklık	Öznel Edinim Yaşı
%25	5,955	5,500	1,912
%75	6,713	6,483	2,721

*%25 ve altındakiler düşük; %75 ve üstündekiler yüksek

Sözcük Listesi	İmgelenebilirlik (Imageability)	Tanıdıklık (Familiarity)	Edinim Yaşı (Age of Acquisition)
Açıklanamaz	2,636	5,100	2,860
Açmak	6,217	6,652	1,348
Adalet	4,545	6,091	2,860
Adam	6,818	6,727	1,450
Ağaç	6,889	7,000	1,743
Ağız	6,833	6,667	1,743
Ağlamak	6,701	6,352	1,144
Ahtapot	6,517	5,207	2,655
Aile	6,864	6,909	1,450
Alkışlamak	6,697	6,102	1,751
Ampul	6,862	6,517	2,138
Ananas	6,545	5,273	3,130
Anten	6,500	5,318	2,810
Apartman	6,621	6,483	2,429
Araba	6,842	6,837	1,363
Aramak	6,155	6,506	2,086
Arı	7,000	6,636	1,270
Armut	6,909	6,364	1,500
Asır	3,227	4,545	3,180
Askı	6,554	6,114	2,221
Aslan	7,000	6,571	1,450
Asmak	6,000	5,826	2,217
At	6,889	6,582	1,706
Ataç	6,400	6,200	2,600
Atatürk	6,825	6,789	2,000
Atlamak	6,455	6,104	1,844
Atmak	6,000	6,348	1,261
Atmosfer	4,905	4,773	3,310
Avokado	5,400	4,850	3,650
Ayak	6,897	6,862	1,241
Ayakkabı	6,722	6,762	1,714
Ayı	6,955	6,591	1,400
Ayva	6,389	6,048	2,343
Azarlamak	6,462	5,692	2,923

Baca	6,318	5,136	2,180
Bacak	6,909	6,727	1,360
Bağırmaq	6,391	6,261	1,435
Bağlamak	5,826	6,130	2,043
Bakışmaq	6,480	6,040	2,417
Baklava	6,579	6,439	2,421
Bakmaq	6,537	6,977	1,424
Balık	6,721	6,488	1,626
Balık tutmaq	6,549	5,292	2,746
Balon	6,611	6,000	2,029
Balta	6,250	5,857	2,857
Bank	5,909	5,409	2,900
Bardak	6,875	6,694	1,594
Baş	6,727	6,636	1,360
Başkan	4,727	5,682	2,800
Baston	6,456	6,105	2,561
Bataklık	5,545	4,727	2,900
Bavul	6,444	6,238	2,629
Bayrak	6,583	6,714	2,057
Bazen	3,700	5,400	2,650
Bebek	6,955	6,682	1,180
Beklemek	6,011	6,241	2,286
Bereket	3,455	5,000	3,180
Beslemek	6,538	6,269	2,231
Beyin	6,690	6,483	2,586
Bezelye	6,306	5,810	2,686
Biber	6,828	6,552	1,862
Biçmek	6,038	5,192	3,192
Bisiklet	6,737	6,526	1,842
Bisiklete binmek	6,696	6,348	1,783
Bitki	6,182	6,500	1,680
Bıçak	6,769	6,413	2,280
Bıyık	6,719	6,526	2,123
Böbrek	6,448	6,138	2,750
Borç	4,900	5,600	3,000
Bornoz	6,649	6,561	2,737
Bot	6,864	6,545	2,400
Boyamak	6,812	6,248	1,818
Budamak	5,043	4,522	2,913
Bulmaq	5,522	6,304	1,522
Bulut	6,556	6,333	2,114
Burç	4,900	5,500	3,300
Burun	6,931	6,897	1,345
Büst	4,750	4,450	3,400
Buz	6,773	6,500	1,900
Buzdolabı	6,772	6,754	1,965

Çadır	6,364	5,591	2,630
Çakmak (Eylem)	6,186	5,673	2,431
Çalışmak	6,035	6,520	2,397
Çalmak	5,637	5,432	2,614
Çam	6,909	6,409	2,270
Cami	6,550	6,350	2,150
Çanta	6,722	6,619	2,265
Çapa	5,182	4,136	3,310
Çarpışmak	5,739	5,565	2,130
Çatal	6,754	6,679	1,947
Çatı	6,636	6,000	2,220
Çay	6,807	6,719	1,930
Cazibe	3,409	4,000	3,770
Ceket	6,722	6,333	2,543
Çekiç	6,509	5,675	2,439
Çekmek	6,069	5,892	2,227
Çene	6,579	6,632	1,965
Cennet	4,200	5,150	2,350
Cep	6,364	6,455	2,090
Çevirmek	5,870	5,739	2,130
Ceviz	6,614	6,404	2,175
Çilek	6,955	6,636	1,540
Çimen	6,667	6,579	2,035
Çit	5,955	4,955	2,710
Çizme	6,684	6,561	2,246
Çizmek	6,790	6,407	1,725
Cımbız	6,526	6,298	2,860
Çocuk	7,000	6,864	1,310
Çorap	6,797	6,696	1,541
Çorba	6,667	6,667	1,596
Çözölmüş	2,955	4,500	3,180
Cüzdan	6,750	6,714	2,771
Dağ	6,955	6,455	1,900
Daire (Şekil)	6,682	5,864	2,400
Dal	6,591	5,955	2,180
Dalmak	6,308	5,692	3,192
Damlamak	5,870	5,652	2,304
Dans etmek	6,320	5,727	2,209
Davul	6,721	6,058	2,046
Defter	6,828	6,897	1,931
Delmek	6,000	5,522	2,174
Denizaltı	6,310	4,931	2,966
Denizanası	6,310	5,034	3,069
Deniz kabuğu	6,655	5,655	2,310
Dev	6,100	6,300	2,250
Deve	6,909	5,500	2,220

Devirmek	5,348	5,261	2,348
Dikmek	5,870	5,696	2,217
Dikmek	6,346	5,731	2,731
Dil	6,579	6,474	1,825
Dilenmek	6,130	5,435	2,478
Dilimlemek	6,174	5,870	2,478
Dinlemek	6,000	6,435	1,696
Diş fırçası	6,862	6,690	1,964
Diş macunu	6,828	6,724	1,966
Diz	6,773	6,273	1,900
Doğramak	5,957	6,087	2,174
Dökmek	6,261	6,304	1,565
Dökülmek	5,391	5,652	2,174
Dolap	6,491	6,421	1,965
Doldurmak	6,269	6,135	1,995
Dolma	6,649	6,429	2,368
Domates	7,000	6,727	1,540
Domuz	6,455	5,136	2,500
Dondurma	6,826	6,619	1,740
Dövmek	6,043	5,565	1,826
Dövüşmek	6,276	5,578	2,156
Dua etmek	6,304	6,348	2,043
Dudak	6,864	6,591	1,400
Düğme	6,589	6,252	2,025
Duş	6,364	6,500	2,500
Duş almak	6,522	6,870	1,913
Düşmek	6,769	5,962	1,615
Düşünmek	5,897	6,493	2,192
Düşünülemez	2,545	4,227	3,360
Düzenbaz	2,727	3,955	3,630
Eğilmek	5,870	5,565	2,174
Ekmek (İsim)	6,782	6,764	1,575
Ekmek (Eylem)	6,261	6,043	1,870
El	6,904	6,767	1,319
Elbise	6,722	6,048	2,171
Eldiven	6,713	6,574	2,008
Elma	6,772	6,649	1,649
Elmas	6,200	6,050	2,850
El sıkmak	6,609	6,304	2,217
Emeklemek	6,580	5,868	1,529
Enginar	4,773	3,682	3,680
Esnemek	6,652	6,522	1,957
Et	6,561	6,509	1,825
Etek	6,444	6,143	2,229
Etiket	6,318	5,818	2,950
Ev	6,544	6,544	1,667

Evlenmek	5,783	6,130	2,304
Fabrika	5,955	5,409	2,860
Faiz	3,650	5,200	3,850
Fare	6,692	6,471	1,800
Fasulye	6,864	6,364	2,090
Fermuar	6,500	6,000	2,180
Fes	5,850	4,950	3,100
Fikir	3,000	5,636	2,810
Fil	6,905	6,095	1,800
Film	5,136	6,455	2,500
Fincan	6,649	6,491	2,281
Fiş	6,183	6,181	2,729
Fırça	6,545	6,091	2,220
Fırçalamak	6,435	6,522	2,043
Fırlatmak	5,870	5,652	2,304
Flüt	6,568	6,014	2,520
Fotoğraf çekmek	6,476	6,320	2,633
Fotoğraf makinesi	6,773	6,318	2,590
Fren	5,350	5,600	2,900
Gamze	5,636	5,091	3,040
Gazete	6,583	6,143	2,514
Gelinlik	6,526	6,368	2,421
Gemi	6,639	6,143	2,457
Geyik	6,333	6,000	2,571
Gezdirmek	5,796	5,532	2,356
Gitar	6,727	5,909	2,590
Giyinmek	6,609	6,739	1,348
Giysi	6,828	6,897	1,483
Gıdıklamak	5,652	5,652	1,913
Gömlek	6,500	6,333	2,429
Gösteriş	3,136	4,952	3,400
Göz	6,909	6,818	1,220
Gözlük	6,611	6,429	2,257
Gram	3,773	5,182	3,040
Gül	7,000	6,636	1,900
Gülmek	6,829	6,875	1,125
Günah	4,550	5,700	2,350
Güneş	6,964	6,786	1,483
Haç	5,318	4,455	3,270
Hak	3,700	5,450	2,900
Halat	5,955	4,364	3,360
Halı	6,769	6,368	2,029
Hamsi	6,773	5,909	2,720
Hanedan	3,409	3,409	3,860
Hapşırmaq	6,696	6,522	1,739
Hastalanmaq	6,130	6,522	1,739

Hastane	6,682	6,500	2,000
Havlamak	6,217	5,957	1,522
Havlu	6,579	6,491	1,825
Hayvan	6,759	6,552	1,310
Helikopter	6,669	5,808	2,408
Hürriyet	4,000	4,900	3,350
İçilemez	3,409	4,909	2,860
İçirmek	6,346	5,423	2,654
İçmek	6,607	6,817	1,181
İddia	4,450	5,300	2,850
İğne	6,650	6,500	1,800
İnanç	4,300	5,600	2,900
İncir	6,702	6,544	2,316
İnek	6,847	6,464	1,814
İngiliz anahtarı	5,966	4,759	3,448
İnsan	6,828	6,862	1,345
Isırmak	6,443	6,108	1,579
Isıtılmış	3,773	4,864	2,770
İskelet	6,552	6,103	2,690
İtmek	5,946	5,664	2,182
İzlemek	5,826	6,435	1,696
İzlemek/Seyretmek (TV)	6,548	6,419	1,974
Kabak	6,818	6,000	2,450
Kaçmak	5,565	5,652	2,043
Kadın	6,773	6,682	2,360
Kağıt	6,700	6,750	1,700
Kahve	6,455	6,591	1,770
Kaktüs	6,450	6,200	2,750
Kaldırmak	5,565	5,478	2,391
Kalem	6,903	6,835	2,131
Kalkmak	5,652	6,130	1,783
Kalemtraş	6,793	6,241	2,138
Kalp	6,690	6,621	2,000
Kamyon	6,862	6,448	1,759
Kan	6,545	6,045	3,220
Kanca	6,379	5,276	3,000
Kanepe	6,759	6,586	2,000
Kanıt	3,227	4,545	4,540
Kap	6,455	5,818	2,450
Kapatmak	6,000	6,435	1,522
Kapı	6,754	6,632	1,450
Kaptan	6,379	5,483	2,690
Karakter	4,621	5,655	3,000
Karanfil	6,655	5,793	2,517
Kararlı	4,690	5,214	2,793
Karavan	6,310	4,966	3,138
Kardan adam	6,444	5,952	2,200
Kare	6,793	6,345	1,931

Karınca	6,862	6,448	1,276
Karpuz	6,828	6,414	1,586
Kaş	6,729	6,652	1,559
Kaşık	6,966	6,759	1,207
Katlamak	5,609	5,652	2,478
Kavanoz	6,544	6,250	2,421
Kayak	6,172	5,414	2,429
Kaymak (Eylem)	6,280	5,601	2,098
Kazmak	6,212	5,238	2,462
Kedi	6,966	6,690	1,000
Kelebek	6,785	6,305	1,799
Keman	6,828	5,759	2,621
Kemer	6,667	6,386	2,158
Kepçe	6,404	6,246	2,281
Kerpeten	5,552	4,345	3,138
Keser	5,103	4,207	3,034
Kesmek	6,391	6,130	1,870
Kibrit	6,793	6,276	2,138
Kilim	6,517	5,793	2,393
Kilise	5,759	4,241	2,966
Kilit	5,806	6,000	2,486
Kinaye	3,350	4,850	3,700
Kirpi	6,414	4,966	2,241
Kirpik	6,649	6,684	2,053
Kitap	6,833	6,429	2,171
Kılıç	6,472	5,667	2,543
Kırılmak	5,130	5,391	2,609
Kırmak	6,565	6,304	1,870
Kızak	5,996	5,028	2,860
Kızmak	5,652	6,000	1,826
Koklamak	5,870	6,217	1,826
Kol	6,966	6,966	1,345
Koltuk	6,719	6,561	1,807
Kolye	6,724	6,655	2,034
Konum	4,379	4,966	3,345
Konuşmak	6,387	6,697	1,402
Köpek	6,833	6,429	1,743
Korkutmak	6,577	6,000	2,560
Koşmak	6,556	6,399	1,556
Kova	6,371	6,190	2,143
Kovalamak	6,086	5,655	2,029
Kovalanmak	6,577	5,692	2,346
Koyun	6,827	6,112	1,813
Kozalak	6,586	5,643	2,321
Kraker	6,150	6,250	1,950
Kral	5,950	5,800	2,300

Krater	4,300	4,350	3,750
Kravat	6,500	6,450	2,700
Krem	6,100	6,100	2,450
Krep	5,150	4,750	3,250
Kriz	3,400	4,600	3,600
Küçümseme	4,655	4,750	3,000
Kulak	6,806	6,714	1,600
Kulaklık	6,677	6,589	2,878
Külübe	6,200	6,050	2,250
Küp	6,483	5,448	2,862
Kurbağa	6,712	5,968	1,778
Küre	6,379	5,414	2,897
Kürek	5,694	5,810	2,429
Kürek çekmek	6,308	4,923	3,423
Kurulamak	5,435	5,739	2,391
Kuruntu	3,250	4,500	3,750
Kuş	6,702	6,561	1,456
Küsmek	5,941	5,774	2,031
Kutlamak	6,346	5,269	2,731
Kutu	6,306	6,571	2,229
Lahmacun	6,417	6,048	2,857
Lale	6,474	6,228	2,649
Lavabo	6,611	6,476	2,143
Limon	7,000	6,862	1,621
Mağara	6,100	5,900	2,550
Makarna	6,667	6,509	1,912
Makas	6,817	6,571	2,027
Makine	6,276	5,963	2,276
Makyaj yapmak	5,870	5,609	2,696
Mandal	6,517	5,966	2,069
Mani	3,600	4,150	3,400
Mantar	6,690	6,345	2,414
Masa	6,795	6,591	1,581
Mavi	6,700	6,650	1,400
Mayo	6,531	6,142	2,330
Merdane	5,931	4,483	3,103
Merdiven	6,667	6,491	1,825
Meyve	6,862	6,897	1,483
Meyve suyu	6,667	6,667	1,702
Mısır	6,472	6,238	2,286
Mola	4,966	5,793	2,759
Müdür	6,034	5,862	2,379
Mum	6,611	6,095	2,400
Muska	6,207	4,655	3,172
Muz	6,862	6,379	1,483
Nar	6,862	6,241	2,172

Ödemek	6,188	6,000	3,063
Öğretici	4,448	5,138	2,724
Oje	6,241	5,793	2,448
Ok	6,414	5,034	2,586
Okşamak	6,063	5,563	2,125
Öksürmek	6,188	5,938	1,875
Okumak	6,651	6,635	2,555
Ölçmek	5,375	5,750	2,625
Olta	6,379	5,345	2,828
Omurga	6,517	6,034	2,828
Öpmek	6,666	6,313	1,693
Orak	4,550	4,050	3,700
Orman	6,793	6,276	2,138
Örmek	5,250	4,438	2,938
Örtmek	5,625	5,500	2,125
Örümcek	6,444	6,048	2,200
Otlamak	5,250	4,563	2,688
Otobüs	6,611	6,333	2,229
Oturmak	6,553	6,791	1,495
Ovmak	5,813	5,375	2,563
Oynamak	6,375	6,563	1,563
Paketlemek	5,688	5,000	2,938
Palto	6,552	6,345	2,414
Palyaço	6,650	6,400	2,050
Pantolon	6,808	6,791	1,626
Papağan	6,586	5,552	2,034
Parçalamak	6,250	5,563	2,313
Parıltı	5,207	4,724	2,897
Pasta	6,747	6,495	1,871
Patates	6,931	6,828	1,517
Paten	6,448	5,138	2,724
Patlıcan	6,712	6,401	2,191
Paylaşmak	6,563	6,188	2,250
Pencere	6,897	6,966	1,586
Peynir	6,667	6,476	1,943
Piknik yapmak	6,425	5,579	2,550
Pilav	6,737	6,667	1,982
Piramit	6,448	5,103	2,724
Pişirmek	6,238	5,853	3,238
Piyano	6,793	5,517	2,690
Portakal	6,722	6,476	2,029
Prens	6,150	6,050	2,200
Priz	6,400	6,450	2,500
Pusula	6,450	6,300	2,800
Radyo	6,655	6,103	1,897
Ranza	6,621	6,000	2,483

Reçel	6,667	6,614	2,018
Rende	6,509	6,298	2,561
Rendelemek	5,813	4,813	3,375
Resim yapmak	6,459	5,563	2,219
Ressam	6,350	6,000	2,450
Rica	4,414	5,483	2,793
Saat	6,667	6,714	2,000
Sabun	6,806	6,667	1,771
Saç	6,684	6,596	1,526
Sadakat	3,950	5,350	3,400
Saklamak	5,813	5,563	2,188
Saklanmak	6,000	5,563	2,000
Saksafon	5,690	4,069	3,448
Salata	6,667	6,474	2,105
Sallanmak	6,022	5,669	2,161
Salyangoz	6,621	5,586	2,310
Saman	6,100	5,750	2,750
Sandal	6,207	5,310	2,621
Sandalet	6,517	5,897	2,621
Sandalye	6,817	6,791	1,505
Sandık	6,724	5,586	2,517
Şans	4,457	5,664	2,611
Şapka	6,782	6,432	1,833
Şarap	6,241	5,103	3,000
Sarık	5,500	4,750	3,600
Sarılmak	6,683	6,267	1,842
Sarımsak	6,491	6,304	2,561
Şarkı söylemek	6,445	6,108	2,286
Şaşırmak	6,421	5,901	2,151
Şato	6,250	6,000	2,350
Savaşmak	5,688	5,625	3,063
Saygı	4,450	6,050	2,500
Saz	6,483	5,621	2,448
Sebep	4,138	5,379	2,724
Şeker	6,828	6,724	1,172
Selamlamak	6,500	6,423	2,520
Şemsiye	6,528	6,429	2,257
Sepet	6,552	5,966	1,793
Seslenmek	6,846	6,462	1,923
Sevmek	6,476	6,390	2,267
Sigara	7,000	6,793	2,069
Sihirbaz	6,200	6,000	2,350
Silindir	6,310	5,138	3,069
Silmek	6,252	5,834	2,522
Simit	6,722	6,524	2,171
Sıkılmak	5,375	5,813	3,188

Sıra	6,241	6,414	2,069
Soğan	6,862	6,759	1,897
Solmak	5,188	4,750	3,063
Solucan	6,724	5,586	1,897
Şömine	6,448	5,310	3,069
Son	5,100	5,850	2,250
Şort	6,897	6,483	1,621
Soymak	5,938	5,438	2,813
Spor	6,400	6,600	2,350
Stres	4,850	6,050	3,100
Sucuk	6,639	6,381	2,143
Sulamak	6,115	5,576	2,544
Sunuş	3,793	4,483	3,345
Süpürmek	6,447	5,916	2,811
Sürahi	6,552	6,345	2,241
Surat	5,931	6,276	2,034
Süslemek	5,813	5,688	2,563
Süt	6,722	6,524	1,486
Tabak	6,931	6,862	1,310
Tabure	6,194	6,429	2,171
Takip Etmek	5,923	5,414	2,842
Takmak	5,250	5,000	2,875
Taksi	6,793	6,241	2,241
Tamir etmek	6,000	5,267	2,951
Tane	5,100	5,800	2,100
Tank	6,332	5,451	2,687
Taraf	4,069	4,862	2,897
Tarak	6,694	6,619	2,229
Taramak	5,688	5,250	2,438
Tartı	5,833	5,762	2,971
Tartılmak	5,250	4,938	2,875
Tartmak	5,188	4,875	2,875
Tas	6,483	5,517	2,207
Taş	6,702	6,632	1,579
Taşımak	6,175	5,940	2,392
Taşıt	6,207	6,034	2,379
Tava	6,500	6,048	2,429
Tavla	6,526	6,474	2,719
Tavşan	6,747	6,297	1,722
Tef	5,103	3,759	3,379
Tekerlek	6,929	6,345	1,897
Telefon	6,724	6,897	1,552
Televizyon	6,556	6,571	1,886
Temizlemek	6,000	5,500	2,625
Tencere	6,655	6,759	1,862
Tereyağ	6,389	6,667	2,543

Terlemek	6,313	5,875	2,688
Terlik	6,714	6,762	2,000
Testere	6,313	5,328	2,835
Tez	4,655	5,000	3,966
Ticaret	4,379	4,793	3,069
Tilki	6,552	5,207	2,103
Timsah	6,759	5,207	2,138
Tıraş Olmak	6,308	5,669	3,094
Tırmanmak	6,390	5,510	2,373
Tırmık	5,528	5,381	2,829
Tırpan	4,966	4,138	3,483
Tırtıl	6,793	5,586	2,207
Tokalaşmak	6,500	6,000	2,808
Tokat atmak	5,988	5,154	2,575
Tokmak	5,200	4,900	2,900
Top	6,966	6,655	1,321
Topaç	6,517	5,276	2,345
Toplamak	5,750	5,500	2,313
Topuk	6,614	6,439	2,228
Tornavida	6,496	6,020	2,702
Traktör	6,474	6,105	2,351
Tren	6,897	6,448	1,793
Tüp	6,759	5,690	2,172
Turp	6,083	5,762	2,571
Tutmak	6,250	5,813	1,938
Tuvalet kâğıdı	6,754	6,719	1,982
Tuzluk	6,737	6,579	2,211
Uçak	6,667	6,762	2,029
Uçan daire	5,862	4,621	2,897
Uçmak	6,563	5,500	2,188
Uçurmak	5,813	5,438	2,563
Uçurtma	6,724	5,310	1,897
Üfleme	5,750	5,125	2,375
Üşümek	6,125	6,000	2,438
Utanmak	6,000	5,625	2,500
Ütü	6,765	6,504	2,288
Ütülemek	6,063	5,625	3,438
Ütü masası	6,793	6,345	2,345
Uyanmak	6,767	6,327	1,587
Uyarmak	6,115	5,923	2,962
Uyumak	6,731	6,459	1,558
Uyumlu	4,241	5,034	2,931
Uzanmak	6,467	6,036	2,370
Üzüm	6,397	6,094	2,170
Üzüm	6,833	6,810	1,971
Vaaz	4,500	4,650	3,700

Vatka	3,750	3,100	4,150
Vedalaşmak	6,188	5,500	2,813
Vermek	5,486	5,847	1,763
Vida	6,461	5,606	2,514
Vurmak	5,875	5,125	2,250
Yağmak	5,250	4,750	2,750
Yakalamak	6,063	5,250	2,438
Yalamak	6,055	5,443	1,909
Yanmak	5,875	5,000	2,438
Yaprak	6,782	6,667	1,962
Yargılama	4,172	5,069	3,310
Yarışmak	5,750	5,750	2,750
Yat	6,036	5,429	2,571
Yatak	6,782	6,795	1,443
Yatmak	6,188	6,188	2,063
Yazmak	6,786	6,546	2,560
Yedirmek	6,075	5,416	2,579
Yelek	6,704	6,063	2,151
Yelkenli	6,000	4,759	3,103
Yemek	6,840	6,840	1,120
Yengeç	6,483	5,172	2,379
Yerçekimi	4,310	4,379	3,000
Yergi	2,759	2,931	4,207
Yıkamak	6,654	6,385	2,077
Yıkanmak	6,724	6,529	2,008
Yılan	6,897	6,138	2,034
Yıldız	6,828	6,379	1,655
Yılgı	2,929	2,786	4,074
Yırtmak	6,063	5,813	2,438
Yumurta	6,917	6,857	1,457
Yün	6,310	5,966	2,793
Yürüme	6,808	6,731	1,423
Yusufluk	5,300	4,950	3,600
Yüzme	6,541	5,974	2,818
Yüzük	6,444	6,524	2,457
Zar	6,600	6,226	2,549
Zarf	6,621	5,621	2,345
Zayıflamak	6,125	5,375	3,313
Zeka	4,345	5,759	2,379
Zeytin	6,772	6,714	1,842
Zihin	4,000	5,552	2,828
Zincir	6,306	5,762	2,686
Zıplamak	6,188	5,813	2,125
Zürafa	6,724	5,000	2,034