

Psikoloji Çalışmaları Studies in Psychology

Başvuru | Submitted 12.01.2024
Revizyon Talebi | Revision Requested 01.07.2024
Son Revizyon | Last Revision Received 15.12.2024
Kabul | Accepted 08.01.2025
Online Yayın | Published Online 22.04.2025

Derleme Makalesi | Review Article

 Açık Erişim | Open Access

İleri Yetişkinlerde Bellek Performansı: Kalıp Yargı Tehdidinin ve Pozitif Duygu Değerine Sahip Bilginin Etkisi

Older Adults' Cognitive Performance: Effects of Stereotype Threat and Positively Valenced Information



Simay İkier¹  

¹ Marmara Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Psikoloji Bölümü, İstanbul-Türkiye

Öz

Yaşlanmanın bilimsel olarak çalışılması uzun süre göz ardı edilmiş olsa da dünya nüfusunun yaşlanmasıyla birlikte artık yaşlanma sürecini tüm boyutları ile anlamak önem kazanmıştır. Yaşlanma çok boyutlu bir değişim sürecidir. Bu makalede bilişsel yaşlanma boyutuna odaklanılmış, bellek performansı ölçümlerinde kalıp yargı tehdidinin ve bilginin duygu değerinin etkisi vurgulanmıştır. Yaşa bağlı ayrımcılık olarak nitelendirilen toplumun yaşlanmaya karşı önyargılı ve ayrımcı tutumu, ileri yetişkinlerin öz yeterliklerinin düşmesine ve bellek performanslarının olabileceğinden daha düşük olarak ölçülmesine sebep olmaktadır. Bilimsel bulgular, ileri yetişkinlerin bellek performansının, ölçüm esnasında sosyal açıdan tehditkâr bir ortamın yaratıldığı koşullarda, tehdidin azaltıldığı koşullara kıyasla daha düşük olduğunu göstermiştir. Kalıp yargı tehdidinin bellek performansı üzerindeki olumsuz etkisi, nöral bozulma tanısı koymakta sıkça kullanılan testlerde dahi görülmektedir. Testlerin yaş farkı göstermediğinin vurgulanarak tehdidin azaltılması, ileri yetişkinlerin predemans tanısı alma olasılığını ve test sonuçlarında gözlemlenen yaş farklarını azaltmaktadır. Kalıp yargı tehdidinin yanında, ölçüm araçlarının duygu değeri de ileri yetişkinlerin bellek performansını etkilemektedir. İleri yetişkinlerin dikkati pozitif duygu değeri olan bilgiye doğru yönelmektedir. Yaşlanmaya bağlı performans düşüşlerinin beklenebileceği bellek ölçümlerinde pozitif duygu değeri olan bilgilerin kullanılması, nötr veya negatif duygu değeri olan bilgilerin kullanıldığı koşullara kıyasla ileri yetişkinlerin bellek performansını artırmaktadır. Bellek performansının bir durumdan diğerine sosyal ve duygusal faktörlerin kontrolü ile değişebiliyor olması, bellek ölçümlerinin sadece nöral temeldeki değişimleri yansıtmadığını ortaya koymaktadır. Yaşlanma ile gerçekleşen sosyal, duygusal, biyolojik ve fiziksel değişimler dikkate alınmadığında, bilişsel yaşlanma bulguları yanlış olmaya açıktır. Yaşa bağlı ayrımcılığa sebebiyet verebilen bilişsel yaşlanma ile ilgili yanlış bakış açılarının üstesinden gelmek, yanlış bilimsel bulguların topluma aktarılması ve bu aktarımlarda önyargıyı tetiklemeyen dil kullanımı ile sağlanabilir.

Abstract

Scientific study of aging was ignored for a long time, but with the aging of the world population, understanding all the dimensions of the aging process has become important. The present article focuses on the cognitive aging dimension and specifically on the effects of stereotype threat and the emotional valence of the information on memory performance. Society's prejudiced and discriminatory attitudes toward aging, characterized as ageism, can lead to a decrease in the self-efficacy of older adults and lower their memory performance. Scientific findings showed that older adults' memory performance decreases in a condition in which stereotype threat is created, compared to a condition in which it is reduced. The effects of stereotype threat on memory are observed even on tests that are often used to screen for predementia. Reducing threat by emphasizing that the tests are age-fair decreases both the probability of a predementia diagnosis and the age differences in test results. In addition to the effects of stereotype



Atf | Citation: İkier, S. (2025). İleri yetişkinlerde bellek performansı: Kalıp yargı tehdidinin ve pozitif duygu değerine sahip bilginin etkisi. *Psikoloji Çalışmaları-Studies in Psychology*, 45(1), 1-13. <https://doi.org/10.26650/SP2024-1418585>

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

 2025. İkier, S.

 Sorumlu Yazar | Corresponding author: Simay İkier simay.ikier@marmara.edu.tr



threat, the emotional valence of the measurement materials also affects the memory performance of older adults. Older adults' attention is directed toward positive information. On memory tests that are expected to show age differences, older adults' memory performance increases when the information is positive, compared to conditions in which it is neutral or negative. These findings show that older adults' memory performance can change from one condition to another when social and emotional factors are controlled and that memory measurements do not solely reflect the underlying neural changes. Without considering the social, emotional, biological, and physical changes that occur with aging, cognitive aging findings can be biased. To overcome the biased views of cognitive aging that can contribute to ageism, unbiased scientific findings can be communicated to the public by using language that does not trigger prejudice and discrimination.

Anahtar Kelimeler Bilişsel yaşlanma • yaşlanma • yaşa bağlı ayrımcılık • bellek • kalıp yargı tehdidi • pozitiflik yanlılığı

Keywords Cognitive aging • aging • ageism • memory • stereotype threat • positivity bias

Extended Abstract

The scientific study of aging has been ignored for a long time. The neglect of older adulthood, despite extensive research on infancy, childhood, puberty, and earlier stages of adulthood, can be considered a form of social ignorance. With the aging of the world population, understanding all the dimensions of the aging process has currently become important.

Aging is a multidimensional process. The present review focuses on the cognitive aging dimension, specifically on how social and emotional factors affect older adults' memory performance. A common view about cognitive aging is that all memory processes go downhill due to neural deterioration, but this view is biased. Scientific findings showing that the memory performance of older adults can change across conditions when social and emotional factors are controlled is an indication that memory measurements do not solely reflect neural changes. Social and emotional factors that can constitute a disadvantage for older adults can make their memory performance appear lower than it can be (e.g., Mazerolle et al., 2020; Zhang et al., 2021).

Age is one of the initial attributes that is perceived about an individual. This in turn affects how the individual is judged. Ageism is a prejudiced view of aging and older adults. Unfortunately, a large-scale study showed that ageism is the most common type of discrimination that is prevalent in 35% of adults over the age of 18 (Ayalon, 2013). The source of prejudice and discrimination toward older adults is stereotype threat. Stereotypes are generalized beliefs about a group. Most stereotypes of aging are negative, and older adults internalize these stereotypes. Stereotype threat can hinder the performance of older adults on memory tests by reducing their self-efficacy (Chasteen & Cary, 2015).

Studies show that just being in the laboratory is enough for older adults to experience stereotype threat, and this, in turn, lowers their memory performance (Chasteen et al., 2005; Hess et al., 2003). In the laboratory, the effects of stereotype threat are commonly studied by creating two conditions such that in one of them, the social threat for older adults is higher. Findings using different paradigms consistently revealed that the memory performance of older adults was lower in the high-threat conditions than in the reduced-threat conditions.

Negative stereotypes of aging can be explicitly activated by manipulations such as emphasizing in the instructions that the tasks measure memory (e.g., Hess et al., 2004; Rahhal et al., 2001) or by providing texts supporting the idea that memory is impaired with aging before the memory measurements (Hess et al., 2003). The findings show that the memory performance of older adults decreases in the condition in which stereotype threat is higher, compared to the condition in which the threat is reduced by using neutral instructions or texts. The implicit activation of stereotypes, such as by subliminal presentation of stereotype-related words also shows that older adults' memory performance decreases under negative stereotype conditions compared to positive ones (Levy, 1996; Stein et al., 2002).

The performance of older adults also changes on standardized tests that are commonly used to screen for predementia depending on whether the stereotype threat is high. A recent study showed that in the threat condition in which the comparison of the memory measurements with a young group was emphasized, 40% of the older adults received scores that were within the range for predementia diagnosis. Only 10% were within that range when the threat was reduced by emphasizing that the memory test is age-fair (Mazerolle et al., 2020). In a similar study, the

scores of young and older adults on predementia diagnostic tests were also closer to each other in the reduced threat condition than in the threat condition (Mazerolle et al., 2017).

These findings suggest that even some of the mild cognitive impairment diagnoses for older adults may reflect the effects of stereotype threat on memory performance instead of neural deterioration. This can contribute to older adults' stigmatization and social isolation.

The relationship between being exposed to aging stereotypes in everyday life and older adults' cognitive performance errors has also been shown in more ecologically valid studies that involved keeping diaries (Ma et al., 2023). Taken together with the laboratory findings showing that the implicit activation of stereotypes can also impair memory performance, stereotypes of aging do not need to be explicitly stated in everyday verbal communication to affect older adults. A discriminating gaze or a barely noticeable discriminatory behavior can also adversely affect older adults' memory performance.

The motivational and emotional shifts that older adults experience can also affect their memory performance. Older adults value positive emotional experiences because they perceive the time left in their lives as shorter (Carstensen, 2021; Carstensen et al., 1999). The preference for positive experiences extends to their cognitive tendencies as well. Older adults' attention is directed toward positive stimuli and away from negative stimuli (Mather & Carstensen, 2003). Even the neural response to negative stimuli is reduced below a baseline (Mather et al., 2004). While this finding can be interpreted as a general age-related reduction in the neural response at first glance, the reduction was only for negative stimuli. For positive stimuli, age differences that favor young adults were not observed in the magnitude of the neural response. Information that is attended to is more likely to be retrieved (e.g., Craik, 2020). Expectedly, older adults' memory performance for positive information is also better than for negative information (Fung & Carstensen, 2003; Sakaki et al., 2019; Zhang et al., 2021). Thus, the emotionally neutral research materials that are often used in memory measurements create a disadvantage for older adults who are more motivated to remember positive information.

Discussion

Taken together, these findings emphasize the importance of considering the effects of stereotype threat and the emotional changes that older adults experience. Besides the social and emotional factors, memory measurements can also be influenced by biological and physical changes that older adults experience, such as the changes in their circadian rhythms (May et al., 2023) and motor performance changes (e.g., Frolov et al., 2020). Taking memory measurements under conditions that can provide an advantage for young adults, but a disadvantage for older adults can bias the cognitive aging findings.

Scientifically unbiased findings on cognitive aging reflect that not all memory processes are impaired to the same extent. Age-related declines are more often observed on working memory tasks that require the information to be temporarily kept active in memory and to be processed (Park et al., 2002) and on tasks that do not provide a context for the target information (Craik & Rose, 2012). However, on semantic memory tasks that involve the retrieval of acquired facts (Balota et al., 2000) and on implicit memory tasks that involve the automatic retrieval of information (Fleischman et al., 2004), age-related declines are less evident. Even on memory tasks that reveal age differences, the effects of social and emotional factors cannot be denied. An unbiased perspective on cognitive aging does not present an unrealistic picture. It only underscores that aging is multidimensional and that performance measurements need to be taken by considering these dimensions, without making biased assumptions about the results.

From an unbiased perspective, aging can be seen as a period of change rather than one of absolute loss. Some changes in older adulthood can also provide some advantages. For example, when emotional changes are considered, the cognitive tendency of older adults toward positive information may support their emotion regulation (Mather, 2012) and well-being (Scheibe & Carstensen, 2010). This view is also complemented by findings showing that older adults interpret their memories of autobiographical events more positively (Gallo et al., 2011), that they use fewer negative words when they talk about their autobiographical memories, and that, unlike young adults, their focus on the negative aspects of social events fades in several months (Ford et al., 2018).

When social changes are considered, the social isolation of older adults is not a naturally unfolding process with aging. It is one of the outcomes of prejudice and discrimination toward older adults. Accordingly, it may be important for aging researchers to focus on research investigating the conditions under which prejudice toward older adults can be reduced. Prior findings showed in other contexts that forming accurate impressions of a group that is the target of prejudice (Neuberg, 1989), making individuals take the perspective of that group (Brannon & Walten, 2013),

and providing scientific information that contradicts stereotypes (Blair et al., 2001; Park et al., 2007) may be useful in reducing prejudice toward that group. Similar applications may be useful in reducing prejudice toward older adults as well.

Given that language is the basis for most thought processes, the language used in research settings and the way research findings are communicated can influence perceptions and understanding of aging. For example, addressing older adults as “old” in the laboratory may create stereotype threat and reduce older adults’ performance. While the term “older” is established in the English language, this is not the case for all languages. A multidimensional approach to the study of aging in the laboratory, by considering the changes that older adults experience and the dissemination of unbiased research findings on aging to the public by using aging terms that would not trigger prejudice and discrimination can be important steps toward reducing ageism.

İleri Yetişkinlerde Bellek Performansı: Kalıp Yargı Tehdidinin ve Pozitif Duygu Değerine Sahip Bilginin Etkisi

Yaşlanmanın bilimsel olarak çalışılması uzun süre göz ardı edilmiştir. Yaşamın bebeklik, çocukluk, ergenlik dönemi ve yetişkinliğin daha erken dönemleri çalışılırken, ileri yetişkinlik döneminin yeterince çalışılmıyor olması bir nevi toplumsal eksiklik olarak nitelendirilebilir. Buna karşın, dünya nüfusunun yaşlandığı bir gerçektir. Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre ileri yetişkinler, 60 yaş ve üstü bireyler olarak tanımlanmaktadır. Dünya nüfusuna bakıldığında ileri yetişkinlerin tüm nüfusa oranı 2015 yılında yaklaşık %12'dir. Ancak bu oranın yıllar içinde artacağı ve 2050 yılında yaklaşık %22'ye yükseleceği öngörülmektedir (DSÖ, 2023). Genelde genç nüfuslu bir ülke olarak tanımlanan ülkemizde de durum benzerdir. 2016 yılında ileri yetişkin nüfusun ülkemiz nüfusuna oranı yaklaşık %8 iken, bu oran 2021 yılında yaklaşık %10'a yükselmiştir. İleri yetişkin nüfus oranının ilerleyen yıllar içinde yükselerek 0-14 yaş nüfus oranını geçmesi beklenmektedir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2021).

Nüfusun yaşlanması, yaşlanma ile gerçekleşen değişimleri çeşitli boyutlarıyla anlamayı önemli hale getirmiştir. Yaşlanmada oluşan değişimler biyolojik, fiziksel, sosyal, duygusal ve bilişsel yönleri ile çok boyutludur. Bu makalede bilişsel yaşlanma boyutuna odaklanılmıştır. Bilişsel yaşlanma, algı, dikkat, bellek, karar verme, problem çözme gibi bilişsel işlevlerin yaşlanma ile değişimini inceleyen bir alandır. Bilişsel yaşlanma alanında gerçekleştirilen bazı ölçümler, sosyal ve duygusal faktörlerden de etkilenebilmektedir. Mevcut derleme özellikle ileri yetişkinlerin bellek performansı ölçümlerinde sosyal ve duygusal faktörlerin etkilerine odaklanmaktadır. Makalede sağlıklı yani normatif yaşlanma bulguları betimlenip yorumlanmış, yaşlılıkta demans gibi bellek işlevlerinde bozulmaya neden olan hastalıklar kapsam dışında bırakılmıştır.

Yaşlılıkta bellek fonksiyonlarının altyapısı olarak nitelendirilebilecek hipokampus ve prefrontal korteks gibi alanlarda hem işlevsel hem de hacimsel değişimlerin olduğu görülmüştür (Raz, Gunning-Dixon ve ark., 2004; Raz, Rodrigue ve ark., 2004). Ancak bellek performansı gibi beyin faaliyetlerinin bir izdüşümünü yansıttığı varsayılan ölçümlerde dahi sosyal ve duygusal faktörlerin etkisi yadsınamaz. İleri yetişkinlerin bellek performansındaki düşüşlerin ve genç yetişkinler lehine görülen bellek performansı farklarının ardında yatan sosyal ve duygusal faktörler de bulunmaktadır (örn., Mazerolle ve ark., 2020; Zhang ve ark., 2021). Bu faktörler dikkate alındığında, ileri yetişkinlerin bellek performansı bir durumdan diğerine artabilir veya azalabilir. Sosyal ve duygusal faktörlerin bellek performansını bir koşuldan diğerine değiştirebiliyor olması, bellek ölçümlerinin sadece yaşlanma ile gerçekleşen nöral bir değişimi yansıtmadığına işaret etmektedir.

Bu derlemenin amacı, yaşlanma sürecinde bellek performansı üzerinde kalıp yargı tehdidinin ve pozitif duygu değeri olan bilginin etkilerini vurgulamaktır. Öyküleyici derleme türü benimsenerek, bu etkilerin varlığını destekleyen araştırmalardan örnekler verilmiş ve ileri yetişkinlerin bellek performansının ölçülmesinde dikkat edilmesi gereken faktörler vurgulanmıştır. Derlemede "bellek, yaşlanma", "kalıp yargı tehdidi", "bellek, yaşlanma, duygu", "bellek, sosyo-duygusal seçicilik kuramı", "bellek, yaşlanma", "yaşlanma, pozitiflik yanlılığı" anahtar sözcükleri kullanılarak Web of Science ve Scopus veri tabanlarında listelenen dergilerde tarama yapılmış, görgül araştırmaların yanı sıra alanyazında iyi bilinen kuramsal makalelere de yer verilmiştir.

Bellek Performansında Kalıp Yargı Tehdidinin Etkileri

Bir bireyin yaşı, toplumun onu algılaması ve değerlendirmesindeki en önemli faktörlerden biridir. İleri yetişkinlere yaklaşımda *yaşa bağlı ayrımcılık* (ageism) denilen bir önyargı türü söz konusu olabilmektedir. Yaşa bağlı ayrımcılık, yaşlılığın olumsuz tanımlanması ve bir bireye yaşı nedeniyle önyargılı yaklaşılmasıdır. Yaşa bağlı ayrımcılık, ileri yetişkinlere karşı ayrımcı tutumlara ve bireylerin toplumdan dışlanmalarına sebebiyet verebilmektedir (Ayalon, 2013). Yirmi sekiz Avrupa ülkesinde, 55.000'e yakın katılımcı ile gerçek-

leştirilmiş olan geniş çaplı bir araştırmanın sonuçları, yaşa bağlı ayrımcılığın toplumda en sık görülen ayrımcılık türü olduğunu ortaya koymuştur (Ayalon, 2013). Sonuçlara göre yaşa bağlı ayrımcılık, 18 yaş üstü bireylerin %35'inde görülmektedir.

İleri yetişkinlere karşı önyargının kaynağı yaşlanma hakkındaki negatif kalıp yargılardır. Bu yargılar, *kalıp yargı tehdidi* (stereotype threat) denilen bir etki oluşturur. Kalıp yargı tehdidi, bir grubun bireylerinin performanslarının, o gruba ilgili negatif kalıp yargılara maruz kalmaları nedeniyle düşmesidir (Chasteen ve Cary, 2015). Genelde negatif olan yaşlanma kalıp yargıları, ileri yetişkinlerin kendileri tarafından da içselleştirilir ve onların hem fiziksel hem de bilişsel performanslarını olumsuz etkiler (Levy ve Leifheit-Limson, 2009).

Bellek ölçümlerinde kalıp yargı tehdidine bağlı olarak performans düşebilir (Chasteen ve Cary, 2015). İleri yetişkinlerin bilişsel yaşlanma ile ilgili kalıp yargıları içselleştirmelerine bağlı olarak öz yeterlikleri düşer. Araştırmalar, bellek ölçümü için laboratuvara gelmenin dahi ileri yetişkinlerde kalıp yargı tehdidi yarattığını ve bunun bellek performansını olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur (Chasteen ve ark., 2005; Hess ve ark., 2003). Kalıp yargı tehdidinin etkisi, bilgiyi kısa süreli zihinde aktif tutarak üzerinde işlem yapmayı gerektiren çalışma belleği görevlerinde (Armstrong ve ark., 2017), birden fazla bilginin birbirine bağlanmasını gerektiren bağlantısal bellek görevlerinde (Brubaker ve Naveh-Benjamin, 2018) ve öğrenme aşamasındaki bilginin yeniden oluşturulmasını gerektiren hatırlama testlerinde (Armstrong ve ark., 2017) görülmektedir.

Kalıp yargı tehdidinin ileri yetişkinlerin bellek performansı üzerindeki etkilerinin incelendiği araştırmalarda, kalıp yargı tehdidi bir koşulda artırılarak diğer koşulda azaltılmıştır (Chasteen ve Cary, 2015). Açık değişimleme paradigmalarında kalıp yargı tehdidi, yönergeler veya yaşlanmayla belleğin bozulduğu fikrini destekleyen tasarlanmış metinler verilerek oluşturulabilir. Araştırma yönergelerinde bellek ölçümünün vurgulanması ve uygulanacak görevlerin bellek performansını teşhis eder nitelikte olduğunun belirtilmesi, yönergelerde bu tür bir vurgunun olmadığı koşullara kıyasla ileri yetişkinlerin bellek performansını azaltmaktadır (örn., Hess ve ark., 2004; Rahhal ve ark., 2001). Örneğin, bellek ölçümünden önce katılımcılara bir koşulda yaşlanma ile bellek performansının düştüğü fikrini destekleyen, diğer koşulda ise bu fikri desteklemeyen tasarlanmış gazete makalelerinin verildiği bir araştırmada, tehdit oluşturulan yani performansın düştüğü fikrini öne süren koşulda, diğer koşula kıyasla ileri yetişkinlerin bellek performansı düşmüştür (Hess ve ark., 2003).

Kalıp yargı tehdidi, örtük değişimleme paradigmalarının uygulandığı araştırmaların sonuçlarında da görülmektedir. Bu paradigmalarda, tehdit yaratılan koşulda yaşlanma ile ilgili negatif kalıp yargılar katılımcıların uyarılarının ne olduğunu bilinçli düzeyde algılayamayacakları şekilde sunulur. Örneğin, eşik altı düzeyde “Alzheimer, bunama, bunak, unuttur, yetersiz” gibi negatif yaşlanma kalıp yargılarını çağrıştıran sözcüklerin sunulduğu koşulda ileri yetişkinlerin bellek performansı, pozitif yaşlanma kalıp yargılarının sunulduğu koşula göre düşmektedir (Levy, 1996; Stein ve ark., 2002).

Özetle, farklı paradigmalar kullanılan araştırmalarda tutarlı sonuçlar elde edilmiştir. İleri yetişkinlerin bellek performansı, tehdit koşulunda tehdidin azaltıldığı koşula kıyasla daha düşük ve bunun bir sonucu olarak yaş grupları arasındaki performans farkı daha yüksektir. Sonuç olarak bulgular, benzer niteliklere sahip ileri yetişkinlerin bellek performanslarının bir koşuldan diğerine değiştiğini göstermektedir. Dolayısıyla, ileri yetişkinlerin bellek performansı ölçümleri, sosyal açıdan tehditkâr bir ortamın etkisini de yansıtmaktadır.

Kalıp yargı tehdidinin etkisi, Mini Mental Durum Testi (Folstein ve ark., 1983) ve Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği (Nasreddine ve ark., 2005) gibi nörolojik bilişsel bozulma ölçümlerinde sıkça kullanılan testlerde dahi görülmektedir. Sadece ileri yetişkinlerin test edildiği bir araştırmada (Mazerolle ve ark., 2017) kalıp yargı tehdidinin yaratıldığı koşulda katılımcılara araştırmada verilecek olan görevin bir bellek görevi olduğu ve genç katılımcıların da test edileceği söylenmiştir. Tehdidin azaltıldığı koşulda ise diğer koşuldaki

yönergelere ek olarak bellek testinin yaş farkı göstermeyen bir test olduğu vurgulanmıştır. Hem Mini Mental Durum Testi hem de Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeğindeki puanlar tehdidin olduğu koşulda tehdidin olmadığı koşula kıyasla daha düşüktür. Tehdit koşulunda katılımcıların %40'ının iki testteki ortalama puanı hafif bilişsel bozukluk teşhisi konulması ile sonuçlanan puan aralığındayken, tehdidin azaltıldığı koşulda bu oran %10'dur. Aynı testlerin ve benzer bir işlemin kullanıldığı bir başka araştırmada da tehdidin azaltıldığı koşulda genç ve ileri yetişkinlerin test puanlarının birbirine daha yakın olduğu bulunmuştur (Mazerolle ve ark., 2020).

Kalıp yargı tehdidi etkisinin nörolojik bozulma bağlantılı teşhislerin konulmasında sıklıkla yararlanılan bu tür testlerde dahi görülüyor olması, ileri yetişkinlere konulan teşhislerin güvenilirliğini de düşündürmektedir. Toplumun ileri yetişkinlere yönelik yarattığı tehdit ortamı, bazı durumlarda bireylerin yanlış yere teşhis almasına, etiketlenmesine ve sosyal yaşamdan daha da soyutlanmasına neden olabilir.

Laboratuvar bulgularının yanında, ekolojik geçerliği daha yüksek olarak nitelendirilebilecek günlük tutma yöntemi kullanan bir araştırma (Ma ve ark., 2023), ileri yetişkinlerin gün içinde negatif yaşlanma kalıp yargılarına maruz kalma sıklıkları ile günlük hayatta yaptıkları bilişsel performans hataları arasında pozitif korelasyon olduğunu göstermiştir. Dolayısı ile kalıp yargı tehdidinin etkisi, sadece laboratuvar koşullarına atfedilemez. İleri yetişkinler, günlük hayatlarında maruz kaldıkları yaşlanma kalıp yargılarından da bilişsel açıdan olumsuz etkilenmektedirler. Kalıp yargılara örtük düzeyde maruz kalmanın olumsuz etkilerini gösteren laboratuvar bulguları ile birlikte düşünüldüğünde, günlük hayatta da kalıp yargı tehdidi illaki açık sözel ifadeler ile gerçekleşmeyebilir. İleri yetişkinleri dışlayıcı bir bakış veya bir davranış bilişsel performansı olumsuz etkileyebilir.

Bu kısımda özetlenmiş olan bulgular, ileri yetişkinlerin bellek performansının sosyal açıdan tehdit edici ortam ve durumlardan olumsuz etkilendiğini, tehdidin azaltılması ile bellek performansının artabildiğini göstermektedir. Sonraki kısımda, pozitif duygu değeri olan bilginin ileri yetişkinlerin bellek performansı üzerindeki etkisinden bahsedilecektir.

Bellek Performansında Pozitif Duygu Değeri Olan Bilginin Etkileri

İleri yetişkinlerin bellek performansı aynı zamanda duygusal faktörlerden de etkilenmektedir. Duygusal faktörlerin etkisi kuramsal bir bakış açısı ile açıklanmaktadır. Sosyo-duygusal seçicilik kuramı (Carstensen, 2021; Carstensen ve ark, 1999), ileri yetişkinlerin geçirdiği motivasyonel ve duygusal bir değişimden bahseder. Bu kurama göre, zihinde doğumdan ölüme kadar uzanan bir zaman çizgisi bulunmaktadır. Genç yetişkinler, bu zaman çizgisinde doğuma daha yakın bir yerde iken ileri yetişkinler ölüme daha yakın bir yerdedir. Yaşamda geriye kalan zamanın algısı, bireylerin ne tür hedeflere yöneleceğini etkiler. Genç yetişkinler daha çok bilgi edinmeye yönelik hedeflere yönelirken, ileri yetişkinler duygusal hedeflere yönelmektedir. Örneğin, genç bir yetişkin okuduğu kitabın yazarıyla tanışmayı, yeni bir dil öğrenmeyi isteyebilir. Ancak yaşlanmayla hedefler ve seçimler farklılaşır. Bir ileri yetişkin, sahip olduğu sınırlı zaman algısı nedeniyle, bu tür bilgi edinmeye yönelik hedefler yerine torunuyla veya birlikte olmaktan zevk aldığı yakın çevresindeki arkadaşlarıyla vakit geçirmeyi tercih edebilir.

Sosyo-duygusal seçicilik kuramı çerçevesinde, seçimlerde gerçekleşen bu motivasyonel değişimin ardında yatan mekanizmanın, bireyin mutlak yaşından ziyade, zihnindeki zaman çizgisi ve bu çizgi üzerinde kendini algıladığı zaman noktası olduğu çeşitli araştırmalarla ortaya konmuştur (Barber ve Kim, 2021). Örneğin, ölümcül bir hastalık nedeni ile önünde kalan zamanı daha kısıtlı algılayan genç yetişkinlerin seçimleri de ileri yetişkinlere benzer olmaktadır (Carstensen ve Fredrickson, 1998). Sağlıklı bireylerin de yaştan bağımsız olarak ömürlerinde kalan zamanı sınırlı olarak algılaması, pozitif bilgiye yönelmelerine ve pozitif bilgiyi negatif bilgidan daha iyi hatırlamalarına yol açmaktadır (Barber ve ark., 2016). Bunun yanında,

laboratuvar ortamında ileri yetişkinlerden normalde yaşayacaklarını düşündüklerinden otuz yıl daha fazla yaşayacaklarını hayal etmeleri ve soruları bu doğrultuda yanıtlamaları istendiğinde, bu katılımcıların seçimleri genç yetişkinlerin seçimlerine benzemeye başlamaktadır (Fung ve ark., 1999). Bulgular aynı zamanda ileri yetişkinlerin herhangi bir duygusal hedefe değil, pozitif duygu değeri olan uyaran, bilgi ve hedeflere yöneldiğini ortaya koymuştur. Bu etkiye *pozitiflik yanlılığı* (*positivity bias*) adı verilmektedir. Pozitiflik yanlılığı, orta yetişkinlikte kendini göstermeye başlasa da bilişsel işlevlere yansımaları özellikle ileri yetişkinlikte görülmektedir (Niu ve ark., 2024).

Bellek performansını destekleyen bir süreç olan dikkat süreçleri üzerine yapılmış olan araştırmalar pozitiflik yanlılığını desteklemiştir. Katılımcılara görsel uyaran olarak yan yana bir nötr ve bir pozitif yüz ifadesi olan iki fotoğraf sunulduğunda, ileri yetişkinlerin dikkatlerinin pozitif fotoğrafa doğru yöneldiği görülmüştür (Mather ve Carstensen, 2003). Sunulan fotoğraflardan birinin olumsuz, diğerinin nötr yüz ifadesinin olduğu durumda ise ileri yetişkinlerin dikkati nötr olan fotoğrafa doğru yönelmiştir. Yani ileri yetişkinlerde dikkat, negatif yerine nötr, nötr yerine ise pozitif uyarana yönelmektedir. Bu yönelim, genç yetişkinlerde görülmemekte, tersine genç yetişkinlerde dikkatin negatif uyarana yönelmesi söz konusu olmaktadır (Mather ve Carstensen, 2003).

Pozitif ve negatif çeldiricilerin dikkati hedef bilgiden uzaklaştırmasının incelendiği bir araştırmanın sonuçları, ileri yetişkinlerin dikkatlerinin pozitif uyaranlar tarafından çelinme olasılığının daha fazla olduğunu göstermiştir. Genç yetişkinlerde ise hem pozitif hem de negatif çeldiriciler, nötr uyarana kıyasla dikkati hedef bilgiden daha fazla uzaklaştırmıştır (Boğa ve ark., 2020; Kennedy ve ark., 2020).

Dikkatin pozitif uyarana yönelmesi, ileri yetişkinlerin nöral aktivasyonlarına da yansımaktadır. İleri yetişkinlerde duyguyu işlemekten sorumlu beyin bölgesi olan amigdalanın aktivasyonu, negatif uyaran için pozitif uyarana kıyasla daha düşüktür (Mather ve ark., 2004). Uyarıların duygu değerine dayalı bu farkın yanında, aynı zamanda yaş grupları arasında da farklar görülmektedir (Mather ve ark., 2004). Negatif uyaran için amigdala aktivasyonu ileri yetişkinlerde genç yetişkinlere kıyasla daha düşükken, pozitif uyaran için yaş farkı görülmemiştir. Yaşlanmaya bağlı aktivasyon düşüşü, ilk bakışta dikkati odaklamayla ilgili nöral alanlarda bir bozulma gibi görölse de aslında bu düşüş sadece negatif uyaran için geçerlidir. Bu bulgu, negatif uyarana hem davranışsal hem de nöral düzeyde ket vurma olarak yorumlanabilir. Bulgular, pozitiflik yanlılığının nöral aktivasyon düzeyinde de görüldüğüne işaret etmektedir.

Dikkatin yöneltildiği bilgi daha iyi kodlanır, dolayısı ile geri getirilme olasılığı da daha yüksektir (örn., Craik, 2020). Nitekim, bulgular pozitiflik yanlılığının bellekte de görüldüğünü ortaya koymuştur (Carstensen ve Mikels, 2005). Örneğin, pozitif ve negatif duygu değeri olan fotoğraflara dikkatin yöneltildiği bir çalışma belleği görevinde (Sakaki ve ark., 2019), ileri yetişkinlerin pozitif fotoğrafları negatif fotoğraflardan daha iyi geri getirdiği gösterilmiştir. Bir tanıma belleği görevinde, genç katılımcılar bilgi edinmeye yönelik reklam sloganlarını duygusal olarak anlamlı pozitif sloganlarla aynı seviyede tanımıştır. Buna karşılık, ileri yetişkinler duygusal olarak anlamlı pozitif sloganları, kendileri için nötr olarak nitelendirilebilecek bilgi edinmeye yönelik sloganlardan daha iyi tanımışlardır (Fung ve Carstensen, 2003). Bu bulgulara ek olarak pozitiflik yanlılığı, birbiri ile anlamsal bağı olan sözcüklerin geri getirilmesinde de görülmüştür (Zhang ve ark., 2021). İleri yetişkinler, öğrenme aşamasında verilen pozitif sözcükleri negatif olanlara kıyasla daha iyi tanımışlardır.

Görüldüğü üzere bellekte yaş farklarını ölçen araştırmalar, kontrollü ölçüm araçları oluşturmak amacı ile genelde duygu değeri nötr olan uyaran ve bilgileri katılımcılara sunmaktadır. Ancak bahsedilen bulgular, bellekte görülen yaş farklarının önemli bir kaynağının uyarıların ve bilginin duygu değeri olduğuna işaret etmektedir. İleri yetişkinlerin dikkatlerini daha ziyade pozitif duygu değeri olan bilgiler çekebilmektedir ve bu yaş grubu özellikle pozitif bilgiyi hatırlamak için motive olabilmektedirler.

Tartışma

Yaşlanma biyolojik, fiziksel, sosyal, duygusal ve bilişsel boyutları ile çok boyutlu değerlendirilmesi gereken bir süreçtir. Bu derlemede bilişsel yaşlanma boyutu kapsamında bellek performansına odaklanılmıştır. Bahsedilen bulgular, ileri yetişkinlerin bellek performansının araştırmalar esnasında yaratılan kalıp yargı tehdidi ve ölçümlerde kullanılan bilgi ve uyaranların duygu değerine göre değişebildiğini ortaya koymaktadır. Sonuçlar, araştırma bulgularının yanlı olmaması için bilişsel yaşlanmaya çok boyutlu yaklaşmanın, ileri yetişkinlerin sosyal ve duygusal değişimlerini fark etmenin ve ölçümlerde bu faktörleri göz önünde bulundurmanın önemini vurgulamaktadır.

Bu derleme dahilinde bazı sosyal ve duygusal faktörlerin etkisi vurgulanmış olsa da bellek ölçümlerini etkileyen faktörler bunlarla sınırlı değildir. Örneğin, ileri yetişkinler aynı zamanda uyku düzenlerini belirleyen biyolojik ritimlerinde de bir değişim geçirirler. Bu biyolojik değişim, ileri yetişkinlerin gece daha erken uykuya dalıp sabah daha erken uyanması ve bazı bilişsel işlevlerinin sabah saatlerinde daha verimli olması ile sonuçlanır. Birçok genç yetişkin biyolojik ritimleri ile uyumlu olarak tüm gün iyi bilişsel performansın ardından özellikle akşam saatlerinde performans artışı sergilerken, birçok ileri yetişkin sabahın erken saatlerinde daha iyi bilişsel performans sergilemektedir (bir derleme için bkz. May ve ark., 2023). Dolayısıyla bellek ölçümlerinin günün hangi saatinde yapıldığı dahi ileri yetişkinlerin bellek performansını etkileyebilir. Biyolojik ritimleri nedeni ile genç yetişkinler için avantaj ancak ileri yetişkinler için dezavantaj oluşturabilecek saatlerde ölçüm yapılması, bellek performansındaki yaş farklarının gerçekte olduğundan daha büyük olarak görülmesiyle sonuçlanabilir. Bu tür sonuçlar da yine bilişsel yaşlanmanın nasıl nitelendirildiğini etkileyebilir ve buna bağlı olarak önyargılı ve ayrımcı davranışları tetikleyebilir.

Bunun yanında, bilişsel performans ölçümlerinde ileri yetişkinlerin ölçülen işlev dışındaki işlevlerinin performansa potansiyel etkileri de göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, bellek performansını ölçen araştırmalarda, yaşlanmaya bağlı gerçekleşebilecek uyaran algısındaki hassasiyet azalmaları (örn., Bowman ve ark., 2019) ve motor performanstaki değişimler (örn., Frolov ve ark., 2020) göz önünde bulundurulmalıdır. İleri yetişkinler, sunulan uyaranları algılamada bir problem yaşamaları nedeni ile düşük bellek performansı gösterebilirler. Benzer şekilde, örneğin parmakların hızlı kullanımını gerektiren görevlerde bellek performansı bilişsel nedenlerden ziyade motor davranıştaki değişimler nedeni ile düşük olabilir. Yaşlanmaya çok boyutlu bir bakış açısı, yaşlanma ile oluşan bilişsel performans değişimleri hakkında gerçekçi olmayan bir portre çizmeyi amaçlamaz. Yalnızca sonuçların ne doğrultuda çıkması gerektiğine dair önyargılı bir beklenti olmadan ölçüm yapılmasının önemini vurgular.

Yaşa bağlı ayrımcılık, bilişsel yaşlanmanın nitelendirilmesinde ve değerlendirilmesinde önyargıya ve ayrımcı tutum ile davranışlara sebep olabilmektedir. Bellek işlevlerinde yaşlanmaya bağlı değişimlerin gerçekçi bir portresini çizmek gerekirse, aslında yaşlanmanın olumsuz etkileri özellikle bazı bellek türleri ve görevlerinde görülürken diğerlerinde aynı düzeyde görülmez. Yaşlanma ile tüm bellek işlevlerinin mutlak bir bozulmaya uğradığı düşüncesi yanlı bir düşüncedir. Örneğin, özellikle bilgiyi zihinde kısa süreli aktif tutmayı ve bilgi üzerinde işlem yapmayı gerektiren çalışma belleği görevlerinde (Park ve ark., 2002) ve anlamsal bağlam olmaksızın sunulmuş olan bilginin geri getirilmesini gerektiren görevlerde (Craik ve Rose, 2012) yaşlanmayla birlikte performans düşüşü görülür. Ancak yaşam boyunca edinilmiş dünya hakkındaki bilgilerin geri getirilmesini gerektiren anlamsal bellek görevlerinde (Balota ve ark., 2000) ve bilginin çaba harcamadan otomatik olarak geri getirilmesini gerektiren işlemsel bellek görevlerinde (Fleischman ve ark., 2004) aynı düzeyde yaşlanmaya bağlı kayıplar görülmez. Yaşlanmayla hem her beyin bölgesi aynı düzeyde bozulma göstermez hem de beyinde daha fazla alanın aktive olması ile sağlanan bilişsel performansı destekleyici telafi mekanizmaları oluşabilir (Cabeza ve ark., 2018). Çok boyutlu düşünüldüğünde yaşlanmaya bağlı bozulmaların görüldüğü görevlerde dahi, sosyal ve duygusal faktörlerin etkileri göz ardı edilemez.

Sosyal tehditlerin azaltıldığı, sunulan bilgi ve uyarıların duygu değerinin pozitif olduğu durumlarda, bu tür bellek görevlerinde dahi ileri yetişkinlerin bellek performansı artabilir.

Bu derlemede bilişsel yaşlanma bağlamında önemi vurgulanan çok boyutlu bakış açısı, aslında yaşlanmanın tüm boyutları için önemlidir. Önyargısız bir bakış açısı ile yaklaşıldığında, yaşlanmayı her boyutta mutlak kayıpların yaşandığı bir dönemden ziyade bir değişim süreci olarak yorumlamak mümkündür. Örneğin, yaşlanma ile oluşan duygusal değişimi ele alırsak, pozitif duygu değeri olan uyarana ve bilgiye yönelme aynı zamanda bir duygu yönetimi stratejisidir. Duygu yönetimi beyinde prefrontal korteks ve anterior singulat ile bağdaştırılmıştır (Mather, 2012). İki yapının da özellikle duygu işlemeden sorumlu olan ventral alanlarının yaşlanma ile bozulmuyor olması, yaşlanmada duygu yönetimini destekler (Mather, 2012). İleri yetişkinlerde duygusal stabilite ve iyi oluş ileri yaşlara kadar korunabilmektedir (Scheibe ve Carstensen, 2010). Yaşlılık döneminde deneyimlenmiş olaylara dair otobiyografik anıların nasıl hatırlandığı dahi iyi oluşu destekleyecek doğrultudadır. Örneğin, ileri yetişkinler hem pozitif hem de negatif otobiyografik anılarını daha pozitif değerlendirirler (Gallo ve ark., 2011) ve bu anıları değerlendirirken daha az negatif sözcük kullanırlar (Robertson ve Hopko, 2013). Bunun yanında, ileri yetişkinlerin negatif yaşam olaylarına karşı nöral tepkiselliği de genç yetişkinlere göre daha düşüktür (Gil ve Gilbar, 2001). Benzer bulguların görüldüğü başka bir araştırmada da (Ford ve ark., 2018) negatif bir toplumsal olayın üzerinden altı ay geçtikten sonra genç yetişkinlerin olayla ilgili negatif bilgilere odağının arttığı, ileri yetişkinlerin odağının ise azaldığı bulunmuştur. Dolayısı ile yaşlanma, duygu yönetiminde iyileşme ve pozitif duygudurum gibi bazı kazançları da beraberinde getiriyor olabilir.

Yaşlanmada sosyal değişime bakacak olursak, aslında sosyal çevrenin daralması ve sosyal hayattan dışlanma yaşlanma ile doğal olarak gerçekleşen süreçler değil, toplumun önyargılı ve ayrımcı tutumlarının sonuçlarından biri olarak değerlendirilebilir. Bu konuyla ilgili araştırmacılara düşen önemli bir görev, önyargıyı azaltabilecek uygulamaların neler olduğunu ortaya koymaktır. Geçmiş araştırmalarda, yaşlanma bağlamında olmasa da farklı bağlamlarda bazı önyargıyı azaltma yöntemleri belirlenmiştir. Önyargıya maruz kalan bir grupta ilgili doğru sosyal izlenimler oluşturma (Neuberg, 1989), o grubun bakış açısını almanın (Brannon ve Walton, 2013) ve o grupta bağdaştırılmış kalıp yargılarla çelişen bilimsel bilgilere maruz kalmanın (Blair ve ark., 2001; Park ve ark., 2007) söz konusu gruba karşı önyargıyı azalttığı gösterilmiştir. Benzer yaklaşımlar, yaşlılıkla ilgili önyargılı ve ayrımcı tutumların azalmasında da etkili olabilir.

Yaşlanmaya çok boyutlu bir bakış bilimsel araştırma ortamında sağlanabilirse bulgular daha güvenilir hale gelebilir. Yaşlanma ile gerçekleşen değişim süreçleri daha önyargısız bir şekilde topluma aktarılabilirse, yaşlanmaya bakış açısında toplumsal bir değişimin temeli atılabilir. Bu tür bir toplumsal değişimde önemli faktörlerden biri de dil kullanımıdır. Dilin, çoğu düşünce sürecinin zemini olduğu kabul edilirse, yaşlanma araştırmalarında ve bulguların sunumunda yanlış olmayan dil kullanımı da oldukça önemlidir. Toplumumuzda ve birçok toplumda “yaşlı” sözcüğünün olumsuz çağrışımları, toplumdaki bireylerin yaşlanma ile ilgili aktarılan bilimsel bulguları önyargıyla çarpıtarak tam olarak anlayamamasına, anlasa da inanmamasına ve aklında tutmamasına yol açabilir. Bu durum, yaşa bağlı ayrımcılığı destekleyebilir. Dolayısı ile dilimizde de bazı başka dillerde olduğu gibi olumsuz çağrışımlarla bağdaştırılmamış “ileri yetişkin” gibi bir terimin hitapta ve yaşlanma bulgularının sunumunda kullanılması önerilmektedir. Yaşlılık dönemi günümüzde bundan yüz yıl öncesine göre çok daha uzun ve farklı bir dönem olmasına karşın, dil bazı yönleri ile hızlı evrilmemekte, yaşlı sözcüğü ile geçmişten itibaren bağdaştırılmış olumsuz çağrışımlar bireylerin kendilerini de olumsuz değerlendirmelerine sebep olmaktadır. Örneğin, herhangi bir araştırma esnasında katılımcılara “yaşlı” olarak hitap edilmesi dahi kalıp yargı tehdidi yaratarak katılımcıların performansında düşüşlere neden olabilir.

Özetle, yaşlanma alanında ileri yetişkinliğe çok boyutlu olarak bakabilmek ve araştırmaları tasarlarken ileri yetişkinlerin geçirdikleri değişimlerin farkında olmak, yansız bulgulara ulaşabilmenin temel şartıdır. Yaşlanma ile ilgili yansız bilimsel bulguların topluma aktarılabilmesi ise yaşa bağlı ayrımcılığın önüne geçilmesi doğrultusunda bir adım teşkil edebilir.



Hakem Değerlendirmesi	Dış bağımsız.
Çıkar Çatışması	Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.
Finansal Destek	Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer Review	Externally peer-reviewed.
Conflict of Interest	The author has no conflict of interest to declare.
Grant Support	The author declared that this study has received no financial support.

Yazar Bilgileri	Simay İkier (Doç. Dr.)
Author Details	¹ Marmara Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Psikoloji Bölümü, İstanbul-Türkiye  0000-0003-3810-0958  simay.ikier@marmara.edu.tr

Kaynakça | References

- Armstrong, B., Gallant, S. N., Li, L., Patel, K. ve Wong, B. I. (2017). Stereotype threat effects on older adults' episodic and working memory: A meta-analysis. *The Gerontologist*, 57, 193-205. <https://doi.org/10.1093/geront/gnx056>
- Ayalon, L. (2013). Feelings towards older vs. younger adults: Results from the European Social Survey. *Educational Gerontology*, 39(12), 888-901. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/03601277.2013.767620>
- Balota, D. A., Dolan, P. O. ve Duchek, J. M. (2000). Memory changes in healthy older adults. E. Tulving ve F. I. M. Craik (Ed.), *The Oxford handbook of memory* içinde (s. 395-409). Oxford University Press.
- Barber, S. J. ve Kim, H. (2021). The positivity effect. G. Sedek, T. M. Hess ve D. R. Touron (Ed.), *Multiple pathways of cognitive aging: Motivational and contextual influences* içinde (s. 84-104). Oxford University Press.
- Barber, S. J., Opitz, P. C., Martins, B., Sakaki, M. ve Mather, M. (2016). Thinking about a limited future enhances the positivity of younger and older adults' recall: Support for socioemotional selectivity theory. *Memory & Cognition*, 44(6), 869-882. <https://doi.org/10.3758/s13421-016-0612-0>
- Blair, I. V., Ma, J. E. ve Lenton, A. P. (2001). Imagining stereotypes away: The moderation of implicit stereotypes through mental imagery. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(5), 828-841. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.81.5.828>
- Boğa, M., Günay, B. ve Kapucu, A. (2021). The influence of discrete negative and positive stimuli on recognition memory of younger vs. older adults. *Experimental Aging Research*, 47(1), 21-39. <https://doi.org/10.1080/0361073X.2020.1843894>
- Bowman, C. R., Chamberlain, J. D. ve Dennis, N. A. (2019). Sensory representations supporting memory specificity: Age effects on behavioral and neural discriminability. *Journal of Neuroscience*, 39(12), 2265-2275. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.2022-18.2019>
- Brannon, T. N. ve Walton, G. M. (2013). Enacting cultural interests: How intergroup contact reduces prejudice by sparking interest in an out-group's culture. *Psychological Science*, 24(10), 1947-1957. <https://doi.org/10.1177/0956797613481607>
- Brubaker, M. S. ve Naveh-Benjamin, M. (2018). The effects of stereotype threat on the associative memory deficit of older adults. *Psychology and Aging*, 33(1), 17-29. <https://doi.org/10.1037/pag0000194>
- Cabeza, R., Albert, M., Belleville, S., Craik, F. I. M., Duarte, A., Grady, C. L., Lindenberger, U., Nyberg, L., Park, D. C., Reuter-Lorenz, P. A., Rugg, M. D., Steffener, J. ve Rajah, M. N. (2018). Maintenance, reserve and compensation: The cognitive neuroscience of healthy ageing. *Nature Reviews Neuroscience*, 19(11), 701-710. <https://doi.org/10.1038/s41583-018-0068-2>
- Carstensen, L. L. (2021). Socioemotional selectivity theory: The role of perceived endings in human motivation. *The Gerontologist*, 61(8), 1188-1196. <https://doi.org/10.1093/geront/gnab116>
- Carstensen, L. L. ve Fredrickson, B. L. (1998). Influence of HIV status and age on cognitive representations of others. *Health Psychology*, 17(6), 494-503. <https://doi.org/10.1037//0278-6133.17.6.494>
- Carstensen, L. L., Isaacowitz, D. M. ve Charles, S. T. (1999). Taking time seriously: A theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist*, 54(3), 165-181. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.54.3.165>



- Carstensen, L. L. ve Mikels, J. A. (2005). At the intersection of emotion and cognition: Aging and the positivity effect. *Current Directions in Psychological Science*, 14(3), 117-121. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00348.x>
- Chasteen, A. L., Bhattacharyya, S., Horhota, M., Tam, R. ve Hasher, L. (2005). How feelings of stereotype threat influence older adults' memory performance. *Experimental Aging Research*, 31(3), 235-260. <https://doi.org/10.1080%2F03610730590948177>
- Chasteen, A. L. ve Cary, L. A. (2015). Age stereotypes and age stigma: Connections to research on subjective aging. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, 35(1), 99-119. <http://dx.doi.org/10.1891/0198-8794.35.99>
- Craik, F. I. (2020). Remembering: An activity of mind and brain. *Annual Review of Psychology*, 71, 1-24. <https://dx.doi.org/10.1146/annurev-psych-010419-051027>
- Craik, F. I. M. ve Rose, N. S. (2012). Memory encoding and aging: A neurocognitive perspective. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(7), 1729-1739. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2011.11.007>
- Dünya Sağlık Örgütü. (2023, Ekim 1). *Ageing and health*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Fleischman, D. A., Wilson, R. S., Gabrieli, J. D. E., Bienias, J. L. ve Bennett, D. A. (2004). A longitudinal study of implicit and explicit memory in old persons. *Psychology and Aging*, 19(4), 617-625. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.19.4.617>
- Folstein, M. F., Robins, L. N. ve Helzer, J. E. (1983). The mini-mental state examination. *Archives of General Psychiatry*, 40(7), 812-812. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1983.01790060110016>
- Ford, J. H., Gaesser, B., DiBiase, H., Berro, T., Young, L. ve Kensinger, E. (2018). Heroic memory: Remembering the details of others' heroism in the aftermath of a traumatic public event can foster our own prosocial response. *Applied Cognitive Psychology*, 32(1), 47-54. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/acp.3377>
- Frolov, N. S., Pitsik, E. N., Maksimenko, V. A., Grubov, V. V., Kiselev, A. R., Wang, Z. ve Hramov, A. E. (2020). Age-related slowing down in the motor initiation in elderly adults. *Plos One*, 15(9), e0233942. <https://doi.org/10.1371%2Fjournal.pone.0233942>
- Fung, H. H. ve Carstensen, L. L. (2003). Sending memorable messages to the old: age differences in preferences and memory for advertisements. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(1), 163-178. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.1.163>
- Fung, H. H., Carstensen, L. L. ve Lutz, A. M. (1999). Influence of time on social preferences: Implications for life-span development. *Psychology and Aging*, 14(4), 595-604. <https://doi.org/10.1037//0882-7974.14.4.595>
- Gallo, D. A., Korthauer, L. E., McDonough, I. M., Teshale, S. ve Johnson, E. L. (2011). Age-related positivity effects and autobiographical memory detail: Evidence from a past/future source memory task. *Memory*, 19(6), 641-652. <https://doi.org/10.1080%2F09658211.2011.595723>
- Gil, S. ve Gilbar, O. (2001). Hopelessness among cancer patients. *Journal of Psychosocial Oncology*, 19(1), 21-33. https://psycnet.apa.org/doi/10.1300/J077v19n01_02
- Hess, T. M., Auman, C., Colcombe, S. J. ve Rahhal, T. A. (2003). The impact of stereotype threat on age differences in memory performance. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 58(1), 3-11. <https://doi.org/10.1093/geronb/58.1.P3>
- Hess, T. M., Hinson, J. T. ve Statham, J. A. (2004). Explicit and implicit stereotype activation effects on memory: Do age and awareness moderate the impact of priming?. *Psychology and Aging*, 19(3), 495. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.19.3.495>
- Kennedy, B. L., Huang, R. ve Mather, M. (2020). Age differences in emotion-induced blindness: Positivity effects in early attention. *Emotion*, 20(7), 1266-1278. <https://doi.org/10.1037/emo0000643>
- Levy, B. R. (1996). Improving memory in old age through implicit self-stereotyping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(6), 1092-1107. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.71.6.1092>
- Levy, B. R. ve Leifheit-Limson, E. (2009). The stereotype-matching effect: Greater influence on functioning when age stereotypes correspond to outcomes. *Psychology and Aging*, 24(1), 230-233. <https://doi.org/10.1037/a0014563>
- Ma, Y., Zhang, B., Zhang, X. ve Hu, Y. (2023). Experiencing daily negative aging stereotypes and real-life cognitive functioning in older adults: A diary study. *Psychology and Aging*, 38(7), 725-739. <https://doi.org/10.1037/pag0000774>
- Mather, M. (2012). The emotion paradox in the aging brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1251(1), 33-49. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2012.06471.x>
- Mather, M., Canli, T., English, T., Whitfield, S., Wais, P., Ochsner, K., Gabrieli, J. D. ve Carstensen, L. L. (2004). Amygdala responses to emotionally valenced stimuli in older and younger adults. *Psychological Science*, 15(4), 259-263. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00662.x>
- Mather, M. ve Carstensen, L. L. (2003). Aging and attentional biases for emotional faces. *Psychological Science*, 14(5), 409-415.
- May, C. P., Hasher, L. ve Healey, K. (2023). For whom (and when) the time bell tolls: Chronotypes and the synchrony effect. *Perspectives on Psychological Science*, 18(6), 1520-1536.



- Mazerolle, M., Régner, I., Morisset, P., Paccalin, M., Miazola, A., Huguette, P. ve Rigalleau, F. (2017). Negative aging stereotypes impair performance on brief cognitive tests used to screen for predementia. *Journals of Gerontology: Psychological Sciences and Social Sciences*, 72(6), 932-936. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbw083>
- Mazerolle, M., Regner, I., Rigalleau, F. ve Huguette, P. (2020). Highlighting and reducing the impact of negative aging stereotypes during older adults' cognitive testing. *JoVE (Journal of Visualized Experiments)*, 155, e59922. <https://dx.doi.org/10.3791/59922>
- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., J. L. Cummings ve Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695-699. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>
- Neuberg, S. L. (1989). The goal of forming accurate impressions during social interactions: Attenuating the impact of negative expectancies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(3), 374. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.56.3.374>
- Niu, X., Utayde, M. F., Sanders, K. E., Denis, D., Kensinger, E. A. ve Payne, J. D. (2024). Age-related positivity effect in emotional memory consolidation from middle age to late adulthood. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 18, 1342589.
- Park, D. C., Lautenschlager, G., Hedden, T., Davidson, N. S., Smith, A. D. ve Smith, P. K. (2002). Models of visuospatial and verbal memory across the adult life span. *Psychology and Aging*, 17(2), 299-320. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.17.2.299>
- Park, J., Felix, K. ve Lee, G. (2007). Implicit attitudes towards Arab-Muslims and the moderating effects of social information. *Basic and Applied Social Psychology*, 29(1), 35-45. <https://doi.org/10.1080/01973530701330942>
- Rahhal, T. A., Hasher, L. ve Colcombe, S. J. (2001). Instructional manipulations and age differences in memory: Now you see them, now you don't. *Psychology and Aging*, 16(4), 697-706. <https://doi.org/10.1037//0882-7974.16.4.697>
- Raz, N., Gunning-Dixon, F., Head, D., Rodrigue, K. M., Williamson, A. ve Acker, J. D. (2004). Aging, sexual dimorphism, and hemispheric asymmetry of the cerebral cortex: Replicability of regional differences in volume. *Neurobiology of Aging*, 25(3), 377-396. [https://doi.org/10.1016/s0197-4580\(03\)00118-0](https://doi.org/10.1016/s0197-4580(03)00118-0)
- Raz, N., Rodrigue, K. M., Head, D., Kennedy, K. M. ve Acker, J. D. (2004). Differential aging of the medial temporal lobe: A study of five-year change. *Neurology*, 62(3), 433-438. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000106466.09835.46>
- Robertson, S. M. ve Hopko, D. R. (2013). Emotional expression during autobiographical narratives as a function of aging: Support for the socioemotional selectivity theory. *Journal of Adult Development*, 20, 76-86. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s10804-013-9158-6>
- Sakaki, M., Raw, J. A., Findlay, J. ve Thottam, M. (2019). Advanced aging enhances the positivity effect in memory: Due to cognitive control or age-related decline in emotional processing?. *Collabra: Psychology*, 5(1), 49. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1525/collabra.222>
- Scheibe, S. ve Carstensen, L. L. (2010). Emotional aging: Recent findings and future trends. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 65(2), 135-144. <https://doi.org/10.1093%2Fgeronb%2F65bp132>
- Stein, R., Blanchard-Fields, F. ve Hertzog, C. (2002). The effects of age-stereotype priming on the memory performance of older adults. *Experimental Aging Research*, 28, 169-181. <https://doi.org/10.1080/03610730252800184>
- Türkiye İstatistik Kurumu (2021, Aralık 19). *Nüfus ve konut sayım*, 45866. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Population-and-Housing-Census-2021-45866>
- Zhang, W., Gross, J. ve Hayne, H. (2021). An age-related positivity effect in semantic true memory but not false memory. *Emotion*, 21(3), 526-535. <https://doi.org/10.1037/emo0000715>