

# 48-72 Ay Arası Anaokulu Çocuklarının Üstbilişsel Kararlarının ve Motor Performanslarına İlişkin Kararlarının Karşılaştırılması

## Comparison of Metacognitive Judgments and Judgments about Motor Performance of Preschoolers Between 48-72 Months

Yasemin Karşlı<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Arş. Gör., İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Yasemin Karşlı,  
İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi,  
Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

**E-posta/E-mail:** yasemin.karsli@istanbul.edu.tr

**Geliş tarihi/Received:** 16.03.2018

**Kabul tarihi/Accepted:** 03.05.2018

**Atıf/Citation:** Karşlı, Y. (2018). 48-72 Ay arası anaokulu çocuklarının üstbilişsel kararlarının ve motor performanslarına ilişkin kararlarının karşılaştırılması. *Psikoloji Çalışmaları - Studies in Psychology*, 38(1): 53-71.  
<https://doi.org/10.26650/SP405730>

### ÖZ

Küçük çocukların üstbilişsel kararları ve fiziksel performanslarına ilişkin tahminleri üzerine yürütülmüş araştırmalar çocukların kendi performanslarını abartılı tahmin etme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Bu çalışmada 48-72 ay arası anaokulu çocuklarının motor performanslarına ilişkin kararları ile üstbilişsel kararlardan öğrenme kararı ve bilme hissi kararlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bulgular motor performans kararlarının doğruluğunun öğrenme kararlarının doğruluğuna göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Çocukların bilme hissi kararları ile motor performans hislerinin doğruluğu arasındaki farklılaşma ise yalnızca bir motor görev için anlamlı bulunmuştur. Çocukların öğrenme kararları ve bilme hissi kararları arasında ve her bir motor görevin performans kararı ve performans hissinin doğruluğu arasında anlamlı farklılaşma olduğu, görevlere ilişkin performans hislerinin daha isabetli olduğu bulunmuştur. Çocukların üstbilişsel kararlarının ve motor görevlere dair kararlarının doğruluğu yaş grupları arasında farklılaşma göstermemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Üstbilişsel kararlar, öğrenme kararı, bilme hissi kararı, fiziksel görev, motor görev

**ABSTRACT**

Research on young children's predictions regarding metacognitive and physical performance has shown that they tend to overestimate their performance. This study aims to compare the accuracy of judgments of learning and feeling of knowing with judgments of motor performance in preschoolers aged between 48 and 72 months. Results show that children's judgment of their motor performance is more accurate than their judgment of learning. The difference between children's feeling of knowing and their feeling of motor performance is present only in one motor task. A significant difference between the accuracy of children's judgments of learning and feeling of knowing was found. It was also observed that there is a significant difference between the judgment of motor performance and feeling of motor performance in each motor task, i.e., children's feeling of motor performance was more accurate. The accuracy of children's metacognitive judgment and motor task judgment, however, was not different between different age groups.

**Keywords:** Metacognitive judgments, judgment of learning, feeling of knowing, physical task, motor task

**EXTENDED ABSTRACT**

Research on young children's predictions regarding metacognitive and physical performance has shown that they tend to overestimate their performance. Findings in literature indicate that children's predictions of memory performance are overestimated as compared to their actual performance (e.g., Shin, Bjorklund, & Beck, 2007), and that children are also more likely to overestimate their performance in physical tasks (e.g., Plumert, 1995; Plumert & Schwebel, 1997; Stipek, Roberts, & Sanborn, 1984). Some researchers have observed that preschool children's overestimation of their abilities persists despite receiving feedback on their performance (Lipko, Dunlosky, & Merriman, 2009). However, there are few studies that compare children's estimates of memory performance and of motor task performance. In this research, motor movements, which should be actively used in motor tasks, are thought to be an important source of information regarding the children's own performance decision. It is understood that body movements can be used as a cue when estimating performance in motor tasks, and this study uses this method to accurately estimate performance in motor tasks as compared to memory tasks. This study also aims to compare the accuracy of judgment of learning and feeling of knowing judgment with judgment of motor performance and feeling of motor performance in preschoolers.

**Method**

The study was conducted with 38 children (19 girls, 19 boys) between 48-72 months in a kindergarten in Istanbul. The average age of the children is 60.21 months ( $SS = 6.02$ ). Children's judgments of learning and feelings of knowing were measured by a set of card pairs prepared by the researcher and also previously used by the researcher in her master thesis (Karşlı, 2015). The ball throwing task and the jumping task used in the research were inspired by tasks used in Schneider's (1998) research. Also two additional motor tasks were

used in this research that prepared by the researcher. Tasks were performed individually with each child, about 30 minutes in a single session. All tasks were applied to each child in a random order.

### **Results**

Before analyzing the hypotheses of the research, children were divided into two age groups, 48-60 and 61-72 months, and the differences between the scores obtained from the tasks between age groups were examined. According to the results of the independent samples *t* test analysis, it was found that the mean scores of the both metacognitive judgments and judgments of motor performance did not vary between age groups. Results show that children's judgments of motor performance are more accurate than their judgments of learning. It was found that there is a significant difference between accuracy of children's judgments of learning and feeling of knowing judgments. It was also found that there is a significant difference between the accuracy of the judgments of motor performance and feeling of motor performance for each motor tasks. Results show that children's feeling of motor performance were more accurate. Also, the difference between feeling of knowing and feeling of motor performance was significant only for jumping task. It has been thought that this result may have been the result of more physical feedback after the first stage of jumping task by actively using whole body compared to other motor tasks.

### **Discussion**

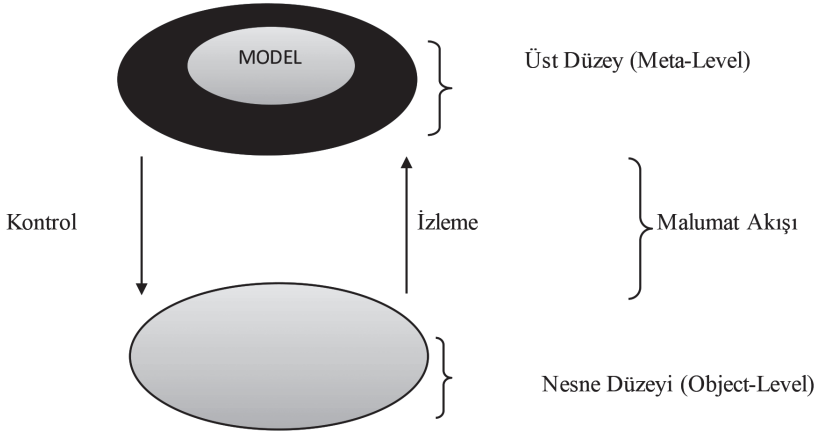
Results indicate that children's judgments about their motor performance are more accurate than their metacognitive judgments. These findings have been discussed in the light of the literature. This research has some limitations though. Judgments of learning and feeling of knowing judgments were taken immediately after each card was studied, and only one task was used for these judgments. In this study estimation-performance consistency of tasks has not varied by age. In larger groups, it may be possible to see the developmental progress of children's estimates about their performance on motor tasks and memory tasks.

“Üstbiliş” üzerine yapılan ilk araştırmalar, Flavell (1971) tarafından ortaya atılan üstbellek (meta-memory) yani bellek hakkındaki bilgiye odaklanmıştır. Üstbellek kavramı daha sonra Flavell tarafından genişletilerek “üstbiliş” olarak adlandırılmıştır (Schneider ve Lockl, 2002).

Flavell (1979) üstbilişi kişinin kendi bilişine dair bilgisi olarak ifade etmiş ve üstbilişsel bilgi, üstbilişsel deneyimler, amaçlar/görevler ve bilişi kontrol eden stratejiler/eylemler olmak üzere üstbilişin çeşitli yönlerini tanımlamıştır. Buna göre üstbilişsel bilgi dünyaya ilişkin sahip olunan bilginin bilişsel varlıklar olan, çeşitli bilişsel görev, amaç, eylem ve deneyimleri olan insan ile ilgili bölümüdür. Üstbilişsel deneyimler ise herhangi bir bilişsel etkinlik esnasında kişinin sahip olduğu bilinçli bilişsel ve hissi deneyimlerdir. Amaç/görevler bilişsel etkinliğin hedeflerine işaret ederken stratejiler ya da eylemler bu görevleri yerine getirmek için kullanılan bilişleri ve diğer davranışları ifade etmektedir (Flavell, 1979).

Dunlosky ve Metcalfe (2009) üstbilişi; üstbilişsel bilgi, üstbilişsel izleme ve üstbilişsel kontrol olmak üzere üç boyutlu bir yapı olarak modellemiştir. Üstbilişsel bilgi kişinin biliş hakkındaki açıklayıcı (declarative) bilgisini ifade etmektedir. Kişinin öğrenmenin nasıl faaliyet gösterdiğine dair bilgisi ve öğrenmenin nasıl geliştirileceğine dair bilgisi üstbilişsel bilgiye örnektir. Üstbilişsel izleme ise belirli bir bilişsel aktivitenin o anki durumunun ya da hâlihazırda devam eden süreçteki ilerlemesinin değerlendirilmesi anlamına gelmektedir. Kişinin bilişsel bir göreve doğru çözüm ile yaklaşım yaklaşmadığına karar vermesi veya okuduğu bir şeyi ne kadar iyi anladığını değerlendirmesi üstbilişsel izlemeye örnektir. Üstbilişsel kontrol hâlihazırda devam eden bilişsel aktiviteyi durdurmak, devam ettirmeye karar vermek ya da ortasında değiştirmek gibi şekillerde düzenleme ile ilgilidir.

Nelson ve Narens (1990) üstbiliş ve biliş arasındaki ilişkiyi birbiriyle ilişkili iki düzeyli bir çerçeve üzerinden ortaya koymuşlardır (Bkz.: Şekil 1). Bunlar üst düzey (meta-level) ve nesne düzeyidir (object-level). Bu iki seviye dışında bilgi akışının yönü bağlamında tanımlanan kontrol ve izleme olmak üzere iki tür ilişki tanımlamışlardır. Üst düzey, nesne düzeyinin bir modelini içermektedir. Bu bağlamda karşılıklı olarak ilişkili iki düzey (üst düzeye karşılık nesne düzeyi) ve iki çeşit baskınlık ilişkisi (kontrol karşılık izleme) olmak üzere bu iki soyut özellik üstbilişin özünü oluşturmaktadır (Nelson ve Narens, 1990).



**Şekil 1.** Nelson ve Narens Tarafından Ortaya Konan Üstbilmiş (Üst Düzey) ve Biliş (Nesne Düzeyi) İlişkin Model (Nelson ve Narens, 1990)

Üstbilmişsel izleme kararları kişinin öğrenmesi ve performansı hakkındaki ileriye dönük, eş zamanlı ve geriye dönük olmak üzere üç farklı karar sınıfından birine tekabül etmektedir. İleriye dönük kararlar (örn. tahminler) görevi gerçekleştirmeden önce performansa veya öğrenmeye dair kararlar vermesini gerektirmektedir. Eş zamanlı kararlar kişinin görevi gerçekleştiriyorken yanıtına dair güven ve performans kararları vermesini, geriye dönük kararlar (örn., geriye dönük değerlendirmeler) ise kişinin çalışma bittikten sonra öğrenmenin kolaylığına ya da performansına ilişkin kararlarını gerektirmektedir (Schraw, 2009).

İleriye dönük izleme kararları Nelson ve Narens (1990) tarafından üç kategoriye ayrılmıştır. Bunlar, *Öğrenmenin Kolaylığı Kararları*, *Öğrenme Kararları* ve *Bilme Hissi Kararlarıdır*.

**Öğrenmenin Kolaylığı Kararları (Ease-of-learning; EOL):** Kişinin kazanım esnasında verdiği, henüz öğrenilmemiş olan maddelere ilişkin kararlardır. Bu kararlar kişinin hangi maddeleri öğrenmenin kendisi için kolay ya da zor olacağına ya da hangi stratejinin öğrenmeyi kolaylaştıracağına dair tahminleridir (Nelson ve Narens, 1990).

**Öğrenme Kararları (Judgments of learning; JOL)** kişinin kazanım süresince ya da sonrasında verdiği gelecekteki test hatırlama performansına ilişkin tahminleridir. Nelson ve Narens (1996) öğrenme kararlarını kazanım esnasında veya hemen ertesinde verilen,

kısa bir süre önce çalışılmış malzemeyi hatırlamaya dair tahminler olarak tanımlamıştır. Örneğin; katılımcılardan 16 çift İngilizce-Türkçe kelime setini çalışmaları istenebilir. Her bir kelime çifti çalışıldıktan sonra katılımcılardan daha sonraki bir hatırlama görevinde kendilerine sunulan kelime çiftlerini oluşturan sözcüklerden ilkini gördüklerinde diğerini doğru hatırlayıp hatırlamayacaklarına dair bir *öğrenme kararı*nda bulunmaları istenir.

**Bilme Hissi Kararları (Feeling-of-knowing; FOK)** ise kazanım süresince ya da sonrasında ortaya çıkan, hâlihazırda geri getirilemeyen maddelerin daha sonraki bir bellek görevinde hatırlanıp hatırlanmayacağına ilişkin tahminlerdir (Nelson ve Narens, 1996). Bilme hissi kararı alınırken katılımcıların hatırlayamadıkları kelimeler için, doğru yanıtı daha sonra kendilerine seçenekler arasında sunulduğunda tanıyıp tanımayacakları sorulmakta ve yanıtları *bilme hissi kararları* olarak kaydedilmektedir (Dunlosky ve Metcalfe, 2009).

Küçük çocuklarda ise üstbilişsel kararların alınması sırasında resim çiftlerinden oluşan düzenekler kullanılmaktadır (örn., Schneider, Visé, Lockl ve Nelson, 2000).

Küçük çocuklarda üstbilişsel kararların incelendiği araştırma bulguları, çocukların kendi performanslarına ilişkin aşırı güven gösterdiklerini öne sürmektedir. Bulgulara göre bu durum çocukların hem fiziksel (örn., Plumert, 1995; Plumert ve Schwebel, 1997; Stipek, Roberts ve Sanborn, 1984) hem de bilişsel yeteneklerine dair tahminleri için geçerlidir (örn., Cunningham ve Weaver, 1989).

Shin, Bjorklund ve Beck (2007) çocukların bellek performanslarına ilişkin aşırı güvenlerini incelemeyi hedefledikleri bir çalışmada anaokulu, birinci sınıf ve üçüncü sınıf öğrencilerine bir sıralama-geri çağırma görevi uygulamışlardır. Bulgular, anaokulu öğrencilerinin %74'ünün ve birinci sınıf öğrencilerinin %78'inin hatırlama performanslarına ilişkin kararlarının gerçek performanslarından yüksek olduğunu, üçüncü sınıf öğrencilerinin ise sadece %43'ünün bu şekilde aşırı güven bildirdiğini göstermiştir. Benzer bir şekilde Was ve Al-Harthy (2016) 1-4 ve 4-6. sınıf öğrencilerinin kendi bellek performanslarına duydukları aşırı güveni inceledikleri çalışmalarında çocukların dördüncü sınıfa kadar, aşırı güven gösterme eğilimlerinde azalma olmadığını bulmuşlardır. Araştırmanın sonuçları, 4. sınıf öğrencilerinin 1. sınıf öğrencilerine kıyasla performanslarına ilişkin daha düşük tahminlerde bulunduğunu göstermiştir. Birinci sınıf öğrencilerinin %89'u kendilerine sunulan 10 maddenin hepsini hatırlayabileceklerini bildirirken, 4. sınıf öğrencilerinin sadece %54'ü bu şekilde aşırı güven bildirmişlerdir. Araştırma kapsa-

mında ayrıca 4-6. sınıf öğrencilerinin hatırlanacak malzemenin aşına oldukları ve olmadıkları öğeler olduğu koşullarda hatırlama performanslarına ilişkin tahminleri incelenmiştir. Sonuçlar tüm öğrencilerin aşına olmadıkları öğelere kıyasla aşına oldukları öğelerde daha yüksek tahminlerde bulduklarını, 4. sınıf öğrencilerinin, 5. ve 6. sınıf öğrencilerine kıyasla hem aşına oldukları hem de aşına olmadıkları öğeler için daha yüksek tahminlerde bulduklarını göstermiştir.

Cunningham ve Weaver (1989) ise çocukların aslında kendi belleklerine ilişkin bilgiye sahip olduklarını ancak bu bilgiyi ifade edemediklerini öne sürmüşlerdir. Araştırmacılar çocukların belleğe ilişkin bilgilerini görev esnasında “eş zamanlı” ölçümler ile değerlendirildiği zaman kullanabilecekleri hipotezini 5 yaş 6 ay-7 yaş 2 ay yaş aralığında 48 anaokulu çocuğundan bellek performansına dair iki tür karardan birisini vermesini isteyerek test etmişlerdir. Çocukların yarısı 10 kelimelik bir listeden hatırlayabileceklerini düşündükleri kelime sayısına dair ileriye dönük sözlü bir karar verirken, diğer yarısı bir kayıttan yer alan kelimeleri dinlerken hatırlayabileceklerini düşündükleri kadar kelimeyi duydukları zaman kaydı durdurarak eş zamanlı bir karar vermişlerdir. Daha sonra çocukların hatırlama performansları değerlendirilmiş ve kayıt dinlerken eş zamanlı şekilde karar verenlerin, ileriye dönük karar verenlere kıyasla bellek performanslarına ilişkin tahminlerinin daha isabetli olduğu görülmüştür.

Literatürdeki bulgular, çocukların bellek görevlerinde olduğu gibi fiziksel görevlerdeki performanslarına ilişkin tahminlerinde de kendilerini olduğundan iyi görme eğiliminde olduğuna işaret etmektedir. Plumert (1995) bir araştırmasında 6-8 yaşları arasındaki çocukların yeteneklerinin ötesinde ve çok ötesinde olan görevleri yerine getirmelerine ilişkin deneyimlerinin çocukların fiziksel yeteneklerine dair kararlarını nasıl etkilediğini incelenmiştir. Altı yaşındaki çocuklar yeteneklerinin ötesinde ve çok ötesinde olan görevlerdeki performanslarını olduğundan fazla tahmin ederken, 8 yaşındakilerin yeteneklerinin hemen ötesinde olan görevlere kıyasla, yeteneklerinin çok ötesinde olan görevler için daha doğru tahminlerde buldukları görülmüştür. Plumert ve Schwebel’in (1997) araştırmasında 6-8 yaş çocuklar ilk önce bir akranın bir dizi fiziksel görevi başarabildiğini veya başaramadığını izlemiş, ardından kendilerinin aynı fiziksel görevi yerine getirebilme yetenekleri hakkında kararlar vermişlerdir. Her iki yaş grubunda da bir akranın görevi başarılı bir şekilde yaptığını görenlere kıyasla bir akranın görevi gerçekleştirirken başarısız olduğunu gören çocukların kendi performanslarına dair daha ölçülü kararlar verdikleri görülmüştür.

Stipek ve arkadaşları (1984) 4 yaşındaki çocukların bir görevde bir dizi başarısızlık yaşadktan sonra kendilerinin sonraki performanslarına dair tahminlerde bulunmalarını ve başka bir çocuğun aynı başarısızlıkları yaşadığını izledikten sonra da onun sonraki performansına dair tahminde bulunmalarını istemişlerdir. Başarı durumunda bir ödül sunulmuş, başarısızlık durumunda ise sonuçların belirginliği somut temsillerle sağlanmıştır. Bir ödül sunulmadığında ve geçmiş performans belirgin olmadığında çocuklar diğer çocuğun performansına dair tahminlerine kıyasla, kendi performanslarına dair anlamlı düzeyde daha yüksek tahminlerde bulunmuşlardır. Diğer çocuğun başarısının ödüllendirildiği durumlar çocukların başarılarına dair beklentilerini, kendilerinin ödül almadığı durumdaki performanslarına ilişkin beklentileriyle aynı seviyeye getirmiştir. Araştırmacılar, geçmişteki performansı belirgin hale getirmenin çocukların gelecekteki performansları için beklentilerini önemli ölçüde düşürme etkisine sahip olduğunu belirtmişlerdir. Sonuçlar küçük çocukların bazen arzularını beklentilerinden ayıramamasına rağmen dikkatlerinin geçmiş performans bilgilerine yönlendirilmesi durumunda gelecekteki performansları için nispeten gerçekçi kararlar verebilecekleri şeklinde yorumlanmıştır.

Literatürde mevcut bulgular genellikle çocukların bellek performanslarına ilişkin tahminlerinin gerçek performanslarına kıyasla abartılı olduğuna işaret etmektedir (örn., Shin ve ark., 2007). Ayrıca fiziksel görevlerde de çocukların kendilerini yine abartılı değerlendirme eğiliminde oldukları vurgulanmaktadır (örn., Plumert, 1995; Plumert ve Schwebel, 1997; Stipek ve ark., 1984). Ancak bellek performansına dair tahminler ile motor görevlerdeki performansa ilişkin tahminler arasında karşılaştırma yapan araştırma sayısı kısıtlıdır. Bir araştırmada Schneider (1998) 4 ve 6 yaşındaki çocukların görev aşinalık, bellek izleme ve çocuğun performans tahminlerini incelemek üzere iki deney gerçekleştirmiştir. Bu araştırmada tanıdık görevler olarak bazı motor görevler kullanılmıştır. Bulgular çocukların kendi performanslarına ilişkin abartılı tahminlerinin tanıdık görevlere kıyasla yabancı görevlerde daha fazla olduğunu göstermiştir.

Mevcut araştırmada 48-72 ay arası çocukların, kaba kas ve ince kas becerilerini kullanmalarını gerektiren görevlere ilişkin ileriye dönük performans kararlarının öğrenme kararları ve bilme hislerine kıyasla farklılaşma gösterip göstermeyeceğini incelemek amaçlanmıştır. Motor görevlerde çocukların beden hareketlerini aktif şekilde kullanmaları gerekmektedir. Bedenin bu şekilde kullanılmasının çocuğun verilen görevlerde kendi performansına ilişkin ileriye dönük kararının isabeti açısından önemli bir bilgi kaynağı olabileceği düşünülmüştür. Araştırma kapsamında ayrıca çocukların motor



performanslarına ilişkin kararları ve performanslarının belirgin hale getirilmesinin daha sonraki performanslarına ilişkin hislerine etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda mevcut araştırmada çocukların üst bilişsel kararlara kıyasla motor performanslarına ilişkin kararlarının daha isabetli olması beklenmekte olup bu hipotez doğrultusunda öğrenme kararlarına kıyasla motor performans kararlarının, bilme hissine kıyasla ise motor performans hislerinin daha isabetli olup olmadığı test edilecektir.

## YÖNTEM

### Örneklem

Araştırma İstanbul ili, Üsküdar ilçesinde özel bir anaokuluna devam eden 48-72 ay arası 38 çocuk (19 kız, 19 erkek) ile yürütülmüştür. Çocukların yaş ortalamaları 60.21 aydır ( $SS = 6.02$ ).

### Veri Toplama Araçları

**Öğrenme Kararları ve Bilme Hissi Kararlarının Ölçülmesi.** Çocukların belleklerine dair ileriye dönük izleme kararlarından öğrenme kararı ve bilme hissi kararının ölçümünde araştırmacı tarafından hazırlanmış kart çiftlerinden oluşan ve araştırmacı tarafından daha önce yüksek lisans tezinde kullanılmış olan (Karlı, 2015) düzenek kullanılmıştır. Düzenek Tekcan ve Göz'ün (2005) Türkçe Kelime Normları isimli kitabında yer alan kelimelerin imgelem sıralamaları üzerinden somutluk ve kolay resmedilebilir olmalarına göre seçilmiş ilk 38 kelimedenden oluşan resim kartlarını içermektedir. Bu kelimelerden 20 tanesi 10 resim çifti oluşturmak üzere yan yana getirilmiştir. Geriye kalan 18 kelime ise hedef kartları tanıma esnasında kullanılmak üzere düzenlenmiştir. Kullanılan kart çiftlerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Öğrenme Kararı ve Bilme Hissi Kararının Alınmasında Kullanılan Kart Çiftleri ve Tanıma Aşamasında Hedef Kart ile Birlikte Sunulan Kartlar

Kart Çifti	Tanıma Aşamasında Hedef Kart İle Birlikte Sunulan Kartlar
<b>Deneme: Uçak-Masa</b>	
1. Kapı-Muz	Otobüs-Balık-Ayakkabı-Muz
2. Lamba-Ceket	Mektup- Bayrak- Elma-Ceket
3. Limon-Yastık	Yüzük –Kamera-Parmak-Yastık
4. Pasta-Ayakkabı	Kamyon –Kelebek-Televizyon-Ayakkabı
5. Kitap-Elma	Tavuk –Bisiklet-Çiçek-Elma
6. Ev-Parmak	Üzüm- Eşek-Sandık-Parmak
7. Biber-Televizyon	Yağmur- Araba- Muz-Televizyon
8. Gemi-Çiçek	Kuzu –Pencere-Ceket-Çiçek
9. Fincan-Sandık	Kulak-Bıçak-Yastık-Sandık

Öğrenme kararlarının ve bilme hissi kararlarının belirlenmesi aşamasında şu işlem basamakları takip edilmiştir:

**Öğrenme Kararı.** Bu görevde çocuğa verilen yönerge şu şekildedir: “*Şimdi sana üzerlerinde bunun gibi resim çiftlerinin olduğu kartlar göstereceğim (Deneme 1: Uçak-Masa kartı gösterilir). Daha sonra sana bu resim çiftlerinde yer alan ilk resmi göstereceğim (Uçak gösterilir) ve ikinci resimde ne olduğunu (Masa gösterilir) hatırlamanı isteyeceğim. Bu nedenle resimlere dikkatlice bak ve hangi iki resmin yan yana durduğunu öğrenmeye çalış. Şimdi bir deneme yapalım. Bu karta dikkatlice bak ve gördüğün resimleri aklında tutmaya çalış*” (8 saniye beklenir).

Çocuğa “*Sana uçağı göstersem yanında ne olduğunu hatırlar mısın hatırlamaz mısın?*” diye sorulur ve cevabı kaydedilir (Hatırlarım: +, Hatırlamam: -). Her çocukla 2 deneme yapıldıktan sonra, 8 test kartının uygulaması yapılmıştır. Hatırlama aşamasında öğrenme kararı aşamasında gösterilmiş olan test kartlarının (örn., Kapı-Muz) ilk resimleri (örn., Kapı) sırasıyla çocuğa gösterilmiştir ve “*Bunun yanında ne vardı hatırlıyor musun? Hatırlıyorsan söyle. Eğer hatırlamıyorsan, hatırlamıyorum diyebilirsin*” denmiştir ve çocuğun cevabı kaydedilmiştir (Doğru cevap: +, Yanlış cevap: Y, Hatırlamıyorum: -).

**Bilme Hissi Kararı.** Çocuğun hatırlamadığını belirttiği kart çiftlerinin ilk resimleri (örn. Kapı) gösterilmiştir. “*Sana bunu gösterdiğimde yanında ne olduğunu hatırlayamadın. Sana bunun yanındaki 3 resimle birlikte göstersem, hangisinin bunun yanında olduğunu bulabilir misin, bulamaz mısın?*” diye sorulmuş ve çocuğun cevapları kaydedilmiştir (Bulabilirim: +, Bulamam:- ). Her bir kart için bilme hissi kararı alındıktan hemen sonra çocuğa, içlerinden birinin diğer bir kartın hedef resmi, birinin mevcut kartın hedef resmi olduğu ve diğer ikisinin daha önce görmediği resimler olduğu toplam 4 resim sunulmuştur. Çocuğa “*Peki bunlardan hangisi bunun (örn. Kapı) yanındaki resimdi?*” diye sorulmuştur (örn., Otobüs-Balık-Ayakkabı-Muz) diye sorulmuş ve cevabı (örn., Muz) kaydedilmiştir.

Öğrenme kararlarının ve bilme hissi kararlarının puanlanmasında çocuğun her bir kart için kararı ve performansı arasındaki fark hesaplanmıştır. Karar ve performansın uyumlu olduğu durumda maddeden elde edilen puan 0, karar ve performansın uyumsuz olduğu durumda ise puan 1 olmaktadır. Analizlerde her bir çocuğun öğrenme kararı ve bilme hissi kararları ile performansları arasındaki farkın toplam puanı kullanılmıştır. Karar ve performans arasındaki uyum azaldıkça puan artmakta, karar ve performans

arası uyum arttıkça puan düşmektedir. Buna göre çocukların alabileceği en yüksek puan 9, en düşük puan ise 0'dır.

**Motor Görevlerdeki Performansa İlişkin Kararların Ölçümü.** Araştırmada kullanılan motor görevlerden top atma görevi ve zıplama görevi Schneider'in (1998) yılındaki araştırmasında aşına görevler olarak kullandığı zıplama (jumping task) ve top fırlatma (ball throwing task) görevlerinden esinlenerek oluşturulmuştur. Bu iki motor göreve ek olarak makara dizme ve pul vurma olmak üzere iki adet ince motor görevi kullanılmıştır. Bu görevler oluşturulurken, öğrenme kararları ve bilme hissi ile karşılaştırılacak şekilde motor görevlerin ilk kararları motor performans kararları, ikinci kararları ise motor performans hisleri olacak şekilde oluşturulmuştur.

### **Kaba Kas Motor Görevler.**

**Top Atma Görevi.** Bu görevde 9 küçük top ve iki kutu kullanılmaktadır. Çocuğa bir kutu içerisindeki 9 tane top ve ortada duran boş bir sepet gösterilmekte, ardından çocuktan topları sayması ve deneme olarak bir tanesini boş kutuya atması istenmektedir. Çocuk sayma işlemini tamamladıktan sonra boş sepetin 120 cm uzağındaki noktaya götürülmekte ve “*Şimdi seninle top atma oyunu oynayacağız. Buradaki 9 topu boş sepetin içine atmaya çalışmalısın. Sence sen, bu 9 toptan kaç tanesini sepete atabilirsin?*” diye sorulmakta ve motor performans kararı alınmaktadır. Çocuğun performansına dair kararı kaydedildikten sonra ise çocuktan topları kutudan alıp boş sepetin içine atması istenmektedir. Performansın belirgin hale getirilmesi amacıyla çocuk bütün topları fırlattıktan sonra ise sepetin yanına gitmesi ve isabet ettirdiği topları sayması istenmektedir. Sayma işlemi tamamlandıktan sonra çocuğa atabileceğini söylediği top sayısı ve attığı top sayısı bildirilmekte ve çocuğa kendisine ikinci bir şans verildiğinde kaç tane top atacağı sorulmakta ve motor performans hissi alınmaktadır (örn., “*9 top atabilirim demiştin ama 5 tane top attın. Şimdi sana ikinci bir şans versem kaç tane top atabilirsin?*”). Çocuğun yeni tahmini kaydedilmekte ve 9 topu yeniden atması söylenmektedir. Bütün toplar fırlatıldıktan sonra çocuktan sepete isabet ettirdiği topları sayması istenmekte ve top atma görevi sonlandırılmaktadır. Görevin puanlanmasında, üstbilişsel kararların puanlanmasında olduğu gibi karar ve performans arasındaki uyum puanlanmış olup, çocuğun atabileceğini söylediği top sayısı ile attığı top sayısı arasındaki fark hesaplanmıştır. Buna göre çocuğun top atma görevinden alabileceği puanlar 0-9 arasında değişmekte olup, puan yükseldikçe karar ve performans arasındaki uyumda düşüşe işaret etmektedir.

**Zıplama Görevi.** Bu görevde her birinde 1’den 9’a kadar rakamların yer aldığı 9 kart kullanılmaktadır. Her bir kart zemine aralarında 10 cm mesafe olacak şekilde numara sırasına göre yerleştirilmiştir. Çocuktan 1 numaralı kartın önünde durması ve zeminde sıralanmış numaraları sırasıyla sayması istenmektedir. Ardından çocuğa; “Senden bulunduğun noktadan mümkün olduğunca ileriye doğru zıplamanı istiyorum. Tek bir zıplama ile hangi numaraya ulaşabileceğini düşünüyorsun?” sorusu sorularak motor performans kararı kaydedilmektedir. Çocuk ileriye doğru zıpladıktan sonra performansın belirgin hale getirilmesi amacıyla çocuktan ulaşabileceğini söylediği nokta ve zıpladığı noktayı söylemesi istenmekte ve kendisine ikinci bir şans verildiğinde hangi numaraya zıplayacağı sorularak motor performans hissi alınmaktadır (örn., “4’e zıplayabilirim demiştin ama 2’ye zıpladın. Şimdi sana ikinci bir şans versem hangi numaraya zıplarsın?”). Çocuğun yeni tahmini kaydedilmekte ve yeniden zıplaması söylenmektedir. Görevin puanlanmasında karar ve performans arasındaki uyum puanlanmış olup, çocuğun zıplayabileceğini söylediği numara ile zıpladığı numara arasındaki fark hesaplanmıştır. Buna göre çocuğun zıplama görevinden alabileceği puanlar 0-9 arasında değişmekte olup, puan yükseldikçe karar ve performans arasındaki uyum da düşüğe işaret etmektedir.

### **İnce Kas Motor Görevler.**

**Makara Dizme Görevi.** Bu görevde 9 adet makara kullanılmaktadır. Araştırmacı ve çocuk karşılıklı olarak bir masada oturmakta ve çocuğa 9 adet makara sunulmaktadır. Çocuktan bu makaraları saymaları ve deneme olarak iki makarayı üst üste koymasına istenmektedir. Ardından çocuğa “Şimdi senden buradaki 9 makarayı üst üste koyarak bir kule yapmanı istiyorum. Sence sen 9 makaradan kaçını bir kule yapacak şekilde düşürmeden üst üste koyabilirsin?” diye sorularak motor performans kararı alınmaktadır. Ardından çocuktan makaraları üst üste dizmesi istenmektedir. Çocuk görevi tamamladıktan sonra performansın belirgin hale getirilmesi amacıyla üst üste dizebileceğini söylediği makara sayısı sorulmakta ve dizdiği makaraları sayması istenmektedir. Ardından çocuğa kendisine ikinci bir şans verildiğinde kaç tane makara dizebileceği sorulmaktadır (Örn. “8 makara dizebilirim demiştin ama 4 tane dizibildin. Şimdi sana ikinci bir şans versem kaç makara dizebilirsin?”). Çocuğun motor performans hissi kaydedilmekte ve makaraları üst üste dizmesi söylenmektedir. Görevin puanlanmasında karar ve performans arasındaki uyum puanlanmış olup, çocuğun dizebileceğini söylediği numara ile performansı arasındaki fark hesaplanmıştır. Buna göre çocuğun makara dizme göre-

vinden alabileceği puanlar 0-9 arasında değişmekte olup, puan yükseldikçe karar ve performans arasındaki uyumda düşüşe işaret etmektedir.

**Pul Atma Görevi.** Pul atma görevinde 9 adet tavra pulu kullanılmaktadır. Bu görevde araştırmacı ve çocuk makara dizme görevinde olduğu gibi karşılıklı oturmaktadır. Araştırmacı masa üzerinde, çocuktan 40 cm uzaklığa 1'er cm arayla dizilmiş 9 adet tavra pulunu çocuğa gösterdikten sonra bir adet pulu çocuğa vererek dizili olan pulları hedefleyecek şekilde ileri doğru atmasını istemektedir. Ardından çocuğa “*Şimdi sana 1 tane pul vereceğim. Senden bu pulu kullanarak 3 atış yapmanı istiyorum. Sence sen bu atışlarda toplamda kaç tane pulu isabet ettirebilirsin?*” diye sorularak motor performans kararı alınmaktadır. Çocuğun kararı kaydedildikten sonra atışları yapması istenmektedir. Atışlar tamamlandıktan sonra performansın belirgin hale getirilmesi amacıyla çocuğa tahmini sorulmakta ve isabet ettirdiği pulları sayması istenmektedir. Ardından çocuğa kendisine ikinci bir şans verildiğinde kaç tane pulu isabet ettirebileceği sorulmaktadır (örn., “*5 tanesine isabet ettirebileceğini söylemiştin ama 2 tanesine isabet ettirdin. Şimdi sana ikinci bir şans versem kaç tane pula isabet ettirebilirsin?*”). Çocuğun motor performans hissi kaydedilmekte ve yeniden pul atması istenmektedir. Görevin puanlanmasında karar ve performans arasındaki uyum puanlanmış olup, çocuğun isabet ettirebileceğini söylediği pul sayısı ile performansı arasındaki fark hesaplanmıştır. Buna göre çocuğun zıplama görevinden alabileceği puanlar 0-9 arasında değişmekte olup, puan yükseldikçe karar ve performans arasındaki uyumda düşüşe işaret etmektedir.

## İşlem

Görevler her çocukla bireysel olarak, tek oturumda yaklaşık 30 dakikalık bir sürede uygulanmıştır. Uygulama anaokulunun boş bir odasında yürütülmüştür. Uygulamada yer alan üstbilişsel kararlara dair görevler, makara görevi ve pul vurma görevi çocuğa uygun bir masada araştırmacı ve çocuğun karşılıklı oturduğu pozisyonda gerçekleştirilmiştir. Top atma ve zıplama görevi de aynı odada çocuğun ve araştırmacının yan yana olduğu, araştırmacının çocuğun hemen yanında yer aldığı pozisyonda uygulanmıştır. Bütün görevler her bir çocuğa rastgele bir sırayla verilmiştir.

## BULGULAR

Mevcut araştırmada çocukların üstbilişsel kararlara kıyasla motor performanslarına ilişkin kararlarının daha isabetli olması beklenmiştir. Bu hipoteze ilişkin analizlere geçilmeden önce, çocuklar 48-60 ( $N= 19$ ) ve 61-72 ( $N= 19$ ) ay olmak üzere iki yaş grubu-

na ayrılmış ve görevlerden elde edilen puanlar arasında iki yaş grubu açısından farklılaşma olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan bağımsız örneklem *t* testi analizinin sonuçlarına göre çocukların hem üstbilişsel hem de motor performans kararlarından elde ettikleri puan ortalamalarının yaş açısından farklılaşma göstermediği bulunmuştur. Yaş gruplarına göre görevlerden elde edilen puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin analiz Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Yaş Gruplarına Göre Görevlerden Elde Edilen Puan Ortalamaları ve Standart Sapmalara İlişkin Değerler

Görev	Yaş Grubu (Ay)	<i>N</i>	<i>Ort.</i>	<i>SS</i>	<i>s.d.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Top Atma Performans Kararı	48-60	19	3.05	1.87	36	1.318	.20
	61-72	19	2.26	1.82			
Top Atma Performans Hissi	48-60	17	1.88	1.87	30	.789	.43
	61-72	5	1.40	1.55			
Zıplama Performans Kararı	48-60	19	0.63	.59	36	.667	.51
	61-72	19	0.47	.84			
Zıplama Performans Hissi	48-60	11	0.18	.41	15	.074	.94
	61-72	6	0.17	.41			
Makara Performans Kararı	48-60	19	2.58	1.71	36	.112	.91
	61-72	19	2.53	1.12			
Makara Performans Hissi	48-60	17	1.18	1.19	33	.628	.53
	61-72	18	0.94	.99			
Pul Atma Performans Kararı	48-60	19	2.68	2.21	36	1.519	.14
	61-72	19	1.68	1.83			
Pul Atma Performans Hissi	48-60	16	1.50	1.15	26	-.410	.69
	61-72	12	1.75	2.05			
Öğrenme Kararı	48-60	19	6.00	1.41	36	1.189	.24
	61-72	19	5.37	1.83			
Bilme Hissi	48-60	19	1.53	.91	36	0	1.00
	61-72	19	1.53	1.65			

Puanlar arasında yaş açısından bir farklılaşma olmadığı için daha sonraki analizlerde yaş grubu ayrımı yapılmamıştır. Her bir görevin uygulandığı çocuk sayısı, çocukların her bir görevden elde ettikleri puanlara ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Öğrenme kararı ve motor performans kararları çocukların hepsinden alındığı ancak bilme hissi ve motor performans hissi yalnızca performans ve tahminleri arasında tutarsızlık olan çocuklara uygulandığı için görevlerdeki katılımcı çocuk sayısı farklılaşmaktadır. Bu değerler Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** Görevlerden Elde Edilen Puan Ortalamaları ve Standart Sapmalara İlişkin Değerler

Görev	<i>N</i>	<i>Ort.</i>	<i>SS</i>
Top atma performans kararı	38	2.66	1.86
Top atma performans hissi	32	1.65	1.71
Zıplama performans kararı	38	0.55	0.72
Zıplama performans hissi	17	0.18	0.40
Makara performans kararı	38	2.55	1.43
Makara performans hissi	35	1.06	1.10
Pul atma performans kararı	38	2.18	2.31
Pul atma performans hissi	28	1.61	1.60
Öğrenme kararı	38	5.70	1.65
Bilme hissi kararı	38	1.53	1.30

Araştırmanın kapsamında çocukların öğrenme kararı ve bilme hissi kararına kıyasla motor performanslarına ilişkin kararlarının daha isabetli olması beklenmiştir. Bu hipotez doğrultusunda öğrenme kararlarına kıyasla motor performans kararlarının, bilme hissine kıyasla ise motor performans hislerinin daha isabetli olup olmadığı test edilmiştir. Bunun için ilk analizde öğrenme kararına ilişkin puanlar ve her bir motor görevdeki performans kararlarından elde edilen puanlar tekrarlı ölçümler için *t*-testi ile karşılaştırılmıştır. Buna göre motor görev performans kararlarından elde edilen puanların, öğrenme kararlarından elde edilen puanlardan anlamlı düzeyde daha düşük olduğu, yani çocukların motor performans kararlarının öğrenme kararlarına kıyasla daha isabetli olduğu görülmüştür ( $p < .001$ ). Bu bulgu araştırmanın hipotezini destekler niteliktedir. Çocukların her bir motor görev için verdikleri performans kararlarının öğrenme kararlarına kıyasla daha isabetli olduğu görülmüştür. Çocukların öğrenme kararları ve motor performans kararlarına ilişkin değerler Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4.** Öğrenme Kararı ile Motor Performans Kararlarının Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Görev	<i>N</i>	<i>Ort.</i>	<i>SS</i>	<i>s.d.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Öğrenme Kararı	38	5.70	1.65	37	9.060	< .001
Top Atma Performans Kararı	38	2.66	1.86			
Öğrenme Kararı	38	5.70	1.65	37	17.540	< .001
Zıplama Performans Kararı	38	0.55	0.72			
Öğrenme Kararı	38	5.70	1.65	37	9.391	< .001
Makara Performans Kararı	38	2.55	1.43			
Öğrenme Kararı	38	5.70	1.65	37	9.340	< .001
Pul Atma Performans Kararı	38	2.18	2.06			

Araştırmanın hipotezi doğrultusunda yapılan ikinci analizde bilme hissine kıyasla motor performans hislerinin daha isabetli olup olmadığı motor görevlere dair perfor-

mans hissi ve bilme hissi kararlarından elde edilen puan ortalamalarının tekrarlı ölçümler için *t*-testi kullanılması yoluyla karşılaştırılmıştır. Buna göre motor görevlerden yalnızca zıplama görevine ilişkin performans hissini, bilme hissi kararı puanlarından anlamlı düzeyde daha düşük olduğu ( $p < .001$ ), diğer görevlerdeki performans hissi ile bilme hissi puanları arasında anlamlı farklılaşma olmadığı görülmüştür ( $p > .05$ ). Bu bulgu araştırmanın hipotezini kısmen desteklemekte, çocukların zıplama görevine ilişkin performans hislerinin bilme hissine kıyasla daha isabetli olduğunu göstermektedir. Motor performans hissi ve bilme hissinden elde edilen puanların karşılaştırılmasına ilişkin değerler Tablo 5’te sunulmuştur.

**Tablo 5.** Bilme Hissi Kararı ve Motor Performans Hissinden Elde Edilen Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Görev	<i>N</i>	<i>Ort.</i>	<i>SS</i>	<i>s.d.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Bilme Hissi Kararı	32	1.56	1.37	31	-.234	.82
Top Atma Performans Hissi	32	1.65	1.71			
Bilme Hissi Kararı	17	2.01	1.10	16	7.819	< .001
Zıplama Performans Hissi	17	0.18	0.4			
Bilme Hissi Kararı	35	1.57	1.33	34	1.588	.12
Makara Performans Hissi	35	1.06	1.10			
Bilme Hissi Kararı	28	1.61	1.30	27	0	1.00
Pul Atma Performans Hissi	28	1.61	1.60			

Araştırma kapsamında ayrıca çocukların motor görevlerdeki performanslarının ve kararlarının belirgin hale getirilmesinin daha sonraki kararlarının isabetine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda motor performans kararı ve motor bilme hissi puanları tekrarlı ölçümler için *t*-testi ile karşılaştırılmıştır. Buna göre her bir motor görevin performans hissi aşamasından elde edilen puanların performans kararlarından elde edilen puanlardan anlamlı düzeyde düşük olduğu yani çocukların motor görevlere ilişkin performans hislerinin daha isabetli olduğu görülmüştür (top atma görevi performans kararı-performans hissi, zıplama görevi performans kararı-performans hissi ve makara görevi performans kararı-performans hissi için  $p < .001$ , pul vurma görevi performans kararı-performans hissi için  $p < .01$ ). Bu analize ilişkin değerler Tablo 6’da sunulmuştur.



**Tablo 6.** Motor Görevlerin Performans Kararlarından ve Performans Hisslerinden Elde Edilen Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Görev	<i>N</i>	<i>Ort.</i>	<i>SS</i>	<i>s.d.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Top Atma Performans Kararı	32	3.16	1.59	31	4.822	< .001
Top Atma Performans Hissi	32	1.66	1.71			
Zıplama Performans Kararı	17	1.24	0.56	16	7.856	< .001
Zıplama Performans Hissi	17	0.18	0.39			
Makara Performans Kararı	35	2.69	1.35	34	5.670	< .001
Makara Performans Hissi	35	1.06	1.10			
Pul Atma Performans Kararı	28	2.96	1.86	27	2.984	<.01
Pul Atma Performans Hissi	28	1.61	1.57			

## TARTIŞMA

Bu araştırmada 48-72 ay arası çocukların bir bellek görevinde ileriye dönük üstbilişsel izleme kararlarından öğrenme kararı ve bilme hissi kararlarının doğruluğu ile iki kaba motor, iki ince motor olmak üzere toplam dört motor göreve dair ileriye dönük performans kararlarının ve performans hislerinin doğruluğu arasında farklılaşma olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca araştırma kapsamında, çocukların motor görevlerdeki performans kararlarının ve performanslarının belirgin hale getirilmesinin daha sonraki kararlarına etkisi incelenmiştir.

Bulgular motor performans kararlarından elde edilen puan ortalamalarının, öğrenme kararlarından elde edilen puan ortalamalarından anlamlı düzeyde daha düşük olduğunu göstermiştir. Bu bulgu çocukların motor görevlere ilişkin performans kararlarının üstbilişsel kararlarına kıyasla daha isabetli olduğunu göstermiştir. Bu bulgu Schneider'in (1998) çalışmasından elde ettiği bulgular ile de uyumludur. Schneider (1998) araştırmasında aşına olunan görevler olarak bazı motor görevler kullanmış ve çocukların performanslarına ilişkin abartılı tahminlerinin tanıdık görevlere kıyasla yabancı görevlerde daha fazla olduğunu göstermiştir. Motor performans hisleri ve bilme hissi puanlarının karşılaştırılması sonucunda ise anlamlı farklılaşmanın yalnızca zıplama görevinin motor performans hissi için söz konusu olduğu görülmüştür.

Araştırmanın diğer amacı doğrultusunda motor görevlerde performansın belirgin hale getirilmesinin sonraki kararların isabetine etkisi incelenmiştir. Yapılan analizler her bir motor görevin performans kararı ve performans hissinden elde edilen puan ortalamaları arasında anlamlı farklılaşma olduğunu, performans hislerinin performans ka-

rarlarına kıyasla daha isabetli olduğunu göstermiştir. Bu bulgu literatür ile de uyumludur. Stipek ve arkadaşları (1984) geçmişteki performansı belirgin hale getirmenin çocukların gelecekteki performansları için beklentilerini önemli ölçüde düşürme etkisine sahip olduğunu belirtmiştir. Araştırmacılar, çocuklara daha önceki görevde gösterdikleri performansa ilişkin geribildirim vererek çocukların dikkatlerini geçmiş performans bilgilerine yönlendirmenin gelecekteki performansları hakkında daha isabetli kararlar vermelerini sağlayacağını ifade etmişlerdir. Bir diğer araştırmada ise Lipko-Speed'in (2013) küçük çocukların öngörü doğruluğunu arttırabilecek durumları incelemiştir. Bu çalışmada çocuklardan aynı ögeler için iki kez hatırlama tahmininde bulunmalarını istemiştir. Çocukların ikinci tahminlerinin ilk tahminlerine kıyasla daha az düzeyde aşırı güven içerdiği bulunmuştur. Bu bulgulardan farklı olarak Lipko, Dunlosky ve Merriman (2009) araştırmalarında görevin tekrarlanma sayısının artmasının aşırı güven oluşması yönünde bir eğilime sebep olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Araştırmacılar, görev için uyguladıkları üç deneme sonucunda birinci denemeden üçüncü denemeye doğru çocukların kendi performanslarına dair aşırı güvenlerinde artış gerçekleştiğini bulmuştur.

Bu araştırmanın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Araştırmada öğrenme kararları her bir kart için kart çalışıldıktan hemen sonra alınmıştır ve bu kararlar için yalnızca bir görev kullanılmıştır. Çeşitli bellek görevlerinin kullanılması ve bu görevlerde kararların çalışmadan önce, çalışmadan sonra alınması açısından çeşitlendirmeye gidilmesi yoluyla tahmin tutarlılıkları açısından daha güvenilir puanlar elde edilmesi mümkün olabilir. Çocuklara çalışılacak maddelerin çiftler halinde sunulmasına ek olarak farklı maddelerden oluşan bir çalışma listesi üzerinden hatırlayabilecekleri madde sayısına dair tahminlerinin alınması üstbilişsel kararları farklı düzeneklerle karşılaştırma olanağı sağlaması açısından önemli olabilir. Mevcut araştırmada görevlere dair tahminlerin isabeti yaşa göre farklılaşma göstermemiştir. Daha büyük gruplarda ve daha geniş yaş aralıklarında çocukların kendi performanslarına ilişkin tahminlerinin gelişimsel seyrini görmenin mümkün olabileceği düşünülmektedir.

## Kaynakça

- Cunningham, J. G., & Weaver, S. L. (1989). Young children's knowledge of their memory span: Effects of task and experience. *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, 32–44.
- Dunlosky, J., & Metcalfe, J. (2009). *Metacognition*. California, CA: Sage.
- Flavell, J. H. (1971). First discussant's comments: What is memory development the development of? *Human Development*, 14(4), 272–278.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911.
- Karslı, Y. (2015). *Bilişsel esneklik, iki dillilik ve üstbilişsel kararlar arasındaki gelişimsel bağlantılar*. (Yüksek Lisans Tezi). YLT İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Lipko-Speed, A. R. (2013). Can young children be more accurate predictors of their recall performance? *Journal of Experimental Child Psychology*, 114, 357–363.
- Lipko, A. R., Dunlosky, J., & Merriman, W. E. (2009). Persistent overconfidence despite practice: The role of task experience in preschoolers' recall predictions. *Journal of Experimental Child Psychology*, 103(2), 152–166.
- Nelson, T. O., & Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. *The Psychology of Learning and Motivation*, 26, 125–173.
- Nelson, T. O., & Narens, L. (1996). Why investigate metacognition. In J. Metcalfe & A. P. Shimamura (Eds.), *Metacognition: Knowing about knowing* (pppp. 1–25). Cambridge, UK: The MIT Press.
- Plumert, J. M. (1995). Relations between children's overestimation of their physical abilities and accident proneness. *Developmental Psychology*, 31, 866–876.
- Plumert, J. M., & Schwebel, D. C. (1997). Social and temperamental influences on children's overestimation of their physical abilities: Links to accidental injuries. *Journal of Experimental Child Psychology*, 67, 317–337.
- Schneider, W. (1998). Performance prediction in young children: Effects of skill, metacognition and wishful thinking. *Developmental Science*, 1(2), 291–297.
- Schneider, W., Visé, M., Lockl, K., & Nelson, T. O. (2000). Developmental trends in children's memory monitoring: Evidence from a judgment-of-learning task. *Cognitive Development*, 15(2), 115–134.
- Schneider, W., & Lockl, K. (2002). The development of metacognitive knowledge in children and adolescents. In T. J. Perfect & B. L. Schwartz (Eds.), *Applied metacognition* (pppp. 224–257). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Schraw, G. (2009). Measuring metacognitive judgments. In D. J. Hacker, J. Dunlosky & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition in education* (pppp. 415–429). New York, NY: Routledge..
- Shin, H., Bjorklund, D. F., & Beck, E. F. (2007). The adaptive nature of children's overestimation in a strategic memory task. *Cognitive Development*, 22, 197–212.
- Stipek, D. J., Roberts, T. A., & Sanborn, M. E. (1984). Preschool-age children's performance expectations for themselves and another child as a function of the incentive value of success and the salience of past performance. *Child Development*, 55(6), 1983–1989.
- Tekcan, A. İ. ve Göz, İ. (2005). *Türkçe kelime normları*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.

