

# INTERNATIONAL JOURNAL OF FIELD EDUCATION



## Analysis of the Relationship Between Self-Regulation Skills and Learning Behaviors of 60-72-Month-Old Children\*

**Bahar GÜMRÜKÇÜ BİLGİCİ<sup>1</sup>**

*Kastamonu University, Kastamonu Vocational School of Higher Education, Division of Child Development*

<https://orcid.org/0000-0003-2303-7247>

**Ümit DENİZ<sup>2</sup>**

*Gazi University, Faculty of Education, Department of Primary Education, Division of Preschool Education*

<https://orcid.org/0000-0001-5338-8254>

---

### ABSTRACT

This study is a correlational research which employed relational model to examine the relationships between self-regulation skills and learning behaviors. Participants are 164 children of 60-72 months of age who were studying at four kindergartens in Kastamonu Province. Data collection tools are “Self-Regulation Skills Scale for 4-6 Years Old Children (Teacher’s Form)” and “Preschool Learning Behaviors Scale”. Exploratory and predictive correlation analyses were used together. According to the results of the study, a positive correlation was found between self-regulation skills and learning behaviors of children. The predictors of “competence and motivation”, a sub-dimension of learning behaviors scale, are “inhibitory control” and “attention” sub-dimensions of self-regulation skills scale. “Attention continuity” and “attitude” towards sub-dimensions of learning behaviors scale are predicted by “attention” sub-dimension of self-regulation skills scale.

**Key Words:** Self-regulation, learning behaviors, preschool education

---

### ARTICLE INFO

*Received:* 25.12.2020

*Published online:*

30.06.2021

10.32570/ijofe.847079

---

\* This study was produced from the first author's doctoral dissertation under the supervision of the second author.

<sup>1</sup> Corresponding author:

*Ph.D. Student*

*bgbilgici@kastamonu.edu.tr*

*03662803921*

<sup>2</sup> *Prof.Dr.*

*umitdeniz@gazi.edu.tr*

## 60-72 Aylık Çocukların Öz Düzenleme Becerileri ve Öğrenme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi\*

**Bahar GÜMRÜKÇÜ BİLGİCİ<sup>1</sup>**

*Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu Meslek Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Programı*  
<https://orcid.org/0000-0003-2303-7247>

**Ümit DENİZ<sup>2</sup>**

*Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi*  
*Anabilim Dalı*  
<https://orcid.org/0000-0001-5338-8254>

---

### ÖZET

### MAKALE BİLGİSİ

Araştırma, öz düzenleme becerileri ve öğrenme davranışları arasındaki ilişkinin incelendiği, ilişkisel tarama modelinin kullanıldığı korelasyonel bir çalışmadır. Çalışma grubunu Kastamonu ilinde 4 farklı anaokuluna devam eden 60-72 aylık toplam 164 çocuk oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak “4-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği (Öğretmen Formu)” ve “Okul Öncesi Öğrenme Davranışları Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışmada keşfedici ve yordayıcı korelasyon analizleri birlikte kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, çocukların öz düzenleme becerileri ile öğrenme davranışları arasında pozitif yönlü korelasyon saptanmıştır. Öğrenme davranışları ölçeğinin “yetkinlik ve motivasyon” alt boyutunun yordayıcılarının öz düzenleme becerileri ölçeğinin “engelleyici kontrol” ve “dikkat” alt boyutları olduğu belirlenmiştir. Öğrenme davranışları ölçeğinin “dikkat devamlılığı” ve “öğrenmeye karşı tutum” alt boyutlarını ise öz düzenleme becerileri ölçeğinin “dikkat” alt boyutunun yordadığı saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Öz düzenleme, Öğrenme davranışları, Okul öncesi eğitim

*Alınma Tarihi:*25.12.2020  
*Çevrimiçi yayınlanma tarihi:* 30.06.2021  
10.32570/ijofe.847079

---

\* Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında devam eden doktora çalışmasından üretilmiştir.

<sup>1</sup> Corresponding author:

*Doktora Öğrencisi*  
[gbilgici@kastamonu.edu.tr](mailto:gbilgici@kastamonu.edu.tr)  
03662803921

<sup>2</sup> Prof.Dr.

[umitdeniz@gazi.edu.tr](mailto:umitdeniz@gazi.edu.tr)

## Giriş

Çocuklar, yaşamın ikinci yılından itibaren giderek daha fazla benlik ve özerklik belirtileri gösterir. Bu gelişen kimlik duygusu, bakıcıların emirlerini hatırlama becerisiyle birleştiğinde, davranışta yeni bir boyut ortaya çıkar. Çocuklar sosyal ve sosyal olmayan durumların gereksinimlerini değerlendirerek kendi davranışlarını izlemeye başlar (Kopp, 1982). Flavell'in (1977) deyiimiyle "erken çocukluk döneminin gerçekten merkezi ve önemli bilişsel-gelişimsel özelliklerinden biri" olarak tanımladığı bir başarı olan öz düzenlemeye doğru yavaş ve güvencesiz bir şekilde ilerlemeye başlarlar.

İnsan davranışı için kritik önemine rağmen, evrensel olarak kabul edilmiş bir öz düzenleme tanımı yoktur. Bu kavram, üzerinde çalışıldığı teorik bakış açısına bağlı olarak birçok farklı tanıma sahiptir (Berger, 2011). Bir talebe uyma yeteneğine atıfta bulunmak için; durumsal taleplere göre davranışı başlatmak ve/veya durdurmak; eğitimsel ve sosyal ortamlarda sözlü ve motor eylemlerin süresini, sıklığını ve yoğunluğunu değiştirmek; istenen bir nesne veya hedefe göre hareket etmeyi ertelemek; dış izlemenin yokluğunda sosyal olarak onaylanmış davranışlar oluşturmak ve diğer şeylerin yanı sıra duygusal tepkiselliği düzenlemek için kullanılmıştır (Berger, 2011).

Zimmerman ve Schunk (2008) öz düzenlemeyi, kişinin kendisine yönelik belirlediği sonraki bir hedef veya idealle ilgili güdülere dayalı olarak mevcut davranışının kontrolü olarak tanımlamışlardır. Başka bir deyişle, öz düzenleme, bir hedefe ulaşmak için kişinin davranışını kontrol etmeyi içerir. Çocukların öz düzenlemeyi kullandıkları önemli bir alan olan okulda, sınıfın hedeflerine ulaşmak için dikkat etmeleri, talimatları takip etmeleri ve uygunsuz tepkileri engellemeleri gerekir. Davranışsal düzenleme (McClelland vd., 2007) veya sadece öz düzenleme olarak bilinen bu beceriler, erken okul başarısı için oldukça kritiktir.

Öz düzenlemenin bir başka tanımı, "baskın bir alt tepkiyi yerine getirmek için baskın bir tepkiyi bastırma yeteneği" olarak tanımlanan çabalı kontroldür (Kochanska, Murray ve Harlan, 2000).

Psikoanalitik kuram duygusal gelişime odaklanır. Dolayısıyla öz düzenlemenin duygusal dürtü ve ihtiyaçlar doğrultusunda geliştiği iddiasındadır. Ego gücü arttıkça öz düzenlemenin de arttığı kabulüdedir (Bronson, 2019). Davranışçı gelenek kuramcıları ise öz düzenlemeyi öğrenilmiş öz-denetim olarak görürler. Bu kuram bakışına göre çocukların ödülleri değerini değerlendirebilmesi, uygun hedef seçebilmeyi öğrenmesi, kendisine yönerge verebilmesi, kendi faaliyetlerini izleyerek çevresi tarafından ödüllendirilecek veya cezalandırılacak davranışları uygulanması öz düzenlemedir (Bronson, 2019).

Bandura (1997)'nin sosyal-bilişsel teorisine göre, öz değerlendirme, öz düzenlemenin gelişiminde merkezi bir rol oynar. Çocuklar, çevrelerinde hangi davranışların ödüllendirildiğini ve cezalandırıldığını eylemle, başkalarının eylemlerini gözlemleyerek ve bu eylemlerin etkilerini değerlendirerek öğrenir. Bu değerlendirmeler, gelecekteki davranışların sonuçlarına ilişkin beklentilerin geliştirilmesine ve davranışların yeterliliğini değerlendirmek için iç

kriterlerin oluşturulmasına yol açar. Çocuklar, daha sonra bu kriterleri, kendi davranışlarını değerlendirmek, düzenlemek ve etkinliklerini değerlendirmek için kullanır. Schunk ve Zimmerman (1997) bu modeli, öğrencilerin öğrenmesinin ve motivasyonunun bir sonucu olarak düzenlemenin sosyalden öz kaynaklara geçtiği bir sosyalleşme çerçevesine entegre etmişlerdir (bu düzenleme öğrenmenin bir sonucu olarak değişiminin meydana geldiği Vygotskian modelin aksini söyler). Öncelikle, öğrencilerin yetkin bir modelin performansından bir beceriyi çoklu gözlemlere (gözlemsel seviye) göre ayırt etmesi gerektiğini savunurlar. Bu noktada öğrenciler, genellikle modele yönelik olumlu dolaylı sonuçlarla motive olur. Daha sonra öğrenciler, modelin yanıtını sosyal yardımla (öykünme düzeyi) karşılık gelen bir göreve kopyalamalıdır. Rehberlik, geri bildirim ve pekiştirme sağlandığında, öğrenciler, daha çok gelişir. Daha sonra, öğrenciler, modelin zihinsel bir hatırlamasını kullanarak, model olmadan yapılandırılmış ortamlarda beceriyi (öz kontrol seviyesi) uygular. Öğrencilerin kendilerini pekiştirmeleri, uygulama sırasında bir standardı eşleştirmedeki başarılarına bağlıdır ve bu oldukça motive edicidir. Son olarak, öğrenciler, beceriyi, çeşitli bağlamlar ve dinamik kişilerarası etkileşimler (kendi kendini düzenleyen düzey) içeren yapılandırılmamış ortamlarda uygular (Berhenke, 2013).

Vygotsky'nin öz düzenleme hakkındaki görüşü, insan gelişiminin kültürel-tarihsel doğasına ilişkin genel fikirlerine dayanmaktadır. Vygotsky için öz düzenleme, tek bir özellik veya hatta özelliklerin bir kombinasyonu değil, daha ziyade benzersiz bir insan yetkinlikleri “yüksek zihinsel işlevler” setinin ortaya çıkışına işaret eden kritik bir gelişmedir (Bodirova ve Leong, 2006). Vygotsky, öz düzenleme için temel psikolojik aracın dil olduğu fikrindedir. Öncelikle dil, kendini ifade etme ve başkalarıyla iletişim için kullanıldıktan sonra düşünce ve eylemi düzenlemek için kullanılır (Bronson, 2019). Lev Vygotsky, öz düzenlemenin gelişimi ve düşünme de sosyal ve kültürel faktörlere odaklanmıştır.

Piaget'ye göre öz düzenleme, vücuttaki homeostatik öz düzenleyici sürece benzeyen bir zihinsel süreçtir. Öz düzenlemeyi insanın bilişsel uyumunun doğuştan gelen bir özelliği olarak kabul eder. Kararlar ve davranışlar çocuğa ait bilişsel yetenekler tarafından düzenlenerek bilişsel gelişimle beraber öz düzenleme nitel ve nicel olarak artış gösterir. Piage de Vygotsky gibi bilimsel düşünceyi insan düşüncesinin en üst modeli olarak kabuletmıştır (Bronson, 2019).

Tüm psikolojik kuramlar öz düzenlemeye aracılık eden mekanizmalar ve erken çocukluk döneminde öz düzenlemenin gelişimine dair öneriler sunarlar. Bu kuramlar öz düzenlemenin kaynaklarına ve nedenlerine farklı bakış açısıyla yaklaşır. Fakat bu kuramsal bakış açılarındaki farklılıklar öz düzenleme araştırmalarının üretilmesine yardımcı olmuştur.

Küçük çocuklara uygulandığında, “öz düzenleme” terimi çeşitli yeteneklere atıfta bulunmak için kullanılır. Dolayısıyla, öz düzenleme davranışları, hazzı ertelemeyi, farklı görevler arasında hızla geçiş yapabilmeyi, dikkati odaklamayı ve kişinin duygularını kontrol etmeyi içerir. Teorik yönelime bağlı olarak, araştırmacılar bu yönlerin farklı kısımlarına odaklanırlar (Bodirova ve Leong, 2006).

Öz düzenleme, çocuğun hayatında başarı için oldukça önemli bir bileşendir (McClelland ve Cameron, 2011). Çok sayıda araştırma, düşüncelerini, duygularını ve eylemlerini etkili ve esnek bir şekilde yönetebilen çocukların, sosyal ortamlarda ve öğrenim ortamlarında gezinirken daha kolay zaman geçirdiklerini göstermektedir (Blair ve Diamond, 2008; McClelland, Ponitz, Messersmith ve Tominey, 2010). Tersine, öz düzenleme ile mücadele eden öğrencilerin yaşamlarının erken dönemlerinde zorluk yaşamaları daha olasıdır (McClelland ve Cameron, 2011). Ayrıca, yeterli öz düzenleme becerilerine sahip olmadan anaokuluna gitmeye başlayan çocuklar, daha sonraki dönemlerdeki okul yaşantıları için daha büyük risk altındadır. Zayıf öz düzenleme, dürtüsel ve düzensiz davranışları ifade ederken insanlar ve çevreleri için önemli bir maliyeti olabilir (Berger, 2011). Araştırmalar, düşük düzeyde davranışsal öz düzenleme ile örgün eğitime başlayan çocukların akranları tarafından reddedilme riskinin yüksek olduğunu ve daha düşük akademik başarı gösterdiklerini ifade etmektedir (Blair, 2002; McClelland, Morrison, ve Holmes, 2000).

Öz düzenlemenin davranışsal yönleri (esnek dikkat, çalışma belleği ve engelleyici kontrolün entegrasyonu dahil), okul öncesi eğitim ve yetişkinlik arasında akademik başarı için bir temel teşkil eder (McClelland, Morrison ve Holmes, 2000; Ladd, Birch ve Buhs, 1999; McClelland, Acock ve Morrison, 2006; Blair ve Razza, 2007). Bu nedenle, erken çocukluk döneminde davranışsal öz düzenlemeyi güçlendirme çabaları, sağlıklı ve uyum sağlayıcı gelişimi teşvik etmenin etkili bir yolu olabilir (McClelland ve Cameron, 2011).

Araştırmalar davranışsal düzenlemenin, yürütücü işlevin çalışma belleği, dikkat kontrolü ve engelleyici kontrol gibi çeşitli bileşenlerini içerdiği fikrini destekler (McClelland vd., 2007). Davranışsal düzenleme kısaca öz düzenleme olarak da bilinir (Berhenke, 2013). Çocukların davranışları gerçekleştirmesine, bir göreve veya soruna odaklanmasına, işleyen belleğe erişmesine ve görevleri tamamlamasına yönelik olarak dikkat kontrolü bileşeni, birçok araştırmacının öz düzenleme tanımlarının merkezi bileşenidir (Zelazo ve Muller, 2002; Rothbart ve Hwang, 2005) Ayrıca dikkat kontrolü bileşeni modellerden doğru davranışı öğrenmek için de önemlidir. Çalışma belleği, çocukların talimatları hatırlamasına, takip etmesine olanak tanır ve sorunlar karşısında daha önce modellenen davranışla ürettiği davranışı karşılaştırıp çözüm planlamasına yardımcı olur (McClelland vd., 2007). Engelleyici kontrol, erken çocukluk döneminde hızla gelişir (Diamond, 2002), bir soruna veya yanlış davranışa yanlış çözümleri durdurup çocukların, daha uyumlu tepkiler veya davranışlar gerçekleştirerek, davranışı kontrol etmelerine yardımcı olur (McClelland vd., 2007).

Öz düzenleme becerilerinin çoğu, kendiliğinden ortaya çıkmaz. Bu sebeple öz düzenleme becerilerinin birçoğunun öğrenilmesi gerekir. Schunk ve Zimmerman (1997), öğrenenlerin gözlem, öykünme, öz denetim ve öz düzenleme olmak üzere dört düzeyden geçtiği gelişimsel bir öz düzenleme yeterliliği modelini tasvir etmişlerdir. İlk iki seviyede, etki kaynakları sosyaldır (yani öğrenenler için dışsaldır), oysa etkinin kaynağı son iki seviyede içselleştirilir. Bu nedenle, bu dizi sosyal öz ilerleme olarak bilinir (Schunk, 1999).

Erken çocukluk dönemindeki öğrenme davranışları, çocukların öğrenmesini kolaylaştıran sosyal, duygusal ve bilişsel yönelimler olarak kabul edilir. Bu davranışlar genellikle motivasyon, dikkat devamlılığı ve öğrenmeye yönelik tutumlar olarak tanımlanır (Chao vd., 2018). Bu davranışlar çocukların bilişsel ve sosyal gelişimini desteklerken, aynı zamanda bireyleri ilkökula hazırlar ve akademik becerilerini olumlu yönde etkiler (Appleton, Christenson ve Furlong, 2008). Erken çocukluk dönemindeki öğrenme davranışları, başkalarıyla çalışabilme, hedefe yönelik davranışlara sahip olma, belirli bir zamanda bir görevi tamamlama, bir etkinliği başlatma ve sürdürme, zorlu görevler sırasında yardım isteme ve duyguları kontrol etme gibi hem bilişsel hem de sosyal yönere sahiptir (McDermott vd., 2012).

Literatürde öz düzenleme ve öğrenmenin ilişkisini inceleyen birçok araştırma yer almasına rağmen erken çocukluk döneminde öz düzenleme becerileri ile öğrenme davranışları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma göze çarpmamaktadır. Bu doğrultuda bu çalışmada aşağıdaki iki araştırma problemine cevap aranmıştır;

P1) 60 – 72 aylık çocukların öğrenme davranışları ile öz düzenleme becerileri arasında ilişki var mıdır?

P2) 60 – 72 aylık çocukların öz düzenleme becerileri, öğrenme davranışlarını yordamakta mıdır?

## **Yöntem**

### **Araştırmanın Modeli**

İlişkisel tarama modeli olarak tasarlanan araştırma korelasyonel bir çalışmadır. Bu tarz araştırmalarda, iki veya daha fazla değişkene herhangi bir şekilde müdahale olmaksızın aralarındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanır (Büyüköztürk vd., 2010). Araştırmada keşfedici korelasyonlar ve yordayıcı korelasyonlar beraber kullanılmıştır. Yordanan değişken okul öncesi öğrenme davranışları (Yetkinlik ve Motivasyon, Dikkat Devamlılığı ve Öğrenmeye Karşı Tutum) iken yordayıcı değişken öz-düzenleme becerileridir (Engelleyici Kontrol, Dikkat ve Çalışma Belleği) dir.

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu Kastamonu il sınırları içerisindeki 4 farklı okul öncesi eğitim kurumunun 10 ayrı sınıfında 2019-2021 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Yarıyılında eğitim alan 60-72 aylık toplam 164 çocuk ve bu çocukların 10 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubu seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur (Büyüköztürk vd., 2010). Bu yöntemin seçilmesinin sebebi yakın, erişilmesi kolay bir durum olması ve araştırmaya hız kazandırılmak istenmesidir (Kilic, 2013).

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama araçları olarak “4-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği (Öğretmen Formu)” (ÖDBÖ) ve “Okul Öncesi Öğrenme Davranışları Ölçeği” kullanılmıştır.

#### *4-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği (Ö Formu) (ÖDBÖ)*

Çocukların öz düzenleme becerisini ve düzeylerini belirlemek amacı ile ön test ve son test olarak ÖDBÖ kullanılmıştır. İvrendi ve Erol (2018) tarafından geliştirilen, 5-li Likert tipindeki ölçek, 22 madde ve 3 faktörlü bir yapıya sahiptir. Bu alt boyutlar: Engelleyici Kontrol, Dikkat ve Çalışma Belleği olarak belirlenmiştir ve sırasıyla 8, 9 ve 5 madde içermektedirler. Ölçeğe ait iç tutarlılık katsayısı 0,94 ve alt boyutlara ait iç tutarlılık katsayıları 0,91 ile 0,87 arasındadır. Test yarılama katsayısı 0,90 olarak hesaplanmıştır. Guttman Lambda (Li) yöntemi ile bakıldığında güvenilirlik katsayıları 0,90 ve 0,96 değerleri arasında değişiklik gösterdiği görülmüştür. Test tekrar test güvenilirlik katsayısı 0,81’ dir.

Bu çalışmada, ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alpha değerleri Engelleyici Kontrol için 0,92; Dikkat için 0,94; Çalışma Belleği için 0,96 ve tüm ölçek için ise 0,96 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik analizi sonucunda bu araştırmada çocukların öz düzenleme becerilerini ölçmek için kullanılan 4-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği ile elde edilen verilerin güvenilir olduğu söylenebilir.

#### *Okul Öncesi Öğrenme Davranışları Ölçeği (ÇÖDÖ)*

Çocukların öğrenme davranışlarını ve düzeylerini belirlemek amacı ile ön test ve son test olarak ÇÖDÖ kullanılmıştır. Veziroğlu Çelik ve Acar (2018) tarafından Türkçe’ye uyarlanan 3-lü Likert tipindeki ölçek, McDermott, Leigh ve Perry (2002) tarafından geliştirilmiştir. ÇÖDÖ, 29 madde ve üç alt boyuttan oluşmuştur. Bu alt boyutlar: Yetkinlik/Motivasyon (11 madde), Dikkat Devamlılığı (8 madde) ve Öğrenmeye Karşı Tutum (10 madde) şeklindedir. Ölçeğin iç güvenilirliği için Cronbach's Alpha ve McDonald's Omega değerleri sırasıyla yetkinlik/motivasyon için 0,89/0,90; dikkat devamlılığı için 0,88/0,89 ve öğrenmeye karşı tutum için 0,72/0,74 olarak hesaplanmıştır (Veziroğlu Çelik ve Acar, 2018).

Bu araştırmada ise ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alpha değerleri yetkinlik ve motivasyon için 0,84; dikkat devamlılığı için 0,89; öğrenmeye karşı tutum için 0,77 ve tüm ölçek için ise 0,93 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik analizi sonucunda bu araştırmada çocukların öğrenme davranışlarını ölçmek için kullanılan Okul Öncesi Öğrenme Davranışları Ölçeği ile elde edilen verilerin güvenilir olduğu söylenebilir.

4-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği (Öğretmen Formu) ve Okul Öncesi Öğrenme Davranışları Ölçeği, çocukların eğitim öğretim saatleri dışında kalan zamanlarda araştırmacı rehberliğinde çocukların okul öncesi öğretmenleri tarafından her bir çocuk için doldurulmuştur.

## Verilerin Analizi

Araştırmanın alt problemlerini çözümlenebilmek için çocukların her iki ölçekteki alt boyutlarına ait puanlar, o alt boyuttaki soru sayısına bölümdükten sonra her bir faktör için bir puan hesaplanmıştır. Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı ( $r$ ) ile değişkenler arasındaki ilişkiler hesaplanmıştır. Ayrıca yordayıcı değişkenlerin derecesini tespit etmek için Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi uygulanmıştır.

## Bulgular

Bu bölümde değişkenlere ait korelasyon ve regresyon analizi sonuçları verilmiştir.

## Değişkenler Arası Korelasyonlar

Her iki ölçğe ait alt boyutları bağımsız değişken kabul ederek elde edilen korelasyon, ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** ÖDBÖ ve ÇÖDÖ Alt Boyutları Arasında Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

	$\bar{X}$	SS	1	2	3	4	5	6
1. Engelleyici Kontrol <sup>a</sup>	3,79	0,81	1,00	0,64**	0,61**	0,52**	0,46**	0,33**
2. Dikkat <sup>a</sup>	3,93	0,82		1,00	0,75**	0,68**	0,70**	0,63**
3. Çalışma Belleği <sup>a</sup>	4,31	0,85			1,00	0,57**	0,55**	0,39**
4. Yetkinlik ve Motivasyon <sup>b</sup>	1,47	0,40				1,00	0,83**	0,76**
5. Dikkat Devamlılığı <sup>b</sup>	1,50	0,50					1,00	0,73**
6. Öğrenmeye Karşı Tutum <sup>b</sup>	1,44	0,35						1,00

\*\*  $p < 0,01$ ; <sup>a</sup> 5’li Likert; <sup>b</sup> 3’lü Likert

Tablo 1 incelendiğinde, çocukların en yüksek öz düzenleme becerisine sahip olduğu alt boyut çalışma belleği ( $\bar{x} = 4,31$ ) iken, bunu sırasıyla dikkat ( $\bar{x} = 3,93$ ) ve engelleyici kontrol ( $\bar{x} = 3,79$ ) alt boyutları takip etmektedir. Çocukların sergiledikleri öğrenme davranışları incelendiğinde ise en yüksek puana sahip alt boyut dikkat devamlılığı ( $\bar{x} = 1,50$ ) iken, bu alt boyutu sırasıyla yetkinlik ve motivasyon ( $\bar{x} = 1,47$ ) ve öğrenmeye karşı tutum ( $\bar{x} = 1,44$ ) izlemektedir. Korelasyon sonuçları, her iki ölçğin alt boyutları arasında anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir. Buna göre engelleyici kontrol ile yetkinlik ve motivasyon arasında ( $r = 0,52$ ;  $p < 0,01$ ), dikkat devamlılığı arasında ( $r = 0,46$ ;  $p < 0,01$ ) ve öğrenmeye karşı tutum arasında ( $r = 0,33$ ;  $p < 0,01$ ) pozitif anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Benzer şekilde dikkat alt boyutu ile yetkinlik ve motivasyon arasında ( $r = 0,68$ ;  $p < 0,01$ ), dikkat devamlılığı arasında ( $r = 0,70$ ;  $p < 0,01$ ) ve öğrenmeye karşı tutum arasında ( $r = 0,63$ ;  $p < 0,01$ ) pozitif anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Son olarak çalışma belleği alt boyutu ile yetkinlik ve motivasyon arasında ( $r = 0,57$ ;  $p < 0,01$ ), dikkat devamlılığı arasında ( $r = 0,55$ ;  $p < 0,01$ ) ve öğrenmeye karşı tutum arasında ( $r = 0,39$ ;  $p < 0,01$ ) pozitif anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir.

## Yetkinlik ve Motivasyon Değişkeninin Yordanması



Okul öncesi öğrenme davranışları arasındaki yetkinlik ve motivasyon değişkeninin öz düzenleme becerileri değişkenleri tarafından yordanmasına ait regresyon sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2. ÇÖDÖ Yetkinlik ve Motivasyon Alt Boyutunun yordanmasına İlişkin Çoklu Lineer Regresyon Analizi Sonuçları**

Değişken	B	SS	$\beta$	t	p
Sabit	0,215	0,185	-	1,158	0,249
Engelleyici Kontrol	0,113	0,045	0,217	2,515	0,013*
Dikkat	0,216	0,050	0,452	4,292	0,00**
Çalışma Belleği	-0,002	0,058	-0,003	-0,030	0,976

$F=48,281$ ;  $*p<0,05$ ;  $**p<0,01$ ;  $R=0,689$ ;  $R^2=0,475$

Tablo 2’ye göre yetkinlik ve motivasyon ile öz düzenleme becerileri arasındaki engelleyici kontrol, dikkat ve çalışma belleği değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır ( $R = 0,689$ ;  $p < 0,01$ ). Öz düzenleme becerilerine ait değişkenler öğrenme davranışları arasında yer alan yetkinlik ve motivasyonundaki varyansın %47,5’ini açıklamaktadır. Regresyon analizi sonuçlarına göre, engelleyici kontrol dikkat ( $\beta = 0,217$ ;  $p < 0,05$ ) ile dikkat ( $\beta = 0,452$ ;  $p < 0,01$ ) değişkeni yetkinlik ve motivasyon değişkenini anlamlı düzeyde yordamaktadır.

### **Dikkat Devamlılığı Değişkeninin Yordanması**

Dikkat devamlılığı değişkeninin öz düzenleme becerileri değişkenleri tarafından yordanmasına ait regresyon sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3. ÇÖDÖ Dikkat Devamlılığı Alt Boyutunun Yordanmasına İlişkin Çoklu Lineer Regresyon Analizi Sonuçları**

Değişken	B	SS	$\beta$	t	p
Sabit	-0,210	0,157	-	-1,335	0,184
Engelleyici Kontrol	0,008	0,047	0,013	0,165	0,869
Dikkat	0,387	0,055	0,642	7,025	0,00**
Çalışma Belleği	0,037	0,051	0,064	0,722	0,471

$F=50,885$ ;  $p<0,01$ ;  $R=0,699$ ;  $R^2=0,488$

Tablo 3 incelendiğinde, öz düzenleme becerileri olan engelleyici kontrol, dikkat ve çalışma belleği altboyutları ile dikkat devamlılığı arasında anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ( $R = 0,699$ ;  $p < 0,01$ ). Bu ilişki varyansın %48,8’ini açıklamaktadır. Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde dikkat devamlılığı değişkenini yordayan öz düzenleme becerisinin dikkat değişkeni ( $\beta = 0,642$ ;  $p < 0,01$ ) olduğu saptanmıştır.

### **Öğrenmeye Karşı Tutum Değişkeninin Yordanması**

Okul öncesi öğrenme davranışlarından öğrenmeye karşı tutum alt boyutunun öz düzenleme altboyutları tarafından yordanmasına ait regresyon sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4.** ÇÖDÖ Öğrenmeye Karşı Tutum Alt boyutunun Yordanmasına İlişkin Çoklu Lineer Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	SS	$\beta$	t	p
Sabit	0,513	0,119	-	4,304	0,00**
Engelleyici Kontrol	-0,041	0,035	-0,94	-1,160	0,248
Dikkat	0,345	0,042	0,807	8,263	0,00**
Çalışma Belleği	-0,064	0,039	-0,156	-1,656	0,100

$F=37,912$ ;  $p<0,01$ ;  $R=0,645$ ;  $R^2=0,415$

Tablo 4 incelendiğinde öğrenmeye karşı tutum değişkeni ile öz düzenleme becerilerini oluşturan engelleyici kontrol, dikkat ve çalışma belleği değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $R = 0,645$ ;  $p < 0,01$ ). Bu ilişki varyansın %41,5'ini açıklamaktadır. Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde öz düzenleme becerilerinde dikkat değişkeninin çalışma belleği değişkenini de yordadığı görülmektedir ( $\beta = 0,807$ ;  $p < 0,01$ ).

Yordanan değişkenlere ait regresyon denklemleri Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.** Yordanan Değişkenlere Ait Regresyon Denklemleri

Yordanan değişken	Regresyon denklemi
Yetkinlik ve Motivasyon	$= 0,113*X+0,216*Y-0,002*Z+0,215$
Dikkat Devamlılığı	$= 0,008*X+0,387*Y+0,037*Z-0,210$
Öğrenmeye Karşı Tutum	$= -0,041*X+0,345*Y-0,064*Z+0,513$

X: Engelleyici Kontrol; Y: Dikkat; Z: Çalışma Belleği

## Tartışma

Okul öncesi eğitim kurumlarında eğitim alan 60-72 aylık çocukların öz düzenleme becerileri ile öğrenme davranışları arasındaki ilişkileri inceleyen bu çalışmada ilk olarak bu iki değişken arasında yüksek pozitif korelasyon tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öz düzenleme becerileri yüksek olan çocukların öğrenme davranışlarının da diğerlerinden yüksek olacağı akla gelir ki, araştırma bulguları da bu düşünceyi doğrulamaktadır.

Öğrenme becerileri yüksek olan çocukların doğal olarak akademik başarılarının da yüksek olması beklenir. Benzer olarak literatürdeki bazı çalışmalar okul öncesi dönemde kazanılan öz düzenleme becerilerinin hem okul öncesi dönem hem de sonraki yıllardaki okuma yazma, matematik ve sözlük becerileri için bir tahmin verdiği belirtilmiştir (McClelland vd., 2007; Ponitz vd., 2009). Ayrıca Becker vd. (2014), öz düzenleme, yürütücü işlev ve görsel motor becerilerinin farklı birleşimlerinin erken akademik başarılar ile ilişkili olduklarını belirtmişlerdir. Örneğin, öz düzenlemenin alt boyutları (engelleyici kontrol, dikkat ve çalışma belleği) ve yürütücü işlev ile okuma yazma becerilerinin ve yine bu alt boyutlar ve görsel motor becerileri ile matematiğin ilişkili olduğunu belirtmişlerdir.

Öğrenme davranışlarının birincisi yetkinlik ve motivasyondur. Bu öğrenme davranışı üzerinde etkili olan öz düzenleme alt boyutlarının engelleyici kontrol ve dikkat olduğu görülmüştür. Çalışma belleği alt boyutunun ise neredeyse hiçbir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Veziroğlu-Çelik ve Acar (2018), öğrenme becerilerinin alt boyutlarından yetkinlik ve motivasyonun, sosyal yetkinlik (akademik beceriler, akran ilişkileri ve öz-yönetim) ile ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durum öz düzenleme alt boyutları ile yetkinlik motivasyonun ilişkili olabileceğini akla getiriyor ki, araştırmanın bulguları bu düşüncüyü desteklemektedir. Öz düzenleme becerisi yüksek öğrenenler, öğrenmede göreve yönelik ve uygun hedefler belirlemede, öğrenme için sorumluluk almada, öğrenmelerini izlemede ve öğrenme motivasyonlarını sürdürmede aktif rol oynarlar (Wang, 2011). Buna karşılık, öğrencinin öğrenme konusunda öz düzenleme yetersizliği, akademik öğrenme zorluklarına ve düşük motivasyona yol açmaktadır (Zimmerman ve Schunk, 2008; English ve Kitsantas, 2013).

Diğer iki öğrenme davranışı alt boyutu olan dikkat devamlılığı ve öğrenmeye karşı tutuma etki eden tek öz düzenleme alt boyutunun dikkat olduğu görülmektedir. Diğer iki öz düzenleme alt boyutu olan engelleyici kontrol ve çalışma belleğinin bu iki öğrenme davranışı üzerinde bir etkisi görülmemiştir. Yetkinlik ve motivasyona benzer şekilde engelleyici kontrol ve çalışma belleği, sosyal yetkinlik (akademik beceriler, akran ilişkileri ve öz-yönetim) ile ilişkilidir (Veziroğlu-Çelik ve Acar, 2018). Araştırmalar, daha yüksek öğrenme davranışlarına sahip çocukların daha zorlu görevlerle meşgul olduklarını, daha sık görev aldıklarını ve benimsenmeyen davranışlardan kaçındıkları için öğrenme davranışı ile akademik başarıları arasında bir ilişki olduğunu belgelemiştir (Dobbs vd., 2006; Nesbitt vd., 2015). Öte yandan, öğrenme davranışları zayıf olan çocukların dikkati dağılabilir ve örneğin, zorlu matematik görevlerinden kolayca vazgeçebilir, kavram yanlışlarını düzeltmek için fırsat bulamayabilir (Blair ve Razza, 2007). Benzer şekilde öğrenmeye karşı tutum ile diğer öz düzenleme becerileri arasında da yüksek bir ilişki beklenebilir fakat örneklemimiz doğrultusunda böyle bir ilişki bulunamamıştır.

Öz düzenleme becerisi ve öğrenme davranışları üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların daha çok okul öncesi dönemden sonraki öğrenim düzeyindeki çocuklar ile ilgili olduğu görülmektedir. Yıldızlı (2015), çalışmasında 6. sınıf öğrencilerine uygulanan öz düzenlemeli öğrenme etkinliklerinin matematik dersindeki akademik başarıyı artırdığını belirtmiştir. Kuyumcu Vardar ve Arsal (2014), çalışmalarında öz düzenleme stratejilerine göre düzenlenen İngilizce dersinde öğrencilerin akademik başarısının arttığını belirtmişlerdir. Yine Kuşdemir Kayıran (2014), çalışmasında öz düzenleyici öğrenme modelinin öğrencilerin okuma stratejilerini kullanımını arttırdığını ifade etmiştir. Literatür incelendiğinde çocukların akademik başarısının öz düzenleme becerilerinden etkilendiği görülmektedir (Whitebread ve Basilio, 2012). Ülkemizde yapılan birçok çalışmada çocukların öz düzenleme becerisindeki değişim incelenmiştir (Ertürk, 2013; Gündüz, 2015; Sezgin, 2016; Aksoy ve Tozduman Yaralı, 2017; Ayvaz, 2018); fakat okul öncesi dönem çocuklarının öz düzenleme becerisi ve öğrenme davranışları arasındaki ilişki incelenmemiştir. Yapılan bu çalışmada, bu becerilerin okul öncesi yıllarda da erken yaşlarda da kazanılmaya başlandığı ve ölçülebilir olduğu görülmektedir.

## **Sonuç ve Öneriler**

60-72 aylık çocukların öz düzenleme becerileri ile öğrenme davranışları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlayan bu çalışmada, iki beceri bağımsız olarak düşünüldüğünde pozitif korelasyonlar bulunmuştur. Bu doğrultuda öz düzenleme becerileri yüksek olan çocukların öğrenme davranışlarının da yüksek olduğu gözlenmiştir.

Araştırma öncesinde literatür doğrultusunda öz düzenleme becerilerinin öğrenme davranışlarını yordaması beklenmiş, yapılan analizler neticesinde bu sonuca ulaşılarak, öğrenme davranışlarından yetkinlik ve motivasyon için engelleyici kontrol ve dikkat olmak üzere iki yordayıcı öz düzenleme becerisi göze çarpmıştır. Öte yandan öğrenme davranışlarından dikkat devamlılığı ve öğrenmeye karşı tutum için yordayıcı öz düzenleme becerisinin dikkat olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda çalışma belleği öz düzenleme becerisinin öğrenme davranışlarının yordanması hususunda etkisi olmadığı saptanmıştır.

Bu sonuçların ışığı altında aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- Farklı örneklerle hipotezler test edilebilir,
- Farklı yaş gruplarındaki çocuklarla çalışılarak araştırma tekrarlanabilir,
- Araştırma farklı korelasyonel yöntemlerle (örneğin kanonik korelasyon) tekrarlanabilir ve model uyumu test edilebilir,
- Eğitimin farklı kademelerinde benzer araştırmalar yürütülebilir,
- Benzer ölçme araçları ile araştırmanın verileri test edilebilir.

## **Kaynakça**

- Aksoy, A. B., & Tozduman, K. (2017). Çocukların öz düzenleme becerileri ile oyun becerilerinin cinsiyete göre incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 42-455.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45, 369-386.
- Ayvaz, E. (2018). *Okul öncesi dönem çocuklarının matematiksel ölçme becerilerinin üstbiliş ve öz düzenleme açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Becker, D. R., Miao, A., Duncan, R., & McClelland, M. M. (2014). Behavioral self-regulation and executive function both predict visuomotor skills and early academic achievement. *Early Childhood Research Quarterly*, 29(4), 411-424.

- Berger, A. (2011). *Self-regulation: Brain, cognition, and development*. Washington, DC, USA: American Psychological Association.
- Berhenke, A. L. (2013). *Motivation, Self-Regulation, and Learning in Preschool*. Doctoral dissertation. University of Michigan.
- Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist, 57*, 111–127.
- Blair, C., & Diamond, A. (2008). Biological processes in prevention and intervention: The promotion of self-regulation as a means of preventing school failure. *Development and Psychopathology, 20*, 899–911.
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development, 78*, 647–663.
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2006). Developing self-regulation: The Vygotskian view. *Academic Exchange Quarterly, 10(4)*, 33-37.
- Bronson, M.B. (2019). *Erken çocuklukta öz-düzenleme* (E. Sezgin ve M. Kır Karyiğit, Çev.). Ankara: Eğiten Kitap.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Chao, J. L., McDermott, P. A., Watkins, M. W., Drogalis, A. R., & Worrell, F. C. (2018). The learning behaviors scale: National standardization in Trinidad and Tobago. *International Journal of School & Educational Psychology, 6(1)*, 35–49.
- Diamond, A. (2002). Normal development of prefrontal cortex from birth to young adulthood: Cognitive functions, anatomy, and biochemistry. In D.T. Stuss & R.T. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function* (pp. 466-503). New York, NY: Oxford University Press.
- Dobbs, J., Doctoroff, G. L., Fisher, P. H., & Arnold, D. H. (2006). The association between preschool children's socioemotional functioning and their mathematical skills. *Journal of Applied Developmental Psychology, 27(2)*, 97–108.
- English, M. C., & Kitsantas, A. (2013). Supporting student self-regulated learning in problem- and project-based learning. *Interdisciplinary Journal of Problem Based Learning, 7(2)*, 128-150.
- Ertürk, H. G. (2013). *Öğretmen çocuk etkileşiminin niteliği ile çocukların öz düzenleme becerisi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Flavell, J. H. (1977). *Cognitive development*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Gündüz, G. (2015). *Self-regulation in Turkish preschoolers: relations with family context and socio-emotional competence*. Doctoral Dissertation, Koç University Graduate School Of Social Sciences, İstanbul.
- İvrendi, A., & Erol, A. (2018, Mart). *4-6 yaş çocuklarına yönelik öz düzenleme becerileri ölçeğinin geliştirilmesi*. UTEK 2018 Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri. Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Kılıç, S. (2013). Örneklem yöntemleri. *Journal of Mood Disorder, 3(1)*, 44-46.
- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: a developmental perspective. *Developmental Psychology, 18(2)*, 199.

- Kochanska, G., Murray, K.T., & Harlan, E.T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology, 36*, 220-232.
- Kuşdemir Kayıran, B. (2014). *Öz düzenleyici öğrenmenin okuduğunu anlamaya yönelik akademik başarı, öz-düzenleme becerileri ve okuma stratejileri üzerindeki etkisi*. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, Adana.
- Ladd, G.W., Birch, S.H., & Buhs, E.S. (1999). Children's social and scholastic lives in kindergarten: Related spheres of influence?. *Child Development, 70*, 1373-1400.
- McClelland, M. M., & Cameron, C. E. (2011). Self-regulation and academic achievement in elementary school children. In R. M. Lerner, J. V. Lerner, E. P. Bowers, S. Lewin-Bizan, S. Gestsdottir, & J. B. Urban (Eds.), *Thriving in childhood and adolescence: The role of self-regulation processes*. New Directions for Child and Adolescent Development, 133, 29-44.
- McClelland, M. M., Acock, A. C., & Morrison, F. J. (2006). The impact of kindergarten learning-related skills on academic trajectories at the end of elementary school. *Early Childhood Research Quarterly, 21*, 471-490.
- McClelland, M. M., Cameron, C. E., Connor, C. M., Farris, C. L., Jewkes, A. M., & Morrison, F. J. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology, 43*(4), 947-959.
- McClelland, M. M., Morrison, F. J., & Holmes, D. L. (2000). Children at-risk for early academic problems: The role of learning-related social skills. *Early Childhood Research Quarterly, 15*, 307-329.
- McClelland, M. M., Ponitz, C. C., Messersmith, E., & Tominey, S. (2010). Self-regulation: The integration of cognition and emotion. In R. M. Lerner (Editor-in-Chief) & W. F. Overton (Vol. Ed.), *The handbook of life-span development: Cognition, neuroscience, methods* (pp. 509-553). Hoboken, NJ: Wiley.
- McDermott, P., Rikoon, S. H., Waterman, C., & Fantuzzo, J. W. (2012). The preschool learning behaviors scale: Dimensionality and external validity in head start. *School Psychology Review, 41*(1), 66-81.
- Nesbitt, K. T., Farran, D. C., & Fuhs, M. W. (2015). Executive function skills and academic achievement gains in prekindergarten: Contributions of learning-related behaviors. *Developmental Psychology, 51*(7), 865-878.
- Ponitz, C. C., McClelland, M. M., Matthews, J. S., & Morrison, F. J. (2009). A structured observation of behavioral self-regulation and its contribution to kindergarten outcomes. *Developmental Psychology, 45*, 605-619.
- Rothbart, M.K., & Hwang, J. (2005). Temperament and the development of competence and motivation. In A. Elliot & C. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 167-184). New York: Guilford Press.
- Schunk, D. H. (1999). Social-self interaction and achievement behavior. *Educational Psychologist, 34*, 219-227.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist, 32*, 195-208.
- Sezgin, E. (2016). *Çocukların davranışsal öz-düzenleme becerilerine oyun temelli eğitimin etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Vardar, A. K., & Arsal, Z. (2014). Öz-düzenleme stratejileri öğretiminin öğrencilerin İngilizce başarılarına ve tutumlarına etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi, 2(3)*, 32-52.
- Veziroglu-Celik, M., & Acar, I. H. (2018). The association between learning behaviours and social competence of Turkish preschool children. *Early Child Development and Care, 190(12)*, 1844-1854.
- Wang, T. H. (2011). Developing Web-based assessment strategies for facilitating junior high school students to perform self-regulated learning in an e-Learning environment. *Computers & Education, 57(2)*, 1801-1812.
- Whitebread, D., & Basilio, M. (2012). The emergence and early development of self-regulation in young children. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 16(1)*, 15-34.
- Yıldızlı, H. (2015). *Öz düzenlemeli öğrenmenin altıncı sınıf öğrencilerinin matematik başarılarına, tutumlarına ve öz düzenleme becerilerine etkisi*. Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Zelazo, P. D., & Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami (Ed.), *Handbook of childhood cognitive development* (pp. 445–469). Oxford: Blackwell.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2008). Motivation: an essential dimension of self-regulated learning. In D. H. Schunk, & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 1-30). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associate.