



T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIĞI



unicef 

7. ULUSLARARASI OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KONGRESİ (IECEC-UOEK 2021)

Pandemi Sürecinde Erken Çocukluk Eğitimi
Değişim ve Öncelikler



24-26
Kasım
2021

ÖZET
KİTABI



www.okuloncesiegitimkongresi.org



7. ULUSLARARASI OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KONGRESİ

Pandemi Sürecinde Erken Çocukluk Eğitimi
Değişim ve Öncelikler



24-26
Kasım
2021

S-017

INVESTIGATING THE RELATIONSHIP BETWEEN THE SELF-REGULATION AND SCIENCE PROCESS SKILLS IN EARLY CHILDHOOD

Ahmet EROL¹, Asiye İVRENDİ¹, Özge ÖZCAN¹

¹Pamukkale University

Purpose: Early childhood research shows that children use innate features such as curiosity, questioning, and exploration to recognize and understand the world that they live in. The basis of science learning for young children is based on a sense of curiosity triggered by uncertainty. The science process skills (observation, classification, communication, measurement, estimation, inference, and comparison) that science education aims to develop in early childhood enable children to develop new knowledge gained from their environment through concrete experiences. Studies show that science learning has been carried out by drawing heavily on executive function skills. For example, it includes the use of executive function skills and higher-order thinking skills such as classifying objects based on multiple criteria, making predictions and inferences based on previous experiences, participating in an experiment with multiple variables in the environment, and reflecting on the results of this experiment. From this point of view, the purpose of this study was to investigate the relationship between self-regulation skills, which are observable forms of executive function skills, and science process skills of 4-6-year-old children.

Methodology: In this study, the relational survey method is used to examine the association between self-regulation skills and science process skills. After obtaining permission from the Provincial Directorate of National Education for the research, participants were chosen on a voluntary basis from eight preschools in a city in the south-western part of Turkey. In the spring term of 2020-2021, the research was conducted with 223 preschoolers (108 girls and 115 boys). The age range varied between 4 and 6 years. Of the participating children, 66 (29.6%) of them were 4 years old, 137 (61.4%) were 5 years old and 20 (9%) were 6 years old. Data were gathered by using Instrument for Measuring Self-Regulation Skills of 4-6 Year Old Children (Teacher Form) and Science Observation Form. Data were analyzed with SPSS 25.0 (Statistical Package for Social Sciences) package program. The normality assumption was examined using the kurtosis and skewness coefficients, and it was determined that the normality assumption was fulfilled. In analyzing the data Pearson's product-moment correlation analysis and multiple regression techniques were used.

Findings: The results revealed that there was a moderately positive correlation between preschool children's self-regulation skills and science process skills ($r=.67$). Science process skills total score showed a moderately positive correlation with inhibitory control ($r=.54$), working memory ($r=.55$), and attention ($r=.49$), which are sub-dimensions of self-regulation skills. Self-regulation skills overall score display a moderately positive correlation with the sub-dimensions of science process checklist ($r=.63$), observational inventory of scientific attitude ($r=.59$), and problem-solving checklist ($r=.52$). In addition, according to the results of multiple regression analysis, it was seen that the sub-dimensions of scientific process skills significantly predicted children's self-regulation skills ($R=.67$, $R^2=.45$, $F=57.25$, $p<0.05$). Science process skills accounted for 45 percent of the variance in self-regulation skills. When the t scores regarding the significance of the regression coefficients were examined, it was revealed that the sub-dimensions of science processes checklist ($t=5.26$; $p<.05$) and observational inventory of scientific attitude ($t=3.01$; $p<.05$) were a significant predictor of self-regulation skills, whereas the problem-solving checklist ($t=1.61$; $p>.05$) sub-dimension was not a significant predictor of self-regulation skills.

Conclusion: As a result of the study, it was shown that there was a significant relationship between preschool children's self-regulation skills and science process skills, while science process skills significantly predicted their self-regulation skills



7. ULUSLARARASI OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KONGRESİ

Pandemi Sürecinde Erken Çocukluk Eğitimi
Değişim ve Öncelikler



24-26
Kasım
2021



ERKEN ÇOCUKLUKTA ÖZ-DÜZENLEME İLE BİLİMSEL SÜREÇ BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Ahmet EROL¹, Asiye İVRENDİ¹, Özge ÖZCAN¹

¹Pamukkale Üniversitesi

Amaç: Erken çocukluk dönemi ile ilgili araştırmalar, çocukların içinde yaşadıkları dünyayı tanımak ve anlamak için merak etme, soru sorma ve keşfetme gibi doğuştan getirdikleri özellikleri kullandığını göstermektedir. Küçük çocuklar için fen eğitiminin temelinde de belirsizlik durumunun tetiklediği merak duygusu yer almaktadır. Erken çocukluk döneminde fen eğitiminin geliştirmeyi amaçladığı bilimsel süreç becerileri (gözlemeleme, sınıflama, iletişim, ölçme, tahmin etme, sonuç çıkarma ve karşılaştırma) çocukların çevrelerinden edindikleri yeni bilgiyi somut deneyimler aracılığıyla geliştirmelerini sağlamaktadır. Yapılan araştırmalarda, fen öğreniminin ağırlıklı olarak yürütücü işlev becerilerinden yararlanılarak gerçekleştirildiği belirtilmektedir. Örneğin, nesnelere birden çok kritere göre sınıflama, önceki deneyimleri düşünerek tahminde ve çıkarımda bulunma, çevrede birçok değişken bulunurken bir deneye katılabilme ve bu deneyin sonuçlarını yansıtabilme gibi yürütücü işlev becerilerinin ve üst düzey düşünme becerilerinin kullanımını içermektedir. Bu noktadan hareketle bu araştırmada, 4-6 yaş grubu çocukların yürütücü işlev becerilerinin davranışsal olarak gözlemlenebilir hâli olan öz-düzenleme becerileri ile bilimsel süreç becerileri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Bu çalışmada, öz düzenleme becerileri ile bilimsel süreç becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırma için İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin alındıktan sonra, katılımcılar Türkiye'nin güneybatısındaki bir ildeki toplam sekiz anaokulu ve anasınıflarından gönüllülük esasına göre seçilmiştir. Araştırma, 2020-2021 bahar döneminde 223 (108 kız ve 115 erkek) okul öncesi dönem çocuğu ile yürütülmüştür. Çocukların yaş aralığı 4 ila 6 arasında değişmektedir. Çocukların (66'sı (%29.6) 4 yaşında, 137'si (%61.4) 5 yaşında ve 20'si ise 6 (%9) yaşındadır). Araştırmanın verileri, 4-6 yaş çocuklarına yönelik Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeği (Öğretmen Formu) ve Fen Süreçleri Gözlem Formu aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırmanın verileri SPSS 24.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket program aracılığıyla analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin normallik varsayımı basıklık ve çarpıklık katsayılarına göre incelenmiş ve normallik varsayımının karşılandığı görülmüştür. Verilerin analizinde Pearson çarpım-moment korelasyon analizi ve çoklu regresyon analizi tekniklerinden yararlanılmıştır.

Bulgular: Verilerin analizi sonucunda çocukların öz-düzenleme becerileri ile bilimsel süreç becerileri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde orta düzey bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=.67$). Bilimsel süreç becerileri toplam puanı, öz-düzenleme becerileri alt boyutlarından engelleyici kontrol ($r=.54$), çalışma belleği ($r=.55$) ve dikkat ($r=.49$) ile istatistiksel olarak pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki göstermektedir. Öz-düzenleme becerileri toplam puanı, bilimsel süreç becerileri alt boyutlarından fen süreçleri kontrol listesi ($r=.63$), bilimsel tutumun gözlemsel envanteri ($r=.59$) ve sorun çözme kontrol listesi ($r=.52$) alt boyutları ile istatistiksel olarak pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki göstermektedir. Ayrıca yapılan çoklu regresyon analizi sonucuna göre, bilimsel süreç becerileri alt boyutlarının çocukların öz-düzenleme becerilerini anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir ($R=.67$, $R^2=.45$, $F=57.25$, $p<0.05$). Bilimsel süreç becerileri, öz-düzenleme becerileri varyansının %45'ini açıklamaktadır. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t puanları incelendiğinde, fen süreçleri kontrol listesi ($t=5.26$; $p<.05$) ve bilimsel tutumun gözlemsel envanteri ($t=3.01$; $p<.05$) alt boyutlarının öz-düzenleme becerilerinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu, sorun çözme kontrol listesi ($t=1.61$; $p>.05$) alt boyutunun ise öz-düzenleme becerilerinin anlamlı bir yordayıcısı olmadığı ortaya konmuştur.

Sonuç: Araştırmanın sonucunda, okul öncesi dönem çocuklarının öz-düzenleme becerileri ile bilimsel süreç becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılırken aynı zamanda bilimsel süreç becerilerinin öz-düzenleme becerilerini anlamlı olarak yordadığı ortaya konmuştur.