

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN PEDAGOJİK İNANÇLARININ ÖZ-YETERLİK VE ELEŞTİREL DÜŞÜNME AÇISINDAN İNCELENMESİ¹

EXAMİNİNG THE PEDAGOGICAL BELIEFS OF PRESCHOOL TEACHERS IN TERMS OF SELF-EFFICACY AND CRITICAL THINKING

Aykut ARSLAN², Ali Yiğit KUTLUCA³

Öz: Bu araştırmanın temel amacı; okul öncesi öğretmenlerinin öğretme-öğrenmeye yönelik pedagojik inançların öz-yeterlik ve eleştirel düşünme becerileri açısından incelenmesidir. Bununla birlikte okul öncesi öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerileri, pedagojik ve öz-yeterlik inançlarının kıdem ve eğitim düzeyi değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırma Sakarya'nın Adapazarı, Arifiye, Erenler ve Serdivan ilçelerinde görev yapan 272 okul öncesi öğretmenine uygulanmıştır. Araştırma ilişkisel tarama modelin de gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplamak amacıyla "Pedagojik İnanç Sistemleri Ölçeği, Eleştirel Düşünme Tutum Ölçeği ve Öğretmen Öz-Yeterlik Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekler yardımıyla toplanan verilerin analizi SPSS 22 yardımıyla çözümlenmiştir. Bu araştırmadaki problem sorularını yanıtlamak için, betimsel istatistikler yapılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik ve öz-yeterlik inançlarının yüksek olduğu, eleştirel düşünme tutumlarının ortalamanın üzerinde olduğu sonucuna ulaşılmış, okul öncesi öğretmenlerinin eleştirel düşünme tutumları ve öz-yeterlik inançlarının, pedagojik inanç ile orta düzeyde ve anlamlı bir ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak ilgili bağımsız değişkenlerin birlikte, okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik inanç düzeyi üzerindeki toplam varyansın yaklaşık %35'ini açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi eğitim, okul öncesi öğretmenleri, eleştirel düşünme, öz-yeterlik, pedagojik inanç.

Abstract: The main purpose of this research is; to examine the pedagogical beliefs of preschool teachers' teaching-learning in terms of self-efficacy and critical thinking skills. In addition, it was investigated whether preschool teachers' critical thinking skills, pedagogical and self-efficacy beliefs differ significantly according to their seniority, educational level. In the Sakarya province Adapazarı, Arifiye, Erenler and Serdivan districts, 272 pre-school teachers participated in schools affiliated to the MoNE and a relational screening model was also carried out. In the research, "Pedagogical Belief Systems Scale, Critical Thinking Attitude Scale, and Teacher Self-Efficacy Scale" were used to collect the information of preschool teachers. The analysis of the data collected with scales was analyzed with the help of SPSS 22. Descriptive statistics were made to answer the problem questions in this study. According to the results of the research, it was concluded that pre-school teachers have high pedagogical and self-efficacy beliefs, critical thinking attitudes are above average, and that pre-school teachers' critical thinking attitudes and self-efficacy beliefs have a moderate and significant relationship with pedagogical beliefs. In addition, it was concluded that the related independent variables explained about 35% of the total variance above the pedagogical belief level of preschool teachers.

Key Words: Preschool education, preschool teachers, critical thinking, self-efficacy, pedagogical belief.

Bu makaleye atf vermek için:

Arslan, A. ve Kutluca, A. Y. (2021). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Pedagojik İnançlarının Öz-Yeterlik ve Eleştirel Düşünme Açısından İncelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(2), 853-869

Cite this article as:

Arslan, A. ve Kutluca, A. Y. (2021). Examining the pedagogical beliefs of preschool teachers in terms of self-efficacy and critical thinking. *Trakya Journal of Education*, 11(2), 853-869

¹ Bu çalışma ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazarın hazırladığı "Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öğretme-Öğrenmeye Yönelik Pedagojik İnançlarının Öz-Yeterlik İnançları ve Eleştirel Düşünme Becerileri Açısından İncelenmesi: Sakarya İli Örneği" isimli Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

² MEB, Öğretmen, Sakarya, aykutarslan66@gmail.com, ORCID: 0000 0001-9042-3514

³ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İstanbul-Türkiye, alikutluca@aydin.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1341-3432

EXTENDED ABSTRACT

Pre-school education starts in the family and then continues in educational institutions. Children form their lives through this educational environment of teachers and friends following the effect of families which are their first social circles. In this context, preschool teachers and families have great responsibilities and educational duties (Erdoğan and Demirkasımoğlu, 2010). In order to meet the children's cognitive, social and affective needs and to improve their personal development they should be supported the right way. Preschool period, which has a very important value for the child's life, should be enriched with qualified stimuli which are appropriate for the child's developmental stages and personal qualifications (Shoshani & Slone, 2017). Teachers have an important position for children in preschool period (Ünüvar, 2011). After parents, they are seen as the authority and become the models for the children. That's why preschool teachers have to be skills and qualities of visionary, reassuring, guiding, disciplined, loving, passionate about the profession, loving children, leading and learning etc. (Vujicic, Cepic and Papak, 2010). In order for pre-school teachers to have these features, they must have knowledge about their profession, keen on researching and be both learners and teachers. This qualifications are closely related to the pre-school teachers' self-efficacy and critical thinking skills, which are of great importance. As we argue that developing qualified generations requires qualified preschool teachers, it has to be ensured that they have the skill of critical thinking.

By this context, the main purpose of this research is to examine the pedagogical beliefs of preschool teachers' about teaching and learning in terms of self-efficacy and critical thinking skills. In addition, it is also examined whether the critical thinking skills, pedagogical and self-efficacy beliefs of preschool teachers differ significantly according to demographic variables of seniority and education level. Accordingly, the research questions of which we seek the answers are as follows;

1. Do pedagogical beliefs of preschool teachers about learning and teaching differ according to the variables of seniority and education level?
2. Do self-efficacy beliefs of preschool teachers about learning and teaching differ according to the variables of seniority and education level?
3. Do critical thinking skills of preschool teachers differ according to the variables of seniority and education level?
4. Do preschool teachers' self-efficacy beliefs and critical thinking skills towards learning and teaching significantly predict their pedagogical beliefs?

Method

The design of the study was carried out in the relational screening model (Punch and Oancea, 2014). Relational screening model is used to reveal the rate of the correlation between two or more variables and to find out what type of relationship (Karasar, 2015). The universe of the research is 750 pre-school teachers working in schools affiliated to the Ministry of Education in Sakarya province in the 2019-2020 academic year. The sample group of the study has been picked randomly as 272 voluntary preschool teachers in Adapazarı, Arifiye, Erenler and Serdivan districts in order to represent and reflect the characteristics of the universe since most of the population of Sakarya live here. As data collect tools, Pedagogical Belief Systems Scale, (PİSÖ) (Soysal et al. 2018), Critical Thinking Attitude Scale, (EDTÖ) (Specialist and Saracaloğlu, 2012) Teacher Self-efficacy Belief Scale, (ÖÖİÖ) (Çolak, Tireless) and Altinkurt, (2017) were used.

As for the analysis, first Kolmogorov-Smirnov values were calculated to determine the distribution of the data collected for the research (Razali and Wah, 2011). In the research, self-efficacy, critical thinking; and pedagogical belief as dependent variables. According to the distribution of data obtained from PİSÖ; Variance analysis is made for and seniority variables as well as independent t Test for the other independent variable, education level. Since the data did not indicates a normal distribution in the ÖÖİÖ, nonparametric tests were required, Kruskal Wallis for and seniority variables, and Mann Whitney U-Test for education level. The Kruskal Wallis test was performed for the seniority variables and the Mann Whitney U-Test was used for the level of education because of the data was not normally distributed in the EDTÖ, as well. In the research, multiple regression analysis was conducted to determine the degree of self-efficacy and critical thinking attitude predicting teachers' pedagogical beliefs.

Results and Discussion

According to the results of the research, it has been concluded that the pedagogical beliefs of preschool teachers are high in general, and there is no difference between groups in terms of, seniority and educational background. In this context, it is observed that pre-school teachers have student-centered learning and teaching beliefs. When critical thinking attitudes of preschool teachers are evaluated in terms of educational status variable, it is concluded that there is no significant difference between undergraduate and graduate teachers. In parallel with these results, studies indicating that there is no difference between the critical thinking attitude and education level of preschool teachers support our result (Korkmaz, 2009; Bal, 2011).

An important result of this research indicates that the critical thinking and self-efficacy beliefs of preschool teachers have moderate and meaningful relation with their pedagogical beliefs. In addition, it was found that the independent variables correlated with 35% of the total variance on pedagogical belief level of preschool teachers. According to the standardized regression coefficient (β), the relative importance order of predicting variables on pedagogical beliefs of preschool teachers as critical thinking and self-efficacy. Similarly, as for the t-test results regarding the significance of the regression coefficients, both critical thinking and self-efficacy beliefs are significant predictors of pre-school teachers' pedagogical beliefs

GİRİŞ

Okul öncesi eğitim ilk olarak ailede başlamakta ve daha sonra eğitim kurumlarında devam etmektedir. Çocuklar ilk sosyal çevreleri olan ailelerinden sonra öğretmen ve arkadaş çevresinde hayatını şekillendirmektedir. Bu bağlamda okul öncesi öğretmenlerine ve ailelere büyük sorumluluk ve görevler düşmektedir (Erdoğan ve Demirkasimoğlu, 2010). Çocuğun bilişsel, sosyal ve duyuşsal ihtiyaçlarını karşılamak ve gelişimlerini en iyi şekilde tamamlamak için onlara gerekli destek verilmesi gerekmektedir. Çocuğun yaşamında çok önemli bir değere sahip olan okul öncesi dönem, çocuğun gelişim basamaklarına, kişisel niteliklerine uygun ve nitelikli uyaranlarla ile zenginleştirilmesi gerekmektedir (Shoshani ve Slone, 2017). Bu süre içerisinde kazanılan davranış biçimleri, çocuğun hayatında önemli kalıcı izler bırakmaktadır (Pekdoğan ve Kanak, 2019). Nitelikli nesiller yetiştirmek için, erken çocukluktan itibaren çocuklara kaliteli eğitim programları uygulanmasıyla başlayacaktır. Okul öncesi öğretmenlerinin, öğretmenlik mesleğine bakışı, yeterliliği, pedagojik inançları ve eleştirel tutum ile ilgili düşüncelerinin çocuklara yansıtacağı hiçbir zaman unutulmamalıdır. Okul öncesi dönem çocukları için öğretmen önemli bir konuma sahiptir (Ünüvar, 2011). Bu yüzden okul öncesi öğretmenin, vizyon sahibi, güven veren, yol gösterici, disiplinli, sevecen, mesleğine tutkuyla bağlı, çocukları seven, lider ve öğrenmeyi sağlayan gibi özellikleri taşıması gerekmektedir (Vujicic, Cepic ve Papak, 2010). Okul öncesi öğretmenlerinin bu özellikleri taşıması için mesleği hakkında birikim sahibi olması, araştırmacı ve hem öğrenen hem de öğreten olması gerekmektedir. Bu durum okul öncesi öğretmenin öz-yeterliliği ve eleştirel düşünme becerisine sahip olması ile yakından ilgilidir. Toplum olarak geleceğimizin var olması, nitelikli nesillerin yetişmesi, kaliteli okul öncesi öğretmenleri mümkün olacağından öğretmenlere de eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılması gerekmektedir.

Alan yazında yapılan çalışmalara bakıldığında *pedagojik inanç* ile ilgili ülkemizde (Soysal, Radmard ve Kutluca, 2018; Gazioğlu, 2018; Eren, 2019) fazla çalışma yapılmadığı görülmektedir. Yurtdışında pedagojik inanç ve öğretmen inançları üzerine birçok çalışma yapıldığı görülmektedir. *Öğretmenlerin pedagojik inancı* (Pajares, 1992; Richardson, 1996; 2003) üzerine çalışmalar yapılmış ve öğretmenlerin inançlarının öğrenme ve öğretmede önemli olduğu belirtilmiştir. Öğretmen inançlarının *özel ve kişisel olduğu*, (Richardson 2003; Fives ve Buehl, 2012) ayrıca inançların öğretmenlerin kariyerleri boyunca yaşadıkları *sosyal, kültürel, politik ve tarihsel bağlamlardan etkilendiği* vurgulanmış (Beijaard, Meijer ve Verloop, 2004) ve öğretmenlerin *mesleğe hazırlık dönemleri, önceki bilgi birikimleri ve karşılaştıkları zorluklarla baş etme yeterliklerinin* (Richardson, 2003; Fives ve Buehl, 2012) etkili olduğu belirtilmiştir. Yapılan araştırmalar da öğretmenlerin inançlarının, sınıftaki kararlarını ve eylemlerini etkilediği belirtilmektedir (Chant, Heafner ve Bennett, 2004; Levin ve He, 2008; Levin, He ve Allen, 2013). Bu bağlamda öğretmenlerin sınıflarındaki karar alma süreçlerini ve eylemlerini yönlendiren inançları anlamak; her seviyedeki eğitimcilerin, öğretmenlerin kariyerleri boyunca mesleki gelişimlerini

desteklemek için daha nitelikli geri bildirim sağlamalarına ve öğretmenlerin nasıl çalışacaklarını belirlemelerine yardımcı olabilir.

Öğretmen pedagojik inançları öz-yeterlik inancı ile de yakından ilgilidir. Öz-yeterlik Bandura (1977) tarafından literatüre kazandırılmış, araştırmacılar tarafından (Schunk, 1995; Zimmerman, 2000) katkılar sağlanmıştır. Öz-yeterliğin okul öncesi öğretmenlerinin öğrenme-öğretme yöntem ve teknikleri üzerinde etkili bir durum olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin öz-yeterliği üzerine farklı çalışmalar yapılmış ve bu araştırmalarda *öğretmen öz-yeterliği*, (Kaçar ve Beycioğlu, 2017; Dalioğlu ve Adıgüzel, 2017; Skaalvik ve Skaalvik, 2017) *öğretmen öz-yeterlik inanç kaynakları* (Tepe ve Demir, 2012; Morris, 2010) ve *cinsiyet, mesleki deneyim, kıdem gibi değişkenlere göre öz-yeterlik inancındaki değişimleri* (Morris 2010; Kıvrak ve Dönmez, 2013) inceleyen çalışmalar yapılmıştır. Çalışmalarda öğretmen ve öğretmen adaylarının öz-yeterlik, öz-yeterlik inanç kaynakları, öz-yeterlik düzeyleri ve öğrenme-öğretme sürecine etkisini belirlemek için çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Ayrıca *öz-yeterlik ve pedagojik inanç bağlamında* (Massa, 2014; Pierro 2015; Kutluca, 2018) öz-yeterlik ve pedagojik inanç arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır.

Okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik inanç ve öz-yeterlik inançlarının nitelikli ve kaliteli bir öğrenme- öğretilme oluşturmasında önemli olduğu, ayrıca okul öncesi öğretmelerinin eleştirel dűřünme becerisine sahip olmasının etkili bir eğitim-öğretim için gerekli olduğu söylenebilir. Bu bağlamda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının *eleştirel dűřünme tutumu ve becerisini belirlemeye yönelik* (Burke ve Williams, 2008; Narin ve Aybek, 2010), *eleştirel dűřünme eğilimi*, (Kartal, 2012; Temel, 2014; Can ve Kaymakçı, 2015); *etkileyen faktörler* (Ennis, 1985; Willingham, 2007) ve *eleştirel dűřünme eğitimi* (McMahon 2009; Fung,ve Howe, 2012; Akbaba ve Birsen, 2015) üzerine çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalar eleştirel dűřünmemin önemini, eğitimdeki yerini ve öğretmenlerin eleştirel dűřünme tutumunu etkileyen faktörlerin neler olduğunu belirlemek için yapıldığı görülmektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin görev ve sorumlulukları dűřünüldüğünde öğrencileri araştıran sorgulayan bireyler olarak yetiştirmesi için öncelikle kendilerinin eleştirel dűřünme becerisine sahip olması gerektiği söylenebilir (Karademir 2013). Öđretmenlerin ve öğretmen adaylarının *eleştirel dűřünme tutumu ve öz-yeterlik inancını* birlikte ele alan (Phan, 2010; Karatař ve Bařbay, 2014) ve öz-yeterliğin eleştirel dűřünme tutumu üzerindeki etkisi üzerine araştırmalar yapıldığı görülmektedir. Ancak okul öncesi öğretmenlerinin öğrenme ve öğretme inançları ile öz-yeterlik ve eleştirel dűřünme becerileri arasında ilişki olup olmadığı ile alakalı literatürde boşluk olduğu görülmüştür. Bu bağlamda bu araştırmanın temel amacı; okul öncesi öğretmenlerinin öğretme-öğrenmeye yönelik pedagojik inançların öz-yeterlik ve eleştirel dűřünme becerileri açısından incelemektir. Bununla birlikte okul öncesi öğretmenlerinin eleştirel dűřünme becerileri, pedagojik ve öz-yeterlik inançlarının kıdem ve eğitim düzeyi demografik değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemektir. Öđretmenlik mesleğinde kıdem artıkça öğretmen veya öğrenci merkezli bir yaklaşımlardan hangisini benimsediklerini incelemek için kıdem değişkeninin etkisi incelenmiştir. Ayrıca lisans ve yüksek lisans mezunu öğretmenlerin öğrenme öğretmeye yönelik pedagojik inançları arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlenmek amacıyla eğitim durumu değişkeni ele alınmiştır. Bu bağlamda cevap aranan araştırma soruları řu şekildedir;

1. Okul öncesi öğretmenlerinin öğrenme-öğretmeye yönelik pedagojik inançları; kıdem ve eğitim düzeyi değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
2. Okul öncesi öğretmenlerinin öğrenme-öğretmeye yönelik öz-yeterlik inançları; kıdem ve eğitim düzeyi değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
3. Okul öncesi öğretmenlerinin eleştirel dűřünme becerileri; kıdem ve eğitim düzeyi değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
4. Okul öncesi öğretmenlerinin öğrenme-öğretmeye yönelik öz-yeterlik inançları ve eleştirel dűřünme becerileri, pedagojik inançlarını anlamlı bir şekilde yordamakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Bu araştırma, okul öncesi öğretmenlerinin öğrenme-öğretmeye yönelik pedagojik inançları ile öz-yeterlik ve eleştirel düşünme becerileri arasında nasıl bir ilişki olduğunu ve öz-yeterlik inancı ile eleştirel düşünme becerilerinin pedagojik inançları ne derece yordadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın deseni, ilişkisel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir (Punch ve Oancea, 2014.) İlişkisel tarama modelinde, değişkenlerin birlikte değişip değişmediği; değişme varsa bunun nasıl olduğu saptanmaya çalışılır (Karasar, 2011).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2019-2020 öğretim yılında, Sakarya ilinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan 750 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, evreni temsil etme gücü bakımından Sakarya nüfusunun yarısından fazlasının yaşadığı Adapazarı, Arifiye, Erenler ve Serdivan ilçelerinde görev yapan 272 okul öncesi öğretmeni rast gele ve gönüllük esasına dayalı olarak oluşturmaktadır. Araştırmada problem durumu ile ilgili belirli özelliklere sahip olması gerektiğinden amaçlı araştırma yöntemlerinde ölçüt örnekleme tekniği uygulanmış, ölçüt örnekleme; örneklemin belirli durum ya da olaylarla ilgili belirli özellikleri taşıyan kişilerden oluşmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmada ölçütler araştırmacı tarafından lisans ve yüksek lisans mezunu olma kriterini sağlayan ve MEB’de çalışan okul öncesi öğretmenleri olarak belirlenmiştir. Örneklem evreni yansıtma gücü bakımından Sakarya ili ilçelerinden Adapazarı, Arfiye, Erenler ve Serdivan seçilmiştir. Örneklemi oluşturan ilçeler Sakarya ilinin yaklaşık %54’ünü oluşturmakta olup evreni yansıtma gücü ve evreni temsil oranı yüksek olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılanların demografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

Katılımcıların demografik bilgileri

Katılımcıların Demografik Özellikleri	Değişkenler	F	%
Kıdem	1-5	77	28.3
	6-10	71	26.1
	11-15	60	22.1
	16-50	64	23.5
	Toplam	272	100
Eğitim Düzeyi	Lisans	243	89.3
	Yüksek Lisans	29	10.7
	Toplam	272	100

Tablo 1’de görüldüğü üzere; Kıdem değişkenine göre katılımcıların 77’si 1-5 çalışma yılı, 71’i 6-10 çalışma yılı, 60’ı 11-15 çalışma yılı ve 64’ü 16-50 çalışma yılına sahiptir. Eğitim düzeyi değişkenine göre katılımcıların 243’ü lisans ve 29’u yüksek lisans mezunudur.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak *Pedagojik İnanç Sistemleri Ölçeği*, (PİSÖ), *Eleştirel Düşünme Tutum Ölçeği* (EDTÖ) ve *Öğretmen Öz-yeterlik İnanç Ölçeği*, (ÖÖİÖ) kullanılmıştır.

Pedagojik İnanç Sistemleri Ölçeği (PİSÖ)

Eğitim alanında kullanılan Pedagojik İnanç Sistemleri Ölçeği (PİSÖ) Chan’ın (2001) geliştirdiği, Chan, Tan ve Khoo’nun (2007) son halini verdiği ölçeğin, güvenilirlik ve geçerlilik çalışmasını Soysal ve vd. (2018) yaparak Türkçe’ye uyarlamış ve 26 maddelik ölçeğe son halini vermiştir. PİSÖ 5’li likert

olarak hazırlanmıştır. İki alt boyuttan oluşan PİSÖ'den alınan yüksek puanlar *öğrenci merkezli* bir inancı belirlerken, düşük puanlar ise *öğretmen merkezli* yaklaşıma sahip olduğunu belirlemektedir. Ölçeğin *Cronbach alfa değeri* 77 olarak bulunmuş olup ölçekten en düşük puan 26, en yüksek puan 130 olarak belirlenmiş ortalama 78 puandır. Ayrıca ölçekten alınan 52-77 puan *öğretmen merkezli* ve 76-103 puan *öğrenci merkezli* anlayışa sahip öğretmenleri belirlemektedir. Bu araştırma için *Cronbach alfa değeri* 84 olarak bulunmuştur.

Eleştirel Düşünme Tutum Ölçeği (ETDÖ)

Özelçi ve Saracaloglu (2011) tarafından hazırlanan ve yine son hali Özelçi, (2012) tarafından verilen Eleştirel Düşünme Tutum Ölçeği (ETDÖ) kullanılmıştır. ETDÖ, 19 maddeden oluşmakta, *Denence Kurma* (1-2-3-17-18-19), *Kanıtı Dayalı Karar Verme* (4-5-6-12-16), *Sorunu Tanıma* (7-8-13-14-15) ve *Bilgi Toplama* (9-10-11) dört alt boyutu olan ölçeğin *Cronbach alfa değeri* 88 olarak belirlenmiştir. Ölçekten en düşük 19, en yüksek 95 alınabilmekte olup ortalama puan ise 57 puandır. Ölçekten yüksek puan alınması durumunda eleştirel düşünme tutumunun yükseldiği ama az puan alınması durumunda azaldığını belirlemektedir. Bu araştırma için *Cronbach alfa değeri* 74 olarak bulunmuştur.

Öğretmen Öz-Yeterlik İnanç Ölçeği (ÖÖİÖ)

Çolak ve vd. (2017) tarafından geliştirilen *Öğretmen Öz-yeterlik İnanç Ölçeği* (ÖÖİÖ) kullanılmıştır. ÖÖİÖ ters maddesi bulunmamaktadır. Ölçek 5'li likert, 27 madde ve *Akademik Öz-yeterlik* (1-5), *Mesleki Öz-yeterlik* (6-12), *Sosyal Öz-yeterlik* (13-20), *Entelektüel Öz-yeterlik* (21-27) olmak üzere dört farklı alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin *Cronbach alfa değeri* 93 olarak bulunmuş ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçekten en düşük 27, en yüksek 162 puan olup, ortalama 81 puan alınabilmektedir. Ayrıca ölçek maddelerinden yüksek puanların alınması, öğretmenlerin o maddeye yönelik öz-yeterlik inançlarının arttığını göstermektedir. Bu araştırma için *Cronbach alfa değeri* 82 olarak bulunmuştur.

Veri Toplama Süreci

Araştırmacı tarafından verilerin toplanması için 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Sakarya ili Adapazarı, Arifiye, Erenler ve Serdivan ilçelerinde görev yapan ve tez öneri formunda belirtilen okullar aranarak okul öncesi öğretmenlerinden randevu alınmıştır. Öğretmenlere ölçeklerin pedagojik inanç ile öz-yeterlik ve eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki belirlemek amacıyla gerçekleştirildiği belirtilmiş ve toplanan verilerin sadece bilimsel araştırma yapmak için kullanılacağı ifade edilmiştir. Ölçekleri doldurmaya gönüllü öğretmenleri 30 dakikalık süre içinde soruları yanıtlamaları sağlanmıştır. Araştırma sonunda Pedagojik İnanç Sistemleri Ölçeği, Eleştirel Düşünme Tutum Ölçeği, Öğretmen Öz-yeterlik İnanç Ölçeği ve Demografik Bilgi Formu tekrar toplanarak uygulama tamamlanmıştır.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada yer alan araştırma sorularının cevabını bulmak için toplanan veriler SPSS 22 programı aracılığıyla çözümlenmiştir. Araştırmada ilk olarak araştırma için toplanan verilerin dağılımlarını belirlemek için Kolmogorov-Smirnov değerleri hesaplanmıştır. (Razali ve Wah, 2011). Araştırmada öz-yeterlik, eleştirel düşünme, kıdem ve eğitim düzeyi bağımsız değişken, pedagojik inanç ise bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. PİSÖ'den elde edilen verilerin dağılımına göre; *kıdem* değişkeni için *varyans analizi*, diğer bağımsız değişken olan eğitim düzeyi için *bağımsız gruplar t testi* yapılmıştır. ÖÖİÖ'nde veriler normal dağılım göstermediği için nanparametrik testlerin yapılması gerektiği görülmüş, *kıdem* değişkeni için *Kruskal Wallis*, *eğitim düzeyi* için *Mann Whitney U-Testi* yapılmıştır. EDTÖ'nde verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle, *kıdem* değişkeni için *Kruskal Wallis* testi, *eğitim düzeyi* için ise *Mann Whitney U-Testi* yapılmıştır. Araştırma da öz-yeterlik ve eleştirel düşünme tutumunun öğretmenlerin pedagojik inançlarını yordama derecesini belirlemek için çoklu regresyon analizi yapılmıştır.

Çalışmanın Etik İzni

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurulun Adı: İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Etik Değerlendirmenin Tarihi ve Sayısı: 08.11.2019 - 88083623-020

Anket İzin Alınan Kurumun Adı: Sakarya İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Anket İzin Tarihi ve Sayısı : 13.12.2019 - 29065503-44-E-24822932

BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında kişisel bilgi formunda yer alan değişkenler olan *eğitim durumu ve kıdem* örneklem grubundaki öğretmenlerin pedagojik inanç, eleştirel düşünme, öz-yeterlik inanç düzeylerine göre anlamlı biçimde farklılaşıp farklılaşmadığı belirlenmeye çalışılmış aynı zamanda *pedagojik inanç, öz-yeterlik ve eleştirel düşünme* düzeylerine ilişkin korelasyonel değerlere ve birbirilerini yordayıp yordamadığına ilişkin regresyon değerlerine yer verilmiştir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin PİSÖ Normallik Testi Sonuçları

Tablo 2’de okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik inançlarının kıdem ve eğitim durumu değişkenine göre değişimi ve pedagojik inançları yordayan değişkenleri belirleme amaçlı yapılan araştırmanın bu bölümünde PİSÖ puanları üzerinde Kolmogrov-Smirnow normallik testi yapılmış ve Tablo 2’de bu sonuçlardan aldıkları puanların dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 1

Normallik testi sonuçları

	N	\bar{X}	SS	Z	P
Pedagojik İnanç	272	92.33	8.82	1.318	.062
Öz yeterlik İnancı	272	108.51	11.47	2.329	.000
Eleştirel Düşünme	272	58.21	7.9	1.977	.001

$p > 0.05$

Tablo 2’de yer alan bulgulara göre, okul öncesi öğretmenlerinin PİSÖ puanlarının normal dağılım gösterdiği ($p > 0.05$) ve veriler üzerinde parametrik testlerin uygulanması gerektiği ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda tabloda yer alan bulgulara göre, okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inanç puanlarının ($p < 0.05$) ve eleştirel düşünme tutumu puanlarının ($p < 0.05$) normal dağılım göstermediği ve veriler üzerinde non-parametrik testlerin uygulanması gerektiği ortaya çıkmıştır.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Ölçme Araçlarından Aldıkları Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler

Okul öncesi öğretmenlerin öğretme-öğrenme inancını belirlemek için PİSÖ, öz-yeterlik inançlarını belirlemek için ÖÖİÖ ve eleştirel düşünme tutumlarını belirlemek için EDTÖ kullanılmıştır. Okul öncesi öğretmenlerinin PİSÖ, ÖÖİÖ ve EDTÖ’den almış oldukları puanların betimsel istatistik sonuçları Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 2

Ölçme araçları betimsel istatistik puan dağılımları

	N	Min	Max	\bar{X}	SS
Pedagojik İnanç	272	65.00	130.00	92.32	8.82
Öz-yeterlik İnancı	272	82.00	148.00	108.51	11.47
Eleştirel Düşünme	272	40.00	115.00	58.21	7.90

Tablo 3'te elde edilen sonuçlara göre okul öncesi öğretmenlerinin PİSÖ aldıkları puanların aritmetik ortalaması 92.32 olarak bulunmuştur. Okul öncesi öğretmenlerinin PİSÖ puanları ortalamanın üzerinde olduğu ve öğrenci merkezli öğrenme-öğretme pedagojik inancına sahip oldukları görülmektedir. ÖÖİÖ aldıkları puanların aritmetik ortalaması 108,51 olduğu ve okul öncesi öğretmenlerinin ÖÖİÖ puanlarının ortalamanın üzerinde olduğu ve yüksek öz-yeterlik inancına sahip oldukları görülmektedir. EDTÖ aldıkları puanların aritmetik ortalaması ise; 58,21 olduğu bulunmuştur. Okul öncesi öğretmenlerinin EDTÖ puanlarının ortalamanın üzerinde olduğu ortalamanın üzerinde eleştirel düşünme tutumuna sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Tüm bu sonuçlardan hareketle her bir araştırma sorusunu yanıtlama amaçlı gerçekleştirilen istatistiksel analizlerde ulaşılan bulgular aşağıda detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Pedagojik İnançlarının Değişimine İlişkin Bulgular

Okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik inançlarını; kıdem ve eğitim durumu değişkenlerine göre değişimi incelemek için PİSÖ'den elde edilen verilerin betimsel istatistikleri yapılmış ve verilerine normal dağılım gösterdiği görülmüştür. PİSÖ'den elde edilen verilerin analizi, *kıdem* değişkeni için One Way Anova, *eğitim durumu* değişkenine göre ise *Bağımsız Örneklem t Testi* yapılması gerektiği görülmüştür. PİSÖ'den elde edilen verilerin analizleri kıdem ve eğitim durumu değişkeni sıralamasına göre yapılmıştır. Bu bağlamda okul öncesi öğretmenlerinin kıdem değişkeninin betimsel istatistik sonuçları Tablo 4'te, Anova sonuçları ise Tablo 5'de gösterilmiştir. Eğitim durumu değişkeninin bağımsız örneklem t Testi sonuçları ise, Tablo 6'de gösterilmiştir.

Tablo 3

PİSÖ puanlarının kıdem değişkenine göre betimsel istatistik sonuçları

Pedagojik İnanç	Kıdem	N	\bar{X}	SS
	1-5 yıl	77	93.82	8.21
	6-10 yıl	71	90.28	7.40
Toplam	11-15 yıl	60	93.08	10.58
	16-50 yıl	64	92.09	8.94

Tablo 4'te verilen betimsel istatistikler, kıdemi 1-5 yıl arası olan katılımcıların pedagojik inanç puanları (O=93.82) diğer kıdem grubundaki katılımcılara göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, pedagojik inanç puanı en düşük olan okul öncesi öğretmenlerinin ise 6-10 yıl arası (O=90.28) olduğu ortaya çıkmıştır. Kıdemi 16-50 yıl olan (O=92.09) ve kıdemi 11-15 yıl olan (O=93.09) okul öncesi öğretmenlerinin ise pedagojik inanç puanlarının ise genel ortalamaya (Ogenel=92.32) yakın olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Kıdem değişkenine göre okul öncesi öğretmenlerinden elde edilen bu bulgulara dair istatistiksel anlamlılığı gösteren Anova sonuçları Tablo 5'de gösterilmiştir.

Tablo 5
PİSÖ puanlarının kıdem değişkenine göre Anova sonuçları

Varyansın Kaynağı	Karelerin toplamı	df	Karelerin Ortalaması	f	p	Anlamlı Farklılık
Gruplar arası	506.037	3	168.679			
Grup içi	20.581.842	268	76.798	2.2	.089	-
Toplam	21087.879	271				

p>.05

Tablo 5’de örneklem grubunda yer alan okul öncesi öğretmenlerinin kıdem değişkeni baz alınarak PİSÖ’den aldıkları puanların genel ortalamasına ilişkin varyans analizi sonuçları bulunmaktadır. Yapılan veri analizine göre örneklem grubunun PİSÖ toplam puanları kıdem değişkenine göre anlamlı biçimde farklılaşmamaktadır ($f_{(0,05;3-268)}: 2.196; p=.089, p>0.05$). Elde edilen sonuçların aritmetik ortalama değerlerine bakıldığında en yüksek pedagojik inanç puanı 1-5 yıl kıdemi olan öğretmenlerde; en düşük ise 6-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerde görülmüştür. Yapılan çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre kıdem değişkenine göre farklılaşma ortaya çıkmamıştır.

Tablo 7
PİSÖ puanlarının eğitim durumu değişkenine göre karşılaştırılması

Pedagojik İnanç	Eğitim Düzeyi	N	\bar{X}	SS	Sd	T	p
Toplam	Lisans	243	92.6	8.83	270	1.507	.133
	Yüksek Lisans	29	90	8.48			

p>0.05

Tablo 7’de yer alan değerlerde araştırma kapsamında yer alan örneklem grubunun eğitim durumu değişkenine göre aldıkları puanların aritmetik ortalamaları, standart sapmaları verilmiş ve PİSÖ’den aldıkları puanlar arasındaki farklılık eğitim düzeyi değişkenine bağlı olarak Bağımsız Örneklem t Testi ile incelenmiştir. Örneklem grubunun eğitim durumu değişkenine göre lisans mezunu olanların PİSÖ’den aldıkları puanların aritmetik ortalaması 92.60; yüksek lisans mezunu olanların pedagojik inanç ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalaması 90.00’dır. Gruplar arasında anlamlı bir farklılık oluşmamıştır ($t_{(270)}=1.507; p=.133; p>0.05$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik İnançlarının Değişimine İlişkin Bulgular

Okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarının, kıdem ve eğitim durumu değişkenlerine göre değişimini incelemek için, ÖÖİÖ puanları üzerinde Kolmogrov-Smirnow normallik testi yapılmıştır. Veriler normal dağılım göstermediği için kıdem değişkeni için Kruskal Wallis, eğitim durumu değişkenine göre ise Mann Whitney U-Testi yapılması gerektiği görülmüştür. Aşağıda sırasıyla önce kıdem değişkeni, sonra eğitim durumu değişkeni ile ilgili verilerin analizleri yapılmıştır. Bu bağlamda, öncelikle okul öncesi öğretmenlerinin ÖÖİÖ puanlarının kıdem değişkenine göre betimsel istatistik sonuçları Tablo 8’de, Kruskal Wallis sonuçları Tablo 9’da gösterilmiştir. Eğitim durumu değişkene göre Mann Whitney U Testi sonuçları ise Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 4
ÖÖİÖ puanlarının kıdem değişkeni göre betimsel istatistik sonuçları

Öz-yeterlik İnancı	Kıdem	N	\bar{X}	SS
Toplam	1-5 yıl	77	106.17	11.65
	6-10 yıl	71	105.31	8.78
	11-15 yıl	60	112.53	12.99
	16-50 yıl	64	111.13	10.87

Tablo 8’de verilen betimsel istatistikler, kıdemi 11-15 yıl arası olan katılımcıların öz-yeterlik inanç puanları (O=112.53) diğer kıdem aralığındaki katılımcılara göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, öz yeterlik inanç puanı en düşük olan okul öncesi öğretmenlerinin ise kıdemi 6-10 yıl (O=105.31) olduğu ortaya çıkmıştır. Kıdemi 1-5 yıl olan (O=106.17) ve kıdemi 16-50 olan (O=111.13) okul öncesi öğretmenlerinin ise öz yeterlilik inanç puanlarının ise genel ortalamaya (Ogenel=108.51) yakın olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Kıdem değişkenine göre elde edilen bu bulgulara dair istatistiksel anlamlılığı gösteren Kruskal Wallis sonuçları Tablo 9’da belirtildiği gibi gösterilmiştir.

Tablo 9

ÖÖİÖ puanlarının kıdem değişkenine göre Kruskal Wallis sonuçları

Öz-yeterlik İnancı	Kıdem	N	Sıra Ortalaması	SD	X ²	p	Anlamlı Fark
Toplam	1-5 yıl	77	117.24	3	18.733	.00	1-5 11-15 6-10 11-15 6-10 16-50
	6-10 yıl	71	118.50				
	11-15 yıl	60	163.58				
	16-50 yıl	64	154.25				

P<0.05

Tablo 9’da çalışmanın örneklem grubunu oluşturan okul öncesi öğretmenlerinin ÖÖİÖ’den aldıkları puanlar *kıdem* değişkenine bağlı olarak *Kruskal Wallis testi* ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre okul öncesi öğretmenlerinin ÖÖİÖ’de kıdemi 1-5 yıl olanların sıra ortalaması 117.24; kıdemi 6-10 yıl olanların sıra ortalaması 118.50; kıdemi 11-15 yıl olanların sıra ortalaması 163.58; kıdemi 16-50 yıl olanların sıra ortalaması 154.25’dir. Gruplar arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur [$\chi^2(3)=18.733$; p=.000; p<0.05]. Elde edilen sonuçlara göre en yüksek öz-yeterlik inancı puanı 11-15 yıl çalışma süresi olan öğretmenlerde; en düşük öz-yeterlik inancı puanı ise 1-5 yıl çalışma yılı olan öğretmenlerde görülmüştür. Ortaya çıkan anlamlı farklılığın hangi çalışma yılı düzeylerinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla yapılan Dunnett C çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre, kıdemi 1-5 yıl ($X_{ort}=106.16$) olan öğretmenlerle kıdemi 11-15 yıl ($X_{ort}=112.53$) olan öğretmenler arasında, öz-yeterlik inanç puanlarında anlamlı farklılık bulunmuştur. Ayrıca kıdemi 6-10 yıl ($X_{ort}=105.31$) olan öğretmenlerle kıdemi 11-15 yıl ($X_{ort}=112.53$) olan öğretmenler arasında; kıdemi 6-10 yıl ($X_{ort}=105.31$) olan öğretmenlerle kıdemi 16-50 yıl ($X_{ort}=111.12$) olan öğretmenler arasında öz-yeterlik inanç puanlarında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 10

ÖÖİÖ puanlarının eğitim durumu değişkenine göre karşılaştırılması

Öz-yeterlik İnancı	Eğitim Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Toplam	Lisans	243	135.51	32930.00	3284	.549
	Yüksek Lisans	29	144.76	4198.00		

P>0.05

Tablo 10’da araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin *eğitim durumu* değişkenine göre aldıkları puanların aritmetik ortalamaları, standart sapmaları verilmiş ve ÖÖİÖ puanları arasındaki farklılık *eğitim durumu* değişkenine bağlı olarak *Mann Whitney U-Testi* ile incelenmiştir. Örneklem grubunun eğitim durumu değişkenine göre lisans mezunu olanların ÖÖİÖ’nden aldıkları puanların sıra ortalaması 135.51; yüksek lisans mezunu olanların ÖÖİÖ’nden aldıkları puanların sıra ortalaması 144.76’dır. Bu iki grubun puanları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (U=3284.0; p=.549; p>0.05).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Tutumlarına İlişkin Bulgular

Okul öncesi öğretmenlerinin eleştirel düşünme tutumlarını, kıdem ve eğitim durumu değişkenlerine göre değişimini incelemek için, EDTÖ puanları üzerinde Kolmogrov-Smirnow normallik testi yapılmıştır. Okul öncesi öğretmenleri tarafından doldurulan EDTÖ’den elde edilen verilerin normal dağılım

göstermediği için kıdem değişkeni için Kruskal Wallis, eğitim durumu değişkeni için Mann Whitney U-Testi yapılması gerektiği görülmüştür. Aşağıda sırasıyla öncelikle kıdem değişkeni daha sonra eğitim durumu değişkeni ile ilgili verilerin analizleri bulunmaktadır. Okul öncesi öğretmenlerinin kıdem değişkeni betimsel istatistik sonuçları Tablo 11’de, Kruskal Wallis sonuçları ise Tablo 12’de gösterilmiştir. Eğitim durumu değişkeni Mann Whitney U Testi sonuçları ise Tablo 13’de gösterilmiştir.

Tablo 5

EDTÖ puanlarının kıdem değişkenine göre betimsel istatistik sonuçları

Eleştirel Düşünme	Kıdem	N	\bar{X}	SS
Toplam	1-5 yıl	77	58.10	10.21
	6-10 yıl	71	57.38	6.29
	11-15 yıl	60	60.08	8.33
	16-50 yıl	64	57.52	5.40

Tablo 11’de verilen betimsel istatistikler, kıdemi 11-15 yıl olan katılımcıların eleştirel düşünme düzeyleri (O=60.08) diğer kıdem düzeylerindeki katılımcılara göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, eleştirel düşünme düzeyi en düşük olan okul öncesi öğretmenlerinin ise kıdemi 6 -10 yıl (O=57.38) olduğu ortaya çıkmıştır. Kıdemi 1-5 yıl olan (O=58.10) ve kıdemi 16-50 yıl olan (O=57.52) okul öncesi öğretmenlerinin ise eleştirel düşünme puanlarının ise genel ortalamaya (Ogenel=58.21) yakın olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu bulgulara dair istatistiksel anlamlılığı gösteren sonuçlar aşağıdaki Tablo 12’de daha net görülebilir

Tablo 6

EDTÖ puanlarının kıdem değişkenine göre Kruskal Wallis sonuçları

Eleştirel Düşünme	Kıdem	N	Sıra Ortalaması	SD	X ²	p
Toplam	1-5 yıl	77	127.38	3	5.462	.141
	6-10 yıl	71	130.07			
	11-15 yıl	60	156.63			
	16-50 yıl	64	135.74			

P>0.05

Tablo 12’de çalışmanın örneklem grubunu oluşturan okul öncesi öğretmenlerinin EDTÖ’nden aldıkları puanlar *kıdem* değişkenine bağlı olarak *Kruskal Wallis* testi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre EDTÖ’den kıdemi 1-5 yıl olanların sıra ortalaması 127.38; kıdemi 6-10 yıl olanların sıra ortalaması 130.07; kıdemi 11-15 yıl olanların sıra ortalaması 156.63; kıdemi 16-50 yıl olanların sıra ortalaması 135.74’dür. Gruplar arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır. [$\chi^2(3)=5.462$; p=.141; p>0.05]. Elde edilen sonuçlara göre en yüksek eleştirel düşünme düzeyi 11-15 yıl kıdemi olan öğretmenlerde; en düşük eleştirel düşünme düzeyi ise 6-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerde görülmüştür. Okul öncesi öğretmenlerinin eleştirel düşünme tutumları kıdem değişkenine göre farklılaşma bulunmamıştır.

Tablo 13

EDTÖ puanlarının eğitim durumu değişkenine göre karşılaştırılması

Eleştirel Düşünme	Eğitim Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Toplam	Lisans	243	138.16	33574.00	3119	.312
	Yüksek Lisans	29	122.55	3554.00		

p>0.05

Tablo 13’de araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkenine göre aldıkları puanların aritmetik ortalamaları, standart sapmaları verilmiş ve EDTÖ puanları arasındaki farklılık eğitim durumu değişkenine bağlı olarak *Mann Whitney U-Testi* ile incelenmiştir. Örneklem grubunun eğitim durumu değişkenine göre lisans mezunu olanların EDTÖ’den aldıkları puanların sıra ortalaması 138.16; yüksek lisans mezunu olanların ise aldıkları puanların sıra ortalaması 122.55’dir. Bu iki grubun puanları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($U=3119.0$; $p=.312$; $p>0.05$). Okul öncesi öğretmenlerinin eğitim durumuna göre anlamlı farklılaşma bulunmamıştır

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Tutumu ve Öz-Yeterlik İnançlarının, Pedagojik İnançları Yordamasına İlişkin Bulgular

“Okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik inançlarının, eleştirel düşünme ve öz-yeterlik inançlarının yordanmasını belirlemek için, okul öncesi öğretmenleri tarafından doldurulan PİSÖ, EDTÖ ve ÖÖİÖ ile elde edilen verilerin çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan okul öncesi öğretmenlerinin EDTÖ ve ÖÖİÖ puanlarını, PİSÖ puanlarını yordanmasına yönelik betimsel istatistik sonuçları Tablo 14’de PİSÖ, EDTÖ ve ÖÖİÖ çoklu regresyon analizi sonuçlarına ise Tablo 15’de gösterilmiştir.

Tablo 7

PİSÖ puanlarının yordanmasına yönelik betimsel istatistik ve regresyon analizi sonuçları

Değişken	N	Ort.	SS
Pedagojik İnanç	272	92.33	8.82
Eleştirel Düşünme Tutumu	272	58.21	7.90
Öz-yeterlik İnanç	272	108.51	11.48

Tablo 14’de elde edilen değerlere göre okul öncesi öğretmenlerinin *pedagojik inanç* düzeylerini yordadığı düşünülen; *eleştirel düşünme tutumları* ($X_{\text{eleştirel düşünme}}=58.21$) ve *öz-yeterlik inancı* ($X_{\text{öz-yeterlik}}=108.51$) düzeylerinin ortalamasının altında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre ortalama değer üzerinde pedagojik inanca sahip olan ($X_{\text{pedagojik inanç}}=58.21$) okul öncesi öğretmenlerinin bu becerilerini yordadığı düşünülen değişkenlerin çoğu bakımından ortalamasının altında puanlar aldıkları tespit edilmiştir. Ulaşılan bu bulgulara dair istatistiksel anlamlılık ve yordama derecesini gösteren sonuçlar aşağıdaki tabloda daha net görülebilir.

PİSÖ Yordanmasına İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Okul öncesi öğretmenlerinin PİSÖ puanlarının EDTÖ ve ÖÖİÖ puanlarını Yordanmasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 15’de gösterilmiştir.

Tablo 8

PİSÖ, EDTÖ ve ÖÖİÖ çoklu regresyon analizi sonuçları

Değişken	B	Standart Hata _B	β	T	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	59.730	5.782	-----	10.330	.000	-----	-----
Eleştirel Düşünme	.319	.064	.286	4.965	.000	.303	.290
Öz-yeterlik İnanç	.129	.044	.168	2.925	.004	.199	.176
R=0.347	R ² =0.120	F _(2 - 269) =18.358	p=.000				

Tablo 15’ten elde edilen verilere göre EDTÖ puanları ve ÖÖİÖ puanları arasındaki korelasyonların incelenmesi sonucu aşağıdaki değerler elde edilmiştir;

- EDTÖ puanları ile PİSÖ puanları arasında pozitif-orta düzeyde bir ilişkinin olduğu ($r=0.30$), kısmî anlamda ise bu ilişkinin düşük seviyeye ($r=0.29$) indiği,
- ÖÖİÖ puanları ile PİSÖ puanları arasında pozitif-düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu ($r=0.20$),

kısmî anlamda ise bu ilişkinin düşük seviyeye ($r=0.18$) indiği görülmektedir.

Tablo 15'ten elde edilen değerlere göre okul öncesi öğretmenlerinin eleştirel düşünme ve öz yeterlilik inançlarının birlikte, pedagojik inançları ile orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır, $R=0.347$, $R^2=0.120$, $p<.05$. Buna ek olarak ilgili bağımsız değişkenlerin birlikte, okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik inanç düzeyi üzerindeki toplam varyansın yaklaşık %35'ini açıkladıkları da ulaşılan bulgular arasındadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre, yordayan değişkenlerin okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik inançları üzerindeki görece önem sırası; eleştirel düşünme ve öz-yeterlilik inancıdır. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde ise, hem eleştirel düşünme hem de öz-yeterlilik inancını okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik inançları üzerinde anlamlı bir yordayıcı oldukları görülmektedir. Regresyon analizi sonuçlarına göre okul öncesi öğretmenlerinin PİSÖ yordanmasına ilişkin matematiksel regresyon eşitliği modeli şu şekilde yazılabilir:

$$\text{Pedagojik İnanç}^* = 59,730 + 0,32\text{Eleştirel Düşünme} + 0,13\text{Öz-yeterlilik İnanç}$$

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırma okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlilik ve eleştirel düşünme tutumlarının, öğrenme-öğretmeye yönelik pedagojik inançlarını ne derece yordadığını belirlemek ve dört ana problem cümlesine yanıt bulmak amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik inançlarının yüksek olduğu kıdem ve eğitim durumu değişkeni açısından gruplar arası farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda okul öncesi öğretmenlerinin öğrenci merkezli öğrenme-öğretme inancına sahip oldukları görülmektedir. Bu sonuca paralel olarak Dilek, (2018) tarafından okul öncesi öğretmenlerinin öğrenme-öğretme programı hakkındaki inançları araştırılmış ve öğretmenlerin eğitim programını uygularken öğrenci merkezli bir anlayışı benimsedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Özsırkıntı, Akay ve Bolat (2014) ise, aktif öğrenme sürecini benimseyen okul öncesi öğretmenlerinin, öğrenci merkezli yaklaşımı benimsediklerinin kanıtı olduğunu belirtmektedir. Benzer şekilde, Soysal ve vd. (2018) öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği araştırması, bu sonucu desteklediği görülmektedir. Çocuklar, öğrenmenin merkezinde olduğu zaman, öğrenmelerin daha kalıcı olacağı belirtilmektedir. (Burger, 2010). 21.yüzyıl becerileri göz önüne alındığında öğrenme ortamının en temel ögesi öğretmen değil, öğrenci olmuştur. Okul öncesi öğretmenin temel görevi öğrencilerin öğrenme-öğretme sürecini yönetmek, bilişsel aktiviteler yaparak onların gelişimini desteklemek ve kaliteli öğrenme ortamları oluşturarak aktif öğrenmeyi sağlamaktır (Işık, Çıltaç, Baş, 2010). Bu bağlamda okul öncesi öğretmenlerinin öğrenme-öğretmeyle ilgili pedagojik inançlarının yüksek olması ve öğrenci merkezli yaklaşımı benimsemiş olmaları, bu araştırma sonucunda ulaşılan bulguları desteklemektedir.

Araştırmada elde edilen diğer sonuç ise, okul öncesi öğretmenlerinin eleştirel düşünme tutumuna sahip oldukları ancak EDTÖ puanlarına göre kıdem ve eğitim durumu değişkeni arasında anlamlı farklılaşma olmadığı görülmüştür. Bu sonuçlar ışığında okul öncesi öğretmenlerinin eleştirel düşünme tutumları eğitim durumu değişkeni açısından değerlendirildiğinde, lisans ve yüksek lisans mezunu öğretmenler arasında anlamlı farklılaşma bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara paralel olarak okul öncesi öğretmenlerinin eleştirel düşünme tutumu ile eğitim düzeyi arasında farklılaşma olmadığını belirten çalışmalar bu sonucu destekler niteliktedir (Korkmaz, 2009; Bal, 2011). Farklı branş öğretmenleri ile yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlarında bu bulguları desteklediği görülmektedir. Sınıf öğretmenleri ile araştırma yapan Polat, (2017) eleştirel düşünme becerileri ile eğitim durumu değişkeni arasında farklılaşma olmadığını belirtmektedir. Okul öncesi öğretmenleri ile yapılan araştırmadan yola çıkarak ve literatür ışığında yapılan araştırmalar referans alınarak, eleştirel düşünme tutumu ile eğitim durumu değişkeni arasında farklılaşma olmadığı söylenebilir. Diğer bir ifade ile mezun olunun eğitim kademesinin eleştirel düşünme üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Bu araştırmada sonucunda elde edilen önemli bir diğer sonuç ise, okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlilik inançlarının, pedagojik inançlarını yordadığıdır. Elde edilen sonuçlara göre okul öncesi öğretmenlerinin ÖÖİÖ puanları ile PİSÖ puanları arasında düşük anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlilik inancı ile pedagojik inancını inceleyen araştırmaya rastlanmamıştır. Ancak Pierro, (2015) okul öncesi öğretmenlerinin matematik öğretimine ilişkin öğrenme-öğretme inancı ile öz-yeterlilik inançlarını araştırmıştır. Araştırma sonucunda okul öncesi matematik öğretim inançları, matematik standartları ve matematik öğretim beceri

inançları ile öz-yeterlik inançları arasında anlamlı ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca matematik ve matematik öğretimi hakkında olumlu pedagojik inanca ve daha fazla bilgiye sahip olan öğretmenlerin, öz-yeterlik inançlarının yüksek olduğu, öğrenme-öğretme ortamına bunları daha fazla yansıttığını belirtmektedir. Kutluca, (2018) öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği araştırmasında öz-yeterliğin, pedagojik inancın güçlü bir şekilde yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırmalar okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarının pedagojik inanç üzerinde ilişkili olduğu sonucunu desteklemektedir. Okul öncesi dönemin çocukların yaşamlarında önemli bir yere sahip olduğu düşünüldüğünde, okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarının yüksek olması, öğrenme-öğretme faaliyetlerini organize ederken, çocukları aktif bir şekilde sürece dahil etmelerine imkân vermelidir. Ayrıca, çocukları eğitimin merkezine alan bir yaklaşımı benimsemeleri de öğrencilerin daha başarılı olmasına önemli katkılar sağlayabilecektir (Türkmen, 2007). Yüksek öz-yeterliğe sahip okul öncesi öğretmenlerinin, öğrenme-öğretme sürecinde karşılaştıkları, problemlere karşı daha etkin çözüm üretebildikleri, aktif, girişken, öğrenci merkezli bir anlayışla çocukların gelişimine daha fazla katkı sundukları belirtilmektedir (Türk, 2008). Wilkins, (2008) bu açıklamaları destekler nitelikte ilkökul öğretmenleri ile yaptığı araştırmada öğrenme-öğretmenin etkililiği hakkında inançların, en etkili faktör olduğunu belirtmiştir. Ciani ve vd. (2008) ise öz-yeterlik inancının sınıf içi uygulamaların yordayıcısı olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarının yüksek olmasının, pedagojik inançlarını etkileyeceği söylenebilir.

Bu araştırmanın önemli bir sonucu okul öncesi öğretmenlerinin eleştirel düşünme ve öz yeterlik inançlarının birlikte, pedagojik inançları ile orta düzeyde ve anlamlı bir ilişkisinin olmasıdır. Buna ek olarak ilgili bağımsız değişkenlerin birlikte, okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik inanç düzeyi üzerindeki toplam varyansın yaklaşık %35'ini açıkladıkları da ulaşılan bulgular arasındadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre, yordayan değişkenlerin okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik inançları üzerindeki görece önem sırası; eleştirel düşünme ve öz-yeterlik inancıdır. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde ise, hem eleştirel düşünme hem de öz-yeterlik inancının okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik inançları üzerinde anlamlı bir yordayıcı oldukları görülmektedir. Kutluca (2018), öğretmen adayları ile gerçekleştirmiş olduğu araştırma, pedagojik inanç ve öz-yeterlik arasında ilişkiyi desteklemektedir. Aynı şekilde Bandura (2001), öz-yeterlik inancının günlük yaşamdaki tutumlardan ve bu tutumlardan ortaya çıkacak davranışlardan etkilendiğini belirtmiş olması, pedagojik inanç ile öz-yeterlik inanç arasındaki ilişkiyi desteklemektedir. Eren (2019), ise öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği araştırmasında, fen derslerinin eleştirel bir temel ile işlenmesinin, öğretmenlerin pedagojik inançları üzerinde etkili olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla bu araştırmada ulaşılan sonuçlar okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik inançları ile öz-yeterlik ve eleştirel düşünme arasındaki ilişkiyi doğruladığı görülmektedir.

21.yüzyılın bilginin önemini artırmakla birlikte değişimi hızlandırdığı söylenebilir. Bu ihtiyaçları karşılayabilecek nitelikte öğretmenlerin olması ve değişimi takip etmesi gerekmektedir. Buradan hareketle, okul öncesi öğretmenlerinin, öğrenme-öğretme faaliyetlerini kaliteli bir şekilde yürütmelerinde öz-yeterlik ile pedagojik inançlarının yüksek olması ve eleştirel düşünme becerilerini taşıyor olması gerekmektedir. Öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi, bilimsel bilgiyle desteklemesi ve bunu sınıf içi öğretim faaliyetlerine yansıtması çocukların gelişimi açısından önemlidir. Bu araştırma sonucunda ulaşılan bilgiler ışığında, öğretmen ve öğretmen adaylarına şu önerilerde bulunulabilir

- Okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik inançlarını etkileyen nedenler üzerine çalışma yapılarak, bu doğrultuda hizmet içi eğitim programları düzenlenebilir.
- Okul öncesi öğretmenleri ve okul öncesi öğretmen adaylarının pedagojik inançlarının karşılaştırıldığı çalışma yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Akbaba, A. ve Birsen, K. (2015). Okul öncesi öğrencilerinin düşünme becerilerinin gelişmesine yönelik öğretmen görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(55), 148-160.
- Bal, M. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi), *Sosyal Bilimler Enstitüsü, Abant İzzet Baysal Üniversitesi*.

- Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change*. *Psychological Review*, 84(2), 191.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review Of Psychology*, 52(1), 1-26.
- Beijaard, D. Meijer, P. C. ve Verloop, N. (2004). Reconsidering research on teachers' professional identity. *Teaching And Teacher Education*, 20(2), 107-128.
- Burger, K. (2010). How does early childhood care and education affect cognitive development? An international review of the effects of early interventions for children from different social backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 140-165.
- Burke, L. A., ve Williams, J. M. (2008). Developing young thinkers: an intervention aimed to enhance children's thinking skills. *Thinking Skills And Creativity*, 3(2), 104-124.
- Can, Ş. ve Kaymakçı, G. (2015). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri. *Education Sciences*, 10(2), 66-83.
- Chant, R. H., Heafner, T. L. ve Bennett, K. R. (2004). Connecting personal theorizing and action research in preservice teacher development. *Teacher Education Quarterly*, 31(3), 25-42.
- Çolak, İ. Yorulmaz, Y. İ. ve Altinkurt, Y. (2017). Öğretmen öz-yeterlik inancı ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 20-32.
- Ciani, K. D. Summers, J. J. ve Easter, M. A. (2008). Gender differences in academic entitlement among college students. *The Journal of Genetic Psychology*, 169(4), 332-344.
- Dalioğlu, S. ve Adıgüzel, O. C. (2017). Öğretmen adaylarının olası benlikleri, öz-yeterlik inançları ve öğretmenliğe ilişkin tutumları arasındaki ilişki. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 487-496.
- Dilek, H. (2018) *DİLEK H (2018)*. Türkiye'deki okul öncesi eğitim programı güncellemesi: Öğretmenlerin güncelleme hakkındaki ilk görüşleri nelerdir? *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 1745 – 1766.
- Ennis, R. H. (1985). A Logical Basis For Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48
- Erdoğan, Ç. ve Demirkasımoğlu, N. (2010). Ailelerin eğitim sürecine katılımına ilişkin öğretmen ve yönetici görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 3(3), 399-431.
- Eren, H. (2019) Fen bilimleri öğretmen adaylarının pedagojik inançlarının belirlenmesi üzerine bir çalışma, (Yüksek Lisans Tezi), *Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi*.
- Fives, H. ve Buehl, M. M. (2012). *Spring cleaning for the "messy" construct of teachers beliefs: What are they? Which have been examined? What can they tell us?*
- Fung, D. ve Howe, C. (2012). Liberal studies in hong kong: a new perspective on critical thinking through group work. *Thinking Skills and Creativity*, 7(2), 101-111.
- Gazioğlu, Ö. (2018). Öğretmenlerin öğrenen merkezli yaklaşımda karşılaştığı sorunlara yönelik atıfsal akıl yürütmeleri ve pedagojik inançları arasındaki ilişkilerin incelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), *Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Aydın Üniversitesi*.
- Işık, A., Çıltaş, A., ve Baş, F. (2010). Öğretmen yetiştirme ve öğretmenlik mesleği. *Journal of Graduate School of Social Sciences*, 14(1).
- Kaçar, T. ve Beycioğlu, K. (2017). İlköğretim öğretmenlerinin öz-yeterlik inançları. *Elementary Education Online*, 16(4).
- Karademir, Ç. A. (2013). *Öğretmen adaylarının sorgulama ve eleştirel düşünme becerilerinin öğretmen öz yeterlik düzeyine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), *Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Adnan Menderes Üniversitesi*.
- Karaşar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınevi.(15. Baskı).
- Karataş, K. ve Başbay, M. (2014). Öz yönetimli öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyinin eleştirel düşünme eğilimi, genel öz yeterlik ve akademik başarı açısından yordanması. *Elementary Education Online*, 13(3).
- Kartal, T. (2012). İlköğretim fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2).
- Kıvrak, E. ve Dönmez, S. (2013). Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öz-yeterlik inançlarının denetim odağına göre farklılığının incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 13-38.
- Kutluca, A. Y. (2018). Öğretmen öz-yeterliğinin motivasyon ve epistemolojik ve pedagojik inanç sistemleri açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 7(2), 175-192.

- Korkmaz, Ö. (2009). Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 10(1).
- Levin, B. ve He, Y. (2008). Investigating the content and sources of teacher candidates' personal practical theories (PPTs). *Journal Of Teacher Education*, 59(1), 55-68.
- Levin, B. B. He, Y. ve Allen, M. H. (2013). Teacher beliefs in action: a cross-sectional, longitudinal follow-up study of teachers' personal practical theories. *The Teacher Educator*, 48(3), 201-217.
- Massa, S. (2014). The development of critical thinking in primary school: The role of teachers' beliefs. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 141, 387-392.
- McMahon, G. (2009). Critical thinking and ICT integration in a western Australian secondary school. *Journal of Educational Technology ve Society*, 12(4), 269.
- Mutlu, E. ve Aktan, E. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin düşünme eğitimi ile ilgili tutumlarının incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(4), 799-828.
- Morris, I. (2010). *Why the west rules-for now: The patterns of history and what they reveal about the future*. Profile Books.
- Narin, N. ve Aybek, B. (2010). İlköğretim ikinci kademe sosyal bilgiler öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 336-350.
- Özelçi, S. Y. ve Saracaloğlu, A. S. ve. (2011). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme tutumları ile denetim odaklarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 10 (2), 468-478.
- Özelçi, Y. S. (2012). Eleştirel düşünme tutumuna etki eden faktörler: Sınıf öğretmeni adayları üzerine bir çalışma (Doktora Tezi), *Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi*.
- Özsırkıntı, D., Akay, C., ve Bolat-Y, E. (2012). Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programı hakkındaki görüşleri (Adana ili örneği). *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 313-331.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: *Cleaning Up A Messy Construct Review Of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Pekdoğan, S., VE Kanak, M. (2019) Okul öncesi eğitimin ilköğretim sürecindeki sosyal davranışlara yansımaları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23(3), 906-917.
- Pierro, R. C. (2015). *Teachers' knowledge implementation of early childhood learning standards in science and math in prekindergarten and kindergarten*. Directed by Dr. Linda L. Hestenes. 104 pp.
- Phan, H. P. (2010). Critical thinking as a self-regulatory process component in teaching and learning. *Psicothema*, 22(2), 284-292.
- Polat, S. (2014). Eleştirel düşünme becerisi öğretiminin çok yönlü incelenmesi, (Doktora Tezi), *Eğitim Bilimler Enstitüsü, Necmettin Erbakan Üniversitesi*.
- Punch, K. F., ve Oancea, A. (2014). *Introduction to research methods in education*. Washington DC, LA: Sage Publication.
- Razali, N. M. & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of shapiro-wilk, kolmogorovsmirnov, lilliefors and anderson-darling tests. *Journal Of Statistical Modeling Andanalytics*, 2(1), 21-33.
- Richardson, V. (1996). The roles of attitudes and beliefs in learning to teach. Newyork: MacMillan, *Handbook Of Research On Teacher Education* (2nd ed.PP. 102-119).
- Richardson, V. (2003). Preservice teachers' beliefs. teacher beliefs and classroom performance: *The Impact Of Teacher Education*, 6, 1-22.
- Schunk D.H. (1995) *Self-efficacy and education and instruction*. In: Maddux j.e. (eds) *self-efficacy, adaptation, and adjustment*. The Plenum Series in Social/Clinical Psychology.
- Skaalvik, E. M. ve Skaalvik, S. (2017). Teacher stress and teacher self-efficacy: Relations and consequences. *In Educator Stress* (pp. 101-125).
- Slone, M. ve Shoshani, A. (2017). Children affected by war and armed conflict: parental protective factors and resistance to mental health symptoms. *Frontiers In Psychology*, 8, 1397
- Soysal, Y., Radmard, S. ve Kutluca, A. Y. (2018). Pedagojik inanç sistemleri ölçeğinin uygulamalı olarak uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Higher Education And Science*,(Baskıda).
- Temel, S. (2014). The effects of problem-based learning on pre-service teachers' critical thinking dispositions and perceptions of problem-solving ability. *South African Journal of Education*, 34(1).

- Tepe, D. ve Demir, K. (2012). Okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançları ölçeği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.(137-158).
- Türk, Ö. (2008). ilköğretim sınıf öğretmenlerinin öz-yeterlikleri ve mesleki doyumlarının incelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), *Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yeditepe Üniversitesi*.
- Türkmen, L. (2007). The influences of elementary science teaching method courses on a turkish teachers college elementary education major students'attitudes towards science and science teaching. *Journal of Baltic Science Education*, 6(1).
- Ünüvar, Ü. A. (2011). Okul öncesi eğitimde kalitenin geliştirilmesine ilişkin idareci, öğretmen ve veli görüşleri (Doctoral Dissertation), *Sosyal Bilimler Enstitüsü, Selçuk Üniversitesi*.
- Vujcic, L. Cepic, R. ve Papak, P. P. (2010). Affirmation of the concept of new professionalism in the education of preschool teachers: *University of Rijeka Faculty of Teacher Education* 978-84-613-9386
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: an essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82-91.
- Willingham, D. T. (2007). Critical thinking: why it is so hard to teach?. *American Federation Of Teachers Summer 2007*, p. 8-19.
- Wilkins, J. L. (2008). The relationship among elementary teachers' content knowledge, attitudes, beliefs, and practices. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 11(2), 139-164.