

21.Yüzyıl Becerileri ve Öğretimine Yönelik Öğretmen Adayı Görüşlerinin İncelenmesi

Emel BAYRAK ÖZMUTLU, Saniye Nur ERGAN
Ordu Üniversitesi

ÖZET

Bu araştırmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ve öğretimine yönelik görüşleri temelinde bir inceleme gerçekleştirmek amaçlanmaktadır. Araştırmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri kapsamında değerlendirilen “problem çözme, yaratıcılık, iş birliği, eleştirel düşünme ve iletişim” becerilerine yönelik görüşleri altı boyut altında incelenmiştir. Bu altı boyut (i) incelenen beceriye sahip bir bireyin özelliklerinin neler olduğu, incelenen becerinin (ii) neden öğrenilmesi gerektiği, (iii) nasıl öğretilebileceği, (iv) öğretimi için hangi ders/derslerin uygun olduğu, (v) kazandırılmasının hangi etmenlerin sorumluluğunda olduğu ve (vi) nasıl değerlendirileceğidir. Araştırmada nitel araştırma modeli içinde yer alan temel nitel araştırma deseni benimsenmiştir. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu okul öncesi ve sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 80 dördüncü sınıf öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada, 30 açık uçlu sorudan oluşan ve beş bölümden meydana gelen bir form kullanılmıştır. Araştırma verileri üç aşamadan oluşan yoğun bir içerik analizi işleminden geçirilmiştir. Analizler 4490 vivo kodlu görüş üzerinden gerçekleştirilmiştir. Araştırma öğretmen adaylarının görüşlerinin nitelikli öğretim uygulamalarına dönüşme konusunda soru işaretlerine neden olabilecek birtakım özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Araştırma öğretmen eğitimi programlarında 21. yüzyıl becerilerinin öğretimi konusunda öğretmen adaylarının niteliğini artıracak çalışmalar içinde olması gerektiğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Temel eğitim, öğretmen eğitimi, beceri öğretimi

Gönderim: 03.03.2022
Kabul: 30.03.2022
Yayımlanma: 30.09.2022

Sorumlu Yazar:
Saniye Nur Ergan
snurergan@gmail.com

Önerilen Atf

Bayrak Özmutlu, E. & Ergan, S. N. (2022). 21.yüzyıl becerileri ve öğretimine yönelik öğretmen adayı görüşlerinin incelenmesi. *Öğretmen Eğitimi ve Öğretim*, 3(2), 81-105. <https://doi.org/10.55661/jnate.1082299>

Preservice Teachers' Views about 21st Century Skills and Teaching

Emel BAYRAK ÖZMUTLU, Saniye Nur ERGAN
Ordu University

ABSTRACT

In this study, it is aimed to carry out an examination on the basis of pre-service teachers' views on 21st century skills and teaching. In the research, pre-service teachers' views on "problem solving, creativity, cooperation, critical thinking and communication" skills, which are evaluated within the scope of 21st century skills, were examined under six dimensions. These six dimensions are (i) what the characteristics of an individual with the skill under study are, (ii) why it should be learned, (iii) how it can be taught, (iv) which course/courses are suitable for teaching, (v) which factors are responsible for gaining it. and (vi) how it will be evaluated. Basic qualitative research design was adopted in the study. Criterion sampling was used in the study. The study group of the research consists of 80 fourth grade teacher candidates studying in the preschool and classroom teaching department. In the research, a form consisting of 30 open-ended questions and five parts was used. The research data was subjected to an intensive content analysis process consisting of three stages. The analyzes were carried out on a total of 4490 vivo coded views. The research shows that the views of pre-service teachers have some features that may raise questions about their transformation into qualified teaching practices. The research points out that teacher education programs should be involved in studies that will increase the quality of teacher candidates in teaching 21st century skills.

Keywords: Primary education, teacher education, skills teaching

Received: 03.03.2022

Accepted: 30.03.2022

Published: 30.09.2022

Corresponding Author:

Saniye Nur Ergan

snurergan@gmail.com

Suggestion Citation

Bayrak Özmutlu, E. & Ergan, S. N. (2022). Preservice teachers' views about 21st century skills and teaching. *Teacher Education and Instruction*, 3(2), 81-105. <https://doi.org/10.55661/jnate.1082299>

GİRİŞ

Öğretmenlerin öğretime yönelik sahip olduğu bilgi ve beceriler öğrencilerin akademik başarısı için en önemli etmenlerden biridir. Öğretmen nitelikleri üzerine yapılan pek çok araştırma yüksek nitelikli öğretmen özelliklerinin öğrenci başarısında önemli bir faktör olduğunu (Canaales ve Maldonado, 2018; Lee ve Lee, 2020; Maamin vd., 2020; Rice, 2003; Tetenbaum ve Mulkeen, 1986) ve özellikle küçük yaş grubundaki öğrenciler için öğretmenin rolünün daha önemli ve etkili olduğunu göstermektedir (Gerritsen vd., 2017). Sosyal, duyuşsal ve bilişsel/üstbilişsel beceri alanlarının geliştirilmesine yönelik birçok araştırma beceri ediminde öğretmenin rolünü daha görünür hale getirmektedir (Eret-Orhan vd., 2017; Leanne ve Denise, 2017; Menter vd., 2010; Walsh, 2013). Öğretmenin bu bağlamda gösterdiği yeterlikte kuşkusuz hizmet öncesi öğretmen eğitimi göz ardı edilemez bir etmenddir. Eğitimin niteliği konusunda öğretmenin etki gücü öğretmenin sahip olduğu önemi belirginleşmiştir. Günümüzde nitelikli eğitimin temel göstergelerinden biri olan 21. yüzyılın bireylerden talep ettiği üst düzey düşünme becerilerin öğretimi konusunda uzmanlaşmış nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesi öğretmenin eğitimini çözmesi beklenen bir problem durumudur.

21. yüzyıl becerileri öğretmen nitelikleri konusunda yeni beklentileri gündeme getirmiştir (Valtonen vd., 2021). Öğretmenlerden 21. yüzyıl beceri öğretimini öğretim yaklaşımlarına entegre edebilmesi beklenmektedir (Fraillon vd., 2014). Öğrencilerin küresel bir toplumda yetkin olmaları için, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerini geliştirmesi, modellemesi ve değerlendirmesi gerektiği ifade edilmektedir (National Governors Association Center for Best Practices [NGA]; Council of Chief State School Officers [CCSSO], 2010; Partnership for 21st Century Skills, 2016; Rotherham ve Willingham, 2009; Truesdell ve Birch, 2013). 21. yüzyıl becerilerinin talep ettiği öğretmen yeterliliklerinin kazandırılmasında öğretmen eğitimi önemli bir role sahiptir (American Association of Colleges for Teacher Education, 2010; Häkkinen vd., 2017; Michaels vd., 2015). Bu nedenle öğretmen eğitimi, öğretmen adaylarına 21. yüzyıl becerilerini geliştirme fırsatları vermeli ve bu becerileri gelecekteki sınıflarına taşıma yeterliliği kazandırmalıdır (Voogt ve Roblin, 2012).

Öte yandan 21. yüzyıl becerilerinin öğretimi konusunda üst nitelikte öğretmenler yetiştirebilmek oldukça zorlayıcıdır. İlgili araştırmalar beceri öğretimi ile ilgili henüz aşılamayan bazı problemlerin varlığından söz etmektedir (Akbiyik ve Kalkan Ay, 2014; Baysal vd., 2017). Bu problemler becerilerin önemli görülme-görülmemesi durumu, çeşitli öğretim tekniklerine hâkimiyet, becerilerin hangi ders kapsamında- hangi içerikle kazandırabileceği ya da değerlendire sürecinde hangi araçların kullanılabilmesinin bilgisi gibi birçok bileşenle ilgili olabilir. Bu bileşenlerin detaylı olarak incelenerek öğretmen eğitimi programlarına nasıl dâhil edileceği konusunda akademik ve politik çalışmaların yürütülmesi gerektiği açıktır.

Öğretmenleri 21. yüzyılın gerektirdiği güçlü donanımlarla yetiştirmek için geliştirilmiş farklı öğretmen eğitimi modelleri ile karşılaşılmaktadır (Darling-Hammond, 2006; Korthagen vd., 2011; Toom vd., 2010). Bu modellerde öğretmen adayının pedagojik açıdan güçlü bir donanıma sahip özerk uygulayıcılar olması hedeflenmektedir. Beceri öğretimine bu açıdan bakılacak olursa öğretmen adayının öğretimini gerçekleştireceği becerinin özellikleri, neden öğretildiği, nasıl öğretileceği ve değerlendirileceği, hangi ders kapsamında çalışmalar yapması gerektiğine yönelik çok yönlü ve bilimsel dayanağı olan bir kavrayışa sahip olması gerektiği açıktır. Darling-Hammond (2006) 'ın da ifade ettiği gibi öğretim süreci sanılanın aksine çok sayıda bilginin eş zamanlı kullanımını ve uygulanmasını gerektiren oldukça karmaşık bir süreçtir. Öğretmen eğitimi araştırmalarının öğretmen adaylarının bu karmaşık gerekliliklere sahip olma durumlarının detaylı analizini gerçekleştirmesi beklenir. Bu analizler öğretmen eğitimi programlarına ilişkin önemli geri bildirimler sağlayacaktır.

Öğretmen eğitimi programlarının 21. yüzyıl gerekliliklerinin işaret ettiği beceri öğretimi konusundaki yeterliliğini artıracak çalışmalar içinde olması gerekmektedir. Öğretmen adaylarının bu becerilerin öğretimine yönelik görüşleri kuşkusuz öğretmen eğitimi programlarının bu konudaki durumunun en temel göstergelerinden biridir. Bu göstergelerin incelenmesi öğretmen eğitimi bağlamında bundan sonraki adımlarda neler yapılması gerektiği konusunda program geliştirme çalışmalarına rehberlik edici bilgiler sunacaktır.

21. yüzyıl becerileri farklı kuruluşlar tarafından çeşitli sınıflamalar altında değerlendirilmiştir. Örneğin 21. yüzyıl Becerileri için Ortaklık [P21] (Partnership for 21st Century Skills), 21. Yüzyıl Becerilerinin Değerlendirilmesi ve Öğretilmesi [ATCS] (Assesment and Teaching of 21 Century Skills), Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları [NETS/ISTE] (National Educational Technology Standards), Avrupa Birliği [EU] (European Union), Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı [OECD] (Organisation for Economic Cooperation and Development) gibi uluslararası kuruluşlara ait sınıflamalar bu kapsamda değerlendirilebilir. İlgili çalışmalar 21. yüzyılın bireyden talep ettiği beceriler temelinde oluşturulduğundan, sınıflama ve isimlendirmelerde birtakım farklılıklar gözlenirse de ortak beceriler belirgindir. Bu sınıflamalardan P21, 21. yüzyıl becerilerini K12 eğitiminin merkezine yerleştirmek amacıyla geliştirilmiştir. P21, 2001 yılında Amerika Birleşik Devletleri hükümeti ve özel sektörden çeşitli kuruluşların (örneğin, Apple Computer, Cisco Systems, Dell Computer Corporation, Microsoft Corporation, National Education Association, vb.) katılımı ile oluşturulmuştur. Kuzey Merkez Bölge Eğitim Laboratuvarı [NCREL] (North Central Regional Educational Laboratory) sınıflaması ise Metiri grubu ve Öğrenme Noktası Birliği (Learning Point Associates) tarafından öğrencilerde, öğretmenlerde ve yöneticilerde 21. yüzyıl becerilerini geliştirmek amacıyla geliştirilmiştir. ATCS ise Cisco, Intel ve Microsoft tarafından desteklenen uluslararası bir projenin parçası olarak geliştirilmiştir. Bu proje, sınıfta kullanılacak yenilikçi değerlendirme görevlerinin tasarımı için 21. yüzyıl becerilerinin net operasyonel tanımlarını sağlamayı amaçlamaktadır. NETS/ISTE ile öğrencilerin, öğretmenlerin ve yöneticilerin eğitimde teknolojiyi bilmeleri ve yapabilmeleri gerektiğine dair hedefler belirleme amacı gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Son olarak, 2012 Ulusal Eğitim İlerleme Değerlendirmesi için Teknolojik Okuryazarlık Çerçevesi, Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Değerlendirme Yönetim Kurulu'nun talebi üzerine WestEd tarafından geliştirilmiştir. Bu çerçevenin amacı, özellikle 4, 8 ve 12. sınıflardaki öğrencilerin teknoloji hakkında neleri bilmeleri ve neleri yapabilmeleri gerektiğini ortaya koymaktır. Çerçeve ayrıca gelecekteki ulusal değerlendirmelerin tasarımı için kriterleri ortaya koymayı amaçlamaktadır (Voogt, Roblin, 2010). Alanyazında ayrıca 21.yüzyıl becerileri üzerinde gerçekleştirilen sentez çalışmaları da dikkat çekmektedir. Örneğin Mishra ve Kereluik (2011) bu becerileri Temel Bilgi, Meta Bilgi ve Hümanistik Bilgi olarak sınıflandırmıştır. Binkely vd. (2014) ise Düşünme Biçimleri, İşleme Biçimleri, İşleme Araçları ve Dünyada Yaşam başlıkları altında incelemiştir.

21. yüzyıl becerileri güncel bir konuyu teşkil etse de bu kapsama giren becerilerin her biri ayrı ayrı uzun zamandır araştırılan konulardır. Bu becerilerin sahip olduğu farklılıkları dikkate almaksızın tekil bir yapı altında incelemek bu becerilerin öğretiminin ve değerlendirilmesinin gerektirdiği farklılıkların dikkate alınmamasına neden olabilir. Bu duruma öğretmen eğitiminin gereklilikleri çerçevesinde yaklaşıldığında becerileri, öğretim sürecine temel oluşturacak özelleşmiş yapılar altında tanımlamanın önemli bir gerekliliğe işaret ettiği söylenebilir (Geisinger, 2016; Silva, 2008). İlgili araştırmalar 21. yüzyıl becerileri çatı kavramı altında incelenen her becerinin gelişimi için farklı öğretim stratejileri ve yaklaşımların gerekli olduğunu (Geisinger, 2016) düşündürmektedir. Bu açıdan bu araştırmada 21. yüzyılın temel becerileri olan problem çözme, yaratıcılık, iş birliği, eleştirel düşünme ve iletişim becerileri çalışmada kendine özgü nitelikleriyle ayrı ayrı ele alınmıştır.

Türkiye'deki öğretmen eğitimi programlarında 21. yüzyıl becerilerinin öğretimine doğrudan odaklanan bir derse rastlanmamaktadır. Sınıf öğretmenliği lisans programının öğrenciler ve öğretim üyeleri tarafından değerlendirildiği araştırmalar (Kılıç Özmen, 2019; Taş vd., 2017) beceri öğretiminde yeterli hale gelmenin önemine değinmiştir. Türkiye'de eğitim fakültelerine yapılan eleştirilerin, beceri odaklı bir yaklaşımın benimsenmemesi yönünde olduğu dikkat çekmektedir (Eret-Orhan vd., 2017; Yüksel, 2015; Yurdakul, 2018). Özellikle 21.yüzyıl becerilerine hazırlayan kurumlar olarak eğitim fakültelerinin beceri öğretimine yönelik düzenlemelere yer vermesi gerektiğini gösteren araştırmalar vardır (Eret, 2013). Okul öncesi öğretmenliği lisans programının değerlendirildiği araştırmalarda ise benzer şekilde 21.yüzyıl becerilerinin öğretimini destekleyecek içerikte yaratıcılık, duygusal zekâ faktörleri ve problem çözme konularında olabildiğince çok ders eklenmesi önerilmektedir (Dereobali ve Ünver, 2009). Öğretmen eğitiminde 21. yüzyıl becerileri öğretimi kapsamında giren tüm boyutlarda netliğe kavuşmak oldukça önemlidir. Öğretmen eğitimi programlarında 21. yüzyıl becerilerini hangi ders ya da dersler kapsamında ele alınacağına belirgin olmaması, 21. yüzyıl becerilerine yönelik sınıflamalar arasında

hangisinin temel alınacağı ve bu becerilerin öğretimi konusunda uzlaşmış yapılara ulaşılamamış olması önemli bir sorunlar arasında gösterilebilir.

Alanyazında öğretmen adayları ile 21. yüzyıl becerileri bağlamında gerçekleştirilmiş araştırmalar mevcuttur (Darling-Hammond, 2006a; Göksün ve Kurt, 2017; Greenhill, 2010; Häkkinen vd., 2017; Nuhoğlu vd., 2021; Sural, 2017; Thieman, 2008) ancak öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ve öğretimine yönelik görüşlerini bu araştırmada incelenen boyutlar temelinde analiz eden başka bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmada 21.yüzyıl becerileri kapsamında ele alınan beş beceri altı ayrı boyut temelinde incelenmiştir. Becerilere özgü nitelikler ve öğretimi için önemli olan hususlara karşılık her bir boyut adayların görüşleri temelinde ayrı ayrı incelenmiştir. Bu açıdan mevcut öğretmen eğitimi programlarının öğretmen adaylarını 21.yüzyıl becerileri ve öğretimi konusunda ne düzeye taşıdığı ve bu kapsamda neler yapılması gerektiğine yönelik çalışmalara katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Araştırma okul öncesi ve sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiştir. Bu grup birden fazla disiplin temelinde eğitim vermesi açısından 21.yüzyıl becerilerinin öğretimi konusunda yüksek bir potansiyele sahiptir. Ayrıca okulöncesi ve ilkökul kademesi öğretim programlarının gerek programın yapısı gerek kazanımlar bakımından ele alınan beceriler üzerinde uzmanlaşmayı ve becerilerin öğretimi konusunda yetkin olmayı gerektirdiği söylenebilir. Bu bakımdan öğretmen adaylarının (1) problem çözme (2) yaratıcılık (3) iş birliği (4) eleştirel düşünme (5) iletişim becerilerine yönelik görüşleri;

1. Boyut; beceriye sahip olan bireylerin sahip olduğu özellikler,
2. Boyut; becerinin neden öğrenilmesi gerektiği,
3. Boyut; becerinin nasıl öğretilmesi gerektiği,
4. Boyut; becerinin öğretimi için hangi ders/derslerin uygun olduğu,
5. Boyut; becerinin kazandırılmasının hangi etmenlerin sorumluluğunda olduğu ve
6. Boyut becerinin nasıl değerlendirileceği temelinde incelenmiştir.

Araştırmada aşağıdaki problemlere yanıt aranmıştır:

Öğretmen adaylarının;

- 1) Problem çözme becerisine yönelik görüşleri ele alınan altı boyutlu yapıda nasıl bir görünüme sahiptir?
- 2) Yaratıcılık becerisine yönelik görüşleri ele alınan altı boyutlu yapıda nasıl bir görünüme sahiptir?
- 3) İş birliği becerisine yönelik görüşleri ele alınan altı boyutlu yapıda nasıl bir görünüme sahiptir?
- 4) Eleştirel düşünme becerisine yönelik görüşleri ele alınan altı boyutlu yapıda nasıl bir görünüme sahiptir?
- 5) İletişim becerisine yönelik görüşleri ele alınan altı boyutlu yapıda nasıl bir görünüme sahiptir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Çalışmada nitel araştırma paradigması içinde yer alan temel nitel araştırma deseni benimsenmiştir. Temel nitel araştırma deseninde insanların yaşamlarını nasıl yorumladığı, dünyalarını nasıl inşa ettiği ve deneyimlerini nasıl anlamlandırdığı üzerinde durulmaktadır. Desenin odaklandığı temel amaç bireyler tarafından yapılandırılan bu anlamların açığa çıkartılması ve yorumlanmasıdır (Merriam, 2009). Bu araştırmada, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin öğretiminin gerekliliklerini nasıl yorumladıkları ve kavradıkları üzerinde durulmaktadır. Bu nedenle bu araştırmada temel araştırma yöntemi benimsenmiştir. Temel nitel araştırma deseninin eğitimde ve diğer alanlarda en yaygın olarak kullanılan bir desendir (Merriam ve Tisdell, 2016). Araştırmada veri toplama aracı olarak 30 açık uçlu sorudan oluşan bir görüş formu kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının veri toplama aracı ile ortaya

çıkarılan görüşlerinin anlaşılması ve açıklanması için ise elde edilen veri seti üzerinde derinlemesine bir analiz süreci takip edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden bir olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Çalışma grubu okul öncesi ve sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 4.sınıf öğretmen adaylarından seçilmiştir. Okul öncesi ve sınıf öğretmenliği kendilerine ait olan bir sınıfta birbirinden farklı disiplinlere giren bir branştır. Bu açıdan araştırma kapsamında incelenen becerileri geliştirme konusunda geniş olanaklara sahip bir gruptur. Örneklem grubunun seçilmesinde bir diğer ölçüt 4.sınıf lisans düzeyinde olmalarıdır. Araştırma verileri mayıs ayının sonunda toplanmıştır. Öğretmen adayları bu tarihte lisans eğitimi derslerinin tamamında öğrenim görmüş durumdadırlar. Ayrıca araştırmaya katılan öğretmen adayları okul deneyimi dersi ile 14 hafta sınıf gözlemi yapmış, 28 hafta öğretmenlik uygulaması dersinde gerçek sınıf bağlamında uygulama yapmış olan öğretmen adaylarıdır. Bu yönüyle araştırma kapsamında incelenen değişkenler açısından kuramsal bilgi ve uygulama deneyimi açısından lisans eğitiminin en fazla uyarana maruz kalmış bir grubu teşkil etmektedir. Araştırmada Türkiye’de bir üniversitenin temel eğitim bölümü 4. sınıf öğretmen adayları gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmaya dâhil edilmiştir. Çalışma grubunun özelliklerine ait açıklamalar tabloda görüldüğü gibidir.

Tabla 1. Çalışma grubu

	Sınıf Öğretmenliği	Okul Öncesi	Toplam
Kadın	27	34	61
Erkek	16	3	19
Toplam	43	37	80

Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracını geliştirme sürecinde ilk olarak görüş formunun kuramsal dayanaklarının oluşturulması için alanyazın incelemesi gerçekleştirilmiştir (Binkley vd., 2014; Mishra ve Kereluik, 2011). Bu süreci takiben alanyazında benzer amaçlarla gerçekleştirilmiş veri toplama araçları içerik ve yapı olarak incelenmiştir (Sural, 2017; Sardone, ve Devlin-Scherer, 2010). Bu sürecin sonrasında araştırmanın alt problemlerini oluşturan beş becerinin (problem çözme, yaratıcılık, iş birliği, eleştirel düşünme ve iletişim) her birini altı boyutta inceleme amacına sahip toplam 30 sorudan oluşan görüş formu geliştirilmiştir. Taslak görüş formu farklı programlarda öğrenim gören üç öğretmen adayına uygulanmıştır. Veri toplama aracının deneme uygulamasının gerçekleştirilmesinin ardından verilerle birlikte bir program geliştirme, bir sınıf öğretmenliği ve bir okulöncesi öğretmenliği alanında uzman akademisyenin görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan alınan görüşler temelinde veri toplama aracında yer alan ifadelerin herkes tarafından aynı şekilde anlaşılması için dil ve anlaşılabilirlik gereklilikleri temelinde düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca sorularda belirlenen tekrar eden ve binişliğe neden olabilecek ifadeler çıkartılmıştır. Son olarak veri toplama aracındaki sorular ile araştırma alt problemlerinin uyumluluğu bakımından uzmanlardan onay alınarak forma son şekli verilmiştir. Görüşme soruları, geliştirilen her bir soru ile ilgili amaç, soruların neyin göstergesi olarak kabul edildiği ve sorunun temel varsayımı nitel araştırma paradigmasına uygun olarak belirlenmiş ve veri toplama aracında yer alan sorulara yönelik açıklayıcı bilgiler Tablo 2.’de görülmektedir.

Tablo 2. Veri toplama aracının yapısı

Boyut	Soru	Sorunun Amacı	Soru Neyin Göstergesi	Sorunun Temel Varsayımı
1. Boyut	(Problem çözme, yaratıcılık, iş birliği, eleştirel düşünme ve iletişim) becerisine	Öğretmen adaylarının becerinin özelliklerine ilişkin görüşlerini incelemek	Öğretmen adayının becerinin yapısal özelliklerine, beceriyi oluşturan alt	Öğretmen adayının becerinin öğretimine yönelik her türlü adımını

	sahip bir birey neler yapabilir?		becerilerin neler olduğuna ve becerinin ilişkili olduğu diğer becerilere ne denli hâkim?	becerinin özellikleri temelinde yapılandırabilir.	
2.	Boyut	(Problem çözme, yaratıcılık, iş birliği, eleştirel düşünme ve iletişim) becerisi neden öğrenilmelidir?	Öğretmen adaylarının becerinin öğretimini nasıl gerçekleştirdiğine yönelik görüşlerini incelemek	Öğretmen adayının becerinin edinilmesinin gerekliliğinin ne denli farkında?	Öğretmen adayının öğretim sürecini becerinin öğretilme gerekliliğini açıkladığı bağlamın izin verdiği yapıda gerçekleştirir.
3.	Boyut	(Problem çözme, yaratıcılık, iş birliği, eleştirel düşünme ve iletişim) becerisi nasıl öğretilir?	Öğretmen adaylarının beceri öğretiminde kullanmayı planladığı yöntem tekniklere yönelik görüşlerini incelemek	Öğretmen adayının becerinin öğretiminde kullanılan öğretim yaklaşım ve uygulamalarına ne kadar hâkim?	Öğretmen adayının öğretim uygulamalarında belirttiği yöntem ve teknikleri uygulamaya çalışır.
4.	Boyut	(Problem çözme, yaratıcılık, iş birliği, eleştirel düşünme ve iletişim) becerisinin öğretimi için hangi ders/dersler uygundur?	Becerinin öğretimi için hangi ders ya da derslerin uygun olduğuna yönelik görüşlerinin incelenmesi	Öğretmen adayının beceri öğretiminin mümkün olduğu farklı bağlamlarına ne kadar hâkim?	Öğretmen adayının beceri öğretimini uygun gördüğü bağlam temelinde yapılandırır.
5.	Boyut	(Problem çözme, yaratıcılık, iş birliği, eleştirel düşünme ve iletişim) becerisinin kazandırılması hangi etmenlerin sorumluluğundadır?	Becerinin edinilmesini hangi etmenleri sorumlu olarak gördüğüne yönelik görüşlerinin incelenmesi	Öğretmen adayının becerinin edinilmesindeki etmenlere ne kadar hâkim?	Öğretmen adayının öğrencinin beceriyi edinmesinde sorumlu gördüğü mekanizmaları dikkate alır.
6.	Boyut	Öğrencinin (problem çözme, yaratıcılık, iş birliği, eleştirel düşünme ve iletişim) becerisine kazanıp kazanmadığını hangi yollarla değerlendirilmelidir?	Öğrencilerin bu beceriye sahip olup olmadığını belirlemek için hangi araçların kullanılacağına yönelik görüşleri belirlemek	Öğretmen adayının becerinin değerlendirildiği göstergelere ve bu amaçla kullanılan araçlara ne kadar hâkim?	Öğretmen adayının öğrencilerin sahip olduğu becerileri ifade ettiği yollarla belirlemeye çalışır.

Araştırma verileri Mayıs ayının son haftasında toplanmıştır. Bu sayede öğretmen adaylarının öğretmen eğitimi programlarındaki tüm kuramsal derslere ilişkin yeterli deneyime sahip olduklarından emin olunmuştur. Görüş formu üzerinde gerçekleştirilen deneme uygulaması soruların cevaplandırılması için gerekli olan sürenin 35-55 dakika arasında değiştiğini göstermiştir. Araştırma kapsamında elde edilen verilerin tamamından istenilen düzeyde yanıtlar elde edilmiştir. Katılımcılardan elde edilen verilerin tamamı analiz sürecinde kullanılmıştır.

Etik Sözleşmelere Uyum

Bu araştırma için etik kurul onayı, araştırmanın yapıldığı Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (25/02/2021 tarih ve 2021-26 numaralı) alınmıştır. Çalışmada British Educational Research Association Ethical Guidelines for Educational Research (2018) ilkeleri dikkate alınmıştır. Araştırmada rıza ve bilgilendirme ilkeleri, olası zararların gözden geçirilmesi, gizliliğin korunması ve sonuçların toplum üzerindeki etkisi göz önünde bulundurulmuştur. Veri toplama sürecinde katılımcılara araştırmanın amacı, katılımlarının neden gerekli olduğu, ne yapmaları istendiği, verdikleri bilgilere ne olacağı, bu bilgilerin nasıl kullanılacağı ve raporlanacağı ve araştırma sonuçlarına nasıl ulaşabilecekleri konusunda bilgiler verilmiştir. Katılımcılardan bu konudaki tereddütlerini net bir

şekilde ifade etmeleri istenmiş ve soruları yanıtlanmıştır. Veriler her katılımcıya dağıtılmış kendilerine formu doldurmaları için bir hafta süre verilmiş ve ortak olarak belirlenen gün ve yerde formlar araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu ve katılımcıların diledikleri zaman araştırmadan çekilme hakkına sahip oldukları belirtilmiştir. Katılımcıların kimlik bilgilerinin tamamen gizli tutulacağı, elde edilen verilerin araştırmacının şifreli bilgisayarında saklanacağı bilgisi paylaşılmıştır. Katılımcıların kimliklerinin tespitine yol açabilecek her türlü bilgi kaldırılmış, bunun yerine kod adları kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarının faydalı olması için nasıl ele alınması gerektiği araştırma sonuçlarının olası tüm etkilerine değinilmiş, araştırmacılara ve ilgili paydaşlara önerilerde bulunulmuştur.

Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenilirliği

Nitel bir araştırmanın geçerliliğini ve güvenilirliğini oluşturmak, güvenilirlik, aktarılabirlik, tutarlılık ve doğrulanabilirlik eşiklerinin yerine getirilmesini gerektirir. Nitel araştırmalarda inandırıcılığın sağlanması, katılımcıların sayısı ve özellikleri, nasıl seçildiği, veri toplama araçları ve çalışmada kullanılan analiz teknikleri ayrıntılı olarak açıklanmalıdır (Creswell, 2011). Bu bilgiler araştırmanın yöntem başlığı altında detaylı olarak anlatılmıştır. Çalışmanın aktarılabirlik gereksinimini yerine getirmek için ayrıntılı açıklama ve örnek seçim stratejilerinin kullanılması önerilir (Merriam ve Grenier, 2019). Araştırmada ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu şekilde araştırma sorularını cevaplamak için en zengin verilerin elde edilebileceği bir grup üzerinde çalışılmıştır. Tüm araştırma analizleri in vivo kodlar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu sayede katılımcıların ifadeleri doğrudan analizin en temel birimini oluşturmaktadır. Nitel araştırmalarda güvenilirliği artırmak için uzun vadeli etkileşim, uzman incelemesi ve katılımcı doğrulama stratejileri önerilir (Merriam ve Grenier, 2019) Kodlayıcılar arası güvenilirlik için analiz tamamlandıktan sonra analize ait veriler ve bulgular bir alan uzmanı ile paylaşılmıştır. Uzmanın analiz tüm kodlarını, alt kategorilerini ve kategorilerini incelemesi ve değerlendirmesi istenmiştir. Ayrıca hatalı kısımların açıklamalar getirilerek düzeltilmesi ve uygun görülen analizin yapılması istenmiştir. Uzmanın gelen geri bildirim sonrasında kodlayıcılar arası uyum Miles ve Huberman (1994) formülüne göre .94 olarak hesaplanmıştır.

Veri Analizi

Birinci Aşama: Açık Kodlama

Analizin ilk aşamasında veri seti üzerinde açık kodlama gerçekleştirilmiştir. Açık kodlama aşamasında tüm veri seti, satır satır okunmuştur. Bu işlemde veri, öğretmen adaylarının görüşlerine göre ayrılmıştır. Bu işlem sonrasında veri setinden, 4490 görüş elde edilmiştir. Açık kodlama sürecinde her bir görüş vivo kod kullanılarak kodlanmıştır (Strauss, 1990). Vivo kodlar sayesinde kodlama sürecine araştırmacıdan kaynaklanabilecek olası hataların önüne geçilebilmiştir. Araştırmada tüm analiz, bu kodlar üzerinde gerçekleştirilmiştir.

İkinci Aşama: Veri Setini Kategoriler Temelinde Sınıflama

Bu aşamada, kodlanmış ifadeler ilk olarak araştırmada ele alınan beş beceri (problem çözme, yaratıcılık, iş birliği, eleştirel düşünme, iletişim) temelinde sınıflanmıştır. İkinci adımda ise beceriler altında sınıflanmış olan kodlar, düşünme becerileri ile ifade ettikleri konular temelinde sınıflanmıştır. Bu sürecin sonunda beş beceri altında sınıflanmış olan kodlanmış ifadeler araştırma temelinde incelenen altı boyut altında ((i) incelenen beceriye sahip bir bireyin özelliklerinin neler olduğu, incelenen becerinin (ii) neden öğrenilmesi gerektiği, (iii) nasıl öğretilbileceği, (iv) öğretimi için hangi ders/derslerin uygun olduğu, (v) kazandırılmasının hangi etmenlerin sorumluluğunda olduğu ve (vi) nasıl değerlendirileceği) sınıflanmış hale gelmiştir.

Üçüncü Aşama: Kategorileri Alt Kategoriler Altından Sınıflandırma

Bu aşamada, ilgili olduğu beceri ve boyutlar temelinde kümelenmiş görüşler alt kategoriler temelinde sınıflanmıştır. Sürekli karşılaştırma analiz yönteminin kullanıldığı bu aşama Glaser (1965) tarafından, verinin aynı kategori altında kodlanan diğer veriyle karşılaştırması olarak tanımlanmaktadır. Bu aşamadaki analiz, alt kategoriler değişmeyen duruma gelinceye kadar devam etmiştir. Analizin bu aşamasında öncelikle öğretmen adaylarının ifadeleri herhangi bir isim verilmeden, harfler kullanılarak

isimlendirilen kümeler altında sınıflandırılmıştır. Kümeler, sürekli olarak birbiri ile karşılaştırılarak gerekli görülen birleştirme ve ayırma işlemleri sürdürülmüştür. Tekrarlı okumaların ardından sınıflamanın tamamlandığına kanaat getirilene kadar isim verme işlemi gerçekleştirilmemiştir. Sınıflama işleminin tamamlanmasının ardından, sınıflama kümelerini, kapsam olarak en iyi şekilde karşıladığı düşünülen sözcük ya da sözcük grupları kullanılarak isim verme işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu aşama ile ifadeler ilgili olduğu konular temelinde yansıttığı yaklaşımlara göre sınıflandırılmıştır. Aşağıdaki tabloda araştırmada yer alan kategoriler ve her kategori içinde yer alan alt kategori sayısı görülmektedir.

Tablo 3. İkinci aşama analiz sonrası kategori sayıları

	Özellik		Neden Ögn.		Nasıl Anlatır		Nasıl Değerlendiririm		Sorumlu		Uygun Ders	
	O.Ö	Sınıf	O.Ö	Sınıf	O.Ö	Sınıf	O.Ö	Sınıf	O.Ö	Sınıf	O.Ö	Sınıf
Problem Çöz.	15	13	10	8	12	10	9	8	9	5	6	7
Yaratıcılık	14	11	12	11	17	14	10	6	9	7	4	7
İşbirliği	14	12	10	8	12	9	9	6	9	5	5	6
Eleştirel D.	12	12	12	9	14	14	8	8	8	5	4	4
İletişim	12	10	7	6	11	9	6	5	8	5	6	5

BULGULAR

Problem Çözme Becerisine Yönelik Görüşlerin Altı Boyutlu Yapıda Sahip Olduğu Görünüme İlişkin Bulgular

Araştırmada öğretmen adaylarının problem çözme becerisine yönelik görüşleri hakkında ulaşılan bulgular Tablo 4'te görüldüğü gibidir.

Tablo 4. Problem çözme becerisine ilişkin bulgular

Boyut	Sık Tekrar Eden		Orta Sıklıkta Tekrar Eden		Az Sıklıkta Tekrar Eden				
	f	%	f	%	f	%			
1. Boyut Beceriye sahip bireyin özellikleri (215)	Mücadeleci	48	22.3	Bağımsız	14	6.5	Eleştirel düşünme	8	3.7
	Pratik çözüm	44	20.5	İyimser	14	6.5	Uyumlu	8	3.7
	üretme kapasitesi			Soğukkanlı	13	6	İletişim gücü	5	2.3
	Analitik düşünme	29	13.5	Çok yönlü bakış açısına sahip	14	6.5	Yaratıcı	4	1.9
			Özgüveni yüksek	9	4.2	Başarılı	2	0.9	
						Zaman yönetebilen	2	0.9	
						Esnek	1	0.5	
2. Boyut Neden Öğrenilmeli (110)	Hayatla baş etme	48	43.6	Sağlıklı bir psikoloji	10	9.1	Toplumsal gelişim	7	6.4
	Kolay yaşama	16	14.5	Sosyal becerilerde gelişim	10	9.1	Bağımsızlık	5	4.5
				Zihinsel becerilerde gelişim	10	9.1	Özgüven	2	1.8
3. Boyut Nasıl Öğretilmeli (281)	Probleme dayalı öğretim	186	66.2	Tartışma	16	5.6	Altı şapkalı düşünme	4	1.4
				Araştırma- İnceleme	15	5.3	İşbirlikli çalışma	3	1.1
				Beyin fırtınası	13	4.7	Deney	3	1.1
				Oyun	13	4.7	Gezi	3	1.1
				Drama	12	4.2	Sanatsal çalışma	2	0.7
				Proje	10	3.5	Argümantasyon	1	0.3
4. Boyut Hangi Ders/Dersler Uygun (70)	Her ders uygun	24	34.3	Sosyal Bilgiler	11	15.7	Türkçe	1	1.4
	Matematik	22	31.4	Fen Bilgisi	10	14.3	Dersle sınırlanamaz	2	2.8
5. Boyut Hangi Etmenlerin Sorumluluğu (187)	Öğretmen	99	52.9	Çevre	21	11.2	Akran	2	1.1
	Aile	47	25.1	Öğrenci	12	6.4	Kültür	2	1.1
						Yönetici	2	1.1	
						Medya	1	0.5	
						Program	1	0.5	
6. Boyut Nasıl Değerlendiririm (98)	Probleme verdiği tepki	26	26.5	Transfer etme	11	11.2	Üst düzey düşünme	7	7.1
	Problemi çözme durumu	26	26.5				İletişim gücü	4	4.1
	Takip ettiği adımlar	20	20.4				Bilgi kaynaklarını kullanma	4	4.1

Öğretmen adayları problem çözme becerisini 15 özellik ile açıklamışlardır. Ağırlıklı olarak bilişsel ve duyuşsal özelliklere ait ifadeler birbirine oldukça yakın değerlere sahiptir. Açıklamalarda problem çözmeye ait en fazla tekrar eden özelliğin bir duyuşsal özellik olduğu dikkat çekmektedir. Okul öncesinde öğretmen adaylarının problem çözme becerisini daha çok duyuşsal özellikler temelinde açıklarken sınıf öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının daha çok bilişsel özellikler temelinde açıkladıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu bu beceriyi pratik çözüm üretme kapasitesi ifadesiyle becerinin özelliğini kendisi ile açıklama eğilimi göstermişlerdir. Problem çözme becerisinde analitik düşünme en fazla tekrar eden düşünme becerisidir. Problem çözme becerisinin özelliklerini açıklayan dört düşünme becerisinin üçü nadiren ifade edilen özellikler arasında yer almaktadır.

Problem çözme becerisinin neden öğretilmesi gerektiğine yönelik olarak 110 görüş ifade edilmiştir. Öğretmen adaylarının problem çözme becerisini sıklıkla hayatla baş etmek, kolay yaşamak ve başarılı olmak gerekliliği temelinde açıklamışlardır. Problem çözme becerisinin toplumsal gelişim açısından nadiren gerekçelendirildiği dikkat çekmektedir. Bir önceki kategori ile benzer şekilde okul öncesi bölümü öğretmen adaylarının problem çözme becerisini duyuşsal özellikler temelinde gerekçelendirirken sınıf öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının bilişsel özellikler temelinde gerekçelendirmişlerdir.

Problem çözme becerisinin nasıl öğretilmesi gerektiğine ilişkin 281 görüşün yarısından fazlası bu becerinin öğretiminde probleme dayalı öğretim yönteminin kullanılması gerektiğini ifade etmiştir. Öğretmen adaylarının probleme dayalı öğretim yöntemini açıklarken problemle karşılaştırmak (48), problemin çözümünü buldurmaya rehberlik etmek (24), problemler üzerinde yaratıcı düşünmeyi geliştirici çalışmalar yaptırmak (13), problem üzerinde düşünmeye yönlendirmek (14), problem temelinde araştırmaya yönlendirmek (5) ve öğrencilerin probleme yaklaşımlarını değiştirmek (4) gibi farklı çalışmalar öngördükleri görülmüştür. Öğretmen adaylarının ifade ettiği diğer yöntemlerin tamamı %5'in altında bir değere sahiptir. Öğretmen adaylarının bu becerinin öğretiminde öğretmenin yapması gerekenler temelinde açıklamaları incelendiğinde düşünmeyi destekleyen sınıf ortamı yaratmak (4), rol model olmak (6), iletişimi etkin kullanmak (3), sorumluluk vermek (12), gündelik bağlamdan yararlanmak (48), yaratıcı olmak (2), rehberlik etmek (23) ve motivasyonu kullanmak (10) üzerinde durdukları görülmüştür.

Problem çözme becerisinin öğretiminde hangi dersin daha uygun olduğu yönünde görüşleri incelendiğinde okul öncesi bölümü öğretmen adaylarının büyük bir oranda her ders ile kazandırılabilabileceğini ifade ederken sınıf öğretmenlerinin becerinin öğretiminde spesifik ders isimleri verdikleri görülmüştür. Matematik dersi problem çözme becerisinin öğretiminde en elverişli ders olarak görülmektedir. Becerinin öğrenilmesinde her iki bölümde öğretmenin en sorumlu kişi olarak görüldüğü ortaya çıkmıştır. Sınıf öğretmenliği bölümü öğretmen adayları bu becerinin öğrenilmesinde öğrencileri daha sorumlu olarak görmektedirler. Bir diğer önemli bulgu ise okul öncesi öğretmen adaylarının becerinin kazanılmasında (kültür, yöneticiler, medya, program) daha fazla bileşeni dikkate almalarıdır. Öğretmen adaylarının öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olup olmadığının ağırlıklı olarak sürece yönelik gözlemleri ve öğrencilerin duyuşsal tepkilerine bakarak karar verdiği görülmektedir. Problemin çözümüne bakarak karar verme durumu da sıklıkla dile getirilmiştir. Becerinin değerlendirilmesine yönelik olarak öğrencilerin problemi gündelik yaşamlarına transfer edip etmemelerinin bir öğrenme kanıtı olarak ele alındığı görülmektedir.

Yaratıcılık Becerisine Yönelik Görüşlerin Altı Boyutlu Yapıda Sahip Olduğu Görünüme İlişkin Bulgular

Araştırmada öğretmen adaylarının yaratıcılık becerisine yönelik görüşleri hakkında bulgular Tablo 5'te görüldüğü gibidir.

Tablo 5. Yaratıcılık becerisine ilişkin bulgular

Kategori	Sık Tekrar Eden		Orta Sıklıkta Tekrar Eden		Az Sıklıkta Tekrar Eden				
	f	%	f	%	f	%			
1. Boyut Beceriye sahip bireyin özellikleri (279)	Yeni düşünce geliştirme	76	27.2	Mücadeleci	15	5.4	İletişim gücü	8	2.9
	Geniş bakış açısı	53	19	Hayal gücü	13	4.7	Bağımsız	8	2.9
	Pratik çözüm üretme kapasitesi	28	10	Araştırmacı	13	4.7	Sorumluluk hissi	6	2.2
	Farklı çözümler getirme	28	10	Esnek	12	4.3	İstediği her şeyi yapan	4	1.4
				Üst düzey düşünür	11	3.9	Eleştiriye açık	4	1.4
2. Boyut Neden Öğrenilmeli (151)	Hayatla baş etme	34	22.5	Kendini gerçekleştirme	11	7.3	Verimli yaşamak	6	4
	Toplumsal gelişim	32	21.2	Bilgiyi işlevsel hale getirme	10	6.6	Yenilikler getirmek	4	2.6
	Kolay yaşamak	15	9.9	Farkındalık alanını genişletme	8	5.3	Diğer ülkelere yetişme	3	2
	Başarılı olmak	14	9.3			Öğrenmeyi sevmek	2	1.3	
3. Boyut Nasıl Öğretilmeli (265)	Probleme dayalı öğretim	41	15.5	Sanatsal yaratım	17	6.4	Zengin uyarılar	7	2.6
	Drama	28	10.6	Düşünce geliştirme çalışmaları	14	5.3	Sunma		
	Açık uçlu etkinlikler	27	10.2	Somut yaşantılar	12	4.5	Oyun	7	2.6
	Beyin fırtınası	24	9.1	Proje	12	4.5	Hayal gücünü destekleme	5	1.9
	Araştırma- İnceleme	24	9.1	Aktif katılım	11	4.1	İstasyon	5	1.9
Tartışma	21	7.9			Altı şapka	5	1.9		
4. Boyut Hangi Ders/Dersler Uygun (69)	Her ders	38	55.1	Sanat dersleri	8	11.6	Ayrı bir ders	1	1.4
				Matematik	6	8.7			
				Okulu ile sınırlandıramaz	6	8.7			
				Fen Bilgisi	5	7.2			
				Sosyal Bilgisi	5	7.2			
5. Boyut Hangi Etmenlerin Sorumluluğu (202)	Öğretmen	107	53	Çevre	16	7.9	Toplum	6	3
	Aile	52	25.7	Öğrenci	11	5.4	İdareci	5	2.5
6. Boyut Nasıl Değerlendiririm (69)	Soru ve cevaplar	22	31.9	Üst düzey düşünme	14	20.3	Katılım	2	2.9
				İfade şekli	8	11.6	Transfer	2	2.9
				Yaklaşım	7	10.1	Kelime dağarcığı	1	1.4
				Tepki biçimi	7	10.1			
				Özgünlük	6	8.7			

Öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerisini açıklamakta kullandıkları 14 özelliğin ağırlıklı olarak bilişsel özellikleri yansıttığı görülmüştür. Öğretmen adayları büyük oranda bu beceriyi düşünce ve çözüm üretme kapasitesi temelinde ele almaktadır. Özelliğe ilişkin açıklamalar yaratıcılığın yoğunlukla problem çözme becerisi olarak tanımlandığını göstermektedir.

Yaratıcılık becerisinin neden öğretilmesi gerektiğine yönelik 151 görüş tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının bakış açılarının yarısından fazlası yaratıcılık becerisinin öğretiminde hayatla baş etme, kolay yaşama ve başarılı olma gerekliliği temelinde açıklamışlardır. Bunun yanında yaratıcılık becerisinin yoğun olarak toplumsal gelişim açısından da gereklendirildiği dikkat çekmektedir.

Yaratıcılık becerisinin nasıl öğretilmesi gerektiğine ilişkin 265 görüş, 18 öğretim uygulaması ifade etmişlerdir. Yaratıcılık becerisinin öğretiminde probleme dayalı öğretim en fazla tekrar etmektedir. Öğretmen adaylarının becerinin öğretiminde öğretmenin yapması gerekenlere yönelik açıklamaları dikkate alındığında özgür ifade ortamları (35), rehberlik (12), öğrenciye göre biçimlenme (9), aile katılımını sağlama (9), öğrencilere değer verme (12), merak duygularının diri tutma (7) ve öğretmenin üst nitelikte donanımlara sahip olması (6) gerekliliklerini ifade ettikleri görülmüştür. Okul öncesi öğretmen adaylarının diğer bölümde dile getirilmeyen deney ve hayal gücü çalışmalarını ifade ettiği görülmektedir.

Yaratıcılık becerisinin öğretiminde hangi dersin daha uygun olduğu yönünde görüşleri incelendiğinde öğretmen adaylarının büyük bir oranda her ders ile kazandırılabilirliğini dile getirdikleri görülmektedir. Ancak sınıf öğretmenliği bölümünde bu becerinin öğretiminde spesifik bir ders ifade edenlerin oranı

düşük değildir. Yaratıcı düşünmenin geliştirilmesinde en uygun dersler sanat dersleri olarak ifade edilmiştir. Becerinin öğrenilmesinde en sorumlu kişi olarak öğretmen görülmektedir. Sınıf öğretmeni adayları bu becerinin öğrenilmesinde okul öncesi öğretmen adaylarına göre öğrencileri daha sorumlu olarak görmektedirler. Öğretmen adaylarının bu becerinin edinilmesinde sekiz farklı sorumlu birim ifade ettikleri görülmektedir.

Öğretmen adayları öğrencilerin yaratıcılık becerisine sahip olup olmadığını ağırlıklı olarak sürece yönelik gözlemler ve öğrencilerin soru ve cevaplarında üst düzey düşünme süreçlerinin kullanımı gibi bilişsel özelliklerine bakarak değerlendirilebileceğini ifade etmektedirler. Az sayıda da olsa yaratıcılığın değerlendirilmesine bir ölçüt olan özgünlük temelinde karar verilebileceği ifade edilmiştir. Öğrencilerin bu beceriyi gündelik yaşamlarında transfer edip etmemeleri de bir öğrenme kanıtı olarak okul öncesi öğretmen adayları tarafından dile getirilmiştir.

İş birliği Becerisine Yönelik Görüşlerin Altı Boyutlu Yapıda Sahip Olduğu Görünüme İlişkin Bulgular

Araştırmada öğretmen adaylarının iş birliği becerisine yönelik görüşleri hakkında bulgular Tablo 6'da görüldüğü gibidir.

Tablo 6. İş birliği becerisine ilişkin bulgular

Kategori	Sık Tekrar Eden		Orta Sıklıkta Tekrar Eden		Az Sıklıkta Tekrar Eden				
	f	%	f	%	f	%			
1. Boyut Beceriye sahip bireyin özellikleri (182)	Uyum	32	17.6	Sorumlu	18	9.9	Verimli	8	4.4
	Yardımlaşma	28	15.4	Saygılı	15	8.2	Empatik	7	3.8
	Grup bilinci ile hareket etme	30	16.5	Girişimci	15	8.2	İletişim gücü	6	3.3
				Grup çalışmalarını sevme	13	7.1	Pratik çözüm üretme kapasitesi	5	2.7
							Esnek	3	1.6
2. Boyut Neden Öğrenilmeli (114)	Birlikte çalışmayı öğrenmek	42	36.8	Uyum içinde yaşamak	11	9.6	Eleştiriye Açık	2	1.1
	Kolay yaşamak	22	19.3	Başarılı olmak	10	8.7	Bilişsel gelişim	6	5.2
	Hayatla baş etme	20	17.5				İnsanlığın gelişmesi	2	1.8
							Bağımsızlık	1	0.9
3. Boyut Nasıl Öğretilmeli (91)	Drama	20	21.9	Oyun	16	17.5	Sanat çalışmaları	6	6.5
	Grup çalışma	10	10.9	Proje	13	14.2	Örnek olay	4	4.3
				Tartışma	9	9.9	Deney	3	3.2
							Akran öğretimi	3	3.2
							İstasyon	2	2.1
4. Boyut Hangi Ders/Dersler Uygun (51)	Her ders uygun	30	58.8	Fen Bilgisi	8	15.7	Altı şapka	2	2.1
							Araştırma- İnceleme	1	1.1
							Gezi	1	1.1
							Yaratıcı yazma	1	1.1
							Sosyal Bilgiler	5	9.8
							Dersin sınırlarını aşan	3	5.9
5. Boyut Hangi Etmenlerin Sorumluluğu (173)	Öğretmen	98	56.6	Akran	16	9.2	Matematik	3	5.9
	Aile	40	23.1				Sanat	1	2
							Türkçe	1	2
6. Boyut Nasıl Değerlendiririm (77)	Sorumluluk	17	22.1	Katkı	7	9.1	Çevre	9	5.2
	Sosyal ilişkiler	24	31.2	Katılım	6	7.8	Öğrenci	7	4
	Uyum	13	16.9				Yöneticiler	1	0.6
							Medya	1	0.6
							Toplum	1	0.6
						İsteklilik	4	5.2	
						Yardımlaşma	4	5.2	
						Özsaygı	1	1.3	
						Üst düzey düşünme	1	1.3	

Öğretmen adaylarının iş birliği becerisini açıklamakta kullandıkları 13 özelliğin tamamına yakınının (9) sosyal özellikleri yansıttığı bilişsel ve duyuşsal özelliklere çok az sayıda ifade edildiği görülmektedir. İş birliği becerisinin neden öğretilmesi gerektiğine yönelik 114 bakış açısı incelenmiştir. Öğretmen adaylarının bakış açılarının yarıya yakını iş birliği becerisinin öğretiminin hayatla baş etme, kolay yaşama ve başarılı olma gerekliliği temelinde açıklamışlardır. Toplumsal çıktıları açısından oldukça

büyük bir potansiyele sahip olan bu beceriyi toplumsal gelişim açısından ele alan sadece iki ifadeye rastlanmıştır. Okul öncesi bölümü öğretmen adaylarının iş birliği becerisini sosyal özellikler temelinde, sınıf öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının ise kişisel hayatta görünür olacak özellikler temelinde gerekçelendirdiği görülmüştür.

İş birliği becerisinin nasıl öğretilmesi gerektiğine ilişkin 91 görüş en sık drama ve grup çalışmalarının yapılması gerektiğini ifade etmiştir. Bu becerinin öğretiminde kullanılabilir 14 farklı teknikten söz edildiği görülmektedir. Okul öncesi bölümündeki öğretmen adaylarının sınıf öğretmeni adayları tarafından ifade edilmeyen sanat çalışmaları, gezi ve yaratıcı yazma tekniklerini de dile getirdiği görülmüştür.

İş birliği becerisinin öğretiminde hangi dersin daha uygun olduğu yönündeki yaklaşımları incelendiğinde öğretmen adaylarının büyük bir oranda her ders ile kazandırılabilirliğini ifade ettikleri görülmüştür. Fen dersi iş birliği becerisinin öğretiminde en elverişli ders olarak görülmektedir. Becerinin öğrenilmesinde sorumlu olarak her iki bölümün sekiz farklı sorumlu öge dile getirdiği ve öğretmenin en sorumlu kişi olarak düşünüldüğü görülmüştür. Okul öncesi öğretmen adayları becerinin kazanılmasında daha fazla birimi (yönetici, medya, kültür ve program) sorumlu tutmaktadırlar. Becerinin kazanılmasında sınıf öğretmeni adayları öğrencinin kendisini daha sorumlu görürken okul öncesi öğretmen adayları aileleri daha sorumlu görmüştür. Öğretmen adaylarının öğrencilerin iş birliği becerisine sahip olma durumunun sürece yönelik gözlemler, üst düzey düşünme becerilerinin kullanılma durumu ve sosyal ilişkilerin gözlenmesi ile belirlenebileceğini ifade etmişlerdir.

Eleştirel Düşünme Becerisine Yönelik Görüşlerin Altı Boyutlu Yapıda Sahip Olduğu Görünüme İlişkin Bulgular

Araştırmada öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisine yönelik görüşleri hakkında bulgular Tablo 7’de görüldüğü gibidir.

Tablo 7. Eleştirel düşünme becerisine ilişkin bulgular

Kategori	Sık Tekrar Eden		Orta Sıklıkta Tekrar Eden			Az Sıklıkta Tekrar Eden				
	f	%	f	%	f	%				
1. Boyut	Bilimsel düşünme	92	30.6	Eleştiriye açık	14	4.7	Probleme çözüm üretir	6	2	
	Sorgulama	72	24	Saygılı	10	3.3	Başkalarının düşüncelerini dikkate alır	5	1.7	
	Beceriye sahip bireyin özellikleri (300)	Esnek Düşünme	46	15.3			Korkusuz	5	1.7	
	Çok boyutlu düşünme	23	7.6			Yaratıcı	3	1		
	Doğru karar alma	23	7.6			Özgüvenli	1	0.3		
2. Boyut	Doğru karar alma	27	28.7	Çok yönlü düşünme	10	10.6	Mutlu bir toplum	3	3.2	
	Kendini geliştirme	15	16	Kalıpları kırmak	6	6.4	Otokontrol	2	2.1	
	Neden Öğrenilmeli (94)	Problem çözme	10	10.6	Verimli yaşamak	5	5.3	Farkındalık	2	2.1
	Bağımsız olma	9	9.6	Yaratıcılık	5	5.3				
3. Boyut	Tartışma	68	28.2	Buluş Yolu	19	7.9	Oyun	8	3.3	
	Sanat eleştirisi	25	10.4	Araştırma İnceleme	18	7.5	Yaratıcı yazma	5	2.1	
	Nasıl Öğretirim (241)	Stratejik çalışma	21	8.7	6 Şapkalı	18	7.5	Gezi	5	2.1
	Probleme dayalı öğretim	20	8.3	Drama	15	6.2	Grup çalışması	3	1.2	
				Beyin Fırtınası	13	5.4	Proje	2	0.8	
						Deney	1	0.4		
4. Boyut	Sosyal Bilimler	22	36.6			Türkçe	5	8.3		
	Hangi Ders/Dersler Uygun (60)	Tüm dersler	18	30		Aynı bir ders	2	3.3		
	Fen Bilgisi	13	21.7							
5. Boyut	Öğretmen	98	57.3	Çevre	11	6.4	Akran	3	1.8	
	Hangi Etmenlerin Sorumluluğu (171)	Aile	44	25.7	Öğrenci	10	5.8	Toplum	2	1.2
							Program	2	1.2	
						Medya	1	0.6		
6. Boyut	Soru ve Cevaplar	40	42.1	Üst Düzey Düşünme	8	8.4	Öz eleştiri	5	5.3	
	Bilgiye Yaklaşımı	20	21.1	Cesaret	7	7.4	Sosyal İlişkiler	5	5.3	
				Bağımsız Düşünme	6	6.3	Gerekçelendirme	3	3.1	

Nasıl Değerlendirim (95)	Bilgiye Ulaşma Yolları	1	1.1
--------------------------	------------------------	---	-----

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisini açıklamakta kullandıkları 13 özelliğin ağırlıklı olarak bilişsel özelliklere sahip olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisinin özelliklerini bilimsel düşünme özellikleri temelinde açıkladıkları görülmüştür. Öğretmen adaylarının bu kategoride ifade ettikleri özellikler analitik düşünme (45), araştırma (17), yorumlama (5), ayırt etme (7), nesnellik (4), gerekçelendirme (3), merak (3), şüphecilik (3), tutarlılık (2) ve geçerli fikirler üretme (2) olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisinin neden öğretilmesi gerektiğine yönelik olarak 94 görüş yansıttıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisinin öğretilmesini bilişsel özelliklerle açıklama eğiliminde olduğu görülmüştür. Sınıf öğretmeni adaylarının bakış açılarının yarıya yakını eleştirel düşünme becerisinin öğretiminin doğru karar alma, kendini gerçekleştirme ve problem çözme gerekliliği temelinde açıklamışlardır. Eleştirel düşünme becerisinin toplumsal gelişim açısından neredeyse hiç gerekçelendirilmediği dikkat çekmektedir.

Eleştirel düşünme becerisinin nasıl öğretilmesi gerektiğine ilişkin 241 görüşün büyük bir kısmı tartışma yönteminin kullanılması gerektiğini yansıtmaktadır. Öğretmen adayları eleştirel düşünme becerisini geliştirme konusunda 15 farklı öğretim uygulaması ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının bu becerinin öğretiminde öğretmenin yapması gerekenler temelinde açıklamaları incelendiğinde düşünmeyi destekleyen sınıf ortamı yaratmak (31), rol model olmak (10), gündelik bağlamlar yaratmak (8), öğrencilerin fikirlerine önem vermek (22) ve hatalarını düzeltme fırsatı vermek (2) üzerinde durdukları görülmüştür.

Eleştirel düşünme becerisinin öğretiminde hangi dersin daha uygun olduğu yönünde görüşleri incelendiğinde öğretmen adaylarının büyük bir oranda spesifik ders isimleri verdikleri görülmüştür. Sosyal bilgiler dersi eleştirel düşünme becerisinin öğretiminde en elverişli ders olarak görülmektedir. Eleştirel düşünme becerisinin öğrenilmesinde sorumlu olarak hangi etmenlerin görüldüğüne ilişkin bakış açıları her iki bölümün de öğretmeni en sorumlu kişi olarak gördüğünü ortaya çıkarmıştır. Sınıf öğretmenliği bölümü öğretmen adayları okul öncesi bölümüne göre öğrencilerinin bu becerinin öğrenilmesinde öğrencileri daha sorumlu olarak görmektedirler. Bir diğer önemli bulgu ise okul öncesi öğretmen adaylarının becerinin kazanılmasında (yöneticiler, medya, program) daha fazla bileşeni dikkate almalarıdır.

Öğretmen adaylarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine sahip olup olmadığını ağırlık olarak bilgiyi elde etme ve elde ettikleri bilgiler üzerinde geliştirdikleri süreçler gibi bilişsel özelliklere dayalı gözlemler ve bağımsız düşünme, cesaret ve azim gibi duyuşsal özelliklere ilişkin gözlemlerine bağlı olarak değerlendirilebileceği ifade edilmiştir. Problemin çözümü gibi sonuç odaklı karar verme durumu da sık olarak dile getirilmiştir. Öğrencilerin problemi gündelik yaşamlarında transfer edip etmemelerinin bir öğrenme kanıtı olarak ele alınmadığı görülmektedir.

İletişim Becerisine Yönelik Görüşlerin Altı Boyutlu Yapıda Sahip Olduğu Görünüme İlişkin Bulgular

Araştırmada öğretmen adaylarının iletişim becerisine yönelik görüşleri hakkında bulgular Tablo 8'de görüldüğü gibidir.

Tablo 8. İletişim becerisine ilişkin bulgular

Kategori	Sık Tekrar Eden	Orta Sıklıkta Tekrar Eden	Az Sıklıkta Tekrar Eden
1. Boyut Beceriye sahip bireyin özellikleri (230)	İletişim gücü	73 31.7	Saygılı 17 7.4
	Sağlıklı ilişkiler	39 17	Popüler 14 6.1
	Vücut dili	27 11.7	Üst düzey düşünür 14 6.1
			Empatik düşünür 10 4.3
		İkna gücüne sahip 9 3.9	
		Öz farkındalık 9 3.9	
		Öğrenmeye açık 8 3.5	
		Pratik çözüm üreten 7 3	
		Eleştirilere açık 3 1.3	

2. Boyut Neden Öğrenilmeli (128)	Sosyalleşmek	41	32	Başarılı Olmak	13	10.2	Problem çözmek	7	5.5
	İletişim Gücü	35	27.3				Saygılı olmak	3	2.3
	Hayatla baş etmek	27	21.1				Öğrenme	1	0.8
3. Boyut Nasıl Öğretim (182)	Tartışma	61	33.5	Probleme dayalı öğretim	13	7.1	Oyun	8	4.4
	Drama	35	19.2				Sanatsal çalışmalar	8	4.4
	Dil becerisi çalışmaları	26	14.3	İşbirliğine dayalı çalışmalar	11	6	Strateji	7	3.8
	Gezi	Beyin fırtınası	Proje	İstasyon	7	3.8			
					4	2.2			
1	0.5								
1	0.5								
4. Boyut Hangi Ders/Dersler Uygun (58)	Her ders	22	37.8	Sosyal Bilgiler	11	19	Ayrı bir ders	3	5.2
	Türkçe	18	31				Dersi aşar	3	5.2
							Matematik	1	1.8
5. Boyut Hangi Etmenlerin Sorumluğu (184)	Öğretmen	85	46.2	Çevre	20	10.9	Toplum	3	1.6
	Aile	50	27.2	Akran	11	6	Medya	3	1.6
				Öğrenci	10	5.4	Programcılar	2	1.1
6. Boyut Nasıl Değerlendiririm (63)	Sosyal ilişkiler	24	38.1	Özgüven	6	9.5	İsteklilik	3	4.8
	Dil becerileri	15	23.8				İçerik	3	4.8
	Hal ve hareketleri	12	19						

Öğretmen adaylarının iletişim becerisini açıklamakta 12 özellik ifade ettikleri görülmüştür. İletişim becerisinde en fazla tekrar eden özelliğin bir sosyal özellik olduğu dikkat çekmektedir. Okul öncesinde öğretmen adaylarının iletişim becerisini daha çok sosyal özellikler temelinde açıklarken sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının duyuşsal, sosyal ve kişisel hayatta görünür olan özellikler temelinde açıkladıkları görülmüştür.

İletişim becerisinin neden öğretilmesi gerektiğine yönelik olarak 128 görüş ifade edilmiştir. Öğretmen adayları tarafından en fazla tekrar eden özelliğin sosyalleşme olduğu dikkat çekmektedir. Bunu hayatla baş etme ve başarılı olma gibi kişisel hayatta görünür olacak olan özellikler takip etmektedir. İletişim becerisinin öğrenilmesi konusunda bilişsel gerekliliklere yönelik açıklamalar nadiren yer almıştır. Bilişsel gerekçelendirmelerin hiçbirinde öğrencilerin iletişim içeriği (mesaj) üzerinde gerçekleştireceği zihinsel işlemler temelinde bir açıklamaya yer verilmemiştir. Diğer bir nokta olarak öğretmen adaylarının iletişim becerisinin toplumsal açıdan gerekçelendirilmemesidir.

İletişim becerisinin nasıl öğretilmesi gerektiğine ilişkin 182 görüşün yarısından fazlası bu becerinin öğretiminde tartışma yönteminin kullanılması gerektiğini ifade etmiştir. Bu becerinin geliştirilmesinde 12 farklı öğretim uygulamasından söz edilmiştir. Dil becerileri üzerinde yapılması gereken çalışmalar incelendiğinde konuşma (11), okuma- anlatma (6), sunum (1), dinleme becerisi çalışmaları (8) olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının bu becerinin öğretiminde öğretmenin yapması gerekenler temelinde açıklamaları incelendiğinde demokratik sınıf ortamı yaratmak (4), rol model olmak (28), aile katılımını sağlamak (7), öğrencileri bastırmamak (15) ve rehberlik (5) üzerinde durdukları görülmüştür.

İletişim becerisinin öğretiminde hangi dersin daha uygun olduğu yönünde görüşleri incelendiğinde okul öncesi bölümü öğretmen adaylarının büyük bir oranda her ders ile kazandırılabilirliğini ifade ederken sınıf öğretmen adaylarının becerinin öğretiminde spesifik ders isimleri verdikleri görülmüştür. Türkçe dersi iletişim becerisinin öğretiminde en elverişli ders olarak görülmektedir. Becerinin öğrenilmesinde sorumlu olarak hangi etmenlerin görüldüğüne ilişkin görüşleri her iki bölümün de öğretmenin en sorumlu kişi olarak görüldüğünü ortaya çıkarmıştır. Sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin okul öncesi öğretmen adaylarına göre bu becerinin öğrenilmesinde öğrencileri daha sorumlu olarak görmektedirler. Okul öncesi öğretmen adaylarının becerinin kazanılmasında (toplum, medya, program) daha fazla bileşeni dikkate aldıkları görülmektedir.

Öğretmen adaylarının öğrencilerin iletişim becerisine sahip olup olmadığını ağırlık olarak sosyal ilişkilere yönelik gözlemleri temelinde ulaştığı görülmektedir. Ancak sosyal ilişkilerin nasıl

değerlendirileceğine yönelik ölçüt ve açıklamalara rastlanmamıştır. Öğrencilerin iletişim içeriklerine dayalı bir değerlendirme çok nadiren dile getirilmiştir. İletişim becerisinin değerlendirilmesinde daha çok öğrencilerin üslup, ses, içine kapanık olmamak gibi dışa yansıyan özelliklerinin üzerinde durduğu görülmüştür.

SONUÇ

Bu araştırmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin öğretimine ilişkin görüşlerine yönelik geniş bir betimleme gerçekleştirilmiştir. Araştırmada 21. yüzyıl becerileri kapsamına giren problem çözme, yaratıcılık, iş birliği, eleştirel düşünme ve iletişim becerileri altı boyut temelinde incelenmiştir. Bu altı boyutlu inceleme (i) incelenen beceriye sahip bir bireyin özelliklerinin neler olduğu, incelenen becerinin (ii) neden öğrenilmesi gerektiği, (iii) nasıl öğretilbileceği, (iv) öğretimi için hangi ders/derslerin uygun olduğu, (v) kazandırılmasının hangi etmenlerin sorumluluğunda olduğu ve (vi) nasıl değerlendirileceğidir. Araştırmada incelenen becerilerin analizinin gerçekleştirildiği ilk kategori öğretmen adaylarının araştırma kapsamında incelenen becerilerin özelliklerine ilişkin görüşlerinin becerinin bütünü kapsayan bir kavrayışın uzağında olduğunu göstermiştir. Adaylar becerileri tanımlayan özellikleri ifade edebilmişler ancak bunu yaparken beceriyi temsil eden tüm uzlaşım kavramları sistematik olarak kullanamamışlardır.

Araştırma kapsamında incelenen becerilerin analizinin gerçekleştirildiği diğer boyut öğretmen adaylarının incelenen becerilerin öğrenilme nedenlerin nasıl gerekçelendirdikleridir. Adaylarının incelenen becerilerin öğrenimini büyük oranda bireylerin kişisel hayatında görünür olacak özellikler temelinde gerekçelendirdikleri görülmüştür. Buna karşın incelenen becerilerin öğrenilme gerekçelerini toplumsal ya da türe özgü gereklilikler çerçevesinde ele alan açıklamalar çok az sayıdadır. Diğer yandan incelenen becerilerin öğrenilme gereklilikleri ilk akla gelen ve görünür özellikler temelinde açıklanmıştır. İletişim becerisinin sosyal gereklilikler temelinde açıklayarak bilişsel gerekliliklerin dikkate alınmaması bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Oysa adayların bu gereklilikleri aldıkları eğitimin ve icra edecekleri mesleğin profesyonelliğinin bir gereği olarak gündelik kullanımlarının ötesinde bir kavrayışla ele almaları gerektiği düşünülmektedir.

Analizin gerçekleştirildiği üçüncü boyut temelinde yapılan analiz adayların becerinin öğretiminde kullanılabilecek 23 farklı yöntem-teknik dile getirdiklerini göstermiştir. Okul öncesi öğretmen adayları daha fazla yöntem-teknik önerisinde bulunmuştur. Adayların incelenen becerilerin öğretiminde çeşitli yöntemler ifade etmiş olsalar da becerinin doğasına uygun olarak planlama ve gerçek sınıf bağlamlarında uygulama becerilerinin değerlendirildiği araştırmaların yapılması oldukça önem taşımaktadır. Bu noktada becerilerin öğretim kademeleri temelinde özelleşmiş uygulamaları üzerinde yapılacak çalışmalar da önemli bir açığı kapatacaktır.

Öğretmen adaylarının incelenen becerilerin öğretiminde hangi dersi ya da dersleri uygun gördüklerinin analiz edildiği dördüncü boyut, adayların büyük bölümünün incelenen becerilerin her ders ile kazandırılabilmesini ifade ettiklerini göstermiştir. Öte yandan incelenen becerilerin öğretimi için programlarda spesfikleşmiş ayrı derslerin olması gerektiği çok nadir dile getirilmiştir.

Analizin gerçekleştirildiği beşinci boyut kapsamında öğretmen adaylarının incelenen becerilerin öğrenilmesinde 10 farklı sorumlu birim tanımladıkları görülmüştür. Okulöncesi öğretmen adayları becerinin öğrenilmesinde daha fazla birimi sorumlu tutmaktadırlar. Her iki bölüm de tüm becerilerde en büyük sorumluluğun öğretilmesinde olduğunu ifade etmişlerdir. Sınıf öğretmeni adayları ise tüm becerilerde öğrencinin sorumluluğunu diğer bölüme göre daha yüksek bulmuştur. Becerinin öğretimi sürecinde isabetli kararlar alınması ve ilgili paydaşlar ile iş birliği halinde çalışabilmesi konusunda doğru bir süreç izleyebilmesi konusunda kritik bir değere sahip olan bu görüşlerin önemli bir gösterge olduğunu ifade etmek önemlidir.

Son analiz kategorisinde incelenen becerilerin değerlendirilmesi konusunda adayların büyük çoğunluğunun sürece dayalı gözlemler temelinde karar alınması gerektiğini ifade ettikleri görülmüştür. Ancak analizler sürecinde gözlemlerin değerlendirilmesinde kullanılacak ölçütlerin neler olduğu konusunda açık bir kavrayış yansıtan açıklamalara rastlanmamıştır. Ayrıca becerilerin transfer

edilmesinin bir edinim göstergesi olarak nadiren ifade edildiği görülmektedir. Öğretmen adaylarının sürece dayalı gözlemlerini ölçme değerlendirmenin ilkeleri dikkate alınarak yapılması konusunda gerekli donanımlara sahip olmasının önemli bir gereklilik olduğunun altını çizmek önemlidir.

TARTIŞMA

Araştırmanın genel bulgularının ardından ele alınan her bir beceri için öne çıkan bulgular ilgili alanyazın çerçevesinde incelemenin gerekli olduğu düşünülmektedir. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin özelliklerine yönelik görüşleri incelendiğinde, problem çözme becerisinin en sık pratik çözüm üretme ve mücadeleci olma özellikleri bakımından ele alındığı görülmüştür. Problem çözme becerisinin temel doğasını oluşturan yaratıcılık ve esnek düşünme becerilerinin (Yağcı, 2018) öğretmen adayları tarafından nadiren ifade edilmesi oldukça düşündürücüdür. Nitekim problem çözme becerisini iki boyutta ele alan Wirth ve Klieme (2003) problem çözmenin analitik ve dinamik yönlerinin ihmal edilmemesi gerektiğini vurgulamaktadır. Çalışmanın bulguları bu bakımdan değerlendirildiğinde analitik düşünmenin sıklıkla adaylar tarafından vurgulanan bir özellik olduğu görülmektedir. Ancak diğer yandan adaylar uyumlu olma niteliğine nadiren değinirken öz-düzenleme, temsil etme ve yapılandırma özelliklerine hiç değinmemişlerdir. Problem çözme becerisi ayrıca bir takım kişilik özellikleri temelinde de incelenmektedir. Kişilik özellikleri ve problem çözme becerisi arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalarda istikrar, çalışkanlık, organize olma, çeşitli deneyimlere ve fikirlere daha açık olma ve olumlu duygulara eğilimli bireylerin aynı zamanda iyi problem çözme yeteneğine sahip olmaları daha olasıyken, daha nevrotik özelliklere sahip bireylerin (endişe, anksiyete, huysuzluk, depresyon) problem çözme yeteneğinin zayıf olması daha olası görülmüştür (D’Zurilla vd., 2011). Öğretmen adayları problem çözme becerisini bir takım kişilik özellikleri ile açıklamış olsalar da (ör., mücadeleci, iyimserlik, uyumluluk) beceri ile yüksek düzeyde ilişkili bazı niteliklere hiç değinmedikleri görülmüştür.

21. yüzyıl becerilerinin ele alındığı bir çerçevede iş birliği becerisine sahip bireylerin özellikleri başkalarıyla etkin iletişim kurabilme, dinleme ve konuşma zamanlarını bilme, kültürel farklara saygı duyma, farklı fikirlere ve değerlere açık fikirli bir şekilde yaklaşma, liderlik ve rehberlik yapabilme olarak sıralanmaktadır (Binkley vd., 2014). Bu araştırmanın bulguları ile karşılaştırıldığında öğretmen adaylarının iş birliği becerisine sahip bireylerin özelliklerini en çok sosyal boyutu refere eden uyum ve yardımlaşma nitelikleriyle açıklamışlardır. Bu sonuçlara daha detaylı bakıldığında birlikte hareket etme gibi ilk akla gelebilecek nitelikler sıklıkla tekrar edilirken bu becerinin tanımında yer alan empati, iletişim gücü, problem çözme yeteneği ve esnek düşünmenin nadiren ifade edildiği görülmektedir. Öte yandan adayların görüşlerinin iş birliği becerisinin yapısı içinde yer alan bilişsel ve duyuşsal özelliklerin bazılarını içermemektedir.

Araştırmada yaratıcılık en sık yeniliklere açıklık ve geniş bir bakış açısı, farklı çözümler üretme kapasitesi gibi bilişsel boyutta yer alan özellikler temelinde ele alınmıştır. Öğretmenlerin yaratıcı öğrenci algısına yönelik araştırmalar (Gralewski, 2019) öğretmenlerin yaratıcı bir öğrenciyi yaratıcı bakış açısına sahip, yaratıcılığa ve motivasyona karşı bilişsel yatkın olarak tarif ettiği görülmektedir. Ayrıca yaratıcı bir öğrenci sanatsal yetenekler, zekâ ve işleyiş ile ilgili özellikler açısından da açıklanmaktadır. Bu konuda başka bir araştırma (Karwowski vd., 2020) bilişsel özelliklerin yaratıcı öğrenci algısındaki en baskın özellik olduğunu göstermektedir. Aish (2014) ise araştırmasında öğretmenlerin yaratıcı öğrencilerin en önemli özelliklerini ‘sanatsal’ ve ‘orijinal’ olarak tanımlarken çok azının eleştirel düşünme, problem çözme veya risk alma özellikleri ile açıkladıklarını ifade etmektedir. Öğretmenlerin yaratıcı öğrenci özellikleri hakkındaki fikirlerini inceleyen çalışmalar, bu araştırmada da görüldüğü gibi yaratıcılığa yönelik belli boyutlara açıklık getirebilirken birtakım özellikleri gözden kaçırdıklarını göstermektedir. Ayrıca bazı araştırmalar öğrenci yaratıcılığı hakkında tutarsız ve yetersiz görüşlere sahip olduğunu belirtmektedir (Bereczki ve Kárpáti, 2018; Katz-Buonincontro vd., 2020; Rubenstein vd., 2018). Nitekim Kampylis, Berki, ve Saariluoma (2009) öğretmen ve öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramını nasıl anlamlandırdıkları üzerine yürüttükleri araştırmada öğretmenlerin kendilerinin yaratıcı öğrencilerin farkına varacak kadar iyi eğitilmiş olmadıklarını düşündükleri ve bu konuda kendilerine güvenmedikleri görülmüştür.

Araştırma bulguları öğretmen adaylarının iletişim becerisine sahip bireylerde en sık sosyal boyutu ifade eden iletişim gücü, vücut dilini kullanma gibi nitelikleri vurguladıklarını göstermektedir. Oysa iletişim becerisi çeşitli etkileşim türlerine hâkim olmayı, mesajın oluşturulması ve anlamlandırılması sürecinde ise çok sayıda zihinsel işlem gerçekleştirilmesini gerektirir. Örneğin Binkley vd., (2014) iletişim becerisi gelişmiş bir bireyin çeşitli okuma amaçlarına uygun stratejiler benimseyen, çeşitli türlerde metinler oluşturabilen ve yazma süresinde kendini izleyebilen bir birey olarak tanımlamıştır. Araştırma öğretmen adaylarının iletişim becerisinin sözü edilen bu yönleri ihmal ettiklerini ve iletişim sürecinin öğelerine yer vermediklerini göstermiştir. Nitekim Bakic-Tomic vd. (2015) da benzer şekilde öğretmen adaylarının iletişim becerilerine yönelik yeterli farkındalık düzeyinde olmadığını göstermektedir.

Araştırmada öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisine sahip bireyleri en sık sorgulama, bilimsel düşünme ve esnek düşünme gibi bilişsel özellikler ile tanımladığı görülmüştür. Problem çözme becerisi ile benzer biçimde adayların eleştirel düşünme becerisinin özelliğini kendisi ile açıklama eğilimi göstermişlerdir. Alanyazında eleştirel düşünen bir bireyin özellikleri meraklı, kişisel önyargılarıyla yüzleşebilen, yargılama konusunda ihtiyatlı, karmaşık durumlarda düzenli kalabilen, bilgi aramaya gayretli, kriter seçiminde makul şekilde sıralanmıştır (Facione, 1990). Bu bakımdan öğretmen adaylarının alanyazındaki özelliklere benzer nitelikte bilişsel boyuta odaklandığı görülmektedir.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin nasıl kazandırılacağına yönelik görüşlerinin probleme dayalı öğrenme, drama, tartışma ve beyin fırtınası gibi yöntem ve teknikler üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bunu yanında neredeyse tüm becerilerin öğretiminde benzer yöntem ve teknikler ifade edilmiştir. Bu da adayların beceriler temelinde özelleşmiş bir zihinsel kavramsallaştırmanın uzağında olduğunu düşündürmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının beceri öğretiminde teknoloji ve sanat entegrasyonu, diğer kuruluşlarla iş birliği, okul dışı etkinlikler gibi 21. yüzyılın birtakım gerekliliklerine çok sınırlı şekilde değindikleri görülmektedir. Bu bulguyu destekler nitelikte (Göksün ve Kurt, 2017; O'Neal vd., 2017; Uche vd., 2016) benzer araştırmalar da öğretmen adaylarının en az kullandıkları beceri boyutunun teknopedagojik beceriler olduğunu göstermektedir. Teknolojik becerilerin cinsiyet, öğretmen kıdemi, okulla ilgili özellikler gibi değişkenlerle anlamlı ilişkili olduğu bilinmektedir. Ayrıca Türkiye'de okulların donanım eksikliği, bilgisayar kullanımı konusunda bilgi ve beceri eksikliği, eğitim eksikliği veya yetersiz eğitim olanakları ve kalabalık sınıflar temel eğitim okullarının karşılaştığı en önemli sorunlar olarak belirlenmiştir (Asan, 2003). Bu açıdan becerilerin özellikleri temelinde özelleşmiş öğretim uygulamaları konusunda öğretmen adaylarının gelişimini destekleyecek akademik ve politik çalışmaların oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

21. yüzyıl becerilerinin öğretiminde kullanılacak etkinliklerin bir sentezini sunan Kaufman (2013) ve bu becerilerin öğretimini konu alan bazı araştırmalarda (Abrami vd., 2015; Chen vd., 2011; Semerci, 2006; Şendağ ve Odabaşı, 2009; Wheeler ve Nursing, 2003; Yuan vd., 2008) önerilen yöntemler adaylar tarafından ifade edilenlerle benzerlik göstermektedir. Ancak burada öğretmen adaylarının söz konusu yöntem ve teknikleri planlama ve gerçek sınıf bağlamında uygulama konusundaki yeterliklerini dikkate almanın önemli olduğu belirtmek gerekmektedir. Kendini raporlamaya dayalı ölçümlere dayalı araştırmalarda öğretmen (Gürültü vd., 2018) ve öğretmen adaylarının (Anagün vd., 2016; Günüş vd., 2013) 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanımının yüksek seviyede bulunduğunu ortaya koymalarına karşın; öğretmenlerin gözlemlenen niteliklerinin yeterli olmadığını ve uygulamalarda bu becerilere yer vermediklerini gösteren araştırmalar da vardır (Gelen, 2002; Tican ve Deniz, 2019). Bu araştırmada da adaylar çok sayıda teknikten söz etse de bunların ilgili beceriler temelinde öğretim konusunda yeterliklerinin araştırılması önemlidir.

21. yüzyıl becerilerinin öğretilmesi kadar önemli bir diğer konu da bu becerilerin nasıl değerlendirileceği ile ilgilidir. Bu araştırmada adayların değerlendirmelerini becerinin transfer edilmesi, süreç sonunda ortaya konulan ürünün nitelikleri ve süreç içinde öğrenci davranışlarının gözlenmesi üzerinden gerçekleştireceklerini ifade etmişlerdir. Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Kuruluşu (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]) verileri bu sonucu destekler niteliktedir. Rapora göre öğretmenlerin değerlendirme için en sık kullandıklarını belirttikleri yöntem %78,3 ile gözlem ve anında geri bildirim olmuştur (OECD, 2018). Nitekim alanyazına bakıldığında 21. yüzyıl becerilerinin ölçülmesinde sıklıkla bu araştırmada ifade edilen yolların kullanımını gerektiren performans görevleri, portfolyolar, derecelendirme ölçekleri, bilgisayar tabanlı uygulamalar ve durumsal yargı testlerinin

kullanılabildiği görülmektedir (Yalçın, 2018). Ancak burada öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme temelindeki görüşlerinin beceriler temelinde bir farklılaşma göstermediğinin altını çizmek önemlidir. Her ölçme değerlendirme yöntemi tüm beceriler için uygun olmayabilir. Örneğin, çoktan seçmeli, kısa, yapılandırılmış yanıt veya kompozisyon testleri; grup çalışması, iş birliği, liderlik ve iletişim gibi kişilerarası beceriler veya yaratıcılık gibi bazı zor bilişsel becerilerin ölçülmesinde yeterli olmayabilmektedir (Kyllonen, 2012). Bir diğer önemli sorun da öğretmen adaylarının değerlendirme sürecine yönelik açıklamalarında hangi ölçütler kullanacaklarına değinmemeleridir. Nitekim 21. yüzyıl becerilerinin değerlendirilmesinde en temel problemlerden biri ölçüt problemidir (Amabile, 1982; Shapiro, 1970). Örneğin bunu yaratıcılık özelinde inceleyecek olursak yaratıcılığın değerlendirilebilmesi için belirlenen yaratıcılığın olmazsa olmaz özellikler yenilik, anlamlılık ve uygunluktur (Barron, 1955; Jackson ve Messick, 1965; Runco ve Jaeger, 2012; Stein, 1953). Araştırmada çok az sayıda öğretmen adayı özgünlük ölçütünden söz etmiş yenilik, anlamlılık ve uygunluk ölçütleri ise hiç ifade edilmemiştir. Öte yandan ölçme değerlendirme öğretmen ve öğretmen adaylarının en zorlandığı alanlardan birini oluşturmakta olduğu bilinmektedir. İlgili araştırmalar (Birgin ve Gürbüz, 2008; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Kilmen ve Çıkrıkçı-Demirtaşlı, 2009; Şenel vd., 2018) öğretmen ve öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanında kendilerini yetersiz hissettiklerini, alternatif ölçme ve değerlendirme yöntem ve teknikleri hakkında bilgi sahibi olmadıkları veya kısmen bilgi sahibi olduklarını göstermektedir.

21.yüzyıl becerilerinin öğretiminden hangi etmenlerin sorumlu olduğu hakkındaki araştırmalara göre üniversite öğrencileri yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme, dijital okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı, kariyer oluşturma, sosyal ve kültürlerarası etkileşim ve üretkenlik becerilerini birinci derecede okulun sorumluluk alanında değerlendirmektedir. Ailenin sorumluluğu olan beceriler ise yaşam boyu öğrenme, iş birliği, iletişim, esneklik ve uyum, girişimcilik ve sorumluluk bilinci (Karagöz ve Dilekli, 2018) şeklinde ifade edilmiştir. Bu araştırmanın bulguları benzer şekilde incelenen becerilerin tamamında becerinin ediminde birincil sorumluluk öğretmende görülmüştür. Ancak bu araştırmada öğrenciler de kendi öğrenmelerinden sorumlu olarak görülmüş ve tüm becerilerde öğrencinin sorumluluğuna değinilmiştir.

Beceri öğretiminde uzun süredir tartışılan konulardan biri de becerinin alan özelinde mi yoksa disiplinlerle entegre olarak (infüzyon) mı öğretiminde tercih edilmesi üzerinedir. Bugün Türkiye’de öğretim programlarında temel becerilere yönelik sınırlandırılmış dersler bulunmamaktadır. Beceriler her ders kapsamında geliştirilmeye çalışılır. Bu araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çok az bir bölümü bu beceriler için özelleşmiş dersler olması gerektiğini ifade etmiştir. Çok büyük bir bölümü ise becerinin derslerle entegre olarak öğretilebileceğini ifade etmişlerdir. Her ne kadar ilgili araştırmalar beceri öğretimi için yapılandırılmamış dersler veya üniteler yerine konu temelli derslerle becerilerin daha nitelikli şekilde öğretilebileceğini gösterse de (Joyce, 1985) burada vurgulanması gereken nokta öğretmenlerin bu becerileri disiplinler temelinde entegre etme konusunda hangi oranda yeterli olduklarıdır. Diğer bir konu ise öğretim programları ve ders kitaplarının bu konuda hangi oranda öğretmeni desteklediğidir. Nitekim program ve ders kitaplarının düşünme becerileri temelinde gerçekleştirilen araştırmalar (Bayrak Özmutlu, 2020; Bayrak Özmutlu ve Kanık Uysal, 2021) gerek öğretim programlarının gerek ders kitaplarının üst düzey düşünme becerilerini geliştirme konusunda yeterli olmadığını göstermektedir. Bu açıdan öğretim programları ve ders kitaplarında 21. yy. becerilerinin hangi kazanım ve içerikle hangi yollarla geliştirileceği ve nasıl değerlendirileceği gibi durumları programda görünür kılınmasını içeren ciddi ve titiz bir çalışmanın yürütülmesi gerektiğini ifade etmek önemlidir.

SINIRLILIKLAR VE ÖNERİLER

Bu araştırma birtakım sınırlılıklara sahiptir. İlk sınırlılık araştırma verilerinin sadece öğretmen adaylarının görüşlerine dayanıyor olmasıdır. Araştırma kapsamında öğretmen adayları beceri öğretimi açısından gerçek sınıf ortamında gözlemlenmemişlerdir. Gelecek araştırmalarda öğretmen adaylarının 21. yüzyıl beceri öğretimi konusunda var olan durumu gözleme dayalı yollarla incelenebilir. Araştırmanın bir diğer sınırlılığını 21. yüzyıl becerilerinin problem çözme, iş birliği, yaratıcı düşünme,

eleştirel düşünme ve iletişim becerileri ile bu becerilerin incelenen altı boyutu ile sınırlı oluşu oluşturmaktadır. İleride bu araştırma kapsamına dâhil edilmeyen beceri ve boyutlar üzerine benzer araştırmalar gerçekleştirilebilir. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı araştırma bulgularının bir devlet üniversitesindeki öğretmen adaylarından alınan görüşler ile sınırlı oluşudur. İleride çeşitli üniversitelerde öğrenim gören öğretmen adaylarının dâhil olduğu araştırmalar desenlenebilir. Araştırmacıların ayrıca öğretmen eğitimi programlarında 21. yüzyıl becerilerinin öğretimi konusunda öğretmen adaylarının yeterliklerinin nasıl geliştirilebileceği konusunda çalışmalar yürütmesi tavsiye edilir.

Ayrıca öğretmen eğitimi programlarında 21. yüzyıl becerilerinin öğretimi konusunda öğretmen adaylarının bilgi, beceri ve kavrayışlarını geliştirmenin yolları üzerinde durulmalıdır. Öğretmen eğitimcilerine öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerini gündelik kullanımlarının ötesinde bir kavrayışla ele almalarına hizmet edecek şekilde beceri temelinde özelleşmiş öğretim uygulamalarına yer vermeleri önerilebilir. Bununla bağlantılı olarak öğretmen adaylarının becerilerin öğretimi konusunda derslerin sahip olduğu potansiyelleri doğru ve yerinde kullanmaları konusundaki farkındalıklarının desteklenmesi gerekmektedir. Adayların beceri öğretiminde sorumlu olan etmenleri geniş bir spektrumda yorumlamaları yönünde bakış açıları genişletilmelidir. Zira bu destek öğretim faaliyetleri sürecinde ilgili etmenlerle etkili bir iş birliği yapabilmesi konusunda önemlidir. Son olarak öğretmen eğitimi programlarında becerilerin belirli ölçütlere dayalı olarak değerlendirmelerine hizmet edecek ders ve uygulamalara yer verilmesi önemli bir gerekliliğe işaret etmektedir.

KAYNAKÇA

- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Waddington, D. I., Wade, C. A. and Persson, T. (2015). Strategies for Teaching Students to Think Critically. *Review of Educational Research*, 85(2), 275–314. doi:10.3102/0034654314551063
- Akbiyik, C. ve Kalkan Ay, G. (2014). Perceptions of pre-school administrators and teachers on thinking skills instruction: A case study. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 1–18.
- Amabile, T. (1982). Social psychology of creativity: A consensual assessment technique. *Journal of personality and social psychology*, 43, 997–1013.
- Anagün, Ş., Atalay, N., Kiliç, Z. ve Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 160–175. doi:10.9779/PUJE768
- Asan, A. (2003). Computer technology awareness by elementary school teachers: A case study. *Journal of Information Technology Education: Research*, 2(1), 153–164.
- Bakic-Tomic, L., Dvorski, J. and Kirinic, A. (2015). Elements of teacher communication competence: An examination of skills and knowledge to communicate. *International Journal of Research in Education and Science*, 1(2), 157–166.
- Barron, F. (1955). The disposition toward originality. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, 478 – 485.
- Bayrak Özmutlu, E. (2020). The distribution of the mother tongue curricula learning outcomes based on the thinking skills. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49(1), 185-224. doi:10.14812/cufej.623935
- Bayrak Özmutlu, E. ve Kanık Uysal, P. (2021). Türkçe ders kitaplarında yer alan etkinliklerin düşünme becerileri açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 52, 518–543.
- Baysal, N., Çarıkçı, Z. N. ve Yaşar, S. (2017). Sınıf öğretmenlerinin düşünme becerileri öğretimine yönelik farkındalıkları. *Journal of Qualitative Research in Education*, 5(1), 7. doi:10.14689/issn.2148-2624.1.5c1s1m
- Berezcki, E. O. and Kárpáti, A. (2018). Teachers' beliefs about creativity and its nurture: A systematic review of the recent research literature. *Educational Research Review*, 23, 25–56. doi:10.1016/j.edurev.2017.10.003
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. and Rumble, M. (2014). Defining Twenty-First Century Skills. E. (Eds. . Griffin, P., and Care (Ed.), *Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach*. içinde . Springer.
- Birgin, O. ve Gürbüz, R. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 163–179.
- Canales, A. and Maldonado, L. (2018). Teacher quality and student achievement in Chile: Linking teachers' contribution and observable characteristics. *International Journal of Educational Development*, 60, 33–50. doi:10.1016/j.ijedudev.2017.09.009
- Chen, S. L., Liang, T., Lee, M. L. and Liao, I. C. (2011). Effects of concept map teaching on students' critical thinking and approach to learning and studying. *Journal of Nursing Education*, 50(8), 466–469. doi:10.3928/01484834-20110415-06
- Creswell, J. W. (2011). *Educational Research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*.
- D'Zurilla, T. J., Maydeu-Olivares, A. and Gallardo-Pujol, D. (2011). Predicting social problem solving using personality traits. *Personality and Individual Differences*, 50(2), 142–147.

doi:10.1016/j.paid.2010.09.015

- Darling-Hammond, L. (2006a). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300–314. doi:10.1177/0022487105285962
- Darling-Hammond, L. (2006b). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300–314. doi:10.1177/0022487105285962
- Dereobalı, N. ve Ünver, G. (2009). An evaluation of the courses in curriculum of undergraduate preschool teacher training by instructors in general perspective. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 161–181.
- Eret-Orhan, E., Ok, A. ve Capa-Aydin, Y. (2017). We train, but what do they think? Preservice teachers' perceptions of the adequacy of their teacher education in Turkey. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 46(2), 183–198. doi:10.1080/1359866X.2017.1355050
- Eret, E. (2013). *An assessment of pre-service teacher education in terms of preparing teacher candidates for teaching*. Middle East Technical University, Ankara.
- Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking. A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. The Delphi Report CA: Press.
- Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T. and Gebhardt, E. (2014). *Preparing for life in a digital age. preparing for life in a digital age*. Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-319-14222-7
- Geisinger, K. F. (2016). 21st century skills: What are they and how do we assess them? *Applied Measurement in Education*, 29(4), 245-249. doi:10.1080/08957347.2016.1209207
- Gelbal, S. ve Kelecioğlu, H. (2007). Teachers' proficiency perceptions of about the measurement and evaluation techniques and the problems they confront. *Journal of Education*, 33(33), 135–145.
- Gelen, İ. (2002). Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde düşünme becerilerini kazandırma yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(10).
- Gerritsen, S., Plug, E. and Webbink, D. (2017). Teacher quality and student achievement: evidence from a sample of dutch twins. *Journal of Applied Econometrics*, 32(3), 643–660. doi:10.1002/jae.2539
- Glaser, B. G. (1965). The constant comparative method of qualitative analysis. *Social Problems*, 12(4), 436–445.
- Göksün, D. ve Kurt, A. (2017). The relationship between pre-service teachers' use of 21st century learner skills and 21st century teacher skills. *Eğitim ve Bilim*, 42(190), 107–130. doi:10.15390/EB.2017.7089
- Gralewski, J. (2019). Teachers' beliefs about creative students' characteristics: A qualitative study. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 138–155. doi:10.1016/j.tsc.2018.11.008
- Greenhill, V. (2010). *21st century knowledge and skills in educator preparation. partnership for 21st century skills*. Partnership for 21st Century Skills.
- Günüç, S., Ferhan Odabaşı, H. ve Kuzu, A. (2013). Eğitimde kuram ve uygulama articles /makaleler Journal of theory and practice in education. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 436–455.
- Gürültü, E., Aslan, M. ve Alcı, B. (2018). İlköğretim öğretmenlerinin yeterliliklerinin 21. yüzyıl becerileri ışığında incelenmesi. *The Journal of Academic Social Sciences*, 71(71), 543–560. doi:10.16992/asos.13770
- Häkkinen, P., Järvelä, S., Mäkitalo-Siegl, K., Ahonen, A., Näykki, P. and Valtonen, T. (2017). Preparing teacher-students for twenty-first-century learning practices (PREP 21): a framework for enhancing collaborative problem-solving and strategic learning skills. *Teachers and Teaching*, 23(1), 25–41.

doi:10.1080/13540602.2016.1203772

- Jackson, P. W. and Messick, S. (1965). The person, the product, and the response: conceptual problems in the assessment of creativity. *Journal of Personality*, 33(3), 309–329. doi:10.1111/j.1467-6494.1965.tb01389.x
- Joyce, B. (1985). Models for teaching thinking. *Educational Leadership*, 42(8), 4–7.
- Kampylis, P., Berki, E. and Saariluoma, P. (2009). In-service and prospective teachers' conceptions of creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 4(1), 15–29. doi:10.1016/j.tsc.2008.10.001
- Karagöz, Ş. ve Dilekli, Y. (2018). Gençlere göre 21. Yüzyıl becerilerinin kazandırılmasında görev ve sorumluluk bilincinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. 3. *Gençlik ve Araştırmaları Kongresi*. içinde . Nahçıvan.
- Karwowski, M., Gralewski, J., Patston, T., Cropley, D. H. and Kaufman, J. C. (2020). The creative student in the eyes of a teacher: A cross-cultural study. *Thinking Skills and Creativity*, 35. doi:10.1016/j.tsc.2020.100636
- Katz-Buonincontro, J., Perignat, E. and Hass, R. W. (2020). Conflicted epistemic beliefs about teaching for creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 36. doi:10.1016/j.tsc.2020.100651
- Kaufman, K. J. (2013). 21 ways to 21st century skills: Why students need them and ideas for practical implementation. *Kappa Delta Pi Record*, 49(2), 78–83. doi:10.1080/00228958.2013.786594
- Kilmen, S. and Çıkrıkçı-Demirtaşlı, N. (2009). The perceptions of primary school teachers about their application levels of measurement and evaluation principles. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 027–054. doi:10.1501/egifak_0000001175
- Kılıç Özmen, Z. (2019). Evaluation of classroom teaching undergraduate program. *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, 9(2), 521–548. doi:10.18039/ajesi.577387
- Korthagen, F., Loughran, J. and Russell, T. (2006). Developing fundamental principles for teacher education programs and practices. *Teaching and teacher education*, 22(8), 1020-1041.
- Kyllonen, P. C. (2012). Measurement of 21st century skills within the common core state standards. *Paper presented at the Invitational Research Symposium on Technology Enhanced Assessments, May 7-8, 2012* içinde .
- Leanne, C. and Denise, B. (2017). 21st century teachers: How non-traditional preservice teachers navigate their initial experiences of contemporary classrooms. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 45(4), 416–431. doi:10.1080/1359866X.2017.1312281
- Lee, S. and Lee, E. (2020). Teacher qualification matters: The association between cumulative teacher qualification and students' educational attainment. *International Journal of Educational Development*, 77. doi:10.1016/j.ijedudev.2020.102218
- Maamin, M., Maat, S. M. and Ikhsan, Z. (2020). A systematic review of teacher factors and mathematics achievement. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3), 998–1006. doi:10.13189/ujer.2020.080334
- Menter, I., Hulme, M., Elliot, D., Lewin, J., Baumfield, V., Britton, A., ... Townsend, T. (2010). *Literature Review on Teacher Education in the 21st Century*.
- Merriam, S. and Grenier, R. (2019). *Qualitative research in practice : Examples for discussion and analysis*. John Wiley ve sons.
- Michaels, R., Truesdell, E. and Brown, B. (2015). Incorporating 21st-century skills into teacher preparation programs: A collaborative approach. *Journal of Scholastic Inquiry: Education*, 5(1), 47–72.

- Mishra, P. and Kereluik, K. (2011). What 21st century learning? A review and a synthesis. *Society for Information Technology ve Teacher Education International Conference, 2011(1)*, 3301–3312.
- Nuhoğlu, H., Üniversitesi, M., Evran, A., Kırşehir, Ü., Dergisi, E. F., Gökçe, H. N., ... Bilgileri Öz, M. (2021). The Analysis of relationship between teacher' 21 st century teaching- learning skills and information technology usage levels. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(3)*, 1358–1388. doi:10.29299/KEFAD.952565
- O'Neal, L. T. J., Gibson, P. and Cotten, S. R. (2017). Elementary school teachers' beliefs about the role of technology in 21st-century teaching and learning. *Computers in the Schools, 34(3)*, 192–206. doi:10.1080/07380569.2017.1347443
- OECD. (2018). *TALIS - The OECD Teaching and Learning International Survey. Organisation for Economic Co-operation and Development.*
- Rice, J. (2003). *Teacher Quality: Understanding the Effectiveness of Teacher Attributes.* Economic Policy Institute.
- Rotherham, A. and Willingham, D. (2009). 21st century. *Educational leadership, 67(1)*, 16–21.
- Rubenstein, L. D. V., Ridgley, L. M., Callan, G. L., Karami, S. and Ehlinger, J. (2018). How teachers perceive factors that influence creativity development: Applying a Social Cognitive Theory perspective. *Teaching and Teacher Education, 70*, 100–110. doi:10.1016/j.tate.2017.11.012
- Runco, M. A. and Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal, 24(1)*, 92–96. doi:10.1080/10400419.2012.650092
- Semerci, N. (2006). The effect of problem-based learning on the critical thinking of students in the intellectual and ethical development unit. *Social Behavior and Personality, 34(9)*, 1127–1136. doi:10.2224/sbp.2006.34.9.1127
- Şendağ, S. ve Odabaşı, F. (2009). Effects of an online problem based learning course on content knowledge acquisition and critical thinking skills. *Computers and Education, 53(1)*, 132–141. doi:10.1016/j.compedu.2009.01.008
- Şenel, S., Pekdağ, B. ve Günaydın, S. (2018). Kimya öğretmenlerinin eğitimde ölçme ve değerlendirme süreçlerinde yaşadıkları problemler ve yetersizlikler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 12(1)*, 419–441. doi:10.17522/balikesirnef.437824
- Shapiro, R. J. (1970). The criterion problem. Harmondsworth: Penguing Books. *P.E. Versnon (Ed.), Creativity içinde* (ss. 257–269).
- Silva, E. (2008). Measuring skills for the 21st century. Education Sector Reports. *Education Sector.*
- Stein, M. I. (1953). Creativity and culture. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied, 36*, 311–322.
- Strauss, A. L. (1990). Systematic coding in qualitative research. *Bulletin de Méthodologie Sociologique, 27(1)*, 52–62. doi:10.1177/075910639002700103
- Sural, I. (2017). 21st Century skills level of teacher candidates. *European Journal of Education Studies, 3(0)*. doi:10.5281/zenodo.841806
- Tetenbaum, T. J. and Mulkeen, T. A. (1986). Designing teacher education for the twenty-first century. *The Journal of Higher Education, 57(6)*, 621–636. doi:10.1080/00221546.1986.11778810
- Thieman, G. (2008). Using technology as a tool for learning and developing 21st century skills: An examination of technology use by pre-service teachers with their K-12 students. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 8(4)*, 342–366.
- Tican, C. ve Deniz, S. (2019). Pre-service teachers' opinions about the use of 21st century learner and

- 21st century teacher skills. *European Journal of Educational Research*, 8(1), 181–197. doi:10.12973/eu-jer.8.1.181
- Toom, A., Kynäslahti, H., Krokfors, L., Jyrhämä, R., Byman, R., Stenberg, K. and Kansanen, P. (2010). Experiences of a research-based approach to teacher education: Suggestions for future policies. *Wiley Online Library*, 45(2), 331–344. doi:10.1111/j.1465-3435.2010.01432.x
- Truesdell, E. and Birch, R. (2013). Integrating instructional technology into a teacher education program: A three-tiered approach. *AILACTE Journal*, 10(1).
- Uche, C. M., Kaegon, L. E. S. P. and Okata, F. C. (2016). Teachers' level of awareness of 21st century occupational roles in rivers state secondary schools. *Journal of Education and Training Studies*, 4(8), 83–92.
- Valtonen, T., Hoang, N., Sointu, E., Näykki, P., Virtanen, A., Pöysä-Tarhonen, J., ... Kukkonen, J. (2021). How pre-service teachers perceive their 21st-century skills and dispositions: A longitudinal perspective. *Computers in Human Behavior*, 116. doi:10.1016/j.chb.2020.106643
- Voogt, J. and Roblin, N. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of curriculum studies*, 44(3), 299–321. doi:10.1080/00220272.2012.668938
- Walsh, K. (2013). 21st-century teacher education: Ed schools don't give teachers the tools they need. *Education Next*, 13(3), 18–25.
- Wheeler, L. and Nursing, S. C. (2003). The influence of concept mapping on critical thinking in baccalaureate nursing students. *Journal of professional nursing*, 19(6), 339–346.
- Wirth, J. and Klieme, E. (2003). Computer-based assessment of problem solving competence. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 10(3), 329–345. doi:10.1080/0969594032000148172
- Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 183–201. doi:10.30964/aebfd.405860
- Yuan, H., Kunaviktikul, W., Klunklin, A. and Williams, B. A. (2008). Promoting critical thinking skills through problem-based learning. *Journal of Soc. Sci. and Human*, 2(2), 85-100.
- Yüksel, S. (2015). Öğretmen yetiştirme politikalarında dönüşüm: 21. yy. öğretmenini yetiştirme. *Türkiye Özel Okullar Birliği Dergisi*, 32, 23–28.
- Yurdakul, H. I. (2018). Değişen sınıf öğretmenliği lisans program içeriğinin incelenmesi. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(29). doi:10.7816/ulakbilge-06-29-10