



## Investigation of Changes in Epistemological Beliefs of Prospective Classroom Teachers in Extraordinary Situations<sup>#</sup>

Barış Kalender<sup>1, a, \*</sup>, Burak Cesur<sup>1, b</sup>, Yavuz Saka<sup>1, c</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Education, Gaziantep University, Gaziantep, Türkiye

\*Corresponding author

### Research Article

#### Acknowledgment

#A part of this study was presented as a summary paper at the 19th International Classroom Teaching Symposium (USOS 2021).

#### History

Received: 05/05/2023

Accepted: 21/05/2024



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication.

Copyright © 2017 by Cumhuriyet University, Faculty of Education. All rights reserved.

### ABSTRACT

The purpose of this research is to explore how the epistemological beliefs of prospective classroom teachers regarding the education process change during extraordinary situations outside the normal education-teaching process. The COVID-19 epidemic was considered an opportunity to achieve this goal. To examine this shift, data were collected with the Teacher Belief Inventory (TBI) from 30 fourth-year prospective classroom teachers both before and after the pandemic, during the fall semester of the 2020-2021 academic year. These data were analysed using thematic analysis, guided by an analysis map prepared within the scope of TBI framework. Following a comparative analysis of the initial data, online semi-structured interviews were conducted with the teacher candidates identified as having transitioned to either a teacher-centred or student-centred perspective to understand the underlying sources of this change. The findings revealed that the source of the change in prospective teachers was primarily discontentment, with the type of discontentment varying according to the individual. Specifically, those who shifted from student-centred to teacher-centred approach attributed the change to "structural discontentment" while those who moved from the teacher-centred perspective to the student-centred perspective explained it with "pedagogical discontentment". In line with these findings, analysis maps for distance education were developed and presented in the appendix.

**Keywords:** Epistemological belief, pedagogical discontentment, contextual discontentment, prospective classroom teacher, teaching practice

## Olağandışı Durumlarda Sınıf Öğretmeni Adaylarının Epistemolojik İnançlarındaki Değişimin İncelenmesi<sup>#</sup>

#### Bilgi

#Bu çalışmanın bir kısmı, 19. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Sempozyumunda (USOS 2021) özet bildiri olarak sunulmuştur.  
\*Sorumlu yazar

#### Süreç

Geliş: 05/05/2023

Kabul: 21/05/2024

Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

#### Copyright



This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License

### ÖZ

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının eğitim sürecine ilişkin epistemolojik inançlarının, normal eğitim-öğretim sürecinin dışında gerçekleşen olağandışı durumlar sırasında nasıl değiştiğini keşfetmektir. COVID-19 salgını, bu amacı gerçekleştirmek için bir fırsat olarak değerlendirilmiştir. Bu değişimi incelemek amacıyla, 2020-2021 akademik yılı güz döneminde salgın öncesi ve sonrasında 30 dördüncü sınıf öğretmen adayından Öğretmen İnanç Envanteri (ÖİE) ile veriler toplanmıştır. Bu veriler, ÖİE çerçevesinde hazırlanmış bir analiz haritası rehberliğinde tematik analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. İlk verilerin karşılaştırmalı analizi sonrasında, öğretmen merkezli veya öğrenci merkezli bir bakış açısına geçiş yaptığı belirlenen öğretmen adaylarıyla çevrimiçi yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bulgular, öğretmen adaylarındaki değişimin kaynağının esas olarak hoşnutsuzluk olduğunu ve bu hoşnutsuzluk türünün bireye göre değiştiğini ortaya koymuştur. Özellikle, öğrenci merkezli yaklaşımdan öğretmen merkezli yaklaşıma geçenler bu değişimi "yapısal hoşnutsuzluk" ile açıklarken, öğretmen merkezli bakış açısından öğrenci merkezli bakış açısına geçenler ise bunu "pedagojik hoşnutsuzluk" ile açıklamışlardır. Bu bulgular doğrultusunda, uzaktan eğitim için analiz haritaları geliştirilmiş ve eklerde sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Epistemolojik inanç, pedagojik hoşnutsuzluk, yapısal hoşnutsuzluk, sınıf öğretmeni adayları, öğretmenlik uygulaması

<sup>a</sup> [bkalender@gantep.edu.tr](mailto:bkalender@gantep.edu.tr)

<sup>b</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4175-7099>

<sup>c</sup> [burakcesur@gantep.edu.tr](mailto:burakcesur@gantep.edu.tr) <https://orcid.org/0000-0001-5788-8512>

<sup>c</sup> [yavuzsaka@gantep.edu.tr](mailto:yavuzsaka@gantep.edu.tr) <https://orcid.org/0000-0002-9927-5017>

## Giriş

Küresel çapta bir krize neden olan Covid-19 salgınının ortaya çıkardığı olağanüstü koşullardan etkilenen toplumlar, birçok alanda önceden karşılaşmadığı ve öngörülemeyen sorunlar ile karşılaşmış ve bu sorunlar ile baş etmek için çeşitli çözüm yolları arayışına girmiştir. Covid-19 salgının en çok etkilediği alanların başında gelen eğitim alanında okulöncesinden yükseköğretime kadar uygulamaya konan uzaktan eğitim çözümleri, eğitim sürecinin devamlılığını sağlamaya yönelik ülkeler için bir alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Uzaktan eğitim sürecinin getirmiş olduğu değişim ve gelişmeler doğrultusunda öğretmenlerin sahip olduğu yeterlikler ve deneyimlerde de önemli gelişmeler olduğunu söylemek mümkündür.

Bu kapsamda öğretmenlerin dijital yeterlikleri, uzaktan eğitim uygulamalarında nitelik ve kapsam bakımından farklılıklara sebep olan değişkenlerden biri olarak yerini almış ve yaygın olarak gerçekleştirilen uzaktan eğitim uygulamaları, öğretmenlerin dijital yeterlikleri bağlamında yıllar alabilecek gelişmenin kısa süre içerisinde gerçekleşmesini sağlamıştır (TEDMEM, 2021). Bunun yanı sıra uzaktan eğitim bağlamında öğretmenlerin teknolojik ve pedagojik alan bilgi ve beceriler konusunda yaşadığı yetersizlikler ve eksik olduğu konular birçok sınırlılığa da neden olmuştur. Ayrıca, öğretmenlerin bu alanda yaşadığı yetersizliklerden dolayı uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik çekinceleri olduğu söylenebilir (Uluslararası Çalışma Örgütü [ILO], 2020). Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecine uygun olarak öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma, araç-gereçleri seçme, farklı sınıf yönetimi stratejilerini benimseme, öğrenci motivasyonunu sağlama, öğrenmeyi takip etme gibi konularda dijital yeterliklerini farklılaştırması gerekmektedir (TEDMEM, 2021). Öğretmenlerin dijital yeterlikler konusunda yaşadığı eksiklikler; öğretme-öğrenme sürecinin niteliğini ve mesleklerine yönelik geliştirdikleri duyuşsal özellikleri doğrudan etkilemektedir (Akkoyunlu ve Bardakçı, 2020; Tuncer ve Bahadır, 2016). Kurtoğlu ve Seferoğlu (2013), dijital yeterlikler konusunda öğretmenlerin kendilerini yetersiz ve eksik hissettiklerini ve bu konuda mesleki gelişime ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir. Bu anlamda, öğretmenlerin içerisinde bulunduğu zamanın koşullarına uygun olarak kişisel ve mesleki anlamda dijital yetersizliklerinin farkında olarak kendilerini geliştirmesi gerekmektedir (Starkey, 2020). Öğretmenlerin kendi yetersizliklerinin farkında olmaları, öznel değerlendirmeler yapmaları ve değişimi kendilerinden başlatmaları; hem öğretme-öğrenme sürecinin niteliği hem de mesleklerine karşı olumlu duyuşsal özellikler geliştirmeleri açısından bir gereklilik olarak ifade edilmektedir (Gess-Newsome, Southerland, Jonston ve Woodbury, 2003). Bu bağlamda, öğretmenlerin yetersizliklerinin kaynağını fark etmeleri ve bu yetersizliklerinin üzerine giderek yeniliğe ve değişime açık olmaları gerektiği söylenebilir. Öğretmenlerin yetersizlikleri konusunda bağlamsal/yapısal ve pedagojik hoşnutsuzluk olmak üzere iki kaynak ileri sürülmektedir. (Gess-Newsome vd., 2003; Southerland, Sowell ve

Enderle, 2011). Bir öğretmenin sınıftaki uygulamaları ve kendi pedagojik inancı ile amaçları arasında uyumsuzluk fark ettiğinde oluşan tatmin ya da tatminsizlik durumu pedagojik hoşnutsuzluk olarak ifade edilmektedir (Southerland vd., 2011). Pedagojik hoşnutsuzluk, öğretme-öğrenme süreci kapsamında öğretmenin duyuşsal durumunun içsel boyutları ve öğretmenin öğretim boyutlarını değiştirme kararları ile ilişkilidir (Southerland vd., 2011). Bağlamsal/Yapısal hoşnutsuzluk ise öğretmenlerin yetersizliklerinin kaynağını kendi uygulamaları dışında aradığı durumlardır. Bağlamsal/Yapısal hoşnutsuzluk, sınıfın fiziksel görünümü, zaman ve mekan yetersizliği, sınıf mevcudu ve yönetsel destek gibi öğretmenin işinin dışsal faktörlerini içerir (Southerland vd., 2011). Bağlamsal/Yapısal hoşnutsuzluk durumlarına yönelik, öğretmenlerin öğrenci başarısızlıklarını kişisel pedagojik becerilerinin dışında öğrenci, yönetim veya veli kaynaklı durumlardan kaynaklandığı (Raths, 2001) ya da okulun, eğitim sisteminin ve mevcut yapının sorunlu olmasından (Gess-Newsome vd., 2003) kaynaklandığı inancına sahip olduklarını gösteren çalışmalar mevcuttur. Öğretmenler bu bağlamsal/yapısal sorunlara odaklanmayı bırakıp pedagojik yeterlik düzeylerinden rahatsızlık duymaya başladıklarında ve yetersizliklerinin üstüne gitmeye çalıştıklarında istenilen yönde bir değişim gerçekleşmektedir (Gess-Newsome, vd., 2003). Bu bağlamda, Covid-19 salgınının etkisiyle yaygınlaşan uzaktan eğitim sürecinin getirmiş olduğu değişim, öğretmenlerde yapısal/baglamsal ve pedagojik hoşnutsuzlukların ortaya çıkmasına sebep olmuş olabilir. Uzaktan eğitim süreci ile ilgili öğretmenlerin istenilen yeterlik ve özelliklere sahip olabilmesi, öğretimin niteliğinin artırılması ve öğretmenlerin bu sürecin getirmiş olduğu değişim ve yeniliğe ayak uydurabilmesi, öğretmenlerin sahip olduğu hoşnutsuzluklar ile ilişkilidir. Ayrıca, uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin pedagojik ya da bağlamsal/yapısal olarak hoşnutsuzluk hissetmesi, öğretim sürecindeki bilgiye yönelik inançlarını da büyük oranda etkileyebileceği söylenebilir.

Son yıllarda uzaktan eğitimin sağladığı yarar ve sınırlılıklar; bilginin kaynağı, kapsamı ve sınırlarını içeren bilginin doğasına ilişkin farklı bakış açılarının geliştirilmesinin yanında bilginin üretilmesinde, ulaştırılmasında ve kullanılmasında paradigmatik bir dönüşüm yaşanmasına da zemin hazırlamıştır. Nitekim öğretmenlerin rolleri, davranışları, öğretme-öğrenme anlayışları, öğretme stilleri, sınıf içi uygulamaları, karar verme süreçleri ve geliştirdikleri etkinlikler öğretme-öğrenme sürecindeki bilgi ve öğrenmeye yönelik inançları çerçevesinde şekillenmektedir (Chan, 2004; Fennema ve Franke, 1992; Flores, 2001; Guskey, 2002; Jones ve Carter, 2007; Kagan, 1992; Koray, 2023; Pekbay ve Koray, 2022; Morino-Dershimer ve Corrigan 1997; Pajares, 1992; Thompson, 1992; Wilson, Readence ve Konopak, 2002). Bireylerin bilgi ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği, bilginin doğası, yapısı, örgütlenmesi, kesinliği, bilgiyi

anlamlandırması, yapılandırması ve değerlendirmesi hakkındaki öznel inançları epistemolojik inanç olarak tanımlanmaktadır (Deryakulu, 2004; Hofer, 2000; Schommer, 1990). Perry (1981) tarafından epistemolojik inançlar, "Bir bireyin bilginin ne olduğu, nasıl elde edilebildiği, kesinliğinin derecesi, sınırları ve kriterleri üzerindeki görüşleri" olarak tanımlanmaktadır. Epistemolojik inançlar, bilginin ve bilmenin doğasına ilişkin bağımsız sayılabilecek birtakım inançlara karşılık gelmektedir (Schommer, 1990). Öğretmenlerin eğitsel uygulamaları ve davranışları üzerinde etkili olan epistemolojik inançların öğretme-öğrenme sürecini nasıl etkilediğini anlamak için bu inançların dikkatli bir şekilde incelenmesi gerekmektedir. Alanyazın incelendiğinde, öğretmenlerin epistemolojik inançları ile ilgili birçok çalışma yürütüldüğü görülmektedir. Bazı araştırmalarda epistemolojik inançların gelişim düzeyleri incelenmiş (Perry, 1970; Weinstock, 2002), bazılarında da epistemolojik inançların yapısı ve boyutları üzerinde durulmuştur (Schommer, 1994; Schommer-Aikins, 2002). Bu anlamda epistemolojik inançların; cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, öğretmenlik alanı, akademik başarı, kültür, zekâ düzeyi, okula karşı tutum, problem çözme stratejileri, ders çalışma stratejileri, öğretme-öğrenme anlayışları, sınıf içi uygulamalar gibi birçok değişken ile ilişkisine odaklanılmıştır (Aypay, 2011; Bıkmaz, 2017; Chan ve Elliot, 2004; Deryakulu, 2004; Erdamar ve Alpan, 2011; Öngen, 2003; Schommer, 1990, 1993; Schommer ve Dannel, 1997;).

### **Kavramsal Çerçeve**

Pajares (1992), öğretmen inançlarının, büyük ölçüde öğretmen eğitimi programlarına kaydolmadan önce oluştuğunu ve bu inançların değiştirilmesinin oldukça zor olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının eğitim sürecine yönelik mantıklı ve tutarlı bir inanç sistemi geliştirmelerini desteklemek gerekmektedir (Bıkmaz, 2017). Covid-19 salgını sürecinde öğretmen adayları, öğretme-öğrenme sürecine ilişkin deneyimlerin artırdığı ve sınıf içi uygulamaların gerçekleştirildiği öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında öğretme-öğrenme sürecinde gözlem yapma, ders planı hazırlama ve ders planlarını uygulama gibi sınıf içi uygulamalarına dönük becerilerini uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirmiştir. Bu doğrultuda, öğretmen adaylarının uzaktan öğretme-öğrenme sürecindeki uygulamalarının epistemolojik inançlarına nasıl yansıtıldığının ortaya konması açısından bu araştırma önemli görülmektedir. Öğretmenlerin sınıf içi uygulamaları (Pajares, 1992) ve öğretme-öğrenme anlayışları (Luft ve Roehring, 2007) ile epistemolojik inançları arasında güçlü bir ilişki olduğu belirtilmektedir. Bu anlamda, öğretmen adaylarının bu süreçteki yeterliklerini gözden geçirmelerine fırsat sağlanmış ve öğretme-öğrenme anlayışlarında değişime ne derece eğilimli oldukları açığa çıkarılmaya çalışılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının, uzaktan öğretim yoluyla gerçekleştirilen öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında inanç düzeyinde yaşadığı değişim ve yetersizliklerin hangi hoşnutsuzluk bağlamında ortaya çıktığı da anlaşılmaya

çalışılmıştır. Bu doğrultuda, öğretmen adaylarının mesleğe karşı olumlu duyuşsal özellikler geliştirebilmeleri ve nitelikli öğretim gerçekleştirebilmeleri için öğretmenlik uygulaması dersi öncesi ve sonrasında epistemolojik inançlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Eğitim alanında farklı kuramlara bağlı olarak epistemolojik inançları belirlemek için çeşitli modeller geliştirilmiştir. Bu modellerin her biri öğretmenlerin öğrenmeye ve bilgiye yönelik inançları hakkında fikir edinmeyi sağlamaktadır (Deryakulu, 2004). Epistemolojik inançları belirlemek için 1960'lı yıllar itibarıyla gelişimsel yaklaşımlar kapsamında kullanılan tek boyutlu yapıya sahip araçlar kullanılmış ancak 1990'lı yıllara gelindiğinde Schommer'in epistemolojiyi çok boyutlu olarak tanımlayan ve bilgiye ilişkin inançların tek bir boyut içinde açıklanamayacak kadar karmaşık bir yapıda olduğunu savunmasıyla sistem yaklaşımları kapsamında geliştirilen çok boyutlu araçlar kullanılmaya başlanmıştır (Schommer ve Aikins Duell, 1990; akt. Ordu, 2019). Bu araştırmanın kavramsal çerçevesi, Luft ve Roehrig (2007) tarafından epistemolojik inançları belirlemek için geliştirilen ve Ordu (2019) tarafından Türkçe'ye uyarlanan çok boyutlu model üzerine inşa edilmiştir. Bu model kapsamında "Geleneksel/Rehber, Geçiş ve Duyarlı/Yenilikçi" olmak üzere üç farklı kategori altında öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersi kapsamındaki epistemolojik inançları gruplandırılmıştır. "Geleneksel/Rehber" düzeyindeki kategoriler öğretmen merkezli temaya ait olurken "Duyarlı/Yenilikçi" kategoriler ise öğrenci merkezli inanç temasına ait olarak değerlendirilmektedir. Bu gruplandırma yoluyla öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının nasıl değişim gösterdiğini ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmanın genel amacı doğrultusunda, aşağıda yer alan sorulara cevap aranmıştır.

1. Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersi öncesi epistemolojik inançları ne düzeydedir?
2. Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersi sonrasında epistemolojik inançları nasıl bir değişim göstermiştir?
3. Covid-19 salgını ve öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında gerçekleştirilen uzaktan eğitim süreci öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarını nasıl etkilemiştir?

### **Yöntem**

#### **Araştırmanın Paradigması/Çatısı**

Bu araştırma, COVID-19 sürecinde öğretmenlik uygulaması sürecini deneyimleyen sınıf öğretmeni adaylarının deneyimlerini ve algılarını betimlemeye, açıklamaya ve yorumlamaya yönelik süreçleri içerdiğinden yorumlayıcı perspektif çatısında gerçekleştirilmiştir. (Merriam, 2009). Creswell (2013)'in sosyal yapılandırmacılık olarak adlandırdığı bu çatıya göre bireyler içinde buldukları dünyadaki deneyimlerinden öznel anlamlar ortaya çıkarırlar. Dolayısıyla bu perspektif, katılımcıların olaylara yönelik deneyimlerine ve bu deneyimlere yönelik algılarına odaklanır.

## Araştırma Deseni

Öğretmenlik Uygulaması dersi kapsamında sınıf öğretmeni adaylarının epistemolojik inançlarını belirleyerek COVID-19 döneminde bu inançların nasıl bir değişim gösterdiğini Luft ve Roehrig (2007) tarafından geliştirilen ÖİE formu ile incelemeyi ele alan bu çalışma, araçsal durum çalışması olarak desenlenmiştir. Araçsal durum çalışması, belirli bir teori ya da konu kapsamında bir durumun derinlemesine anlaşılmasını sağlamaktadır (Stake, 1995). Araştırmada temele alınan kuramsal çerçevesinin tanımlanması (pedagoji ve yapısal hoşnutsuzluk ve ÖİE) ve araştırmanın bu çerçevede yürütülmüş olması (Fisher ve Ziviani, 2004) açısından bu araştırma araçsal durum çalışması deseni yürütülmüştür.

## Çalışma Grubu

Bu çalışma, 2020-2021 eğitim yılı güz döneminde Güneydoğu Anadolu Bölgesinde bulunan bir büyükşehirdeki devlet üniversitesinin Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında 4. sınıf olan 23 kadın, 7 erkekten oluşan 30 öğretmen adayı ile Öğretmenlik Uygulaması I dersi kapsamında yürütülmüştür. Araştırma kapsamına alınan katılımcıların seçilmesinde sınıf öğretmenliği programında öğrenim görüyor olmaları ve öğretmenlik uygulaması dersini alıyor olmaları kriter olarak koyulduğundan bu çalışmada ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Neuman ve Robson, 2014).

## Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veriler, yazılı olarak Öğretmen İnanç Envanteri (ÖİE) ve yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır.

**Öğretmen İnanç Envanteri (ÖİE).** Bu çalışmada, öğretmen ve öğretmen adaylarının öğretmen ve öğrenci rolü, bilmeye ve öğrenmenin gerçekleşmesine yönelik epistemolojik inançlarının belirlenmesi için Luft ve Roehrig (2007) tarafından geliştirilen ve Ordu (2018) tarafından Türkçeye uyarlanan Öğretmen İnanç Envanteri (Teachers' Belief Inventory-TBI) ile katılımcılardan yazılı olarak veri toplanmıştır. Öğretmen İnanç Envanteri yedi sorudan oluşmaktadır. Luft ve Roehrig (2007), bu yedi soruya gelen cevapları analiz etmek için haritalar hazırlamış ve çalışmalarında sunmuştur. Her bir soru için hazırlanan

haritalar için öğretmen inançlarının sınıflandırılmasını sağlayacak beş farklı kategori belirlenmiştir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Epistemolojik inanç kategorileri

Öğretmen Odaklı		Geçiş	Öğrenci Odaklı	
Geleneksel	Rehber	Geçiş	Duyarlı	Yenilikçi

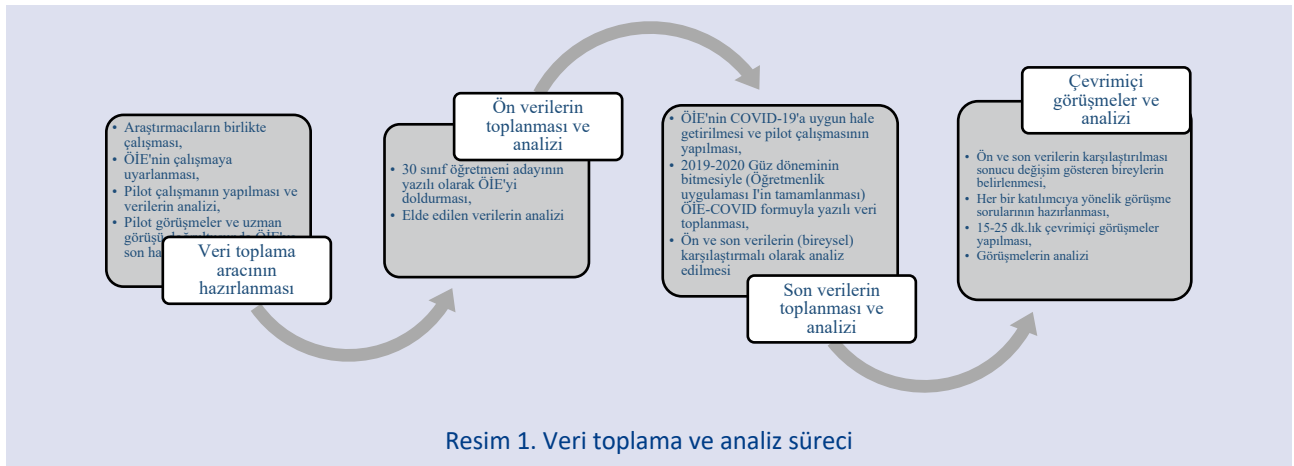
Kaynak: Ordu, 2018

Çizelge 1 incelendiğinde, öğretmen odaklı, geçiş ve öğrenci odaklı olmak üzere üç ana kategori ortaya çıkmış olup bunların altındaki geleneksel (traditional), rehber (instructive), geçiş (transitional), duyarlı (responsive) ve yenilikçi (reform-based) alt kategorilerden oluşan toplam beş kategori bulunmaktadır. Luft ve Roehrig (2007) çalışmalarında kategorize edilen bu öğretmen tiplerini karakterize eden detaylarını çalışmalarında açıklamıştır. Bu kategorilerden geleneksel öğretmen kategorisine gidildikçe öğretmen odaklı anlayışların yoğunlaştığı, yenilikçi öğretmen kategorisine gidildikçe ise öğrenci odaklı yaklaşımın yoğunlaştığı açıklanmıştır. Bu çalışmadaki analiz süreci, üç ana kategori düzeyine (öğretmen odaklı, geçiş ve öğrenci odaklı) göre yürütülmüştür.

**Yarı Yapılandırılmış Görüşme.** ÖİE aracılığıyla toplanan ön ve son verilerin karşılaştırmalı analiz edilerek ön verilere göre son verilerde öğretmen merkezli ya da öğrenci merkezli yaklaşıma geçiş ortaya koyan bireylerdeki bu değişimi anlamak amacıyla görüşmeler yapılmıştır. Bahsedilen değişim ÖİE'deki altı sorunun her birine göre belirlenmiştir. Dolayısıyla her bir soruda öğretmen merkezliye doğru geçiş yapan altı ve öğrenci merkezliye doğru geçiş yapan altı toplamda 12 sınıf öğretmeni adayıyla çevrimiçi görüşmeler yapılmıştır. Her bir adaya yönelik bireysel anlayışlar geliştirmek hedeflendiğinden adayların yanıtları doğrultusunda bireysel sorular hazırlanarak görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

## Veri Toplama Süreci

Bu araştırmanın veri toplama süreci; veri toplama aracının belirlenmesi ve çalışmaya uyarlanması, ön verilerin toplanması ve analizi, son verilerin toplanması ve analizi, ön ve son verilerin karşılaştırmalı analizleri sonucunda görüşmelerin yapılması olmak üzere dört temel aşamadan oluşmaktadır. Bu sürece ilişkin bilgi Resim 1'de sunulmuştur.



Resim 1. Veri toplama ve analiz süreci

Resim 1 incelendiğinde,

- İlk aşamada, bu çalışma öğretmen inancı ve pedagojik hoşnutsuzluk üzerine deneyime sahip olan araştırmacılardan birinin diğer araştırmacıları Öğretmen İnanç Envanterine yönelik bilgilendirme ve adapte etmeye yönelik düzenli çalışmalarla başlamıştır. Bu sürecin devamında, ÖE formu incelenerek çalışmanın amacına uygun bir forma dönüştürme çalışmaları yapılmıştır. Elde edilen bu formun işlevselliğini ve anlaşılabilirliğini anlamak için 10 sınıf öğretmeni adayıyla pilot çalışma yapılmıştır. Gelen cevaplar üç araştırmacı tarafından ayrı ayrı analiz edilip cevaplar karşılaştırılmıştır. Katılımcıların analizleri karşılaştırılarak uyumsuz durumlar üzerinde görüşülerek ortak bir kararda fikir birliği oluşturulmuştur. Görüşme formuna gelen cevaplar üzerinden orijinal formda yer alan 7. “Sınıfınızda öğrenmenin gerçekleştiğini nasıl anlarsınız?” sorusuna verilen yanıtların orijinal formda yer alan 3. “Öğrencilerinizin bir konuyu anladığına nasıl karar verirsiniz” sorusuna verilen yanıtlarla paralel olduğu ve yanıtlayıcılara benzer yanıtlar vermelerinin gerekçesi sorulduğunda “bir öğrencinin öğrenmesi ile anlamasının benzer şeyler olarak anlamalarından” kaynaklandığını ifade ettikleri görülmüştür. Bu noktada soru, tekrar revize edilerek üç uzman tarafından incelense de benzer sonuçlar alınınca 7. soru çıkarılarak altı soru ile devam etmeye karar verilmiştir (Ek- 1). Türkçede bu iki kelimeye yönelik yüklenen yakın anlamdan dolayı soru “Öğrencilerin bir konu veya kavramı anladığına veya öğrendiğine nasıl karar verirsiniz?” şeklinde sorulmuştur.

- İkinci aşamada, sınıf öğretmeni adaylarının epistemolojik inanç durumlarının ortaya konması adına 2020-2021 eğitim-öğretim yılı başında Öğretmenlik Uygulaması I dersi başlamadan önce ön veriler toplanmış ve analiz edilmiştir.

- Üçüncü aşamada, COVID-19 pandemisinin oluşturduğu durumun öğretmen adaylarının epistemolojik inançları üzerinde nasıl bir etki oluşturduğunu anlamak için görüşme formu üzerinde değişikliğe gidilerek öğretmen adaylarından bu formla (Ek- 2) veriler toplanmış ve analiz edilmiştir.

- Dördüncü aşamada, bu formlardan elde edilen verilerin karşılaştırmalı analizi sonucunda epistemolojik inanç açısından değişim gösteren adaylardaki değişimin pedagojik hoşnutsuzluktan mı yapısal hoşnutsuzluktan mı kaynaklandığını anlamak amacıyla katılımcılarla görüşmeler yapılması planlanmış ve her bir adaya yönelik sorular hazırlanmıştır. Yapılan görüşmeler analiz edilmiştir.

COVID-19 pandemisi sürecinde öğretmenlik uygulaması dersi diğer derslerde olduğu gibi hem üniversite hem de uygulama okullarının eğitim-öğretim sürecini dijital platformlar üzerine taşınması sebebiyle çevrimiçi olarak yürütülmüştür. Öğretmenlik uygulaması dersi 2 teorik 6 uygulamalı krediden oluşmaktadır. Bu bağlamda öğretmen adayları 6 uygulamalı kredi için uygulama sınıfında haftalık 6 saat geçirmektedir. Bu süreçte gözlem ve uygulama yapmaktadırlar. 2 teorik saat ise fakültede öğretim elemanı ile hem içinde bulunulan haftada yapılan ders planı ve uygulaması ve yapılan gözlemler paylaşarak beraber değerlendirilmekte hem de gelecek haftaki uygulamalar planlanmaktadır. COVID-19 sürecinde ise teorik ve uygulamalı derslerin tamamı çevrimiçi olarak yürütülmüştür. Bu süreci etkili bir şekilde yürütmek amacıyla Sınıf Eğitimi ABD öğretim elemanları tarafından 14 haftalık süreci içeren bir yönerge hazırlanmıştır. Yönergede her hafta ne yapıldığını göstermesi açısından yönergeye ait özet akış Çizelge 2’de sergilenmiştir.

Çizelge 2. COVID-19 sürecinde öğretmenlik uygulamasına yönelik yönerge

Hafta	Konular	İşleniş	Ö.D.
1.H.	Öğretmenlik Uygulaması-I dersinin tanıtımı ve izlencenin paylaşılması	Düz Anlatım, Tartışma	Ö.E./T.
2.H.	Ders planı hazırlamanın ayrıntıları ve değerlendirilmesi		Ö.E./T.
3.H.	Ders planlarında yer alacak öğretim-öğrenme süreçlerinin tasarlanması		Ö.E./T.
4.H.	Belirli gün ve haftalara (29 Ekim Cumhuriyet Bayramı kapsamında) ilişkin kapsamlı bir etkinlik ya da kutlama programı hazırlanması (slayt gösterisi, pano, sergi vb.)	Gözlem, uygulama ve bireysel çalışma	10
5.H.	Ders planlarında yer alacak geleneksel ve alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının incelenmesi ve analiz edilmesi	Düz Anlatım, Tartışma	Ö.E./T.
*6.H.	Hayat Bilgisi dersi öğretim programının ve ders kitabının incelenerek bu derse yönelik ders planı hazırlanması ve uygulanması	Gözlem, uygulama ve bireysel çalışma	10
7.H.	Türkçe dersi ...		10
8.H.	Matematik dersi ...		10
9.H.	Fen Bilimleri dersi ...		10
10.H.	Sosyal Bilgiler dersi ...		10
11.H.	Beden Eğitimi ve Oyun dersi ...		10
12.H.	Görsel Sanatlar dersi ...		10
13.H.	Müzik dersi ...		10
14.H.	Öğretmenlik Uygulaması-I dersinin gerçekleştirme düzeyinin değerlendirilmesi		10

Ö.D.: Ölçme ve Değerlendirme, Ö.E./T.: Öğretim Elemanı/Teorik \*6-13 haftaları arası yapılan uygulamalar 6. Haftada açıklanan uygulamanın benzeri şeklinde gerçekleştirilmiştir. Yalnızca ders ismi değişmiştir.

Çizelge 2 incelendiğinde, ilk olarak öğretim elemanının öğretim süreçlerinin bileşenleri olan planlama, uygulama ve değerlendirme üzerine çalışmalar yapılmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenme çıktılarını gösterecek çalışmalara yer verilmediğinden bu dört hafta puanlamaya dahil edilememiş olup geriye kalan 10 haftada ise öğretmen adayları bireysel olarak performans göstermişlerdir (ders planı, uygulama vs.) ve bu 10 haftada ortaya konan performanslar eşit olarak 10 puan üzerinden toplamda ise 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

ÖİE ve yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler, Luft ve Roehrig'in (2007) çalışmalarında verilerin analizine yönelik paylaştıkları analiz haritalarına göre analiz edilmiştir. Bu analiz haritalarıyla bu çalışmadan elde edilen veriler tematik analiz yoluyla çözümlenmiştir. Tematik analiz; verilerin tanımlanmasında, organize edilmesinde alt boyutlara ayrılmasında veya kategorize edilmesine imkan tanımakta ve derin ve zengin bir görüş kazanılmasına fırsat vermektedir (Braun ve Clarke, 2014). Bu çalışmada verilerin analizi ÖİE'nin üç kategorisine (öğretmen odaklı, geçiş ve öğrenci odaklı) göre sınıflandırılmıştır. Bu üçlü kategorizasyon sonucunda ÖİE'nin sorularına yönelik (6. Soru hariç) uzaktan eğitim analiz haritası elde edilmiştir (EK-3).

### **İnandırıcılık, Aktarılabilirlik, Tutarlılık ve Teyit Edilebilirlik**

Nitel paradigmaya uygun olarak bu kısımda araştırmanın inandırıcılığı, aktarılabilirliği, tutarlılığı ve teyit edilebilirliği hakkında bilgiye yer verilmiştir. Katılımcılar hakkında bilgi verilmesi (Johnson ve Christensen, 2004) ve üç farklı araştırmacının araştırmanın tüm boyutlarını inceleyerek ortak bir yol haritası belirlemesi (Merriam ve Tisdell, 2015) araştırmanın inandırıcılığına katkı sağladığı düşünülmektedir. Diğer taraftan birden fazla araştırmacının süreci yürütmesi ve fikir alışverişinde bulunması araştırmacı çeşitlenmesine imkân tanımıştır (Cohen, Manion ve Morrison, 2005). Aktarılabilirlik adına, araştırma sürecine dair süreç ayrıntılarıyla sunulmuştur (Güler, Halıcıoğlu ve Taşğın, 2015). Verilerden çıkarılan anlama yönelik tutarlılığı sağlamak amacıyla araştırmacılar arası veri analizi karşılaştırmaları, analizler arası farkı anlamlandırma ve ortak bir karara varma süreci işletilmiştir (Miles ve Huberman, 1994). Analiz sonucunda çıkarımları destekler nitelikte olduğu düşünülen öğretmen adaylarına ait doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Bu yolla hem araştırmada anlam oluşturma süreci hakkında bir fikir

edinme fırsatı sağlama hem de araştırmanın teyit edilebilirliğine katkı sunma hedeflenmiştir (Silverman, 2010).

### **Araştırmanın Etik İzinleri**

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: XXX Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 13/04/2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-73628654-604.01.01-34936

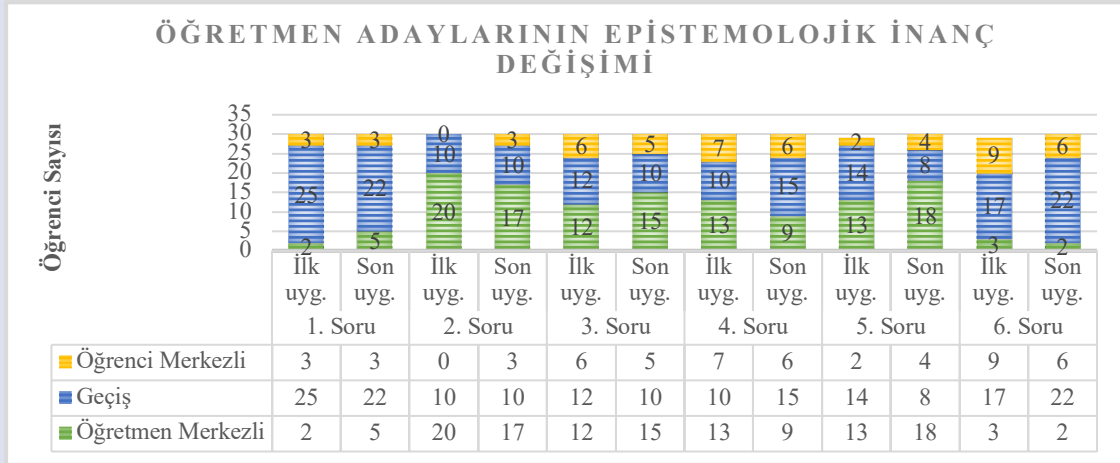
### **Bulgular**

Bu çalışmada, COVID-19 pandemisinden dolayı uzaktan eğitim şeklinde yürütülen öğretmenlik uygulaması sürecinde sınıf öğretmeni adaylarının epistemolojik inançlarının değişimi anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda 3. sınıfı tamamlamış ve 4. sınıfa başlayacak olan sınıf öğretmeni adaylarından Luft ve Roehrig'in (2007) hazırlamış olduğu ÖİE ile veri toplanarak mevcut epistemolojik inanç durumları anlaşılmaya çalışılmıştır. Pandemiden kaynaklı uzaktan eğitim şeklinde yürütülen Öğretmenlik Uygulaması-I dersinin tamamlanmasının ardından ÖİE'deki sorular uzaktan eğitime göre yeniden düzenlenmiş ve öğretmen adaylarının bu süreçte epistemolojik inançlarında bir değişim olup olmadığı, olduysa nasıl bir değişim gerçekleştiği anlaşılmaya çalışılmıştır. Ayrıca elde edilen veriler ile ÖİE'nin uzaktan eğitime yönelik analiz haritaları hazırlanmaya çalışılmıştır. Elde edilen her iki veri seti her öğretmen adayı için karşılaştırmalı bir şekilde bireysel olarak değerlendirilmiş ve değişim gösteren kişiler belirlenerek bu değişimin sebebinin ve kaynağının anlamak amacıyla dijital platformlar aracılığıyla 15-25 dakika arası süren görüşmeler yapılmıştır.

Bulgular, yukarıda ana hatları çizilen işlem aşamalarına göre sunulacaktır.

### **1- Öğretmenlik Uygulaması Öncesi Öğretmen Adaylarının Mevcut Epistemolojik İnançlarına İlişkin Bulgular**

Sınıf öğretmeni adaylarının uzaktan eğitim sürecinde epistemolojik inançlarının nasıl değiştiğini anlamaya odaklanan bu çalışmada, değişimler öğretmen adayı temelli yapılmaya çalışılmıştır. Her ne kadar kişisel değişimlere odaklanılsa da çalışmaya katılan öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarındaki değişimin kümülatif bir şekilde sunulması yararlı görülmüştür. Bu bağlamda katılımcıların öğretmenlik uygulaması öncesi ve sonrasındaki değişimleri Resim 2'de sunulmuştur.



Resim 2. Öğretmen adaylarının epistemolojik inanç değişimine ilişkin bulgular

Resim 2 incelendiğinde, çalışma grubunun verileri bütün olarak düşünüldüğünde, epistemolojik inanç profilinde küçük değişimlerin olduğu ifade edilebilir. Bu veriler birey bazlı değerlendirildiğinde her soru için ilk uygulama ile son uygulama arasında artış ya da azalış yönünde değişim gösteren bireylerle değişimin kaynağının pedagojik hoşnutsuzluk mu yoksa yapısal hoşnutsuzluk mu olduğunu anlamak için yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşme yapılan kişilerde dikkate alınan kriter, genel olarak değişimin gerçekleşmesi değil, soru bazlı değişim olmuştur. Bu doğrultuda görüşmeler sadece değişim olan sorular üzerinden yapılmıştır.

Her bir soruda değişim gösteren kişiler belirlenmiş ve bu kişilerle irtibat kurularak görüşmeye katılmak isteyip istemedikleri sorulmuştur. Bunlar arasından gönüllü olanlarla görüşmeler yapılmıştır. Bu şekilde değişime etki eden faktörler anlaşılmaya çalışılmıştır. Aşağıda bu değişimlere yönelik yapılan görüşmelere dair bazı örnekler yer verilmiştir. Ayrıca Ek-3'te elde edilen bulgulardan meydana gelen analiz haritasına yer verilmiştir.

#### İlk uygulama yanıtına göre düşünüş gösterenler

Veri toplama aracındaki 1. "Öğrencilerinizin öğrenmelerini nasıl arttırabilirsiniz?" sorusunda verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmen adaylarından ilk uygulamadaki yanıtı geçiş düzeyinde iken, son uygulamada öğretmen merkezli düzeyine gerilediği görülen bir öğretmen adayına bu değişimin kaynağı sorulduğunda, şu cevap alınmıştır:

"Uzaktan eğitim sürecinde, öğrenciler arası etkileşimi nasıl arttıracağımı bilemedim. Bu sebeple öğrenci etkileşimi az olacak ve öğretmen daha aktif, tek yönlü bir etkileşime gireceğini düşündüm. Bu sebeple görsel açıdan daha fazla materyal kullanarak öğrenci öğrenmelerini arttırmayı düşündüm."

Öğretmen adayının yanıtı incelendiğinde, uzaktan eğitim sürecinde öğrenciler arası etkileşimi arttırmayı amaçladığı ancak mevcut durumda bunu nasıl yapacağını bilememesinden dolayı öğretmenin daha fazla merkezde yer aldığı bir süreç yürüttüğü anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrenci öğrenmelerini arttırmak amacıyla görsel materyaller

kullanması gerektiğine karar verdiği görülmektedir. Öğretmen adayının öğrenci öğrenmesi ve öğrenci-öğrenci etkileşimini arttırma konusunda hoşnut olmama durumu yaşadığı ve hoşnutsuzluk durumunda kendini sorguladığı ve alternatifler geliştirmeye çalıştığı görülmektedir. Bu durumda öğretmen adayının pedagojik hoşnutsuzluk yaşadığı ancak bu hoşnutsuzluğu gidermeye yönelik ne yapacağını bilememesi onu öğretmen merkezli bir yöne sürüklediği söylenebilir.

Veri toplama aracındaki 2. "Yeni konuya başlamaya nasıl veya ne zaman karar verirsiniz?" sorusunda verilen cevaplar incelendiğinde, ilk uygulamadaki yanıtı öğrenci merkezli düzeyinde iken, son uygulamada öğretmen merkezli düzeyine gerilediği görülen bir öğretmen adayına bu değişimin kaynağı sorulduğunda, şu cevap alınmıştır:

"Bu dönem aynı zamanda ölçme ve değerlendirme dersini aldım. Bu ders benim öğrencileri değerlendirmenin norma dayalı standart ölçme araçlarıyla yapmanın daha adil, objektif ve gerçekçi sonuçlar elde edeceğim düşüncesine yöneltti. İlk başta daha süreç odaklı ve alternatif ölçme araçlarına odaklıyken bu dersle beraber sonuç odaklı ve test gibi daha net, objektif ve karşılaştırma imkânı veren sınav türlerine dönüş yaptım."

Öğretmen adayının yanıtı incelendiğinde, ön veri toplama aşamasında sürece dayalı ölçme-değerlendirmenin gerekliliğine yönelik bir bakış açısı geliştirdiği ancak bu süreçte almış olduğu ölçme ve değerlendirme dersi eğitiminin sonuç odaklı yaklaşmasına sebep olduğunu ileri sürmüştür. Almış olduğu dersin izlencesi incelendiğinde ve dersin öğretim elemanı ile görüşüldüğünde, dersin klasik test teoremine göre yürütüldüğü ve bu kapsamda madde gücü ve madde ayırt ediciliği gibi indeksleri istatistiksel olarak hesaplamaya imkân veren çoktan seçmeli gibi ölçme araçlarıyla dersin yürütüldüğü anlaşılmıştır. Dersin bu yapısı, öğretmen adayının mevcut anlam şemalarına uygun olmayan bir yaklaşım sunması öğretmen adayında rahatsızlık hissi uyandırdığı anlaşılmıştır. Öğretmen adayındaki bu rahatsızlığın kaynağı her ne kadar almış olduğu dersle ilişkilendirse de kendisinin bu konuda bir arayış içinde

olduğu anlaşılmakta ve bu durumun pedagojik hoşnutsuzluktan kaynaklandığı ileri sürülebilir.

Veri toplama aracındaki 3. soruya “Öğretmenin sınıf içindeki rolünü nasıl tanımlarsınız?” verilen cevaplar incelendiğinde, bir öğretmen adayının ilk uygulamada geçiş düzeyinde iken, son uygulamada öğretmen merkezli düzeyine gerilediği fark edilmiştir. Bu değişim sorulduğunda, şu cevap alınmıştır:

*“İlk cevabımı verirken yüz yüze eğitimin gerçekleştiği bir sınıf ortamını hayal ederek yazdım. Fakat ikinci uygulamada uzaktan eğitimle deneyimlediğim öğretmenlik uygulaması bana uzaktan eğitimde öğrencilerin öğrenmelerine daha yüzeysel odaklanmam gerektiğini gösterdi. Ayrıca bu süreçte öğrenciyi aktif kılmak pek mümkün olmadı. Süreç beni çok kısıtladı, bu da yanıtlarıma yansımış.”*

Öğretmen adayının yanıtı incelendiğinde, öğretmen merkezli yaklaşıma geçişin sebebini uzaktan eğitim ortamlarından kaynaklı sınırlılıklarla açıkladığı görülmektedir. Öğretmen adayının bu konuda bir hoşnutsuzluk hissettiğini anlamak pek mümkün olmasa bile ortaya çıkan bu durumun kaynağını kendisinde aramaya yönelik bir girişiminin olmaması pedagojik bir hoşnutsuzluk yaşamadığını gösterdiği ifade edilebilir.

Veri toplama aracındaki 4. soruya “Öğrencilerin bir konu veya kavramı anladığına veya öğrendiğine nasıl karar verirsiniz?” verilen cevaplar incelendiğinde, bir öğretmen adayının ilk uygulamada geçiş düzeyinde iken, son uygulamada öğretmen merkezli düzeyine gerilediği fark edilmiştir. Bu değişim sorulduğunda, şu cevap alınmıştır:

*“Lisans eğitimi boyunca aldığımız derslerde uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin nasıl anlayıp öğreneceğimize yönelik bir eğitime yer verilmedi. Dolayısıyla bu süreçte öğrencilerin öğrenmesini öğrenci merkezli nasıl belirleyeceğimi bilemedim. Ama yüz yüze eğitim olduğunda öğrenci etkileşimiyle onların öğrenmelerini tasarlayabileceğime yönelik fikre sahibim.”*

Öğretmen adayı, uzaktan eğitim sürecine yönelik bir eğitim verilmemesi gibi yapısal hoşnutsuzlukların bu süreçte öğretmen merkezli bir bakış açısına yönelmesine sebebiyet verdiğini belirtmiştir.

Veri toplama aracındaki 5. soruya “Sınıfta ne öğretip ne öğretmeyeceğinize nasıl karar verirsiniz?” sorusunda verilen cevaplar incelendiğinde, bir öğretmen adayının ilk uygulamadaki yanıtı geçiş düzeyinde iken, son uygulamada öğretmen merkezli düzeyine gerilediği görülmüş ve bu değişim sorulduğunda, şu cevap alınmıştır:

*“Öğretmenlik uygulamasına başlamadan önce derste tüm öğrencilere ulaşabileceğimi düşünmüştüm. Bundan keyif alacağımı da düşünmüştüm. Ancak staja başlayınca bunu denediğimde, derslerin uzadığını fark ettim. Böyle yaklaşırsam programı yetiştiremeyeceğimi düşündüm. Bu şekilde gidersem (öğretmen olduğumda) müdür, müfettiş gibi kişilerden yılsonunda tepki göreceğimi düşündüm. Dönüşümümün temel sebebi budur.”*

Öğretmen adayının yanıtı incelendiğinde, öğretim sürecinde öğrencileri aktif yapma gerekliliğine inandığını ifade etmiştir. Ancak devamında denetlenme ve programı yetiştirememe gibi kaygıların onun öğretmen merkezli bir anlayışa sürüklendiği anlaşılmaktadır. İlk aşamada öğretmen

adayının öğrenme-öğretme süreçlerine yönelik pedagojik bir hoşnutsuzluk yaşadığı ve bunun sonucunda süreci iyileştirme amacıyla olduğu ancak öğretmen merkezli bakış açısına yönelik olan geçişte yapısal olarak açıklanabilecek dışsal faktörlerle açıklamaya çalıştığı görülmektedir. Bu durumda değişimin kaynağının yapısal hoşnutsuzluk olduğu ifade edilebilir.

Öğrenci merkezli düzeyden öğretmen merkezli düzeye inen başka bir öğretmen adayı ise:

*“Açıkçası aynı sorulara ikinci kez cevap verince sıkıldım kısa kesmek istedim. Bir de formdaki soru akışı sanki aynı şeyleri tekrar soruyormuş gibi geldi. Ancak benim hala duruşum ilk cevabımdaki gibi öğrenci merkezlidir.”*

Veri toplama aracındaki 6. soruya “Sizce öğrenciler bir konu ya da kavramı en iyi nasıl öğrenir?” sorusunda verilen cevaplar incelendiğinde, bir öğretmen adayının ilk uygulamadaki yanıtı geçiş düzeyinde iken, son uygulamada öğretmen merkezli düzeyine gerilediği görülmüş ve bu değişim sorulduğunda, şu cevap alınmıştır:

*“Aynı soruları birden fazla yanıtlayınca, farklı cevaplar vermem gerektiğini hissettim. Dolayısıyla farklı cevaplar arayışına girdim. Ama düşüncem hala ilk yanıtta gibi öğrenci merkezli.”*

Bu soruya ve bir önceki soruya yanıt veren öğretmen adaylarının yanıtları incelendiğinde, değişimin kaynağında bir hoşnutsuzluğun olduğunu söylemek pek mümkün gözükmemektedir.

### **İlk uygulama yanıtına göre artış gösterenler**

Veri toplama aracındaki 1. soruya “Öğrencilerinizin öğrenmelerini nasıl arttırabilirsiniz?” sorusunda verilen cevaplar incelendiğinde, bir öğretmen adayının ilk uygulamadaki yanıtı geçiş düzeyinde iken, son uygulamada öğrenci merkezli düzeyine çıktığı görülmüş ve bu değişim sorulduğunda, şu cevap alınmıştır:

*“Uzaktan eğitim sürecinde, uygulama öğretmenini gözlemlediğimde her hafta düz bir anlatım, öğrencileri sürece katmayan, etkileşimden uzak bir süreç görmüştüm. Buna bağlı olarak öğrencilerin ilgi ve dikkati dağılıyordu ve açıkçası öğrenmediklerini düşündüm. Bu bende farklı arayışlara girmeme sebep oldu. Öğrencilerin daha aktif olması gerektiğini düşündüm ve öğrenmenin öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşiminden geçtiğini düşündüm ve derslerimi bu yönde tasarladım. Diğer yandan bu süreçte öğrenciyi aktif kılacak materyaller arayışına girdim. Sınıfta WEB 2.0 araçlarını kullanarak onları derste aktif kıldım.”*

Öğretmen adayının yanıtı incelendiğinde, öğretmenin geleneksel öğretmen merkezli bir anlayışla ders işlediğini ve öğrencilerin bu süreçte motivasyon kaybı yaşadığını fark etmesi bazı şeylerin değişmesi gerektiği yönünde bakış açısı geliştirmesini sağlamış ve bunu uzaktan eğitim sürecinde nasıl gerçekleştireceğine yönelik yollar arayarak farklı yöntemler denediği anlaşılmaktadır. Öğretmen adayındaki değişimin kaynağının öğrenci öğrenmelerini geliştirmek üzere kendisini sorgulaması ve yeni yollar arayışına girmesi olmasından dolayı pedagojik bir hoşnutsuzluk yaşadığı ifade edilebilir.



Veri toplama aracındaki 2. soruya “Yeni konuya başlamaya nasıl veya ne zaman karar verirsiniz?” sorusunda verilen cevaplar incelendiğinde, bir öğretmen adayının ilk uygulamadaki yanıtı öğretmen merkezli düzeyinde iken, son uygulamada geçiş düzeyine yükseldiği görülmüş ve bu değişim sorulduğunda, şu cevap alınmıştır:

*“Bu süreçte uzaktan da olsa gerçek sınıf içi süreçleri gözlemlemiş olmam ve farklı dersleri farklı yöntem ve teknikleri kullanmış olmam, bu durumları deneyimlemiş olmam sonucunda nasıl daha iyi bir öğretim süreci tasarlayabilirim diye kendime sordum. Diğer yandan uygulamalarımız sonucunda öğrencilerin daha iyi öğrendiğini görmemiz öğretmen olarak bizi zenginleştirdi.”*

Öğretmen adayının uygulama sürecinde gerçek bir sınıf ortamında bulunmasının onu öğrencilerin bir konuyu daha iyi öğrenmelerinin yollarını aramaya sevk ettiği söylenebilir. Pedagojik hoşnutsuzlukla açıklanabilecek bu durum, aynı zamanda öğretmen adayının yaşadığı değişimin kaynağı olduğu da ifade edilebilir.

Veri toplama aracındaki 3. soruya “Öğretmenin sınıf içindeki rolünü nasıl tanımlarsınız?” verilen cevaplar incelendiğinde, bir öğretmen adayının ilk uygulamada öğretmen merkezli düzeyinde iken, son uygulamada öğrenci merkezli düzeyine çıktığı fark edilmiştir. Bu değişim sorulduğunda, şu cevap alınmıştır:

*“Bu süreçte ‘Bilgisayar Destekli Eğitim’ dersini almış olmak benim uzaktan eğitim süreçlerini daha aktif yürütmemi sağladı. Uzaktan eğitimde imkanlarımız çok kısıtlandı ve etkileşimimizde. İstediklerimiz birçok şeyi yapamıyorduk, mevcut yöntem ve teknikleri düşündüğümüz gibi kullanma imkanımız yoktu. Bu zorluk beni yeni yollar armaya ve öğrendiklerimi revize etmeme sebep oldu. Bu sayede yeni yollar keşfetme fırsatı elde ettim ve faydasını gördüm.”*

Öğretmen aday uzaktan eğitim sistemine geçişin sınıf içi rolünü sorgulamaya zorladığını, bu zorlamaya yönelik bir çözüm arayışında olduğunu belirtmiş ve bulduğu çözümü bu süreçte almış olduğu bir ders ile açıklamaya çalıştığı görülmüştür. Öğretmen adayının öğretmen olarak rolünü; öğrenciler arası etkileşimin artmasını sağlayan, öğrenciyi aktif yapan, öğrenci öğrenmesini sağlayacak yeni etkinlikler tasarlayan şekilde değiştirmesinin kaynağının pedagojik hoşnutsuzluk olduğu belirtilebilir.

Veri toplama aracındaki 4. soruya “Öğrencilerin bir konu veya kavramı anladığına veya öğrendiğine nasıl karar verirsiniz?” verilen cevaplar incelendiğinde, bir öğretmen adayının ilk uygulamada öğretmen merkezli düzeyinde iken, son uygulamada öğrenci merkezli düzeyine çıktığı fark edilmiştir. Bu değişim sorulduğunda, şu cevap alınmıştır:

*“Uzaktan eğitim sürecinde gözlemlerim ve uygulamalarım, öğrencilerin öğrenme sorumluluğunu bu süreçte daha fazla alması gerektiğini fark ettim. Dolayısıyla uygulamalarımı tasarlarken öğrencilerin nasıl daha iyi öğrenebileceğine odaklandım çünkü öğretmenlerden ziyade öğrenci daha çok sorumluluk almalıydı. Yüz yüze olsa belki de böyle düşünme imkanı bulamayabilirdim.”*

Öğretmen aday uzaktan eğitim sürecinin vermiş olduğu dezavantajları ortadan kaldırmak adına öğrenci öğrenmelerini geliştirecek tasarımlara odaklandığı ve

öğrencinin öğrenme sorumluluğunu daha fazla aldığı bir bakış açısına evrildiğini açıklamıştır. Öğretmen adayının uzaktan eğitimden kaynaklanan yapısal sorunlar karşısında pedagojik hoşnutsuzluk hissederek öğrenci öğrenmesine odaklı bir anlayış geliştirmiştir. Öğrencinin bir konuyu öğrenmesi veya anlamasını öğrencinin öğrenmeleri üzerine sorumluluk almasıyla açıklamıştır.

Veri toplama aracındaki 5. soruya “Sınıfta ne öğretip ne öğretmeyeceğinize nasıl karar verirsiniz?” sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmen adayının ilk uygulamadaki yanıtı öğretmen merkezli düzeyinde iken, son uygulamada geçiş düzeyine çıktığı görülmüş ve bu değişim sorulduğunda, şu cevap alınmıştır:

*“Benim bakış açımdaki değişim asıl sebebi, staj uygulamalarıdır. Çünkü ilk veri toplandığında henüz bir sınıf içi deneyimim yoktu. Ancak ikinci veri toplama aşamasında ben bunu deneyimleme fırsatı elde ettim. Bu süreçteki deneyimlerim içerisinde benim değişime yol açan en önemli deneyimlerim öğrencilerle yaşadığı deneyimlerdir.”*

Öğretmen adayının gerçek sınıf ortamını gözlemlemesi ve bu ortamlarda öğrenci ve sınıf özelliklerine göre uygulamalar geliştirmesinin ne öğretip ne öğretmeyeceği konusunda öğrenci merkezli bir bakış açısına yönelmesine yol açtığı ifade edilebilir. Bu öğretmen adayının arayış içerisinde olarak öğrencilerin öğrenmesine yönelik yeni yaklaşım ve anlayışlar geliştirmesi pedagojik hoşnutsuzlukla açıklanabilecek bir durumdur.

Veri toplama aracındaki 6. soruya “Sizce öğrenciler bir konu ya da kavramı en iyi nasıl öğrenir?” verilen cevaplar incelendiğinde, bir öğretmen adayının ilk uygulamada öğretmen merkezli düzeyinde iken, son uygulamada öğrenci merkezli düzeyine çıktığı fark edilmiştir. Bu değişim sorulduğunda, şu cevap alınmıştır:

*“İlk uygulamada gerçek sınıf ortamında bulunmamıştım ve hiçbir deneyimim yoktu. Ancak bu süreçte uzaktan da olsa sınıf ortamına katılma, gözlem yapma ve ders uygulaması yapma fırsatı elde ettiğim için kendimi düzeltme fırsatı elde ettim. Diğer taraftan uzaktan eğitim sürecinde derslerin kayıt altında olması daha sonra izlememi ve eksiklerimi doğrudan fark etmemi sağladı.”*

Öğretmen adayının yanıtı incelendiğinde, gerçek sınıf ortamı ve öğrencilerle olan etkileşiminin değişime kaynaklık ettiği anlaşılmaktadır. Diğer taraftan uzaktan eğitimde dijital platformlar üzerinden yürütülen derslerin video kayıt altına alınmasının ve öğretmen adayının bunları izlemesi sonucunda kendisini geliştirme fırsatı elde ettiği öne çıkmaktadır. Öğretmen adayının kendi ders videolarını izlemesi ve eksiklerini fark ederek geliştirmesi eleştirel yansıtmanın gerçekleşmesinin bir sonucudur. Kişilerin yaptığı eleştirel yansıtma yapıları gereği öze dönük olması ve oluşan durumlara karşı sorunun ve çözümün kaynağını kişinin kendinde araması pedagojik hoşnutsuzlukla açıklanabilecek bir durum olarak açıklanabilir.

Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarındaki değişimin doğrudan öğretmenlik uygulamasının uzaktan eğitimle geçmesinden kaynaklı olup olmadığı merak edilmiştir. Cevaplar incelendiğinde, değişimin genel anlamda uzaktan eğitim süreçlerinden kaynaklandığını ifade ettikleri görülmüştür. Uzaktan eğitim süreci,

öğretmen adaylarında hoşnutsuzluklar ortaya çıkarmıştır. Öğretmen adaylarının bu hoşnutsuzlukları ele alışında farklılıklar görülmüştür. Epistemolojik inançlarında ilk uygulamaya göre düşünüş gösteren üç öğretmen adayı bu hoşnutsuzlukları daha çok uzaktan eğitimden kaynaklı “yapısal hoşnutsuzlukla” açıklamaya çalışırken; iki öğretmen adayı ise düşünüşe rağmen değişimin kaynağını “pedagojik hoşnutsuzlukla” açıklamaya çalışmıştır. Epistemolojik inançlarında ilk uygulamaya göre artış gösterenler ise bu hoşnutsuzluklarını mesleki yeterliklerinden ve deneyim eksikliklerinden kaynaklı “pedagojik hoşnutsuzluklara” vurgu yaparak açıklamaya çalıştıkları görülmüştür. Pedagojik olarak eksikleri kendinde gören öğretmen adayları farklı arayışlarla mevcut durumu daha öğrenciyi merkeze alan bir şekle dönüştürmenin yollarını aramışken; uzaktan eğitim süreçlerinde yapısal sorunlara odaklananların ise kendisini rahatsız hissetmedikleri ve yeni arayışlara girmedikleri görülmüştür.

## Tartışma ve Sonuç

Araştırma bulgularına göre, öğretmen adaylarının da hem ön test hem de son test sonuçlarının ağırlıklı olarak öğretmen merkezli ve geçiş düzeyinde olduğu görülmüştür. Birinci ve altıncı sorulara verilen yanıtların daha çok geçiş düzeyinde; ikinci ve üçüncü sorulara verilen yanıtların öğretmen merkezli düzeyde olduğu ve dördüncü ve beşinci sorulara verilen yanıtların ise öğretmen merkezli ve geçiş düzeyinde birbirine yakın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenci merkezli yanıtların ise tüm sorularda hem ön hem son testte düşük sayıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Luft ve Roehrig’in (2007) ve Ordu’nun (2018) çalışma sonuçlarında da benzer durumlara ulaşılmıştır. Diğer taraftan ikinci ve dördüncü sorulara son testte verilen yanıtların ön test yanıtlarına göre öğretmen merkezli geçiş düzeyine geçişin arttığı görülmüştür.

Elde edilen bulgular sonucunda, katılımcıların deneyimledikleri uzaktan eğitimle gerçekleştirilen öğretmenlik uygulaması sürecinde epistemolojik inançlarında değişimler olduğu görülmüştür. Bu değişimleri anlamak üzere yapılan görüşmelerde, öğretmen merkezliye doğru yönelenlerin uzaktan eğitimin kendilerini kısıtlandığını, mevcut durumun tek yönlü öğretmenden öğrenciyeye bir aktarım tarzına zorlandığını ifade etmişlerdir. Pekbay ve Koray’ın (2022) çalışmalarında da öğretmen adaylarının salgın döneminde eğitimi dijital platformlardan yürütme durumunun onları daha geleneksel öğrenme yaklaşımları kullanmaya yönelttiğini sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretim süreçlerine yönelik farklı hoşnutsuzluklara yönelik yapılan farklı çalışmalarda da bu çalışmadaki gibi öğretmenin ya da öğretmen adayının sorunun kaynağını endisi dışında yapısal sorunlarda aradığı ifade edilmiştir (Anderson ve Helms, 2001). Bu çalışmada katılımcı öğretmenler, araştırma-inceleme yoluyla eğitimi tercih etmemelerinin sebebini zaman ve sınıfın donanımsal yetersizliği, sınıf mevcudu gibi durumlarla açıklamaya çalıştıkları görülmüştür. Benzer şekilde Koray ve Pekbay’ın (2022) çalışmalarının sonucuna göre fen bilgisi öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde gerçekleştirilen öğretmenlik

uygulamasının öğretim sürecini yürütme bakımından zorluklar yaşadıklarını ifade etmelerinin yanı sıra teknik anlamda da güçlük yaşadıklarını belirtmişlerdir. Diğer yandan düşünüş gösteren öğretmen adayları sorunun kaynağını lisans eğitimi olarak gösterdikleri görülmüştür. Bu öğretmen adayları lisans eğitiminde uzaktan eğitim sürecine yönelik bir eğitim almamış olmalarının onları bu süreçte ne yapacağını bilemez bir durumla karşı karşıya bıraktığını belirtmiş olup yüz yüze eğitimde bu duruşlarını değiştireceklerini ifade etmişlerdir. Bu yönüyle ele alındığında bu sonuç, Anderson’un (2007) çalışmasındaki öğretmenlerin öğretim bilgi ve becerilerinin yeterli düzeyde olmamasının reform niteliğindeki çalışmalara katılmadıklarını açıklamalarıyla paralel bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Öte yandan öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecini yürütmek için gerekli yeterlikleri lisans eğitimi süresince edinemediklerini belirtmişlerdir. İlgili literatürde öğretmen adaylarının veya öğretmenlerin öğretim sürecinde dijital araçları hazırlamaları ve kullanmalarına yönelik bir eğitim verilebileceği belirtilmiştir (Koray, 2022; Koray ve Bilgin, 2023).

Öğretmen merkezli inanca yönelen öğretmen adaylarından birisi öğretmen merkezli inanca yönelik geçişini ise bu süreçte eğitimi aldığı ‘Ölçme ve Değerlendirme’ dersi ile ilişkilendirmektedir. Yapılan birçok çalışma öğretmen ve öğretmen adaylarının açık uçlu yoklama, çoktan seçmeli test, boşluk doldurma ve doğru-yanlış ya da eşleştirme türlerini daha çok tercih ettiği; alternatif ya da çağdaş olarak nitelendirilebilecek öğrenciyi ve öğrenci performansını merkeze alan ve süreç odaklı ilerleyen (performans, öz ve akran değerlendirme, rubrik, portfolyo) teknikleri daha az tercih ettikleri ifade edilmiştir (Özsevgeç, Çepni ve Demircioğlu, 2004; Volante ve Fazio, 2007). Bu tercih sebepleri incelendiğinde ise tercih ettiklerine yönelik bilgi ve beceriye sahip olmaları; tercih etmediklerinde ise bilgi ve beceriler açısından yetersiz oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmaların sonuçları elde edilen sonucun bir kısmını açıklasa da yeterli olamamaktadır. Öğretmen adayının yaptığı vurgu öğretmeni merkeze alan bu ölçme ve değerlendirme tekniklerinin daha adil, objektif ve karşılaştırma imkânı vermesi dolayısıyla daha kolay kararlar alabilmesi üzerinedir. Struyven, Dochy ve Janssens’in (2005) yaptığı çalışmada, öğretmen adaylarının çağdaş yaklaşımların geleneksel ölçme-değerlendirmeye karşı daha adil olduğunu belirttiği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçla bu çalışmanın sonuçları karşılaştırıldığında birbirine zıt iki sonucun ortaya çıktığı ifade edilebilir. Bu çalışmadaki öğretmen adayının ölçme ve değerlendirmede kullanılan tekniklerin kullanım amacını yeterince anlayamadığından böyle bir sonuca vardığı ifade edilebilir.

Öğrenci merkezli öğretmen merkezliye doğru geçen bir öğretmen adayı ise bu durumu öğrenci merkezli faaliyetlerin programı yetiştirme açısından sorun oluşturacağı ve idari birimlerin bunu hoş karşılamayacağı kaygısından kaynaklandığını belirtmiştir. Bu sonuca yönelik ilgili literatür incelendiğinde “öğretim programını yetiştirememeye kaygısını” öğretmen ve öğretmen adaylarının yaşadığını ortaya koyan birçok çalışmanın

sonuçlarıyla paralellik göstermektedir (Kahraman, 2014; Çevik, 2014; Atilla ve Özeken, 2015).

Diğer yandan son uygulamada ilk uygulamaya göre öğrenci merkezli inanca yönelen öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle ilgili öğretmen merkeze almaya yönelten durumdan rahatsızlık duymuş ve bu durumu bozmaya yönelik yollar arayışına girdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, Feldman'ın (2000) değişimi öğretmenlerin mevcut durum karşısında rahatsızlık duymaları ve bu rahatsızlık sonucu yeni yollar arayışına girmeleri ile açıklamasıyla örtüşmektedir. Gess-Newsome vd.'nin (2003) öğretmenin bir durumda yetersizliğini fark etmesinin onu yeni yollara sürükleyeceğini ifade etmiştir. Bu bakış açısıyla bu çalışmadaki öğrenci merkezli inanca yönelen öğretmen adaylarının açıklamalarından elde edilen sonucun örtüştüğü ifade edilebilir.

Öğretmen adaylarının mevcut bakış açılarını anlamaya çalışmak ve bu bakış açılarının kaynağını öğrenme çalışmak onların geliştirdikleri uygulamaların gerekçelerini anlamaya yardımcı olabilir. Bu anlamda öğretmen merkezli bakış açısı geliştirdiği tespit edilen öğretmen adaylarının bu bakış açılarında yansıtıcı ve dönüştürücü uygulamalarla dönüşüm sağlanmaya çalışılabilir.

## Extended Abstract

### Introduction

Research suggests that there is a strong relationship between teachers' classroom practices (Pajares, 1992) and their understanding of teaching and learning (Luft & Roehring, 2007) and their epistemological beliefs. Therefore, a teacher's epistemological belief can significantly influence their classroom practices. The epistemological beliefs of teachers and prospective teachers may change under different circumstances, and how they perceive the source of this change directly affects their teaching practices. To explain the source of this change, two factors are identified: contextual/structural discontentment and pedagogical discontentment (Gess-Newsome et al., 2003; Southerland, Sowell, & Enderle, 2011). Pedagogical discontentment refers to the teacher's internal affective state related to the teaching-learning process, prompting decisions to change aspects of their teaching practices. In contrast, contextual/structural discontentment occurs when teachers attribute their perceived inadequacies to external factors, rather than their own practices (Southerland et al., 2011). With this perspective, the present study aims to explore how the epistemological beliefs of prospective teachers evolve in the period of COVID-19 as an extraordinary situation. To address the general aim of the research, the following questions were investigated: What is the level of epistemological beliefs of prospective teachers before the teaching practice course? How do their epistemological beliefs change after the teaching practice course? How did the COVID-19 pandemic and the associated distance education process within the teaching practice course impact the epistemological beliefs of prospective teachers?

### Method

This research, which aims to reveal changes in the perspectives of prospective teachers, was designed as an instrumental case study. The study group consisted of 30 fourth-year prospective classroom teachers. Data were collected from prospective teachers before and after COVID-19 pandemic using the Teacher Belief Inventory (TBI) form developed by Luft and Roehrig (2007). Online semi-structured interviews were conducted to understand the changes observed in the comparative analysis of the data. The data were thematically analyzed using analysis maps presented by Luft and Roehrig (2007).

### Results

The study explored whether the observed changes in the epistemological beliefs of prospective teachers were directly related to the shift to distance education for the teaching practice course. Upon examining the responses, it was found that most participants attributed the changes to the distance education processes in general. The distance education process revealed dissatisfaction among the prospective teachers. Differences were observed in how these prospective teachers addressed their dissatisfactions. Three prospective teachers, whose epistemological beliefs declined compared to the initial practice, primarily explained their dissatisfaction as "contextual discontentment" stemming from the challenges of distance education. In contrast, two prospective teachers attempted to explain the source of the change as "pedagogical discontentment" despite the decline. Prospective teachers who showed an increase in their epistemological beliefs compared to the initial practice attributed their discontent to the "pedagogical discontentment" emphasizing professional competence and lack of experience. Those who recognized their pedagogical deficiencies sought ways to transform the current situation into a more student-centered approach through various strategies, whereas those who focused on structural issues in the distance education processes did not express discomfort and did not engage in new strategies.

### Discussion

According to the findings, both the pre-test and post-test results indicated that epistemological beliefs of the prospective teachers were predominantly teacher-centered and at the transition level. Responses to the first and sixth questions were primarily at the transition level; the responses to the second and third questions were largely at the teacher-centered, while responses to the fourth and fifth questions were closely balanced between teacher-centered and transitional level. Additionally, student-centered responses were low for all questions in both the pre-test and post-test. These results align with findings of Luft and Roehrig (2007) and Ordu (2018). Notably, the post-test responses to the second and fourth questions showed a shift from teacher-centered to transition level compared to the pre-test. Interviews were conducted to explore the reasons behind the shift in pre-test and post-test results of prospective teachers who

moved from teacher-centered to student-centered approaches. The interviews revealed that prospective teachers who adopted more student-centered beliefs in the final application, compared to the initial one, were dissatisfied with the teacher-centered nature of distance education. This dissatisfaction prompted them to seek ways to challenge and disrupt this approach. Some prospective teachers who shifted to a teacher-centered perspective attributed this change to their undergraduate education, which they felt was not suited for distance learning, leaving them without the necessary competencies in this area.

### Pedagogical Implications

Understanding the current perspectives of prospective teachers and identifying the sources of these perspectives can provide insights into the reasons behind their classroom practices. In this context, reflective and transformative practices could be employed to shift the perspectives of prospective teachers who have developed a teacher-centered approach toward a more student-centered perspective.

### Araştırmanın Etik Taahhüt Metni

Yapılan bu çalışmada bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulduğu; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifatın yapılmadığı, karşılaşılabilecek tüm etik ihlallerde "Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi ve Editörünün" hiçbir sorumluluğunun olmadığı, tüm sorumluluğun Sorumlu Yazara ait olduğu ve bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğu sorumlu yazar tarafından taahhüt edilmiştir.

### Kaynaklar

- Akkoyunlu, B. & Bardakçı, S. (2020). Pandemi döneminde uzaktan eğitim. <https://portal.yokak.gov.tr/makale/pandemi-doneminde-uzaktan-egitim/#acil-uzaktan/>
- Anderson, R. D., & Helms, J. V. (2001). The ideal of standards and the reality of schools: needed research. *Journal of Research in Science Teaching*, 38, 3–16. [https://doi.org/10.1002/1098-2736\(200101\)38:1<3::AID-TEA2>3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/1098-2736(200101)38:1<3::AID-TEA2>3.0.CO;2-V)
- Atilla, M. & Özeken, Ö. (2015). Temel eğitimden ortaöğretime geçiş sınavı: fen bilimleri öğretmenleri ne düşünüyor?. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 34(1), 124-140. <https://doi.org/10.7822/omuefd.214999>
- Aypay, A. (2011). Epistemolojik inançlar ölçeğinin Türkiye uyarlaması ve öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 1-15. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ogusbd/issue/10999/131627>
- Bıkmaz, F. (2017). Öğretmen adaylarının öğretme-öğrenme anlayışları ve bilimsel epistemolojik inançlarının araştırılması: Boylamsal bir çalışma. *Eğitim ve Bilim*, 42(189), 183-196. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2017.4601>
- Braun, V. & Clarke, V. (2014) What can "thematic analysis" offer health and wellbeing researchers?. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 9, 1-2. <http://doi.org/10.3402/qhw.v9.26152>

- Chan, K. W. (2004). Pre-service teachers' epistemological beliefs and conceptions about teaching and learning: Cultural implication for research in teacher education. *Australian Journal of Teacher Education*, 29(1), 1-13. <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2004v29n1.1>
- Chan, K.W., & Elliott, R.G. (2004). Relational Analysis of Personal Epistemology and Conceptions about Teaching and Learning. *Teaching and Teacher Education*, 20, 817–831. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.09.002>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2005). *Research methods in education* (5th Ed.). Routledge Falmer.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3. baskı). Sage.
- Çevik, N. (2014). Öğretmen görüşlerine göre orta öğretim kurumlarındaki seramik derslerinde uygulanan öğretim yöntem ve teknikleri ile araç-gereç ve malzeme kullanımının incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 159-169. <https://124.im/BEZUR>
- Deryakulu, D. (2004). Üniversite Öğrencilerinin Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejileri ile Epistemolojik İnançları Arasındaki İlişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 38, 230-249.
- Erdamar, G., & Alpan, G. (2011). Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları. *E- Journal of New World Sciences Academy*, 6(4), 2689-2698. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/185533>
- Feldman, A. (2000). Decision making in the practical domain: a model of practical conceptual change. *Science Education*, 84(5), 606-623. [https://doi.org/10.1002/1098-237X\(200009\)84:5%3C606::AID-SCE4%3E3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/1098-237X(200009)84:5%3C606::AID-SCE4%3E3.0.CO;2-R)
- Fennema, E., & Franke, M. L. (1992). *Teachers' knowledge and its impact*. In: Grouws, D. A. (ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*, Macmillan, 147-164.
- Fisher, I., & Ziviani, J. (2004). Explanatory case studies: Implications and applications for clinical research. *Australian Occupational Therapy Journal*, 51(4), 185-191. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2004.00446.x>
- Gess-Newsome, J., Southerland, S. A., Johnston, A. & Woodbury, S. (2003). Educational reform, personal practical theories, and dissatisfaction: The anatomy of change in college science teaching. *American Educational Research Journal*, 40(3), 731-767. <https://doi.org/10.3102/00028312040003731>
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching*, 8(3), 381-391. <https://doi.org/10.1080/135406002100000512>
- Güler, A., Halicioğlu, M.B. ve Taşgın, S. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (ikinci Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Hofer, B. (2001). Personal epistemology research: Implications for teaching and learning. *Journal of Educational Psychology Review*, 13(4), 353–383. <https://doi.org/10.1023/A:1011965830686>
- International Labour Organization (ILO) (2020). *Covid-19 Ortamında ve Sonrasında Uzaktan Çalışma*. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/publication/wcms\\_759299.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/publication/wcms_759299.pdf)
- Johnson, B. & Christensen, L. (2004). *Educational research: quantitative, qualitative and mixed approaches*. Pearson Education Inc.
- Jones, M. G., & Carter, G. (2007). *Science teacher attitudes and beliefs*. K. S. Abelly & N. Lederman (Ed.), *Handbook of research on science education* içinde (ss. 1067–1104). Lawrence Erlbaum.
- Kagan, D. M. (1992). Professional growth among preservice and beginning teachers. *Review of educational research*, 62(2), 129-169. <https://doi.org/10.2307/1170578>

- Kahraman, İ. (2014). Merkezi ortak sınav uygulamasının etkilerine ilişkin öğretmen görüşleri. *Munzur Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 53-73. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tusbd/issue/42133/506878>
- Koray, A. (2022). Uzaktan Eğitim Fen Bilimleri Derslerinde Scratch Etkinliklerinin 5e Öğretim Planlarına Adapte Edilmesi: Öğretmen Adaylarının Hazırlık Ve Uygulama Süreçlerini Değerlendirmesi. *Eğitim Bilimlerinde Uluslararası Araştırmalar-II*, 55-74. Serüven.
- Koray, A., & Pekbay, C. (2022). Uzaktan Eğitimle Gerçekleştirilen Öğretmenlik Uygulaması Dersine İlişkin Görüşlerin İncelenmesi: Öğretmen Adayı Perspektifi. *Turkish Journal of Primary Education*, 7(2), 117-131. <https://doi.org/10.52797/tujped.1206002>
- Koray, A., & Bilgin, E. (2023). The Effect of Block Coding (Scratch) Activities Integrated into the 5E Learning Model in Science Teaching on Students' Computational Thinking Skills and Programming Self-Efficacy. *Science Insights Education Frontiers*, 18(1), 2825-2845. <https://doi.org/10.15354/sief.23.or410>
- Kuhn, D., & Weinstock, M. (2002). What is epistemological thinking and why does it matter? Hofer, B. K., & Pintrich, P. R. (ed.), *Personal epistemology: the psychology of beliefs about knowledge and knowing* içinde (ss. 121-144). Erlbaum, Mahwah, NJ.
- Kurtoğlu, M. & Seferoğlu, S. S. (2013). Öğretmenlerin teknoloji kullanımı ile ilgili Türkiye kaynaklı dergilerde yayımlanmış makalelerin incelenmesi. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 2(3), 1-10. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jitte/issue/25082/264707>
- Luft, J. A., & Roehrig, G. H. (2007). Capturing science teachers' epistemological beliefs: The development of the teacher beliefs interview. *Electronic Journal of Science Education*, 11(2): 38-62.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (3. Baskı) Jossey-Bass.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: A sourcebook of new materials*. Sage.
- Neuman, W. L., & Robson, K. (2014). *Basics of social research*. Pearson.
- Ordu, S. (2019). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Araştırma ve Sorgulamaya Dayalı Öğretim ile İlgili Epistemolojik İnançlarının Ortaya Konularak Bu İnançlarının Sınıf İçi Uygulamalara Etkisinin İncelenmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özsevgeç, T., Çepni, S., & Demircioğlu, G. (2004). Fen Bilgisi Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Okur-Yazarlık Düzeyleri. VI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı, Marmara Üniversitesi.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of educational research*, 62(3), 307-332.
- Pekbay, C., & Koray, A. (2022). Pandemiye fen bilimleri derslerinin uzaktan eğitimle gerçekleştirilmesine ilişkin öğretmen adaylarının görüş ve önerileri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(84), 1841-1863. <https://doi.org/10.17755/esosder.1105747>
- Perry, W. G. (1970). *Forms of intellectual and ethical development in the college years: A scheme*. Holt (Rinehart & Winston).
- Perry, W. G. (1981). Cognitive and ethical growth: the making of meaning. A. W. Chickering (Ed.), *The modern American college* içinde (ss. 76-116). Jossey-Boss.
- Raths, J. (2001) Teachers' Beliefs and Teaching Beliefs. *Early Childhood Research & Practice*, 3(1). [www.ecrp.uiuc.edu/v3n1/raths.html](http://www.ecrp.uiuc.edu/v3n1/raths.html)
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504.
- Schommer, M. (1994). Synthesizing epistemological belief research: Tentative understandings and provocative confusions. *Educational psychology review*, 6, 293-319.
- Schommer, M., & Dunnell, P. A. (1997). Epistemological beliefs of gifted high school students. *Roeper Review*, 19(3), 153-156. <https://doi.org/10.1080/02783199709553812>
- Schommer-Aikins, M. (2004). Explaining the epistemological belief system: introducing the embedded systemic model and coordinated research approach. *Educational Psychologist*, 39(1), 929. <https://eric.ed.gov/?id=EJ682807>
- Silverman, D. (2010). *Doing qualitative research*. Sage Publication.
- Southerland, S. A., Sowell, S., & Enderle, P. (2011). Science teachers' pedagogical discontentment: Its sources and potential for change. *Journal of Science Teacher Education*, 22(5), 437-457. <https://doi.org/10.1007/s10972-011-9242-3>
- Stake, R. (1995). *The art of case study research*. SAGE.
- Starkey, L. (2020). A review of research exploring teacher preparation for the digital age. *Cambridge Journal of Education*, 50(1), 37-56. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2019.1625867>
- Struyven, K., Dochy, F., & Janssens, S. (2005). Students' Perceptions about Evaluation and Assessment in Higher Education: A Review. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 30(4), 325-341. <https://doi.org/10.1080/02602930500099102>
- Tuncer, M., & Bahadır, F. (2016). Öğretmen adaylarının teknopedagojik alan bilgisi yeterlikleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları açısından değerlendirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, 11(9), 839-858. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9635>
- Türk Eğitim Derneği (2021). *Öğretmen Dijital Yeterlikleri*. <https://tedmem.org/wp-content/uploads/2021/09/ogretmen-dijital-yeterlikleri.pdf>
- Volante, L., & Fazio, X. (2007). Exploring Teacher Candidates' Assessment Literacy: Implications for Teacher Education Reform and Professional Development. *Canadian Journal of Education*, 30(3), 749-770. <https://eric.ed.gov/?id=EJ780818>
- Wilson, E. K., Readence, J. E., & Konopak, B. C. (2002). Preservice and inservice secondary social studies teachers' beliefs and instructional decisions about learning with text. *Journal of Social Studies Research*, 26(1), 12.

## Ekler

### Ek-1. Öğretmen İnanç Envanteri/ Görüşme Formu

1. Öğrencilerinizin öğrenmelerini nasıl arttırabilirsiniz?
2. Yeni konuya başlamaya nasıl veya ne zaman karar verirsiniz?
3. Öğretmenin sınıf içindeki rolünü nasıl tanımlarsınız?
4. Öğrencilerin bir konu veya kavramı anladığına veya öğrendiğine nasıl karar verirsiniz?
5. Sınıfta ne öğretip ne öğretmeyeceğinize nasıl karar verirsiniz?
6. Sizce öğrenciler bir konu ya da kavramı en iyi nasıl öğrenir?

### Ek-2. COVID-19/Uzaktan Eğitime Uyarlanmış Öğretmen İnanç Envanteri

1. Covid-19 salgınından kaynaklanan uzaktan eğitim sürecinde, öğrencilerinizin öğrenmelerini nasıl arttırabilirsiniz?
2. Covid-19 salgınından kaynaklanan uzaktan eğitim sürecinde, yeni konuya başlamaya nasıl karar verirsiniz?
3. Covid-19 salgınından kaynaklanan uzaktan eğitim sürecinde, bir öğretmen olarak öğrenme ortamındaki rolünüzü nasıl tanımlarsınız?
4. Covid-19 salgınından kaynaklanan uzaktan eğitim sürecinde, öğrencilerin bir konu veya kavramı anladığına veya öğrendiğine nasıl karar verirsiniz?
5. Covid-19 salgınından kaynaklanan uzaktan eğitim sürecinde, bir öğretmen olarak derslerinizde ne öğretip ne öğretmeyeceğinize nasıl karar verirsiniz?
6. Covid-19 salgınından kaynaklanan uzaktan eğitim sürecinde, sizce öğrenciler bir konu ya da kavramı en iyi nasıl öğrenir?

### Ek-3.

#### Uzaktan Eğitim Durumunda Öğretmen İnanç Envanterine Verilen Yanıtlar

Öğretmen Merkezli	Geçiş	Öğrenci Merkezli
<p>1. Covid-19 salgınından kaynaklanan uzaktan eğitim sürecinde, öğrencilerinizin öğrenmelerini nasıl arttırabilirsiniz?</p> <p>Uzaktan eğitim (U.E.) sürecinde, öğrenciler arası etkileşimi nasıl arttıracığımı bilemedim. Bu sebeple öğrenci etkileşimi az olacak ve öğretmen daha aktif, tek yönlü bir etkileşime girebileceğini düşündüm.</p> <p>Bu süreçte derste işlenen konu hakkında ödev verip takibinin yaparak sağlarım.</p>	<p>U.E. Sürecinde öğrencileri aktif kılacak manipülatif sayfalardan yararlanarak oluşturulan etkinliklerle öğrenci öğrenmelerini arttırabiliriz.</p> <p>U.E. Sürecinde öğrencilere öğretilen ders, konuyu, kavramı sevdirecek ve öğrencileri aktif kılacak etkinlikler düzenleyerek öğrenmelerini arttırabiliriz ve motivasyonlarını arttırabiliriz.</p>	<p>Uzaktan eğitim sürecinde, öğrencileri daha aktif olması gerektiğini düşündüm ve öğrenci-öğrenci etkileşiminden geçtiğini düşündüm ve derslerimi bu yönde tasarladım.</p>
<p>2. Covid-19 salgınından kaynaklanan uzaktan eğitim sürecinde, yeni konuya başlamaya nasıl karar verirsiniz?</p> <p>İlk başta daha süreç odaklı ve alternatif ölçme araçlarına odaklıyken bu dersle beraber sonuç odaklı ve test gibi daha net, objektif ve karşılaştırma imkanı veren sınav türlerine dönüş yaptım.</p> <p>Çevrimiçi süreçte bir mini testle başlar ve bu sorulara gelen cevapların doğruluk oranı sınıf çoğunluğunu sağlıyor ise diğer konuya geçerim.</p>	<p>Öğrencilerin U.E.'DE derse katılmalarına bakarak ve konu sonlarında izleme/biçimlendirmeye yönelik verilen ödevleri inceleyip değerlendirerek yani bu değerlendirme sonucunda öğrencilerin çoğunluğu (%80) konuyu öğrendiğine kanaat getirirsem yeni konuya geçmeye karar verebilirim.</p> <p>Öğrencinin öğrendiği konu hakkında sorduğum sorulara cevap vermek için tüm sınıfta bir hareketlilik, canlılık oluyorsa yeni konuya geçerim.</p>	<p>Bu süreçte uzaktan da olsa nasıl daha iyi bir öğretim süreci tasarlayabilirim diye kendime sordum.</p>
<p>3. Covid-19 salgınından kaynaklanan uzaktan eğitim sürecinde, bir öğretmen olarak öğrenme ortamındaki rolünüzü nasıl tanımlarsınız?</p> <p>U.E.'de öğrencilerin öğrenmelerine daha yüzeysel odaklanmam gerektiğini gösterdi. Ayrıca bu süreçte öğrenciyi aktif kılmak pek mümkün olmadı. Süreç beni çok kısıtladı.</p> <p>Öğretmen bu süreçte daha lider ve aktif olmalı.</p>	<p>U.E. Sürecinde öğretmene, öğrencilerde azalan dikkat ve öğrenciler arası iletişim kopukluğu, öğrenme ortamını düzenleme ve öğrencilere bilgiyi keşfetmelerine yardımcı olma hususunda normalden daha fazla iş düştü.</p> <p>Öğrenciler maalesef pasif durumda, öğrencilerle yüz yüze olmadığımız için gereken etkileşimi yakalayamıyoruz ve rehber konumdan aktaran konumuna geçiyoruz.</p>	<p>Öğrenme sürecinde öğrencileri bilgiye erişmeleri, üretmeleri ve değerlendirmeleri olarak öz denetimlerini geliştirmelerine yardımcı olan kişidir.</p> <p>Konuyla alakalı öznel bilgi üretebildiklerinde karar veririm. Yani öğrenci bir kavramı kendi cümleleriyle açıklayabiliyorsa ve öğrendiği konuyu başka şeylerde kullanabiliyorsa bence onu öğrenmiştir.</p>

4. Covid-19 salgınından kaynaklanan uzaktan eğitim sürecinde, öğrencilerin bir konu veya kavramı anladığına veya öğrendiğine nasıl karar verirsiniz?

#### Öğretmen Merkezli

Lisans eğitimi boyunca aldığımız derslerde U.E. sürecinde öğrencilerin nasıl anlayıp öğreneceğimize yönelik bir eğitime yer verilmedi. Dolayısıyla bu süreçte öğrencilerin öğrenmesini öğrenci merkezli nasıl belirleyeceğimi bilemedim.

Online derste tüm öğrencilerin konuyu anlayıp anlamadıklarına karar vermek çok zor fakat konuya dair verilen ödevi yapabiliyorlar mı şeklinde karar verilebilir.

#### Geçiş

Öğrenci tarafından yapılan çalışmaların doğruluk düzeyine, öğrencinin mevcut durumunun hedeflenen duruma yakınlık derecesine, öğrenmelerin farklı durumlara transferinin nasıl sağlandığına göre öğrencilerin bir konu veya kavramı anladığını düşünürüm.

#### Öğrenci Merkezli

U.E. sürecinde gözlemlerim ve uygulamalarımda, öğrencilerin öğrenme sorumluluğunu bu süreçte daha fazla alması gerektiğini fark ettim. Dolayısıyla uygulamalarımı tasarlarırken öğrencilerin nasıl daha iyi öğrenebileceğine odaklandım çünkü öğretmenden ziyade öğrenci daha çok sorumluluk almalıydı.

Hayat bir bütündür. U.E.'de de öğrencilerin öğrendikleri konular ile diğer konular arasındaki bağlantıları görmeye başladıklarında ya da öğrenilen konu veya kavramı günlük hayatlarında doğru bir şekilde kullanabildiklerinde öğrendiklerine kanaat getiririm.

5. Covid-19 salgınından kaynaklanan uzaktan eğitim sürecinde, bir öğretmen olarak derslerinizde ne öğretip ne öğretmeyeceğinize nasıl karar verirsiniz?

#### Öğretmen Merkezli

U.E. Sürecinde MEB, öğretim programı ve okul yönetiminin beklentilerini karşılamak koşulu ile dijital öğrenme amaçlarını öğrenme için kullanılması gerektiğini ve bu amaçla nasıl kullanılacağını imkanlar çerçevesinde öğrencilere öğretmeyi düşünürüm.

Kısıtlı bir ortam olduğu için uygulama üzerine olan şeyleri uzun uzun anlatmak yerine ödevler vererek kendi evlerinde aileleriyle yapmalarını isterim.

#### Geçiş

Öğrencilerle birebir yan yana olamayacağımızdan öğrencilerin kavrayamayacağını düşündüğüm konuları tercih etmemeye çalışırım.

#### Öğrenci Merkezli

Öğrencilerin kendilerinin somutlaştırabileceği konulara ağırlık vermeye özen gösteririm. Çünkü sınıf ortamı olmadığı için ve öğretmen olarak öğrencilerle etkinlikler gerçekleştiremediğimiz için onları kendi başarılarına somutlaştırabileceği ve daha kolay kavrayabileceği şekilde olan konulara daha fazla önem gösterir ve karar veririm.

6. Covid-19 salgınından kaynaklanan uzaktan eğitim sürecinde, sizce öğrenciler bir konu ya da kavramı en iyi nasıl öğrenir? (Orijinal formda 7. Soru)

#### Öğretmen Merkezli

U.E. Olduğu için öğretmenin konu veya kavramı iyi bir şekilde yapılandırarak eksiksiz olarak sunmasıyla öğrenebilirler.

Uzaktan da olsa dersi çok yönlü hazırlamak gerekir. Derste çeşitli materyaller kullanmak gerekir. Görsel, işitsel ve yazılı kaynaklar bir arada kullanılmalıdır.

#### Geçiş

Öğrenciler U.E.'de de öğrenme sürecinin içerisinde aktif bir rolde ise konuyu daha iyi öğrenebilir. Öğrencileri aktif edecek etkinlikler hazırlamak öğretmenin görevidir.

U.E. sürecinde öğrenciler ne kadar farklı uygulama fırsatı bulursa, etkin katılım sağlarsa o kadar iyi öğrenir.

WEB 2.0 araçlarında yararlanılarak öğretilecek konu veya kavramlar ilgi çekici hale getirilerek hatta oyunlaştırılarak öğrencilere uygulama yaptırılır.

#### Öğrenci Merkezli

U.E. sürecinde öğrencinin kendisinin anlattığı konuyu araştırma ve inceleme yaparak öğrenebileceğini düşünüyorum.

U.E. de yüz yüze eğitimde olduğu gibi öğrencilerin en iyi öğrenme şekli onların yaparak yaşayarak yani aktif olarak içinde bulunduğu bir öğrenme ortamı düzeni içinde öğretim yapılmasıdır. Onlar aktif etmek ve etkinliklerle onları yönlendirmek, konuşturmak ve işbirliği içinde olmalarını sağlamakla öğrenirler.