

**T.C.**  
**ORDU ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI  
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI



**İLKOKUL ÖĞRETMENLERİNİN VE ÖĞRENCİLERİNİN**  
**ÜSTBİLİŞ BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN**  
**İNCELENMESİ**

**YAZAR**

Hülya SOLAK

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**

Prof. Dr. Gökhan ÖZSOY

Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.

Metin girmek için buraya tıklayın veya dokunun.

**ORDU- 2024**

## TEZ KABUL SAYFASI

**Hülya SOLAK** tarafından hazırlanan “İlkokul Öğretmenlerinin ve Öğrencilerinin Üstbiliş Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı bu çalışma, **06.08.2024** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jürimiz tarafından **YÜKSEK LİSANS tezi** olarak kabul edilmiştir.

Başkan	Prof. Dr. Murat GÖKLAP Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi / Eğitim Fakültesi	İmza
Üye	Prof. Dr. Gökhan ÖZSOY Ordu Üniversitesi / Eğitim Fakültesi	İmza
Üye	Dr. Öğr. Üyesi. Saniye Nur ERGAN Ordu Üniversitesi / Eğitim Fakültesi	İmza

## **ETİK BEYANI**

Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Hülya SOLAK

## ÖZET

### TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI

#### SINIF EĞİTİMİ PROGRAMI

### İLKOKUL ÖĞRETMENLERİNİN VE ÖĞRENCİLERİNİN ÜSTBİLİŞ BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

HÜLYA SOLAK

Üstbilis, bireylerin kendi düşünme süreçlerini gözlemleme, değerlendirme ve gerektiğinde düzenleme kapasitesini ifade eder. Bu yetenek, bireylerin öğrenme hedeflerine ulaşmalarını ve akademik başarılarını artırmalarını sağlayarak, öğrenme stratejilerini değerlendirmelerine, düzenlemelerine ve geliştirmelerine olanak tanır. Üstbilis farkındalığının yüksek olması hem öğrenci hem de öğretmen açısından öğrenme süreçlerini daha etkili yönetilebilmesine dolayısıyla, akademik başarının artmasına neden olur. Araştırma 2022-2023 Bahar döneminde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Ordu ilinde dört farklı ilçeden 7 devlet okulunun 25 farklı sınıfında öğrenim görmekte olan 495 öğrenciyi kapsamaktadır. Araştırmaya farklı sosyo-ekonomik özelliklere sahip, aynı öğretmen ile dördüncü sınıfa kadar devam etmiş dördüncü sınıf öğrencileri dahil edilmiştir. Sınıfa farklı dönemlerde katılım sağlayan öğrenciler, araştırma grubuna dahil edilmemiştir. Çalışmada öğrencilere, Üstbilis Bilgi ve Beceri Ölçeği ve Öğretmen Üstbilis Ölçeği uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Öğrenci üstbilis bilgi ve beceri ölçeği ile alt boyutları arasındaki ilişkiye bakılmış olup; Tahmin Değerlendirme puanları  $6,53\pm 4,37$  olarak anlamlıdır; Bildirimsel Bilgi  $2,62\pm 1,20$  olarak grup puanı anlamlı olmuştur. Durum Bilgisi  $12,86\pm 5,83$  ile grup puanı anlamlı değildir. Planlama  $7,92\pm 4,06$  ile grup puanı anlamlı değildir. İzleme  $14,71\pm 4$  ve Yordam Bilgisi  $19,99\pm 7$  çıkararak her ikisi de anlamsızdır. Üstbilis toplam ise  $64,64 \pm 19$  ile hesaplanmıştır ve anlam taşımamaktadır. Tablodaki öğrenci üstbilis bilgi ve beceri ölçeği ve alt boyutlar arasındaki ilişki bulguları arasında sadece Tahmin ve Değerlendirmede anlam taşıyan bir sonuç gösterdiği söylenebilir. Öğretmen üstbilis envanteri puanları ortalamasına bakılmış; ortalaması  $106,80\pm 13,11$  olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu, dikkat çekici bir şekilde öğretmenlerin yüksek düzeyde üstbilis becerilerine sahip olduğu söylenebilir. Öğrenci üstbilis becerisi ve öğretmen üstbilis becerisi araştırmanın bulgularına bakılmıştır; öğretmenlerin üstbilis puanları ile öğrencilerin "tahmin değerlendirme, bildirimsel bilgi, durum bilgisi, planlama, izleme ve yordama bilgisi" arasındaki ilişki incelendiğinde, sadece öğretmenlerin ve öğrencilerin planlama puanları arasında ( $r=.469$ ;  $p=.018$ ) pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, üstbilis bilgi ve beceri ölçeğinin yalnızca Tahmin ve Değerlendirme alt boyutunda anlamlı bir ilişki ortaya koyduğunu ve diğer alt boyutların anlamlı fark göstermediğini göstermektedir. Yapılan araştırmanın bulguları, öğretmenlerin üstbilis becerilerinin öğrenci planlama becerileri üzerindeki etkisini vurgulamakla birlikte, önümüzdeki zamanlarda yapılacak pek çok araştırma için öneriler sunabilir.

**Anahtar Kelimeler:** *Öğretmen üstbilisi, öğrenci üstbilisi, öğretmen ve öğrenci üstbilisi arasındaki ilişki.*

## ABSTRACT

### DEPARTMENT OF ELEMENTAR EDUCATION

### PROGRAM OF CLASSROOM EDUCATION

## EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PRIMARY SCHOOL TEACHERS' AND STUDENTS' METACOGNITIVE SKILLS

HÜLYA SOLAK

Metacognition refers to the capacity of individuals to observe, evaluate, and regulate their own thinking processes when necessary. This ability allows individuals to evaluate, organize, and improve their learning strategies, enabling them to achieve learning goals and increase academic achievement. High awareness of metacognition enables both students and teachers to manage learning processes more effectively, thus increasing academic success. The research was conducted in the 2022-2023 Spring semester. The study group of the research includes 495 students studying in 25 different classes of 7 public schools from four different districts in Ordu province. Fourth grade students with different socio-economic characteristics, who continued with the same teacher until the fourth grade, were included in the research. Students who attended the class in different periods were not included in the research group. In the study, the Metacognition Knowledge and Skills Scale and the Teacher Metacognition Scale were administered to the students. The data obtained was analyzed using the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 25.0 program. The relationship between the student metacognition knowledge and skills scale and its sub-dimensions was examined; Prediction Evaluation scores are significant at  $6.53 \pm 4.37$ ; Declarative Knowledge group score was significant at  $2.62 \pm 1.20$ . The group score is not significant with Status Information  $12.86 \pm 5.83$ . Planning group score is not significant with  $7.92 \pm 4.06$ . Tracking is  $14.71 \pm 4$  and Procedure Information is  $19.99 \pm 7$ , both of which are insignificant. Metacognition total was calculated as  $64.64 \pm 19$  and is not meaningful. It can be said that among the findings of the relationship between the student metacognitive knowledge and skill scale and its sub-dimensions in the table, it shows a meaningful result only in Prediction and Evaluation. The average teacher metacognition inventory scores were examined; The average was calculated as  $106.80 \pm 13.11$ . This finding is remarkable and it can be said that teachers have high levels of metacognitive skills.

Student metacognition skills and teacher metacognition skills were examined in the findings of the research; When the relationship between teachers' metacognition scores and students' "predictive evaluation, declarative knowledge, situational knowledge, planning, monitoring and predictive knowledge" was examined, it was seen that there was a positive relationship only between teachers' and students' planning scores ( $r = .469$ ;  $p = .018$ ). . These results show that the metacognitive knowledge and skill scale reveals a significant relationship only in the Prediction and Evaluation sub-dimension, and the other sub-dimensions do not show any significant difference. The findings of the study emphasize the effect of teachers' metacognitive skills on student planning skills and may offer suggestions for many studies to be conducted in the future.

**Key Words :** *Teacher metacognition, student metacognition, the relationship between teacher and student metacognition.*

## TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans sürecimde rehberliğini esirgemeyen, ihtiyaç duyduğum anlarda desteğini esirgemeyen, öğrencisi olma ayrıcalığından onur duyduğum değerli hocam ve tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Gökhan ÖZSOY' a saygılarımla teşekkür ederim.

Başladığım bu yolda öğrenci olmakta onur duyduğum kıymetli hocalarım Doç. Dr. Seher ÇETİNKAYA, Doç. Dr. S. Erkam SULAK, Doç. Dr. Emel BAYRAK MUTLU, Doç. Dr. Hayriye Gül KURUYER, Doç. Dr. Gülşah ULUAY hocalarıma teşekkürü borç bilirim.

Lisans dönemimde öğrencisi olmaktan mutluluk duyduğum akademik başarılarının yanında, kişiliği, merhameti, hayata hep pozitif bakan yanını görmekten ve hayatıma kattıklarından dolayı kıymetli hocam Prof. Dr. Murat GÖKALP ve kıymetli eşi hayatında dokunduğu her şeyi güzelleştiren Fatoş GÖKALP' e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Kendisini tanımaktan ve birlikte çalışmaktan onur duyduğum manevi desteğini her zaman hissettiğim değerli hocam Prof. Dr. Kürşat KORMAZ' a teşekkürlerimi sunarım.

Bilgininde sevgi gibi paylaştıkça çoğalacağına inanan ve her zorlandığım anımda beni cesaretlendiren yolumu aydınlatan tez sürecim boyunca desteklerini, yardımlarını hissettiğim bana inanan ve cesaretlendiren Dr. Öğr. Üyesi Tuğba KONTAŞ AZAKLI ve Dr. Öğr. Üyesi Saniye Nur ERGAN' a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Eğitim hayatıma yön vermemde yol gösterici olup yolumu açan ve destek olan başta Ferda METE, Giray METE, Elif ÇETİNKAYA, Mustafa ÇETİNKAYA, Fatih METE, Memnune METE' ye, çok kıymetli Gülsüm KESKİN' e, Gözde EMRE' ye, ne kadar hayat uzak düşürse de hayatımda tanıdığım en saf sevgiye sahip bana hiç yaşayamadığım kardeşlik duygusunu yaşatan Gülbin SAR' a sonsuz sevgi ve minnetle teşekkürlerimi sunarım.

Her birisini tanımaktan ayrı keyif aldığım güzel anlar biriktirdiğim sayılı ama çok kıymetli anılarımızın olduğu arkadaşlarım okulumuzun kıymetlileri, Dr. Öğr. Üyesi Ayten KAYA, Dr. Öğr. Üyesi Fatih AKBAŞ, Öğr. Gör. Çiğdem KURALAY, Öğr. Gör. Hüseyin KOÇAK, Öğr. Gör. Furkan UYSAL' a teşekkür ederim.

Uzun zaman sonra kendimi yanlarında huzurlu, mutlu ve rahat hissettiğim canım arkadaşlarım Neslihan ÖZTÜRK ‘e, Aydan TÜZEN’ e kalpten teşekkür ederim.

Verilerimi düzenleme aşamasında konuyla ilgisi olmamasına rağmen manevi desteğini esirgemeyerek sabahlara kadar çalışmaya destek olan Sosyal Çalışmacı Mehmet Fatih KILIÇ’ a teşekkür ederim.

Yüksek lisans sürecinde kendisini tanıma fırsatı bulduğum sürecin başlarında hastalığından dolayı istemesine rağmen yüksek lisansa devam edemeyen ve tüm hayallerini yarım bırakarak bu dünyadan göçen kıymetli Sınıf Öğretmeni rahmetli Elif KARAKOÇ' a sevgilerimi sunarım.

Hiç tanıyamamış olmamın üzüntüsünü her zaman yaşadığım ve tanımadan yokluğunun derin boşluğunu hissettiğim, öğretmenliğin en çok yakıştığı saygı, minnet ve özlemle andığım rahmetli kayınpederim Sınıf Öğretmeni İsmail SOLAK’ a minnet ve şükranlarımı sunarım.

Bu günlerde olmamın en büyük mimarı canım annem Esmâ ÖZET ve yokluğu ile hayatımda kocaman ve hiç dolmayacak ince bir sızı bırakarak giden rahmetle, minnetle ve özlemle andığım babam Kıbrıs Gazisi Memet ÖZET’ e sonsuz sevgilerimi sunarım.

Çalışmamda yardım ve desteklerini esirgemeyen değerli okul müdürlerine, kıymetli öğretmenlerime, çalışmaya katılan öğrencilere teşekkürlerimi sunarım.

Her şartta yanımda olan yapmak istediğim her şeyi hayata geçirmem konusunda beni cesaretlendiren, hayatımda var olduğu günden beri beni destekleyen motive eden, benim için benden daha çok dertlenen, hayatımın her anını yaşanır hale getiren yolumu aydınlatan, aynı yolda yürümekten onur duyduğum sevgili eşim Ali SOLAK en güzel teşekkür sana.

Ve ben en çok anne olmayı sevdim..... Gökalp’ im, Göktürk’ üm canım oğullarım yoğun koşturmacalarımda belki en çok sizlerin zamanınızdan çaldığım için duyduğum vicdan azaplarını bir gülüşünüzle silip aldığınız için, minik kalbinizle belki de en büyük

desteği gözlerinize baktıkça gördüğüm için, Ülkemin, anne ve babanızın aydınlık yüzü umudu oğullarım, yaşamın ne kadar kıymetli, üzülmeye ayıracak vaktin ne kadar kayıp olduğunu yüzünüze her baktığımda bana hatırlattığınız, her gülüşünüzle hayatımızı daha anlamlı kıldığınız için sonsuz teşekkürler.

Hülya SOLAK



# İÇİNDEKİLER

Sayfa

<b>TEZ KABUL SAYFASI</b> .....	<b>ii</b>
<b>ETİK BEYANI</b> .....	<b>iii</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>vi</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>ix</b>
<b>TABLolar</b> .....	<b>xi</b>
<b>ŞEKİLLER</b> .....	<b>xii</b>
<b>GÖRSELLER</b> .....	<b>xiii</b>
<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1 Problem Durumu.....	1
1.2 Araştırmanın Amacı .....	7
1.3 Araştırmanın Önemi.....	8
1.4 Problem Cümlesi.....	10
1.5 Alt Problemler .....	10
1.6 Sınırlılıklar .....	10
1.7 Tamınlar .....	11
1.7.1 Biliş (Cognition).....	11
1.7.2 Üstbiliş (Metacognition).....	11
<b>2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE ALAN TARAMASI</b> .....	<b>13</b>
2.1 Üstbiliş .....	13
2.2 Üstbiliş Bileşenleri .....	15
2.2.1 Üstbilişsel Bilgi .....	16
2.2.2 Yordam Bilgisi .....	16
2.2.3 Bildirimsel Bilgi .....	17
2.2.4 Duruma Dayalı (koşullu) Bilgi.....	17
2.3 Üstbilişsel Kontrol .....	17
2.3.1 Tahmin.....	18
2.3.2 Planlama .....	19
2.3.3 İzleme .....	19
2.3.4 Değerlendirme .....	20
<b>3. YÖNTEM</b> .....	<b>22</b>
3.1 Araştırma Modeli .....	22
3.2 İlişkisel Tarama Modeli .....	22
3.3 Çalışma Gurubu .....	22
3.4 Veri Toplama Süreci .....	23
3.5 Veri Toplama Araçları .....	23
3.5.1 Üstbiliş Bilgi ve Beceri Ölçeği.....	23
3.5.2 Öğretmen Üstbiliş Envanteri .....	24
3.6 Hazırlık Süreci .....	25
3.7 Uygulama Süreci.....	25
3.8 Verilerin Analizi.....	26
<b>4. BULGULAR</b> .....	<b>28</b>
<b>5. TARTIŞMA VE SONUÇ</b> .....	<b>31</b>
<b>6. ÖNERİLER</b> .....	<b>33</b>

<b>KAYNAKLAR</b> .....	<b>37</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>41</b>
<b>EK 1 Veli Onay Formu</b> .....	<b>41</b>
<b>EK 2 Katılımcı Formu</b> .....	<b>42</b>
<b>EK 3 Öğretmen Üstbilis̃ Envanteri</b> .....	<b>43</b>
<b>EK 4 Öğrenci Üstbilis̃ Bilgi ve Beceri Ölçeği</b> .....	<b>44</b>
<b>EK 5 Öğrenci Üstbilis̃ Bilgi ve Beceri Ölçeği Uygulama Örneği</b> .....	<b>57</b>
<b>EK 6 Öğretmen ve Öğrenci İlişkisi</b> .....	<b>70</b>
<b>YASAL\ÖZEL İZİN BELGESİ</b> .....	<b>71</b>
<b>Kurul Kararı</b> .....	<b>71</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>76</b>

## TABLÖLAR

	<u>Sayfa</u>
Tablo 2. 1 Üstbilişe Sahip Olan ve Olmayan Öğrencilerin Karşılaştırılması.....	21
Tablo 2. 2 Üstbilişsel Bilgi ve Beceri Ölçeğinin (MSA ‘98A) Alt Bölümleri, Madde Sayıları ve Puan Dağılımı .....	24
Tablo 2. 3 Öğrenci veri seti üst biliş puanları.....	28
Tablo 2. 4 Öğretmen Üst-Biliş Puanı.....	29
Tablo 2. 5 Öğretmen ve öğrenci ilişki .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
Tablo 2. 6 Öğrenciler için soruların puanlama dağılımları.....	
Tablo 2. 7 Öğretmenlerin puanlama dağılımları.....	

## ŞEKİLLER

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2. 1 Üstbilişin Bileşenleri .....	15
Şekil 2. 2 Üstbilişsel Kontrol.....	18
Şekil 2. 3 İlişki.....	.....

# GÖRSELLER

Sayfa

<b>Görsel 1. 1</b> Truth- Post- Truth.....	5
--	---

## KISALTMALAR

### Kısaltmalar

- ABİDE** : Akademik Beceri İzleme ve Değerlendirilmesi  
**MEB** : Millî Eğitim Bakanlığı  
**MSA'98A** : Üstbilişsel Bilgi ve Beceri Ölçeğinin  
**OECD** : Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü  
**PISA** : Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı  
**PIRLS** : Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Aşamaları  
**TDK** : Türk Dil Kurumu  
**TIMSS** : Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması

# 1. GİRİŞ

## 1.1 Problem Durumu

Çağımız, bilgiye en hızlı ve kolay ulaştığımız dönem olarak kabul edilmektedir. Bilgiye erişim internet, kitaplar ve benzeri birçok kaynak sayesinde ulaşılabilir ve daha kolay bir konumdadır. Günümüzde geçmişe göre bilgiye erişim daha kolay olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, hangi bilgiye sahip olduğunun ve hangi bilgiye sahip olmadığının farkında olmak, öğrenme süreçlerine ilişkin bilinçli olmak, nasıl öğrendiğini bilmek ve öğrenmeyi öğrenmek büyük önem taşımaktadır. Artık zihnimizi meşgul eden şey, doğrudan yeni bilgiler edinmek değil "öğrenmeyi öğrenmek" tir. İnsanların öğrenmeyi öğrenme çabaları sonucunda üstbiliş kavramından bahsedilmeye başlanmıştır. Özsoy ve Ataman'a (2009) göre üstbilişsel beceri, bireyin kendi zihinsel süreçlerini gözleme, izleme ve öğrenme sürecini kontrol etme yetilerini kapsamaktadır.

Öğrenmenin kalıcı ve etkin olması için bilinçli bir şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Sadece kendini bilme yeteneği gelişen bilinçli bireyler, eğitim sürecinin bir ürünü olarak toplumda yer alabileceklerdir (Özsoy, 2008). Üstbiliş, öğrencilerde kendi öğrenme potansiyellerini ortaya çıkarma ve kontrol etme sorumluluğu vermektedir. Öğrenciler, bilgiye erişim kolaylığı sayesinde kendi kendine öğrenme yeteneklerini geliştirebilmektedir. Bu, onların sadece sınıf için eğitimle sınırlı kalmadan, internete diğer kaynaklar aracılığıyla bağımsız olarak da öğrenme süreçlerine devam etmelerini sağlamaktadır. Öğrenciler, çeşitli dijital kaynaklar, online kütüphaneler ve eğitim platformları aracılığıyla kendi öğrenme yollarını çizebilir ve kişisel ilgi alanlarına yönelik bilgi edinebilirler. Bu süreçte, öğretmenlerin rolü de değişmektedir. Öğretmenlere değişen, gelişen ve çağa uygun analitik düşünme becerileri ile donanmış olarak öğrencilere analitik düşünme becerisi geliştirmeleri konusunda sorumluluklar vererek bilgi aktarma rolünden de uzaklaşmıştır. (Seifert ve Sutton, 2009). Üstbilişsel bilgi, farklı görevlerde kullanılacak stratejilerin hangi koşullarda uygulanabileceğine dair bilgiyi, stratejilerin geçerliliğini ve kişinin kendine dair bilgilerini kapsamaktadır (Pintrich, 2002).

Öğrencilerin eğitim hayatları boyunca öğrendikleri bilgileri kalıcı hale getirerek, bu bilgileri hayatın her aşamasında karşılaşılabilecekleri sorunları çözmek için kullanabilen bireyler olarak yetişmeleri, eğitimin temel hedeflerinden biridir. Bu süreçte

öğrencilerin yalnız bilgiyi öğrenmekle kalmayıp, aynı zamanda bu bilgileri analiz etme, sentezleme ve uygulama becerilerini geliştirmeleri önem taşır. Böylelikle eğitim, öğrencilere sadece derslerde değil gerçek hayatta da başarıyla ilerlemelerini sağlayacak güçlü bir temel oluşturur. Bu hedef doğrultusunda "öğretmenlerin öğrenciler üzerindeki rolü nedir?" sorusu ortaya çıkmaktadır. Bu hedef doğrultusunda "öğretmenlerin öğrencilerin üzerindeki rolü nedir?" sorusu ortaya çıkmaktadır. Öğrenci için, aileden sonra en önemli sosyal kişi öğretmenidir. Araştırmalar, sınıf öğretmenlerinin öğrenciler üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Özellikle eğitimin erken yıllarında, bireylerin yaşamları ve ulusların sosyo-ekonomik gelişimleri üzerindeki etkileri giderek uluslararası düzeyde farkındalık yaratmaktadır. Öğrencilerin eğitim sürecinde yalnızca bilgiye sahip olmaları yeterli değildir; bu bilgiyi nasıl kullanacaklarını da öğrenmeleri gerekmektedir. Bilgiyi analiz etme, yorumlama ve uygulama yetenekleri, onların eleştirel düşünme becerilerini geliştirir ve bu da onları daha bilinçli ve sorumlu bireyler haline getirir. Bu bağlamda, öğretmenlerin rolü, öğrencilere rehberlik ederek onların bu becerileri kazanmalarına yardımcı olmaktır. Öğretmenler, öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini keşfetmelerine, potansiyellerini fark etmelerine ve kendilerini geliştirmelerine olanak tanır. Öğrencilerin akademik başarılarının yanı sıra, duygusal ve sosyal gelişimlerini de desteklerler. Bu, öğrencilerin kendilerine güvenen, empati kurabilen ve topluma duyarlı bireyler olarak yetişmelerini sağlar. Öğrencilerin yalnızca bilgiye sahip olmaları değil, bu bilgiyi etkin bir şekilde kullanabilmeleri de büyük önem taşımaktadır. Öğretmenler, bu süreçte öğrencilerin rehberleri olup, onların akademik, sosyal ve duygusal gelişimlerine katkıda bulunmaktadır. Eğitimden faydalanan her birey kendine ait şahsi aldığı kararlar ve bunu kolektif olarak uyarlayabilmesi sonucunda bilgisinden emin yetkin kararlar alan bireyler olabileceklerdir (Berris ve Miller, 2011).

Öğretmenlerin sahip oldukları inançlar ve birikimler, onların sınıf içi uygulamalarında ve öğretim stratejilerinde önemli rol oynamaktadır. Örneğin, öğrencilerin bireysel farklılıklarına saygı duyan ve bu farklılıkları göz önünde bulundurarak öğretim yöntemlerini çeşitlendiren öğretmenler, öğrencilerin öğrenme süreçlerine daha olumlu katkılar sağlayabilmektedirler. Öğretmenlerin mesleki gelişimleri de bu bağlamda büyük önem taşımaktadır. Sürekli eğitim ve kendini geliştirme, öğretmenlerin güncel pedagojik yaklaşımları ve teknolojik yenilikleri takip etmelerine olanak tanımaktadır. Bu sayede, öğretmenler öğrencilerine daha etkili öğretim yöntemleri sunabilir ve onların öğrenme deneyimlerini zenginleştirebilir. Araştırmalar, mesleki gelişim programlarına



katılan öğretmenlerin, sınıf yönetimi, değerlendirme teknikleri ve öğrenci motivasyonu gibi konularda daha başarılı olduklarını göstermektedir (Darling-Hammond ve Baratz-Snowden, 2007).

Öğretmenlerin sahip oldukları inançlar ve birikimler, aynı zamanda öğrencilerin akademik başarılarını ve sosyal gelişimlerini de etkilemektedir. Öğretmenlerin eğitim konusundaki eğilimleri, inançları ve birikimleri, eğitimin temel taşlarından biri olarak ortaya çıkmaktadır. Bu unsurlar, öğretim süreçlerini yönlendirir ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerini şekillendirir. Bu nedenle, öğretmenlerin mesleki gelişimlerine önem verilmesi ve onların pedagojik yaklaşımlarının sürekli olarak desteklenmesi gerekmektedir. Eğitimde, üstbilişin uygulamalara dahil edilmesi yapının tüm boyutlarının ve bunların aralarındaki ilişkileri kesin bir şekilde tanımlanmasını gerekli kılmaktadır (Winne, 2014). Öğretmen eğitimi alanında gerçekleştirilen araştırmalar, öğretmenlerin kendi öğrendiği gibi öğretme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Bu, öğretmen eğitimi için oldukça ciddi bir argümandır. Çünkü bu kabul, öğretmen eğitimi anlayışının yönünü değiştirebilir. Diğer bir ifadeyle öğretmen eğitiminin odağını “nasıl öğretilmesi” gerektiğinden “nasıl öğrenildiğine” doğru kaydırır. Bu doğrultuda öğretmenlerin üstbilişsel becerilerinin var olan durumunun belirlenmesi kadar bu becerinin öğretimi de birinci derecede önem taşımaktadır.

Öğretmenlerin sahip olduğu eğilim ve inançlar, onların sınıf içi uygulamalarını ve öğrencilerle olan etkileşimlerini doğrudan etkilemektedir. Öğretmenlerin öğrenme ve öğretme konusundaki eğilim, inanç ve birikimlerinin yanı sıra, üstbilişsel bilgi ve becerilerin de öğretmen eğitiminin önemli bir parçası olduğu vurgulanmaktadır. Üstbilişsel beceriler, öğretmenlerin kendi öğrenme süreçlerini ve öğrencilerinin öğrenme süreçlerini daha iyi yönetmelerine olanak tanımaktadır. Sonuç olarak, öğretmen eğitiminin, öğretmenlerin pedagojik bilgi ve becerilerini geliştirmeye yönelik olduğu kadar, onların üstbilişsel becerilerini de geliştirmeye yönelik olması gerektiği ifade edilmektedir. Öğretmenler, sahip oldukları beceri ve bilgi birikimini farkında olarak verimli bir şekilde kullanarak, öğrencilerinin başarılarını artırmada önemli bir rol oynayabilirler. Bu nedenle, öğretmen eğitim programlarının, öğretmenlerin hem pedagojik hem de üstbilişsel bilgi ve becerilerini geliştirecek şekilde tasarlanması gerekmektedir (Darling-Hammond ve Baratz-Snowden, 2007).

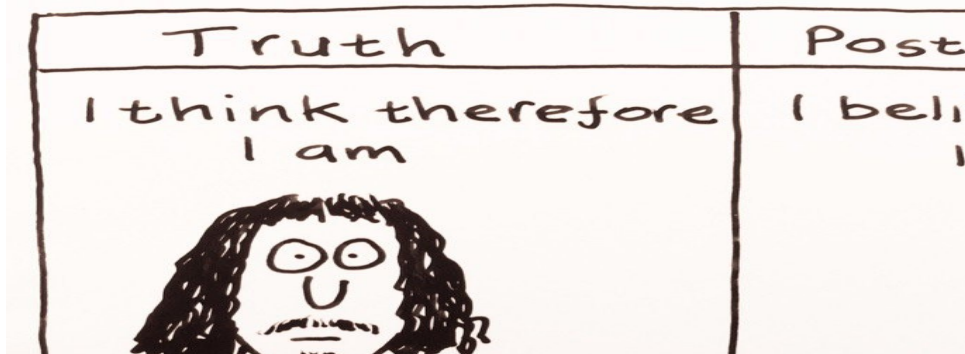
Kendilerine sunulan salt bilgiyi kabul edip almak yerine bu bilgileri yapılandırabilmeleri için öğrencilerin, üstbilişe yönelik farkındalığa sahip olmaları

gerekmektedir. Üstbiliş farkındalık, öğrencilerin kendi düşünme süreçlerini izleyebilme, değerlendirebilme ve gerektiğinde düzenleyebilme yeteneği anlamına gelir. Üstbilişsel farkındalığa sahip öğrenciler, kendilerine sunulan bilgiyi yalnız kabul etmekle yetinmeyip, senkronize olarak deneyimlerini gözden geçirip bilgi yapılarıyla bütünleştirir. Bu sayede, öğrenme deneyimleri daha derin ve kalıcı hale gelir. Öğrencilerin bu düzeyde bir farkındalığa ulaşabilmeleri için, eğitim ortamlarının üstbiliş becerilerini destekleyecek şekilde düzenlenmesi ve geliştirilmesi zorunludur. Bu çerçevede değerlendirildiğinde, öğretmenlerin de üstbilişsel becerilerinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Öğretmenler, üstbilişsel stratejileri derslerine entegre ederek, öğrencilerin bu becerileri kazanmasına yardımcı olabilirler. Örneğin, öğretmenler ders esnasında düşünme süreçlerini açıkça ifade ederek, öğrencilere model olabilirler. Ayrıca, öğrencilerin kendi düşünme süreçlerini yansıtma ve bu süreçleri tartışmalarını teşvik edebilirler. Eğitim ortamlarının bu şekilde düzenlenmesi ve öğretmenlerin üstbilişsel becerilerle donatılması, öğrencilerin üstbiliş becerilerine olumlu yönde katkı sağlayacaktır. Üstbilişsel farkındalığın artırılması, öğrencilerin daha bağımsız, analitik düşünme ve çözüme kavuşturma yeteneği yüksek bireyler olarak yetişmelerine yardımcı olacaktır (Kalemkuş, 2021).

Öğrencilerin üstbilişsel düşünme becerileri, öğretmenlerin günlük olarak karşılaştıkları ancak derinlemesine inceleme fırsatı bulamadıkları bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğretmenler, öğrencilerinin matematik, dil ve fen konularını öğrendiklerini bilirler ve öğrencilerin üstbilişsel becerilerini nasıl kullandıkları konusunda detaylı bir anlayış geliştirebilirler. Ülkemizde, düzenli aralıklarla ulusal ve uluslararası kademelerde ölçme, değerlendirme çalışmaları yürütülmektedir. Bu çalışmalar, eğitim sisteminin kalitesini ve öğrenci başarısını artırmayı hedeflemektedir. Ulusal düzeyde gerçekleştirilen ölçme ve değerlendirme çalışmaları, öğrencilerin akademik başarılarını ve gelişimlerini izlemeye yönelik olarak düzenlenmektedir. Bu çerçevede okulların tüm kademelerinde yapılan merkezi sınavlar, öğrencilerin bilgi ve beceri düzeylerini belirlemeye yardımcı olmaktadır. Uluslararası düzeydeki sınavlar arasında PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı), TIMSS (Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması) ve PIRLS (Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması) gibi projeler bulunmaktadır. Bu programlar, Türkiye'nin eğitim sisteminin dünya genelindeki diğer ülkelerle karşılaştırılmasına ve uluslararası standartlarda bir değerlendirme yapılmasına olanak tanımaktadır. Bu çalışmalar, eğitim

politikalarının geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için önemli veriler sağlamaktadır. Elde edilen sonuçlar, eğitim sistemindeki güçlü ve zayıf yönlerin belirlenmesine yardımcı olmakta ve bu doğrultuda gerekli düzenlemelerin yapılmasına olanak tanımaktadır. Ayrıca, bu değerlendirmeler sayesinde öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağlanmakta ve öğrencilere daha kaliteli bir eğitim sunulması hedeflenmektedir. (Göktentürk vd., 2021). Özellikle PISA sınavına alternatif olarak Akademik Becerileri İzleme ve Değerlendirme (ABIDE) sınavı Türkiye’de ulusal düzeyde uygulanmaktadır (MEB, 2016a; 2016b; 2016c). 2022 PISA değerlendirme sonuçlarına bakıldığında 37’si OECD üyesi olmak üzere 81 ülkenin katıldığı görülmektedir. PISA 2022’ye 1. Düzeyde yer alan 12 bölgeyi temsil eden 196 okul ve 7250 öğrencinin katılımı ile İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırılmasının (İBBS) yapmış olduğu değerlendirme önemli bir analiz adımı olarak değerlendirilmektedir. Katılımcı ülkelerin matematik alanındaki ortalama puanları 336 ile 575 arasında değişmektedir. Türkiye’nin matematik alanındaki ortalama puanı 453 olup, bu değer OECD ülkeleri ortalamasının altında kalmaktadır (MEB,2023). Yapılan uluslararası sınavlar ve ulusal sınavlarda öğrencilerimizin başarılarının düşük çıktığı görülmektedir. Öğrencilerimizin sınavlarda başarısız olmasının altında yatan sebepler nelerdir? Üstbiliş becerisi problem çözme başarısı başta olmak üzere matematiksel pek çok beceri ile ilişkilidir bunu ortaya koyan pek çok çalışma yapılmıştır.

Bilgi, yakın geçmişe kadar sahip olunması gereken en kıymetli unsurlardan biri olarak kabul edilmekteydi. Basılı ve dijital kaynakların günden güne yayılmasıyla bilgi her an ve kolaylıkla ulaşılabilir bir hal aldı. Öyle ki günümüzde “hakikat” aşılarak “gerçeklik ötesi” başka bir ifadeyle “post-truth” bir çağda yaşadığımız söylenebilir. Post-truth sözcüğü ilk defa 1992’de kullanılmış fakat yaygın kullanımı 2016 yılı bitirken Oxford Sözlüklerinin yılın sözcüğü olarak değerlendirmesiyle olmuştur (Alpay, 2021).



Görsel 1. 1 Truth- Post- Truth

Sosyal medya, hakikatin ötesi dönemin önemli bileşenlerinden biridir ve bu serüvende gerçekliğin sorgulanabilir olması, yalan haberlerin ve bilgi çarpıtmalarının hızla yayılmasına olanak tanımaktadır. Sosyal medya, gerçeğin (hakikatin) önemini kaybetmesine neden olmakta, bizlere birçok farklı kaynaktan bilgi edinme imkanı sunarken aynı zamanda da edindiğimiz bilgilerin doğruluğu ve gerekliliğini kanıtlamaya yönelik bir düzen içermemektedir (Sunstein, 2018).

Eğitimin en önemli amacı bireyin kendi öğrenmesini fark etmesi ve bu süreci etkin bir şekilde yapılandırabilmesini sağlamaktır (Doğan, 2023).Yapılan pek çok araştırma, üstbilis becerilerinin öğrenci başarısına önemli ölçüde katkıda bulunduğunu ortaya koymaktadır. Üstbilis becerileri, bireylerin kendi düşünme süreçlerini fark etmeleri, izlemeleri ve düzenlemeleri anlamına gelmektedir. Bu beceriler, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde daha etkili olmalarına ve problemleri daha iyi çözmelerine yardımcı olmaktadır. Üstbilis düzeyleri yüksek olan öğrencilerin, öğrenme materyallerini daha iyi anladıkları ve bilgileri daha uzun süreli hafızalarında tutabildikleri belirtilmektedir. Bu durum, öğrencilerin akademik başarılarında bir artışa yol açmaktadır. Öğrenciler, üstbilis becerileri sayesinde, karşılaştıkları problemleri daha hızlı çözebilir ve öğrenme süreçlerinde daha iyi sonuçlar verebilir. Öğrencilerin edinmiş olduğu becerilerin kendi düşüncelerini ve öğrenme stratejilerini değerlendirmelerine, gerektiğinde bu stratejileri değiştirmelerine ve daha etkili yöntemler geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Üstbilis becerileri, öğrencilerin motivasyonunu ve öğrenme isteğini artırabilmektedir. Öğrenciler, düşüncelerini ve öğrenme süreçlerini kontrol edebildiklerinde normalin üstünde başarı düzeyine ulaşmaktadır. Üstbilis becerileri, öğrencilerin kendi başarılarının sorumluluğunu almalarını ve öğrenme hedeflerine ulaşmak için gerekli stratejileri geliştirmelerini sağlamaktadır. Üstbilis becerilerinin geliştirilmesi, öğrencilerin eğitim yaşamlarında ve sonrasında büyük faydalar sağlamaktadır. Bu beceriler, öğrencilerin öğrenme süreçlerini optimize etmelerine, akademik başarılarını artırmalarına ve yaşam boyu öğrenme becerilerini güçlendirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu nedenle, eğitim ortamlarında üstbilis becerilerinin teşvik edilmesi ve geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Öğrencilerin üstbilis becerilerini geliştirmek için çeşitli stratejiler kullanılabilir. Örneğin, öğrencilerin düşünme süreçlerini yazılı olarak ifade etmeleri teşvik edilebilir. Üstbilis becerileri, öğrencilerin sorular oluşturup bu sorulara cevap aramalarına olanak sağladığı bilinmektedir.

Öğrencilerin üstbilis becerilerinin geliştirilmesi akademik başarılarının artırılmasının yanı sıra hayatı boyunca öğrenme becerilerini günlendirecektir. Öğrenciler, üstbilis becerileri sayesinde, hangi öğrenme stratejilerinin kendileri için daha etkili olduğunu belirleyebilir ve bu stratejileri uygulayarak daha verimli öğrenebilirler. Öğrenciler, karşılaştıkları zorluklarla başa çıkmak için üstbilis becerilerini kullanarak, hangi adımları atmaları gerektiğini planlayabilir ve bu adımları uygulayarak problemleri daha başarılı çözümlenebilirler. Bu da onların öğrenme süreçlerinde daha bağımsız ve öz güvenli olmalarına katkı sağlamaktadır. Ayrıca, üstbilis becerileri, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini sürekli olarak değerlendirmelerine ve gerektiğinde bu süreçleri iyileştirmelerine olanak tanımaktadır. Bu da onların öğrenme süreçlerinden daha fazla keyif almalarını ve öğrenmeye daha motive olmalarını sağlamaktadır. Dolayısıyla, üstbilis araştırmalarının ve bu becerilerin eğitim sürecine entegrasyonunun, öğrencilerin genel gelişimine büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Eğitim alanında yapılmış olan tüm çalışmalar, üstbilis becerilerinin öğrencilerin başarı üzerinde etkili şekilde üstbilis düzeyine sahip öğrencilerin daha başarılı olabileceğini ortaya koymaktadır. Elde edilen bilgiler ışığında, üstbilis araştırmalarının öğrenci gelişimine olumlu fayda sağlayabileceği düşünülmektedir.

## **1.2 Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın amacı, öğretmenlerin üstbilis becerileri ile öğrencilerin üstbilis becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu analiz, ilişkinin doğası ve potansiyel etkileri üzerinde derinlemesine bir araştırma sunmayı hedeflemektedir.

Öğretmenler salt yol gösterici değillerdir. TDK öğretmeni “bilgi öğretmekle görevli kimse” olarak tanımlarken, Mustafa Kemal Atatürk öğretmenleri “geçmişin öğreticisi, geleceğin kurucusu” olarak nitelendirmiştir. Yapılan birçok araştırma üstbilisin çocukların ve yetişkinlerin eğitimindeki önemini ve sonucunda ortaya çıkan başarı düzeyinin üstbilis becerisi arasında anlamlı bir ilişkisi olduğu (Desoete ve Roeyers, 2002) ve eğitimde üstbilisin akademik başarıyı olumlu şekilde etkilediği belirlenmiştir (Özsoy, 2008).

Üstbilisin geliştirilebilir olduğu düşünülür, çocuklar küçük yaşlardayken üstbilisleri üst düzeylere ulaşılabilir. Üstbilisel gelişimi üç döneme ayrılabilir; 0-5 yaş üstbilis becerilerinin gelişmediği dönem, 6-9 yaş aralığı ise kullanıldığı fakat geliştirilemediği dönem ve 10-11 yaşları ise üstbilisin anlaşılabilir olduğu ve gerektiğinde kullanılabilir olduğu dönem olduğunu ifade etmektedir (Senemoğlu, 2007). Üstbilis kullanılabilirliğinin yaş

aralıklarına bakıldığı zaman 6-9 ve 10-11 arası ilköğretim yıllarında öğrencilere üstbilis farkındalığının kazandırılmasının önemi açık şekilde ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin bu dönemlerde üstbilis konusunda farkındalığı yüksek öğretmenler ile eğitimlerine devam etmeleri öğrencilerin ilerleyen yıllardaki başarılarının temellerini atacaktır.

Geleneksel öğretmen yetiştirme anlayışında öğretmenlerin öğrencilerine kaliteli bilgi aktarması ön plana çıkmaktadır. Günümüzde teknolojinin ilerlemesi ve bilginin ulaşılabilir olmasıyla birlikte bu perspektif yerini öğrenmeyi öğrenme ve bilgi okuryazarlığına bırakmaktadır (Baştürk ve Yücel, 2004). Öğretmenlerin matematik kaygılarının, öğrencilerinin matematik dersine yönelik olumsuz tutumlarını etkileyebileceği önemle vurgulanmalıdır. Öğrencilerde matematik dersine karşı kaygının oluşumunda, matematik öğretmenlerinin derse karşı olumsuz tutumlarının etkili olduğu ve öğrencilerin öğretmenlerine ait olumsuz tutumlarının doğrudan öğrenmeyi etkilediği aktarılmaktadır (Ültaş, 2005).

Bu bilgiler doğrultusunda “İlkokul öğretmenlerinin ve öğrencilerinin üstbilis becerileri arasındaki ilişki, hem öğretmenlerin öğrencilere üstbilis becerilerini kazandırmada oynadığı rolü hem de öğrencilerin bu becerileri geliştirme sürecinde öğretmenlerden aldıkları destek ve rehberliği incelemek için önemli bir araştırma konusu olabilir mi?” sorusu araştırmanın problem durumunu oluşturmaktadır.

Bu araştırmanın amacı; Öğretmenlerin üstbilis becerileri ile öğrencilerin üstbilis becerileri arasında bir ilişkinin varlığını incelemektir. Araştırma, bu ilişkinin doğası ve potansiyel etkileri üzerinde derinlemesine bir analiz sunmayı hedeflemektedir.

### **1.3 Araştırmanın Önemi**

Çalışmada öğretmen ve öğrenci üstbilisleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Üstbilis becerisi gelişmiş bir öğrencinin akademik açıdan daha iyi performanslar sergilediği bilinmektedir. Yapılan çalışma öğrenci üstbilisi yüksek olan ya da olmayan öğretmenlerin 1. sınıftan 4. sınıfa kadar eğitimlerine aralıksız devam ettikleri öğrencilerin üstbilis becerilerinin gelişmesine olan katkısına bakılacaktır. Öğretmenlerin üstbilis becerilerinin yüksek olması, öğrencilerin üstbilis becerilerini destekleyerek olumlu katkı sağlayabilmektedir.

İlkokul öğretmenlerinin ve öğrencilerinin üstbilis becerileri arasındaki ilişki, eğitim alanında önemli birçok faktörü etkileyen önemli bir konu olarak dikkat çekmektedir. Bu kavramlar, bireylerin kendi düşünce, inanç ve değerlerini içermektedir. Öğrenci ve

öğretmen üstbilişi arasındaki ilişkiye baktığımızda; öğrenme motivasyonu ve başarı, öğrenci üstbilişi ve öğretmen üstbilişi, öğrencinin öğrenme motivasyonunu ve başarısını etkiler. Olumlu üstbiliş becerilerine sahip öğrenciler, genellikle daha yüksek özsaygı, özgüven ve öğrenme isteğine sahip olabilirler. Görüldüğü üzere, bu durum öğrenme sürecine olumlu katkı sağlamaktadır.

Öğretim ve iletişim kalitesi; öğrenci ve öğretmen üstbilişi arasındaki uyum, sınıf içi etkileşimde ve öğretim kalitesinin artmasında önemli katkı sağlayabilir. Olumlu bir öğrenci- öğretmen üstbilişi ilişkisi, öğrencilerin daha rahat hissetmelerini ve öğrenme ortamına daha olumlu bir şekilde katkıda bulunmalarına olanak verebilmektedir.

Öğrenci davranışları ve tutumları; öğrencinin kendi üstbiliş becerisinin farkında olması sınıf içindeki davranışlarını ve tutumlarını olumlu yönde şekillendirir. Öğrencinin kendine güvenini geliştirir. Pozitif üstbilişi olan bir öğrenci sınıf içinde daha uyumlu davranışlar sergileyebilir.

Öğrencinin başa çıkma yetenekleri; bir öğrencinin farkında olduğu düşünme aşamalarında bilinçli şekilde süreçleri kontrol edebilirler. Bu yetenek, öğrencilerin planlama, değerlendirme ve izleme becerilerini içerir. Üstbilişsel farkındalık, öğrencilerin kendi öğrenme stillerini ve stratejilerini keşfetmelerine yardımcı olur, bu da onların akademik başarılarını artırmakta olduğu düşünülmektedir. Öğrenciler stresle başa çıkma konusunda da üstbilişsel becerilerini kullanabilirler. Üstbilişsel farkındalığı yüksek olan öğrenciler, karşılaştıkları problemleri daha sistematik bir şekilde ele alabilir, çeşitli çözüm yollarını değerlendirebilir ve en etkili olanını seçebilirler. Bu, onların akademik ve kişisel yaşamlarında daha başarılı olmalarına katkıda bulunur. Üstbilişe sahip olan öğrencilerin problem çözme yetenekleri geliştiği gibi zorluklarla başa çıkarak önündeki stresle başa çıkması kolaylaşacaktır. Olumlu bir üstbilişe sahip öğrenciler, yaşadıkları zorlukları daha etkili bir şekilde aşabilirler ve bu da onların genel başarılarını artırmaktadır.

Öğretmen, öğrenci ilişkisi; öğretmenin üstbiliş becerisinin gelişmiş olması öğrencisinin üstbilişinin gelişmesine katkı sağladığı gibi aralarındaki etkileşimin iyileşmesine katkıda bulunur. Bu durum da öğrencinin öğrenmeye daha fazla katılımını sağlayarak öğrenmeye daha istekli olmasını sağlayabiliyor.

Eğitim öğretim düşünüldüğü zaman aklımıza ilk gelen yapılar okullardır. Okulların içinde sistemin devamını sağlayan baş oyuncuda öğretmendir. Bu yüzden ki

öğretmendeki her farklılık öğrenciyi de direk etkilemektedir (Çelikten, Şanal ve Yeni, t.y.). Öğrenci üstbilişi ve matematik dersi ile ilgisi birbirine sıkı sıkıya bağlı kavramlardır. Üstbiliş becerileri gelişmiş bir öğrencinin matematikte ne kadar başarılı olabileceği konusunda kendisinden beklentisi de olumlu yönde etkilenecektir. Flavell (1976, 1979) Matematik problemlerini çözerken öğrencilerin düşünce süreçlerini ve bu süreçlerdeki düşünce yöntemlerini anlamak için yapılan araştırmalar, üstbiliş kavramını derinlemesine ele almıştır. Literatür tarandığında üstbiliş ile ilgili farklı eğitim basamaklarında çalışmalar yapılmıştır fakat öğretmen üstbiliş becerisinin öğrenci üstbilişi üzerinde bir etkisinin var olup olmadığına dair yapılan çalışmalara rastlanmamıştır. Yapılan bu çalışmanın önemi, literatür boşluğunu doldurarak, bu konuda araştırma yapacaklara ve ilerleyen süreçlerde konuyla ilgileneceklerle araştırmacılara örnek olmak hedeflenmektedir.

#### **1.4 Problem Cümlesi**

Bu araştırma, “İlkokul Öğretmenlerinin ve Öğrencilerinin Üstbiliş Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlığı altında yürütülmüştür. Araştırmanın sorunsalını ele almak için aşağıdaki alt sorunlar incelenmiştir.

#### **1.5 Alt Problemler**

- 1.Öğretmen üstbilişi düzeyi nedir?
- 2.Öğrenci üstbiliş düzeyi nedir?
- 3.Öğretmenler ile öğrenciler arasında üstbilişler arasında belirgin bir ilişki var mıdır?

#### **1.6 Sınırlılıklar**

Araştırma;

- Ordu ili Ünye, Fatsa ve İkizce ilçelerinde bulunan 6 ilkokul ile;
- 495 dördüncü sınıf öğrencisi ile;
- İlkokul öğrencilerine yönelik Üstbilişsel bilgi ve beceri ölçeği ile;
- Öğretmen üstbiliş envanteri ile;
- Uygulanacak ölçekler 1 ders saati ile sınırlıdır.



## **1.7 Tamınlar**

### **1.7.1 Biliş (Congnition)**

“Biliş,” bireylerin bilgiyi almak, işlemek, depolamak, hatırlamak ve kullanmak için kullandıkları zihinsel süreçlerin genel adıdır. Bilişsel süreçler, düşünme, anlama, öğrenme, hatırlama, problem çözme ve dil anlama gibi faaliyetleri içerir. Bu süreçler, beyin ve sinir sistemi üzerinden gerçekleşir ve genellikle karmaşık bir etkileşim içinde çalışır. Biliş, bireyin çevreyle etkileşim kurmasını sağlar ve bilgiyi anlamalarını, organize etmelerini ve kullanmalarını mümkün kılmakta olduğu düşünülmektedir. Bilişsel süreçler, bilginin alınması, işlenmesi, depolanması ve hatırlanması gibi zihinsel işlevleri kapsamaktadır. Bu süreçler, bireylerin çevrelerindeki dünyayı anlamalarına, bilgi edinmelerine ve bu bilgiyi kullanarak yeni durumlara uyum sağlamalarına yardımcı olmaktadır. Problem çözme, bilişsel süreçlerin önemli bir bileşenidir ve bireylerin karşılaştıkları sorunları tanımlamalarına, analiz etmelerine ve çözüm yolları bulmalarına olanak tanımaktadır. Karar verme ise bireylerin çeşitli seçenekler arasından en uygun olanını seçmelerini sağlamaktadır. Bu süreç, bilgi toplama, değerlendirme ve sonuç çıkarma aşamalarını içermektedir. Yaratıcılık ise bireylerin yeni ve özgün fikirler üretme yeteneğidir. Bilişsel süreçler, yaratıcılığın temelini oluşturarak bireylerin yenilikçi çözümler geliştirmelerine ve yaratıcı düşünme becerilerini kullanmalarına yardımcı olduğu bilinmektedir. Loper’ e (1982) göre eğitim ortamlarında öğrencinin duruma özel farklı stratejilerin kazandırılmasına ağırlık vermek olarak tanımlamıştır.

### **1.7.2 Üstbiliş (Metacognition)**

Üstbiliş, bireylerin bilişsel süreçlerini anlama, izleme ve düzenleme kapasitesini ifade etmektedir. Yani, bireyin kendi düşünme süreçlerini gözlemleyebilme, değerlendirebilme ve gerektiğinde bu süreçleri düzenleyebilme yeteneğini içermektedir. Bu, onların öğrenme hedeflerine ulaşmalarını ve akademik başarılarını artırmalarını sağlamaktadır. Üstbiliş, bireylerin kendi düşünme ve öğrenme süreçlerini kontrol etme yeteneği olarak ortaya çıkmaktadır. Bu yetenek, bireylerin öğrenme stratejilerini değerlendirmelerini, düzenlemelerini ve geliştirmelerini sağlamaktadır. Üstbilişsel farkındalığı yüksek olan bireyler, sürece bakıldığı zaman öğrenme etkili gerçekleşiyor bu da akademik ve kişisel başarılarını artırma Flavell (1979), üstbiliş kavramını girdileri bilinçli olarak yapılandırma, belleğe alma, bellekteki bilgileri tarama, gerekli bilgileri bulup çıkarma süreçleriyle tanımlamaktadır; ayrıca bellekteki bilgileri izleme, işleme ve depolanan bilgilerin farkında olma olarak açıklamaktadır. Üstbilişsel farkındalık,

bireyin ne bildiğini ve ne bilmediğini bilmesi, hangi stratejilerin etkili olduğunu anlaması ve gerektiğinde bu stratejileri değiştirebilmesi anlamına gelmektedir. Üstbilişin, öğrenme ve problem çözme süreçlerinde kilit rol oynadığı bilinmektedir. Üstbiliş becerileri, bireylerin öğrenme materyallerini daha iyi anlamalarına, bilgileri daha uzun süreli hafızalarında tutmalarına ve yeni bilgileri mevcut bilgilerle ilişkilendirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu beceriler aynı zamanda bireylerin öğrenme süreçlerini izlemelerine ve değerlendirmelerine olanak tanır. Örneğin, bir öğrenci bir metni okurken, metni ne kadar anladığını ve hangi kısımların daha fazla çalışması gerektiğini değerlendirebilir. Üstbiliş becerileri, bireylerin kendi öğrenme süreçlerini yönetmelerine, öğrenme stratejilerini geliştirmelerine ve etkili bir şekilde uygulamalarına yardımcı olmaktadır. Bahsedilen yetenekler, bireylerin yeni bilgileri hızlı bir şekilde öğrenmelerini ve bu bilgileri pratikte kullanmalarını sağlamaktadır. Üstbiliş, bireylerin kendi güçlü ve zayıf yönlerini tanımalarına olanak tanımaktadır. Bu farkındalık, bireylerin öğrenme süreçlerini kişiselleştirmelerine ve en iyi nasıl öğrendiklerini keşfetmelerine yardımcı olur. Bu, bireylerin hem akademik hem de kişisel yaşamlarında daha başarılı olmalarına katkıda bulunmaktadır. Üstbilişsel beceriler, bireylerin öğrenme süreçlerini sürekli olarak değerlendirmelerini ve gerektiğinde ayarlamalar yapmalarını sağlamaktadır. Üstbiliş, bireylerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine ve daha bilinçli kararlar vermelerine yardımcı olduğu bilinmektedir. Üstbilişsel becerilere sahip bireyler, öğrenme süreçlerinde daha bağımsız ve sorumlu olmaktadır. Bu, onların gelecekteki eğitim ve iş hayatlarında daha başarılı olmalarına yarar sağlayabilmektedir. Dolayısıyla, üstbiliş araştırmalarının ve bu becerilerin eğitim sürecine entegrasyonunun, öğrencilerin genel gelişimine büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Biliş ve üstbilişi değerlendirdiğimizde, biliş genel olarak bireyin zihinsel faaliyetlerini ifade ederken, üstbiliş daha çok bu zihinsel faaliyetlerin özdenetimini ve yönetimini ifade etmektedir. İkisi bir arada çalışarak bireylerin daha etkili bir şekilde öğrenmelerini, problem çözmelerini ve bilgiyi kullanmalarını sağlamaktadır. Brown (1980), üstbilişin bilişten farkını, bilişin farkında olma ve bu bilgiyi uygun biçimde kullanma yeteneği olarak tanımlamaktadır.

## 2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE ALAN TARAMASI

Bu bölümde, araştırma ile ilgili bilgi verilmektedir.

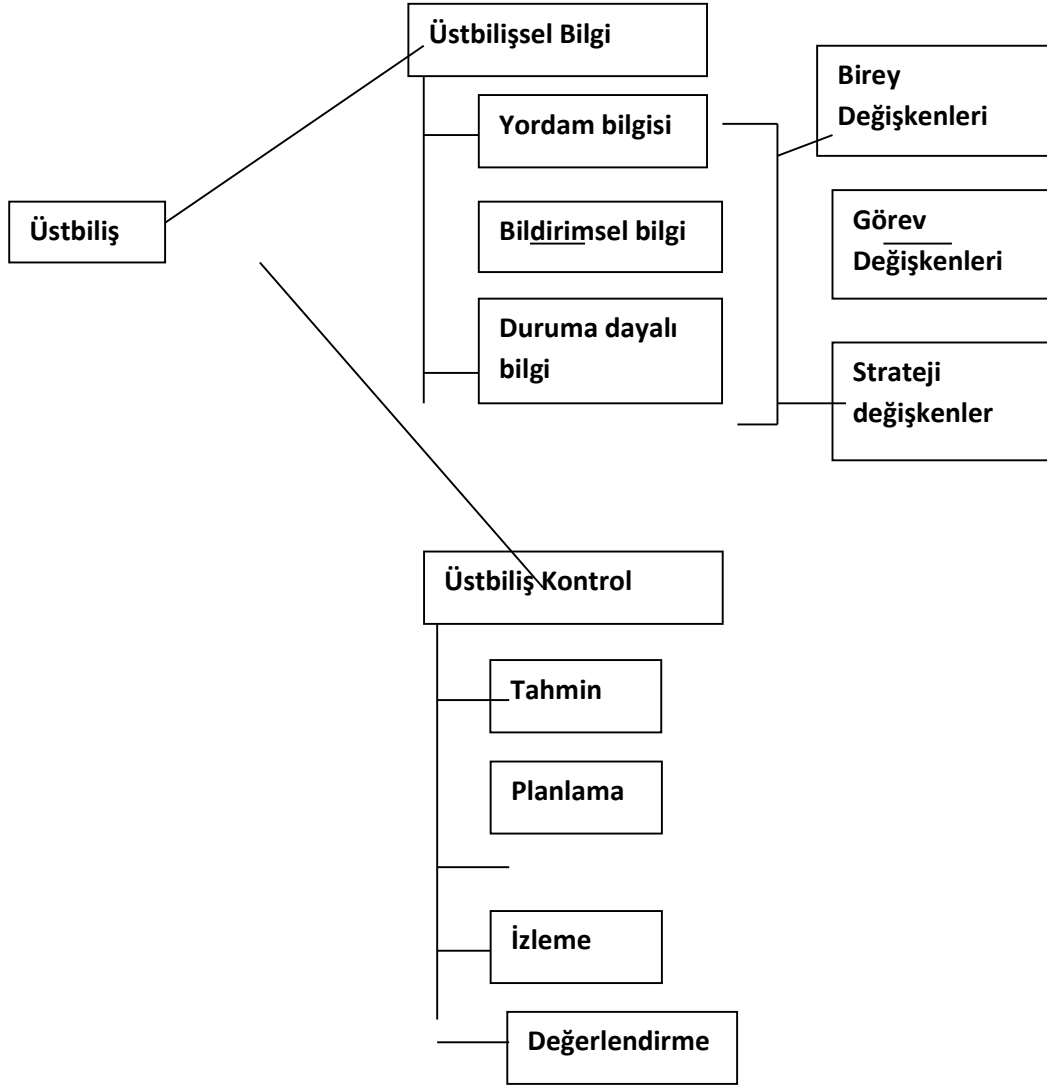
### 2.1 Üstbilis

Üstbilis kavramı üzerinde farklı araştırmacıların ilgilerini çeken ve meraklarını gidermek için üzerinde çalışılan bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan ilk akla gelen Flavell ve Brown'un üstbilis kavramının temellerini attığını ve birçok araştırmacının da farklı terimlerle tanımladığını söyleyebiliriz. Bireyler düşünme süreçlerini kontrol ederek ve bilişsel faaliyetlerini fark ederek sahip oldukları bilgileri düzenleme süreci olarak tanımlanmaktadır (Flavell, 1979a; Özsoy, 2008).

Üstbilis kavramına bakıldığı zaman temelinin 1976 yılında Flavell' in "çocukların kendi bellekleri hakkındaki bilgi" hakkında yapmış olduğu çalışmalara uzanmaktadır. Bu çalışmada Flavell, 1979 yılında üstbellek (metamemory) kavramını geliştirerek (metacognition) üstbilis olarak benimsemiştir (Flavell, 1976; Flavell, 1979; Perfect ve Schwartz, 2002). Farklı şekillerde çevirisi yapılarak dilimize kazandırılan Üstbilis kavramı "bilis ötesi", "bilis üstü", "bilişsel farkındalık", "yürütücü akıl", "yürütücü bilis", "yürütücü süreç", "metabilis" gibi şekillerde kullanılmış olsa da Özsoy' un (2007) Türk Dil Kurumuna yapmış olduğu başvuru ile "üstbilis" terimini önermiş ve bu terim, zamanla yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu öneri, kavramın anlamını en iyi şekilde yansıtmak amacıyla yapılmıştır ve akademik çevrelerde kabul görmüştür. Yine de "metacognition" kavramının Türkçe 'deki karşılığı üzerine tartışmalar devam etmekte ve farklı araştırmacılar bu terimleri benimsemişlerdir. Bu durum, kavramın çok yönlü doğasından ve çeşitli bağlamlarda farklı anlamlar kazanmasından kaynaklanmaktadır. Metacognition kavramının Türkçe karşılığı olarak en yaygın kullanılan terim "üstbilis" olsa da diğer terimlerin kullanımı da literatürde görölmektedir.

Üstbilis kavramını Flavell (1979) en kısa haliyle "düşünme süreci üzerine düşünme" veya "zihinsel süreçler hakkında bilis" olarak açıklarken daha geniş bir perspektifte "bireyin bilişsel süreçleri ve süreç sonunda çıktıları ya da bunlarla ilişkili olacak her şey olarak; bireyin kendi bireysel süreçlerini etkili bir şekilde izlemesi, düzenlemesi ve uyarlaması" olarak tanımlamaktadır (Flavell, 1979b). İlerleyen zamanlarda araştırmacılar üstbilisi farklı şekillerde tanımlamışlardır: "Bireylerin kendi öğrenme

yolculuklarına yönelik olarak düşünmesi ve değerlendirmesi” (Campion ve Brown, 1987). “Bireylerin kendi öğrenme ve düşünme yöntemleri doğrultusunda üzerinde ifade edilecek bilgi ve kontrol” (Cross ve Paris, 1988). “Kişinin neleri bilip neleri bilmediğini bilmesi” (Blakey ve Spence, 1990). “Bireyin bildiğinin farkında olması ve bilgilerini yönetebilmesi” olarak tanımlanmıştır. Bireyin bildiğinin farkında olması ve bilgilerini yönetebilmesi”, kişinin kendi öğrenme süreçlerini düzenleyebilme ve optimize edebilme yeteneğini ifade eder. Bireyin mevcut bilgilerinin yanı sıra ihtiyaç duyduğu bilgileri de tanımlayabilmesini ve bu bilgileri etkili bir şekilde kullanabilmesini içerir. Birey, sahip olduğu bilgileri analiz ederek, eksikliklerini belirleyip gidermek ve yeni bilgileri edinmek için bilgi yönetim becerilerini kullanabilir. Bu yetenek, bireyin daha bilinçli ve amaçlı öğrenme stratejileri geliştirmesine olanak tanır. Bu bağlamda, metabiliş veya üstbiliş kavramı, bireyin kendi bilişsel süreçlerini anlama ve bu süreçleri yönetme yeteneğini ifade eder. Özellikle eğitim ve öğrenme alanlarında, metabilişsel farkındalık ve beceriler, bireylerin eğitim yaşamlarındaki başarının artı yönde geliştirilmesinin önemli olduğu unutulmamalıdır. Farklı araştırmacılar tarafından üstbilişin ortaya atılan öğelerinin bulunmasıyla birlikte en geniş çerçeveden bakıldığında iki ana bileşenden oluştuğu söylenebilir, bunlardan bir tanesi üstbilişsel bilgi diğeri üstbilişsel düzenlemeden meydana geldiği söylenebilir (Cross ve Paris, 1988; Schraw vd, 2006; Schraw ve Moshman, 1995).



**Şekil 2. 1** Üstbilişin Bileşenleri

## 2.2 Üstbiliş Bileşenleri

Üstbilişin bileşenleri karmaşık ve birbirine bağlı iki kavram olarak tanımlanmaktadır. Örneğin, bireyin bir görevi tamamlarken hangi stratejiyi kullanacağını belirlemesi, bu stratejiyi nasıl uygulayacağını planlaması ve uygulama sürecinde karşılaştığı zorlukları değerlendirmesi gibi süreçler, üstbilişin farklı bileşenlerini içermektedir. Ayrıca, bireyin görev tamamlandıktan sonra performansını değerlendirmesi ve gelecekteki benzer görevler için stratejilerini ayarlaması da üstbilişsel süreçlerin bir parçası olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, üstbilişin bileşenleri, bireyin öğrenme ve düşünme süreçlerinde daha etkili ve verimli olmasını sağlayan çeşitli yetenekleri içermektedir. Bu yetenekler, bireyin hangi bilgiyi nasıl kullanacağını bilmesinden, öğrenme sırasında ve

sonrasında kendi performansını değerlendirebilmesine kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır.

### **2.2.1 Üstbilişsel Bilgi**

Üstbilişsel bilgi, kişinin kendi düşünce süreçlerini anlaması ve yönetmesi için gerekli olan bilgileri içermektedir. Üstbilişsel bilgi, bireyin öğrenme süreçlerinde daha bilinçli ve stratejik olmasına katkıda bulunmaktadır. Üstbilişsel bilgi, bireyin hangi stratejileri kullanacağını bilmesinden, bu stratejileri nasıl uygulayacağını planlamasına kadar çok çeşitli alanları içermektedir. Bireyin öğrenme sürecinde karşılaştığı zorlukları değerlendirmesi ve bu zorlukları aşmak için gerekli düzenlemeleri yapabilmesi de üstbilişsel bilginin bir parçasıdır. Bireylerin kendi bilişsel süreçlerini değerlendirme, düzenleme ve kontrol etme yeteneği, onların daha bilinçli ve amaçlı öğrenme stratejileri geliştirmesine olanak tanımaktadır. Öğrenme süreçlerinin daha verimli olması için öğrenme süreçlerini etkin şekilde uygulamak gerekmektedir. Üstbilişsel bilgi, kişinin öğrenme stratejilerini, dikkatini nasıl yönlendirdiğini, problem çözme becerilerini, planlama yeteneklerini, hafıza stratejilerini ve genel olarak bilişsel süreçlerini nasıl yönettiğini kapsamaktadır. Flavell (1979) bir kişinin, görevlerinin ve kullandığı strateji değişkenlerinin üstbilişsel bilgiyi oluşturduğunu açıklamaktadır. Genel olarak bakıldığında üstbilis kişinin bildiğini bilmesi ile yapacakları ve yapamayacakları hakkında kanaat geliştirip bu doğrultuda farkındalık geliştirip ortaya koyduğu ürününü, strateji ve bilgileri kapsamaktadır. Bu doğrultuda değerlendirdiğimiz zaman üstbilişsel bilgileri detaylı olarak açıklamaktadır.

### **2.2.2 Yordam Bilgisi**

Yordam bilgisi, kişinin geçmiş deneyimlerine dayalı olarak bilgiyi hatırlama ve uygulama yeteneğidir. Yordam bilgisi, bireyin geçmiş deneyimlerinden elde ettiği bilgileri kullanarak gelecekteki durumları anlamayı ve çözmeyi içermektedir. Bu süreç, bireyin önceki deneyimlerinden öğrendiği dersleri ve stratejileri uygulayarak yeni ve benzer durumlarla başa çıkmasına olanak tanımaktadır. Yordam bilgisi, bireyin çözüm giderme ve tercih belirleme süreçlerinde etkili olmasını sağlamaktadır. Örneğin, bir öğrenci daha önce çözmüş olduğu matematik problemlerinden edindiği bilgileri kullanarak yeni ve benzer problemleri çözebilmektedir. Aynı şekilde, bir profesyonel geçmişte karşılaştığı iş zorluklarından edindiği deneyimleri kullanarak yeni iş zorluklarını daha etkili bir şekilde yönetebilmektedir. Bu bağlamda, yordam bilgisi, bireyin öğrenme ve problem çözme süreçlerinde sürekli olarak gelişmesini ve daha

etkili stratejiler geliştirmesini sağlamaktadır. Bu yetenek, bireyin yeni durumlarla başa çıkmasına ve düşünülmüş kararlar vermesine olanak sağlayabilmektedir (Schraw, 1998a).

### **2.2.3 Bildirimsel Bilgi**

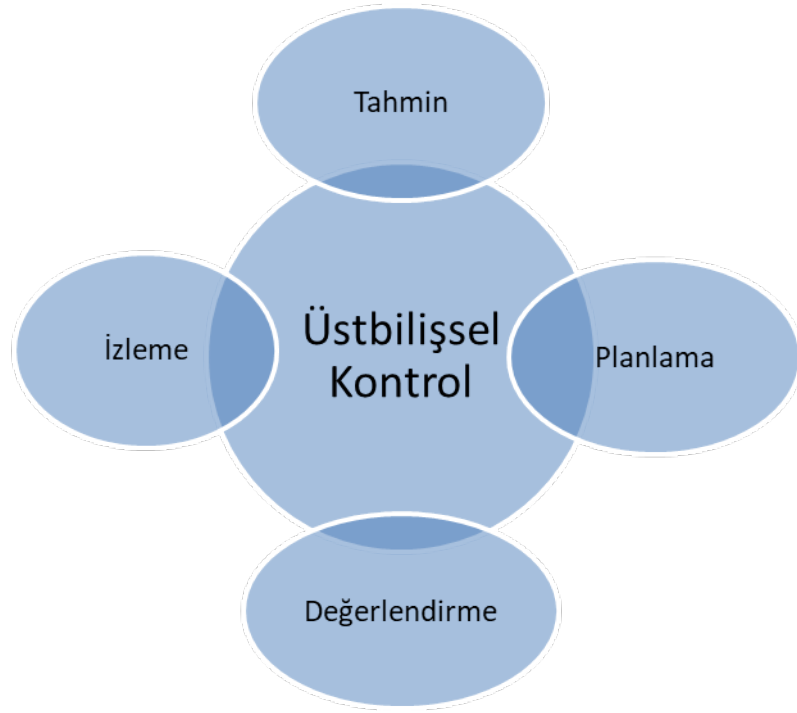
Bildirimsel bilgi, kişinin kendi özellikleri hakkında farkında olduğu bilgileri içermektedir. Öğrencilere verilen görevler, projeler ya da işleri başarılı bir şekilde çözebileceğine dair kendisi hakkında ki bilgileri içermektedir (Bağçeci vd., 2013; Schraw, 1998b). Örneğin sınıfta öğrencilerin edindikleri matematik formülleri, dilbilgisi kuralları bildirimsel bilgi kategorisine dahil edilebilmektedir.

### **2.2.4 Duruma Dayalı (koşullu) Bilgi**

Duruma dayalı (koşullu) bilgi, genellikle deneyim, eğitim ve spesifik durumlarla ilgili birikimle elde edilebilmektedir. Bu bağlamda, duruma dayalı bilgi, genel bilgiyi pratiğe dönüştürme yeteneği olarak da düşünülebilir (Schraw, 1998). Kişinin duruma bağlı bilgi için tahmin bilgisi ve açıklayıcı bilgiye sahip olmasını da içermektedir. Bu, kişinin belirli bir durumu anlamak ve değerlendirmek için hem tahmin yapma yeteneğine hem de açıkça ifade edilebilen bilgiye sahip olması gerektiği anlamına gelmektedir. Yordam bilgisi, bireyin durumlar hakkında çıkarımlar yapabilme ve gelecekteki olayları tahmin edebilme yeteneğini içermektedir. Bu iki bilgi türünün birlikte kullanılması, bireylerin daha etkili kararlar almasına ve problemleri daha iyi çözmesine yardımcı olmaktadır. Örneğin, bir öğrenci bir sınavda başarılı olmak için hem konu hakkında bildirimsel bilgiye sahip olmalı hem de sınav sorularını tahmin edebilme yeteneğine sahip olmalıdır. Bu durum, bireyin bilgiyi nasıl uygulayacağını ve belirli bir bağlamda nasıl kullanacağını anlamasına yardımcı olabilmektedir. Yordam bilgisi ve bildirimsel bilgi, bireylerin duruma dayalı bilgi edinme ve kullanma süreçlerinde önemli rol oynamaktadır. Bu iki bilgi türünün birlikte kullanılması, bireylerin farkında olarak daha verimli seçimler yapmasını sağlamaktadır (Özsoy, 2008).

## **2.3 Üstbilişsel Kontrol**

Üstbilişsel kontrol, bireyin kendi zihinsel süreçlerini yönetme ve düzenleme yeteneğini ifade etmektedir. Üstbilişsel kontrol, bireyin esneklik kazanmasına, çeşitli görevlere adapte olmak ve doğru şekilde benimsemesine katkı sağlayabilmektedir (Desoete vd., 2019; Özsoy, 2008). Üstbilişsel kontrol dört başlık altında incelenmiştir. Bireyin, kendi zihinsel faaliyetlerini değerlendirebilir, hatalarını fark edebilir ve bu bilinçli kontrol yeteneklerini kullanarak performansını en iyi şekilde kullanabildiğini göstermektedir.



**Şekil 2. 2** Üstbilişsel Kontrol

### 2.3.1 Tahmin

Tahmin, bireylerin kendi bilişsel süreçlerini yönlendirmelerini sağlayan bir tür bilişsel kontrolü ifade etmektedir. Bu kavram, bireylerin düşünme süreçlerini izleme, değerlendirme ve gerektiğinde değiştirme yeteneğini kapsamaktadır. Tahmin, üstbilişsel süreçlerden ayrı düşünülmeyen bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Tahmin, gelecekteki olayların olasılığını belirleme ve ileride ne olacağına dair tahminde bulunma yeteneğini ifade etmektedir. Tahmin yapma süreci, mevcut bilgileri kullanarak, deneyimlere dayanarak veya mantık yürütme yoluyla gelecekteki olayları öngörmeyi içermektedir. Bu süreç, bireylerin daha farkında ve planlı kararlar vermesine fırsat tanımaktadır. Örneğin, bir öğrenci sınavlarda çıkacak soruları tahmin ederek çalışma stratejilerini belirleyebilir veya bir iş profesyoneli, piyasadaki trendleri tahmin ederek iş stratejilerini düzenleyebilir. Tahmin yeteneği, bireylerin geçmiş deneyimlerinden ve mevcut bilgilerinden yararlanarak gelecekteki olayları öngörmelerine ve bu öngörüler doğrultusunda hareket etmelerine olanak tanımaktadır (Desoete, 2008). Bu süreç, bireylerin daha esnek ve uyumlu olmalarını sağlar, aynı zamanda belirsizliklerle başa çıkmalarına yardımcı olmaktadır. Üstbilişsel kontrol ve tahmin yeteneği, bireylerin bilişsel süreçlerini daha etkin bir şekilde yönetmelerine ve gelecekteki olayları daha doğru bir şekilde öngörmelerine yardımcı olmaktadır.



### **2.3.2 Planlama**

Planlama, bireylerin kendi bilişsel süreçlerini yönetme yeteneğini ifade eder. Planlama, bu üstbilişsel kontrolün bir yönüdür ve genellikle gelecekteki hedeflere erişmek için planlı şekilde adımlar oluşturmayı içermektedir. Planlama süreci, bir bireyin hedeflerini belirleme ve önceliklendirme gibi unsurları içermektedir. Üstbilişsel kontrol, bu planlama sürecinde bireyin kendi düşünce süreçlerini yönlendirme yeteneğini ifade etmektedir. Planlama, geniş zamanlara yayılan amaçlara ulaşmak adına stratejik adımların belirlenmesini içerir. Planlama, bireyin mevcut durumunu değerlendirerek kısa ve uzun vadeli hedefler koymasına olanak sağlamaktadır. Planlama süreci, bireyin hedeflerine ulaşmak için gerekli kaynakları ve stratejileri belirlemesini de içermektedir. Bu, bireyin hangi adımları atması gerektiğini ve bu adımları ne zaman atması gerektiğini planlamasını sağlamaktadır. Örneğin, bir öğrenci sınavlara hazırlık yaparken, hangi konuları ne zaman çalışması gerektiğini planlayabilir. Aynı şekilde, bir iş profesyoneli, projelerini zamanında tamamlamak için gerekli adımları ve kaynakları belirleyebilmektedir. Planlama ayrıca, bireyin olası engelleri ve zorlukları öngörmesini ve bu engelleri aşmak için stratejiler geliştirmesini de içermektedir. Bu, bireyin daha esnek ve uyumlu olmasını sağlar ve beklenmedik durumlarla başa çıkmasına yardımcı olmaktadır. Planlama, bireyin hedeflerine ulaşmak için daha organize ve sistematik bir yaklaşım benimsemesine olanak tanımaktadır. Bu süreç, hedeflere odaklanmayı, kaynakları etkili bir şekilde kullanmayı ve beklenen sonuçlara ulaşmak için adımları organize etmeyi içermektedir. Planlama, üstbilişsel kontrolün bir örneği olarak düşünülebilir, çünkü bireyin kendi düşünce süreçlerini kullanarak ileriye dönük olarak hareket etmesini sağlamaktadır (Biryukov, 2004; Schraw ve Moshman, 1995a; Sevgi ve Çağlıköse, 2019).

### **2.3.3 İzleme**

Üstbilişsel kontrolün bir parçası olan izleme, bireylerin kendi düşünce süreçlerini, stratejilerini ve performanslarını takip etme yeteneğini ifade etmektedir. İzleme, bireylerin belirlediği hedeflerine ulaşmak için kullandığı bilişsel stratejileri değerlendirmelerini gözlemlemelerini içeren bir süreçtir. İzleme süreci, bireylerin kendi performanslarını değerlendirmelerine ve gerektiğinde uygun düzeltici önlemler almalarına olanak tanımaktadır. Bireyin öğrenme sürecini optimize etme becerisini içermektedir. İzleme, bireylerin kendi bilişsel süreçlerini yönlendirmelerine yardımcı olurken aynı zamanda metakognitif becerilerini geliştirmelerine de katkıda

bulunmaktadır. Bu, bireyin kendi düşünce süreçlerini anlamalarına, değerlendirmelerine ve gerektiğinde düzeltmeler yapmalarına olanak tanımaktadır. İzleme, üstbilişsel kontrolü bir parçası olarak bireyin bilişsel süreçlerini bilinçli bir şekilde yönetme ve düzenleme yeteneğini vurgulamaktadır (Çağlıköse, 2019; Schraw ve Moshman, 1995b).

#### **2.3.4 Değerlendirme**

Değerlendirme, bireylerin kendi düşünce süreçlerini ve performanslarını değerlendirme yeteneğini ifade etmektedir. Bu, bireylerin kendi hedeflerine, stratejilerine ve çözümlerine yönelik eleştirel bir gözlem yapma ve bu bilgileri kullanarak gelecekteki davranışlarını düzenleme sürecini içermektedir. Değerlendirme, bireylerin başardıklarını, yapmakta zorlandıklarını, iyi ve kötü yönlerini tanıma sürecini tanımlamaktadır (Brown, 1987; Schraw ve Moshman, 1995b; Wilburne, 1997). Bu, bir görevi tamamladıktan sonra, bir problemi çözdükten sonra veya bir hedefe ulaşma çabalarını değerlendirdikten sonra gerçekleşebilir. Bireyin daha etkili öğrenme stratejileri geliştirmesine yardımcı olmaktadır. Birey daha etkili öğrenme stratejileri geliştirmesine ve gelecekteki benzer durumları nasıl halledebileceğine olanak tanımaktadır (Çağlıköse, 2019). Değerlendirme süreci, bireyin performansını objektif bir şekilde analiz etmelerine ve gelecekteki benzer durumlar için daha etkili stratejiler geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Değerlendirme süreci, yapılan uygulamalarda bilinçli karar verme ve analitik düşünmeye olanak sağlamaktadır.

“Üstbiliş” terimi, bireyin düşünme, öğrenme ve problem çözme yeteneklerini anlatan bir kavramdır. Bu kavram, bireyin kendi düşünce süreçlerini anlama, yönlendirme ve düzenleme kapasitesini ifade etmektedir. Üstbilişsel stratejiler, bireyin bu süreçleri kontrol etmek, düzenlemek ve optimize etmek için kullandığı yöntemleri ifade etmektedir. Öğrencinin eğitim süresince üstbiliş stratejilerini kullanması, öğrencinin öğrendiklerini değerlendirmesine olanak tanır. Bu şekilde öğrenci, eksik veya yanlış olan alanları kendi fark ederek bu eksiklikleri ifade edebilmektedir (Kalemkuş, 2021). Schraw (2002) üstbiliş stratejisini kullanan ve başarısını kontrol edebilen öğrencilerin öğrenme süreçlerinde daha kararlı davrandıkları ve daha az kaygı yaşadıklarını aktarmaktadır.

Özsoy’ un (2006) yapmış olduğu karşılaştırma:

**Tablo 2. 1 Üstbilişe Sahip Olan ve Olmayan Öğrencilerin Karşılaştırılması**

Strateji	Üstbilişe Sahip Olan Öğrenci	Üstbilişe Sahip Olmayan Öğrenci
<b>Planlama</b>	Problem ile karşılaştığında öğrenci; Problem karşısında neler yapabileceğini düşünür, Neticeye ulaşmak için bir planlama yapar, Kaynak ve zamanı düzenler.	Problem ile karşılaştığında öğrenci; Hedef belirleyemez, Elde olan bilgileri başarılı şekilde kullanamaz, Tesadüfi metotlar deneme eğilimindedir, İlk aklına gelen yöntemi uygulamaktadır.
<b>Seçme</b>	Kompleks durumlarla karşılaştığında öğrenci; Problemi çözmek için kritik durumları belirler, Dinleme, izleme ve çözme yapar.	Karmaşık durumlarla karşılaştığında öğrenci; Hangi adımları atması gerektiğini bilemez, Her şeyin önemli olduğunu ve öğrenilmesi gerektiğini düşünür, Bilgi akışı yoğun olduğunda sıkılır, Seçimleri uygun değildir.
<b>İlişkilendirme</b>	Eğilimi önceki bilgilerini kullanmaya yöneliktir, Karşılaştığı her yeni durumda önceki bilgilerini ile ilişki kurar, Kolaylaştırıcı, anımsatıcı veriler kullanır.	Öğrenmek zorunda olduğu şeyleri yığın olarak düşünür, Var olan beceri ve bilgileri kullanmak yerine ezbere başvurur. Her öğrendiği bilgiyi daha önceki bilgilerden bağımsız değerlendirir.
<b>Uyarılama</b>	Her yeni bilgiyi kullanarak ve tekrarlar yapar. Öğrendiği yeni bilginin doğruluğundan emin olur. Doğru olmayan ve gerekli olmayan eski bilgilerini eler.	Öğrendiği yeni durumla alakalı karmaşık fikre sahip olur. Öğrendiğini açık şekilde ifade edemez. Öğrendiğini eleyemez, uyarlayamaz ve test edemez. Yeni bilgi ve becerileri zihinde organize edemediği için hata yapma olasılığı yüksektir.
<b>İzleme</b>	Öğrenci, öğrenme sürecinde daha etkili stratejiler kullanmayı tercih eder. Öğrenciyi yeni bilgileri kullanırken kavramsal modellere uyum sağlamasına yardımcı olur, kısıtlamalar tespit eder ve öğrendiği bilgilerin kullanım alanlarını artırır.	Öğrenme sürecinde sahip olduğu stratejileri uyarlamakta zorlanır, Farklı bir öğrenme yöntemi deneyimlemek yerine daha fazla güçlük yaşar, Yeni bilgileri uygularken sabit bir yaklaşım benimser ve öğrendiklerini her duruma uyarlamaya çalışmakta zorlanır, Sonuçları gözlemlemez, kavramsal veya işlemsel olarak gerekli ayarlamaları yapamaz.

### 3. YÖNTEM

Tezin bu bölümü araştırma yöntemi, araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama süreci, veri toplama araçları, hazırlık süreci, uygulama süreci ve verilerin analizi ile ilgili bilgileri içermektedir.

#### 3.1 Araştırma Modeli

Bu araştırma, ilkokul öğretmenlerinin ve öğrencilerinin üstbilis becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla nicel araştırma yönteminden ilişkisel tarama modeli kullanılarak tasarlanmıştır. İlişkisel tarama, değişkenler arasındaki ilişkileri açıklamak ve tahminlerde bulunmak amacıyla yapılan deneysel olmayan bir çalışmadır.

Nicel araştırma yöntemi, genellikle nicel verilerin toplanması, analizi ve yorumlanmasında kullanılan bir araştırma yöntemidir. Bu yöntem, sayısal verilerin ölçüldüğü ve istatistiksel analizlerin yapıldığı araştırmalar için yaygın olarak kullanılmaktadır. Nicel araştırma yöntemleri, genellikle hipotez test etmeye, neden-sonuç ilişkilerini belirlemeye veya belirli bir durumun genel geçerliliğini anlamaya yönelik araştırmalarda tercih edilebilir. Yapılan çalışmada araştırmacının amacı açıklamak, anlamak ve araştırma olgusuyla alakalı temel örüntüleri aramaktadır (Patton, 2014).

#### 3.2 İlişkisel Tarama Modeli

Karmaşık ilişkilerin anlaşılması için kullanılan bir araştırma modelidir. İlişkisel tarama modeli, değişkenler arasında ilişkileri belirlemek için kullanılan bir tür regresyon analizidir. İlişkisel tarama modeli, araştırmacıların değişkenler arasındaki korelasyonları ve nedensel ilişkileri belirlemelerine olanak tanımlanmaktadır. Bu model, belirli bir zaman dilimi içinde veri toplayarak ve bu verileri analiz ederek değişkenler arasındaki olası bağlantıları ve etkileşimleri anlamaya çalışmaktadır. Bu model, araştırmacıların mevcut verileri analiz ederek, bireylerin davranışlarını, tutumlarını ve düşüncelerini anlamalarına yardımcı olmaktadır. Bu model, araştırmacıların daha bilinçli ve stratejik kararlar almasına ve araştırma bulgularının uygulanabilirliğini artırmasına yardımcı olmaktadır.

#### 3.3 Çalışma Gurubu

Araştırmanın çalışma grubunu Ordu ilinde dört farklı ilçeden 7 devlet okulunun 25 farklı sınıfında öğrenim görmekte olan 495 öğrenciyi kapsamaktadır. Araştırmaya farklı sosyo-ekonomik özelliklere sahip dördüncü sınıf öğrencilerinin katılımı ile oluşmuş

gruplardır. Öğrencilerin aynı öğretmen ile dördüncü sınıfa kadar devam etmiş olmalarına özellikle dikkat edilmiştir. Sınıfa farklı dönemlerde dahil olan öğrenciler araştırma grubuna dahil edilmemiştir. Araştırma 2022-2023 Bahar döneminde gerçekleştirilmiştir.

### **3.4 Veri Toplama Süreci**

Araştırmanın ilk aşaması olarak İl Millî Eğitim Müdürlüğünden izin alınmıştır. Daha sonra Ordu'nun Fatsa, Ünye ve İkizce ilçelerindeki okullara gidilerek, uygulama yapılacak okullar belirlenmiştir. Okul seçiminde, okul müdürlerinin izni belirleyici olmuştur. Yapılacak çalışma için uygun gün ve saatler belirlenmiştir. Bu süreçte, okul müdürlerinin araştırmaya olan olumlu yaklaşımları ve destekleri, araştırmanın sorunsuz bir şekilde yürütülebilmesi açısından büyük önem taşımıştır.

Yapılan ön uygulama sonucunda, veri toplama aracının uygulama süresi 40 dk olarak belirlenmiştir. Bu süre, öğrencilerin dikkatlerini toplama ve veri toplama aracıyla etkili bir şekilde çalışabilmeleri için ideal bir zaman dilimi olarak değerlendirilmiştir. Ön uygulama sırasında elde edilen geri bildirimler doğrultusunda nihai haline getirilmiştir. Araştırmanın amacı ve süreci hakkında bilgilendirme yapılarak, sınıf öğretmenleri ve öğrencilerin gönüllü katılımı sağlanmıştır. Bu bilgilendirme sürecinde, araştırmanın öğrencilerin eğitimine katkı sağlayacağı ve elde edilecek bulguların eğitim politikalarına yön verebileceği vurgulanmıştır. Sınıf öğretmenlerinin desteği ve öğrencilerin gönüllü katılımı sayesinde, veri toplama süreci başarılı bir şekilde tamamlanmıştır. Böylece, araştırma verileri toplanmıştır. Toplanan verilerin analizi ile elde edilecek sonuçlar, eğitim alanında önemli bilgiler sağlayacak ve gelecekteki araştırmalara ışık tutacaktır.

### **3.5 Veri Toplama Araçları**

Çalışmada öğrencilere, Üstbiliş Bilgi ve Beceri Ölçeği (MSA. '98R) ve Öğretmen Üstbiliş Ölçeği uygulanmıştır.

#### **3.5.1 Üstbiliş Bilgi ve Beceri Ölçeği**

Yapılan çalışmada üstbiliş beceri düzeylerinin ölçülmesi için, Üstbiliş Bilgi ve Beceri Ölçeği (MSA. '98R) (Desoete, Roeyers ve Buyssee, 2001) kullanılmıştır. Kullanılan ölçeğin Türkçeye uyarlanması Özsoy (2007'a) tarafından yapılmıştır. Ölçekte toplam 58 madde bulunmaktadır ve bu maddelerin 30 tanesi üstbilişsel bilgiyi, 28'i ise üstbilişsel kontrolü yoklamayı amaçlamaktadır. Her bir öğrencinin bu ölçekte en az 0 en fazla 122 puan alabildiği belirtilmektedir.

Ölçek, öğrencilerin üstbilişsel bilgi ve becerilerini detaylı bir şekilde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Tablo 2.2'de, üstbiliş becerilerini yoklamak için kullanılan maddelerin ölçeğin içeriğindeki dağılımı ve maksimum puanları gösterilmiştir. Bu tablo, araştırmacıların ölçeği daha iyi anlamalarına ve değerlendirmelerine yardımcı olmaktadır. Ölçeğin detayları, öğrencilerin üstbilişsel düzeylerini kapsamlı bir şekilde analiz etmeyi mümkün kılmaktadır.

**Tablo 2. 2 Üstbiliş Bilgi ve Beceri Ölçeğinin (MSA '98A) Alt Bölümleri, Madde Sayıları ve Puan Dağılımı**

<b>Üstbiliş Becerisi</b>		<b>Soru Sayısı</b>	<b>Puan</b>
<b>Üstbiliş Kontrol</b>	<b>Tahmin\Değerlendirme</b>	6	18
	<b>Planlama</b>	10	20
	<b>İzleme</b>	12	24
<b>Üstbiliş Bilgi</b>	<b>Bildirimsel Bilgi</b>	2	4
	<b>Durum Bilgisi</b>	12	24
	<b>Yordama Bilgisi</b>	16	32
<b>Toplam</b>		58	122

### 3.5.2 Öğretmen Üstbiliş Envanteri

Öğretmen üstbiliş envanteri, öğretmenlerin metakognitif becerilerini değerlendirmek için kullanılan bir araçtır. Jiang, Ma ve Gao (2016) tarafından geliştirilen Öğretmen Üstbiliş Envanteri (The Teacher Metacognition Inventory), yirmi sekiz maddeden oluşmaktadır ve altı alt boyutta incelenmektedir. Türkçe uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları neticesinde elde edilen bulgular ölçeğin 25 maddeden oluşan halinin Türk öğretmen popülasyonu üzerinde geçerli ve güvenilir bir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir (Kuruyer, Özsoy, B.Özmutlu ve Ergan, 2018). Bu boyutlar; öğretmen üstbilişsel deneyimleri, pedagojik üstbilişsel bilgi, öğretmen üstbilişsel yansıtma, kendi hakkında üstbilişsel bilgi, öğretmen üstbilişsel planlama ve öğretmen üstbilişsel izleme olarak sıralanmaktadır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması için

yapılan çalışmalarda 348 öğretmenle gerçekleştirilen uyarlama çalışması sonucunda bazı maddelerin revize edilmesi gerektiği belirlenmiştir. Modifikasyon değerleri incelenerek uzman görüşleri alınmış ve modellerde yer alan bazı maddeler envanterden çıkarılmıştır. Toplamda 28 maddeden oluşan Öğretmen Üstbilgi Envanteri likert tipindedir. Öğretmen üstbilgi envanterinde yer alan maddelerin seçenekleri (1) “kesinlikle katılmıyorum” ve (5) “tamamen katılıyorum” olarak puanlanmaktadır. Envanterdeki her bir seçeneğe verilen puanlar 1 ile 5 arasında olduğundan en düşük puan 28; en yüksek puan 140 olarak alınabilmektedir.

Aşağıda, 2022-2023 eğitim ve öğretim yılı ikinci yarısında gerçekleştirilen çalışmanın tüm hazırlık ve uygulama süreçleri detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

### **3.6 Hazırlık Süreci**

Araştırma ilişkisel tarama değişkenleri arasındaki ilişkileri açıklayıp, tahmin yürütebilmek için tasarlanmıştır ve deneysel olmayan araştırma çalışması olduğundan bir devlet okulunda yapıldığı için öncelikle Milli Eğitim Müdürlüğü resmi izin alınmıştır. (Ek- 1.9.)

Okul idarecileri ile uygulama yapılmadan öğrenci üstbilgi ve beceri ölçeği ve öğretmen üstbilgi envanteri ile ilgili konuşulup sürecin işleyişi anlatılmıştır.

### **3.7 Uygulama Süreci**

Okullarda öğrenciler için uygulanacak üstbilgi bilgi ve beceri ölçeği ve öğretmen üstbilgi envanteri hakkında önce okul idaresine bilgi verilmiştir. Uygulama yapılacak olan sınıf öğretmenine yapılacak olan üstbilgi bilgi ve beceri ölçeği ile ilgili bilgi verilmiştir.

Ölçekte yer alan Üstbilgi kontrol soruları (tahmin -değerlendirme, planlama, izleme) ve üstbilgi bilgi soruları (bildirimsel bilgi, durum bilgisi, yordama bilgisi) hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Üstbilgi bilgi envanterinde üstbilgi kontrol sorularından 6 tane tahmin-değerlendirme, 10 tane planlama, 12 tane izleme, üstbilgi bilgi sorularından 2 tane bildirimsel bilgi, 12 tane durum bilgisi, 16 tane yordama bilgisi sorusu olmak üzere toplam 58 tane sorudan oluştuğu açıklanmıştır.

Her bir sınıf için öğrencilerin ölçeği uygulamaları süresi (40 dk) olarak belirlenmiştir ve sürenin yeterli olacağı belirlenmiştir.

Öğretmen üstbilgi envanteri ve öğrenci üstbilgi bilgi ve beceri ölçeği uygulanan sınıflarda dikkat edilen nokta birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar aynı öğretmen ile

devam eden öğrenciler seçilerek uygulama yapılmıştır. Sınıfa sonradan dahil olan öğrencilere ölçek uygulanmamıştır. Uygulamanın bitmesinin ardından elde edilen sonuçlar istatistik tablolarına dönüştürülerek analiz edilmiştir.

### **3.8 Verilerin Analizi**

Araştırmanın amacına uygun olarak, ilkokul dördüncü sınıf öğretmenleri ve öğrencileri arasında üstbilişsel bilgi ve beceriler arasındaki ilişki durumunu incelemek için Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Bu sayede elde edilen verilerin istatistiksel olarak incelenmesi sağlanmıştır. Elde edilen sonuçlar .05 anlamlılık düzeyi ölçütünde yorumlanarak, üstbilişsel bilgi ve beceriler ile ilgili elde edilen verilere dayalı olarak ilkokul dördüncü sınıf öğretmenleri ve öğrencileri arasındaki ilişkinin gücü hakkında önemli bulgular elde edilmiştir.

### **3.10 Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği**

Araştırmada Üstbiliş Bilgi ve Beceri Ölçeği (MSA. '98R) ve Öğretmen Üstbiliş Ölçeği, kullanılmıştır. Kullanılan ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlikleri araştırma kapsamında incelenmiştir. Geçerlik, bir ölçeğin gerçekte neyi ölçtüğünü ifade etmektedir. Bu nedenle, üstbiliş bilgi ve becerileri ile ilgili olan bu ölçeklerin içerik geçerliği sağlanmıştır. İlgili literatür ışığında hazırlanan soruların, konuyla ilgili uzmanlar tarafından gözden geçirilerek içerik geçerliği sağlanmıştır. Güvenirlik ise bir ölçeğin istikrarlı ve tutarlı sonuçlar verme derecesini ifade eder. MSA. '98R (Üstbiliş Bilgi ve Beceri Ölçeği) ve Öğretmen Üstbiliş Ölçeğinin güvenilirliği Cronbach'ın alfa katsayısı gibi istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuca göre, her iki ölçek için yeterli güvenilirlik katsayıları elde edildiği için bu ölçeklere dayalı olarak yapılan veri toplama işleminin güvenilir olduğu kabul edilmektedir.

Araştırmanın yapıldığı Ordu ili Fatsa, Ünye ve İkizce ilçelerinde bulunan devlet okullarıdır. Araştırmanın yapıldığı okul belirlenirken farklı sosyo-ekonomik yapıda öğrenciler belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenler belirlenirken birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar aynı sınıfın devam eden öğretmenler belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrenciler belirlenirken birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar aynı öğretmenle kesintisiz devam eden öğrenciler belirlenmiştir. Gerekli izinlerin alınması için okul idareleri ile görüşülüp tüm izinlerin alınmıştır. Öğrenciler ile uygulamaya başlamadan önce aile izinleri alınmıştır. Uygulama her sınıf için kendi sınıflarında bir ders süresi belirlenip gerçekleştirilmiştir. İzinlerin alınması ve sürecin tüm kademelerde detaylı şekilde anlatılması güvenilirliğe katkı sağlamıştır.



Araştırmanın başlangıç sürecinde, Temel Eğitim alanında uzmanlaşmış akademisyenlerle görüşülerek araştırmanın planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi için danışmanlık alınmıştır. Bu süreçte uzman görüşleri doğrultusunda araştırma yöntemi şekillendirilmiştir. Araştırmanın her aşamasında tez danışmanıma düzenli olarak bilgi sunularak yaşanan zorluklar hakkında geribildirim alındı ve çözüm önerilerine dayalı eylem planları oluşturulmuştur. Uzman görüşleri, araştırmanın geçerlik ve güvenilirliği açısından önemli katkılarda bulunmuştur. Araştırmada elde edilen veriler analiz edilirken uzman görüşü alınmış ve görüş birlikleri arasında kararlılığa bakılmıştır. Bu durumda güvenirlığe hizmet etmektedir.

#### 4. BULGULAR

Araştırmanın dördüncü bölümünde, araştırma sonuçları ve elde edilen bulguların analizi yapılmış amacına uygun olarak elde edilen bulgular aşağıda sıralanmıştır.

Bu araştırmanın temel amacı; ilkokul öğretmenlerinin ve öğrencilerinin üstbilis becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve aralarında bir ilişkinin olup olmadığı değerlendirilmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda da aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğrenci üstbilis ve üstbilisin alt boyutları arasında bir ilişki var mıdır?
2. Öğretmen üstbilis envanteri bulguları nelerdir?
3. Öğretmen ve öğrenci üstbilis arasında bir anlamlı bir ilişki var mıdır?

Bu araştırma sorularına yanıt bulabilmek için yapılan verilerin analizi kısmında elde edilen bulgular tablolarda değerlendirilmiştir.

**Tablo 2. 3 Öğrenci üstbilis bilgi ve beceri ölçeği ve alt boyutlar arasındaki ilişki bulguları**

Öğrenci üstbilis bilgi ve beceri ölçeği ile alt boyutları arasındaki ilişkiye bakılmış olup aralarında anlamlı bir ilişki olup olmadığına ilişkin veriler Tablo 2.3' de verilmiştir.

	<b>n</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Standart sapma</b>
<b>Tahmin Değerlendirme</b>	485	0,00	18,00	6,53	4,37
<b>Bildirimsel Bilgi</b>	485	0,00	5,00	2,62	1,20
<b>Durum Bilgi</b>	485	0,00	24,00	12,86	5,83
<b>Planlama</b>	485	0,00	16,00	7,92	4,06
<b>İzleme</b>	485	0,00	24,00	14,71	4,00
<b>Yordam Bilgisi</b>	485	2,00	32,00	19,99	7,17
<b>Üstbilis Toplam</b>	485	17,00	107,00	64,64	19,05

\* $p < .05$

Öğrencilerin üstbilis puanlarının tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2.3 'te sunulmuştur. Tahmin Değerlendirme puanları  $6,53 \pm 4,37$  olarak anlamlıdır; Bildirimsel Bilgi

2,62±1,20 olarak grup puanı anlamlı olmuştur. Durum Bilgisi 12,86±5,83 ile grup puanı anlamlı değildir. Planlama 7,92±4,06 ile grup puanı anlamlı değildir. İzleme 14,71±4 ve Yordam Bilgisi 19,99±7 çıkararak her ikisi de anlamsızdır. Üstbilis toplam ise 64,64 ±19 ile hesaplanmıştır ve anlam taşımamaktadır. Tablodaki öğrenci üstbilis bilgi ve beceri ölçeği ve alt boyutlar arasındaki ilişki bulguları arasında sadece Tahmin ve Değerlendirmede anlam taşıyan bir sonuç gösterdiği söylenebilir.

**Tablo 2. 4 Öğretmen üstbilis envanteri bulguları**

Öğretmen üstbilis envanteri puanları tamamlayıcı istatistikleri Tablo 2.4' te sunulmuştur.

	n	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart sapma
<b>Öğretmen Üstbilis Puanı</b>	25	61,00	125,00	106,80	13,11

\* $p < .05$

Öğretmenlerin üstbilis puanlarının tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2.4' te sunulmuştur. Üstbilis Toplam puanı ortalaması 106,80±13,11 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu, dikkat çekici bir şekilde öğretmenlerin yüksek düzeyde üstbilis becerilerine sahip olduğu söylenebilir.

**Tablo 2. 5 Öğrenci üstbilis becerisi ve öğretmen üstbilis becerisi arasındaki ilişkinin bulguları**

	Öğretmen Üstbilis Öğretmen	Tahmin Değerlendirme	Bildirimsel Bilgi	Durum Bilgi	Planlama	İzleme	Yordam Bilgisi	Üstbilis Toplam
<b>Öğretmen Üstbilis Öğretmen</b>	r	1						
	p							
<b>Öğrenci Tahmin-Değerlendirme</b>	r	0,233	1					
	p	0,263						
<b>Öğrenci Bildirimsel Bilgi</b>	r	0,113	0,240	1				
	p	0,591	0,247					

<b>Öğrenci Durum Bilgi</b>	r	0,353	0,714**	0,543**	1				
	p	0,083	0,000	0,005					
<b>Öğrenci Planlama</b>	r	<b>0,469*</b>	0,551**	0,379	0,854**	1			
	p	<b>0,018</b>	0,004	0,062	0,000				
<b>Öğrenci İzleme</b>	r	0,305	0,297	0,236	0,565**	0,528**	1		
	p	0,139	0,150	0,255	0,003	0,007			
<b>Öğrenci Yordam Bilgisi</b>	r	0,132	0,503*	0,247	0,700**	0,555**	0,666**	1	
	p	0,529	0,010	0,234	0,000	0,004	0,000		
<b>Öğrenci Üstbilis Toplam</b>	r	0,328	0,755**	0,435*	0,946**	0,831**	0,694**	0,858**	1
	p	0,109	0,000	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$

Öğretmenlerin üstbilis puanları ile öğrencilerin "tahmin değerlendirme, bildirimsel bilgi, durum bilgisi, planlama, izleme ve yordama bilgisi" arasındaki ilişki incelendiğinde, sadece öğretmenlerin ve öğrencilerin planlama puanları arasında ( $r=0,469$ ;  $p=0,018$ ) pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu söylenebilir.

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın bulgularına göre, öğretmenlerin üstbiliş becerilerinin öğrenciler üzerindeki etkisinin oldukça önemli olduğu tespit edilmiştir. Bireyin var olan kavrayış yeteneği zaman içinde izleme, değerlendirme ve düzenleme yeteneği olarak tanımlandığı ve eğitim sürecinde kritik bir rol oynadığı görülmüştür (Arsukk ve Memnun, 2020). Öğretmenlerin üstbiliş becerileri yüksek olduğunda, öğrencilerinin de üstbiliş farkındalığı ve becerilerinin gelişimine katkı sağladığı görülmüştür (Kalemkuş, 2021). Bu durum, öğretmenlerin sadece bilgi aktaran kişiler olmaktan öte, öğrencilerinin düşünme süreçlerini yönlendiren ve destekleyen rehberler olduklarını göstermektedir. Bu çalışmada öğretmen üstbiliş puanları ölçek üst limitine yakın bir şekilde oldukça yüksek bir ortalamada çıkmıştır (Bakınız Tablo 2.4). Öğretmenlerin sosyal beğenilirlik kaygısının bu çalışmada elde edilen bulguları etkileyebilmiş olabileceği düşünülmektedir. Sosyal beğenilirlik kaygısı, bireylerin sosyal onay ve kabul görme arzusuyla, davranış ve ifadelerinde gerçek düşünce ve duygularını gizleme eğilimini ifade etmektedir (Er vd., 2018).

Öğrencilerin üstbiliş becerileri, akademik başarıları üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Üstbiliş becerileri gelişmiş öğrenciler, öğrenme süreçlerini daha etkin bir şekilde yönetebilir, problem çözme becerilerini geliştirebilir ve öğrenme stratejilerini daha verimli bir şekilde kullanabilirler. Bu beceriler, öğrencilerin akademik performanslarını arttırmanın yanı sıra, hayat boyu öğrenme süreçlerinde de başarılı olmalarını sağlar (Ergan, 2022).

Bu araştırmanın bulguları öğrenci üstbiliş becerilerinin literatür ortalamasının altında olduğunu göstermektedir (Bakınız Tablo 2.3). Bu durumun çalışma grubunda yer alan dönem içinde 4. Sınıf öğrencisi olan çocukların 1. Ve 2. Sınıf eğitimlerini Covid 19 pandemisi nedeniyle online olarak almalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Pandemi sürecinde birçok öğrenci, özellikle dezavantajlı gruplar, online eğitime erişim konusunda büyük zorluklar yaşamıştır. İnternet bağlantısı ve dijital cihazlara erişim eksikliği, bu öğrencilerin öğrenme sürecini olumsuz etkilemiştir. Türkiye 2020-2021 yıllarında Meksika' dan sonra OECD ülkeleri arasında okulların en fazla kapalı olduğu ülke olarak ikinci sırada yer almıştır (OECD, 2020). COVID-19 pandemisi, dünya genelinde eğitimi derinden etkilemiş ve öğrenci başarısında ciddi düşüslere yol açmıştır. Richmond örneğın, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında, daha az yüz yüze eğitim sağlayan okullarda öğrenci başarısının daha fazla düştüğü tespit edilmiştir. Matematik

ve dil becerileri gibi temel akademik alanlarda büyük kayıplar yaşanmıştır (Özkaynak, t.y. 2022). Araştırmalar Covid-19 sırasında öğrenci akademik gelişiminin çok sınırlı olduğunu ve bunun önceki yıllara kıyasla %3' lük bir öğrenme kaybına neden olduğunu göstermektedir (Engzel, Frey ve Verhagen, 2020).

Araştırma sonuçları, öğretmenlerin üstbilis becerileri ile öğrencilerin üstbilis becerilerine bakıldığı zaman aralarında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin üstbilis becerilerinin yüksek olması, öğrencilerinin de bu becerileri kazanmalarına yardımcı olmaktadır. Özellikle planlama, izleme ve değerlendirme gibi üstbilis sel kontrol süreçlerinin öğretmenler tarafından etkili bir şekilde kullanılması, öğrencilerin de bu becerileri geliştirmesine olanak tanır. Literatürde, öğretmenlerin üstbilis sel farkındalığının ve becerilerinin öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkileri olduğuna dair birçok çalışma bulunmaktadır (Flavell, 1979; Özsoy, 2008; Schraw & Moshman, 1995). Bu araştırmanın bulguları da literatürle belirli ölçüde örtüşür niteliktedir. Bu çalışmada Öğretmen Üstbilis puanları ve öğrenci planlama puanları karşılaştırıldığında aralarında pozitif yönlü ilişki olduğu saptanmıştır. Literatür bulgularını destekler niteliktedir. Öğretmen ve öğrenci üst bilis puanlarına bakıldığında aralarındaki ilişkinin literatürde olduğu kadar güçlü ve yüksek ilişkili çıkmaması Öğretmen ve öğrencilerin 2 yıllık yüz yüze öğrenme kayıplarından ve öğretmenlerin sosyal beğenilme kaygısından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

## 6. ÖNERİLER

Bu araştırmanın bulguları ışığında gelecek araştırmalar ve eğitim alanında çalışan uzmanlara yönelik aşağıda bir dizi öneri getirilmiştir.

- **Üstbilis Farkındalığı ve Eğitimleri:** Öğretmenlerin üstbilis becerilerini daha fazla geliştirmek için planlı şekilde düzenlenen sürekli mesleki gelişim programları, onlara üstbilis kavramlarını ve stratejilerini öğretmenin yanı sıra bu stratejileri sınıf içinde nasıl etkili bir şekilde uygulayacaklarını da öğretmeyi hedeflemelidir. Bu programlar, öğretmenlerin öğrencilerin öğrenme süreçlerini nasıl yönlendirebileceklerini ve öğrencilerin bilişsel gelişimlerini nasıl destekleyebileceklerini de içerebilir. Bu sayede öğretmenler, sınıf içinde öğrencilerin derin düşünme becerilerini teşvik edebilir ve öğrenmeyi daha etkili ve anlamlı hale getirebilir.
- **Planlama Stratejileri Eğitimi:** Öğretmenlerin, öğrencilere planlama becerilerini kazandırmak için etkili stratejiler kullanmaları sağlanmalıdır. Öğretmenler grupların belirli hedeflere ulaşmak için kullanacakları adımları belirlemelerine yardımcı olmalıdır. Planlama sürecinde öğrencilere stratejik düşünme, kaynak yönetimi ve değerlendirme süreçleri hakkında da beceri kazandırma çalışmaları yapılabilir.
- **Üstbilis Stratejilerin Entegre Edilmesi:** Öğretmenler, ders planlarına üstbilis stratejileri entegre etmeli ve bu stratejileri öğrencilere aktif olarak öğretmelidir. Entegrasyon sürecinde öğrencilerin nasıl öğrendiklerini anlamalarına, öğrenme süreçlerini yönetmelerine ve ihtiyaç duydukları stratejileri belirlemelerine yardımcı olunmalı. Öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha bilinçli ve etkili bir şekilde yönetmelerine olanak sağlayabilir.
- **Öz-Denetim ve Öz-Değerlendirme:** Öğrencilere, öğrenme süreçlerini izleme ve değerlendirmeleri konusunda rehberlik sağlanmalıdır. Bu süreçler, öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha bilinçli şekilde yönetmelerine ve öğrenmeyi daha etkili hale getirmelerine yardımcı olacağından öğretmenler, öğrencilere bu süreçlerde nasıl ilerleyebileceklerini öğretirken destek sağlar ve öğrencilerin öz-yeterliliklerini ve öğrenme motivasyonlarını artırmaya yardımcı olabilir.

- **Planlama Becerileri Geliştirme:** Öğrencilerin planlama becerilerini geliştirmek için özel programlar oluşturulabilir. Bu programlar, öğrencilere hedef belirleme, görevleri önceliklendirme ve etkin zaman yönetimi konularında rehberlik edebilir.
- **Öğretmen Eğitimi:** Öğretmenlerin üstbilis becerilerinin yüksek olmasının öğrencilerin üstbilis farkındalığı ve becerilerinin gelişimine olumlu katkı sağladığı, ayrıca öğrenci üstbilis becerilerinin akademik başarıları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle, eğitim sürecinde öğretmenlerin üstbilis becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmaların önemi büyüktür.

### **Gelecek Araştırmalara Yönelik Öneriler**

Yapılan araştırmanın bulguları, öğretmenlerin üstbilis becerilerinin öğrenci planlama becerileri üzerindeki etkisini vurgulamakla birlikte, önümüzdeki zamanlarda yapılacak pek çok araştırma için pek çok öneri sunabilir:

- **Uzun Vadeli Takip Çalışmaları:** Öğretmen üstbilis becerilerinin öğrenci başarısına bakıldığı zaman uzun vadeli sonuçlarını incelemek için takip çalışmaları yapılmalıdır. Bu çalışmalar, öğretmenlerin üstbilis becerilerinin öğrencilerin akademik becerilerine sağladığı katkılara bakılmasının yanı sıra kişisel gelişimine de nasıl katkı sağladığına bakıldığında nasıl bir yarar sağladığı net bir şekilde ortaya koyulabilir.
- **Farklı Eğitim Kademelerinde İncelemeler:** Üstbilis becerilerinin ilkökul, ortaokul ve lise öğrenci başarılarına bakmak yararlı olacaktır. Bu sayede, üstbilis becerilerinin hangi yaş gruplarında ve hangi eğitim seviyelerinde yararlı olduğu değerlendirilebilir. Araştırma, üstbilis becerilerinin gelişim sürecini anlamamıza yardımcı olabilir ve bu becerilerin en etkili olduğu yaş gruplarını belirleyebilir. Üstbilis becerileri incelendiği zaman ortaokul ve lise öğrencileri arasındaki farkları inceleyerek, hangi yaş gruplarının kullanabildiğini görmek mümkündür. Eğitimcilerin ve araştırmacıların öğrencilerin üstbilis becerilerinin lise öğrencileri üzerinde ortaokul öğrencilerinden farklı olup olmadığını tespit etmek, eğitim programlarının belirlenen becerileri geliştirmeye yönelik nasıl uyarlanabileceği konusunda önemli bilgiler sağlayabilir. Sonuç olarak, üstbilis becerilerinin farklı eğitim kademelerinde incelenmesi, bu becerilerin hangi yaş



gruplarında ve hangi eğitim seviyelerinde daha etkili olduğunu belirlememize yardımcı olacaktır. Öğrencilerin akademik başarılarının üst seviyeye çıkarmak için eğitim programlarının ve öğretim yöntemlerinin nasıl geliştirilebileceği konusunda önemli bir yol gösterebilir.

- **Farklı Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi ve Kullanılması:** Öğretmen üstbilis ölçeğine verilen yanıtların sosyal beğenilme kaygısı sebebiyle yüksek çıkma ihtimali göz önünde bulundurularak öğretmen üst bilisini ölçmek üzere farklı yapıda (nitel/nicel) ve içerikte ölçme araçlarının gelecek araştırmalarda kullanılması önerilmektedir.
- **Teknoloji Destekli Eğitim Uygulamaları:** Üstbilis becerilerini geliştirmede teknoloji destekli eğitim uygulamalarının etkinliğini araştırmak faydalı olacaktır. Özellikle pandemi döneminde online eğitim deneyimleri göz önünde bulundurularak, dijital araçların üstbilis becerilerinin gelişiminde nasıl kullanılabilceği incelenmelidir.
- **Kültürel ve Sosyo-Ekonomik Faktörlerin Etkisi:** Üstbilis becerilerinin gelişiminde kültürel ve sosyo-ekonomik faktörlerin rolü araştırılmalıdır. Bu faktörlerin, öğretmen ve öğrenci üstbilis becerileri üzerindeki etkilerini incelemek, geniş kapsamlı eşitlik sağlayan bir eğitim politikası olmasına katkı sağlayabilir. Kültürel faktörler, bireylerin düşünme ve öğrenme süreçlerini büyük ölçüde etkileyebilir. Farklı kültürel arka planlara sahip öğrenciler, üstbilis becerilerini farklı şekillerde geliştirebilir ve kullanabilir. Örneğin, bazı kültürlerde grup çalışması ve iş birliği ön planda iken, diğerlerinde bireysel çalışma ve bağımsızlık vurgulanabilir. Bu tür farklılıklar, öğrencilerin problem çözme ve öğrenme stratejilerini etkileyebilir. Öğrenciler arasındaki sosyo-ekonomik unsurlar üstbilis becerilerinin gelişimi yönünde önemli bir yere sahiptir. Ekonomik durumu kötü ailelerden gelen öğrencilerin eğitim materyalleri ve kaynaklara ulaşımının zor olması, ekonomik durumu iyi ailelerden gelen öğrencilere göre olanaklara daha rahat ulaşmaları üstbilis becerilerinin gelişiminde etkili olduğu düşünülmektedir. Bu durum, öğrencilerin üstbilis becerilerini geliştirme fırsatlarını sınırlayabilir ve akademik başarılarını olumsuz etkileyebilir. Sosyo-ekonomik durum, aynı zamanda öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarını ve öğrencilerle olan etkileşimlerini de etkileyebilir. Bu faktörlerin, öğretmen ve öğrenci üstbilis becerileri üzerindeki

etkilerini incelemek, eğitim politikalarının daha kapsayıcı ve adil olmasına katkı sağlayabilir. Eğitimde fırsat eşitliğini artırabilir ve tüm öğrencilerin üstbiliş becerilerini geliştirmelerine olanak tanır. Sonuç olarak, kültürel ve sosyo-ekonomik faktörlerin üstbiliş becerilerinin gelişimindeki rolü üzerine yapılacak araştırmalar, eğitim tüm öğrenciler için eşit ve kapsayıcı olabilmesine yardımcı olabilir. Bu tür araştırmalar, öğretmenlerin ve eğitimcilerin, öğrencilerin üstbiliş becerilerini geliştirmelerine yardımcı olacak stratejiler geliştirmelerine olanak tanımaktadır.

Bu öneriler, öğretmen ve öğrenci üstbiliş becerilerinin geliştirilmesine yönelik stratejilerin belirlenmesine ve eğitim süreçlerinin iyileştirilmesine katkı sağlayabilecektir. Gelecekte yapılacak araştırmalar, bu alanda daha derinlemesine bilgi edinilmesine ve eğitim uygulamalarının bilimsel temellere dayalı olarak geliştirilmesine olanak tanıyacaktır.

## KAYNAKLAR

- Alpay, Y. (2021). Yalanın Siyaseti. *Destek Publishing and Media Group*.
- Arsukk, S., & Memnun, D. S. (2020). Yedinci Sınıf Öğrencilerinde Üstbiliş Destekli Problem Çözme Stratejileri Öğretiminin Öğrenci Başarısına ve Üstbiliş Becerilere Etkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2). <https://doi.org/10.18506/anemon.634989>
- Bağçeci, B., Döş, B., & Sarıca, R. (2013). İlköğretim öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık düzeyleri ile akademik başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. An analysis of metacognitive awareness levels and academic achievement of primary school students. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16).
- Berris, R., & Miller, E. (2011). How design of the physical environment impacts on early learning: educators' and parents' perspectives. *Australasian Journal of Early Childhood*, 36(4), 102-110. <https://doi.org/10.1177/183693911103600414>
- Biryukov, P. (2004). Metacognitive aspects of solving combinatorics problems. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 25(1), 1-19.
- Blakey, E., & Spence, S. (1990). Developing metacognition. ERIC digest. <https://eric.ed.gov/?Id=ED327218>
- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. *Metacognition, motivation, and understanding*, 65-116.
- Campione, J. C., & Brown, A. (1987). Metacognitive components of instructional research with problem learners. *Metacognition, Motivation, And Understanding*, 117-140.
- Cross, D. R., & Paris, S. G. (1988). Developmental and instructional analyses of children's metacognition and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 80(2), 131-142. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.2.131>
- Çelikten M., & Şanal M., & Yeni Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2007-237.
- Darling-Hammond, L., & Baratz-Snowden, J. (2007a). A good teacher in every classroom: preparing the highly qualified teachers our children deserve. *Educational Horizons*, 85(2), 111-132.
- Darling-Hammond, L., & Baratz-Snowden, J. (2007b). A good teacher in every classroom: preparing the highly qualified teachers our children deserve. *Educational Horizons*, 85(2), 111-132.

- Demircioğlu, H. (2008). Matematik 6đretmen adaylarının 6stbilişsel davranışlarının gelişimine y6nelik tasarlanan eğitim durumlarının etkililiği. *Gazi 6niversitesi, Eğitim Bilimleri Enstit6s6, Ankara*.
- Desoete, A. (2001). Metacognition and mathematical problem solving in grade 3. *Journal of Learning Disabilities*, 34(5), 435-447. <https://doi.org/10.1177/002221940103400505>
- Desoete, A. ve Roeyers, H. (2002). Off-line metacognition – a domain-specific retardation in young children with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 25, 123-139.
- Doğan, A. (2013). 6stbiliş ve 6stbilişe dayalı 6đretim. 3. Middle Eastern & African Journal of Educational Research, Issue 3.
- Doğru, M. (2023). Pq4r 6stbiliş okuma stratejisinin 7. sınıf 6đrencilerinde 6stbilişsel d6ř6nmeye, okuduğunu anlamaya ve fen bilimleri dersi akademik başarisına etkisinin incelenmesi (Order No. 30755388). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (2901816136). Retrieved from <https://www.proquest.com/dissertations-theses/pq4r-6stbiliş-okuma-stratejisinin-7-sınıf/docview/2901816136/se-2>
- Engzell, P., Frey, A. & Verhagen, M. D. (2021). Learning loss due to school closures during The COVID-19 pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(17). <https://doi.org/11810.1073/pnas.2022376118>
- Er, Y., Aktaş, S., T6rker, A., G6ven, F., & Alkan, N. (2018). Beden eğitimi ve spor 6đretmenliđi ve sınıf 6đretmenliđi 6đrencilerinin benlik saygısı ile problem 6z6me becerilerinin değerlendirilmesi. *Muş Alparslan 6niversitesi Uluslararası Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1).
- Erdoğan, E., & Dikicigil, 6. (2018). Sosyal bilgiler 6đretmen adaylarının 6stbiliş d6ř6nme becerilerinin 6eşitli değerkenler a6ısından incelenmesi. *T6BAV Bilim Dergisi*, 11(1).
- Ergan, 6. (2022). 6stbiliş destekli problem 6z6me aracının geliştirilmesi: Bir tasarım 6alışması [Y6ksek Lisans Tezi]. *Ordu 6niversitesi*.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. *The nature of intelligence*.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>

- Kuruyer, H. G., Özsoy, G., Özmutlu, E. B., & Ergan, S. N. (2018). The Teacher Metacognition Inventory Adaptation Study. Presented at the 2nd International Teacher Education and Accreditation Congress ITEAC 2018 at Ordu University.
- Kalemkuş, J. (2021). Bilmeyi bilme: Üstbiliş. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 471-495. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.795640>
- Loper, A. B., Hallahan, D. P., & McKinney, J. D. (1982). The effect of reinforcement for global or analytic strategies on the performance of reflective and impulsive children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 33(1), 55-62. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(82\)90005-4](https://doi.org/10.1016/0022-0965(82)90005-4)
- Mevarech, Z. R., & Amrany, C. (2008). Immediate and delayed effects of meta-cognitive instruction on regulation of cognition and mathematics achievement. *Metacognition and Learning*, 3(2), 147-157. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9023-3>
- Özsoy, Gökhan. (2005). Problem Çözme Becerisi ile Matematik Başarısı Arasındaki İlişki. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 179–190.
- Özsoy, Gökhan. (2007). İlköğretim Beşinci Sınıfta Üstbiliş Stratejileri Öğretiminin Problem Çözme Başarısına Etkisi. *Gazi Üniversitesi*.
- Özsoy, Gökhan. (2008). Üstbiliş. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 713–740.
- Özsoy, Gökhan, & Ataman, A. (2009). The effect of metacognitive strategy training on mathematical problem solving achievement. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 1(2), 68–83.
- Panaoura, A., & Christou, C. (t.y.). Young pupils' metacognitive ability in mathematics.
- Patton, M. Q. (2014). Qualitative research & evaluation methods: integrating theory and practice. *SAGE Publications*.
- Perfect, T. J., & Schwartz, B. L. (2002). Applied metacognition. *Cambridge University Press*.
- Pintrich, P. R. (2002). The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing. *Theory Into Practice*, 41(4), 219-225. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104\\_3](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_3)
- Senemoğlu, N. (2007). Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya [Development, learning and teaching: From theory to practice]
- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science*, 26(1), 113-125. <https://doi.org/10.1023/A:1003044231033>

- Schraw, G., Crippen, K. J., & Hartley, K. (2006). Promoting Self-Regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in Science Education*, 36(1), 111-139. <https://doi.org/10.1007/s11165-005-3917-8>
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995a). Metacognitive theories. *Educational Psychology Review*, 7(4), 351-371. <https://doi.org/10.1007/BF02212307>
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995b). Metacognitive theories. *Educational Psychology Review*, 7(4), 351-371. <https://doi.org/10.1007/BF02212307>
- Seifer, K., Sutton, R. (2009). Educational psychology (2nd ed.). *The Saylor Foundation*.
- Sevgi, S., & Çağlıköse, M. (t.y.). Altıncı sınıf öğrencilerinin üstbilgi becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi.
- Spinoza, B. (1677). *Ethica*.
- Sunstein, C. R. (2018). Republic: Divided democracy in the age of social media. İçinde Republic. *Princeton University Press*. <https://doi.org/10.1515/9781400890521>
- Wilburne, J. M. (1997). The effect of teaching metacognition strategies to preservice elementary school teachers on their mathematical problem-solving achievement and attitude [Ed.D.]. <https://www.proquest.com/docview/304392823/abstract/C52E9FF8468C4287PQ/1>
- Winne, P. H. (2014). Issues in researching self-regulated learning as patterns of events. *Metacognition and Learning*, 9(2), 229-237. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9113>

### **Elektronik Kaynaklar**

- MEB. (2015). İlkokul Matematik Dersi (1, 2, 3 ve 4. Sınıflar) Öğretim Programı. Ankara (s. 4-22) [27110438\\_evrak1471777669608126737\\_para1.pdf](https://odsgm.meb.gov.tr/test/analizler/docs/PISA/PISA2015_Ulusal_Rapor.pdf)
- MEB (2016a). Uluslararası öğrenci değerlendirme programı PISA 2015 ulusal raporu. [https://odsgm.meb.gov.tr/test/analizler/docs/PISA/PISA2015\\_Ulusal\\_Rapor.pdf](https://odsgm.meb.gov.tr/test/analizler/docs/PISA/PISA2015_Ulusal_Rapor.pdf)
- MEB (2016b). TIMSS 2015 Ulusal matematik ve fen bilimleri ön raporu 4. ve 8. Sınıflar. <https://docplayer.biz.tr/130870560-Timss-uluslararasi-matematik-ve-fen-egilimleri-arastirmasi-timss2015-ulusal-matematik-ve-fen-bilimleri-on-raporu-4-ve-8-siniflar.html>
- MEB (2016c). ABİDE 2016-Akademik becerilerin izlenmesi ve değerlendirilmesi raporu. [https://odsgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_11/30114819\\_iY-web-v6.pdf](https://odsgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_11/30114819_iY-web-v6.pdf)

## EKLER

### EK 1 Veli Onay Formu



#### VELİ ONAY FORMU

Sevgili Anne/Baba,

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı ilkökul öğretmenlerinin ve öğrencilerinin üstbilis becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi'dir. Öğretim elemanlarından Öğretim Görevlisi Hülya SOLAK tarafından yürütölen bir çalışmadır. Bu çalışmanın amacı ilkökul 4. Sınıf öğretmenleri ve bu öğretmenlerin sınıflarında 4 yıldır öğrenim görmekte olan öğrencilerin üstbilis becerileri arasındaki becerilerin incelenmesi. Bu çalışmaya eğer çocuğunuz katılırsa çocuğunuzdan çalışma için 1 saat kadar zaman ayırması istenecektir. Bu çalışmada çocuğunuzdan üstbilisel bilgi ve beceri ölçeğini yapması beklenmektedir. Çocuğunuzun çalışmaya katılımının onun psikolojik gelişimine hiçbir olumsuz etkisi olmayacağından emin olabilirsiniz. Çalışmaya katılım tamamen gönüllölük esasına dayanmaktadır. Sizden izin istenildiği gibi çalışma öncesinde çocuğunuzun da sözel olarak rızası alınacaktır. Çocuğunuzun dolduracağı testlerde cevapları kesinlikle gizli tutulacak ve bu cevaplar sadece bilimsel araştırma amacıyla kullanılacaktır. Bu formu imzaladıktan sonra da çocuğunuz katılımelihtan ayrılma hakkına sahip olacaktır.

Çalışma hakkında daha fazla bilgi almak ve sonuçlarınızı için Ordu Üni. İkizce MYO öğretim elemanı Öğr.Gör. Hülya SOLAK ile iletişim kurabilirsiniz.

Çocuğunuzun bu çalışmaya katılımı ile ilgili lütfen aşağıdaki seçeneklerden size uygun olanını imzalayıp çocuğunuzla birlikte okula gönderiniz.

***Bu çalışmaya çocuğum  
olarak katılmasını kabul ediyorum.***

***'un gönüllü***

Anne/Baba Ad Soyad

Tarih

İmza

/...../20

## EK 2 Katılımcı Formu

Sayın Katılımcımız

Katılacağınız bu çalışma, İlkokul Öğretmenlerinin ve Öğrencilerinin Üstbilis arasındaki ilişkilerin incelenmesi" adıyla, Hülya SOLAK tarafından Mart 2023 / Haziran 2023 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: İlkokul 4. Sınıf öğrencileri ve öğretmenleridir.

Araştırmanın Nedeni: O Bilimsel araştırma + Tez çalışması

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Ordu İli ve İlçeleri İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı ilkokullar

Araştırma Uygulaması: + Anket

O Görüşme

O Gözlem

O.....

Araştırma T.C. Millî Eğitim Bakanlığı'nın ve okul/kurum yönetiminin izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırmada kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Uygulamalar, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakabilirsiniz.

Katılımı onaylamadan önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı :Hülya SOLAK

İletişim Bilgileri :Tel: 1

Mail : @odu.edu.tr

Adres: Merkez Mah. Ada Cad. No:32 İkizce / ORDU

*Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.*

...../...../.....

İsim-Soyisim İmza:

Katılımcı Adı-Soyadı :





## EK 3 Öğretmen Üstbilış Envanteri

### ÖĞRETMEN ÜSTBİLİŞ ENVANTERİ

Değerli Meslektaşım,

Bu envanter, Ordu Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğretim üyeleri tarafından yürütülmekte olan bir araştırma kapsamında hazırlanmıştır. Sizden, envanterde yer alan ifadelerin kendinize ne kadar uygun olduğunu 1'den 5'e kadar bir aralık içinde değerlendirerek belirtmeniz beklenmektedir. Bu araştırmada elde edilen veriler tamamen bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Kesinlikle isim, okul, sınıf gibi kişisel bilgileriniz istenmemektedir ve uygulamada gönüllülük esastır. Lütfen ifadeleri değerlendirirken gerçek durumunuzu yansıtınız.

1. Öğretimde başarısız olduğumda, her zaman kaygı duyarım.	1	2	3	4	5
2. Sınıftaki görevlerimi başarılı bir şekilde tamamladığımda, çok rahatlamış hissedirim.	1	2	3	4	5
3. Tatmin edici bir öğretim yaptığımda tükenmez bir heyecan duyarım.	1	2	3	4	5
4. Gösteri yönteminin soyut bilgileri somutlaştırdığından eminim.	1	2	3	4	5
5. Soru-cevap yönteminin öğrencileri düşünmeye teşvik ettiğinden kesinlikle eminim.	1	2	3	4	5
6. Öğrencilerle etkileşim kurduğumda konsantrasyonlarının artacağını iyi biliyorum.	1	2	3	4	5
7. Öğretim hedeflerinin uygunluğunu her dersten sonra derinlemesine düşünürüm.	1	2	3	4	5
8. Her öğretim yönteminin uygunluğunu her dersten sonra derinlemesine düşünürüm.	1	2	3	4	5
9. Öğretim hedeflerimin ne kadarına ulaştığımı her dersten sonra kendime sorarım.	1	2	3	4	5
10. Kullanılabilecek farklı öğretim yöntemleri hakkında düşünüp düşünmediğimi her dersten sonra kendime sorarım.	1	2	3	4	5
11. Yaptığım öğretimin etkili olup olmadığını her dersten sonra kendime sorarım.	1	2	3	4	5
12. Öğretim performansımın yeterli olup olmadığını her dersten denlemesine düşünürüm.	1	2	3	4	5
13. Öğretim amaçlarına ne ölçüde ulaşıldığını her dersten sonra yeniden değerlendiririm.	1	2	3	4	5
14. Öğrettiğim konunun kavram, prensip ve yöntemlerini oldukça iyi bilirim.	1	2	3	4	5
15. Derse başlamadan önce hızlı bir şekilde durumumu uygun bir hale getiririm.	1	2	3	4	5
16. Öğretim becerileri bakımından avantajlı olduğum özelliklerimi iyi bilirim.	1	2	3	4	5
17. Öğretim becerileri bakımından zayıf özelliklerimi iyi bilirim.	1	2	3	4	5
18. Sınıfta ortaya çıkabilecek beklenmeyen durumlara karşı hazırlıklıyım.	1	2	3	4	5
19. Her ders için özel bir amaç belirlerim.	1	2	3	4	5
20. Her ders için önceden özel bir öğretim programı tasarlarım.	1	2	3	4	5
21. Sınıfta duygusal durum değişikliklerine dikkat ederim.	1	2	3	4	5
22. Öğretim sürecinin beklentilerimi karşılayıp karşılamadığını belirli aralıklarla kontrol ederim.	1	2	3	4	5
23. Ders boyunca işimi ne kadar iyi yaptığımı kendime sorarım.	1	2	3	4	5
24. Ders içinde öğretim yöntemlerimin uygun olup olmadığını kendime sorarım.	1	2	3	4	5
25. Ders boyunca öğrencilerin içeriği ne kadar iyi anlamlandırdıklarını düzenli olarak kontrol ederim.	1	2	3	4	5

Katılımınız ve desteğiniz için teşekkür ederiz.



## EK 4 Öğrenci Üstbilgi Bilgi ve Beceri Ölçeği

### ÜSTBİLİŞSEL BİLGİ VE BECERİ ÖLÇEĞİ

Aşağıda, altı adet kısa problem verilmiştir. **HİÇBİR ÇÖZÜM YAPMADAN** problemlere bak.

- \* 72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_\_ dir.
- \* 100 GB'lık bir internet tarifi 10 TL'ye satılıyorsa, internetin 1 GB'ı kaç Kuruş'tur?
- \* 752'nin üç katının iki eksiği \_\_\_\_ 'dir.
- \* 40 kişilik bir sınıfta iki aday sınıf başkanlığı için yarışıyor. 8 oy fazlasıyla başkan seçilen Metin, kaç oy almıştır?
- \* 396 ile 408 arasında \_\_\_\_ tane çift sayı vardır.
- \* 356 ile 360 arasındaki sayıların toplamı \_\_\_\_ 'dir.

Aşağıda, verilen problemler hakkındaki düşüncelerin sorulmaktadır. **PROBLEMLERİ ÇÖZMEDEN**, sana en uygun cevabı işaretle. Her soruda sadece **bir seçenek** işaretleyebilirsin.

72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_\_ 'dir. Bu problem hakkında ne düşünüyorsun? V15

- Kesinlikle doğru çözeceğime eminim.
- Bu problemi doğru çözerim.
- Doğru çözebilirim ama hata olabilir.
- Sanırım doğru çözemem.
- Doğru çözemem.
- Kesinlikle çözemeyeceğimi düşünüyorum.

100 GB'lık bir internet tarifi 10 TL'ye satılıyorsa, internetin 1 GB'ı kaç Kuruş'tur? V16  
Bu problem hakkında ne düşünüyorsun?

- Kesinlikle doğru çözeceğime eminim.
- Bu problemi doğru çözerim.
- Doğru çözebilirim ama hata olabilir.
- Sanırım doğru çözemem.
- Doğru çözemem.
- Kesinlikle çözemeyeceğimi düşünüyorum.

752'nin üç katının iki eksiği \_\_\_\_ 'dir. V17  
Bu problem hakkında ne düşünüyorsun?

- Kesinlikle doğru çözeceğime eminim.
- Bu problemi doğru çözerim.
- Doğru çözebilirim ama hata olabilir.
- Sanırım doğru çözemem.



- Doğru çözemem.  
 Kesinlikle çözemeyeceğimi düşünüyorum.

40 kişilik bir sınıfta iki aday sınıf başkanlığı için yarışıyor. 8 oy fazlasıyla başkan seçilen Metin, kaç oy almıştır?

Bu problem hakkında ne düşünüyorsun?

V18

- Kesinlikle doğru çözeceğime eminim.  
 Bu problemi doğru çözerim.  
 Doğru çözebilirim ama hata olabilir.  
 Sanırım doğru çözemem.  
 Doğru çözemem.  
 Kesinlikle çözemeyeceğimi düşünüyorum.

396 ile 408 arasında \_\_\_\_ tane çift sayı vardır.  
Bu problem hakkında ne düşünüyorsun?

V19

- Kesinlikle doğru çözeceğime eminim.  
 Bu problemi doğru çözerim.  
 Doğru çözebilirim ama hata olabilir.  
 Sanırım doğru çözemem.  
 Doğru çözemem.  
 Kesinlikle çözemeyeceğimi düşünüyorum.

356 ile 360 arasındaki sayıların toplamı \_\_\_\_'dir.  
Bu problem hakkında ne düşünüyorsun?

V20

- Kesinlikle doğru çözeceğime eminim.  
 Bu problemi doğru çözerim.  
 Doğru çözebilirim ama hata olabilir.  
 Sanırım doğru çözemem.  
 Doğru çözemem.  
 Kesinlikle çözemeyeceğimi düşünüyorum.

• Sence **en zor** problem hangisi?  
Problemin karşısına "E.Z." (En Zor) yazarak belirt.

De19

• Sence **en kolay** problem hangisi?  
Problemin karşısına "E.K." (En Kolay) yazarak belirt.

De20

\* 72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_\_'dir. (.....)



- \* 100 GB'lık bir internet tarifi 10 TL'ye satılıyorsa, internetin 1 GB'ı kaç Kuruş'tur? (.....)
- \* 752'nin üç katının iki eksiği \_\_\_'dir. (.....)
- \* 40 kişilik bir sınıfta iki aday sınıf başkanlığı için yarışıyor. 8 oy fazlasıyla başkan seçilen Metin, kaç oy almıştır? (.....)
- \* 396 ile 408 arasında \_\_\_ tane çift sayı vardır. (.....)
- \* 356 ile 360 arasındaki sayıların toplamı \_\_\_'dir. (.....)

**Bildirimsel bilgi (Declarative knowledge)**

"En zor" olarak seçtiğin problemin neden "en zor" olduğunu düşünüyorsun? Co29

(En fazla iki seçeneği işaretleyebilirsin)

Sayılar çok büyük olduğu için

İşlem türü nedeniyle (işlem türünü belirt: .....)

Yeterince açıklama verilmediği için

Üzerinde çok düşünmek gerektiği için

Başka bir sebepten dolayı (Diğer sebep: .....)

• En zor olarak belirttiğin problemi çözmen istense hangi işlemleri yapardın? Pr5

.....

"En kolay" olarak seçtiğin problemin neden "en kolay" olduğunu düşünüyorsun? Co30

(En fazla iki seçeneği işaretleyebilirsin)

Sayılar çok küçük olduğu için

İşlem türü nedeniyle (işlem türünü belirt: .....)

Sayılar çok basit olduğu için

Fazla düşünmeye gerek olmadığı için. Cevap zaten ortada.

Başka bir sebepten dolayı (Diğer sebep: .....)

• En kolay olarak belirttiğin problemi çözmen istense hangi işlemleri yapardın? Pr6

.....





Şimdi problemi çöz: 72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_\_\_'dir. E15

Problemi buraya çözebilirsin.

Artık problemi çözdün. Sence bulduğun sonuç doğru mu?

Evet, tabii ki.  
 Yaklaşık olarak doğru.  
 Sanırım doğru.  
 Doğru olduğunu sanmıyorum.  
 Doğru değil  
 Kesinlikle hayır. Co31

Buna nasıl karar verdin?  
.....

Problemi çöz: E16

**100 GB'lık bir internet tarifi 10 TL'ye satılıyorsa, internetin 1 GB'ı kaç Kuruş'tur?**

Problemi buraya çözebilirsin.

Artık problemi çözdün. Sence bulduğun sonuç doğru mu?

Evet, tabii ki.  
 Yaklaşık olarak doğru.  
 Sanırım doğru.  
 Doğru olduğunu sanmıyorum.  
 Doğru değil  
 Kesinlikle hayır. Co32

Buna nasıl karar verdin?  
.....



Problemi çöz: 752'nin üç katının iki eksiği \_\_\_\_'dir. E17

Problemi buraya çözebilirsin.

Artık problemi çözdün. Sence bulduğun sonuç doğru mu?

Evet, tabii ki.  
 Yaklaşık olarak doğru.  
 Sanırım doğru.  
 Doğru olduğunu sanmıyorum.  
 Doğru değil  
 Kesinlikle hayır. Co33

Buna nasıl karar verdin?  
.....

Problemi çöz: E18

**40 kişilik bir sınıfta iki aday sınıf başkanlığı için yarışıyor. 8 oy fazlasıyla başkan seçilen Metin, kaç oy almıştır?**

Problemi buraya çözebilirsin.

Artık problemi çözdün. Sence bulduğun sonuç doğru mu?

Evet, tabii ki.  
 Yaklaşık olarak doğru.  
 Sanırım doğru.  
 Doğru olduğunu sanmıyorum.  
 Doğru değil  
 Kesinlikle hayır. Co34

Buna nasıl karar verdin?  
.....





E19

Problemi çözü: 396 ile 408 arasında \_\_\_\_ tane çift sayı vardır.

Problemi buraya çözebilirsin.

Artık problemi çözdün. Sence bulduğun sonuç doğru mu?

Evet, tabii ki.  
 Yaklaşık olarak doğru.  
 Sanırım doğru.  
 Doğru olduğunu sanmıyorum.  
 Doğru değil  
 Kesinlikle hayır.

Co35

Buna nasıl karar verdin?  
.....

E20

Problemi çözü: 356 ile 360 arasındaki sayıların toplamı \_\_\_\_'dir.

Problemi buraya çözebilirsin.

Artık problemi çözdün. Sence bulduğun sonuç doğru mu?

Evet, tabii ki.  
 Yaklaşık olarak doğru.  
 Sanırım doğru.  
 Doğru olduğunu sanmıyorum.  
 Doğru değil  
 Kesinlikle hayır.

Co36

Buna nasıl karar verdin?  
.....



Aşağıda sana problemleri nasıl çözdüğün sorulmaktadır. Her sorunun altında üç çözüm aşaması verilmiştir. Verilen bu aşamaları sana en uygun biçimde sırala. Farklı bir yol izlediysen, lütfen aşamaların altında ayrılan yere yaz.

**ÖRNEK :**

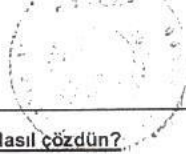
<b><u>Nasıl çözdün?</u></b>
<b>156'nın 2 katı kaçtır?</b>
Aşağıdaki adımları, her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.
<input type="checkbox"/> 156'yı 2 ile çarptım.
<input type="checkbox"/> Problemi dikkatlice okudum.
<input type="checkbox"/> Ne istendiğini anlamaya çalıştım.
Diğer: .....

<b><u>Nasıl çözdün?</u></b>	Pl.11
<b>72'nin <math>\frac{2}{3}</math>'si _____'dir.</b>	
Aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.	
<input type="checkbox"/> Ne istendiğini anlamaya çalıştım.	
<input type="checkbox"/> Soruyu dikkatlice okudum.	
<input type="checkbox"/> 72'yi 3'e bölüp 2 ile çarptım.	
Diğer: .....	

<b><u>Nasıl çözdün?</u></b>	Pl.12
<b>100 GB'lık bir internet tarifesini 10 TL'ye satılıyorsa, internetin 1 GB'ı kaç Kuruş'tur?</b>	
Aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.	
<input type="checkbox"/> İnternet ücretini Kuruş'a çevirdim.	
<input type="checkbox"/> Soruyu dikkatlice okudum.	
<input type="checkbox"/> 1000'i 100'e böldüm.	
Diğer: .....	







Pl.13

**Nasıl çözdün?****752'nin üç katının iki eksiği \_\_\_\_'dir.***Aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.*

- 752'yi 3'le çarpıp 2 çıkardım.  
 Ne istendiğini anlamaya çalıştım.  
 Soruyu dikkatlice okudum.

Diğer: .....

Pl.14

**Nasıl çözdün?****40 kişilik bir sınıfta iki aday sınıf başkanlığı için yarışıyor. 8 oy fazlasıyla başkan seçilen Metin, kaç oy almıştır?***Aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.*

- $40 - 16 = 24$   
  $40 - 8 = 32$  ,  $32 : 2 = 16$   
 Soruyu dikkatlice okudum.

Diğer: .....

Pl.15

**Nasıl çözdün?****396 ile 408 arasında \_\_\_\_ tane çift sayı vardır.***Aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.*

- Çift sayıları belirledim.  
 396 ile 408 arasındaki sayıları yazdım.  
 Soruyu dikkatlice okudum.

Diğer: .....



**Nasıl çözersin?**

PI.16

**Bir ördeğin 2 ayağı vardır. 2 ördek ve 4 köpeğin toplam kaç ayağı olur?**

*Problemi çözmek için izleyeceğin aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.*

- Soruyu dikkatlice okudum.  
 Bir köpeğin kaç ayağı olduğunu düşündüm.  
 Ayak sayılarını topladım.

Cevap: ..... ayak.

**Nasıl çözersin?**

PI.17

**Bir apartmandaki kapı numaralarını belirten sayıların toplamı 78'dir.  
Bu apartmanda kaç daire vardır?**

*Problemi çözmek için izleyeceğin aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.*

- Soruyu dikkatlice okudum.  
 Kapı numaralarının nasıl sıralandığını düşündüm.  
 Sayıları sıralayıp topladım.

Cevap: .....

**Nasıl çözersin?**

PI.18

**Çetin 4 günde 1 paket patates cipsi yiyorsa, 8 haftada paket cips yer?**

*Problemi çözmek için izleyeceğin aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.*

- 8 haftada kaç gün olduğunu buldum.  
 Soruyu dikkatlice okudum.  
 Gün sayısını 4'e böldüm.

Cevap: ..... paket.





Pl.19

**Nasıl çözersin?****10 sayının toplamları 750 ise bu sayıların ortalaması kaçtır?**

Problemi çözmek için izleyeceğin aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.

- Ortalamanın nasıl bulunduğunu hatırladım ve işlemi yaptım.  
 Soruyu dikkatlice okudum.  
 Ne istendiğini anlamaya çalıştım.

Cevap: .....

Pl.20

**Nasıl çözersin?****16 oyuncunun katıldığı bir tenis turnuvasında, bir kez yenilen oyuncu elenmektedir. Şampiyonun belirlenmesi için bu turnuvada kaç maç yapılmalıdır?**

Problemi çözmek için izleyeceğin aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.

- İşlemi yaptım ( $8+4+2+1=15$ ).  
 Soruyu dikkatlice okudum.  
 Tenis maçlarında iki oyuncunun karşılaştığını düşündüm.

Cevap: .....


Mo.9

72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_\_\_'dir.

Bu problemi yanlış çözen bir öğrenci nerede yanlış yapmış olabilir?  
(En fazla iki seçeneği işaretleyebilirsiniz)

- Soruyu dikkatli okumamıştır  
 Çarpım tablosunu bilmiyordur  
 Bölmede hata yapmıştır  
 Diğer. Lütfen yazın: .....





**Problem çözerken en önemli şey nedir?** Mo.10  
(En fazla iki seçeneği işaretleyebilirsiniz)

Problemden ne istendiğini iyi anlayabilmek  
 Çarpım tablosunu iyi bilmek  
 Sayıları düzgün yazabilmek  
 Basamaklara dikkat etmek

**Senden alt sınıfta bulunan bir arkadaşına problem çözme konusunda nasıl yardımcı olursun?** Mo.11  
(En fazla iki seçeneği işaretleyebilirsiniz)

Problemi anlamasının önemini anlatırım  
 Bol alıştırmaya yapmasını isterim  
 Yazısına dikkat etmesi gerektiğini anlatırım  
 Diğer. Lütfen yazın: .....

Mo.12-Mo.20

**"396 ile 408 arasında \_\_\_\_\_ tane çift sayı vardır."**  
Bu problemde öğrencilerin yapabilecekleri hatalar nelerden kaynaklanabilir?

		EVET	BAZEN	HAYIR
1	"Çift sayı"nın anlamını bilmemekten			
2	Hızlı yazamamaktan			
3	Dikkatsizlikten			
4	Sırada düzgün oturmamaktan			
5	1'den 408'e kadar bütün sayıları alt alta yazmaktan			
6	Yazdığı sayıları unutmaktan			
7	Tükenmez kalem kullanmaktan			
8	"Arasında" kelimesini yanlış anlamaktan			
9	408'den 396'yı çıkarmaktan.			



72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_\_'dir. Co37  
Buna benzer ama daha zor bir problem yaz:

19 yaşındaki Ali 25 yıl sonra \_\_\_\_ yaşında olur. Co38  
Buna benzer ama daha zor bir problem yaz:

72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_\_'dir. Co39  
Buna benzer ama daha kolay bir problem yaz:

19 yaşındaki Ali 25 yıl sonra \_\_\_\_ yaşında olur. Co40  
Buna benzer ama daha kolay bir problem yaz:

- Toplama yaparken sayıların yerini değiştirmek sonucu değiştirmez. Pr7  
Örnek:  $24+5 = 5+24$   
 evet  bazen  hayır
- Çıkarma yaparken sayıların yerini değiştirmek sonucu değiştirmez. Pr8  
Örnek:  $24-5 = 5-24$   
 evet  bazen  hayır
- Çarpma işleminde sayıların yerini değiştirmek sonucu değiştirmez. Pr9  
Örnek:  $24 \times 5 = 5 \times 24$   
 evet  bazen  hayır
- Bölme işleminde sayıların yerini değiştirmek sonucu değiştirmez. Pr10  
Örnek:  $24:5=5:24$   
 evet  bazen  hayır

• Doğru mu yanlış mı?				
$54 + 0 = 54$	<input type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr11
$54 - 0 = 54$	<input type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr12
$54 \times 0 = 54$	<input type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr13
$54 : 0 = 0$	<input type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr14

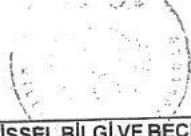
• Doğru mu yanlış mı?				
$54 \times 10 = (50 \times 10) + (4 \times 10)$	<input type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr15
$10 \times 54 = 54 \times 10$	<input type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr16
$8 \times 4 = 8+8+8+8$	<input type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr17
$32:8 = 32-8-8-8-8$	<input type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr18
$50+50 = 50 \times 2$	<input type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr19
$250+75 = 250+50+25$	<input type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr20

Test Bitti.  
Katkılarından dolayı teşekkür ederim.



EK 5 Öğrenci Üstbiliş Bilgi ve Beceri Ölçeği Uygulama Örneği

Ö24 / 23



ÜSTBİLİŞSEL BİLGİ VE BECERİ ÖLÇEĞİ

Aşağıda, altı adet kısa problem verilmiştir. **HİÇBİR ÇÖZÜM YAPMADAN** problemlere bak.

- \* 72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_'dir.
- \* 100 GB'lık bir internet tarifesini 10 TL'ye satılıyorsa, internetin 1 GB'ı kaç Kuruş'tur?
- \* 752'nin üç katının iki eksiği \_\_\_'dir.
- \* 40 kişilik bir sınıfta iki aday sınıf başkanlığı için yarışıyor. 8 oy fazlasıyla başkan seçilen Metin, kaç oy almıştır?
- \* 396 ile 408 arasında \_\_\_ tane çift sayı vardır.
- \* 356 ile 360 arasındaki sayıların toplamı \_\_\_'dir.

Aşağıda, verilen problemler hakkındaki düşüncelerin sorulmaktadır. **PROBLEMLERİ ÇÖZMEYEN**, sana en uygun cevabı işaretle. Her soruda sadece **bir seçenek** işaretleyebilirsin.

72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_'dir. Bu problem hakkında ne düşünüyorsun? V15

- Kesinlikle doğru çözeceğime eminim.
- Bu problemi doğru çözerim.
- Doğru çözebilirim ama hata olabilir.
- Sanırım doğru çözemem.
- Doğru çözemem.
- Kesinlikle çözemeyeceğimi düşünüyorum.

100 GB'lık bir internet tarifesini 10 TL'ye satılıyorsa, internetin 1 GB'ı kaç Kuruş'tur? V16  
Bu problem hakkında ne düşünüyorsun?

- Kesinlikle doğru çözeceğime eminim.
- Bu problemi doğru çözerim.
- Doğru çözebilirim ama hata olabilir.
- Sanırım doğru çözemem.
- Doğru çözemem.
- Kesinlikle çözemeyeceğimi düşünüyorum.

En zor

752'nin üç katının iki eksiği \_\_\_'dir. V17  
Bu problem hakkında ne düşünüyorsun?

- Kesinlikle doğru çözeceğime eminim.
- Bu problemi doğru çözerim.
- Doğru çözebilirim ama hata olabilir.
- Sanırım doğru çözemem.



- Doğru çözemem.  
 Kesinlikle çözemeyeceğimi düşünüyorum.

40 kişilik bir sınıfta iki aday sınıf başkanlığı için yarışıyor. 8 oy fazlasıyla başkan seçilen Metin, kaç oy almıştır?

Bu problem hakkında ne düşünüyorsun?

V18

- Kesinlikle doğru çözeceğime eminim.  
 Bu problemi doğru çözerim.  
 Doğru çözebilirim ama hata olabilir.  
 Sanırım doğru çözemem.  
 Doğru çözemem.  
 Kesinlikle çözemeyeceğimi düşünüyorum.

396 ile 408 arasında \_\_\_\_ tane çift sayı vardır.  
Bu problem hakkında ne düşünüyorsun?

V19

- Kesinlikle doğru çözeceğime eminim.  
 Bu problemi doğru çözerim.  
 Doğru çözebilirim ama hata olabilir.  
 Sanırım doğru çözemem.  
 Doğru çözemem.  
 Kesinlikle çözemeyeceğimi düşünüyorum.

356 ile 360 arasındaki sayıların toplamı \_\_\_\_'dir.  
Bu problem hakkında ne düşünüyorsun?

V20

- Kesinlikle doğru çözeceğime eminim.  
 Bu problemi doğru çözerim.  
 Doğru çözebilirim ama hata olabilir.  
 Sanırım doğru çözemem.  
 Doğru çözemem.  
 Kesinlikle çözemeyeceğimi düşünüyorum.

• Sence **en zor** problem hangisi?  
Problemın karşısına "E.Z." (En Zor) yazarak belirt.

De19

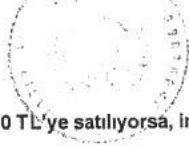
• Sence **en kolay** problem hangisi?  
Problemın karşısına "E.K." (En Kolay) yazarak belirt.

De20

\* 72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_\_'dir. (.....)







- \* 100 GB'lık bir internet tarifi 10 TL'ye satılıyorsa, internetin 1 GB'ı kaç Kuruş'tur? (.....2.....)
- \* 752'nin üç katının iki eksiği \_\_\_'dir. (.....)
- \* 40 kişilik bir sınıfta iki aday sınıf başkanlığı için yarışıyor. 8 oy fazlasıyla başkan seçilen Metin, kaç oy almıştır? (.....)
- \* 396 ile 408 arasında \_\_\_ tane çift sayı vardır. (.....)
- \* 356 ile 360 arasındaki sayıların toplamı \_\_\_'dir. (.....K.....)

**Bildirimsel bilgi (Declarative knowledge)**

"En zor" olarak seçtiğin problemin neden "en zor" olduğunu düşünüyorsun? Co29

(En fazla iki seçeneği işaretleyebilirsin)

- 1
- Sayılar çok büyük olduğu için
- İşlem türü nedeniyle (işlem türünü belirt: .....)
- Yeterince açıklama verilmediği için
- Üzerinde çok düşünmek gerektiği için
- Başka bir sebepten dolayı (Diğer sebep: .....)

2

• En zor olarak belirttiğin problemi çözmek istense hangi işlemleri yapardın? Pr5

Hangisi..... yapılırsa.....

"En kolay" olarak seçtiğin problemin neden "en kolay" olduğunu düşünüyorsun? Co30

(En fazla iki seçeneği işaretleyebilirsin)

- 1
- Sayılar çok küçük olduğu için
- İşlem türü nedeniyle (işlem türünü belirt: .....)
- Sayılar çok basit olduğu için
- Fazla düşünmeye gerek olmadığı için. Cevap zaten ortada.
- Başka bir sebepten dolayı (Diğer sebep: .....)

0

• En kolay olarak belirttiğin problemi çözmek istense hangi işlemleri yapardın? Pr6

İşlemleri..... yapardım.....



Şimdi problemi çöz: 72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_\_\_'dir.

E15

Problemi buraya çözebilirsin.

$$\begin{array}{r} 72 \overline{) 144} \\ \underline{-60} \phantom{0} \\ 12 \phantom{0} \\ \underline{-12} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 \\ \times 2 \\ \hline 48 \end{array}$$

Artık problemi çözdün. Sence bulduğun sonuç doğru mu?

- Evet, tabii ki.  
 Yaklaşık olarak doğru.  
 Sanırım doğru.  
 Doğru olduğunu sanmıyorum.  
 Doğru değil  
 Kesinlikle hayır.

Co31

Buna nasıl karar verdin?

Yaptığım sonuçla.....

Problemi çöz:

E16

100 GB'lık bir internet tarifi 10 TL'ye satılıyorsa, internetin 1 GB'ı kaç Kuruş'tur?

Problemi buraya çözebilirsin.

$$\begin{array}{r} 100 \overline{) 1000} \\ \underline{-100} \phantom{00} \\ 900 \phantom{0} \\ \underline{-900} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ \times 10 \\ \hline 100 \end{array}$$

Artık problemi çözdün. Sence bulduğun sonuç doğru mu?

- Evet, tabii ki.  
 Yaklaşık olarak doğru.  
 Sanırım doğru.  
 Doğru olduğunu sanmıyorum.  
 Doğru değil  
 Kesinlikle hayır.

Co32

Buna nasıl karar verdin?

Zorlandığımdan dolayı.....





Problemi çöz: 752'nin üç katının iki eksiği \_\_\_\_'dir. E17

Problemi buraya çözebilirsin.

$$\begin{array}{r} 752 \\ \times 3 \\ \hline 2256 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2256 \\ - 2256 \\ \hline 0 \end{array}$$

Artık problemi çözdün. Sence bulduğun sonuç doğru mu?

Evet, tabii ki.  
 Yaklaşık olarak doğru.  
 Sanırım doğru.  
 Doğru olduğunu sanmıyorum.  
 Doğru değil.  
 Kesinlikle hayır.

Buna nasıl karar verdin?  
...bulduğum sonucu...

Co33

Problemi çöz: E18

40 kişilik bir sınıfta iki aday sınıf başkanlığı için yarışıyor. 8 oy fazlasıyla başkan seçilen Metin, kaç oy almıştır?

Problemi buraya çözebilirsin.

12 Metin 28 oy almış.

Artık problemi çözdün. Sence bulduğun sonuç doğru mu?

Evet, tabii ki.  
 Yaklaşık olarak doğru.  
 Sanırım doğru.  
 Doğru olduğunu sanmıyorum.  
 Doğru değil.  
 Kesinlikle hayır.

Buna nasıl karar verdin?  
...kendim ettim kendim öyle anladım...

Co34



Problemi çöz: 396 ile 408 arasında 5 tane çift sayı vardır. E19

Problemi buraya çözebilirsin.  
396  
5 tane 01  
400 402 404 408

Artık problemi çözdün. Sence bulduğun sonuç doğru mu?

- Evet, tabii ki.
- Yaklaşık olarak doğru.
- Sanırım doğru.
- Doğru olduğunu sanmıyorum.
- Doğru değil
- Kesinlikle hayır.

Co35

Buna nasıl karar verdin?  
Bulduğum sonuçla

2

Problemi çöz: 356 ile 360 arasındaki sayıların toplamı 716'dır. E20

Problemi buraya çözebilirsin.  
+ 356  
+ 360  
-----  
716

Artık problemi çözdün. Sence bulduğun sonuç doğru mu?

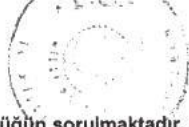
- Evet, tabii ki.
- Yaklaşık olarak doğru.
- Sanırım doğru.
- Doğru olduğunu sanmıyorum.
- Doğru değil
- Kesinlikle hayır.

Co36

Buna nasıl karar verdin?  
Bulduğum sonuçla

0





Aşağıda sana problemleri nasıl çözdüğün sorulmaktadır. Her sorunun altında üç çözüm aşaması verilmiştir. Verilen bu aşamaları sana en uygun biçimde sırala. Farklı bir yol izlediysen, lütfen aşamaların altında ayrılan yere yaz.

**ÖRNEK :**

**Nasıl çözdün?**

**156'nın 2 katı kaçtır?**

Aşağıdaki adımları, her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.

156'yı 2 ile çarptım.

Problemi dikkatlice okudum.

Ne istendiğini anlamaya çalıştım.

Diğer: .....

$$\begin{array}{r} 156 \\ \times 2 \\ \hline 302 \end{array}$$

Pl.11

**Nasıl çözdün?**

**72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_\_\_'dir.**

Aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.

Ne istendiğini anlamaya çalıştım.

Soruyu dikkatlice okudum.

72'yi 3'e bölüp 2 ile çarptım.

Diğer: .....

$$\begin{array}{r} 72 \\ \div 3 \\ \hline 24 \end{array} \times \frac{2}{3} = \frac{48}{3} = 16$$

Pl.12

**Nasıl çözdün?**

**100 GB'lık bir internet tarifi 10 TL'ye satılıyorsa, internetin 1 GB'ı kaç Kuruş'tur?**

Aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.

İnternet ücretini Kuruş'a çevirdim.

Soruyu dikkatlice okudum.

1000'i 100'e böldüm.

Diğer: .....

$$\begin{array}{r} 1000 \\ \div 100 \\ \hline 10 \end{array} \times 10 = 100$$



Nasıl çözdün?

Pl.13

752'nin üç katının iki eksiği \_\_\_\_'dir.

Aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.

- 752'yi 3'le çarpıp 2 çıkardım.  
 Ne istediğini anlamaya çalıştım.  
 Soruyu dikkatlice okudum.

$$\begin{array}{r} 752 \\ \times 3 \\ \hline 2256 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 2256 \\ - 2 \\ \hline 2254 \end{array}$$

Diğer: .....

Nasıl çözdün?

Pl.14

40 kişilik bir sınıfta iki aday sınıf başkanlığı için yarışıyor. 8 oy fazlasıyla başkan seçilen Metin, kaç oy almıştır?

Aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.

- $40 - 16 = 24$   
  $40 - 8 = 32$ ,  $32 : 2 = 16$   
 Soruyu dikkatlice okudum.

$$40 - 16 = 24$$

Diğer:  $10 + 10 = 20$ .....

Nasıl çözdün?

Pl.15

396 ile 408 arasında \_\_\_\_ tane çift sayı vardır.

Aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.

- Çift sayıları belirledim.  
 396 ile 408 arasındaki sayıları yazdım.  
 Soruyu dikkatlice okudum.

$$396 \quad 398 \quad 400 \quad 402 \quad 404 \quad 406$$

Diğer: .....



**Nasıl çözersin?**

Pl.16

**Bir ördeğin 2 ayağı vardır. 2 ördek ve 4 köpeğin toplam kaç ayağı olur?**

Problemi çözmek için izleyeceğin aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.

- Soruyu dikkatlice okudum.  
 Bir köpeğin kaç ayağı olduğunu düşündüm.  
 Ayak sayılarını topladım.

Cevap: ...20... ayak.

Ördek 2	Ördek 2	Köpek 4	Köpek 4
Topla		Köpek 4	Köpek 4

20

**Nasıl çözersin?**

Pl.17

**Bir apartmandaki kapı numaralarını belirten sayıların toplamı 78'dir.  
Bu apartmanda kaç daire vardır?**

Problemi çözmek için izleyeceğin aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.

- Soruyu dikkatlice okudum.  
 Kapı numaralarının nasıl sıralandığını düşündüm.  
 Sayıları sıralayıp topladım.

Cevap: .....

YAPAMADIM

**Nasıl çözersin?**

Pl.18

**Çetin 4 günde 1 paket patates cipsi yiyorsa, 8 haftada paket cips yer?**

Problemi çözmek için izleyeceğin aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.

- 8 haftada kaç gün olduğunu buldum.  
 Soruyu dikkatlice okudum.  
 Gün sayısını 4'e böldüm.

Cevap: ...14... paket.

4 gün = 1 paket  
56 gün = 14 paket  
56 gün yani 8 hafta



**Nasil çözersin?**

Pl.19

**10 sayının toplamları 750 ise bu sayıların ortalaması kaçtır?**

Problemi çözmek için izleyeceğin aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.

- Ortalamanın nasıl bulunduğunu hatırladım ve işlemi yaptım.
- Soruyu dikkatlice okudum.
- Ne istendiğini anlamaya çalıştım.

Cevap: .....

**Nasil çözersin?**

Pl.20

**16 oyuncunun katıldığı bir tenis turnuvasında, bir kez yenilen oyuncu elenmektedir. Şampiyonun belirlenmesi için bu turnuvada kaç maç yapılmalıdır?**

Problemi çözmek için izleyeceğin aşağıdaki adımları her bir seçeneğin yanındaki kutucuğa 1,2 ya da 3 yazarak sırala.

- İşlemi yaptım ( $8+4+2+1=15$ ).
- Soruyu dikkatlice okudum.
- Tenis maçlarında iki oyuncunun karşılaştığını düşündüm.

Cevap: ...15..

**72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_'dir.**

Mo.9

Bu problemi yanlış çözen bir öğrenci nerede yanlış yapmış olabilir?  
(En fazla iki seçeneği işaretleyebilirsiniz)

- Soruyu dikkatli okumamıştır
- Çarpım tablosunu bilmiyordur
- Bölmede hata yapmıştır
- Diğer. Lütfen yazın: .....







Problem çözerken en önemli şey nedir?  
(En fazla iki seçeneği işaretleyebilirsiniz)

Mo.10

Problemde ne istendiğini iyi anlayabilmek  
 Çarpım tablosunu iyi bilmek  
 Sayıları düzgün yazabilmek  
 Basamaklara dikkat etmek

2

Senden alt sınıfta bulunan bir arkadaşına problem çözme konusunda nasıl yardımcı olursun?  
(En fazla iki seçeneği işaretleyebilirsiniz)

Mo.11

Problemi anlamasının önemini anlatırım  
 Bol alıştırmaya yapmasını isterim  
 Yazısına dikkat etmesi gerektiğini anlatırım  
 Diğer. Lütfen yazın: *onlayarak yapmasını söylerim.*

2

Mo.12-Mo.20

"396 ile 408 arasında \_\_\_\_ tane çift sayı vardır."  
Bu problemde öğrencilerin yapabilecekleri hatalar nelerden kaynaklanabilir?

		EVET	BAZEN	HAYIR
1	"Çift sayı"nın anlamını bilmemektan	✓		
2	Hızlı yazamamaktan		✓	
3	Dikkatsizlikten	✓		
4	Sırada düzgün oturmamaktan		✓	
5	1'den 408'e kadar bütün sayıları alt alta yazmaktan	✓		
6	Yazdığı sayıları unutmaktan		✓	
7	Tükenmez kalem kullanmaktan			✓
8	"Arasında" kelimesini yanlış anlamaktan	✓		
9	408'den 396'yı çıkarmaktan.			✓

20202220



72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_\_'dir. Co37  
Buna benzer ama daha zor bir problem yaz:

93'de  $\frac{6}{8}$

2

19 yaşındaki Ali 25 yıl sonra \_\_\_\_ yaşında olur. Co38  
Buna benzer ama daha zor bir problem yaz:

10 yaşındayım 18 yaşında ~~18~~ kaç yaşında olurum.

2

72'nin  $\frac{2}{3}$ 'si \_\_\_\_'dir. Co39  
Buna benzer ama daha kolay bir problem yaz:

68'nin  $\frac{1}{4}$

2

19 yaşındaki Ali 25 yıl sonra \_\_\_\_ yaşında olur. Co40  
Buna benzer ama daha kolay bir problem yaz:

Ablam 20 yaşında ben 5 sene sonra koc. yaşındayım.

0

• Toplama yaparken sayıların yerini değiştirmek sonucu değiştirmez. Pr7  
Örnek:  $24+5 = 5+24$

evet  bazen  hayır

2

• Çıkarma yaparken sayıların yerini değiştirmek sonucu değiştirmez. Pr8  
Örnek:  $24-5 = 5-24$

evet  bazen  hayır

2

• Çarpma işleminde sayıların yerini değiştirmek sonucu değiştirmez. Pr9  
Örnek:  $24 \times 5 = 5 \times 24$

evet  bazen  hayır

2

• Bölme işleminde sayıların yerini değiştirmek sonucu değiştirmez. Pr10  
Örnek:  $24:5 = 5:24$

evet  bazen  hayır

2



• Doğru mu yanlış mı?				
$54 + 0 = 54$	<input checked="" type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr11 2
$54 - 0 = 54$	<input checked="" type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr12 2
$54 \times 0 = 54$	<input type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input checked="" type="checkbox"/> yanlış	Pr13 2
$54 : 0 = 0$	<input type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input checked="" type="checkbox"/> yanlış	Pr14 2

• Doğru mu yanlış mı?				
$54 \times 10 = (50 \times 10) + (4 \times 10)$	<input checked="" type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr15 2
$10 \times 54 = 54 \times 10$	<input checked="" type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr16 2
$8 \times 4 = 8+8+8+8$	<input checked="" type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr17 2
$32:8 = 32-8-8-8-8$	<input type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input checked="" type="checkbox"/> yanlış	Pr18 2
$50+50 = 50 \times 2$	<input checked="" type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr19 2
$250+75 = 250+50+25$	<input checked="" type="checkbox"/> doğru	<input type="checkbox"/> emin değilim	<input type="checkbox"/> yanlış	Pr20 2

$$\begin{array}{r} 250 \\ + 75 \\ \hline 325 \end{array}$$

Test Bitti.  
Katkılarından dolayı teşekkür ederim.





# YASAL\ÖZEL İZİN BELGESİ

Kurul Kararı

T.C.  
ORDU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI  
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI KURUL KARARLARI

TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI	KARAR TARİHİ
27	52	15/12/2022

Temel Eğitim Anabilim Dalı Kurulu, Anabilim Dalı Başkanı Doç. Dr. Seher ÇETİNKAYA başkanlığında 15/12/2022 tarihinde saat 12:30'da toplandı. Gündem onaylanarak kabul edildi. Gündemde bulunan konu görüşülerek aşağıdaki yazılı karar alındı.

**KARAR: 2022/52**

Anabilim Dalımız Sınıf Eğitimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı 21530700023 numaralı öğrencisi Hülya SOLAK'ın tez konusunun belirlenmesine ilişkin gündem maddesi görüşüldü.

Anabilim Dalımız Sınıf Eğitimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı 21530700023 numaralı öğrencisi Hülya SOLAK'ın tez konusunun "İlkokul Öğretmenlerinin ve Öğrencilerinin Üstbiliş Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" olarak belirlenmesine, kararın Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne arzına toplantıya katılanların oy birliği ile karar verildi.

T.C.  
ORDU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI  
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI KURUL KARARLARI

TOPLANTI SAYISI	KARAR,SAYISI	KARAR TARİHİ
27	52	15/12/2022

Doç. Dr. Seher ÇETİNKAYA  
Anabilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Gökhan ÖZSOY  
Üye

Prof. Dr. Şule BAYRAKTAR  
Üye

Doç. Dr. Süleyman Erkam SULAK  
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Hayriye Gül KURUYER  
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Emel BAYRAK ÖZMUTLU  
Üye

18/01/2023

**T.C.**  
**Ordu Üniversitesi**  
**Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları**  
**Etik Kurulu Başkanlığı'na**

Sorumlu araştırmacısı olduğum **“İlkokul Öğretmenlerinin ve Öğrencilerinin Üstbilis Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”** başlıklı çalışmamın etik olarak uygunluğunun tarafınızdan değerlendirilmesi için gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Gökhan ÖZSOY

**EKLER**

- 1-Başvuru formu
- 2-“Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” veya “Veli Onay Formu.”
- 3-Araştırma bütçesi varsa bütçe hakkında açıklama formu
- 4-Araştırmada kullanılan her türlü ölçek ya da anketin bir kopyası
- 5-Anabilim Dalı Kürsü Kurul Kararı (tez başvurularında)
- 6-Özgeçmiş ( Üniversite dışı başvurularda)

ORDU İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ					
OKUL VE KURUMLARDA YAPILACAK ARAŞTIRMA VE ARAŞTIRMA DESTEĞİNE YÖNELİK					
KOMİSYON KONTROL TUTANAĞI					
ARAŞTIRMA SAHİBİNİN					
Adı Soyadı:		Hülya SOLAK		Tarih:	30.03.2023
Bağlı Bulunduğu Üniversite/Kurum:		ODÜ, SBE, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Sınıf Eğitimi Bilim Dalı			
Araştırmanın Konusu:		İlkokul Öğretmenlerinin ve Öğrencilerinin Üst Biliş Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi			
Araştırmanın Yapılacağı Okul/Kurum		Resmi İlkokul			
SIRA NO	DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR	E	H	AÇIKLAMALAR	
1	Kamu kurum ve kuruluşlar, STK (dernek, vakıf, sendika, araştırma şirketi vb) ve Üniversite araştırmacıları (lisans, lisansüstü eğitim öğrencileri ve akademisyen) araştırma uygulamaları ve veri toplama faaliyetlerinin izin başvurusunu ayse.meb.gov.tr adresi üzerinden yapmış mı? Başvuru formu var mı?	X			
2	Araştırma uygulama ve veri toplama faaliyetleri için talebi başvurusunu kurum aracılığı ile yapmış mı?	X			
3	Araştırma izin başvuru taahhütnamesini imzalanıp evraklarla teslim etmiş mi?	X			
4	Araştırmacının anket, görüşme / gözlem ve deneme araştırma önerisi içeriği formu var mı? Araştırmanın amacı ve önemi, problem ve alt problemler, sayılılar, sınırlılıklar, tanımlar, araştırma yöntemi, evren ve örneklem verilerin analizi, geçerlik, güvenilirlik vb. bilgileri var mı?	X			
5	Veri toplama araçlarının tamamı (anket, görüşme/gözlem formu vb) var mı?	X			
6	Başka kişi ya da kurumların geliştirdikleri veri toplama araçlarını kullanacaklarsa veri toplama araçlarını kullanmak için gerekli izin belgeleri var mı?	X			
7	Araştırma, anket, görüşme/gözlem formu içeriğinin ve veri toplama araçlarında yer alan sorular/ıfade'ler araştırmanın konusuyla örtüşüyor mu? Ankete katılanların kişilik haklarını ihlal etmemeye dikkat etmiş mi?	X			
8	Araştırmacının kendisiyle irtibat kurulabilmesi için yazışma adresini, varsa e-posta ve telefon bilgilerini yazmış mı?	X			
9	Araştırma uygulama izni onayı başvuru yapılan eğitim öğretimin yılını kapsıyor mu?	X			
10	Araştırmacı veri toplama araçlarında (anket, görüşme/gözlem formu vb) kişisel bilgilerin istememesi kuralına dikkat etmiş mi?	X			
11	Anket araştırması yapılacak okulların/kurumların sayısı, türü, ile göre dağılımı, örneklem grupları ve gruplardan kaçar kişi ile yürütüleceğini net olarak yazmış mı?	X			
12	Çalışma takvimi var mı? Araştırma ve anket uygulama izin başvurularının uygulamadan en az 45 gün önce yapmış mı? Eğitim engel olunmaması için yarıyıl tatili ve yaz tatilinden 3 hafta öncesine kadar araştırmalarını tamamlıyor mu?	X			
13	Araştırmada ticari amaç güdülmemesine, kişi, kurum/kuruluş, firmaların, marka reklamlarını ve tanıtımını ön plana çıkaran ifadenin bulunmamasına dikkat etmiş mi?	X			
14	Araştırma uygulamasında ücret talep edilmemesine dikkat etmiş mi?	X			
15	Araştırma uygulaması gönüllülük esasına göre mi?	X			
16	Yüz yüze görüşme sağlanacak yetişkinler için "Gönüllü Katılım Formu", öğrenciler için "Veli Onam Formu" var mı?	X			
17	Araştırmacının, yapacağı anket, gözlem ve denemelerde örneklem grubu Yönetici, Öğretmen, Diğer Personel, Öğrenci veya Öğrenci Velisi mi?	X			
18	Anket çalışmalarında veri toplama araçlarının uygulanma süresi 1 ders saatini geçirmemesine dikkat etmiş mi?	X			
19	Lisans Tez çerçevesinde bir araştırma mı? Tez/Önerisi var mı?	-	-		Lisans Tez çerçevesinde bir araştırma ise bu kriter değerlendirilecektir.
20	Yüksek Lisans - Doktora çerçevesinde yapılan araştırma mı? Tez/Önerisi var mı?	X			
21	Proje çerçevesinde yapılan bir araştırma mı?	-	-		Proje çerçevesinde bir araştırma ise bu kriter değerlendirilecektir.
22	Bağımsız araştırma çerçevesinde yapılan bir araştırma mı?	-	-		Bağımsız araştırma çerçevesinde bir araştırma ise bu kriter değerlendirilecektir.
23	Araştırmalarda ses ve görüntü kaydı yapılacak mı? (Okul müdüründen, öğretmenlerden ve öğrenci velilerinden yazılı izin alınacaktır)	-	-		Araştırmalarda ses ve görüntü kaydı yapılacaksa bu kriter değerlendirilecektir.
24	Araştırma uygulaması tıbbi bir araştırma mı? Tıbbi araştırma ise; bağlı buldukları Üniversitenin veya Hastanelerin "Etik Kurul Onayı" var mı? Ayrıntılandırılmış Onam Formu var mı? Veli Bilgilendime ve yazılı İzin Formu var mı? "ayse.meb.gov.tr." modülün de ki örneğe göre Veli İzin Formu var mı?	-	-		Tıbbi bir araştırma ise bu kriter değerlendirilecektir.
25	Araştırma uygulaması yabancı dilde hazırlanmış ise Türkçe tercümesi var mı?	-	-		Yabancı dilde hazırlanmış bir araştırma ise bu kriter değerlendirilecektir.
26	Deneme Modelli veya Deneysel Desenli araştırma yapılacak okulların/kurumların sayısı, türü, illere göre dağılımı, örneklem grupları ve bu gruplardan kaçar kişi ile yürütüleceğini net olarak yazmış mı? Araştırma yapılacak okuldaki okul onayı ibraz edilmiş mi?	-	-		Deneme Modelli veya Deneysel Desenli araştırma yapılacak ise bu kriter değerlendirilecektir.



<b>AÇIKLAMA :</b>	Bu kontrol çizelgesi MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarih ve 1563890 sayılı "Araştırma Uygulama İzinleri" 2020/2 No' lu genelgeye göre hazırlanmıştır.	
İlgili izin isteği başvurusu komisyonumuz tarafından Millî Eğitim Bakanlığına bağlı Okul/Kurumlarda yapılacak Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesi (2020/2 No' lu Genelge) çerçevesinde incelenmiş olup, <b>Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesi 2020/2'ye göre uygun bulunmuştur.</b>		
<b>NOT:</b> Araştırmanın kabul olması için ilgili maddelerin <b>EVET (E)</b> olması gerekmektedir.		
<b>ÜYE</b>	<b>ÜYE</b>	<b>ÜYE /</b>
Gündüz BARUTÇU Altınordu Rehb. Araş. Merkezi	i. İnanc BAYKAL AR-GE Öğretmen	Celal KILIÇ AR-GE Öğretmen
<b>KOMİSYON BAŞKANI</b>		
Ramazan TONGEL İl Millî Eğitim Şb. Md.		

## ÖZGEÇMİŞ

<b>Adı Soyadı</b>	Hülya SOLAK
<b>Yabancı Dili</b>	İngilizce
<b>Orcid Numarası</b>	0000 0003 4535 6601
<b>Ulusal Tez Merkezi Referans Numarası</b>	
<b>Lise</b>	Mersin Tevfik Sırrı Gür Lisesi
<b>Lisans</b>	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İşitme Engelliler Öğretmenliği
<b>Yüksek Lisans</b>	Ordu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Sınıf Eğitimi Bilim Dalı
<b>Mesleki Deneyim</b>	Rehabilitasyon Merkezi 2011-2013 Ordu Üniversitesi/İkizce Meslek Yüksek Okulu/Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü 2014-
<b>Akademik Çalışmalar</b>	

