

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
PROGRAMI**

**BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNMENİN YABANCI DİL
ÖĞRETİMİNDE OKUMA BECERİSİ BAĞLAMINDA
BAŞARI VE ÜSTBİLİŞE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SÜMEYYE TAŞLI

**ANKARA
TEMMUZ, 2023**



**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
PROGRAMI**

**BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNMENİN YABANCI DİL
ÖĞRETİMİNDE OKUMA BECERİSİ BAĞLAMINDA
BAŞARI VE ÜSTBİLİŞE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SÜMEYYE TAŞLI

DANIŞMAN: DOÇ.DR. HAYRİYE TUĞBA ÖZTÜRK

**ANKARA
TEMMUZ, 2023**

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Sümeyye Taşlı adlı öğrencinin hazırladığı “Bilgi işlemsel düşünmenin yabancı dil öğretiminde okuma becerisi bağlamında başarı ve üstbilişe etkisi” başlıklı bu çalışma Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı / Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Programı’nda jüri üyelerince oy birliği ile **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

	<u>Jüri Üyeleri</u>	<u>İmza</u>
Başkan	Prof. Dr. Yasemin Gülbahar Güven	.....
Üye	Doç. Dr. Muzaffer Özdemir	.....
Üye	Doç. Dr. Hayriye Tuğba Öztürk	.....

ONAY

Bu tez Ankara Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca, jüri üyeleri tarafından 04/07/2023 tarihinde, Enstitü Yönetim Kurulu tarafından ise .../.../20... tarihinde kabul edilmiştir.

.....

Prof. Dr. Mehmet İkbal Yetişir
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgileri akademik yazım kurallarına uygun biçimde raporlaştırdığımı ve bunları etik ilkelere (atıfta bulunulan tüm yapıtlara kaynaklarda yer verilmesi, tezde kullanılan bilgi ve belgelere resmi yollarla ulaşılması ve bunların aslı bozulmadan kullanılması vb.) uygun olarak elde ettiğimi ve sunduğumu bildiririm.

Sümeyye TAŞLI

ÖZET

BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNMENİN YABANCI DİL ÖĞRETİMİNDE OKUMA BECERİSİ BAĞLAMINDA BAŞARI VE ÜSTBİLİŞE ETKİSİ

TAŞLI, Sümeyye

Yüksek Lisans Tezi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hayriye Tuğba ÖZTÜRK

Temmuz, 2023, xiii + 69 Sayfa

Güncel eğitim bilimleri yaklaşımlarında, salt akademik bilginin öğretilmesi yerine öğrencilerde düşünme becerilerinin kazandırılması benimsenmeye başlanılmıştır. Bu beceriler arasında günümüzde en çok öne çıkan yaklaşımlardan birisi bilgi işlemsel düşünmedir. Bilgi işlemsel düşünme genellikle STEM alanları ile anılsa da esasında sosyal bilgilerden sanata kadar birçok alanda ihtiyaç duyulan bir düşünme becerisidir. Bu tez çalışmasında bilgi işlemsel düşünmenin yabancı dil öğrenimindeki yeri araştırılacaktır. Dil öğrenirken öğrenciler günlük hayatta karşılaşılan problemleri çözerler ve bu amaçla öğrenciler birçok kez üstbiliş başvururlar. Üstbiliş bilgi işlemsel düşünme ile bağlantılıdır çünkü üstbiliş arttıkça bilgi işlemsel düşünmenin artması beklenilmektedir. Bu iki düşünme becerisinin birbirini desteklemesi durumunda öğrenenlerde yabancı dil becerisinin gelişmesi beklenilmektedir. Bu tez çalışmasında bilgi işlemsel düşünmenin üstbiliş etkisi ile yabancı dil öğretiminin bir boyutu olan okuma becerilerine etkisi araştırılmaktadır. Bu kapsamda, 2022-2023 eğitim öğretim yılında bir devlet okulunda 7.sınıf düzeyinde okuyan 43 öğrenci ile çalışılmıştır. Araştırmada ön-test & son-test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Veriler okuma becerisi testi ve üstbiliş ölçeği ile elde edilmiştir. Araştırmanın sonunda, deney grubu lehine öğrencilerin okuma becerilerinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Ayrıca, bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile üstbiliş arasındaki ilişki kontrol grubu dikkate alınmayarak sadece deney grubu ele alındığında ön test ve son test puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte deney ve kontrol grubu birlikte değerlendirildiğinde bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile üstbiliş arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Bilgi işlemsel düşünme etkinliklerinin geleneksel okuma etkinliklerine

karşı üstbiliş puanına olumlu katkı sağlamamıştır. Araştırmanın sonunda elde edilen sonuçlarının, öğretim tasarımcılarına, uygulayıcılara ve araştırmacılara öğrencilerin etkin yabancı dil öğrenmelerini desteklemeleri yönünde ışıık tutma potansiyeli bulunmaktadır.

Anahtar Sözcükler: bilgi işlemsel düşünme, yabancı dil öğretimi, üstbiliş



ABSTRACT

THE IMPACT OF COMPUTATIONAL THINKING IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING ON SUCCESS AND METACOGNITION IN THE CONTEXT OF READING SKILLS

TAŞLI, Sümeyye

Master Degree / Department of Computer and Instructional Technologies

Supervisor: Doç. Dr. Hayriye Tuğba ÖZTÜRK

July, 2023, xiii + 69 Pages

In current educational sciences approaches, instead of teaching only academic knowledge, it has begun to be adopted to provide students with thinking skills. One of the most prominent approaches among these skills today is computational thinking. Although computational thinking is generally referred to with STEM fields, it is actually a thinking skill needed in many fields from social studies to art. In this thesis, the place of computational thinking in foreign language learning will be investigated. While learning a language, students solve problems encountered in daily life, and for this purpose, students resort to metacognition many times. Metacognition is related to computational thinking because as metacognition increases, computational thinking is expected to increase. If these two thinking skills support each other, it is expected that learners' foreign language skills will also improve. In this thesis, the effect of computational thinking on metacognition and reading skills, which is a dimension of foreign language teaching, are investigated. In this context, 43 students studying at the 7th grade level in a public school in the 2022-2023 academic year were studied. A quasi-experimental design with pre-test & post-test control group was used in the research. Data were obtained by reading skill test and metacognition scale. At the end of the study, a significant difference was found in the reading skills of the students in favor of the experimental group. In addition, when the relationship between computational thinking activities and metacognition is considered only in the experimental group, not the control group, it is seen that the difference between the pretest and posttest scores is significant. However, when the experimental and control groups were evaluated together, no significant

relationship was found between computational thinking activities and metacognition. Computational thinking activities did not contribute positively to the metacognition score against traditional reading activities. The results obtained at the end of the study have the potential to shed light on instructional designers, practitioners and researchers to support students' effective foreign language learning.

Key Words: computational thinking, language learning, metacognition



ÖNSÖZ

Günümüzde yeni beceriler öne çıkmakta ve düşünme becerileri önem kazanmaktadır. Bu becerilerin en önemlilerinden biri bilgi işlemsel düşünmedir. Bilgi işlemsel düşünme günümüzün karmaşık yaşamında hayatı kolaylaştıran bir problem çözme becerisidir. Bu çalışmamda bu becerinin yabancı dil öğretimi alanına katkılarını üstbiliş ile değerlendirerek alana katkı yapmayı diliyorum.

Öncelikle tez yazma sürecinde en büyük destekçim ve değerli tez danışmanım Doç. Dr. Hayriye Tuğba Öztürk'e teşekkürlerimi sunmak istiyorum. Onun önerileri, bilgi birikimi olmadan bu yüksek lisans programını bitirmem mümkün olmazdı. Bu süreçte kendisi gibi bir rehberle tanıştığım için çok şanlıyım.

Daha sonra hayatım boyunca beni destekleyen yanımda olan aileme teşekkür etmek istiyorum. Varlıkları ve sevgileri ile bana her zaman güç verdiler ve her zaman yanımda oldular. Özellikle tüm hayatım boyunca yanımda olan anneme ayrıca teşekkür ederim. Kendisi beni eğitim hayatımda hep destekledi ve tüm zorluklara rağmen bana bu noktaya kadar hep destek oldu.

Ayrıca değerli katkıları ve yönlendirmeleri için jürimde bulunan Prof. Dr. Yasemin Gülbahar Güven ve Doç. Dr. Muzaffer Özdemir hocalarıma teşekkürlerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
KISALTMALAR/SİMGELER	xiii
BÖLÜM 1.....	1
GİRİŞ.....	1
Problem.....	1
Dil Öğretiminde Yaşanılan Sorunlar.....	2
Dil Öğretiminde Okuma Becerisi, Üstbiliş ve Bilgi İşlemsel Düşünme.....	4
Amaç	6
Önem.....	6
Sınırlılıklar	7
Tanımlar.....	7
BÖLÜM 2.....	8
KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	8
Yabancı Dilde Temel Beceriler	8
Yabancı Dilde Okuma Becerisi	8
Yabancı Dil Öğreniminde Üstbiliş	10
Bilgi İşlemsel Düşünme.....	11
Bilgi İşlemsel Düşünmenin Alt Boyutları	12
Bilgi İşlemsel Düşünmenin Önemi.....	13
Bilgi İşlemsel Düşünmenin Disiplinlerarası Yönü	14
Yabancı Dilde Okuma Becerisinde Bilgi İşlemsel Düşünme ve Üstbiliş.....	15
BÖLÜM 3.....	22
YÖNTEM	22
Araştırmanın Modeli.....	22
Çalışma Grubu	22
Veri Toplama Araçları	23

Yabancı Dilde Üstbiliş Okuma Stratejileri Ölçeği.....	23
Bilgi İşlemsel Düşünme Rubriği.....	24
İngilizce Okuma Becerisi Testi.....	25
Geçerlik ve güvenirlik	27
Verilerin Toplanması	28
Araştırmanın Tasarımı	29
Verilerin Çözümlemesi	30
BÖLÜM 4.....	32
BULGULAR VE YORUMLAR	32
BÖLÜM 5.....	36
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	36
Sonuçlar	36
Öneriler	39
KAYNAKLAR.....	40
EKLER	45
EK 1. Yabancı Dilde Üstbiliş Ölçeği Kullanım İzni	46
EK 2. Etik Kurul Onayı	47
EK 3. Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni	48
EK 4. Bilgi İşlemsel Düşünme Rubriği	49
EK 5. Scratch Kullanarak Yabancı Dilde Okuma Becerisi Etkinliği	50
EK 6. Bilgi İşlemsel Düşünme ile Yabancı Dilde Okuma Becerisi Testi 1	51
EK 7. Bilgi İşlemsel Düşünme ile Yabancı Dilde Okuma Becerisi Testi 2	52
EK 8. Bilgi İşlemsel Düşünme ile Yabancı Dilde Okuma Anlama Soruları.....	53
EK 9. Algoritma Kullanarak Yabancı Dilde Okuma Etkinliği	55
EK 10. MEB Kitabı Okuma Etkinlik Örnekleri	57
EK 11. İngilizce Dersi Okuma Becerisi Başarı Testi	60
BENZERLİK BİLDİRİMİ	68
ÖZGEÇMİŞ.....	69

TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1. Sınıf Düzeylerine Göre Ders Saati	1
Tablo 2. Okuma Becerisi ile Bilgi İşlemsel Düşünmenin Alt Boyutları Arasında İlişki	20
Tablo 3. Araştırma Modelinin Simgesel Gösterimi.....	22
Tablo 4. Araştırmada Kullanılan Ölçme Araçları	23
Tablo 5. Lawshe Tekniğine Göre BİD Rubriğinin Değerlendirme Puanları.....	24
Tablo 6. Başarı Testindeki Soruların Madde Güçlük ve Madde Ayırt Edicilik Değerleri	26
Tablo 7. BİD ile Tasarlanmış İngilizce Okuma Becerisi Etkinlikleri Uygulama Planı .	29
Tablo 8. Uygulanan Etkinliklerin Haftalık Olarak BİD Düzeyinin Değerlendirmesi	30
Tablo 9. Öğrencilerin Yabancı Dilde Üstbiliş Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler.....	33
Tablo 10. Yabancı Dilde Üstbiliş Puanlarına İlişkin ANOVA Sonuçları	33
Tablo 11. Öğrencilerin Okuma Becerisi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler	34
Tablo 12. Okuma Becerisi Puanlarına İlişkin ANOVA Sonuçları.....	35

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1. Tezin Kavramsal Çerçevesi.....	19
Şekil 2. Öğrencilerin Haftalara Göre BİD Düzeyleri	32
Şekil 3. Dil öğrenimi ve öğretiminde üstbilişin gelişimi.....	38



KISALTMALAR/SİMGELER

BİD	Bilgi İşlemsel Düşünme
DG	Deney Grubu
KG	Kontrol Grubu
MEB	Millî Eğitim Bakanlığı
ÜB	Üstbiliş Becerisi



BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problemine, amaç ve önemi, sınırlılıklarına ve son olarak tanımlara yer verilmiştir.

Problem

Günümüzde küreselleşmenin ve teknolojik gelişmelerin etkisiyle ülkelerarası ve kültürlerarası iletişim artmıştır ve dili etkili bir şekilde kullanabilmek önem kazanmıştır. Bu iletişimin kurulması için en önemli araçlardan biri yabancı dildir. Ülkeler arasında köprü kuran yabancı dil, siyasi, ekonomik ve kültürel alanlarda ilişkilerin kurulmasını sağlar. Bu durum dünyada en çok ihtiyaç duyulan ve evrensel dil olarak kabul edilen İngilizce dilini dünyada ve Türkiye’de önemli bir konuma taşımıştır. Bu önem düzeyi resmi öğretim programında da görülebilmekte ve Türkiye’de zorunlu İngilizce dersi ilkökul ikinci sınıftan başlayarak yükseköğretim düzeyine kadar verilmekte ve hayat boyu öğrenme kapsamında ele alınmaktadır. Bu durum, zorunlu eğitimde sınıf düzeyine ve okul türüne göre İngilizce ders saatleri üzerinden Tablo 1’de de görülebilir:

Tablo 1

Sınıf Düzeylerine Göre Ders Saati

İlköğretim	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf
	2 ders saati	2 ders saati	2 ders saati	3 ders saati	3 ders saati	4 ders saati	4 ders saati
Ortaöğretim	Hazırlık	9.Sınıf	10.Sınıf	11.Sınıf	12.Sınıf		
Anadolu Lisesi ve Fen Lisesi	-	4 ders saati	4 ders saati	4 ders saati	4 ders saati		
Anadolu İmam Hatip Lisesi	-	5 ders saati	2 ders saati	2 ders saati	2 ders saati		
Sosyal Bilimler Lisesi	20 ders saati	4 ders saati	4 ders saati	2 ders saati	2 ders saati		

Tablo 1’de de görüleceği üzere ilk zorunlu eğitim kademelerinden başlayarak İngilizce öğretimine haftada en az 2 saat ayrılmıştır. Ayrıca, kurumların ve ailelerin isteğine bağlı olarak 5.sınıflarda yabancı dil ağırlıklı sınıflar açılarak 18 saate kadar İngilizce dersi verilebilmektedir.

Okul türüne göre farklılık gösterse de bir öğrencinin zorunlu eğitim süresince aldığı İngilizce ders saati dikkate alındığında ortaya azımsanmayacak bir sayı çıkmaktadır. Fakat ayrılan zamana ve kaynağa rağmen Türkiye’de İngilizce öğretiminde birçok sorunla karşılaşmakta ve istenilen başarıya ulaşılamamaktadır. Bu sorunların ne olduğunu tespit etmek ve çözüme götüren araştırma sonuçları ile desteklemek dil öğretiminde başarı elde etmeye yönelik önemli bir gelişme sağlayacaktır. Bu motivasyon ile, bu tez çalışmasının amacı İngilizce öğretiminde karşılaşılan sorunlardan hem öğretim programında hem de merkezi sınavlarda en çok karşılaşılan okuma becerisine yönelik bilimsel bir çalışma yürütmek ve deneysel bir çalışma ile bulgulara dayalı olarak öğretim tasarımcılarına, uygulayıcılara ve araştırmacılara önerilerde bulunmaktır. Şahin, Çelik ve Gök Çatal’ın da (2018, s.124) belirttiği gibi “İlköğretim düzeyinden yükseköğretim düzeyine kadar yabancı dil öğretimi için sarf edilen zaman, emek ve maliyete bakıldığında hedeflenen sonuçlara ulaşamadığı düşünülmektedir”.

Dil Öğretiminde Yaşanılan Sorunlar

Alanyazında yukarıda bahsedilen durumun olası nedenlerine bakıldığında temel olarak *çevresel faktörlerden kaynaklanan* ve de *dil öğreniminin doğasına özgü faktörlerden kaynaklanan* sorunlar öne çıkmaktadır.

Çevresel faktörler incelendiğinde ortaokul düzeyinde ders kitaplarının ve etkinliklerin yetersiz bulunduğu ve ağır bir dile sahip olduğu, kelime bilgisinin eksik olduğu, dil öğrenmek için materyal ve teknolojinin eksikliği, ders süresinin az olması ve sınıfların kalabalık olması gibi sorunlarının temel sorunlar olduğu görülmektedir. Daha ayrıntılı olarak, Şahin vd. (2018), öğretim programında dil bilgisi odaklı bir eğitimin yapılmadığını belirtmekte, bununla birlikte öğrencilerin dil öğrenimine yönelik ilgisinin çekilmediği ve öğrencilerin düzeylerine göre bazı dil yapılarının zor olduğu bir öğretimden bahsetmektedirler. Bu ise yabancı dil öğretiminde istenilen başarıya ulaşılamamasının nedenleri arasında sıralanmaktadır. Kaynak eksikliği bir diğer öne çıkan sorunlar arasındadır. Ders kitapları İngilizce öğretiminin tek kaynağı olmasa da

öğretmen ve öğrencilerin güven duyması gereken bir kaynaktır. Özellikle öğrenciler tarafından ders kitabı doğru bilgi kaynağı olarak görülür. Bu nedenle, ders kitapları en önemli kaynak olmasa dahi Saraç ve Süzer'in (2007, s.407) de ifade ettiği gibi eğitimi en çok etkileyen kaynaklardan biridir: "Öğretmenin güvenmediği ve geçerliliğini düşük bulduğu ders kitaplarının kullanımı öğretmenlerin hem psikolojilerini hem de eğitim kararlarını ve tutumlarını olumsuz etkileyebilmektedir." İngilizce öğretiminde, öğretmen ve öğrencilerin ortak kaygı duyduğu konu ders kitaplarının, alıştırma sayısı ve etkinlik açılarından yeterli olmadığıdır (Çarikoğlu, 2019) Ayrıca bu konuda yeterli çalışmanın bulunmaması da alanyazındaki eksiklikler arasında sıralanmaktadır (Çelebi ve Narinalp, 2020). İngilizce öğretiminde yaşanan sorunlar üzerine yapılan araştırmalarda çoğunlukla dersin öğrenciler tarafından yeterince ilgi çekici bulunmadığına ve bu durumun çeşitli şekillerde (mevcut kaynakların iyileştirilmesi, ek kaynak desteği ve çoklu ortam ile dersin zenginleştirilebilmesi gibi) desteklenebileceğine vurgu yapılmıştır. Bu soruna ayrıntılı olarak bakıldığında, Özer ve Korkmaz (2016) sınıflarda yabancı dil başarısı için çeşitli duylara hitap eden ve farklı etkinlikleri barındıran kaynakların kullanılması gerektiğine ve derslerin tek düze uygulamalardan uzak tutulması gerektiğine değinmiştir. Çarikoğlu 'nun (2019) bir araştırmasında yer alan öğrencilerin büyük çoğunluğu İngilizce derslerinin daha ilgi çekici hale getirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmenler ise ders kitaplarının yetersiz olduğunu ve dersin mutlaka ek kaynaklarla desteklenmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Ders kitaplarındaki etkinliklerin kalıcı öğrenme için yeterli olmadığı ve öğrencilerin yaratıcılığına katkı sağlamadığı belirtilmiştir

Bir diğer boyut olan dil öğrenmenin *doğasından kaynaklanan sorunlara veya güçlüklerle* bakıldığında, yabancı dilde okuma becerisi öğretiminde de bazı sorunlar yaşanmaktadır. Oysa okuma becerisi hem kelime hafızası açısından hem dil bilgisinin öğrenilmesi açısından hem de konuşmaya temel olan telaffuz açısından en temel yeterliliklerdendir. Öğrenciler uzun metinlerde kelime ya da dil bilgisi eksiklerinden dolayı sorunlar yaşamakta ve yukarıda da yer alan sorunlar arasında da belirtildiği üzere derse olan ilgilerini kaybetmektedirler. Altın ve Saracaloğlu (2018, s.157) öğrencilerin "ilk kez görülen dil bilgisi yapılarının bulunduğu ünitelerde zorluk çektiklerini" ve dört dil becerisi, dil bilgisi ve kelime bilgisini geliştirebilmek için program geliştirme aşamasında ya da programı uygulayan ders öğretmenleri tarafından öğrenci seviyesine uygun, eğlenceli ve dikkat çekici etkinliklerle öğrenme ortamlarının zenginleştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Bu noktada çevresel faktörler de düşünüldüğünde öğrenciler tarafından zor ve sıkıcı bulunan ve ders kitaplarında büyük oranda yer alan bir beceri olan okuma becerisi konusunda öğretmenlere büyük bir iş düşmektedir. Dilin doğasından kaynaklanan zorlukların aşılması ve böylece öğrencilerin kendiliğinden öğrenebileceği, ayrıca, çevresel faktörlerden ders kitapları, etkinlik vb. gibi öğrenme süreç ve bileşenlerinin etkili bir biçimde hazırlanması gerekmektedir.

Dil Öğretiminde Okuma Becerisi, Üstbilgi ve Bilgi İşlemsel Düşünme

Bu tez çalışması kapsamında İngilizce öğretiminde okuma becerisine odaklanılacaktır. Birçok ders kitabının okuma üzerine odaklandığını, öğrencilere yönergeleri bile okuma becerisi aracılığıyla ile verildiği düşünüldüğünde bu becerinin yabancı dil öğretiminde önemi yadsınamaz (Mikulecky, 2008). Bu nedenle seçilecek materyaller ve öğretim yönteminde bu sorunların dikkate alınması çevresel sorunları en aza indirmeye potansiyeline sahiptir. Dilin doğasından kaynaklanan sorunlara bakıldığında ise okuma becerisinde yaşanan en büyük sorunlardan birisi kelime ve dil bilgisi eksikliğidir. Hem dil bilgisi hem de kelime bilgisi okuduğunu anlama konusunda eşit oranda öneme sahiptir (Barnett, 1986). İkisinden birinin eksikliği okumayı zorlaştıracığı için öğrencilerin çabuk sıkılmalarına neden olacaktır ve bu durum öğrencilerin motivasyonlarının azalmasına neden olarak okuma oranını düşürecektir. Bu nedenle alanyazında da bahsedildiği gibi öğrenci seviyesine uygun, ilgi çekici etkinlikler tasarlanarak öğrencilere zor gelen bu beceri ilgi çekici hale getirilmelidir. Okuma becerisinin okuduğunu anlama konusunda önemli olmasına ek olarak okuma becerisi dil bilgisi yapılarının edinimini ve kelime bilgisini geliştirir (Makhmudov, 2021). Sonuç olarak okuma becerisi ile kelime ve dil bilgisi edinimi arasında karşılıklı bir etkileşimin olduğu görülür. Okuma becerisi geliştikçe kelime ve dil bilgisi gelişir, kelime ve dil bilgisi geliştikçe okuma becerisi gelişir ve okuma için motivasyon artar.

Dilin temel taşlarından biri de dört dil becerisine (dinleme, okuma, konuşma ve yazma) ek olarak kelime ve dil bilgisidir. Bu iki beceri öğrenilmediği takdirde dört dil becerisinde de başarı elde edilemeyecektir. Bu nedenle okuma becerisinin kelime ve dil bilgisine katkısı ve özellikle sesli okumalarda telaffuzu da etkilediği düşünüldüğünde bu beceri dil ediniminde en önemli becerilerden biridir. Ayrıca ölçme değerlendirme aşamasında Türkiye için en gerekli beceri de okuma becerisidir. Özellikle kalabalık

sınıfların mevcut olduğu Türkiye’de konuşma, dinleme gibi becerilerin ölçülmesi zor olmakta ve daha kolay ölçülmesi nedeniyle okuma becerisine odaklanılmaktadır. Ölçme ve değerlendirmenin eğitim üzerinde etkileri düşünüldüğünde bu durum öğretmenlerin bu beceriye daha fazla önem vermelerine neden olmaktadır. Bu nedenle okumada motivasyonu arttırmak, öğrenci seviyesine uygun etkinlikler tasarlamak ve öğrencilerin ilgisini bu beceriye çekmek önemlidir.

Okuma becerisinde en çok kullanılan düşünme yapılarından biri üstbilidir. Üstbil, kişinin kendi bilişsel süreçlerini gözlemlediği, değerlendirdiği ve yeniden düzenlediği düşünme sürecidir (Lai, 2011). Okuma bireysel bir süreçtir ve bu süreç içerisinde kişinin kendi kendine düşünmesini ve metni değerlendirmesini içerir. Ayrıca, dil öğrenme becerisi doğası gereği üstbil becerilerini gerektirir çünkü dil öğrenme, doğuştan her insanda var olan ve dile maruz kalınması ve dilin içselleştirilmesi ile gelişen bir yetidir. Lakin, üstbilin okuma becerisine katkı sağladığı araştırmalarla da desteklenmektedir (Abdelhafez, 2006; Çubukcu, 2008; Rastegar, Mehrabi Kermani ve Khabir, 2017). Bütün bu süreçler bütünsel olarak ele alındığında dil öğreniminde okuma becerisi kapsamı ve kullanışlılığı itibari ile temel bir beceri olarak öne çıkarken, dil öğreniminde üstbilin de yadsınamaz bir yeri vardır.

Bu tez çalışmasında üstbil ile ilişkili olduğu düşünülen güncel yaklaşımlardan bilgi işlemsel düşünme üzerinde durulmaktadır. Bilgi işlemsel düşünme, tıpkı okuma becerisinde olduğu gibi ve tıpkı üstbilde olduğu gibi, bilgileri analiz ve organize etme, soyutlama aracılığıyla algoritmik düşünme ile çözümleri düzenleme, adımları ve kaynakları en etkili ve verimli şekilde analiz etme, çözümler belirleme ve uygulama ve üretilen çözümleri genelleştirip aktarmayı içeren bir problem çözme sürecidir (ISTE & CSTA, 2011). Bu açıdan birbiri ile ilişkili kavramlar oldukları düşünülmektedir. Lakin, üstbil artıkça bilgi işlemsel düşünmenin de artacağına dair çalışmalar mevcuttur (Chen, Liu ve Huang, 2021; Çakıroğlu & Er, 2020; Havenga vd., 2013; He vd., 2021). Aralarındaki ilişki dikkate alındığında, bilgi işlemsel düşünmenin hem üstbiline etkisinin olabileceği hem de yabancı dilde okuma becerisine katkı sağlayacağı düşünülmektedir; fakat alanyazın incelendiğinde yabancı dil öğretimi ile bilgi işlemsel düşünme ile ilgili birkaç çalışma hariç yeterli çalışmanın bulunmadığı görülmektedir (Sabitzer vd., 2018). Bu araştırma ile alanyazındaki bu eksiklikten giderilmesi hedeflenmektedir.

Yabancı dil alanında ülkemizde görülen bir diğer eksiklik de yeterince deneysel çalışma bulunmadığı görülmektedir (Altın ve Saracaloğlu, 2018). Bu anlamda yarı deneysel model ile yürütülen bu araştırmanın yöntemsel olarak da alana katkı sağlanması

beklenmektedir. 2015-2018 yılları arasında İngilizce öğretiminde ortaokul düzeyinde yapılan yüksek lisans ve doktora düzeyindeki tezlerinin sadece %2,6'sını oluşturduğu görülmektedir (Acıroğlu, 2020). Bu yüksek lisans tez çalışmasının ortaokul düzeyinde gerçekleştirilecek olması nedeniyle de yabancı dil öğretimine katkı sağlanması beklenmektedir.

Sonuç olarak, alanyazın incelendiğinde ek ders kaynaklarının yetersizliği ve dersin ilgi çekici olmaması gibi çevresel faktörler ile yabancı dil öğrenmenin doğasından kaynaklanan sorunlar bulunmaktadır. Bu sorunların öne çıktığı becerilerden biri okuma becerisidir. Bu nedenle bu tez çalışmasında dil öğretiminde temel beceriler incelendikten sonra öğrencilerin okuma becerisinin geliştirilmesinde öne çıkan durumlara değinilmektedir. Bu noktada, güncel bir yaklaşım olan bilgi işlemsel düşünmenin, üstbiliş değişkeni ile okuma becerilerine etkisi incelenmektedir. Ayrıca, bu bilimsel çalışma esnasında geliştirilen materyal ve etkinliklerin ise okuma becerisi üzerinde etkili olan çevresel faktörlere katkı getirebileceği düşünülmektedir.

Amaç

Bu çalışmanın genel amacı bilgi işlemsel düşünmenin yabancı dil öğretiminde okuma becerisi bağlamında akademik başarıya ve üstbilişsel düşünmeye etkisini araştırmaktır. Araştırma amacına uygun olarak, aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır:

1. Bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile desteklenen İngilizce okuma becerisi öğretiminin katılımcıların üstbilişsel düşünme becerisine etkisi var mıdır?
2. Bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile desteklenen İngilizce okuma becerisi öğretiminin katılımcıların akademik başarısına etkisi var mıdır?

Önem

İngilizce öğretim programı (Millî Eğitim Bakanlığı, 2018) incelendiğinde dört dil becerisine eşit oranda yer verildiği görülür. Ancak, LGS, AYT, YDS, YÖKDİL gibi değerlendirme süreçlerinde dört dil becerisinden ziyade okuma becerisine odaklanılmaktadır. Bu durum okuma becerisini Türkiye bağlamı için diğer becerilerden önemli bir konuma taşımaktadır. Bu nedenle bu çalışmada okuma becerisine odaklanılacaktır. Yabancı dil becerilerinin öğretilmesi konusunda ise Türkiye’de bazı

sorunlarla karşılaşmaktadır. Alanyazın incelemesinde de belirtildiği gibi bu sorunlardan bazıları çevresel faktörlerden kaynaklanırken bazıları da dil öğretimin doğası ile ilişkilidir. Bu çalışma ile dil öğretiminin doğasından kaynaklanan sorunlara bir çözüm sunabilme potansiyeline sahip olan bilgi işlemsel düşünmenin dil öğreniminde öne çıkan bir beceri olan okuma becerisine etkisi ve de üstbiliş etkisi araştırılacaktır. Bununla birlikte, güncel bir yaklaşım olan bilgi işlemsel düşünmeye yönelik çeşitli etkinlikler tasarlanmıştır. Bu ise öne çıkan sorunlardan çevresel sorunlara yönelik olarak yeni etkinlikler ve öğretim süreci tasarlanarak kısmen de olsa çözüm önerme potansiyeline sahiptir.

Sınırlılıklar

Araştırma, zaman ve maliyet nedenleri ile ortaokul düzeyinde 7.sınıf seviyesi ile Araştırma uygulama süreci 2 ünite ile (8 hafta) sınırlandırılmıştır. Araştırma yabancı dilin dört becerisinden biri olan okuma becerisi ile sınırlandırılmıştır.

Tanımlar

Bilgi İşlemsel Düşünme: Bilgi işlemsel düşünme verileri mantıklı bir şekilde analiz ve organize etme, soyutlamalar aracılığıyla verileri temsil etme, algoritmik düşünme ile çözümleri düzenleme, adımları ve kaynakları en etkili ve verimli şekilde analiz etme, çözümler belirleme ve uygulama ve üretilen çözümleri genelleştirip aktarmayı içeren bir problem çözme sürecidir (ISTE & CSTA, 2011)

Üstbiliş: Kişinin kendi bilişsel süreçlerini gözlemlediği, değerlendirdiği ve yeniden düzenlediği düşünme sürecidir (Lai, 2011).

Okuma Becerisi: Dilin yazılı kaynaklarına dair yapılarını tanımayı ve anlamayı içeren dil becerisidir.

Yabancı Dil Edinimi: Doğuştan her insanda var olan ve dile maruz kalınması ve dilin içselleştirilmesi ile gelişen yeti (Uçak, 2016).

Yabancı Dil Öğretimi: Bilinçli bir şekilde gerçekleştirilen dile dair bilgilendirme sürecidir (Uçak, 2016).

BÖLÜM 2

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde yabancı dilde okuma becerisi, bilgi işlemsel düşünme ve üstbilişe değinildikten sonra bu üçü arasındaki ilişkiler açıklanmıştır.

Yabancı Dilde Temel Beceriler

Yabancı dilde dört temel beceri bulunmaktadır. Bu beceriler dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerileridir. Dili etkili bir şekilde kullanmak için dört dil becerisine de hâkim olunması gerekmektedir. Türkiye MEB (2018) İngilizce öğretim programı incelendiğinde dinleme, konuşma, yazma ve okuma becerilerinin hepsine eşit oranda yer verildiği görülür fakat LGS, AYT, YDS, YÖKDİL gibi merkezi sınavlarda dört dil becerisinden ziyade sadece okuma becerisine odaklanılmaktadır. Bu araştırmada ülkemizde başarı kriteri olarak görülmesi ve değerlendirme süreçlerinde en önemli beceri olması nedeniyle okuma becerisine odaklanılacaktır.

Yabancı Dilde Okuma Becerisi

Okuma, algısal (receptive) bir beceridir. Okuma becerisi için iki yaklaşım vardır. Birincisi *yoğun okuma*dır. Yoğun okuma, belirli ayrıntıları elde etmek için dikkatli okuma gerektiren bir yaklaşımdır. Yoğun okumada, öğretmen hem kelime bilgisine hem de dil bilgisine ve tahmin, göz gezdirme, tarama, çıkarım yapma, görüş çıkarma, eleştirel okuma, not almak için okuma ve özetleme gibi alt becerilere odaklanır. Kapsamlı okuma ise öğrencilerin uzun metinleri ve birçok farklı materyali genel anlamaya yönelik okumasını ya da keyif alarak okunmasını gerektiren bir yaklaşımdır (Sarıçoban vd., 2017). Kapsamlı okuma yaklaşımı çoğunlukla öğrencinin dili akıcı kullanması için seçilir, bu nedenle dil sınıflarında çoğu zaman öğretmenlerin odak noktası yoğun okuma ve dil yeterliliğini geliştirmek için ortaya koydukları alt becerilerdir.

Okuma becerisinin dil öğrenimine katkısı büyüktür. Bu becerinin öğrencilerin yabancı dil becerisini dil bilgisi, kelime, dil yapıları gibi birçok konuda geliştirme

potansiyeli yüksektir (Makhmudov, 2021). Bu yüzden etkili okuma yapma, başarılı bir yabancı dil edinme düzeyine gelebilmek için önemli bir gerekliliktir. Okuma becerisi kelime bilgisi, yazma becerisi, dil bilgisini edinimi gibi dilin ana alanları için bir temel oluşturur (Mikulecky, 2008). Ayrıca, Türkiye’de öğrencilerin yurtdışına gitme ya da yabancılarla iletişim kurma konusundaki imkanların sınırlılığı düşünüldüğünde okuma metinleri dilin bağlamında öğretilmesine ve otantik dil materyallerin (köşe yazısı, hikâye, roman vb. gibi) sınıf ortamına taşınmasına katkı sağlar (Kılıç, 2018). Bunlara ek olarak ders kitaplarında da çoğunlukla yazılı metinlere yer verildiği düşünüldüğünde okuma becerisinin eğlenceli ve ilgi çekici hale getirilmesi ve zorlanılan bir beceri olan okuma becerisinin kolaylaştırılması için öğrencilerin bu beceri için kullanacakları yöntem ve tekniklerin çeşitlendirilmesi önemlidir.

Okuma becerisi yazılı materyallerin tanınması, yorumlanması ve algılanması süreçlerini içerir (Khand, 2004). Okuyucu, metin içerisinde geçen yeni konuları, önceki mevcut bilişsel şemaları ile karşılaştırarak yeni bilgileri beyinde işler ve böylece kelime bilgisini ve dil bilgisini edinir. Fakat bu süreçlerin ana dille aynı şekilde gerçekleşeceği varsayılmamalıdır. *Öğrencilerin yeni bir dille birlikte yeni bir düşünme yapısı edinmektedirler.* Yabancı dilde okuma ikincil bir okuryazarlık demektir ve dile ait kültürel inançları ve kültüre özgü biçimsel ve içerik şemalarını anlamayı ve yorumlamayı gerektirir bu yüzden yabancı dilde etkili okumak demek öğrencilerin bilişsel yapılarının ve değerlerinin değiştirilmesi anlamına gelir (Mikulecky, 2008). Okuma sürecinde bilişsel yapılarının değiştirilmesi demek, öğrencilerin sürekli bir değerlendirme içinde olmaları ve kendi öğrenmelerinin farkında olarak eksiklerini bilmeleri ve gerekli düzenlemeleri yapmaları anlamına gelir. Eğer öğrenciler okuma sürecinin bilincinde olurlarsa (üstbiliş) buna uygun olarak bir metni anlamak için gerekli ve uygun stratejileri uygulayabilirler (Brown, 1978 aktaran Mikulecky, 2008, s.13). Bilişsel süreçleri değerlendirme ve farkına varma süreci ise duruma ve bağlama göre bilgiyi tanıma, mantık sürecinden geçirme, hata ayıklama, parçalara bölme, gerekli durumlara genelleme, işe yaramayan bilgileri çıkarma, eksik bilgileri düzenleme gibi birçok içsel süreci içerir. Bu içsel süreçlerde çoğunlukla üstbilişin kullanımını gerektirir.

Yabancı Dil Öğreniminde Üstbiliş

Üstbiliş, tanımlanması zor bir terimdir ancak temel olarak değerlendirildiğinde, düşünme hakkında düşünmek olarak tanımlanabilir. Bilgi ve düzenleme bileşenlerinden oluşur. Üstbilişsel bilgi, öğrenenlerin kendileri hakkındaki bilgilerini içerir. Üstbilişsel düzenleme, öğrenenlerin kendi bilişlerini izlemeleri ve süreçlerini ve stratejilerini değerlendirmeleridir (Lai, 2011).

Üstbiliş terimi ilk kez 1976 yılında Flavell tarafından kullanılmıştır. Flavell, üstbiliş “kişinin kendi bilişsel süreçleri ve ürünleri ya da bunlarla ilgili herhangi bir şey hakkındaki bilgisi” olarak tanımlamıştır (Flavell, 1976 aktaran Çubukcu, 2009, s.151). Tanımlamada üstbilişin içsel bir düşünme süreci olduğu fark edilebilir. Bilinçsiz düşünceyi bilinçli zihnimize getirerek elde edilir. Üstbiliş, özellikle kendi fikirlerimize yönelik içe dönük bir değerlendirmedir (Martinez, 2006, s.698). Dolayısıyla, üstbiliş düşünme hakkında düşünmek olarak tanımlanır.

Dil öğrenimi yaşam boyu devam eden bir öğrenme sürecidir. Sadece sınırlı zaman, yer ve çevreye sahip bir sınıfta yüzde yüz dil başarısı elde edilmez. Dil öğrenimi hem sınıf içinde hem de dışında sürekli olarak kendi kendine öğrenme ve kendini geliştiren öğrenci yeterliliklerini gerektirir, bu nedenle öğrenciler kendi öğrenmelerini değerlendirebilmeli, bilişlerini izleyebilmeli ve konuşulan dilin bağlamına göre farklı stratejiler kullanabilmelidir. Sonuç olarak, dil öğrenenler çoğu zaman üstbilişe ihtiyaç duyarlar.

Üstbiliş, değerlendirme ve yaratma gibi üst düzey düşünme süreçleriyle ilgili olduğundan başarılı öğrenmede önemli bir role sahiptir ve öğrencilere bilişsel süreçlerini üstbiliş yoluyla nasıl kontrol edecekleri öğretilmelidir (Livingston, 2003). Metnin anlamını kavramak ve görevleri tamamlamak için içsel düşünme süreçleri gerektiren okuma becerilerinde önemli bir role sahip olan üstbiliş, bilişi izleme, bir görev için yeni stratejiler planlama ve tasarlama, ne derecede ilerlendiğini değerlendirmeyi gerektiren etkinlikler için yararlı olabilir. Metinle ilgili olarak, üstbiliş ve kelime öğrenimi arasındaki ilişki üzerine yapılan bir araştırmada, kelime öğrenme ve kelime etkinliklerine katılımın üstbiliş ile geliştirildiğini, bu nedenle üstbiliş stratejileri içeren görevlerle tasarlanan dil etkinliklerinin öğrencilerde izleme ve düzenleme konusunda bir farkındalık yaratmada yararlı olabileceği sonucuna varılmıştır (Teng ve Zhang, 2021). Kelime öğrenimi okuma becerilerinin temelidir, bu nedenle kelime öğreniminin okuduğunu anlamayı da geliştirebileceği sonucuna varılabilir. Üstbilişin etkileri üzerine yapılan

araştırmalarda, üstbilişsel dil stratejilerinin okuma becerisini ve okuduğunu anlama becerisini arttırdığı tespit edilmiştir (Abdelhafez, 2006; ubukcu, 2008; Rastegar, Mehrabi Kermani ve Khabir, 2017).

Sonuç olarak, üstbiliş dil öğrenimi için temel bir değişkendir. Özellikle okuma becerileri için faydalıdır, çünkü okuma çoğu zaman kendi kendine düşünmeyi, bir kelimenin veya cümlenin anlamını tahmin etmeyi, üstbilişle ilgili bilişi değerlendirmeyi ve izlemeyi gerektirir. Üstbilişin yabancı dilde okuma becerisini arttırdığı araştırmalarla desteklenmektedir. Buna ek olarak bilgi işlemsel düşünmenin de üstbilişe etkisi olabileceği olası bir durumdur. Bilgi işlemsel düşünme problem çözme ile bağlantılı verileri analiz etme ve düzenleme, çözümler üretme, çözümleri sıralama, en verimli ve etkili şekilde sonuca ulaşmak gibi özellikleri içeren bir düşünme yapısıdır. Bu tanımdan yola çıkarak, bilgi işlemsel düşünmenin üstbiliş üzerinde etkili olması beklenmektedir. Lakin, alanyazında da vurgulandığı gibi üstbilişin artması ile bilgi işlemsel düşünme de artmaktadır (Chen vd., 2021; akiroğlu ve Er, 2020; Havenga vd., 2013; He vd., 2021). Bu nedenle bilgi işlemsel düşünmenin de yabancı dilde okuma becerisine olumlu etki edeceği düşünölmekle birlikte, bu alanda yapılan bir çalışmaya rastlanılmamakta ve alanyazında bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bilgi İşlemsel Düşünme

Bilgi işlemsel düşünmenin birçok farklı tanımı mevcuttur. Bu tanımlardan biri de Wing (2006) tarafından yapılmıştır. Wing (2006, s.33) bilgi işlemsel düşünmeyi bilgisayar bilimi için temel kavramlardan yararlanarak “problem çözme, sistemler tasarlama ve insan davranışını anlamayı içeren bir beceri” olarak tanıtmış ve bilgi işlemsel düşünmenin sadece bilgisayar bilimi için değil herkes için gerekli bir beceri olduğunu vurgulamıştır. 2011 yılında ise Wing (2011, s.20) bilgi işlemsel düşünmeye yeni bir tanım getirmiştir: “Bilgi işlemsel düşünme, problemlerin ve çözümlerinin formöle edilmesiyle ilgili düşünme süreçleridir, böylece çözümlerin bir bilgi işleme aracışı tarafından etkin bir şekilde gerçekleştirilebilecek bir biçimde temsil edilmesi sağlanır.” Bocconi vd. (2016) tarafından bu tanıma göre bilgi işlemsel düşünmenin teknolojiden bağımsız bir düşünme biçimi olması ve farklı yetenekler gerektiren belirli bir problem çözme türü olmasının tanımın zorunlu eğitim için özellikle önemli olan iki yönü olduğu belirtilmiştir. ABD Bilgisayar Bilimi Öğretmenleri Derneği ve Uluslararası

Eğitimde Teknoloji Derneği (ISTE ve CSTA) bilgi işlemsel düşünmeyi şu şekilde tanımlamıştır:

“Bilgi işlemsel düşünme aşağıdaki özellikleri içeren (ancak bunlarla sınırlı olmayan) bir problem çözme sürecidir:

- *Problemleri çözmemize yardımcı olacak bir bilgisayar ve diğer araçları kullanmamızı sağlayacak şekilde formüle etmek.*
- *Verileri mantıksal olarak organize etme ve analiz etme*
- *Modeller ve simülasyonlar gibi soyutlamalar aracılığıyla verileri temsil etme*
- *Algoritmik düşünme yoluyla çözümleri otomatikleştirme (bir dizi sıralı adım)*
- *Adımların ve kaynakların en verimli ve etkili kombinasyonunu elde etmek amacıyla olası çözümleri belirleme, analiz etme ve uygulama*
- *Bu problem çözme sürecini çok çeşitli problemlere genelleştirmek ve aktarmak*

Bu beceriler, bilgi işlemsel düşünmenin temel boyutları olan bir dizi eğilim veya tutum tarafından desteklenir ve geliştirilir. Bu eğilimler veya tutumlar şunları içerir:

- *Karmaşıklıkla başa çıkmada güven*
- *Zor problemlerle çalışmakta ısrar*
- *Belirsizlik için tolerans*
- *Açık uçlu problemlerle başa çıkma yeteneği*
- *Ortak bir amaç veya çözüme ulaşmak için başkalarıyla iletişim kurma ve çalışma yeteneği”*

(ISTE ve CSTA 2011, s.21)

Bilgi İşlemsel Düşünmenin Alt Boyutları

Bilgi işlemsel düşünmenin çerçevesi bu düşünme yapısı için yapılan tanımlardan daha geniştir. Kalelioğlu, Gülbahar ve Kukul (2016) tarafından alanyazına dayanarak önerilen problem çözme süreci olarak bilgi işlemsel düşünme çerçevesini; 1) problemi tanımlamak, 2) veri toplama, temsil etme ve analiz etme, 3) çözümler üretme, seçme ve planlama, 4) çözümleri uygulama ve 5) çözümleri değerlendirme ve gelişime devam etme olarak beşe ayrılmıştır. Bu çerçeve içerisinde farklı alt boyutları da içerir. Bu alt boyutlar akıl yürütme, ayırıştırma, örüntüyü tanıma, soyutlama, algoritma oluşturma, genelleme, otomasyon ve hata ayıklamadır. Bu kavramlar aşağıdaki şekilde tanımlanabilir:

Soyutlama: Problemin daha kolay düşünebilir hale getirilmesi için gereksiz bilgilerin çıkarılarak sadece problem için önemli detaylara, bilgilere odaklanmasıdır (Csizmadia vd., 2015).

Algoritma oluşturma: Problemin çözümü için mantıksal, net aşamaları olan sıralı adımlarlardır (Csizmadia vd., 2015)

Ayrıştırma: Problemin daha kolay çözülebilmesi için problemin ayrı ayrı değerlendirilebilen ve çözülebilen küçük parçalara ayrılmasıdır (Csizmadia vd., 2015).

Genelleme: Problemin çözümünde daha önce karşılaşılan özellikleri, bağlantıları ve benzerlikleri yakalayarak bunların yeni problemin çözümünde uygulanmasıdır (Csizmadia vd., 2015).

Örüntü tanıma: Bir problemin çözümü için benzerliklerin, farklılıkların ve kuralların farkına varılmasıdır (Yıldız, 2021) otomasyon: Tekrarlayan daha zorlayıcı problemleri içeren problemlerin çözümü için bilgisayar ve teknolojik kaynakların kullanılmasıdır (Cansu & Cansu, 2019).

Hata ayıklama: Sistematik olarak sorunu analiz ederek ve değerlendirerek hataların bulunması sürecidir (Csizmadia vd., 2015).

Otomasyon: Sorun çözme sürecinde otomatikleşme ve hızlanma gelişmesidir (Selby, ve Woollard, 2013)

Bilgi İşlemsel Düşünmenin Önemi

Bilgi işlemsel düşünme denilince aklımıza genellikle programlama ya da bilgisayar bilimi gelmektedir fakat bilgi işlemsel düşünme günümüzde bu alanın çok daha ötesini kapsayan bir düşünme sistemidir. Bilgi işlemsel düşünme sadece bilgisayar programlamasına ait bir beceri değil, 21.yüzyılın önemli becerilerinden olan problem çözme, mantıksal düşünme gibi yeterlikleri içeren herkes için önemli bir beceridir (Kılıç, 2021). Kodlama becerisi için bilgi işlemsel düşünmeye ihtiyaç duyulmaktadır; fakat, bu beceriyi geliştiren ve katkı sağlayan beceriler, tutumlar ve yaklaşımlar sadece kodlama ile bağlantılı değildir. Bilgi işlemsel düşünme özellikle bilgisayarların hâkim olduğu günümüzde tüm insanlar için temel ve evrensel bir yaklaşımdır. Dolayısıyla, bilgisayar programcılarının bilgi işlemsel düşünmeye ihtiyaç duyacağı kesin olsa da bu durum bilgi işlemsel düşünmeyi öğrenen herkesin kodlama öğrenmek zorunda olduğu anlamına gelmemektedir (Hunsaker, 2020). Bilgi işlemsel düşünme bilgisayar alanında uzman

birinin bir bilgisayarı programlama yeteneğine indirgenemez; bundan daha ziyade “problemleri çözmede nasıl davrandığını ifade eden bir düşünme becerisidir.” (Kakavas ve Ugolini, 2019, s.64). Taslıbeyaz, Kursun ve Karaman (2020) tarafından yapılan alanyazın taramasına göre bilgi işlemsel düşünme bilgisayar bilimine ait bir kavram olmaktan da öte hayat boyu öğrenmeyi ve problem çözmeyi içine alan bir düşünme becerisidir.

Bu belirtilenlere koşut olarak, bilgi işlemsel düşünme demek sadece bir makinenin bilgi işleyişini öğrenmek demek değildir, bir insan da bilgiyi işleyebilmektedir (Wing, 2008). Benzer şekilde, bir bilgisayar bilimcisi gibi düşünmek sadece programlama yapmak değildir, bilgi işlemsel düşünme becerisi günümüzde her insanın öğrenmesi gereken bir beceridir. Günlük hayatımızda problemleri çözen, hayatımıza yön veren sadece makineler değil, bu makinelerin arkasındaki bilgi işlemsel düşünme kavramlarıdır. Bu kavramlar ise günümüzde herkes için önemli ve faydalıdır. Dolayısıyla, herkes tarafından öğrenilmesi gerekmektedir (Wing, 2006). Bu düşünme becerisi, bilişim çağı olarak adlandırılan 21. yüzyılın ortalarında hemen herkesin kullanması gereken “okuma, yazma ve aritmetik kadar temel” bir beceri olma potansiyelindedir (Wing ve Stanzone, 2016). İlerleyen zamanlarda makinelerin insanlar gibi birbirileri ile iletişim kurduğu bir döneme geçilecektir. Gelecekte teknolojiyi sadece kullanmak yetmeyecek hayatta kalmak için aynı yabancı dildeki akıcı konuşma gibi akıcı teknoloji kullanımı gerekli hale gelecektir. Bu durumda karmaşık fikirleri bir araya toplamak ve bağlantı kurmak gibi beceriler gerekli olacaktır (Resnick, 2001). Diğer bir deyişle gelecekte akıcı teknoloji kullanımı için bilgi işlemsel düşünme herkes tarafından kullanılması gereken bir beceri haline gelecektir. Bugünün öğrencileri teknolojiden önemli ölçüde etkilenen bir hayat yaşayacaklardır ve birçoğu bilgisayarlarla ilgili ya da bilgisayarlardan etkilenen alanlarda iş kollarına sahip olacaklardır. Dolayısıyla, K-12 düzeyinde bilgi işlemsel düşünme becerisinin öğretilmesi gereklidir (Kakavas ve Ugolini, 2019).

Bilgi İşlemsel Düşünmenin Disiplinlerarası Yönü

Bilgisayar bilimi yaygın olarak hayatımızda yer edinmektedir. Bu nedenle, bilgisayar biliminin eğitim alanındaki yeri üzerine yapılan tartışmalar da giderek artmaktadır. Bilgisayar biliminin eğitimcileri tarafından alanın öğrencilerin diğer alanlarda becerilerinin geliştirilmesi konusunda önemi bilinmesine rağmen diğer

alanların eğitimcileri tarafından bilgi işlemsel düşünmenin önemi yeterince anlaşılamamıştır. Bilgisayar bilimi kendi alanının ötesindeki alanlarda da faydaları olan kavram ve araçları içerisinde barındırır. Bu özelliği ile bu alana gereken önem verilmelidir (Taslıbeyaz vd., 2020), bir diğer deyişle, disiplinler arası alanlarda nasıl kullanılacağı üzerine araştırmalar yapılmalıdır. Bilgisayar biliminin kaynaklardan en önemlilerinden biri ve en farklı disiplinler arasında geçişken olanı bilgi işlemsel düşünmedir. Bilgi işlemsel düşünmenin problem çözme gibi 21. yüzyıl becerilerini geliştirmesi ve böylece herhangi bir alana aktarılabilmesi nedeniyle sadece bilgisayar bilimi ile ilgili bir düşünme yapısı değildir (Wing, 2011). Bilgi işlemsel düşünme öğrencilerin üst düzey becerilere kazanarak hayatlarında karşılaştıkları problemlere çözüm bulmalarını sağlayan bir problem çözme becerisidir. Bu yönüyle STEM alanları haricindeki alanlara da katkı sağlayabilir (Güven ve Gülbahar, 2020).

Yukarıda da ele alındığı gibi kendine ait yöntemleri ve kuramsal çerçevesi olan bilgisayar biliminin aksine bilgi işlemsel düşünme tüm disiplinlerde yer edinir ve birçok alana katkı sağlar. Bu nedenle, müfredat hazırlarken sadece kodlama becerisine odaklanmak yerine, bu düşünme yapısı müfredatın tüm alanlarına dağıtılmalıdır (Millwood vd., 2018). Bilgi işlemsel düşünmeyi derslere entegre etmek ilk olarak öğrencilerin öğretim programları arasında bağlantılar kurmalarına, akademik performanslarını geliştirmelerine ve ilerideki mesleklerinde kullanabilecekleri bir problem çözme becerisi geliştirmelerine yardımcı olur. Birçok ülke bu beceriyi öğretim programlarına dahil etmektedir. Bu nedenle, öğretmenler bu becerinin kendilerini ve öğrencileri nasıl etkilediğini ve gelecekte onları nasıl etkileyebileceğini, ne katkılar sağlayabileceğinin farkında olmalıdırlar (Hunsaker 2020).

Yabancı Dilde Okuma Becerisinde Bilgi İşlemsel Düşünme ve Üstbilis

Günümüzde düşünme becerileri birçok temel becerinin yerini almakta ve gelecekteki meslekler için önemli bir konuma ulaşmaktadır. Bu nedenle 21. yüzyılın 4C'si becerileri olarak anılan eleştirel düşünme (critical thinking) , yaratıcılık (creativity) , iş birliği (cooperation) ve iletişim becerileri (communication skills) okul müfredatlarının artarak yer almaktadır. Bu değişim ile K-12' nin tüm seviyelerinde proje tabanlı öğrenme, sorgulayıcı öğrenme gibi daha derin öğrenmeleri destekleyen öğretim metotları, ezberci eğitimin yerini almaktadır. Günümüzde git gide önem kazanması nedeniyle bu becerilere

eklenebilecek olan ve tüm öğrencilere öğretilmesi gereken diğer bir temel beceri yani 21.yüzyılın 5.C'si bilgi işlemsel düşünmedir (computational thinking) (Grover, 2018). Bilgi işlemsel düşünme genellikle STEM alanları ile kullanılan bir düşünme yapısı gibi algılansa da birçok disipline katkı sağlama potansiyeline sahiptir. Bu alanlardan biri de yabancı dil alanıdır. Bilgi işlemsel düşünme, dil öğrenimi ile ilgili olmadığı düşünülen bir problem çözme sürecidir. Ancak bu beceri okuma, yazma ve matematik gibi herkese öğretilmelidir. (Wing,2006). Dil öğretiminin yapıldığı derslerde bilgi işlemsel düşünmeyi öğreterek “bir taşla iki kuş vurabiliriz” (Sabitzer, Demarle-Meusel ve Jarnig, 2018, s.1913). Bilgi işlemsel düşünme bir düşünme sistemi olması nedeniyle kazanılması zaman alan bir beceridir. Bu nedenle bu becerinin STEM alanları hariç alanlara eklenmesi becerinin kazandırılması öğrenme sürecini hızlandıracak ve kolaylaştıracaktır. Güven ve Gülbahar (2020)'a göre müfredat ve alt yapıdaki eksiklikler nedeniyle bilgi işlemsel düşünme için tek bir ders içeriği yeterli olmamaktadır bu yüzden bilgi işlemsel düşünme disiplinlerarası bir yaklaşımla öğretilmelidir. Ayrıca bir düşünme yapısını oluşturmak zaman almaktadır bu yüzden bilgi işlemsel düşünme erken yaşta öğretilmeye başlanmalıdır (Yadav, Mayfield, Zhou, Hambruch ve Korb, 2014). Özellikle ikinci sınıftan itibaren eğitim programlarında yer alan bir ders olan İngilizce dersi, bilgi işlemsel düşünmenin erken yaşta öğretilmeye başlanması açısından katkı sağlayabilir. Bu nedenle, bu tez çalışmasında da olduğu gibi dil öğretiminde de bilgi işlemsel düşünmeden yararlanılabilir. Fakat, bununla birlikte bu konuda yapılan birkaç araştırma hariç araştırma yapılmamıştır.

Ham (2022)'a göre günümüzde öne çıkan beş temel düşünme becerisi vardır. Bu düşünme becerileri: duysal düşünme, içgüdüsel düşünme, uzamsal düşünme, bilgi işlemsel düşünme ve dilsel düşünmedir. Bu becerilerin her biri hiyerarşik olarak birbiri ile ilişkilidir ve birbirlerini etkilerler. Bilgi işlemsel düşünme becerisi genellikle matematik ve fen bilimleri ile ilişkili olarak kullanılmaktadır. Fakat bilgi işlemsel düşünme becerisi sadece bu alanlarla sınırlı bir beceri değildir. Birçok alana katkı sağlama potansiyeli olan ve günümüzün en önemli becerilerinden biri olarak kabul edilen bilgi işlemsel düşünme dil öğrenimine katkı sağlayabilir. Dil öğrenimi sırasında bilgi beyinde işlenerek gerekli kodlamaların yapılması gerekmektedir. Dili, Kılıç'ın (2018) belirttiği gibi kodlamalar üzerine temelinde yapılan bir sisteme benzetebiliriz: “Matematikte olduğu gibi, anlaşma aracı olan dili kullanırken de sembollerden yararlanırız” Çalikoğlu Bali, 2002: 61 aktaran Kılıç, 2018, s.298). Bu kodlamaların yapılması için bilgi işlemsel

düşünme ve üstbiliş kullanmaktadır ve bu düşünme yapıları yabancı dil alanına olumlu katkılar sağlayabilir.

Bilgi işlemsel düşünme 21.yüzyılın önemli bir becerisi olarak öne çıkmaktadır. Taslıbeyaz, Kursun ve Karaman (2020)'a göre bilgi işlemsel düşünme sadece bilgisayar bilimine ait bir kavram olmaktan da öte, problem çözmeyi ve hayat boyu öğrenmeyi içeren bir düşünme becerisidir. Bu düşünme becerisi birçok açıdan üstbiliş ile paralellik göstermektedir. Örneğin algoritma tasarımında çözülecek probleme uygun adımlar planlanarak adım adım çözüme ulaşılır. Çözümün doğruluğu beyinde test edilir, gerektiğinde yeni adımlar eklenir. Bu süreç içerisinde kişi birçok kez düşünme süreçlerini gözden geçirir. Bazı durumlarda ise problem daha küçük parçalara bölünmesi gerekir. Bu noktada ayrıştırma kavramı önem kazanır. Ayrıştırma kavramı içerisinde problemin algılanarak değerlendirilmesi ve parçalara ayrılmasını gerektirir. Bu süreci düşündüğümüzde yine birçok kez üstbilişe başvurulmaktadır çünkü düşünme süreçlerimizi gözden geçirmeden problemi doğru parçalara bölmek zor olacaktır. Oluşturulan çözümlerin gözden geçirilip ideal çözümlerin üretilip üretilmediğinin incelendiği boyut olan hata ayıklama boyutu da üstbilişe başvurulmasını gerektirir. Zaten üretilen çözümlerin bizim düşüncelerimiz olduğu düşünüldüğünde hata ayıklama, düşüncelerimizin hakkında düşündüğümüz bir bilgi işlemsel düşünme boyutudur ve doğrudan üstbiliş ile bağlantılıdır. Chen, Liu, ve Huang (2021)'ın araştırma sonuçlarına göre üstbiliş öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme becerilerini, öz-yeterlilik algılarını ve motivasyonlarını büyük oranda arttırmaktadır. Çözülecek programlama probleminin zorluk derecesi arttıkça üstbilişe olan ihtiyaç da artmaktadır (Havenga vd., 2013)(Bu durum karmaşık problemleri çözme açısından üstbilişin önemini ortaya koymaktadır. Üstbilişin geliştirilmesinin programlama performansı üzerindeki etkisi üzerine yapılan bir araştırma sonucuna göre üstbilişsel stratejiler geliştikçe programlama becerisi performansı da artmaktadır (Çakiroğlu & Er, 2020). He, Wu, Wang ve Huang (2021) tarafından 8.sınıf öğrencileri ile yapılan araştırmaya göre eleştirel yansıtmanın (critical reflection) bilgi işlemsel düşünme becerisini büyük oranda geliştirebilmektedir. Alanyazın değerlendirildiğinde bilgi işlemsel düşünme ve üstbiliş arasında olumlu bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılır. İki düşünme yapısının geliştirilmesi ile başarı oranı arttırmaktadır. Ayrıca problemlerin karmaşıklaştıkça üstbilişin artması problem çözme ile bağlantılı olan bilgi işlemsel düşünmeye daha çok ihtiyaç duyulmasına neden olur. Bu durum üstbiliş ve bilgi işlemsel düşünme karşılıklı olarak birbirini etkileyen düşünme becerileri olduğunu göstermektedir. Çünkü bilgi işlemsel bir problem çözme ile bağlantılı

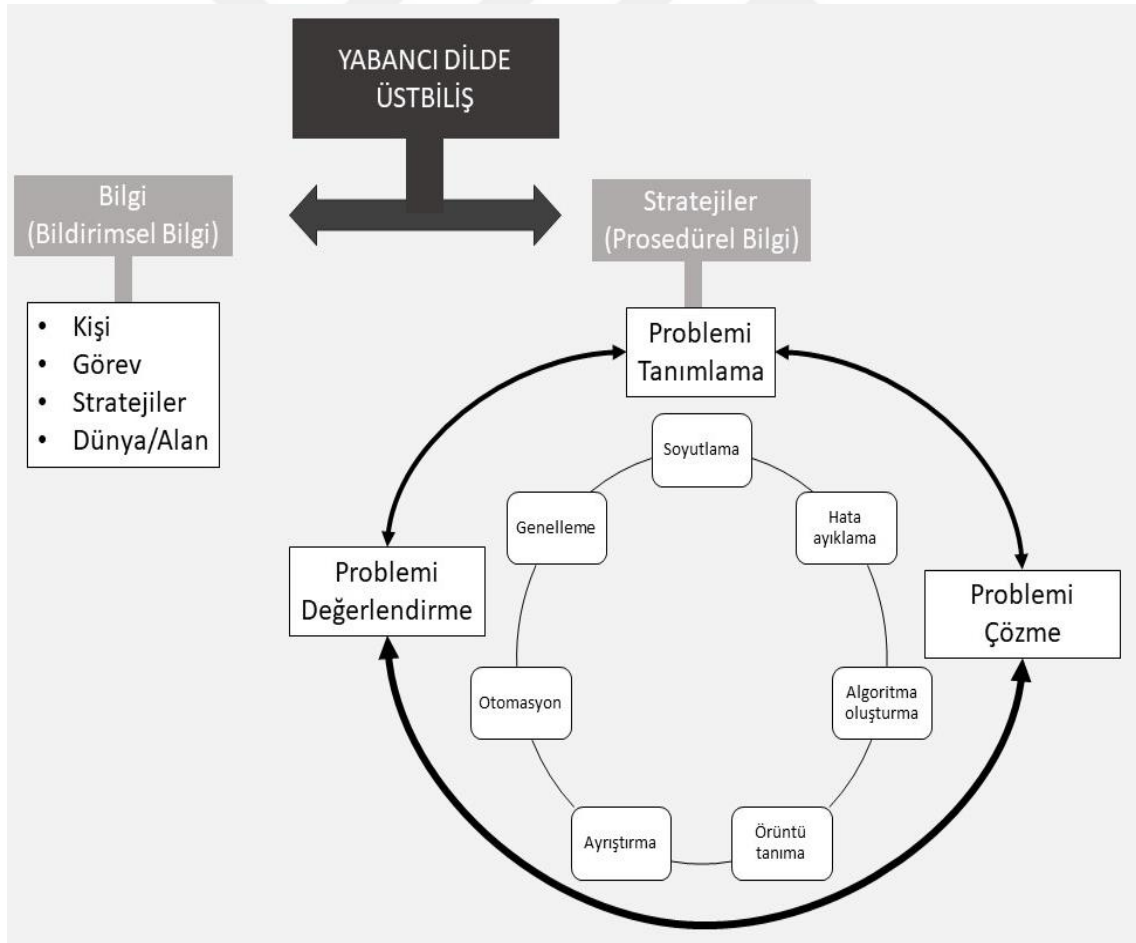
beceridir. Bütün bu tartışmalardan yola çıkarak iki düşünme yapısının arasında ilişki düşünüldüğünde bilgi işlemsel düşünme arttıkça üstbilginin arttığı söylenebilir.

Yeni bir dil öğrenmek demek yeni bir düşünme yapısı da öğrenmek demektir. Yabancı dil öğrenmek demek bilişsel yapılarını ve değerlerinin değiştirilmesi ya da yeni şemalar oluşturulması anlamına gelir. Bilişsel yapıların değerlendirilmesi süreci düşünme yapıları hakkında düşünmeyi yani bir nevi düşünme hakkında düşünmeyi gerektirir. Sonuç olarak dilsel düşünme içerisinde üstbilgi barındırır ve iki düşünme sistemi birbirlerine katkı sağlar. Alanyazında yabancı dilde üstbilginin önemi birçok kez vurgulanmıştır. Üstbilgi yabancı dil öğreniminde kelime bilgisi, okuma ve dinleme becerisi gibi bileşenlere katkı sağlamaktadır (Rastegar vd., 2017; Abdelhafez, 2006; Çubukcu, 2008; Teng ve Zhang, 2021). Ayrıca öğrencilerin öğrenmeye karşı tutumları da üstbilişsel farkındalık ile birlikte artmaktadır ve derse olan tutumdaki artış yabancı dil öğretiminde başarı artışı ile sonuçlanmaktadır (Feiz, 2016; Nosratinia, Saveiy ve Zaker, 2014). Pishghadam ve Khajavy (2013) tarafından yapılan araştırmaya göre, üstbilgi yabancı dilde başarı elde etmede zeka faktöründen bile daha önemli bir hale gelmektedir. Raoofi, Chan, Mukundan ve Rashid, (2013)'e göre iyi düzeyde üstbilişe sahip olmak öğrencilere her öğrenme koşulunda nasıl öğreneceklerine dair bir farkındalık sağlar ve bu anlamda, yetkin ve daha az yetkin öğrenciler arasındaki temel fark üstbilgi becerisindeki farklılık ile ilişkilidir.

Sonuç olarak, üstbilginin yabancı dil öğrenimine katkısına ilişkin araştırmalara rastlanılmaktadır. Dolayısıyla üstbilgi dil öğreniminde üzerinde durulması gereken önemli bir kavramdır. Üstbilginin ve bilgi işlemsel düşünmenin kavramsal ilişkisi düşünüldüğünde ise bilgi işlemsel düşünmenin yabancı dilde üstbilgi etkileyebileceği düşünülebilir. Ancak bu konuda sadece birkaç tane araştırma bulunmaktadır. Ham, (2022)'e göre dilsel düşünme hiyerarşik olarak bilgi işlemsel düşünmeden sonra gelmektedir. Dili öğrenebilmek ve kullanabilmek için birçok kez bilgi işlemsel düşünme yapısının kullanılması gerekmektedir.

Yabancı dilde okuma becerisi hem kelime bilgisi, dil bilgisi ve (sesli okumada) telaffuz/aksan konularında öğrenmeyi doğrudan ilgilendiren önemli bir beceridir. Dolayısıyla, dilsel gelişim için önemli bir beceridir. Türkiye bağlamında ise yurtdışına gitme imkânı olmayan öğrenciler için doğru dil kullanımını öğrencilere kazandırılması açısından önemli bir beceridir. Esasında etkili okumanın ikinci yabancı dil öğretiminde bir gereklilik olduğu bilinmektedir (Mikulecky, 2008). Araştırmalara göre üstbilgi becerisine sahip öğrencilerin okuma becerisinde daha başarılı oldukları görülmektedir

(Abdelhafez, 2006; Çubukcu, 2008; Rastegar, Mehrabi Kermani ve Khabir, 2017). Okuma becerisinin dil gelişimi açısından önemi düşünüldüğünde üstbilginin öğrencilere kazandırılması önemlidir. Bu anlamda bilgi işlemsel düşünme ile üstbilgi arasındaki olumlu etkiye dayanarak bilgi işlemsel düşünmenin de yabancı dilde okuma becerisine katkısı olabilir. Bilgi işlemsel düşünmenin alt boyutları ve Hernberg (2020)'e ait yabancı dilde üstbilgi modelinde de yabancı dilde üstbilgi ve bilgi işlemsel düşünme arasında birçok paralellik görülür. Bilgi işlemsel düşünme ile yabancı dilde üstbilgi modeli arasında planlama, izleme problem çözme ve değerlendirme gibi ortak noktalar fark edilmektedir. Problem çözme becerisi alanyazında da belirtildiği gibi bilgi işlemsel düşünme ile bağlantılıdır. Planlama, izleme, probleme belirleme gibi dil stratejileri ise işlenen konuya göre mantık, örüntü bulma, ayrıştırma gibi birçok boyutun kullanılmasını gerektirir. Bu nedenle bilgi işlemsel düşünmenin alt boyutları ve Hernberg (2020)'e ait yabancı dilde üstbilgi modelinden yararlanılarak kavramsal çerçevemiz oluşturulmuştur:



Şekil 1. Tezin Kavramsal Çerçevesi

Okuma becerisi açısından değerlendirildiğinde ise yine okuma becerisi ile bilgi işlemsel düşünmenin alt boyutları arasında birçok ortak nokta fark edilebilir. Bu ortak noktalar aşağıdaki tablo ile gösterilmiştir:

Tablo 2

Okuma Becerisi ile Bilgi İşlemsel Düşünmenin Alt Boyutları Arasında İlişki

Okuma becerisi	Okuma Becerisine Denk Gelen Bilgi İşlemsel Düşünme Alt Boyutu
Öğrencilerin metni hızlıca tarayarak belirli bir bilgiye ulaşması	Soyutlama
Bir metnin özetlenmesi ya da ana fikrin ne olduğunun belirlenmesi	Soyutlama
Metinde geçen kelimelerin ya da ana fikirlerin belirli konulara ya da detaylara göre sınıflandırılması	Örüntü tanıma ve soyutlama
Fikirlerin ana konulara ve ayrıntılara göre sınıflandırılması	Örüntü tanıma
Cümle türlerinin veya kelime türlerinin isim, fiil vb. belirlenmesi,	Örüntü tanıma
Bir hikâyede geçen bir olayın ya da çıkarılması gereken ana fikrin benzer bir hikâyede benzerliğinin farkına varılması	Örüntü tanıma
Okuma metninin genel anlamın dayanarak çıkarım yapma	Soyutlama
Karışık sıralanmış bir hikâyeyi doğru şekilde sıralamak	Algoritma oluşturma
Metin hakkında kavram haritası oluşturmak	Ayrıştırma ve soyutlama
Metin içindeki özne, fiil, nesne gibi dil yapılarının farkına varılması	Örüntü tanıma ve soyutlama
Metindeki olay sırasına göre adım adım metnin görselleştirilmesi	Algoritma oluşturma
Metinle ilgili sorularda metinden parçaları kullanmak (örneğin kişinin bir gününün anlatıldığı bir metinde o gün gidilen yerleri seçip listelemek vb.)	Ayrıştırma
Metni parçalara bölerek parçalara başlıklar eklemek	Ayrıştırma
Bir problem ya da aşamayı içeren metinlerde öğrencilerin çözüm yolları oluşturmaları	Algoritma oluşturma
Öğrencilerin metin hakkında sorulara ya da problemlere cevap verdikten sonra geri dönüp cevapları kontrol etmeleri	Hata ayıklama
Metin içindeki hataların bulunması	Hata ayıklama
Öğrencilerin okudukları metinde bilgiyi arama süresinin tekrar sayısı ile paralel olarak hızlanması, otomatikleşmesi	Otomasyon
Öğrencilerin deyim, phrasal verb gibi dile özel yapıları düşünmeden algılayabilmesi	Otomasyon

Tablo 2’ deki örneklerden anlaşılabilirceği gibi bilgi işlemsel düşünmeden yabancı dil öğreniminde birçok kez yararlanılmaktadır. Ancak bununla birlikte, günümüzde eğitim programlarında bilgi işlemsel düşünmeden çoğunlukla fen ve matematik alanlarında yararlanılmaktadır. Ayrıca, üstbilişin yabancı dil becerisi açısından önemli olduğu alanyazınla da desteklenmektedir. Aynı şekilde alanyazına göre üstbiliş ve bilgi işlemsel düşünmenin de bağlantılı olduğu görülmekte ve bilimsel olarak kanıtlanmamakla beraber bilgi işlemsel düşünme arttığında üstbilişin de etkileneceğine dair araştırma sonuçları mevcuttur (Chen vd., 2021; Çakiroğlu ve Er, 2020; Havenga vd., 2013; He vd., 2021). Ancak, bu sonuç yabancı dil öğreniminde test edilmemiştir. Bu nedenle üstbiliş ile bilgi işlemsel düşünme etkileşimi düşünüldüğünde bilgi işlemsel düşünmenin de yabancı dil öğretimine katkı sağlayacağı öngörülmektedir.



BÖLÜM 3

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yönteminden bahsedilecektir. Bu bölüm araştırmanın modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması ve çözümlemesi bölümlerini içermektedir.

Araştırmanın Modeli

Araştırmada yarı deneysel model kullanılmıştır. Yarı deneysel modellerde gruplar deneysel gruplarda olduğu gibi yansız bir şekilde seçilememektedir ve araştırmacının bağımsız değişken üzerindeki kontrolü sınırlıdır. Bununla birlikte, iyi tasarlandığı takdirde araştırma ilişkilerin test edilmesi konusunda yarı deneysel araştırma ile güvenilir sonuçlar elde edilebilir (Gülbüz ve Şahin, 2018). Bu tez çalışmasında yararlanılan araştırma modelinin simgesel gösterimi aşağıdaki gibidir:

Tablo 3

Araştırma Modelinin Simgesel Gösterimi

GRUP	Öntest	İşlem	Sontest
DG	O1	×	O2
KG	O1		O2

(D: Deney Grubu, K: Kontrol Grubu, O1 ve O2: Ön test, X: Deneysel İşlem, O3 ve O4: Son test).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu 2022-2023 eğitim öğretim döneminde Çanakkale ilinde bulunan bir devlet okulunda eğitim gören 7. Sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırma iki grup oluşturularak yürütülmüştür. Bu kapsamda araştırma grubu deney grubunda 22, kontrol grubunda 21 olmak üzere toplamda 43 öğrenciden oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama araçları olarak, öğrencilerin yabancı dil öğrenimindeki üstbilişsel durumlarını ölçmek için Üstbiliş Okuma Stratejileri Ölçeği ve okuma becerilerini ölçmek için İngilizce okuma becerisi testi kullanılmıştır. Bilgi işlemsel düşünmenin etkisinin araştırılması için üstbiliş okuma stratejileri ölçeği ve İngilizce okuma becerisi testi Tablo 4’te de gösterildiği üzere uygulamadan önce ve de sonra olmak üzere toplam iki kez uygulanmıştır.

Tablo 4

Araştırmada Kullanılan Ölçme Araçları

	Öntest	İşlem	Sontest
<i>Deney Grubu (22 kişi)</i>	Üstbiliş Okuma Stratejileri Ölçeği	Bilgi işlemsel düşünme ile okuma becerisi etkinlikleri	Üstbiliş Okuma Stratejileri Ölçeği
	İngilizce Okuma Becerisi Testi		İngilizce Okuma Becerisi Testi
<i>Kontrol Grubu (21 kişi)</i>	Üstbiliş Okuma Stratejileri Ölçeği	MEB ders kitabı okuma etkinlikleri	Üstbiliş Okuma Stratejileri Ölçeği
	İngilizce Okuma Becerisi Testi		İngilizce Okuma Becerisi Testi

Yabancı Dilde Üstbiliş Okuma Stratejileri Ölçeği

Bu araştırmada, katılımcıların yabancı dilde üstbiliş okuma becerilerini ölçmek ve dolayısıyla bilgi işlemsel düşünmenin üstbiliş okuma stratejilerini ölçmek amacıyla Tuncer (2011) tarafından geliştirilen Üstbiliş okuma stratejileri ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek, Deane ve Pereira-Laird’ın (1997) geliştirdiği Okuma Stratejilerinin kullanımı (Reading Strategy Use) ve de Taraban, Kerr ve Ryneerson’ın (2004) geliştirdiği üstbiliş okuma stratejileri ölçeklerinin uyarlanması suretiyle geliştirilmiştir. Ölçeğin çeviri ve istatistiksel analizleri sonucunda güvenilir ve tutarlı olduğu bulunmuştur. Toplam 25 sorudan oluşan ölçeğin güvenirlik katsayısı .82 olarak bulgulanmıştır. Çeviri çalışmasında ise her bir madde için her iki ölçek (Türkçe–İngilizce) arasındaki korelasyon katsayısı 0,70 üzerinden belirtilmiştir. Araştırma ortaokulda yapılacağı için ölçeğin araştırmanın çalışma grubuna uygunluğuna dikkat edilerek ölçek seçimi yapılmıştır.

Ölçeğin araştırmacısına sorulduğunda araştırmacı tarafından ölçeğin ortaokula uygun olduğu belirtilmiş ve ölçeğin kullanımı için izin alınmıştır.

Bilgi İşlemsel Düşünme Rubriği

Bu tez çalışmasında Bilgi İşlemsel Düşünme Rubriği, bilgi işlemsel düşünmeye yönelik her hafta uygulanan etkinliklerin ne derecede bilgi işlemsel düşünmeyi yansıttığını ortaya koymak ve öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme etkinliklerindeki başarı durumlarının değerlendirilebilmek için araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Rubrik geliştirilirken Lawshe tekniğinden yararlanılmıştır. Lawshe tekniğine göre uzmanlar “uygun”, “uygun değil”, “kısmen uygun” olmak üzere sonuçları değerlendirmişlerdir. Sonuçlar değerlendirilirken aşağıdaki Lawshe formülü kullanılmıştır:

$$KGO = \frac{N_G - N/2}{N/2}$$

KGO: Kapsam geçerlilik oranı

N_G : Maddeye “Uygun/Gerekli” diyen uzmanlar" sayısı:

N : Maddeyi değerlendiren toplam uzman sayısı

Lawshe formülüne göre uzmanların puanları aşağıdaki gibidir:

Tablo 5

Lawshe Tekniğine Göre BİD Rubriğinin Değerlendirme Puanları

BİD alt boyutları	Lawshe puanları
Soyutlama	1
Ayrıştırma	0,6
Örüntü Tanıma	0,8
Genelleme	0,6
Algoritma oluşturma	0,8
Otomasyon	0,4
Hata Ayıklama	0,6

Lawshe tekniğine göre 10 uzmanın görüşü alındığı takdirde puanların 0,62 üzeri olması gerekmektedir (Yurdagül,2005). Buna göre şartları sağlamayan BİD alt boyutları

için düzenlemeler yapılmıştır ve yeniden uzman görüşüne sunulmuş, yeterli puanı aldıktan sonra son biçimi hazır hale gelmiştir.

Rubriğin, performans ölçütleri belirlenirken, bilgi işlemsel düşünmenin kavramsal çerçevesinde belirlenen alt boyutlar temel alınmış ve bu alt boyutlara yönelik kazanımlar için performans düzeyleri belirlenmiştir. Performans düzeyleri uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda “0-Yetersiz, 1-Geliştirilebilir, 2-Yeterli” olarak belirlenmiştir. Rubriğin türü analitik rubrik olarak belirlenmiştir. Analitik rubrikler çok boyutlu performanslar ortaya koyulurken ve sürecin farklı aşamalarının değerlendirilmesi gerektiğinde kullanılır (Sezer, 2005). Bu tez çalışmasında 6 haftalık uygulama sürecinde hafta hafta etkinlikler değerlendirildiği için analitik rubrik tercih edilmiştir.

İngilizce Okuma Becerisi Testi

Bu çalışma kapsamında ortaokul 7. Sınıf öğrencilerinin yabancı dilde okuma becerilerini ölçmeye yönelik çoktan seçmeli bir test geliştirilmiştir. Öncelikle ünite kazanımına bağlı olarak MEB’in sunduğu kaynak kitaplardan da yararlanılarak taslak bir soru havuzu oluşturulmuştur. Taslak havuza kazanımlara uygun olarak 30 soru seçilmiştir. Sorular bir üst gruba uygulanmış ve sorularla ilgili veriler toplanarak veriler değerlendirilmiştir. Veriler değerlendirilirken, boş bırakılan sorular 0 olarak, yanlış sorular 0 olarak ve de doğru olan sorular 1 olarak kodlanmıştır.

Soruların madde güçlüğü ve madde ayırt ediciliği açılarından değerlendirilmesi yapıldığında ise ortaya çıkan bulgular Tablo 6’da verilmiştir. Madde güçlüğü hesaplanırken, aşağıdaki formül uygulanmıştır:

$$p_j = \frac{n_{(d,\bar{u})} + n_{(d,a)}}{N}$$

p_j : Madde güçlük indeksi

$n(d,\bar{u})$: Maddeyi üst grupta doğru yanıtlayanların sayısı

$n(d,a)$: Maddeyi alt grupta doğru yanıtlayanların sayısı

N : Üst ve alt gruptaki toplam öğrenci sayısı

Buna göre, soruların ünite kazanımlarını da kapsamaları durumu dikkate alınarak madde güçlüğü .20'nin altında olan (çok zor) sorular ve de .80'in üzerinde olan (çok kolay) sorular çıkarılmıştır. Madde ayırt ediciliğini belirlemek için ise, yanıtlayıcıların alt ve üst gruplar olarak ikiye ayrıldığı yöntem kullanılmıştır (Hasançebi, Terzi ve Küçük, 2020):

$$r_{jx} = \frac{n_{(d,\bar{u})} - n_{(d,a)}}{n}$$

r_{jx} : Madde ayırtıcılık gücü indeksi

$n(d,\bar{u})$: Maddeye üst grupta doğru cevap verenlerin sayısı

$n(d,a)$: Maddeye alt grupta doğru cevap verenlerin sayısı

n : Üst ya da alt gruptaki öğrenci sayısı

Madde ayırt edicilik indeksinde, .30 ve üzeri değerler oldukça iyi (0,30 – 0,39) ve 0,40 üstü değerler çok iyi, .20-.29 arası düzenlenmesi gereken ve .19 altı çok zayıf mutlaka çıkarılması gereken maddeler olarak değerlendirilir (Hasançebi, Terzi ve Küçük, 2020). Buna göre, yapılan analizlerin sonuçlarına göre (Tablo 6), değeri .30'un altında olan sorular başarı testinden çıkartılmıştır. Son durumda 6, 8, 9, 10, 11, 17, 18, 19, 25, 26, 27, 28 numaralı sorular çıkartılarak hesaplanan testin madde güçlüğü ortalaması 0,58 ve ayırt edicilik değeri ortalaması 0,41 olarak tespit edilmiştir. Soruların madde güçlük ortalamasının 0,50 civarında, madde güçlük indeksi ortalamasının da .40 üzeri olması ideal bir sonuçtur (Hasançebi, Terzi ve Küçük,2020).

Tablo 6

Başarı Testindeki Soruların Madde Güçlük ve Madde Ayırt Edicilik Değerleri

	Madde Güçlük	Madde Ayırt Edicilik
Soru1	0,73529	0,4045
Soru2	0,705882	0,344265
Soru3	0,735294	0,344265
Soru4	0,764706	0,767335
Soru5	0,558824	0,345005
Soru6	0,852941	0,300071
Soru7	0,352941	0,306666
Soru8	0,441176	-0,03646
Soru9	0,529412	0,125656

(Devam ediyor)

Tablo 6 (Devam)

Başarı Testindeki Soruların Madde Güçlük ve Madde Ayırt Edicilik Değerleri

	Madde Güçlük	Madde Ayırt Edicilik
Soru10	0,382353	0,135521
Soru11	0,794118	0,101255
Soru12	0,588235	0,312984
Soru13	0,735294	0,310759
Soru14	0,588235	0,446219
Soru15	0,617647	0,325523
Soru16	0,705882	0,554755
Soru17	0,617647	0,156269
Soru18	0,264706	-0,07666
Soru19	0,764706	-0,13868
Soru20	0,647059	0,605975
Soru21	0,588235	0,382518
Soru22	0,470588	0,66908
Soru23	0,764706	0,384061
Soru24	0,529412	0,310517
Soru25	0,411765	0,19016
Soru26	0,647059	-0,00736
Soru27	0,52941	0,166824
Soru28	0,735294	0,235702
Soru29	0,352941	0,303626
Soru30	0,529412	0,326396

Geçerlik ve güvenirlik

Bu çalışmada, kapsam geçerliği için üç İngilizce öğretmeninden okuma becerileri testine yönelik görüş alınmış ve öğretmenlerin dönütlerine göre düzenlemeler yapılmıştır. Bu testte güvenirlik katsayısı, madde ayırt edicilik ve güçlük değerlerine bakılmıştır. Ortamın bilgi işlemsel düşünmeye uygun olduğuna ilişkin kapsam geçerliliği için ise bu konuda çalışmaları olan bir akademisyenden görüş alınmıştır. Dersin içeriği MEB öğretim programı ile bire bir uygundur.

Üstbiliş ilişkili ölçeğin seçiminde ölçeğin bu tezdeki çalışma grubuna uygunluğu ilkesi dikkate alınmıştır. Bu ölçeğin bu çalışma kapsamındaki güvenirlik katsayısı .90 olarak raporlanmıştır. Bu ise ölçeğin bu çalışmada da güvenilir olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin yaşı dikkate alınarak uzun ve karmaşık sorular sorulmamıştır. Üstbiliş ilişkili ölçeğe 25 soru; okuma becerilerine ilişkin testte ise 18 soru bulunmaktadır. Okuma becerilerine yönelik testte madde güçlüğü ortalaması 0,58 ve ayırt edicilik değeri ortalaması 0,41 olarak tespit edilmiştir. Soruların madde güçlük

ortalamasının 0,50 civarında, madde güçlük indeksi ortalamasının da .40 üzeri olması ideal bir sonuçtur (Hasançebi, Terzi ve Küçük,2020). Öğrencilere ölçme araçlarındaki maddeleri yanıtlamak için her bir ölçme aracı için birer ders saati (40 dakika) süre verilmiştir.

Ayrıca, öntest ve son test uygulamaları arasında belirli bir sürenin geçmesine dikkat edilmiştir. Çalışmada bilgi işlemsel sürece ilişkin uygulamalar sekiz hafta süresince gerçekleşmiştir. Bu sürenin üstbiliş becerilerinin ediniminde ve okuma becerisinin kazanımında yeterli olduğu düşünülmektedir. Chen, Liu ve Huang (2021) tarafından 3 haftalık 2 ders saati uygulama üstbiliş ile bilgi işlemsel düşünmenin geliştirilmesi üzerine araştırma yapılmıştır. Araştırma süresi 2 ders saati sürmesi açısından 6 haftaya denk gelmektedir. Li, Liu, ve Tseng (2023) tarafından yapılan çalışmada da üstbilişin bilgi işlemsel düşünme üzerine etkisini araştırdıkları araştırmaları 7 hafta sürmüştür. Zou vd.(2023) tarafından yapılan üstbilişsel planlamanın bilgi işlemsel düşünmeye etkisi üzerine yapılan araştırma da 6 hafta gerçekleştirilmiştir. Alanyazında bu araştırmanın süresinin yeterli olduğunu desteklemektedir.

Deney ve kontrol gruplarında aynı öğretmen ders anlatmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön bilgi düzeylerinin birbirine benzer olmasına dikkat edilmiştir. Tablo 11’de de raporlandığı gibi deney grubundaki öğrencilerin okuma becerisi ön test’te 10.14’tür. Kontrol grubundaki öğrencilerin ortalaması ise 11.05’dir.

Aşağıdaki bölümlerde de izah edildiği gibi, verilerin analizine başlamadan önce kullanılan istatistiksel tekniklerin varsayımları kontrol edilmiştir. Analiz sonuçları yorumlanırken anlamlılık düzeyi .05 değeri dikkate alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Veriler toplanmadan önce, Millî Eğitim Bakanlığı’ndan uygulama izni ve Ankara Üniversitesi Rektörlüğünden etik izin belgesi alınmıştır. İlk olarak kontrol ve deney grubuna İngilizce okuma becerisi testi ve Üstbiliş Okuma Stratejileri Ölçeği uygulanmıştır. Daha sonra 6 hafta boyunca deney grubuna bilgi işlemsel düşünme ile okuma becerisi etkinlikleri uygulanmıştır. Son haftada ise (8. hafta) son testler uygulanmıştır.

Araştırmanın Tasarımı

Bu araştırmada, MEB 7. Sınıflar öğretim programına bağlı olarak bilgi işlemsel düşünmenin yer aldığı bir öğretim tasarımı yapılmıştır. Spor ve Biyografi üniteleri çerçevesinde uygulama etkinlikleri geliştirilmiştir. Bu etkinliklerin geliştirilmesinde BİD konusunda uzman bir akademisyenden görüşler alınmış ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Uygulanan etkinlikler aşağıda ayrıntısı ile tablolatırılmıştır (Bkz Tablo 7). Etkinliklere örnek sunmak amacı ile bu tez çalışmasının sonunda Ek'ler üzerinden etkinliklerin bazılarına yer verilmiştir. Ayrıca, öğrencilere bazı haftalarda tablet dağıtılmış ve Scratch türü uygulamalara da yer verilmiştir.

Tablo 7

BİD ile Tasarlanmış İngilizce Okuma Becerisi Etkinlikleri Uygulama Planı

Hafta	Konu	Etkinlik Türü	Bilgi İşlemsel Düşünme Alt Boyutu
1.hafta	Sports	Bilgisayarsız etkinlik	Örüntü Tanıma, Genelleme, Algoritma Oluşturma
2.hafta	Sports	Bilgisayarsız etkinlik	Soyutlama, Ayırıştırma, Örüntü Tanıma, Algoritma Oluşturma
3.hafta	Biographies	Bilgisayarsız etkinlik	Soyutlama, Ayırıştırma, Örüntü Tanıma, Algoritma Oluşturma
4.hafta	Biographies	Bilgisayarsız etkinlik	Soyutlama, Ayırıştırma, Örüntü Tanıma, Algoritma Oluşturma
5.hafta	Biographies	Android oyun	Algoritma Oluşturma, Hata Ayıklama
6.hafta	Biographies	Scratch	Algoritma oluşturma, Otomasyon, Hata Ayıklama

Kontrol grubunda ise Millî Eğitim Bakanlığı tarafından okullara gönderilen İngilizce ders kitabındaki okuma etkinlikleri uygulanmıştır. Uygulama sonunda ise son test olarak kontrol ve deney grubuna İngilizce okuma becerisi testi ve Üstbilis Okuma Stratejileri Ölçeği uygulanmıştır.

Araştırma tasarımını ayrıntılı olarak yansıtmak açısından, deney ve kontrol grubundaki etkinliklerin ne derecede bilgi işlemsel düşünmeyi desteklediği bu çalışma kapsamında geliştirilen rubrik aracılığı ile BİD üzerine uzmanlığı olan iki değerlendirici tarafından puanlanmış ve aşağıdaki gibi (Bkz. Tablo 8) raporlanmıştır:

Tablo 8

Uygulanan Etkinliklerin Haftalık Olarak BİD Düzeyinin Değerlendirmesi

	MEB Ders Kitabı Etkinliklerinin BİD Düzeyi (Kontrol grubu)	BİD Alt Boyutları ile Hazırlanmış Etkinliklerin BİD Düzeyi (Deney grubu)
1.hafta	0,428571429	1,857142857
2.hafta	0,428571429	1,857142857
3.hafta	0,428571429	1,857142857
4.hafta	0,642857143	2
5.hafta	0,5	1,928571429
6.hafta	0,357142857	2
Tüm haftaların ortalaması	0,464286	1,916667

Tablo 8’de de görülebileceği üzere, kontrol grubundaki etkinliklerin BİD bileşenlerini yansıtmama durumu deney grubu için geliştirilen etkinliklerden BİD bileşenlerinden oldukça az dereceye sahiptir. Rubrikten alınabilecek en yüksek puan her bir bileşen için 2 ve en düşük puan 0’dır. Son durumda deney grubundaki etkinliklerin ortalaması bilgi işlemsel düşünmenin alt boyutlarını yansıtmama ortalaması 1,91’ken kontrol grubundaki etkinliklerin ortalaması 0,46’dır. Sonuç olarak, deney grubundaki etkinliklerin tasarımında BİD bileşenleri yeterli düzeyde olduğu ve kontrol grubundaki etkinliklerin BİD bileşenlerini yeterince yansıtmadığı görülmektedir.

Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada deney ve kontrol grubunda yer alan toplam 43 öğrenciden toplanan veriler kullanılmıştır. Deney grubunda 22, kontrol grubunda 21 öğrenci yer almıştır. Analizleri yapmak için SPSS 20.0 yazılımı kullanılmıştır. Analiz sonuçları yorumlanırken anlamlılık düzeyi .05 değeri dikkate alınmıştır.

Bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile desteklenen İngilizce öğretiminin öğrencilerin ÜB ve okuma becerisine etkisini belirlemek için tekrarlı ölçüm ve grup etkisini birlikte analiz eden karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (Two-way ANOVA for mixed measures) kullanılmıştır.

Verilerin analizine başlamadan önce kullanılan istatistiksel tekniklerin varsayımları kontrol edilmiştir. Normallik varsayımının test edilmesi için çarpıklık değerinin standart hatasına oranlanması sonucu elde edilen z değeri ve Q-Q normallik

grafiği incelenmiştir. Tüm analizlerde deney ve kontrol grubu için normallik varsayımının sağlandığı grlmştir. Kovaryans matrislerin eşitliği varsayımı kontrol etmek için Box M Testi kullanılmıştır. Hem B hem de okuma becerisi için yapılan analizlerde deney ve kontrol grubu için kovaryans matrislerinin eşitliği varsayımının sağlandığı grlmştir. Varyansların homojenliğini kontrol etmek için Levene Testi kullanılmıştır. Varyansların homojenliği varsayımı da her iki analizde sağlanmıştır



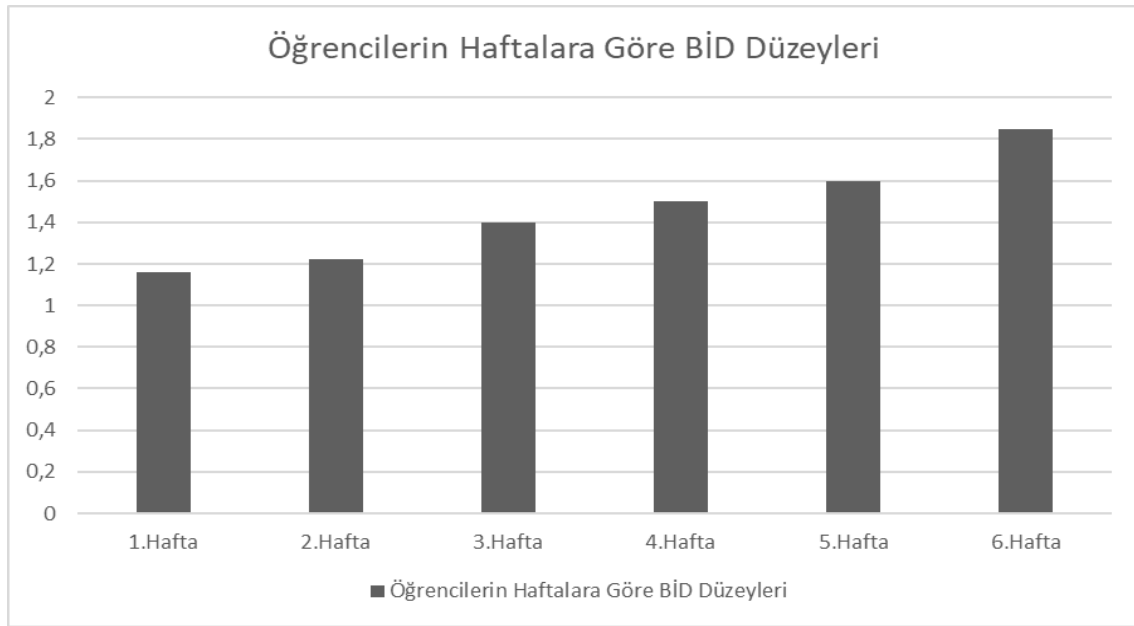
BÖLÜM 4

Bu bölümde araştırma problemlerinden olan bilgi işlemsel düşünmenin üstbiliş ve de akademik başarıya etkisine ilişkin bulgular sunulacaktır

BULGULAR VE YORUMLAR

Tez çalışması kapsamında ele alınan, katılımcıların üstbiliş ve akademik başarı puanlarına ilişkin bulgulara yer verilmeden önce deney grubundaki öğrencilerin BİD puanlarına dair verilerin raporlanması çalışmanın BİD boyutunu yansıtmak açısından önem arz etmektedir. Bu amaçla, öğrenci gruplarına uygulanan etkinliklerin haftalık olarak bilgi işlemsel düşünme düzeyinin değerlendirilmesi aşağıda tablolştırılmıştır. Etkinlikler bilgi işlemsel düşünme alt boyutları ile BİD rubriği kullanılarak değerlendirilmiş ve tüm boyutların ortalaması alınmıştır. Sonuçlar aşağıdaki grafik üzerinden raporlaştırılmıştır:

Deney grubunun rubrik ile değerlendirme sonucunda haftalık ilerlemeleri aşağıdaki grafik ile değerlendirilmiştir (Bkz Şekil 2):



Şekil 2. Öğrencilerin Haftalara Göre BİD Düzeyleri

Bu tablodan da görülebileceği üzere deney grubundaki öğrencilerin BİD becerileri ortalamanın üzerindedir. Bir diğer deyişle, deney grubundaki öğrencilerin BİD becerisinin olduğundan bahsedilebilir.

Bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile desteklenen İngilizce okuma becerisi öğretiminin öğrencilerin yabancı dilde üstbiliş etkisini belirlemek için karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (Two-way ANOVA for mixed measures) yapılmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin üstbiliş puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9

Öğrencilerin Yabancı Dilde Üstbiliş Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Grup	Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS
Deney	Ön Test	22	98.95	13.48
	Son Test	22	107.82	12.05
Kontrol	Ön Test	21	77.71	16.21
	Son Test	21	81.19	17.78

Tablo 9’da görüldüğü üzere, uygulama öncesinde deney grubundaki öğrencilerin üstbiliş puanları ortalaması 98.95 iken kontrol grubundaki öğrencilerin ortalaması 77.71’dir. Uygulama sonrasında deney grubundaki öğrencilerin ortalaması 107.82’e yükselirken kontrol grubundaki öğrencilerin ortalaması 81.19’a yükselmiştir. Bu değişimlere uygulamanın etkisini belirlemek için yapılan için karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA sonuçlarına ait bulgular Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10

Yabancı Dilde Üstbiliş Puanlarına İlişkin ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Denekler Arası						
Grup	12309.30	1.00	12309.30	30.76	<.001	.43
Hata	16407.84	41.00	400.19			
Denekler İçi						
Ölçüm	818.02	1.00	818.02	16.44	<.001	.29
Grup*Ölçüm	155.92	1.00	155.92	3.13	.08	.07
Hata	2039.91	41.00	49.75			
Toplam	31730.99					

Tablo 10’da verilen bulgular incelendiğinde, deney ve kontrol grubunda olma dikkate alınmayarak tüm öğrenciler tek grup gibi ele alındığında, ön test ve son test puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir ($F(1,41) = 16.44, p < .001, \eta^2 = .29$). Fakat grup ve ölçüm etkileşimi dikkate alındığında, bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile desteklenen İngilizce öğretiminin öğrencilerin yabancı dilde üstbiliş üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir ($F(1,41) = 3.13, p = .08, \eta^2 = .07$). Tekrarlı ölçümler sonucunda hem deney hem de kontrol grubundaki öğrencilerin yabancı dilde üstbiliş becerisi puan ortalamaları artmıştır. Fakat deney grubundaki öğrencilerin puanlarındaki artışta, bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile desteklenen öğretimin anlamlı bir katkısı olmamıştır. Bu bulguya göre, bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile desteklenen İngilizce öğretiminin öğrencilerin yabancı dilde üstbiliş becerisi üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

Bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile desteklenen İngilizce öğretiminin öğrencilerin okuma becerisine etkisini belirlemek için karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (Two-way ANOVA for mixed measures) yapılmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin okuma becerisi puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11

Öğrencilerin Okuma Becerisi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Grup	Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS
Deney	Ön Test	22	10.14	4.93
	Son Test	22	12.14	4.23
Kontrol	Ön Test	21	11.05	4.98
	Son Test	21	11.14	4.39

Tablo 11’de verilen sonuçlara göre, uygulama öncesinde deney grubundaki öğrencilerin okuma becerisi puanları ortalaması 10.14 iken kontrol grubundaki öğrencilerin ortalaması 11.05’tir. Uygulama sonrasında deney grubundaki öğrencilerin ortalaması 12.14’e yükselirken kontrol grubundaki öğrencilerin ortalaması 11.14’e yükselmiştir. Bu değişimlere, bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile desteklenen

öğretimin etkisini belirlemek için yapılan için karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA sonuçlarına ait bulgular Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12

Okuma Becerisi Puanlarına İlişkin ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Denekler Arası						
Grup	0.04	1.00	0.04	0.00	.98	.00
Hata	1679.80	41.00	40.97			
Denekler İçi						
Ölçüm	23.58	1.00	23.58	10.88	.00	.21
Grup*Ölçüm	19.49	1.00	19.49	8.99	.00	.18
Hata	88.90	41.00	2.17			
Toplam	1811.82					

Tablo 12’de de görüldüğü üzere, deney ve kontrol grubundaki öğrenciler grup ayrımı yapılmaksızın tek grup gibi ele alındığında, ön test ve son test puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir ($F(1,41) = 23.58$, $p = .00$, $\eta^2 = .21$). Grup ve ölçüm etkileşimi dikkate alındığında, bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile desteklenen İngilizce öğretiminin öğrencilerin okuma becerisi üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir ($F(1,41) = 8.99$, $p = .00$, $\eta^2 = .18$). Bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile desteklenen öğretim, deney grubundaki öğrencilerin okuma becerisi puanlarındaki artışta önemli düzeyde katkıda bulunmuştur. Bu bulgu, bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile desteklenen öğretimin okuma becerisi üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir.

BÖLÜM 5

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde tez çalışması sonucunda ortaya çıkan sonuçlar ve önerilere yer verilmektedir.

Sonuçlar

Bu çalışmada, bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile desteklenen yabancı dil okuma becerisi öğretiminin öğrencilerin üstbilgi düzeylerine ve akademik başarılarına etkisi araştırılmıştır. Bunun için yarı deneysel araştırma yöntemi benimsenmiştir. Araştırma sonunda, okuma becerilerine ilişkin akademik başarı değişkeni açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ve bilgi işlemsel düşünme etkinliklerinin İngilizce dersinde okuma becerilerine olumlu katkı sağladığı belirlenmiştir. Bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile yabancı dilde üstbilgi arasındaki ilişki kontrol grubu dikkate alınmayarak sadece deney grubu ele alındığında, ön test ve son test puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir. Ayrıca deney ve kontrol grubunda olma dikkate alınmayarak tüm öğrenciler tek grup gibi ele alındığında, ön test ve son test puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte deney ve kontrol grubu birlikte değerlendirildiğinde bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri ile yabancı dilde üstbilgi arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Bilgi işlemsel düşünme etkinliklerinin MEB ders kitabı okuma etkinliklerine karşı yabancı dilde üstbilgi puanına katkı sağlamamıştır.

Genel olarak ele alındığında bu çalışmanın sonucuna göre bilgi işlemsel düşünme etkinliklerinin yabancı dilde okuma becerisine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bilgi işlemsel düşünme ile geliştirilen etkinlikler bu açıdan hem çevresel faktörlere ilişkin sorunların hem de dil öğretiminin doğasına ilişkin sorunların önüne bir ölçüde de olsa geçebilir. Bilgi işlemsel düşünmenin farklı alanlara karşılıklı katkı sağlayabileceği alanyazında da desteklenmektedir; fakat yabancı dil alanına katkılarına dair çalışmalar çok az sayıda bulunmaktadır. Bilgi işlemsel düşünmenin hayatla bağlantısına dikkat çekilerek problem çözme becerisine katkı sağlaması nedeniyle STEM alanları dışındaki

diğer alanlarda da yarar sağlayabileceği belirtilmiştir (Güven ve Gülbahar, 2020; Kılıç, 2021). Bilgi işlemsel düşünme sadece STEM alanlarına katkı sağlayan bir beceri gibi görülse de bilgisayar gibi düşünmekle bilgisayarı programlamak aynı şey değildir ve bu doğrultuda bilgi işlemsel düşünme becerisi birçok alana katkı sağlayan ve birçok alanda kullanılan bir beceridir (Kakavas & Ugolini, 2019). Bu tez çalışmasında da İngilizce öğretimi STEM alanlarının dışında kalmasına rağmen bilgi işlemsel düşünme beceri etkinliklerinin dil öğrenimine olumlu katkı sağladığı görülmektedir. Bilgi işlemsel düşünme bir çok alan için önemli ve gerekli bir beceridir ve bu düşünme becerisi tüm alanlarla harmanlanmalıdır (Millwood vd., 2018). Bilgi işlemsel düşünme disiplinlerarası yapısı ile K12 düzeyinde öğretim programına eklenerek akademik başarıyı ve problem çözme becerisini geliştirme potansiyeline sahiptir (Hunsaker, 2020).

Bilgi işlemsel düşünmenin yabancı dile katkısı üzerine alanyazında yeterince araştırma yoktur; fakat bu iki alanın birlikte birbirine fayda sağlayacağına dair öngörüler bulunmakta ve devam eden çalışmalar bulunmaktadır. Bununla ilgili olarak Sabitzer vd., (2018), bu iki alanın birbirine ortak katkı sağlayacağına vurgu yapmış ve bilgi işlemsel düşünmenin yabancı dil alanına yeni teknikler kazandırırken aynı zamanda öğrencilerin problem çözme becerisi ve dil becerilerinin artacağını belirtmiştir. Bu araştırma sonucu da alanyazında belirtilen bu öngörülerini desteklemektedir. Ham'e (2022) göre bilgi işlemsel düşünme ve dilsel düşünme birbiri ile bağlantılı birbirini etkileyen düşünme yapılarıdır.

Dil öğreniminde öğrenciler hikâye yazmak gibi görevleri tamamlarken dahi bilgi işlemsel düşünmenin birçok boyutundan yararlanırlar (Jacob vd., 2018; Hunsaker, 2020). Bilgisayarlı ve bilgisayarsız bilgi işlemsel düşünme etkinliklerinin öğrencilerin başarı düzeyine etkisi üzerine yapılan bir çalışmada iki yönteminde öğrenci başarısını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Hsu ve Liang, 2021). Bu sonuç bu araştırmanın sonuçlarını da desteklemektedir.

Çalışmanın sonucunda ortaya çıkan bir diğer bulgu da bilgi işlemsel düşünme ve yabancı dilde üstbilis üzerinedir. Bulgulara göre bilgi işlemsel düşünme ve yabancı dilde üstbilis arasında anlamlı farklılık çıkmamıştır. Bu bulgu, alanyazın ile tutarlı değildir. Örneğin Chen, Liu, ve Huang (2021)'ın araştırma sonuçlarına göre üstbilis öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme becerilerini arttırmaktadır. Çakıroğlu ve Er (2020)'e göre ise üstbilisin üstbilisel stratejilerin artışı ile öğrencilerin programlama becerisi de artmaktadır. He, Wu, Wang ve Huang (2021)'e göre ortaokul öğrencileri ile yapılan araştırmada üstbilis seviyesi yüksek öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme becerisi büyük

oranda geliştirebilmektedir. Yabancı dilde üstbiliş ile okuma becerisi arasında anlamlı farklılık çıkmamasının bir nedeni olarak yabancı dilde okuma becerisi etkinliklerinin de üstbilişe katkı sağlaması olabilir. Yabancı dil öğrenimi öğrencilerin üstbilişlerine katkı sağlamaktadır (Raoofi vd., 2013). Kontrol grubu değerlendirmeden ya da hem kontrol grubu hem de deney grubu tek grup olarak alındığında anlamlı fark bulunmaktadır. Haukås vd., (2018) tarafından yapılan araştırmaya göre İngilizce dersinde öğrencilerde sırasıyla üstbiliş, dil farkındalığı ve dil öğrenimi gelişir. Hukas vd. (2008)'ene ait dil öğrenimi ve öğretiminde üstbilişin gelişimi aşağıdaki gibidir:



Şekil 3. Dil Öğrenimi ve Öğretiminde Üstbilişin Gelişimi

Kontrol grubundaki öğrenciler bu farkındalık düzeyinde olabilirler. Bir diğer deyişle, öğrencilerin üstbiliş düzeyleri artsa bile bunun başarıya etki etmesi deney grubundaki kadar hızlı olmamış olabilir. Deney grubu, hem üstbiliş düzeyinde hem de okuma becerilerinde daha yüksek bir performans sergilemiştir. Deney grubu ve kontrol grubu arasındaki yabancı dilde üstbilişteki ve okuma becerilerindeki aritmetik ortalama farkı dil farkındalığının dil öğrenimine deney grubunda kontrol grubundan daha hızlı dönüştüğünü gösteriyor olabilir.

Sonuç olarak, araştırma bulguları bilgi işlemsel düşünme etkinliklerinin yabancı dil öğretimine katkı sağlayabileceği göstermektedir. Bu bulgulara dayanarak İngilizce dersinde okuma becerisinin geliştirilmesi için etkin bir şekilde kullanılabileceği sonucuna varılabilir. Bilgi işlemsel düşünme etkinliklerinin ise aritmetik ortalama dikkate alınarak öğrencilerin yabancı dilde üstbiliş becerilerine olumlu katkı sağlamıştır. Üstbilişin gelişmesi ise okuma becerisine katkı sağlayacaktır. Geleneksel yöntemle göre yabancı dilde üstbilişe beklenen faydası olmasa da okuma becerisine katkısı nedeniyle bilgi işlemsel düşünme etkinlikleri tercih edilebilir.

Öneriler

Bu bölümde, uygulamaya yönelik, araştırmacılara yönelik önerilerde bulunulacaktır.

Uygulamaya dönük öneriler:

- Okuma becerilerini geliştirmede bilgi işlemsel düşünme etkinliklerinin dahil edildiği ders kitabı, materyal, etkinlikler, yıllık planlara hazırlanarak öğrenci ve öğretmenlerin kullanımına sunulabilir. Böylece, dil öğretimindeki çevresel faktörlere ilişkin sorunların da önüne geçilmiş olabilir.
- Çalışmada bilgi işlemsel düşünme ile desteklenen bir öğretim programının okuma becerilerine etkisi görülmüştür. Bu sonuçtan hareketle eğitim uygulayıcıları bilgi işlemsel düşünmeyi içine alan bir öğretim programı oluşturulabilir.
- İngilizce öğretmenlerine bilgi işlemsel düşünme üzerine pedagojik bilgi ve becerileri kazandıran hizmet içi eğitimler verilebilir.
- İngilizce öğretmeni olarak mezun olacak olan öğrencilere yönelik bilgi işlemsel düşünme üzerine dersler müfredata eklenebilir.

Araştırmacılara dönük öneriler:

- Alanyazın taraması yaparken bilgi işlemsel düşünmenin yabancı dil alanında kullanımına yönelik çok az kaynak bulunmaktadır. Bu konuda daha fazla çalışma yapılarak hem araştırmaya hem de uygulamaya yönelik kaynaklar arttırılabilir.
- Bilgi işlemsel düşüncenin okuma becerisine etkisine ek olarak dinleme, yazma, konuşma gibi beceriler üzerindeki etkileri de araştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Abdelhafez, A. M. M. (2006). The Effect of a Suggested Training Program in Some Metacognitive Language Learning Strategies on Developing Listening and Reading Comprehension of university EFL Students. *Online Submission*.
- Acıroğlu, E. (2020). *Yabancı dil olarak İngilizce öğretimi alanındaki araştırma eğilimleri* (Yüksek Lisans Tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Akdoğan, S. (2010). *Türkiye’de yabancı dil öğretiminde karşılaşılan sorunlar ve bir çözüm önerisi olarak yabancı dil okullarına yönelik öğretmen ve öğretim elemanlarının görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Altın, M., ve Saracaloğlu, A. S. (2018). İngilizce öğretimindeki ihtiyacımız nedir? Bir olgu bilim çalışması. *Journal of Language Education and Research*, 4(2), 137–159. [doi:10.31464/jlere.379358](https://doi.org/10.31464/jlere.379358)
- Barnett, M. A. (1986). Syntactic and Lexical/Semantic Skill in Foreign Language Reading: Importance and Interaction. *The Modern Language Journal*, 70(4), 343–349.
- Bocconi, S., Chiocciariello, A., Dettori, G., Ferrari, A., & Engelhardt, K. (2016). *Developing computational thinking in compulsory education – Implications for policy and practice*. [doi:10.2791/792158](https://doi.org/10.2791/792158)
- Cansu, F. K., & Cansu, S. K. (2019). An Overview of Computational Thinking. *International Journal of Computer Science Education in Schools*, 3(1), 17–30. [doi:10.21585/ijcses.v3i1.53](https://doi.org/10.21585/ijcses.v3i1.53)
- Chen, C. H., Liu, T. K., & Huang, K. (2021). Scaffolding vocational high school students’ computational thinking with cognitive and metacognitive prompts in learning about programmable logic controllers. *Journal of Research on Technology in Education*, 1–18. [doi:10.1080/15391523.2021.1983894](https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1983894)
- Csizmadia, A., Curzon, P., Humphreys, S., Ng, T., Selby, C., & Woollard, J. (2015). *Computational thinking-A guide for teachers*. Retrieved from <http://www.digitalschoolhouse.org>
- Çarıkıoğlu, M. (2019). *2018 Ortaöğretim İngilizce Dersi Öğretim Programının Uygulanmasında Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Çakıroğlu, Ü., & Er, B. (2020). Effect of using metacognitive strategies to enhance programming performances. *Informatics in Education*, 19(2), 181–200. [doi:10.15388/INFEDU.2020.09](https://doi.org/10.15388/INFEDU.2020.09)

- Çelebi, M., ve Narinalp, Y. N. (2020). Ortaokullarda İngilizce Öğretiminde Karşılaşılan Sorunlar. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 4975–5005. [doi:10.26466/opus.704162](https://doi.org/10.26466/opus.704162)
- Çubukcu, F. (2008). How to enhance reading comprehension through metacognition strategies. *Journal of International Social Research*, 1(2), 83–93.
- Çubukcu, F. (2009). Metacognition in the classroom. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 559–563. [doi:10.1016/j.sbspro.2009.01.101](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.101)
- Deane, F. P., & Pereira-Laird, J. A. (1997). Development and validation of a self-report measure of reading strategy use. *Reading Psychology*, 18, 85–235.
- Feiz, J. P. (2016). Metacognitive Awareness and Attitudes toward Foreign Language Learning in the EFL Context of Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 232, 459–470. [doi:10.1016/j.sbspro.2016.10.063](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.063)
- Grover, S. (2018). The 5th ‘C’ of 21st century skills? Try computational thinking (not coding). *EDsurge*. Retrieved from <https://www.edsurge.com/news/2018-02-25-the-5th-c-of-21st-century-skills-try-computational-thinking-not-coding>
- Gürbüz, S., ve Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* (5th ed.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Güven, I., & Gulbahar, Y. (2020). Integrating Computational Thinking into Social Studies. *The Social Studies*, 111(5), 234–248. [doi:10.1080/00377996.2020.1749017](https://doi.org/10.1080/00377996.2020.1749017)
- Ham, D. A. (2022). Spatial Thinking as a Path Towards Computational Thinking. In *In Research Anthology on Computational Thinking, Programming, and Robotics in the Classroom* (pp. 270–289). IGI Global. [doi:10.4018/978-1-5225-3200-2.ch006](https://doi.org/10.4018/978-1-5225-3200-2.ch006)
- Hasançebi, B., Terzi, Y., ve Küçük, Z. (2020). Madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksine dayalı çeldirici analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 10(1), 224–240.
- Haukås, Å., Bjørke, C., & Dypedahl, M. (2018). Metacognition in Language Learning and Teaching. In *Taylor & Francis* (pp. 11–31).
- Havenga, M., Breed, B., Mentz, E., Govender, D., Govender, I., & Dignum, F. (2013). Metacognitive and Problem-Solving Skills to Promote Self-Directed Learning in Computer Programming: Teachers’ Experiences. *SA-EDUC Journal*, 10(2).
- He, Z., Wu, X., Wang, Q., & Huang, C. (2021). Developing eighth-grade students’ computational thinking with critical reflection. *Sustainability*, 13(20), 11192. [doi:10.3390/su132011192](https://doi.org/10.3390/su132011192)
- Hernberg, S. (2020). Metacognition and Language Learning: Creating Effective K-12 Learners. *BC TEAL Journal*, 5(1), 109–122. [doi:10.14288/bctj.v5i1.375](https://doi.org/10.14288/bctj.v5i1.375)

- Hsu, T. C., & Liang, Y. S. (2021). Simultaneously Improving Computational Thinking and Foreign Language Learning: Interdisciplinary Media With Plugged and Unplugged Approaches. *Journal of Educational Computing Research*, 59(6), 1184–1207. doi:10.1177/0735633121992480
- Hunsaker, E. (2020). The K-12 Educational Technology Handbook Computational Thinking. *Edtech Books*. Retrieved from <https://edtechbooks.org/-vY>
- Ilmiah, J., & Siliwangi, U. P. S. (2015). Teachers' techniques and problems in teaching reading. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi*, 2(2), 217–233.
- ISTE, & CSTA. (2011). Operational definition of computational thinking for K–12 education. *National Science Foundation*.
- Jacob, S., Nguyen, H., Tofel-Grehl, C., Richardson, D., & Warschauer, M. (2018). Teaching Computational Thinking to English Learners. In *NYS TESOL JOURNAL* (Vol. 5).
- Kakavas, P., & Ugolini, F. C. (2019). Computational thinking in primary education: a systematic literature review. *Research on Education and Media*, 11(2), 64–94. doi:10.2478/rem-2019-0023
- Kalelioğlu, F., Gülbahar, Y., & Kukul, V. (2016). A Framework for Computational Thinking Based on a Systematic Research Review. *Baltic J. Modern Computing*, 4(3), 583–596.
- Khand, Z. (2004). Teaching Reading Skills: Problems & Suggestions. *Journal of Research (Faculty of Languages and Islamic Studies)*, 5, 43–56.
- Kılıç, R. (2018). Türkiye'deki Eğitim Sistemi Açısından Okuma Becerisinin Dil Öğrenmedeki Önemi. *International Congress on Science and Education*, 296–304.
- Kılıç, İ. (2021). *The effect of science instruction integrated with unplugged computational thinking activities on students' academic achievement and computational thinking skills* (Doktora Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Lai, E. (2011). Metacognition: A Literature Review Research Report. *Research Reports*, 41. Retrieved from <http://www.pearsonassessments.com/research>.
- Livingston, J. A. (2003). Metacognition: An Overview. *ERIC*. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED474273>
- Li, W., Liu, C. Y., & Tseng, J. C. (2023). Effects of the interaction between metacognition teaching and students' learning achievement on students' computational thinking, critical thinking, and metacognition in collaborative programming learning. *Education and Information Technologies*, 1-25.
- Makhmudov, K. (2021). Effective methods of teaching reading in english language lessons. *Academic Research in Educational Sciences*, 2(3).
- Martinez, M. E. (2006). What Is Metacognition? *Phi Delta Kappan*, 87(9), 696–699.

- Mikulecky, B. S. (2008). *Teaching Reading in Second Language*. Retrieved from <http://longmanhomeusa.com/content/FINAL-LO%20RES-Mikulecky-Reading%20Monograph.pdf>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *İngilizce dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara.
- Millwood, R., Bresnihan, N., Walsh, D., & Hooper, J. (2018). *Review of Literature on Computational Thinking*. Ireland National Council for Curriculum Assessment .
- Nosratinia, M., Saveiy, M., & Zaker, A. (2014). EFL learners' self-efficacy, metacognitive awareness, and use of language learning strategies: How are they associated? *Theory and Practice in Language Studies*, 4(5), 1080–1092. [doi:10.4304/tpls.4.5.1080-1092](https://doi.org/10.4304/tpls.4.5.1080-1092)
- Özer, B., & Korkmaz, C. (2016). Yabancı dil öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen unsurlar. *EKEV Akademi Dergisi*, 67, 59–84.
- Pishghadam, R., & Khajavy, G. H. (2013). Intelligence and metacognition as predictors of foreign language achievement: A structural equation modeling approach. *Learning and Individual Differences*, 24, 176–181. [doi:10.1016/j.lindif.2012.12.004](https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.12.004)
- Raoofi, S., Chan, S. H., Mukundan, J., & Md Rashid, S. (2013). Metacognition and second/foreign language learning. *English Language Teaching*, 7(1), 36–49. [doi:10.5539/elt.v7n1p36](https://doi.org/10.5539/elt.v7n1p36)
- Rastegar, M., Mehrabi Kermani, E., & Khabir, M. (2017). The Relationship between Metacognitive Reading Strategies Use and Reading Comprehension Achievement of EFL Learners. *Open Journal of Modern Linguistics*, 07(02), 65–74. [doi:10.4236/ojml.2017.72006](https://doi.org/10.4236/ojml.2017.72006)
- Resnick, M. (2001). Closing Fluency Gap. *Communications of the ACM*, 44(3), 144–145.
- Sabitzer, B., Demarle-Meusel, H., & Jarnig, M. (2018). Computational thinking through modeling in language lessons. *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, 2018-April*, 1913–1919. IEEE Computer Society. [doi:10.1109/EDUCON.2018.8363469](https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363469)
- Saraç Süzer, S. (2007). Öğretmen Adaylarının 8. Sınıf İngilizce Ders Kitabındaki Diyalogların Etkinliği Konusunda İnançları: Toplumedim Sorunları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 401–410.
- Sarıçoban, A., Kırmızı, Ö., Kırmızı Dağdeviren, G., Ekşi Yangın, G., Parker, T., & Ersanlı Yangın, C. (2017). *ELT Methodology*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şahin, H., Çelik, F., & Gök Çatal, Ö. (2018). Ortaokul 6, 7 ve 8. Sınıflarda İngilizce Öğrenme Sürecinde Karşılaşılan Sorunların İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47, 123–136. [doi:10.21764/maeuefd.361675](https://doi.org/10.21764/maeuefd.361675)

- Sezer, S. (2005). Öğrencinin akademik başarısının belirlenmesinde tamamlayıcı değerlendirme aracı olarak rubrik kullanımı üzerinde bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18), 61–69.
- Selby, C., & Woollard, J. (2013). Computational thinking: the developing definition
- Taraban, R., Kerr, M., & Rynearson, K. (2004). Analytic and pragmatic factors in college students' metacognitive reading strategies. *Reading Psychology*, 25, 67–81.
- Taslibeyaz, E., Kursun, E., & Karaman, S. (2020). How to Develop Computational Thinking: A Systematic Review of Empirical Studies. *Informatics in Education*, 19(4), 701–719. [doi:10.15388/INFEDU.2020.30](https://doi.org/10.15388/INFEDU.2020.30)
- Teng, M. F., & Zhang, D. (2021). Task-induced involvement load, vocabulary learning in a foreign language, and their association with metacognition. *Language Teaching Research*. [doi:10.1177/13621688211008798](https://doi.org/10.1177/13621688211008798)
- Tuncer, U. (2011). *The adaptation and development of metacognitive reading strategies questionnaire and reading strategy use scale for Turkish learners learning english as a foreign language* (Yüksek Lisans). Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Uçak, S. (2016). Dil öğrenimi ve edinimi üzerine bir tartışma. *Aydın Tömer Dil Dergisi*, 1(1), 65–80.
- Wing, J. M. (2006). Computational Thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33–35.
- Wing, J. M. (2008). Computational thinking and thinking about computing. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 366(1881), 3717–3725. [doi:10.1098/rsta.2008.0118](https://doi.org/10.1098/rsta.2008.0118)
- Wing, J. M. (2011). Research notebook: Computational thinking—What and why. *The Link Magazine*, 6, 20–23.
- Wing, J. M., & Stanzione, D. (2016, July 1). Progress in computational thinking, and expanding the HPC community. *Communications of the ACM*, 59(7), 10–11. [doi:10.1145/2933410](https://doi.org/10.1145/2933410)
- Yadav, A., Mayfield, C., Zhou, N., Hambruch, S., & Korb, J. T. (2014). Computational thinking in elementary and secondary teacher education. *ACM Transactions on Computing Education*, 14(1). [doi:10.1145/2576872](https://doi.org/10.1145/2576872)
- Yıldız, M. (2021). *Bilgi işlemsel düşünme becerisinin süreç temelli ölçülmesi ve değerlendirilmesi* (Doktora Tezi). Trabzon Üniversitesi, Trabzon.
- Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 1, 771–774.
- Zhou, Y., Chai, C. S., Li, X., Ma, C., Li, B., Yu, D., & Liang, J. C. (2023). Application of Metacognitive Planning Scaffolding for the Cultivation of Computational Thinking. *Journal of Educational Computing Research*, 07356331231160294.



EKLER

EK 1. Yabancı Dilde Üstbilis Ölçeği Kullanım İzni

Sümeyye Taşlı
Alıcı:

1 Haziran 2022 07:23

Sayın Ufuk Tuncer,
Ben Sümeyye Taşlı. İngilizce öğretmeniyim ve şu anda Ankara Üniversitesinde yüksek lisans yapmaktayım. Doç.Dr.Hayriye Tuğba Öztürk ile birlikte yürüttüğümüz yüksek lisans tezi araştırmamızda Üstbilis Okuma Stratejileri Ölçeğinizi kullanmak istiyoruz. Ölçeği kullanmamız sizi için uygun mu?

Saygılarımla,
Sümeyye Taşlı

Ufuk Tuncer
Alıcı: Sümeyye Taşlı

2 Haziran 2022 07:51

Merhaba,

Ölçeği kullanabilirsiniz tabii. Ölçekle ilgili herhangi bir sorunuz olursa da yazabilirsiniz.

İyi çalışmalar,
Ufuk TUNCER



EK 2. Etik Kurul Onayı

ANKARA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ALT ETİK KURULU KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi : 15/08/2022

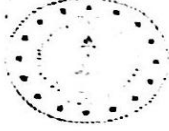
Toplantı Sayısı : 16

Karar Sayısı : 218

218-Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi **Sümeyye Taşlı**'nın "Bilgi İşlemsel Düşünmenin Yabancı Dil Öğretiminde Okuma Becerisine ve Üstbiliş Etkisi" başlıklı tezi ile ilgili "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelendi.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi **Sümeyye Taşlı**'nın "Bilgi İşlemsel Düşünmenin Yabancı Dil Öğretiminde Okuma Becerisine ve Üstbiliş Etkisi" başlıklı tezinin araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

EK 3. Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni



T.C.
ÇANAKKALE VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-60305806-44-64136758
Konu : Anket Çalışması (Sümeyye TAŞLI D)

23.11.2022

MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE ÇANAKKALE

İlgi : Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü Enstitü Sekreterliği Öğrenci İşlerinin 05/10/2022 tarihli ve 674678 sayılı yazısı.

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Sümeyye TAŞLI'nın Doç. Dr. Hayriye İnğba ÇETİNER danışmanlığında yürüttüğü "Bilgi İşlemsel Düşünmenin Yabancı Dil Öğretiminde Oluma Becerisine ve Cstbilişe Etkisi" konulu yüksek lisans tez çalışması kapsamında, 2022-2023 Eğitim-Öğretim Yılında Çanakkale Merkez Cevatpaşa Ortaokulunda öğrenim öğrenimlere denetimi ilgili okul/kurum müdürlüğünde olmak üzere, kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre anket/öleek ve uygulama çalışması yapma isteği, Müdürlüğümüz Anket-Araştırma İnceleme Komisyonunca incelenerek uygun görölmüştür.

Makamlarınıza da uygun göröldüğü takdirde, Olurlarınıza arz ederim.

Hasan ERGÜVEN
Şube Müdürü

OLUR
Ferhat YILMAZ
Millî Eğitim Müdürü

Ek :
1-Komisyon Raporu (1 Sayfa)
2-Mühürlü Veri Toplama Araçları (5 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Adres: Çanakkale İl Millî Eğitim Müdürlüğü Valilik Binası 3 Kat
Strateji Geliştirme Şube Müdürlüğü Merkez, ÇANAKKALE
Telefon No: 0 (286) 217 11 35
E-Posta: istatistik12@meh.gov.tr
Kep Adresi: meh@tr.kep.tr
Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/meh-ebys>
Belge için: Hasan TURKIOĞLU Bilgisayar İşletmeni
Unvan: Bilgisayar İşletmeni
İmza Adresi: Faks: 286 217 29 72
Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://www.turkiye.gov.tr> adresinden 67bb-d343-37b4-9c36-297b kodu ile teyit edilebilir.



EK 4. Bilgi İşlemsel Düşünme Rubriği

ÖĞRENCİNİN AD-SOYADI:

BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNME ALT BOYUTU	KAZANIM	YETERSİZ	GELİŞTİRİLEBİLİR	YETERLİ
Soyutlama	Problemin içindeki gereksiz bilgileri çıkararak sadece problem için önemli bilgiye odaklanarak çözüme ulaşır	Problemin içinde var olan gereksiz bilgileri ayırt edemez	Problemin içinde var olan gereksiz bilgilerin bir kısmını ayırt ederek problemin çözümüne kısmen yaklaşır	Problemin içinde var olan gereksiz bilgilerin tamamını ayırt ederek problemin çözümüne ulaşır
Ayrıştırma	Problemi küçük, kontrol edilebilir parçalara ayırır	Problemi küçük, kontrol edilebilir parçalara ayıramaz	Problemi küçük, kontrol edilebilir parçalara ayırırken parçaları amaca uygun olarak seçemez, problem yeterince kontrol edilebilir düzeyde değildir bu yüzden problemin çözümüne ulaşamaz ya da kısmen ulaşır	Problemin yapısına ve amacına uygun küçük, kontrol edilebilir parçalara ayırarak problem yeterince kontrol edilebilir hale getirir ve problemi çözer
Örüntü Tanıma	Problemi çözümü için gerekli benzerlikleri, farklılıkları tanıır ve bunları probleme uygular	Problemi çözümü için gerekli benzerlikleri, farklılıkları tanıyamaz ve bunları probleme uygulayamaz	Problemi çözümü için gerekli benzerlikleri, farklılıkları kısmen tanıır ve bunları kısmen probleme uygular	Problemi çözümü için gerekli benzerlikleri, farklılıkları tamamen tanıır ve bunların hepsini probleme uygular
Genelleme	Problemin çözümünde benzerlik ve farklılıkları ayırt eder bunları sınıflandırarak çözüme uygulayabilir	Problemin çözümündeki önceki problemlerle ortak benzerlik ve farklılıkları ayırt edemez ve bunları çözüme uygulayamaz	Problemin çözümündeki önceki problemlerle ortak benzerlik ve farklılıkların farkına varır fakat ve bunları çözüme uygulayamaz ya da kısmen uygular	Problemin çözümünde benzerlik ve farklılıkları ayırt eder bunları sınıflandırarak çözüme uygular
Algoritma Oluşturma	Problemin çözümü için mantıksal, net, sıralı adımlar oluşturabilir	Problemin çözümü için mantıksal, net, sıralı adımlar oluşturamaz	Problemin çözümü için gereken mantıksal adımlar net değildir, adımların sıralamasında sorunlar mevcuttur ve adımları problemin çözümüne uygun olarak uygulayamaz ya da kısmen uygular	Problemin çözümü için eksiksiz bir şekilde mantıksal, net, sıralı adımlar oluşturur
Otomasyon	Çözümü zaman alan problemlerin çözümünde zamanla otomatikleşerek çözüme daha hızlı ulaşabilir	Çözümü zaman alan problemlerin çözümüne ulaşma konusunda herhangi bir hızlanma ve otomatikleşme görülmez	Çözümü zaman alan problemlerin çözümüne ulaşma konusunda kısmen otomatikleşme görülür, soruna kısmen daha hızlı ulaşır	Çözümü zaman alan problemlerin çözümünde tamamen otomatikleşerek çözüme hızlı bir şekilde ulaşır
Hata Ayıklama	Çözülen problemin çözümü işe yaramadığında sorunun ne olduğunu bularak hatayı giderebilir	Çözülen problemin çözümü işe yaramadığında sorunun ne olduğunu bulamaz ve hatayı gideremez	Çözülen problemin çözümü işe yaramadığında sorunun ne olduğunu kısmen bulur ve hatayı kısmen giderir	Çözülen problemin çözümü işe yaramadığında sorunun ne olduğunu bularak hatayı tamamen giderir

EK 5. Scratch Kullanarak Yabancı Dilde Okuma Becerisi Etkinliği

1) Write the rest of the story below and design it on Scratch app



End of the story:

EK 6. Bilgi İşlemsel Düşünme ile Yabancı Dilde Okuma Becerisi Testi 1

7TH GRADE ENGLISH UNIT 2 READING TEST

1. Answer the question according to the text

Ali, Ayşe, Mert, Gamze are bored. They want to watch sports so they are talking about their favorite sports. Ali likes water sports Ayşe doesn't like ball games. Mert doesn't like outdoor sports. Gamze likes individual sports. Gamze has after school activities on weekdays Ali is busy six days in a week. Ayşe is not busy on weekends. Mert has a swimming course on Saturday.

According to the text which sport can they watch and in which day they can they watch it?

- A) Windsurfing on tuesday
- B) Skydiving on wednesday
- C) Swimming on Sunday
- D) Scuba diving on thursday

2.

Ayşe likes all the sports. She does a sport everyday on the weekdays:

She plays a ball game two days before she does a water sport.
She needs a bow in the first sport
She does an individual sport after she plays ball game.
She needs a racket for the sport she plays last day
She does an outdoor sport between ball sport and water sport

Which of the following is the correct order according to the information above?

- A) archery, football, climbing, tennis, rafting
- B) archery, climbing, football, rafting, tennis
- C) archery, football, climbing, rafting, tennis
- D) archery, football, rafting, climbing, tennis

3. Answer the question according to the text

Dilek, Funda, Mert, Ceren are friends. They want to go to a game together. Dilek is interested in team sports, but she doesn't like winter sports. Funda likes outdoor sports. Mert is an energetic girl, so she loves all kinds of sports. Ceren's favorite sports are outdoor sports. She hates individual sports.

According to the information above, which sport can they do together?

- A) baseball
- B) skiing
- C) bowling
- D) running



4. The agent thinks about a sport. He describes the sport:
"There are different styles in that sport like breaststroke or freestyle. You should do it in a pool or in the sea."

According to information the agent gives guess the sport and according to the type of the sport make the agent move in the labyrinth. If it is an individual sport you can only turn right, if it is a team sport you can only move left. Which of the following exit will the agent come from?

- A) EXIT 1:
- B) EXIT 2:
- C) EXIT 3:
- D) EXIT 4:

5. Answer the question according to the texts

Hello,

I'm Mark. Today I want to talk about my weekly routine to you. I always wake up early on weekdays. I usually have my breakfast with my parents, and then I go to school. I often walk to school. It's good for my health. I often do a sport on weekends. I like playing basketball and riding my bike. I play basketball twice a week, but I often ride my bike. I never go on a heavy diet. I'm always careful to keep fit by doing sports

Hello,

I'm Sally. I usually get up late. I have breakfast in the school. I sometimes walk to school and sometimes my dad takes me to school. I always do sport. I like ball sports. I play football after school. I play basketball on the weekends. I spend time with my family on Sundays. We have picnic or go shopping on Sundays. I like riding bike but I only ride my bike on weekdays because my sister uses my bike on weekends.

According to the texts in which days can Mark and Sally meet?

- A) swimming on Monday
- B) riding a bike on sunday
- C) football on friday
- D) basketball on saturday

EK 7. Bilgi İşlemsel Düşünme ile Yabancı Dilde Okuma Becerisi Testi 2

7TH GRADE ENGLISH UNIT 2 READING TEST 2

1. Answer the question according to the text

Jorge, Catia and Sarah are bored. They want to meet on weekday and go to a soccer match together so they are talking about their free time. Jorge and Catia has a basketball course on Monday. Catia has a volleyball match once in a week. Sarah has a guitar course three days after Catia's volleyball match. Sarah has a guitar course on Wednesday.

According to the information above when they can watch the game together?

- A) Sunday
- B) Tuesday
- C) Thursday
- D) Friday

2.



The agent thinks about a sport. He describes the sport: "There are It is a team game. The players' goal is to make as many scores as they can. Five players in each team play the game. Listen! Spectators are cheering for Roger. He threw the ball, and the final score is 63-64 now.."

According to information the agent gives guess the sport and according to the type of the sport make the agent move in the labyrinth. If it is an individual sport you can only turn left, if it is a team sport you can only move right. Which of the following exit will the agent come from?

- A) EXIT 1:
- B) EXIT 2:
- C) EXIT 3:
- D) EXIT 4:

3.

Jake likes all sports and he has a lot of time to do sports. He always plays a ball sport. He rarely do a sport with a racket. He never do fighting sports but he sometimes do individual sports. His favorite individual sport is done in the sea. He likes nature so he usually do the sports in the nature.

According to information which order is CORRECT according to the frequency Jake does the sports (from high frequency to low frequency)?

- A) basketball, trekking, swimming, badminton, judo
- B) soccer, cycling, archery, tennis, karate
- C) handball, trekking, running, badminton, judo
- D) tennis, climbing, rugby, table tennis, handball

4.

Ali likes all sports and he has a lot of time to do sports. He always do a fighting sport. He rarely do in the pool. He never do nature sports but he sometimes do team sports. His favorite team sports is played with a net. He likes winter so he usually do the sports in the winter.

According to information which option can be CORRECT according to the frequency he does the sports (from high frequency to low frequency)?

- A) karate, skateboarding, volleyball, swimming, climbing
- B) boxing, skiing, volleyball, swimming, hiking
- C) karate, ice hockey, volleyball, rafting, hiking
- D) boxing, skiing, volleyball, hiking, swimming

5. Answer the question according to the text

Jack, Jason, Mary and Ceren are bored. They want to watch sports so they are talking about their favorite sports. Jack likes ball sports but Jason doesn't like water games. Mary doesn't like indoor sports. Ceren likes team sports. Mary has after school activities on weekdays and Jason is busy six days in a week. Jack is not busy on weekends. Ceren has a swimming course on Saturday.

According to the text which sport can they watch and in which day they can they watch it?

- A) karata on tuesday
- B) rafting on wednesday
- C) soccer on Sunday
- D) hiking on thursday

EK 8. Bilgi İşlemsel Düşünme ile Yabancı Dilde Okuma Anlama Soruları

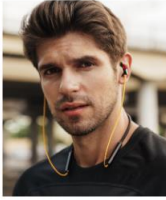


7TH GRADE ENGLISH UNIT 2 READING ACTIVITIES



Hello. I am Jane. I always wake up early and have a breakfast before 8 o'clock. Then, on weekdays I go to gym. After gym I exercise the swimming pool to train. I spend most of the day doing exercises. In the evenings, I watch TV, listen to music and rest. I exercise in the swimming pool five days a week. I work out at the gym twice a week, and I swim every day. I eat healthy food. I usually eat meat, fruit, and vegetables. On weekends I only exercise in the swimming pool, I never go to the gym. After swimming I usually hang out with my friends. After that I come home, read a book. I go to bed early.

Hello. I'm Doris. I'm an athlete. I get up early every day. I eat a healthy breakfast before 9 . On the weekdays I usually run in the park in the morning but sometimes I go to the gym to exercise. After exercise I hang out with my friends in the afternoon. We usually spend time in a café. In the evenings I cook my own meal. I eat fish, meat, and vegetables. I don't have a special diet, but I eat healthy. I rarely eat fast food. On weekends I only run on Sundays. I spend most of my time at home on the weekends. I read book, watch a movie, or listen to music. I always go to bed early.



Hello. I am Derek. I am a tennis player. I usually get up late and I have a big breakfast. Then, I usually exercise in the gym for 2 hours but I never exercise on weekends. After exercise I spend time with my family. We eat dinner, watch tv and sometimes go to park. After that I play tennis at night. Then I come home and read a book and go to bed. I usually go to bed late.

Hi. I am Patrick. I am a swimmer. On weekdays I get up early but I get up late on weekends. I always exercise in the gym for 3 hours after breakfast. I exercise everyday. Then I go to swimming pool. I never swim on weekend because I spend time with my family on weekends. We go to park and have picnic. At night I go home and eat. I cook my own meal. I have a healthy diet. I usually eat meat, vegetables and fruits. I watch tv after dinner and go to bed early.



1) Read and find who he/she is according to the texts

He /She rarely gets up early	.....
He/She sometimes gets up late	.....
He/She swims on weekdays	.....
He/She rarely eats unhealthy food	.....
He/She rarely sleeps early	.....
He/She never watches tv	.....
He/She never reads book	.....
He/She always swims	.....

2) Read the text and guess whose weekly program it is and complete the missing parts according to his/her weekly schedule.

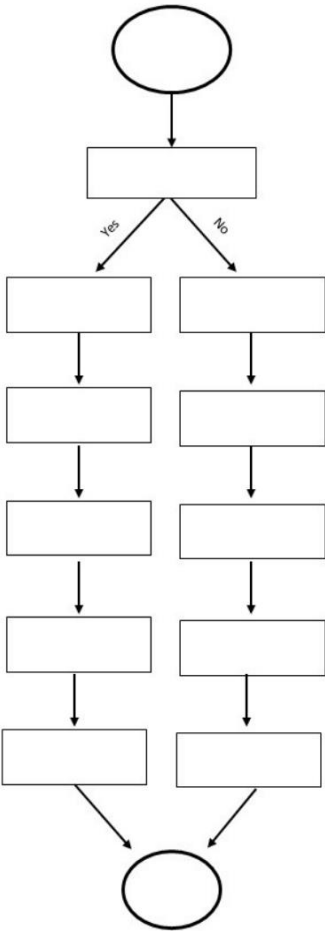
Whose weekly schedule is it?

.....

WEEKLY SCHEDULE	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY	SUNDAY
	Breakfast at 09.30	Breakfast at 09.30	Breakfast at 09.30	Breakfast at 09.30	Breakfast at 09.30	Breakfast at 11.00	.....
	Gym till 11.30	Gym till 11.30	Gym till 11.30	Gym till 11.30	Gym till 11.30	Gym till 14.00	Gym till 14.00
	Swimming till 4 p.m	Swimming till 4 p.m	Swimming till 4 p.m	Swimming till 4 p.m	Swimming till 4 p.m	.....	Spending time with family till 5.p.m.
	Eat dinner till 7	Eat dinner till 7	.....	Eat dinner till 7	Eat dinner till 7	Eat dinner till 7	Eat dinner till 7
	Watching tv till 9	Watching tv till 9	Watching tv till 9	Watching tv till 9	Watching tv till 9	.....	Watching tv till 9
	Sleep at 11	Sleep at 11	Sleep at 11	.....	Sleep at 11	Sleep at 11	Sleep at 11

3) Write an algorithm for the weekly program. Be careful with the differences on weekdays and weekend.

- 1.Start
- 2.Finish
- 3.Breakfast at 11:00
- 4.Gymtill 11:30
- 5.Gymtill 14:00
- 6.Breakfast at 9:30
- 7.Is it weekday?
- 8.Apply this program on weekdays
- 9.Apply this program on weekends
- 10.Swimmingtill 4
- 11.Spending time withfamily
- 12.Sleep at 11:00
- 13.Sleep at 11:00



EK 9. Algoritma Kullanarak Yabancı Dilde Okuma Etkinliği



READING

1) What is the rule for adding play, go, do at the beginning of sports. Guess the rule and fill the blanks with the correct words.

PLAY	GO	DO
play football	go swimming	do judo
play basketball	go running	do aerobics
play volleyball	go hiking	do yoga
play.....	go.....	do.....
play.....	go.....	do.....

- 1) CLIMBING
- 2) TAEKWANDO
- 3) GYMNASTICS
- 4) HANDBALL
- 5) SKATING
- 6) BASEBALL

2) Can you complete the algorithm according to the rule. Put sentences into the CORRECT boxes according to the algorithm.

1- IS IT BALL SPORT?

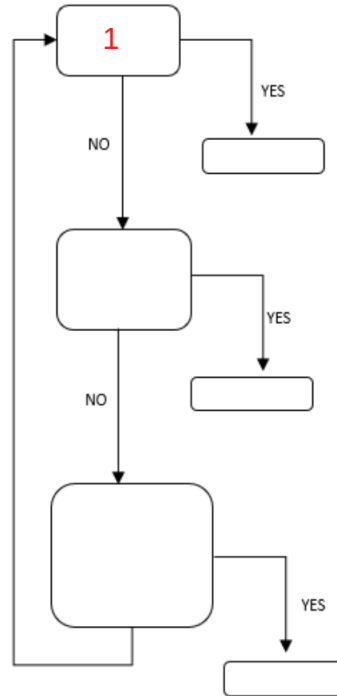
2-ADD PLAY

3-DOES IT END WITH -ING?

4-ADD DO

5-IS IT AN INDIVIDUAL SPORT?

6-ADD GO





3) Read the texts. Fill the blanks with play, do or go by using the algorithm

Hello. My name is..... I am a athlete. I
running five times a week but I also like all kind
of sports. I tennis twice a month.
Ikickbox once a week. In the summer
I diving almost everyday but in the winter
I skiing. Sometimes Ibadminton
with my friends, too.



EK 10. MEB Kitabı Okuma Etkinlik Örnekleri

3 Open your books. Listen again and read the interview. Then, do the exercises.



Interviewer: Today I'm talking to Emma Robins, the Olympic and World Championship swimmer. Hi, Emma. Welcome.

Emma: Hello. Thank you.

Interviewer: Let me ask my questions. How do you start the day?

Emma: I always wake up early and have a big breakfast. Then, I go to the gym and the swimming pool to train. I spend most of the day doing exercises. In the evenings, I watch TV, listen to music and rest.

Interviewer: I see. How often do you train?

Emma: Well... I train six days a week. I work out at the gym twice a week, and I swim every day.

Interviewer: Wow! Do you go on a special diet?

Emma: Of course, I do. I eat healthy food. I usually eat meat, fruit and vegetables. They make me strong and give energy.

Interviewer: What are your plans for the future?

Emma: I'm planning to be the first woman swimmer with six gold medals by racing at six Olympics.

Interviewer: Good luck, Emma. I'm sure you can do it.

Emma: Thank you very much.



a Circle the correct option.

1. Emma is a(n) _____.
a. athlete b. swimmer
2. Emma never gets up _____.
a. late b. early
3. Emma doesn't train _____ day(s) in a week.
a. one b. six
4. Emma wants to win _____ gold medals at the olympics.
a. 4 b. 6

b Complete the sentences according to the interview.

1. Emma goes to the _____ and _____ to train.
2. She spends the day by _____.
3. She _____ and _____ in the evening.
4. She eats _____ such as _____.
5. She wants to win _____.

Interviewer: Good evening. Today I'm talking to Laura Higgings, a great swimmer. Welcome, Laura.

Laura: Thank you.

Interviewer: Tell us about your daily routine, please.

Laura: Well... I get up early every day. I have a big breakfast, and go to the gym to exercise. After lunch, I have a rest. Then, I meet my coach at the swimming pool for the second part of my exercise.

Interviewer: How often do you train?

Laura: I train four hours in a day and six days in a week.

Interviewer: Wow! It's a hard job. Do you have a special diet?

Laura: Yes. I always eat healthy food, never drink energy drinks. I usually have protein and vitamins.

Interviewer: Thank you for answering my questions, Laura.

Laura: You're welcome.



a Write True (T) or False (F).

1. Laura is an interviewer. ☐
2. Laura doesn't get up late in the morning. ☐
3. Laura trains twice in a day. ☐
4. Laura goes to the swimming pool six times in a week. ☐
5. Laura never eats healthy food. ☐

4 Work in pairs and read the dialogue. Then, do the exercises.

Carl Reno: Welcome to the new episode of "Time to Quiz". Today's competitor is Rick Jones. Welcome, Rick.

Rick: Thank you.

Carl Reno: Today, our topic is inventors and discoverers. We can start if you are ready.

Rick: Yes, please.

Carl Reno: When was Newton born? What did he discover?

Rick: In 1642, the gravity.

Carl Reno: Correct. What did Johannes Gutenberg invent and when?

Rick: Printing machine. In 1447.

Carl Reno: Correct. What was the first element Marie Curie discovered?

Rick: Radium.

Carl Reno: The answer is... WRONG! She discovered an element called Polonium before Radium. When did Einstein win the Nobel Prize?

Rick: In 1921.

Carl Reno: Correct. The last question. Who invented the television?

Rick: John Logie Baird.

Carl Reno: Correct. Congratulations, Rick. You got four correct answers out of five. You have forty-two points now. We'll continue after a short break.

Rick: Thank you.



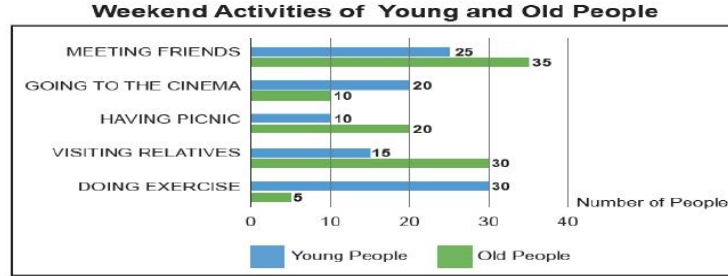
a Write True (T) or False (F) according to the dialogue.

1. Newton died in 1642. ☐
2. Gutenberg invented the printing machine. ☐
3. Marie Curie was an inventor. ☐
4. Einstein never won the Nobel Prize. ☐
5. Television was one of John Logie Baird's inventions. ☐

EK 11. İngilizce Dersi Okuma Becerisi Başarı Testi

Look at the graphic carefully and answer the questions 1 - 2.

1. We asked 100 young and old people about the activities they like doing at weekends. Here are the results.



Which of the following is CORRECT according to the text and the graphic?

- A) Old people do less exercise than young people.
B) Going to the cinema is old people's favorite activity.
C) Young people like meeting friends less than having picnic.
D) Both young and old people prefer going to the cinema more than meeting friends.
2. There is NO information about - - - .
- A) the types of activities
B) young and old people's free time preferences
C) activities of young and old people on weekdays
D) the number of young and old people doing exercise

Look at the visuals read the text and answer the questions 3 - 4.

- 3.



Mr. and Mrs. Miller have four kids. Two of them are boys. Bob is eight years old and wants to learn swimming. Jack is ten years old and he enjoys team sports. One of the girls, Tina is twelve and she loves nature. The other one, Lilly is thirteen. She likes board games. Some of them want to go to summer camps.

Who is going to join basketball youth camp according to the information above?

- A) Jack B) Tina C) Bob D) Lilly
4. Who should choose swimming lessons?
- A) Bob B) Tina C) All of them D) Jack and Lilly

Look at the brochure, read the text and answer the question.

- 5.



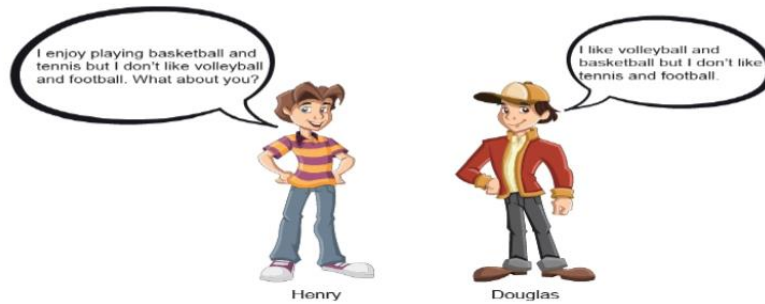
Mr. and Mrs. Carter has three children. Julia is ten years old, Mary is seven years old and Austin is eleven months old. They want to learn swimming.

Who CANNOT join swimming lessons according to the information above?

- A) Mr. Carter B) Austin C) Mary D) Julia

Read the conversation and answer the question.

6.



Which of the following can they do together according to their preferences?

- A) Basketball B) Volleyball C) Football D) Tennis

Look at the poster and answer the question.

7.



Mark, George and Frank are close friends and they want to go to a summer camp together this summer. There are some sports activities on different dates but they can only join on the second week of July.

Which of the following they can do together?

- A) Table tennis B) Basketball C) Volleyball D) Football

Look at the poster, read the text and answer the questions 8 - 9.

8.



John and Mark are classmates and they come to school by the same school bus every morning. After school, John attends football and swimming clubs, Mark attends swimming and tennis clubs.

They can go back home together - - - -.

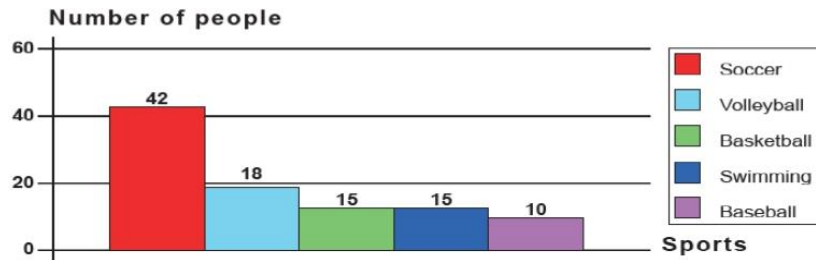
- A) everyday B) three times a week
C) twice a week D) in the morning

9. According to the poster and the text, - - - -.

- A) football and tennis clubs are at the same hours
B) all the clubs start and finish at different times
C) swimming club is in the morning on Friday
D) there is only tennis club on Thursday

Look at the graphic, read the information below and answer the question.

10. We asked 100 young people about the sports they like and here is the result.



Which of the following IS NOT correct according to the graphic?

- A) People like baseball the least.
- B) Soccer is more popular than swimming.
- C) More people play basketball than volleyball.
- D) Swimming is more popular than one of the team sports.

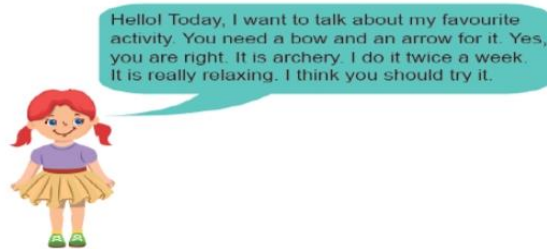
11.

Tim : John, shall we join the sports club in July?
John : Yes, I think, we should join it.
Tim : ---?
John : Swimming, of course!

Which of the following completes the conversation above?

- A) When is the camp
- B) How often do you swim
- C) How many players do we need
- D) Which club would you like to join

12.

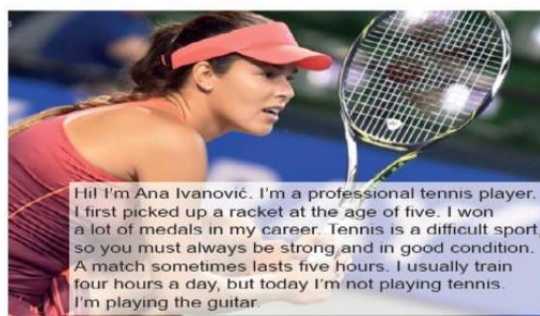


Which of the following DOES NOT have an answer in the text above?

- A) Which equipment does she need?
- B) How often does Julia do archery?
- C) Why is she busy with archery?
- D) Who does Julia do it with?

Look at the text and answer the question.

13



Which one IS NOT correct according to the text above?

- A) Ana is a successful tennis player.
- B) Ana started playing tennis at five.
- C) Ana thinks tennis is an easy sport.
- D) Ana usually trains four hours a day.

Read the text and answer the question.

- 14 Hello! I'm Steve. I love being in nature, so I go camping with my friends every summer. This year, we are camping in the forest near my hometown. We will go trekking in the forest, swim in the lake and do fishing during the day.

Which question DOES NOT have an answer in the text?

- A) Where do they go for camping?
- B) How often does he go camping?
- C) Which activities do they do in the camp?
- D) How many friends does he have in the camp?

Read the text and answer the questions 16 - 17.

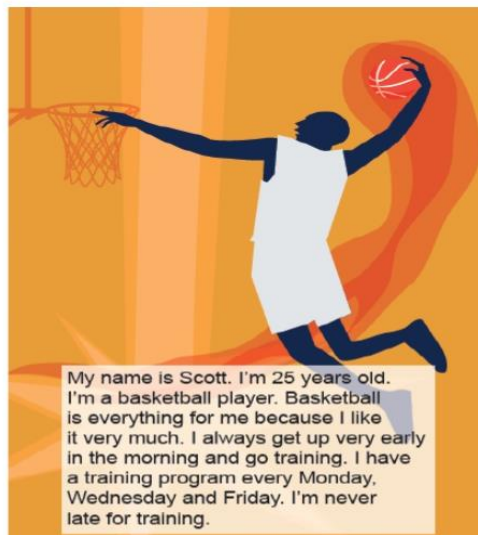
- 15 My name is Jimmy and I'm 13 years old. I'm interested in sports. Basketball is my favourite sport. I started playing basketball at the age of eight. I want to be a professional basketball player. I'm a big fan of LeBron James. I'm in the school team and we train three days a week; on Mondays, Wednesdays and Fridays. We usually have matches on Sundays.

According to the text, Jimmy - - - .

- A) trains at weekends
- B) likes basketball very much
- C) has matches three days a week
- D) is a professional basketball player

- 16 Which question DOES NOT have an answer in the text?

- A) When did he start basketball?
- B) How often does he go training?
- C) Where does he play basketball?
- D) What does he do after matches?



- 17 According to the text, Scott - - - .

- A) trains at weekends only
- B) sometimes wakes up late
- C) is generally late for training
- D) goes training three times a week

- 18 Which of the following DOES NOT have an answer?

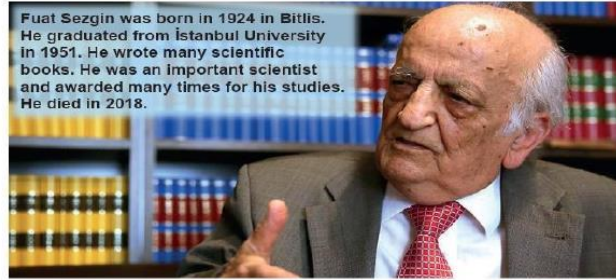
- A) Why does he like basketball?
- B) What is his favourite sport?
- C) How does he go training?
- D) How often does he train?

19

 Galileo (1564 – 1642) Galileo improved a powerful telescope and corrected theories about the nature of the world.	 Sir Isaac Newton (1642 – 1726) Newton invented the reflecting telescope. This greatly improved the telescopes.	 Marie Curie (1867 – 1934) Chemist and physicist. Curie discovered radium and X-rays.
---	--	---

Which of the following questions DOES NOT have an answer in the text?

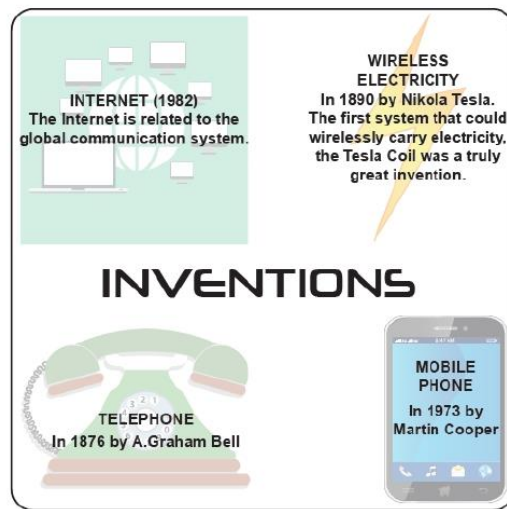
- A) When was Newton born?
- B) Who developed telescope?
- C) Where did Marie Curie die?
- D) What were Curie's professions?



20 Which of the following IS NOT true according to the text?

- A) He died at the age of 94.
- B) He studied especially on history of art.
- C) He was awarded for his scientific studies.
- D) He graduated from university when he was 27.

21 Arthur prepared a poster about some important inventions and he presented it in the class. Then his classmates asked him some questions about them.



Which of the following DOES NOT have an answer above?

- A) Who invented the Internet?
- B) What is wireless electricity?
- C) Who is the inventor of the mobile phone?
- D) When did Graham Bell invent the telephone?

The biography of Céline Dion

She was born on March 30, 1968, in Charlemagne, Quebec, Canada.

When she was 12, she composed songs. She sang songs with her brothers.

She married to René Angélil and then had three sons named Charles, Nelson, and Eddy.



She won five Grammy Awards and she is the best-selling Canadian singer of all time.

22 There is NO information about her - - - .

- A) profession and success
- B) education
- C) early age
- D) family

23 Our reporter interviewed the famous pianist and national artist Idil Biret.



Reporter	: ----?
Idil Biret	: I was born in 1941.
Reporter	: ----?
Idil Biret	: I went to Paris in 1948.
Reporter	: ----?
Idil Biret	: I graduated from Paris National Conservatory.

Which of the following DID NOT the reporter ask İdil Biret?

- A) Which school did you graduate from
- B) Which instruments can you play
- C) When did you go to Paris
- D) When were you born

BIOGRAPHY



Birth	: April 7, 1770 Cumberland, England
Family	: Married to Annette Vallon, had one daughter
Education	: Saint John's Colledge in Cambridge
Famous Works	: Daffodils, Tintern Abbey, the Prelude
Death	: April 23, 1850

24 Which of the following question DOES NOT have an answer above?

- A) Where was his school?
- B) When did he get marry?
- C) What are some of his works?
- D) How many children did he have?



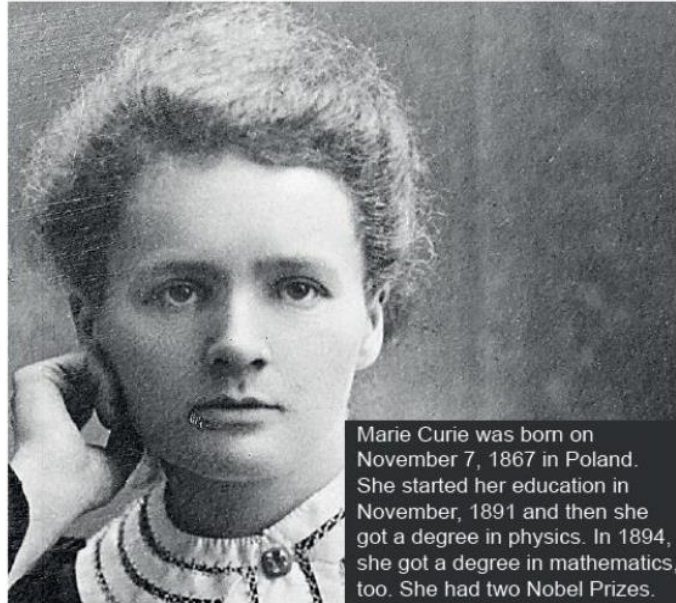
Sam

I love my parents.
My father is sixty-two and my mother is sixty.
They got married thirty years ago.
They graduated from the same university in 1985.
They were teachers. Now, they are retired and they live in a small town.

25

In the text above, there is NO information about Sam's parents' ----.

- A) professions
- B) childhood
- C) education
- D) ages



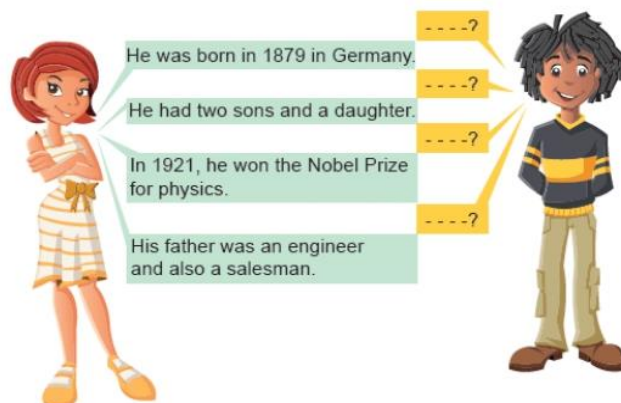
26 In the text above, there is NO information about Marie Curie's - - - .

- A) family members
- B) achievements
- C) education life
- D) date of birth

27 According to the text, Marie Curie - - - .

- A) got degree both in physics and mathematics
- B) was born in the 18th century
- C) studied only mathematics
- D) got a degree in maths first

28 The students are talking about Albert Einstein.



Which of the following DOES NOT have an answer according to the conversation above?

- A) When did he die
- B) When and where was he born
- C) How many children did he have
- D) What was his great achievement

Read the text, look at the chart below and answer the question.

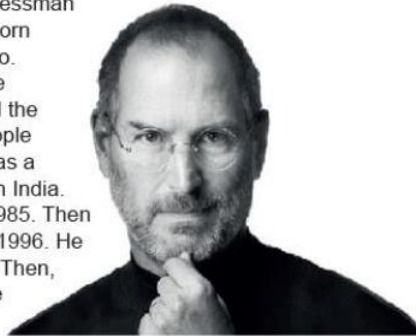
Luis travelled a lot and did lots of things last week.

When did he go?	Where did he go?	What did he do?
29 th of June	London	Visit uncle
3 rd of July	Cambridge	See an old friend
5 th of July	Oxford	Meet cousin

Which of the following DOES NOT have an answer?

- A) Why did he go to Oxford?
- B) When did he see his uncle?
- C) Where did he meet his friend?
- D) Where did he go at the end of July?

Steve Jobs was a businessman and inventor. Job was born in 1955 in San Francisco. In 1971, Jobs met Steve Wozniak. They invented the Apple 1 and founded Apple Inc. He started to work as a technician at Atari Inc. in India. Jobs left Apple Inc. in 1985. Then he returned to Apple in 1996. He made the famous iPod. Then, he went to Palo Alto. He died there in 2011.



According to the text, Steve Jobs - - - .

- A) started working as a technician in Palo Alto
- B) invented the Apple 1 alone
- C) died at the age of 56
- D) left India in 2011

BENZERLİK BİLDİRİMİ

“Bilgi işlemsel düşünmenin yabancı dil öğretiminde okuma becerisi bağlamında başarı ve üstbilişe etkisi” başlıklı tezimin ana bölümü (ön bölüm, kaynaklar ve ekler hariç) Turnitin İntihal Tespit Programı aracılığıyla incelenmiş ve ilgili rapor danışmanım tarafından da kontrol edilmiştir. Kontrol sırasında (1) “Yedi sözcükten daha az olan benzeşmeler” (2) “Kaynaklar” (3) “Doğrudan alıntılar” ve (4) “Lisansüstü tezim ile ilgili yapmış olduğum kendi yayınlarım ve yararlandığım mevzuat metinleri gibi kaynaklar” dışarıda tutulmuştur. Benzerlik kontrolüne ilişkin rapordan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Rapor Tarihi	: 27.07.2023
Gönderim Numarası	: 2137509162
Sayfa Sayısı	: 86
Sözcük Sayısı	: 12056
Karakter Sayısı	: 83808
Benzerlik Oranı	: %10
Savunma Tarihi	: 04.07.2023

Yukarıda belirtilen sonuçları gösteren Turnitin İntihal Tespit Programı’na ilişkin orijinal raporu, sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmaksızın bu beyanım ekinde Enstitüye teslim ettiğimi, tezimin %10’dan fazla benzerlik oranı içerdiğinin, tek bir kaynakla eşleşme oranının ise %2’den fazla olduğunun belirlenmesi durumunda, bundan doğabilecek tüm yasal sorumluluğu kabul ettiğimi bildirir, saygılarımı sunarım.

Öğrencinin Adı Soyadı: Sümeyye Taşlı

Tarih: 27.07.2023

İmza:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı ve Soyadı : Sümeyye Taşlı

E-Posta Adresi :

İş Deneyimi :

Unvan	Görev Yeri	Yıl
İngilizce Öğretmeni	Yavuz Sultan Selim Ortaokulu	2019-2022
İngilizce Öğretmeni	Ömer Mart Ortaokulu	2022-

Akademik Bilgiler

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	İngilizce Öğretmenliği	İstanbul Üniversitesi	2014-2018
Yüksek Lisans	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri	Ankara Üniversitesi	2020-2023

Yayınlar: