



## LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ÜSTBİLİŞ DÜŞÜNME BECERİLERİ

*Ahmet Uyar<sup>1</sup>*

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı; lise öğrencilerinin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin belirlenerek bunların cinsiyete, sınıfa, ailenin aylık gelirine, genel not ortalamasına, anne ve baba eğitim düzeyine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin ortaya çıkarılmasıdır. Çalışmada, lise öğrencilerinin üstbilis düşünme becerilerinin incelenmesi amacıyla tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemi, Hatay ilindeki liselerde öğrenim gören ve uygun örnekleme ile seçilen 916 lise öğrencisinden oluşmaktadır. Çalışma kapsamında veri toplama aracı olarak Tuncer ve Kaysi (2013) tarafından geliştirilen üstbilis düşünme becerileri ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada aritmetik ortalama, standart sapma, max, min gibi tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra bağımsız örneklem T-testi ve ANOVA testi gibi çıkarımsal istatistikler kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, lise öğrencilerinin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin yüksek olduğu; kadın öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin erkeklerinkinden yüksek olduğu; genel not ortalaması 70-80, 80-90 ve 90-100 aralığında olan öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin 70 ve altı genel not ortalamasına sahip öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu; sınıf, ailenin aylık geliri, anne ve baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeylerinde anlamlı değişim olmadığı ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Üstbilis, üstbilis düşünme becerileri, lise öğrencileri

## METACOGNITIVE THINKING SKILLS OF HIGH SCHOOL STUDENTS

### ABSTRACT

The aim of this study was to determine metacognitive thinking skill levels of high school students and to reveal whether they differ significantly by their gender, grade, monthly income of the family, grade point average, and parental education level. In the study, survey model was employed to examine metacognitive thinking skills of high school students. The sample of the study consisted of 916 high school students studying in different high schools in Hatay and selected by convenient sampling. The scale of metacognitive thinking skills developed by Tuncer and Kaysi (2013) was used as a data collection tool within the scope of the study. Descriptive statistics such as mean, standard deviation, maximum and minimum scores as well as inferential statistics such as independent samples T-test and ANOVA test were performed. As a result of the study, it was found that high school students had high metacognitive thinking skills, metacognitive thinking skill levels of female students were higher than that of males, metacognitive thinking skills of students with a GPA of 70-80, 80-90 and 90-100 were higher than those of students with a GPA of 70 and below, there were no significant differences in metacognitive thinking skill levels of the students by the variables of grade, monthly income of the family, and parental education level.

**Keywords:** Metacognition, metacognitive thinking skills, high school students

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Antakya Meslek Yüksekokulu, ahmet\_uyar23@hotmail.com

## 1. GİRİŞ

Düşünme insanı diğer canlılardan ayıran en temel yetidir. Düşünme; bireyin etrafında olan biteni anlaması ve yeni fikirler üretilmesi ile sonuçlanan zihinsel bir süreçtir. Nickerson (1994)'a göre düşünme; karar vermeyi, problem çözmeyi, eleştirel düşünmeyi, yaratıcı düşünmeyi, yansıtıcı düşünmeyi, mantıksal muhakemeyi kapsayan bir kavramdır. Düşünmenin kapsadığı bu beceriler üstbilis düşünme becerileriyle doğrudan ilgilidir (Dikmen & Tuncer, 2018). Üstbilis hem düşünmenin temelinde yer almakta hem de düşünme becerilerinin tümünü kapsamaktadır (Demir & Kaymak Özmen, 2011).

Üstbilis kavramı ilk olarak 1970'li yıllarda Flavell tarafından kullanılmıştır. Üstbilis kavramı literatürde metabilis, bilisötesi, öz-yönetim, bilisüstü, üst düşünme, yürütücü bilis, ileri bilis olarak da kullanılmaktadır (Aktürk & Şahin, 2011; Karakuyu & Uyar, 2020; Stainbach, 2008; Veenman, Van Hout-Wolters & Afflerbach, 2006). Flavell (1979)'un yürütücü bellek üzerine yaptığı çalışmalarda kullandığı (Baloğlu & Demir, 2017) üstbilis kavramı, bireyin kendi düşünme süreçlerinin farkında olması ve bu süreçleri kontrol edebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Literatürde üstbilis kavramının birçok tanımı bulunmaktadır. Üstbilis kavramı araştırmacılar tarafından, bireyin bilisel süreçleri ve bu süreçler hakkında sahip olduğu bilgi (Selçuk, 2003); bireyin nasıl öğrendiğini bilmesi ve buna göre öğrenme biçimini düzenlemesi (Özbay & Bahar, 2012); bir zihinsel aktivitenin diğer bir zihinsel sürece yansması (Gallagher, 1997); bireylerin neyi bildiğini ya da neyi bilmediğini bilmesi (Saban, 2014); bireylerin bağımsız düşünebilmelerini sağlayacak süreçleri bilmesi, kontrol etmesi ve yönlendirmesi (Welton & Mallan, 1999) olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlardan hareketle üstbilis, bireyin kendi bilisel kapasitesini bilmesi, öğrenme sürecinde bu kapasitesini kullanması, yönlendirmesi ve süreci değerlendirmesi olarak tanımlanabilir.

Üstbilis kavramı ile ilgili literatürde farklı alt boyutlardan bahsedilmektedir. Bu alt boyutlardan en çok kabul görenleri üstbilisel bilgi ve üstbilisel kontroldür (Baloğlu & Demir, 2017; Özsoy, 2007). Üstbilisel bilgi, bireyin bilisel süreçlerde farkındalığını esas alan yordama bilgisi, bildirimsel bilgi ve duruma bağılı bilgi alt boyutlarını içermektedir (Flavell, 1979). Üstbilisel kontrol ise bireyin düşünme ve öğrenme süreçlerini kontrol etmesini sağlayan yardımcı etkinlikler (Schraw & Moshman, 1995) olan üstbilisel becerilerdir. Bu üstbilisel becerilerin tahmin, planlama, izleme ve değerlendirme olmak üzere dört alt boyutu bulunmaktadır (Demir & Baloğlu, 2020). Tahmin; bireyin yapacağı işin ne kadar süre alacağını, işle ilgili nasıl bir süreç olacağını, işin sonuçlarının neler olabileceğini, işin oluş sürecinde yaşanabilecek zorlukları hesap edebilmesi ve düzenleyebilmesidir. Planlama; yapılacak işin oluş sürecinde kullanılacak olan stratejilerin belirlenmesi ve süreci etkileyebilecek kaynaklardan ayrılmasının sağlanmasıdır. İzleme; bireyin işi gerçekleştirme süreci veya süreç hakkında kendi bilisel durumuna yönelik kendisine sağladığı bilgidir. Değerlendirme ise; bireyin gerçekleştirdiği öğrenme süreçlerine ve kendi öğrenme ürünlerine yönelik biçtiği değerdir (Saraç, 2010).

Üstbilis becerileri bireylerin kendi potansiyelinin farkında olması ve öğrenme sorumluluğunu alması için oldukça önemlidir. Bunun yanı sıra bireylerin yaşamda karşılaştığı problemlerin çözümünde de üstbilis becerilerinin önemli bir rolü vardır. Alışlagelen çözüm yöntemlerinin başarı sağlamadığı durumda üstbilis becerileri problem çözme noktasında bireyin potansiyelini yordayan önemli bir belirleyicidir (Dikmen & Tuncer, 2018). Öğrenme sürecinde bu kadar önemli bir rolü olan üstbilis becerilerinin hafıza, zekâ ve çevresel faktörlerle ilişkili olduğu ve aynı zamanda geliştirilebilir olduğu bilinmektedir (Memiş & Arıcan, 2013). Bu bağlamda öğrencilere verilecek eğitim ile öğrencilere kendi becerilerinin farkında olan, öğrenme sürecini yönlendiren ve kendi öğrenmesini gerçekleştirecek üstbilis becerileri kazandırılmalıdır (Doğan, 2013). Çakıroğlu (2007) da benzer biçimde öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katıldığı, planlama yaptığı, düşünme becerilerini geliştirdiği, sorguladığı, kendisini ve öğrenme sürecini kontrol edebildiği, kendisini ve yaptıklarını değerlendirdiği bir yapı içerisinde yetiştirilmeleri gerektiğini ifade etmiştir. Bu şekilde öğrencilerin öğretim sürecinin her aşamasında kullanacağı ve 21. yüzyılda yaşamını sürdürebileceği üstbilis düşünme becerileri geliştirilebilir. Senemoğlu (2020) da öğrencilerin başarılı olabilmeleri için üstbilis düşünme becerilerine sahip olmaları gerektiğini ve bu becerilerin öğrencilere ilkokuldan itibaren kazandırılması gerektiğini belirtmiştir.

Üstbilis ile öğrenmenin tam olarak gerçekleştirilebilmesi için üstbilis düşünme becerilerinin öğrencilere öğretilmesi gerekmektedir (Doğan, 2013). Üstbilis düşünme becerilerinin kazandırılması amacıyla öğrencilere sağlanacak rehberlik ile, onların yaşamları boyunca karşılaşacağı problemleri çözenin (Blakey & Spence, 1990) yanı sıra kolay, kalıcı ve anlamlı öğrenmeler sağlanmaktadır (Karakuyu & Uyar, 2020). Benzer biçimde Esmir ve Özden (2017), öğretim elemanlarının tercih ettikleri öğretim yöntemlerinin öğrencilerin üstbilis farkındalıklarını önemli düzeyde yordadığını ifade etmişlerdir. Okullarda ve derslerde üstbilis düşünme becerilerinin öğrenciye kazandırılması ile öğrenciler bilişsel kaynakları nasıl daha verimli kullanacaklarını öğrenmekte (Livingston, 2003) ve eğitime önemli bir destek (Akpınar, 2011) sağlamaktadır. Literatürde yapılan çalışmalar da bir öğrencinin öğretim sürecinde öğrenme stratejilerini ve üstbilis becerilerini kullanmaya ihtiyaçlarının olduğunu ortaya koymaktadır (Doğan, 2013). Türk eğitim sisteminde yer alan öğrencilerin genel düzeyi göz önüne alındığı takdirde sınıflarda; “düşünmeyi öğrenme” ve “öğrenmeyi öğrenme” becerilerini içerisine alan üstbilis becerilerinin öğrencilere kazandırılması gerekmektedir (Gelen, 2003). Bu bağlamda yapılan çalışma ile üstbilis becerilerinin öğrencilere öğretimi konusunda öğretmenlere ve politika geliştiricilere fikir vermesi amaçlanmaktadır. Bu amaç kapsamında bu çalışmada lise öğrencilerinin üstbilis düşünme beceri düzeyleri belirlenmiş ve öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin cinsiyete, sınıfa, ailenin aylık gelirine, genel not ortalamasına, anne ve baba eğitim düzeyine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Literatürdeki ortaokul, lise ve üniversite öğrencilerine yönelik çalışmalar incelendiğinde; öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin orta düzeyde olduğu (Demir & Baloğlu, 2020; Demir & Kaymak Özmen, 2011; Memiş & Arıcan, 2013), üstbilis düşünme beceri düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu (Adıgüzel & Orhan, 2017), kadın öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu (Adıgüzel & Orhan, 2017; İflazoğlu Saban & Saban, 2008; Kana, 2015; Memiş & Arıcan, 2013; Tuncer, Berkant, Bilgin & Tanaş, 2016; Yavuz, 2009), erkek öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeyleri ile kadın öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı (Baloğlu & Demir, 2017; Demir & Baloğlu, 2020; Deniz, Küçük, Cansız, Akgün & İşleyen, 2014, Dikmen & Tuncer, 2018; Karakuyu & Uyar, 2020; Özsoy & Kuloğlu, 2017; Öztürk Ova, 2011; Tuncer & Bahadır, 2017), ailenin aylık geliri değişkeni açısından üstbilis düşünme beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olduğu (Demir & Baloğlu, 2020), ailenin aylık geliri değişkeni açısından üstbilis düşünme beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı (Baloğlu & Demir, 2017; Karşı, 2015), anne eğitim durumuna göre üstbilis düşünme beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olduğu (Demir & Kaymak Özmen, 2011), anne eğitim durumuna göre üstbilis düşünme beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı (Baloğlu & Demir, 2017; Demir & Baloğlu, 2020; Karşı, 2015; Nazik, Sönmez & Güneş, 2014; Öztürk Ova, 2011) çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalara göre literatürde üstbilis düşünme beceri düzeyleri ile üstbilis beceri düzeylerinin cinsiyet, ailenin gelir düzeyi, anne eğitim durumu gibi değişkenlere göre değişimi noktasında bir belirsizlik olduğu söylenebilir. Literatür incelendiğinde; çalışmaların ağırlıklı olarak üniversite öğrencilerine yönelik olduğu (Adıgüzel & Orhan, 2017; Demir & Kaymak Özmen, 2011; Dikmen & Tuncer, 2018; Karakuyu & Uyar, 2020; Nazik, Sönmez & Güneş, 2014; Tuncer & Bahadır, 2017; Tuncer, Berkant, Bilgin & Tanaş, 2016), liselerin üstbilis becerilerini konu alan çalışmaların sınırlı olduğu (Demir & Baloğlu, 2020; Öztürk Ova, 2011), örneklemdaki öğrenci sayısının sınırlı olduğu (Adıgüzel & Orhan, 2017; Demir & Baloğlu, 2020; Karakuyu & Uyar, 2020; Öztürk Ova, 2011), üstbilis beceri düzeyi ile ilişkili olabilecek genel not ortalaması değişkeninin sınırlı sayıda çalışmada kullanıldığı (Aykut & Karasu, 2016; Erdoğan & Dikicigil, 2018; Karakuyu & Uyar, 2020) görülmektedir. Çalışmada farklı lise türlerinden 916 lise öğrencisinden veri toplanmıştır. Alt problemlere genel not ortalaması değişkeni eklenmiştir. Bunun yanı sıra son yıllarda öğrencilerin üstbilis becerilerine yönelik yapılan çalışmaların az olduğu görülmektedir. Covid-19 pandemisi ile birlikte geçiş yapılan uzaktan öğretim faaliyetlerinde öğrenciler kendi öğrenme sorumluluklarını alarak öğretim süreçlerinin planlama, izleme ve değerlendirme süreçlerini yürütmüştür. Öğrencilerin bu süreçte yaptıkları çalışmalar öğrencilerin üstbilis düşünme becerileriyle doğrudan ilişkilidir. Bu çalışmanın verileri ile Covid-19 pandemisi öncesinde yapılan çalışma verileri karşılaştırılarak pandemi sonrası geçilen uzaktan öğretim sürecinin öğrencilerin üstbilis becerilerine yansımalarının olup olmadığı hakkında fikir elde edilecektir. Yapılan çalışmanın öğrencilerin

üstbilis düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlayacak öğretimsel faaliyetlere ışık tutacağı düşünülmektedir.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Deseni

Çalışmada lise öğrencilerinin üstbilis düşünme becerilerinin incelenmesi amacıyla tarama modeli kullanılmıştır. Tarama araştırmaları belirli bir konuda örnekleme oluşturan grupla ilgili bir durum ya da olayın olduğu haliyle betimlendiği çalışmalardır (Tuncer, 2020). Bu çalışmada lise öğrencilerinin üstbilis düşünme becerileri herhangi bir müdahalede olmaksızın olduğu haliyle betimlenmiştir.

### 2.2. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evreni Hatay ilinde lisede öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışmanın örneklem seçiminde uygun örnekleme yöntemi benimsenmiştir. Uygun örnekleme; araştırmacının zaman, para ve işgücü bağlamında oluşabilecek dezavantajları ortadan kaldırmak amacıyla kullandığı bir örnekleme yöntemidir (Koç Başaran, 2017). Çalışmanın örnekleminde uygun örnekleme ile seçilen 916 lise öğrencisi yer almaktadır. Bu öğrencilere ait betimsel veriler Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Betimsel Özellikleri

Değişkenler	Grup	N	%
Cinsiyet	Kadın	564	61.6
	Erkek	352	38.4
Sınıf	9. Sınıf	142	15.5
	10. Sınıf	368	40.2
	11. Sınıf	311	34.0
	12. Sınıf	95	10.4
Ailenin Aylık Geliri	4250 TL ve altı	297	32.4
	4251-7999 TL	350	38.2
	8000-11999 TL	167	18.2
	12000 TL ve üzeri	102	11.1
Genel Not Ortalaması	70 ve altı	264	28.8
	70-80	246	26.9
	80-90	209	22.8
	90-100	197	21.5
Anne Eğitim Düzeyi	Okur-yazar değil	36	3.9
	Okur-yazar	30	3.3
	İlkokul	305	33.3
	Ortaokul	178	19.4
	Lise	230	25.1
	Üniversite	137	15.0
Baba Eğitim Düzeyi	Okur-yazar değil	8	0.9
	Okur-yazar	17	1.9
	İlkokul	195	21.3
	Ortaokul	200	21.8
	Lise	271	29.6
	Üniversite	225	24.6

<b>Toplam</b>	916	100
---------------	-----	-----

Tablo 1 incelendiğinde, çalışmada yer alan 916 öğrencinin %61,8'i (n= 564) kadın iken %38,4'ünün (n= 255) erkek; %15,5'inin (n=142) 9.sınıf, %40,2'sinin (n=368) 10.sınıf, %34,0'ının (n=311) 11.sınıf, %10,4'ünün (n=95) 12.sınıf; %32,4'ünün (n=297) 4250 TL ve altı, %38,2'sinin (n=350) 4251-7999 TL arası, %18,2'sinin (n=167) 8000-11999 TL, %11,1'inin (n=102) 12000 TL ve üzeri gelire sahip; %28,8'inin (n=264) 70 ve altı, %26,9'unun (n=246) 70-80 arası, %22,8'inin (n=209) 80-90 arası, %21,5'inin (n=197) 90-100 arası genel not ortalamasına sahip; annelerinin büyük çoğunluğunun ilkökul (%33,3) ve lise (%25,1) mezunu; babalarının büyük çoğunluğunun ortaokul (%21,8), lise (%29,6) ve üniversite (%24,6) mezunu olduğu söylenebilir.

### 2.3. Veri Toplama Aracı

Çalışma kapsamında veri toplama aracı olarak Tuncer ve Kaysi (2013) tarafından geliştirilen üstbilis düşünme becerileri ölçeği kullanılmıştır. 5'li likert tipindeki ölçek 18 madde ve 4 boyuttan (düşünme becerisi, problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi, karar verme becerisi ve alternatif değerlendirme becerisi) oluşmaktadır. Ölçeğin puanlanması; tamamen katılıyorum: 5, katılıyorum: 4, kısmen katılıyorum: 3, katılmıyorum: 2, hiç katılmıyorum: 1 şeklindedir. Tuncer ve Kaysi (2013) çalışmalarında ölçeğin Cronbach's Alpfa iç tutarlılık katsayısı değerinin .91 olduğunu belirtmişlerdir. Çalışma kapsamında ölçeğin Cronbach's Alpfa iç tutarlılık katsayısı değeri ise .849 olarak hesaplanmıştır.

### 2.4. Veri Toplama Süreci

Çalışmanın verileri 2021-2022 eğitim-öğretim yılının Mayıs ayında toplanmıştır. Katılımın gönüllük esasına dayalı olduğu konusunda öğrencilere bilgi verilmiştir. Ölçeğin uygulanmasında okul idarecileri ve öğretmenlerle ortak hareket edilmiş ve öğretim süreci aksatılmamıştır. Veri toplama süreci yaklaşık 20 gün sürmüştür.

### 2.5. Verilerin Analizi

Çalışmadan elde edilen verilerin analizinde ölçekten alınan toplam puanlar ve toplam puanın yüzdesi esas alınmıştır. Lise öğrencilerinin üstbilis düşünme becerilerinin düzeyini belirlemek amacıyla (Toplam puan/90)\*100 formülü ile toplam puanın yüzdesi hesaplanmıştır. Öğrencilerin üstbilis düşünme becerileri ölçeğinden alabilecekleri düşük üstbilis düşünme beceri yüzdesi %20, en yüksek üstbilis düşünme beceri yüzdesi ise %100'dür. Üstbilis beceri düzeylerinin yorumlanmasında; 20-35,99 arası çok düşük, 36-51,99 arası düşük, 52-67,99 arası orta, 68-83,99 arası yüksek, 84-100 arası çok yüksek değerleri referans alınmıştır. Çalışmada tercih edilecek veri analizlerinin belirlenmesi amacıyla verilerin dağılımları incelenmiştir. Analiz sonucunda ölçeğin skewness değerinin -.288, kurtosis değerinin ise .329 olduğu hesaplanmıştır. Skewness ve kurtosis değerlerinin normallik varsayımını sağlaması için -1 ile +1 arasında ve sıfıra yakın olması

gerekmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2021). Çalışmadaki veriler bu değerler arasında olduğu için verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Verilerin normal dağılım göstermesi sebebiyle parametrik testlerin kullanımına karar verilmiştir. Çalışmada aritmetik ortalama, standart sapma, max, min gibi tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra bağımsız örneklem T-testi ve ANOVA testi gibi çıkarımsal istatistikler kullanılmıştır. Lise öğrencilerinin üstbilis düşünme becerilerinin cinsiyete göre değişip değişmediğini tespit etmek için bağımsız örneklem T-testi kullanılmıştır. Öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin sınıf, ailenin aylık geliri, genel not ortalaması, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre değişip değişmediğini tespit etmek için ise ANOVA testi kullanılmıştır. Anlamlı farklılığın olduğu genel not ortalaması değişkeninde gruplar arasındaki farklılığın tespitinde veriler homojen dağılmadığı için Tamhane testi kullanılmıştır.

### 3. BULGULAR ve YORUM

Bu bölümde araştırma ile elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Bu bulgular araştırmanın alt sorularında yer alan sıraya göre sunulmuştur. Öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin düzeyini belirlemeye yönelik istatistiksel veriler Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Üstbilis Düşünme Becerileri Puan Ortalamasına Ait Betimsel Veriler

Değişken	N	Min	Max	Ortalama	ss
Üstbilis Düşünme Becerileri	916	40.00	98.89	72.51	10.69

Çalışmada lise öğrencilerinin üstbilis düşünme becerileri puan ortalaması yüzdesinin 72.51 olduğu tespit edilmiştir. Bu değer 68-83,99 aralığında olduğundan lise öğrencilerinin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. Öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik analiz sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** Üstbilis Düşünme Becerilerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Değişimine Yönelik T-testi Sonuçları

Değişken	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Üstbilis Düşünme Becerileri	Kadın	564	66.29	8.87	652.833	4.010	.000*
	Erkek	352	63.59	10.50			

\* p<.05

Tablo 3’teki verilere göre lise öğrencilerinin üstbilis düşünme becerileri puan ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği söylenebilir ( $t_{(652.833)} = 4.010, p<.05$ ). Ortalamalara bakıldığında kadın öğrencilerin üstbilis düşünme becerileri puan ortalamasının ( $\bar{X}=66.29$ ), erkek öğrencilerin üstbilis düşünme becerileri puan ortalamasından ( $\bar{X}=63.59$ ) daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgulara dayalı olarak lisede öğrenim gören kadın öğrencilerin üstbilis düşünme beceri

düzeylerinin erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu söylenebilir. Öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin sınıf değişkeni açısından değişim gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Sınıf Değişkenine İlişkin Betimsel Veriler

Değişken	Grup	Sınıf	N	$\bar{X}$	S
Üstbilis Düşünme Becerileri	1	9. Sınıf	142	64.24	9.16
	2	10. Sınıf	368	65.56	9.50
	3	11. Sınıf	311	64.95	10.16
	4	12. Sınıf	95	66.60	8.82

Tablo 4'teki betimsel veriler incelendiğinde öğrencilerin üstbilis düşünme becerileri puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin sınıf değişkeni açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.** Üstbilis Düşünme Becerilerinin Sınıf Değişkenine Göre Değişimine Yönelik ANOVA Testi Sonuçları

Değişken	Varyans Kay.	KT	sd	KO	F	p	Fark
Üstbilis Düşünme Becerileri	Gruplar Arası	380.273	3	126.758	1.371	.250	
	Gruplar İçi	84340.845	912	92.479			
	Toplam	84721.118	915				

Tablo 5'teki veriler incelendiğinde öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin sınıf değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediği söylenebilir [ $F_{(3,912)} = 1.371, p > .05$ ]. Öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin ailenin aylık geliri değişkeni açısından değişim gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6.** Ailenin Aylık Geliri Değişkenine İlişkin Betimsel Veriler

Değişken	Grup	Aylık Gelir	N	$\bar{X}$	S
Üstbilis Düşünme Becerileri	1	4250 TL ve altı	297	65.93	9.93
	2	4251-7999 TL	350	65.16	9.51
	3	8000-11999 TL	167	64.58	9.08
	4	12000 TL ve üzeri	102	64.72	9.92

Tablo 6'daki betimsel verilere bakıldığında öğrencilerin üstbilis düşünme becerileri puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin ailenin aylık geliri değişkeni açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7.** Üstbilis Düşünme Becerilerinin Ailenin Aylık Geliri Değişkenine Göre Değişimine Yönelik ANOVA Testi Sonuçları

Değişken	Varyans Kay.	KT	sd	KO	F	p	Fark
Üstbilis Düşünme	Gruplar Arası	243.474	3	81.158	.876	.453	
	Gruplar İçi	84477.644	912	92.629			



## Lise Öğrencilerinin Üstbilis Düşünme Becerileri

Becerileri	Toplam	84721.118	915
------------	--------	-----------	-----

Tablo 7'deki veriler incelendiğinde öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin ailenin aylık geliri değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediği söylenebilir [ $F_{(3,912)} = .876, p > .05$ ]. Öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin genel not ortalaması değişkeni açısından değişim gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir.

**Tablo 8.** Genel Not Ortalaması Değişkenine İlişkin Betimsel Veriler

Değişken	Grup	Genel Not Ortalaması	N	$\bar{X}$	S
Üstbilis Düşünme Becerileri	1	70 ve altı	264	62.62	10.47
	2	70-80	246	65.73	9.25
	3	80-90	209	65.76	9.06
	4	90-100	197	67.67	8.65

Tablo 8 incelendiğinde öğrencilerin üstbilis düşünme becerileri puan ortalamalarının birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin genel not ortalaması değişkeni açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan analiz sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

**Tablo 9.** Üstbilis Düşünme Becerilerinin Genel Not Ortalaması Değişkenine Göre Değişimine Yönelik ANOVA Testi Sonuçları

Değişken	Varyans Kay.	KT	sd	KO	F	p	Fark
Üstbilis Düşünme Becerileri	Gruplar Arası	3086.352	3	1028.784	11.493	.000	1-2
	Gruplar İçi	81634.765	912	89.512			1-3
	Toplam	84721.118	915				1-4

Tablo 9'daki verilere göre öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin genel not ortalaması değişkeni açısından anlamlı farklılık gösterdiği söylenebilir [ $F_{(3,912)} = 11.493, p < .05$ ]. Tamhane testi sonuçlarına göre genel not ortalaması 70-80, 80-90 ve 90-100 aralığında olan öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin 70 ve altı genel not ortalamasına sahip öğrencilerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin anne eğitim durumu değişkeni açısından değişim gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 10'da gösterilmiştir.

**Tablo 10.** Anne Eğitim Durumu Değişkenine İlişkin Betimsel Veriler

Değişken	Grup	Anne Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	S
Üstbilis Düşünme Becerileri	1	Okur-yazar değil	36	65.00	12.07
	2	Okur-yazar	30	65.63	7.78
	3	İlkokul	305	64.71	9.73
	4	Ortaokul	178	65.56	9.61
	5	Lise	230	65.89	9.43
	6	Üniversite	137	65.02	9.44

Tablo 10'daki betimsel veriler incelendiğinde öğrencilerin üstbilis düşünme becerileri puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin anne

eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo 11.** Üstbiliş Düşünme Becerilerinin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Değişimine Yönelik ANOVA Testi Sonuçları

Değişken	Varyans Kay.	KT	sd	KO	F	p	Fark
Üstbiliş	Gruplar Arası	214.633	5	42.927			
Düşünme	Gruplar İçi	84506.484	910	92.864	.462	.804	
Becerileri	Toplam	84721.118	915				

Tablo 11’deki verilere göre öğrencilerin üstbiliş düşünme becerilerinin anne eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediği söylenebilir [ $F_{(5,910)} = .462, p > .05$ ]. Öğrencilerin üstbiliş düşünme becerilerinin baba eğitim durumu değişkeni açısından değişim gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 12’de gösterilmiştir.

**Tablo 12.** Baba Eğitim Durumu Değişkenine İlişkin Betimsel Veriler

Değişken	Grup	Baba Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	S
Üstbiliş Düşünme Becerileri	1	Okur-yazar değil	8	63.37	10.95
	2	Okur-yazar	17	68.00	10.48
	3	İlkokul	195	66.08	9.62
	4	Ortaokul	200	64.46	9.51
	5	Lise	271	65.11	9.98
	6	Üniversite	225	65.29	9.15

Tablo 12’deki veriler incelendiğinde öğrencilerin üstbiliş düşünme becerileri puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin üstbiliş düşünme becerilerinin baba eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 13’te verilmiştir.

**Tablo 13.** Üstbiliş Düşünme Becerilerinin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Değişimine Yönelik ANOVA Testi Sonuçları

Değişken	Varyans Kay.	KT	sd	KO	F	p	Fark
Üstbiliş	Gruplar Arası	421.876	5	84.375			
Düşünme	Gruplar İçi	84299.242	910	92.637	.911	.473	
Becerileri	Toplam	84721.118	915				

Tablo 13’teki veriler incelendiğinde öğrencilerin üstbiliş düşünme becerilerinin baba eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediği söylenebilir [ $F_{(5,910)} = .911, p > .05$ ].

#### 4. SONUÇ ve TARTIşMA

Çalışmada lise öğrencilerinin üst biliş düşünme beceri düzeyleri belirlenmiş ve bu beceri düzeylerinin cinsiyet, sınıf, ailenin aylık geliri, genel not ortalaması, anne ve baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre değişimi incelenmiştir. Çalışmada 916 lise öğrencisinden tarama yöntemi ile veri toplanmış ve bu veriler analiz edilmiştir.

Çalışmada lise öğrencilerinin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Adıgüzel ve Orhan (2017) yaptıkları çalışmada İngilizce hazırlık bölümlerinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin yüksek düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir. Bu sonuç araştırmadan elde edilen bulgu ile benzerlik göstermektedir. Demir ve Baloğlu (2020)'nun lise son sınıf öğrencilerine, Demir ve Kaymak Özmen (2011)'in üniversite öğrencilerine, Memiş ve Arıcan'ın (2013) beşinci sınıf öğrencilerine yönelik yaptıkları çalışmalarda ise öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar çalışmadan elde edilen bulguya göre farklılık göstermektedir. Çalışmada lise öğrencilerinin üstbilis düşünme beceri düzeyleri yüksek çıkmıştır. Veri toplanan lise öğrencileri pandemi sebebiyle uzaktan öğretim süreci geçirmiştir. Bu süreçte öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluklarını almaları, öğrenme süreçlerini organize etmeleri, öğrenme sürecini planlı ve programlı yürütmeleri, öğretimde aksayan yönleri düzeltmeleri sebebiyle üstbilis düşünme becerilerinin arttığı söylenebilir. Nitekim pandemi sürecinden önceki çalışmalarda öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin orta düzeyde olması (Demir & Baloğlu, 2020; Demir & Kaymak Özmen, 2011; Memiş & Arıcan, 2013) bu görüşü desteklemektedir.

Çalışmada kadın lise öğrencilerinin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin erkek öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde kadın öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin erkek öğrencilerinkinden yüksek olduğu (Adıgüzel & Orhan, 2017; İflazoğlu Saban & Saban, 2008; Kana, 2015; Memiş & Arıcan, 2013; Tuncer, Berkant, Bilgin & Tanaş, 2016; Yavuz, 2009), çalışmadan elde edilen bulgu ile benzerlik gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgudan farklı olarak erkek öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeyleri ile kadın öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı (Baloğlu & Demir, 2017; Demir & Baloğlu, 2020; Deniz, Küçük, Cansız, Akgün & İşleyen, 2014, Dikmen & Tuncer, 2018; Karakuyu & Uyar, 2020; Özsoy & Kuloğlu, 2017; Öztürk Ova, 2011; Tuncer & Bahadır, 2017) çalışmalar bulunmaktadır. Literatürdeki benzer çalışmaların birçoğunda cinsiyete göre anlamlı farklılık çıkmamıştır. Fakat çalışmada kadın öğrencilerinin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin erkek öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durumun birçok sebebi olabilir. Adıgüzel ve Orhan (2017) bu durumun öğrencilerin farklı kültürel çevrelere ve farklı yaşlara sahip olmalarından kaynaklı olabileceğini ifade etmiştir. İflazoğlu Saban ve Saban (2008) ise bu durumun öğretmen, kültürel özellikler ve toplumsal yapı kaynaklı olabileceğini vurgulamıştır. Vermeer, Boekaerts ve Seegers (2000) yaptıkları çalışmada kadınların problem çözme noktasında erkeklere göre daha ısrarcı olduklarını tespit etmiştir. Literatürdeki bu bulguya dayalı olarak araştırmadan elde edilen bulgunun kadın öğrencilerin problem çözmede erkek öğrencilere göre daha ısrarcı olmalarından kaynaklı da olabilir. Dikmen ve Tuncer (2018) ise bu farklılığın ölçme aracından kaynaklı olabileceğini belirtmiştir.

Çalışmada farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğrencilerin üstbilis düşünme becerileri arasında anlamlı farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Literatürde öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği çalışmalar bulunmaktadır (Demir & Kaymak Özmen, 2011; Nazik, Sönmez & Güneş, 2014; Tuncer & Bahadır, 2017; Tuncer, Berkant, Bilgin & Tanaş, 2016). Bu çalışma sonuçları çalışmadan elde edilen bulgu ile benzerlik göstermektedir. Karasakaloğlu, Saracaloğlu ve Özelçi (2012) yaptıkları çalışmada 4. sınıfta öğrenim gören üniversite öğrencilerinin üstbilis becerilerinin 1. sınıftaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Koç ve Karabağ (2013) yaptıkları çalışmada 6. sınıfların üstbilis becerilerinin 8. sınıflara göre daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmalar araştırmadan elde edilen bulguya göre farklılık göstermektedir. Çalışmada farklı sınıf düzeylerindeki öğrencilerin üstbilis düşünme becerileri arasında anlamlı farklılığın olmamasının sebebi sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerine katkı sağlayacak farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulanmamasından kaynaklı olabilir.

Çalışmada lise öğrencilerinin üstbilis düşünme beceri düzeylerinde ailenin aylık geliri değişkenine göre anlamlı farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Literatürde çalışma bulgusu ile benzer biçimde öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin ailenin aylık geliri değişkenine göre değişim göstermediği (Baloğlu & Demir, 2017; Karlı, 2015) çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgudan farklı olarak Demir ve Baloğlu (2020) yaptıkları çalışmada gelir düzeyi asgari ücretin 4 katı kadar olan öğrencilerin üstbilis becerilerinin diğer öğrencilerinkine göre daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmada bu sonucun çıkmasının sebebi ailelerin öğrencilerin eğitimine yönelik olarak yaptığı harcama ile ilgili olabilir. Her ne kadar ailelerinin aylık gelirleri yüksek olan öğrenciler olsa da ailelerin bu gelirleri öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerini artıracak çalışmalarda kullanmamaları durumunda öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin gelişiminde katkısı olmayacaktır.

Çalışmada lise öğrencilerinin üstbilis düşünme beceri düzeylerinde genel not ortalaması değişkenine göre anlamlı farklılığın olduğu belirlenmiştir. Genel not ortalaması 70-80, 80-90 ve 90-100 aralığında olan öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin 70 ve altı genel not ortalamasına sahip öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Cautinho (2007) akademik başarı ile üstbilis düşünme becerileri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada genel not ortalaması yüksek olan öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeylerinin de yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç çalışmadan elde edilen bulguyu destekler niteliktedir. Literatürde yapılan çalışmadan elde edilen bulgudan farklı olarak genel not ortalamasına göre öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeylerinde anlamlı farklılığın olmadığı çalışmalar bulunmaktadır (Aykut & Karasu, 2016; Erdoğan & Dikicigil, 2018; Karakuyu & Uyar, 2020). Tuncer ve Bahadır (2017)'a göre üstbilisin öğrenme üzerinde çok önemli etkisi bulunmaktadır. Bu durum çalışmada

not ortalaması yüksek olan öğrencilerin üstbilis beceri düzeylerinin de yüksek çıkmasının sebebi olarak gösterilebilir.

Çalışmada lise öğrencilerinin üstbilis düşünme beceri düzeylerinde anne ve baba eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde yapılan çalışmaların birçoğunda çalışmadan elde edilen bulguya paralel olarak anne eğitim düzeyi (Baloğlu & Demir, 2017; Demir & Baloğlu, 2020; Karlı, 2015; Nazik, Sönmez & Güneş, 2014; Öztürk Ova, 2011) ve baba eğitim düzeyi (Baloğlu & Demir, 2017; Demir & Baloğlu, 2020; Karlı, 2015; Nazik, Sönmez & Güneş, 2014; Öztürk Ova, 2011) değişkenleri açısından öğrencilerin üstbilis düşünme beceri düzeylerinde anlamlı değişimin olmadığı görülmektedir. Demir ve Kaymak Özmen (2011) ise yaptıkları çalışmada annesi üniversite mezunu olanların üstbilis becerilerinin diğer öğrencilerinkine göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuç çalışmadan elde edilen bulguya göre farklılık göstermektedir. Çalışmadan elde edilen bu sonuç baba ve annenin eğitimi ne düzeyde olursa olsun öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin gelişiminde katkı sağlayamadığını göstermektedir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre şu öneriler getirilebilir:

- Çalışmada lise öğrencilerinin üstbilis düşünme becerileri yüksek düzeyde çıkmıştır. Öğrencilerin bu düzeyde kalmaları ve çok yüksek üstbilis düşünme beceri düzeyine çıkabilmeleri için öğretmenler, öğrencileri öğretimin merkezine alacağı öğretim yöntem ve tekniklerini uygulamalıdır.
- Çalışmada kadın öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerinin erkeklerinkine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğretim programlarına üstbilis düşünme stratejilerine yönelik dersler ya da konular eklenebilir. Ayrıca öğretmen bu stratejileri aktarabilecek düzeyde hizmetiçi eğitimlere katılabilir. Bu konuda eğitim almış öğretmenlerin yürüteceği üstbilis düşünme stratejileri dersi sayesinde kadın ve erkek öğrencilerin üstbilis düşünme becerileri arasındaki bu farklılık ortadan kaldırılabılır.
- Not ortalaması yüksek olan öğrencilerin üstbilis düşünme becerileri de yüksek çıkmıştır. Bu durum üstbilis düşünme becerilerinin öğrenme sürecine ve öğrencinin akademik başarısına katkı sağladığını göstermektedir. Bu sebeple öğretim süreçlerine öğrencilerin üstbilis düşünme becerilerini geliştirebilecek etkinlikler eklenmelidir.
- Kadın ve erkek öğrencilerin üstbilis düşünme becerileri ile ilgili görüşleri alınarak üstbilis düşünme becerileri arasındaki farklılığın nedenleri ortaya koyulabilir.

**KAYNAKÇA**

- Adıgüzel, A. & Orhan, A. (2017). Öğrencilerin üstbilis beceri düzeyleri ile İngilizce dersine ilişkin akademik başarıları arasındaki ilişki. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 5-14.
- Akpınar, B. (2011). Bilis ve üstbilis (metabilis) kavramlarının zihin felsefesi açısından analizi. *Electronic Turkish Studies*, 6(4), 353-365.
- Aktürk, A. O. & Şahin, İ. (2011). Üstbilis ve bilgisayar öğretimi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 383-407.
- Baloğlu, N. & Demir, M. F. (2017). Sekizinci sınıf öğrencilerinin aile ilişkileri ve üstbilis becerileri arasındaki ilişkiler. *International Journal Of Eurasia Social Sciences*, 30(8), 1891-1905.
- Blakey, E. & Spence S. (1990). Developing metacognition. *Clearinghouse on Information Resources*, 32(7), 218.
- Cautinho, S. A. (2007). The relationship between goals, metacognition and academic success. *Educate*, 7 (1), 39-47.
- Çakıroğlu, A. (2007). Üst bilis. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 22-27.
- Demir, M. F. & Baloğlu, N. (2020). Lise son sınıf öğrencilerinin üstbilis becerileri ile akademik erteleme davranışları arasındaki ilişki. *Abi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 242-259.
- Demir, Ö. & Kaymak Özmen, S. (2011). Üniversite öğrencilerinin üstbilis düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ç. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 145-160.
- Deniz, D., Küçük, B., Cansız, Ş., Akgün, L. & İşleyen, T. (2014). Ortaöğretim matematik öğretmeni adaylarının üstbilis farkındalıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(1), 305-320.
- Dikmen M. & Tuncer M. (2018). Üniversite öğrencilerinin üstbilis düşünme beceri algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Fırat üniversitesi örneği. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 8(2), 392-400. <https://doi.org/10.5961/jhes.2018.281>
- Doğan, A. (2013). Metacognition and metacognition based teaching. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 3(2), 6-20.
- Esmer, E., & Özden, B. (2017). Öğretim yöntem ve tekniklerinin düşünme stilleri ile bilisüstü farkındalıkları yordama gücü: sınıf öğretmeni eğitimi üzerine bir araştırma. *Electronic Turkish Studies*, 12(28), 307-326.
- Erdoğan, E., & Dikicigil, Ö. (2018). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *TÜBAV Bilim*, 11(1), 62-73.
- Gallagher, S.A. (1997). Problem based learning: Where did it come from, what does it do, and where is it going. *Journal of the Educaion of the Gifted*, 20(4), 332-362.
- Gelen, İ. (2003). *Bilişsel Farkındalık Stratejilerinin Türkçe Dersine İlişkin Tutum, Okuduğunu Anlama ve Kalıcılığa Etkisi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- İflazoğlu-Saban, A., & Saban, A. (2008). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin bilis sel farkındalıkları ile güdülerinin bazı sosyo-demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 9(1), 35-58.
- Kana, F. (2015). Öğretmen adaylarının üstbilis okuma stratejilerini kullanma düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *The International Journal of Research in Teacher Education*, 6(3), 72-83.
- Karakuyu, A. & Uyar, A. (2020). Öğretmen adaylarının üst-bilisleri üzerine bir araştırma. *Route Educational & Social Science Journal*, 7(9), 334-343.
- Karasakaloğlu, N., Saracaloğlu, A. S. & Yılmaz Özelçi, S. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının okuma stratejileri, eleştirel düşünme tutumları ve üst bilis sel yeterlilikleri. *Abi Evren Üniversitesi Kırşebir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 207-221.

- Karlı, T. A. (2015). İlköğretim dönemindeki ergenlerde üst-bilis işlevleri ile karar verme ve denetim odağı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(55), 16-31.
- Koç Başaran, Y. (2017). Sosyal bilimlerde örnekleme kuramı. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 47, 480-495.
- Koç, C. & Karabağ, S. (2013). İlköğretim ikinci kademe (6-8. sınıf) öğrencilerinin bilişüstü yetileri ile başarı yönelimlerinin incelenmesi. *NWSA: Education Sciences*, 8(2),308-322.
- Livingston, J. A. (2003). Metacognition: An overview. (ERIC Document Reproduction Service No. ED474273). Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED474273.pdf>
- Memiş, A. & Arıcan, H. (2013). Beşinci sınıf öğrencilerinin matematiksel üstbilis düzeylerinin cinsiyet ve başarı değişkenleri açısından incelenmesi. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 1(1), 76-93.
- Nazık, F., Sönmez, M. & Güneş, G. (2014). Hemşirelik öğrencilerinin üstbilis düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(55), 16-31.
- Nickerson, R. S. (1994). The teaching of thinking and problem solving. *Thinking and problem solving*, 12, 409-449.
- Özbay, M. & Bahar, M.A. (2012). İleri okur ve üst-bilis eğitimi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 1(1), 58-177.
- Özsoy, F. & Kuloğlu, M. M. (2017). Major depresif bozukluk ve panik bozukluk hastalarında üstbilis işlevlerinin değerlendirilmesi. *Journal Of Contemporary Medicine*, 7(1), 42-49.
- Özsoy, G. (2007). *İlköğretim beşinci sınıfta üstbilis stratejileri öğretiminin problem çözme başarısına etkisi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Öztürk Ova, N. (2011). *Güznel sanatlar lisesi öğrencileri ile fen lisesi öğrencilerinin eleştirel düşünme ve üstbilis eğilimlerinin karşılaştırılması*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Saban, A. (2014). *Öğrenme Öğretme Süreci: Yeni Teori ve Yaklaşımlar (1. Baskı)*. Ankara: Nobel Yayıncılık
- Saraç, S. (2010). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin üstbilis düzeyleri, genel zekâ ve okuduğunu anlama düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Selçuk, Z. (2003). *Gelişim ve öğrenme (11. Baskı)*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Senemoğlu, N. (2020). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya (27. baskı)*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Schraw, G. & Moshman (1995). Metacognitive theories. *Educational Psychology Review*, 4(4), 351-371.
- Steinbach, J. C. (2008). *The effect of metacognitive strategy instruction on writing*. (Unpublished Doctoral Dissertation). University of Kentucky, Lexington, Kentucky.
- Tuncer, M. (2020). *Nitel Araştırma Desenleri*. Behçet, O. ve Ahmet, Ç. (Ed.). Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri (ss.205-227). Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Tuncer, M., ve Bahadır, F. (2017). Öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri algıları ve başarı yönelimlerine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1326-1343.
- Tuncer, M. & Kaysi, F. (2013). The development of the metacognitive thinking skills scale. *International Journal of Learning & Development*, 3(2), 70-76.
- Tuncer, M., Berkant, H. G. & Dikmen, M. (2017). Sosyal araştırmalardaki ölçek bulgularına örneklemin etkisi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(11), 1-10.

- 
- Tuncer, M., Berkant, H. G., Bilgin, B., & Tanaş, R. (2016). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin üst biliş düşünme becerileri açısından değerlendirilmesi, *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(24), 1121-1142.
- Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B. H. A. M., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition Learning*, 1(1), 3–14.
- Vermeer, H. J., Boekaerts, M. & Seegers, G. (2000). Motivational and gender differences: Sixthgrade students' mathematical problem-solving behaviour. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 308–315.
- Welton, A. D. & J. T. Mallan (1999). *Children and Their World: Strategies for Teaching*. USA: H. Mifflin Company.
- Yavuz, D. (2009). *Öğretmen adaylarının öz-yeterlik algıları ve üst bilişsel farkındalıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.