



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.777043

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(2), 123-152

## Ortaokul Öğrencilerinin Üstbilişsel Yazma Farkındalık Düzeylerinin Ölçülmesi: Bir Literatür İnceleme ve Ölçek Geliştirme Çalışması\*

Hasan Basri KANSIZOĞLU<sup>1</sup>

Makalenin Geliş Tarihi: 04.08.2020

Yayına Kabul Tarihi: 06.11.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 31.12.2020

Üstbiliş, yazmanın önemli bir unsurudur. Bu unsur, öğrenenlerin yazmadaki bilişsel süreçlerle ilgili bilgi sahibi olma ve bu süreçleri kontrol edebilme yetkinliklerini içermektedir. Bu yetkinliğin düzeyine ve zaman içindeki gelişimine yönelik anlayış geliştirebilmenin ilk adımı ise üstbilişselliğin ölçülmesidir. Bu noktada çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin yazma ile ilgili üstbilişsel farkındalıklarının belirlenmesinde kullanılabilecek "Üstbilişsel Yazma Farkındalığı Ölçeği"nin (ÜYFÖ) geliştirilmesidir. Bu kapsamda çalışma, iki aşamalı olarak yapılandırılmıştır. Birinci aşamada üstbiliş ve yazma eksenindeki birtakım kuramsal açıklamalara; ikinci bölümde ise ölçek geliştirme süreciyle ilgili tanıtıcı bilgilere yer verilmiştir. Ortaokul düzeyinde öğrenim gören 384 katılımcıdan elde edilen veriler üzerinde yapılan açımlayıcı faktör analizi sonuçları, ÜYFÖ'nün faktör yükü .336 ile .724 arasında değişen 23 maddeden ve beş faktörden oluştuğunu ortaya koymuştur. Bu faktörler "bildirime dayalı bilgi", "yöntemsel bilgi", "koşulsal bilgi", "planlama" ve "izleme-değerlendirme-hata ayıklama" olarak belirlenmiştir. Ölçeğin beş faktörlü desende açıkladığı toplam varyans %52.36'dır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizinin sonucunda elde edilen uyum indeksleri ( $\chi^2/df=1.53$ , RMSEA=.037, CFI=.94, AGFI=.911 SRMR=.041) modelin verilerle uyum içinde olduğunu göstermiştir. Güvenirlilik analizinde ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha değeri .883 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin boyutlarından "bildirime dayalı bilgi" .599; "yöntemsel bilgi" .601; "koşulsal bilgi" .603; "planlama" .699 "izleme, değerlendirme ve hata ayıklama" .610 Alpha değerine sahiptir. Bu veriler ÜYFÖ'nün ortaokul öğrencilerinin yazmaya yönelik üstbilişsel farkındalıklarının belirlenmesinde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabileceğini ortaya koymuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Türkçe öğretimi, Yazma, Üstbiliş, Üstbilişsel farkındalık, Üstbilişsel Yazma Farkındalığı Ölçeği.

### GİRİŞ

Yazma geçmişte doğrusal ve nispeten basit bir etkinlik alanı olarak görülmesine rağmen çağdaş modeller onu bilişsel, duyuşsal, davranışsal ve fiziksel yönleriyle ele almakta, çok daha büyük bir sosyokültürel bağlam içerisinde değerlendirmektedir (Harris, Santangelo ve Graham, 2010, s. 226). Buna bağlı olarak yazma unsurlarının çeşitlenmesi, yazmayı etkileyen değişkenler hakkında daha fazla

\* Bu makalenin ölçek geliştirme süreciyle ilgili bölümü, "Ters yüz edilmiş sınıf modeline dayalı yazma öğretiminin öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeylerine, yazma başarılarına ve kaygılarına etkisi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bartın Üniversitesi, hasanbasrikansizoglu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2150-4668

Kansızoğlu, H. B. (2020). Ortaokul öğrencilerinin üstbilişsel yazma farkındalık düzeylerinin ölçülmesi: Bir literatür inceleme ve ölçek geliştirme çalışması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 123-152. DOI: 10.7822/omuefd.777043

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2020, 39(2), 123-152.

bilgi edinilmesi gibi durumlar yazmanın teorik ve metodolojik sınırlarını genişletmiştir. Yazma çalışmalarında geleneksel anlayışın aksine günümüzde planlama, gözden geçirme, çoklu geri bildirim, strateji kullanımı, üst düzey düşünme becerileri, yaratıcılık, bireysel değerlendirilebilirlik, süreç becerileri, iletişim, iş birliği ve öz düzenleme gibi unsurlara daha fazla odaklanılmaktadır. Kişinin kendi bilişle ilgili farkındalığı ve bilgisini ifade eden bir kavram olan üstbiliş de yazmanın çok boyutlu yapısına vurgu yapan bu unsurlar arasında önemli bir konumda yer almaktadır.

Yazmada başarı sağlanmasında üstbilişin anahtar bir role sahip olduğu kabul edilmektedir (Graham ve Harris, 2000; Hacker, Keener ve Kircher, 2009; Harris vd., 2010; Karlen ve Compagnoni, 2016; Raphael, Englert ve Kirscher, 1989). Araştırmacılar üstbilişin bu önemli rolünü kanıtlamış olsalar da birçok öğrencinin düşünme ve öğrenme stratejilerinin neler olduğu ve bunların nasıl geliştirilebileceği üzerinde düşünmedikleri, dahası üstbiliş kavramının farkında bile olmadıkları bilinmektedir (Hartman, 2001, s. 34). Bu nedenle öğrencilerin üstbilişe ve onun unsurlarına yönelik olarak farkındalıklarının artırılması ve çeşitli durumlarda kullanabilecekleri üstbilişsel stratejileri öğrenmeleri önem arz etmektedir. Öğrenme açısından bakıldığında esasen bu öğretimin ilk adımı üstbilişin ölçülmesidir. Zira öğrencilerin mevcut durumunun uygun ölçme araçları kullanılarak tespit edilmesi, üstbiliş eğitiminin planlı şekilde yürütülmesine ve bireysel farklılıklara duyarlı bir eğitimin yapılmasına katkı sağlayan bir durum olacaktır.

Pintrich, Wolters ve Baxter (2000) üstbilişelliğin farklı bileşenleri arasındaki kuramsal ilişkilerin daha fazla belirtilmesinin ölçme aracı geliştirme için yararlı olacağını belirtmektedir. Bu kapsamda öncelikle üstbilişin kuramsal çerçevesinin açık şekilde ortaya konulması amacıyla üstbiliş ve onun farklı unsurlarına yönelik birtakım açıklamalar yapılmıştır. Üstbiliş konusunda kuramsal çalışmalar yapan bazı araştırmacıların modelleri karşılaştırılmış ve bu modellerde yer alan farklı üstbilişsel kavramlar tanımlanmıştır. Üstbilişin geliştirilmesinin öğrenme ve yazma öğretimi açısından önemine değinilmiş ve yapılan bazı çalışmalardan hareketle üstbiliş ve yazma ilişkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte üstbilişin ölçülmesinde kullanılan araçlara ilişkin tanıtıcı bilgiler verilerek yazma alanına yönelik geliştirilmiş olan Üstbilişsel Yazma Farkındalığı Ölçeği'nin (ÜYFÖ) faktörleri açıklanmıştır. Son olarak ÜYFÖ'nün geliştirilme süreci hakkında bilgiler verilmiş, geçerlik ve güvenilirlik analizlerine yer verilmiştir.

### **Üstbilişin Tanımı ve Unsurları**

İlk olarak 1970'lerde Amerikalı psikolog John Flavell'in üst belleğe ve deneyim yoluyla öğrendiğimiz bilgiler hakkındaki bilişlerimize dikkat çekerek literatüre kazandırdığı üstbiliş kavramı günümüze kadar farklı şekillerde tanımlanmıştır. "Bilişsel fenomenlerle ilgili bilgi ve biliş" (Flavell, 1979) "sahip olunan bilgiyle ilgili farkındalık" (Stewart ve Tei, 1983) gibi üstbilişin yalnızca bir yönüne vurgu yapan tanımlar, zaman içerisinde kavramla ilişkili farklı boyutları da içerecek şekilde detaylandırılmıştır. Bu kapsamda Schraw ve Dennison (1994) bireyin öğrenmelerini anlamasının yanında kontrol etme ve yansıtma becerisini de üstbilişin tanımına dâhil etmiştir. Hennesey'e (1999) göre sezgisel bir niteliği olan bu kavram; kişinin düşünme yapısı ve içeriğiyle ilgili farkındalığını, bilişsel süreçlerini aktif olarak izlemesini, bu süreçleri sonraki öğrenmelerine yönelik olarak düzenleme girişimini ve olası sorunları giderme yöntemlerini bilmeyi içermektedir.

Görüldüğü gibi her bir tanım, üstbilişin farklı bir yönüne vurgu yaparken aynı zamanda onun çok boyutlu yapısını da ortaya koymaktadır. Garner (1988) bu tanımsal çeşitliliği bilişin doğasıyla açıklamaktadır. Ona göre bilişin, insanın tüm zihinsel etkinliklerini içeren bir yapıda olması onun operasyonel bir tanımının yapılmasını zorlaştırmaktadır. Bu da terminolojik açıdan bir çeşitliliğin olması durumunu beraberinde getirmektedir.

Literatürde üstbilişsel bilgi, üstbilişsel deneyim (Flavell, 1979) üstbilişsel beceri (Veenman, Kok ve Blote, 2005) üstbilişsel farkındalık, bilişin bilgisi, bilişin düzenlenmesi (Schraw, 2001; Schraw ve Dennison,

1994; Schraw ve Moshman, 1995) bildirimsel üstbilgi bilgisi, koşulsal üstbilgi bilgisi, prosedürel üstbilgi bilgisi (Schraw ve Dennison, 1994) üstbilişsel düzenleme (Schneider, 2008) üstbilişsel strateji (Gourgey, 2001) üstbilişsel inanç (Fisher ve Wells, 2009) üstbilişsel tutum, genel üstbilişsel bilgi, spesifik üstbilişsel bilgi (Cornoldi, 1998) ve üstbilişsel kontrol (Desoete, 2008) gibi üstbilginin farklı yönlerinin vurgulandığı birçok terim bulunmaktadır. Bununla birlikte üstbilişsel inanç, bilme sezgisi, öğrenme yargısı, zihin kuramı, üst bellek, üst düzey beceriler, yönetsel beceriler, üstbileşenler, anlamının izlenmesi, öğrenme stratejileri, sezgisel/deneyimsel/buluşsal stratejiler ve öz düzenleme de yaygın olarak üstbilgi ile ilişkilendirilen diğer ifadelerdir (Veenman, Van Hout-Wolters ve Afflerbach, 2006). Öte yandan bu terminolojik çeşitlilik içinde üstbilişsel bilgi, farkındalık, beceri ve strateji kavramlarının görece daha fazla tercih edildiği görülmektedir.

Basitçe, bir bilginin öğreniliş biçiminin bilgisi üstbilişsel bilgiyken kişinin bilişsel süreçlerinin farkında olması üstbilişsel farkındalığa; planlama, izleme ve değerlendirme gibi süreçlerle ilgili yöntemsel birikim üstbilişsel stratejiye; bu stratejileri bilişsel etkinliğin ve öğrenme sürecinin farklı aşamalarında bilinçli olarak kullanma yetkinliğe sahip olma ise üstbilişsel beceriye işaret etmektedir. Araştırmacıların bu kavramlara getirdikleri tanımlamaların ve kavramların altında değerlendirdikleri unsurların bazı farklılıklar içermesi, aynı kavramın farklı bir üst kavram altında ele alınması, bazı genel kavramların daha özel hâle getirilerek farklı bir kuramsal çerçevede değerlendirilmesi ya da bir kavramın üstbilginin ifade edilmesi noktasında diğer kavramdan daha işlevsel olduğu düşünüldüğünden öncelenmesi gibi hususlar çeşitli üstbilgi modellerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Örneğin üstbilgi, üstbilişsel bilgi ve deneyim perspektifinden ele alan Flavell (1979) üstbilişsel bilginin, hangi faktörlerin veya değişkenlerin bilişsel girişimlerin gidişatını ve sonuçlarını ne şekilde etkileyeceğine yönelik olarak kişinin sahip olduğu bilgi veya inançlardan oluştuğunu ifade etmektedir. Bununla birlikte söz konusu bilgiyi kişi, görev ve strateji değişkenleri olarak sistemleştirdiği üçlü bir yapıyla açıklamaktadır. Bireyin kendi içindeki farklılıklar, bireylerarası farklılıklar ve bilişsel evrenler gibi alt kategorilere ayrılan kişi değişkeni; bireyin kendisinin ve diğer insanların bilişsel işlemciler olarak varoluşlarıyla ilgili tüm inançlarını kapsamaktadır. Bilişsel süreçler, yetenek, motivasyon ve yaş gibi unsurlar bu kategoride değerlendirilmektedir. Görev değişkeni; görevin zorluğu, amacı, gerektirdikleri, kolaylığı, yapılabirliği gibi unsurlara ilişkin olarak kişinin sahip olduğu üstbilişsel bilgiyi içerirken hangi amaç ve alt amaçlara ulaşmada hangi stratejilerin etkili olabileceği konusunda sahip olunan üstbilişsel bilgi ise strateji değişkenini açıklamaktadır. Bu kategori, öğrenme hedeflerine ulaşmada kolaylaştırıcı olan bilişsel stratejilerin bilgisini içermektedir. Üstbilişsel deneyim ise üstbilişsel bilginin fiili anlamdaki yansımasıdır.

Efkliades (2011) de benzer şekilde bir görev düzeyi; kişi düzeyi ve bunların ikisinin birlikte yer aldığı karşılıklı ilişki düzeyi arasındaki etkileşimle üstbilgiyi açıklamayı teklif etmektedir. Kişi düzeyinde tutum, benlik, motivasyon, yetenek ve kontrol inançları gibi unsurlar ve bu unsurların üstbilişsel bilgi ve becerilerle olan etkileşimi yer almaktadır. Görev ve kişi unsurlarının karşılıklı ilişkisinin olduğu düzey ise bilişle üstbilgi ve tutumun, üstbilgi ve tutumla da bu unsurların öz düzenlemesinin ilişkilerini içermektedir. Bilişsel etkinliklerin yanında izleme, kontrol etme ve kendini gözleme gibi üstbilişsel deneyimler; görevle, etkinliklerle ve çıktılarla ilgili tutum ve bunların çeşitli unsurlarla ilişkisi bu düzeyde bulunmaktadır.

Üstbilişsel bilgi, deneyim ve strateji kullanımı arasında ayırım yapan Flavell (1981) üstbilişsel bilgi ve strateji kullanımının bildirimine dayalı ve prosedürel bilgi ile örtüştüğünü ancak üstbilişsel deneyimin öğrenen tarafından bilişsel başarı veya başarısızlığın farkındalığına işaret eden bir kavram olduğunu ileri sürmektedir. Dunlosky ve Metcalfe (2009) ise üstbilginin üstbilişsel bilgi, deneyim ve stratejileri içeren bir bütün olduğu ve bunların ayrı düşünülmemeyeceği görüşündedirler. Buna göre üstbilgi; üstbilişsel bilgi, üstbilişsel izleme ve üstbilişsel kontrol olmak üzere birbiriyle ilişkili üç bileşenli bir modelle açıklamaktadırlar. Üstbilişsel bilginin üstbilgi için vazgeçilmez bir unsur olduğunu; üstbilişsel

stratejilerin ise üstbilişsel kontrol, izleme ve düzenlemede anahtar bir rol oynayarak üstbilişsel deneyimleri şekillendirmeye yardımcı olduğunu ifade etmektedirler.

Kluwe (1982) ise üstbilginin yönetsel kontrol yönüne daha fazla dikkat çekerek bildirimsel ve prosedürel bilgi arasında daha net bir ayırım yapmıştır. Benzer şekilde Baker ve Brown (1984) da bilginin düzenleme etkinliklerine ve yönetsel kontrolüne daha fazla vurgu yapan bir anlayışla planlama, izleme, test etme, gözden geçirme ve değerlendirme gibi unsurlara yer vermiştir. Paris, Cross ve Lipson (1984) üstbilişsel bilginin bildirimsel, prosedürel ve koşullu bilgi şeklinde düzenlenebileceğini savunurken Jacobs ve Paris (1987) üstbilgi, bilginin öz değerlendirmesi ve düşünmenin öz yönetimi olmak üzere iki temel başlık altında ele almışlardır. Bu temel başlıklardan öz değerlendirmeyi bildirimsel, prosedürel ve koşulsal bilgi; öz yönetimi ise planlama, değerlendirme ve düzenleme olmak üzere üçer alt unsurla açıklama yoluna gitmişlerdir.

Schraw (2001) ve Schraw ve Moshman (1995) üstbilgi, bilginin bilgisi ve düzenlenmesi olmak üzere iki ana kategoriye ayırarak bildirimsel, prosedürel ve koşulsal bilgiyi bilginin bilgisi; planlama, izleme ve değerlendirmeyi ise bilginin düzenlenmesi kapsamında ele almışlardır. Pintrich vd. (2000) ise üstbilgi açıklamak için üç katmandan oluşan karmaşık ve kapsamlı bir model geliştirmişlerdir. Bu katmanlar sırasıyla üstbilişsel bilgi, üstbilişsel yargı ve izleme, öz düzenleme ve kontrol şeklindedir. Üç ayrılan üstbilişsel bilgi katmanında bildirimsel, prosedürel ve koşulsal bilgi; görev bilgisi, güçlü ve zayıf yön bilgisi yer almaktadır. İkinci katman olan üstbilişsel yargı ve izleme; görevin kolaylığının ya da zorluğunun değerlendirilmesi, öğrenme anlayışının izlenmesi, bilme hissi ve güven hükümleri (yanıtın doğruluğuna veya uygunluğuna yönelik hükümde bulunmak) olmak üzere dört alt başlığa ayrılmaktadır. Öz düzenleme ve kontrol adını taşıyan üçüncü katman ise planlama, strateji seçimi ve kullanımı, kaynakların tahsisi (zaman, öğrenme hızı ve performansın kontrolü) ve istemli kontrol (motivasyon, duygu ve ortamın kontrolü) olmak üzere yine dört başlık altında ele alınmaktadır. Üstbilgi ve öz düzenlemeli öğrenme üstbilişsel bilgiye, üstbilişsel yargılar ve izleme üstbilişsel deneyimlere, öz düzenleme ve kontrol ise üstbilişsel becerilere eş değer bir görünüm arz etmektedir.

Görüldüğü üzere terimlerin bir bölümü farkındalık, bilgi, inanç, tutum gibi potansiyel kavramlarla diğer bir bölümü deneyim, düzenleme, strateji kullanma ve yansıtma gibi aktif kavramlarla ifade edilmektedir. Bu noktada üstbilginin bilgi ve beceri olmak üzere iki temel unsurunun olduğu söylenebilir. Konuyla ilgili olarak Veenman vd. (2006) üstbilginin unsurları arasındaki farklılıklar konusunda bir uzlaşma olmadığını ancak üstbilişsel bilgi ve becerinin farklı hususlar olduğu düşüncesinin genel anlamda kabul gören bir düşünce olduğunu belirtmektedirler. Bu kapsamda üstbilişsel bilginin bildirim dayalı bilgiye, becerinin ise problem çözme ve öğrenme etkinliklerini düzenleme gibi prosedürel işlemlere atıfta bulunduğunu ifade etmektedirler.

### ***Üstbilginin Geliştirilmesi ve Öğrenme İlişkisi***

Üstbilişsel farkındalığın ve becerilerin ne zaman gelişmeye başladığı konusundaki görüşler farklılık göstermektedir. Jacobs'un (2004) yaptığı araştırma, anaokulu öğrencilerinin yazmaya yönelik üstbilgilerinin olduğunu, öğrencilerin düşünceleriyle ilgili düşünebildiklerini, yazılarını belli düzeylerde değerlendirebildiklerini, yazdıklarını yansıtabildiklerini, nereden fikir edinebilecekleri de dâhil olmak üzere yazmada kullanılabilecek bazı stratejilerle ilgili farkındalık sahibi olduklarını ortaya koymuştur. Benzer şekilde Veenman vd. (2006) okul öncesi dönemden ve okul döneminin ilk yıllarından itibaren üstbilginin gelişme gösterdiğini ifade etmektedirler. Bu anlayışa göre söz konusu dönemlerde çok temel düzeyde olan bu bilgi ve beceriler, formal eğitimin içinde yer alan görevler açık bir şekilde üstbilişsel dağarcığın kullanılmasını gerektirdiğinde daha karmaşık ve akademik yönelimli olmaktadır. Berk (2003) düşüncenin farklı boyutlarına yönelik bu farkındalık ve anlayışın 8-10 yaşlarından itibaren gelişmeye başladığını, sonraki yıllarda çeşitli becerileri de içine alma yoluyla genişleyerek devam ettiğini ifade etmektedir. Üstbilginin ilk ne zaman gelişmeye başladığı konusunda özel bir döneme işaret etmeyen Schraw (2001) ise bir beceriyi gerçekleştirebilen neredeyse herkesin bu

beceriye nasıl gerçekleştirdiklerini düşünme yoluyla üstbilişselliğe hâlihazırda sahip olduklarını ifade etmektedir.

Üstbilişselliğe sahip olmak kadar bunu geliştirmek de önemlidir. Öğrenmede başarı sağlanabilmesi için kişinin bilişsel yetkinliklerinin yanı sıra kendi öğrenme süreçlerini düzenleme becerisinin de gelişmiş olması gerekmektedir (Händel, Artelt ve Weinert, 2013). Wagner ve Stenberg, öğrenme öğretme süreçlerinde bilişsel becerilerin yanında üstbilişsel becerilerin de geliştirilmesi gerektiğini şu gerekçelerle özetlemektedir (Akt. Hartman, 2001, s. 35):

- Öğrencilerin bir görevin zorluğunu belirleyememe, anlamalarını etkili şekilde izleyememe, bir şeyi yapmak için ne gerektiğine ve her bir bölümün ne kadar zaman alacağına ilişkin olarak ileriye dönük planlama yapamama, performans ve başarı gelişimini izleyememe veya öğrenilecek materyalle yeteri kadar çalışılıp çalışılmadığını belirleyememe, ilgili tüm bilgileri kullanamama, sistematik bir aşamalı yaklaşım kullanamama, sonuca gidememe ve hem yeterli hem de doğru temsiller kullanamama gibi üstbilişsel performans sorunları bulunmaktadır. Buna rağmen birçok müfredatta üstbilişsel bilgi ve becerilerin öğretimi alanına yer verilmemektedir.
- Hem bilişsel beceri eğitiminin uzun vadeli yararları hem de bilişsel becerileri yeni durumlarda kullanma becerisi, bilişsel becerilerin yanında üstbilişsel becerilerin de kullanımını gerektirmektedir.
- Genellikle öğrencilerin körü körüne takip ettikleri belli yönergeler vardır. Bunlar zihinsel beceri gerektiren görevlerde etkili bir performans göstermeye katkı sağlayacak öz sorgulama alışkanlığını kazandırmaya yardımcı olmamaktadır.

Tüm bu nedenler üstbilginin öğrenmedeki anahtar işlevini ortaya koymaktadır. Üstbilgi, bireylerin bilişsel becerilerini daha iyi yönetmelerini ve yeni bilişsel beceriler oluşturarak düzeltilebilecek zayıflıkların neler olduğunu belirlemelerini sağlama işleviyle öğrenmeye katkı sağlamaktadır (Schraw, 2001, s. 13).

Başarılı bir öğrenmenin temeli, güçlü bir üstbilişsel bilgiye sahip olmakken (Xu ve Tang, 2007) bu bilginin eksikliği öğrencilerin pasif öğrenenler olmalarına yol açmaktadır (Joseph, 2003). Öğrenmede oldukça etkili olan üstbilgi sayesinde kişi, bilişsel etkinliklerini yansıtabilmekte ve izleyebilmektedir. Üstelik zihinsel etkinliklerinin farkında olarak etkinlikleri gözden geçirme ve düzenleme ihtiyaçlarına cevap verebilecek doğru stratejileri işe koşma imkânına da sahip olmaktadır (Xiao, 2007). Bu şekilde kendisi, bilişsel bilginin doğası ve bilişsel amaçları gerçekleştirmede kullanılacak stratejiler hakkında yeterli üstbilişsel bilgiye sahip olduğundan öğrenmede daha iyi bir başarı sergileyebilmektedir (Devine, 1993, s. 109).

Üstbilgi yoluyla kişi; bir görevin veya problemin doğasını tanımlayabilmekte, yararlı bir zihinsel ve fiziksel temsil oluşturma yoluyla görevi yürütebilmesinde en yararlı stratejiyi seçebilmekte ve zaman gibi kaynakları yönetebilmektedir. Bunun yanında konuyla ilişkili ön bilgileri etkinleştirebilmekte, görevin nasıl ilerlediğine ilişkin geri bildirimlere daha fazla dikkat etmekte ve bu geri bildirim sayesinde performansı daha iyi olabilmektedir. Özetle üstbilgi, bilginin stratejik olarak kullanılmasına zemin hazırlayarak kişinin daha etkili bir performans sergilemesini sağlamaktadır (Gourgey, 2001, s. 18).

Üstbilgi bireylere öğrenmeyi planlama, ardışık hâle getirme ve izleme fırsatı verdiğinden performans gelişimini doğrudan etkilemektedir (Schraw ve Dennison, 1994). Bilişsel etkililik için gerekli olan bu unsurun geliştirilmesi, bireyin düşünsel gelişimine ve öğrenmesine de olumlu yansımaktadır (Gourgey, 2001). Bunun yanında problem çözme becerisini ve zihinsel becerilerin bağımsızlığını geliştirmektedir (Swanson, 1990). Nasıl düşündüğümüzü yansıtmaya becerisi olan üstbilgi, akademik başarı sağlamanın ötesinde daha geniş bir bağlamda yaşamın her alanında daha akıllıca kararlar vermeye katkı sağlayan bir unsur olmaktadır (Larkin, 2010). Öğrenme etkinliklerinin genel amaçları açısından da üstbilginin

geliştirilmesi önem arz etmektedir. Zira üstbilis, öğrenenleri ve onların öğrenme süreçlerini anlamada ve bu yolla öğrenmenin etkililiğini arttırmada önemli bir unsurdur.

Üstbilis eğitiminde teşvik, önemli bir adımdır. Üstbiliselliğin teşvik edilmesi ise üstbiliselliğin var olduğu, bilisden farklı bir noktaya işaret ettiği ve akademik başarıyı artırdığı konusunda öğrencilerde farkındalık oluşturmakla mümkündür. Bir sonraki adım ise stratejilerin öğretilmesi ve daha da önemlisi, öğrencilerin stratejileri ne zaman ve nerede kullanacakları hakkında açık bilgi oluşturmalarına yardımcı olunmasıdır. Bu adımda bireylerin öğrenmelerini planlamalarını, izlemelerini ve değerlendirmelerini sağlayan esnek bir strateji dağarcığı kullanılmaktadır (Schraw, 2001, s. 13-14). Farkındalık ve bilisin bilgisine yönelik iyileştirmelerin ardından bilisin düzenlenmesini geliştirmek ve ortamı, öğrencilerin üstbilisel farkındalığını artıracak şekilde zenginleştirmek gerekmektedir (Schraw, 2001). Bu eğitim belli bir disipline ya da öğrenmenin belli yönlerine özgü değildir. Öğrenmenin genelinde olduğu, bir dil becerisi olan yazmanın gelişiminde de üstbilis eğitimi önemli bir işleve sahiptir.

### **Üstbilisin Yazmadaki İşlevi**

Yazma 1980'lerden bu yana bir problem çözme etkinliği olarak görülmekte, bilisel süreçlerin yazma açısından önemi rapor edilmektedir. Örneğin Hayes ve Flower (1980) öz yinelemeli bir süreç olarak niteledikleri yazmayı planlama, aktarma ve gözden geçirme unsurlarıyla açıklayarak esasen sonrasında üstbilis ve yazma ilişkisinin temellendirilmesinde kullanılacak bir kuramsal çerçeve oluşturmuştur. Bu anlayışta planlama; yazının amacını belirleme, düşünceleri ve içeriği düzenleme ile metni yapılandırma gibi işlemlerin yapıldığı bir hazırlık aşamasıyken aktarma, düşüncelerin yazılı metne dönüştürülme sürecini ifade etmektedir. Gözden geçirme ise değerlendirme, düzeltme ve yeniden yazma alt süreçlerini içeren bir aşama olarak görülmektedir.

Yazmanın özellikle psikolojik ve bilisel yönüyle ilgili araştırmalar yapan Kellogg (1994) da çalışmalarında yazarların belirli yazma görevleri ve bu görevlerin göreceli zorluklarına, yazma göreviyle ilgili nerede ve nasıl bilgi toplanacağı gibi konulara yönelik bilgi geliştirmelerinin önemine dikkat çekmiştir. Görev bilgisi, diğer olası stratejiler, daha geniş bağlamsal faktörler ve kişinin bir yazar olarak kendisiyle ilgili bilgisi gibi kavramları vurgulamıştır. Bunun yanında yazarların yazma üzerinde etkili olabilecek daha geniş fiziksel, sosyal ve kültürel ortamlar üzerinde düşünmelerini önermiştir. Belirli bir yazma görevi için hangi stratejilerin yararlı olabileceği ve bunların ne zaman ve nerede kullanabileceğiyle ilgili üst stratejik bilgi geliştirmenin kritik önemini vurgulayarak ilgili literatüre katkı sunmuştur.

Yazmanın mekanik bir eylemden ziyade stratejik bir bilis ve düşünme etkinliği olduğuna vurgu yapan bu araştırmaların ele aldığı planlama, izleme, gözden geçirme, değerlendirme gibi kavramlar aynı zamanda üstbilisin de önemli kavramlarıdır. Bu durum yazma ve üstbilis arasında kuramsal bir ilişkinin kurulabilmesine zemin hazırlayan bir unsur olmuştur.

Yazma, "kişinin amaç yönelimli üstbilisel gözetimi ve kontrolü altında kendisi ya da başkaları için düşünce üretmek bu düşünceyi dışsal sembolik gösterime çevirmesi" olarak tanımlanmaktadır (Hacker vd., 2009, s. 160). Bu anlayışa göre yazma; yalnızca dil bilgisi, metin türü ve kelime bilgisi değil aynı zamanda kişinin kendi öğrenmelerini de düzenlemesini gerektiren bir beceridir (Graham ve Harris, 2000). Başka bir deyişle başarılı yazar olmak isteyenlerin bilginin yanında yazma sürecini de aktif ve kasıtlı olarak düzenleyebilmeleri gerekmektedir (Ferrari, Bouffard ve Rainville, 1998). Bu düzenleme işlemi planlamadan izlemeye, hata ayıklamadan değerlendirmeye ve yansıtmaya kadar bir dizi eylemi içermektedir. Bu unsurların yazma etkinliklerine dâhil edilmesi, süreç temelli yazma yaklaşımlarının genel amacının gerçekleştirilebilmesi noktasında da bir gerekliliktir.

Üstbilis, öğrencilerin yazmada yetersiz oldukları alanların farkına varmalarına ve yazma becerilerinde yetkinlik kazanmak için stratejilerini düzenlemeye başlamalarına katkı sağlamaktadır (Negretti, 2012).

Gelişimsel bir yazma dersinde üstbilişsel öğrenme stratejilerinin uygulanması; öğrencilerin taslak hazırlama, gözden geçirme ve düzenleme gibi becerilerini dersin diğer bağlamlarına transfer edebilmelerini kolaylaştırmaktadır (Pacello, 2014). Bununla birlikte öğrencilerin anlamalarına ve yazma sürecinde aldıkları kararları ifade etmelerine katkı sağlamaktadır (Cohn ve Stewart, 2016). Öğrenmelerin nasıl izlenebileceği ve kontrol edilebileceğine yönelik olarak verilen üstbiliş öğretimi, öğrencilerin öğrendikleri stratejileri kendi metinlerine entegre edebilmelerini sağlayarak metin üretmede yer alan karmaşık bilişsel ve sosyal süreçleri kontrol edebilmelerine yardımcı olmaktadır (Sitko, 1998, s. 113).

Literatürde yer alan kuramsal ve deneysel araştırmalar yetenekli ve daha az yetenekli yazarlar arasındaki üstbilişsel farklılıkların yanı sıra yazmanın üstbilişsel boyutuna ilişkin birçok önemli anlayış sağlamıştır (Harris vd., 2010, s. 235). Bereiter and Scardamalia (1987) deneyimsiz yazarların bilgi anlatmaya; deneyimli ve uzman yazarların ise bilgiyi dönüştürmeye odaklandıklarını ifade etmektedir. Buna göre daha deneyimli yazarlar belirli bir iletişim amacını göz önünde bulundurarak ve hem amaç hem de izleyici hakkında daha derin bir anlayış geliştirerek metni planlamakta ve yazmaktadırlar.

Orta ve düşük düzeyde yazma yeterliliğine sahip bir öğrenen yalnızca kabataslak düşünceler üreterek yazmayı ana hatlarıyla ele alabilmektedir (Wei, Shang ve Briody, 2012). Daha az üstbilişsel bilgi ve öz düzenlemeye sahiptir. Kritik yazma bilgisinden yoksundur ve düşünce üretmede güçlük çeker. Planlama, üretme, düzenleme ve metni gözden geçirme gibi önemli stratejiler konusunda da bilgi ve yeterliliği istenilen düzeyde değildir (Harris vd., 2010, s. 235-236). Başarılı bir kompozisyon için gerekli olan becerilerin karmaşık etkileşimini kontrol etmede de çok iyi değildir (Sitko, 1998, s. 113). Yazma konusunda daha yetkin olan öğrenen ise planlama aşamasında bir taslak oluşturmanın yanı sıra okuyucu kitlesinin ihtiyaçlarını dikkate alarak ve belli bir özel metin türünün gerektirdiği unsurları kendi kendine düşünerek tutarlı düşünceler üretebilmektedir (Wei vd., 2012). Bunun yanında yazının amaçlarına, tematik tutarlılığa ve organizasyona daha fazla dikkat etmekte; daha esnek, yaratıcı, güdülenmiş ve kararlı olmaktadır. Hedef belirleme, sosyal ve fiziki çevreyi yapılandırma, yazma sürecini aktif olarak izleme ve düzenleme konusunda daha iyidir (Harris vd., 2010, s. 235-236). Bu nedenlerle çağdaş yazma öğretimi yaklaşımlarında öğrencilere yazma becerilerinin öğretilmesinin yanında yazmaya yönelik üstbilişsel farkındalığın kazandırılmasının ve üstbilişsel stratejilerin öğretiminin yapılmasının önemine dikkat çekilmektedir.

Öğrencilerin yazma becerilerine ve süreçlerine ilişkin farkındalıklarının geliştirilmesi için verilen eğitimlerde üstbilişin de dikkate alınması gerektiği ifade edilmektedir (Kaya ve Ateş, 2016). Bu, özellikle yazma konusunda yetkinliğe sahip olmayan öğrenciler için bir gerekliliktir. Çünkü bu öğrenciler üst düzey karmaşık bir yazı yazmaları gerektiğinde planlama, taslak oluşturma, gözden geçirme ve düzeltme işlemlerinde kullanmak üzere düzenli strateji öğretimine; daha karmaşık stratejiler tanıttığında ve uygulanması gerektiğinde de kendi öğrenmelerini anlamalarına yardımcı olacak düzenli bir üstbiliş öğretimine daha fazla ihtiyaç duymaktadırlar (Sitko, 1998, s. 113).

Yazma özelinde yapılan üstbiliş öğretimi kapsamında genel olarak öğrencilerin yazma stratejilerini öğrenmeleri ve bunları kullanabilmeleri; stratejiyi etkin şekilde kullanabilmede önemli görülen yöntemsel, bildirimsel ve koşullu bilgiyi edinebilmeleri; öz düzenleme becerilerini, tutum, öz yeterlik ve motivasyon gibi unsurları geliştirebilmeleri gibi hususlara yer verilmektedir (Harris vd., 2010, s. 237). Öğrencilerin uygun metin üsluplarını nasıl kullanacakları ve farklı okurların ihtiyaçlarını nasıl dikkate alarak metin oluşturacakları gibi hususlar da bu öğretim kapsamında ele alınmaktadır (Sitko, 1998, s. 113). Üstbilişin işe koşulduğu yazma öğretimiyle nihai olarak öğrencinin kendi yazma süreçlerini tanımlaması, kontrol etmesi, yansıtması ve değerlendirmesi amaçlanmaktadır.

Literatürdeki ilgili araştırmalar incelendiğinde yazma başarısını belirleyen değişkenler arasında üstbilişin önemli bir yer tuttuğunun ve üstbilişin yazmayı olumlu etkilediğinin rapor edildiği

görülmektedir (Qin ve Zang, 2019; Ruan, 2014; Teng, 2019; Wei vd., 2012; Yanyan, 2010). Bu araştırmalardan birinde Qin ve Zhang (2019) İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen Çinli öğrencilerin çoklu medya ortamlarındaki yazma performanslarıyla üstbilişsel strateji bilgileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya çalışmışlardır. Araştırmanın sonuçları üstbilişsel strateji bilgisinin yazma performansı ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu göstermiştir. Buna göre yüksek dil yeterliliğine sahip olan öğrencilerin planlama, izleme ve değerlendirme stratejilerine yönelik üstbilişsel bilgileri, düşük düzeydeki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha iyidir. Başka bir çalışmada Ruan (2014) Çin’de yabancı dil olarak İngilizce öğrenen üniversite öğrencileriyle yaptığı çalışmada üstbilişsel farkındalığın üç farklı boyutunun (kişisel değişkenler: motivasyon, öz yeterlilik, yazma kaygısı; görev farkındalığıyla ilgili değişkenler: görevin amacı, görevin sınırlılıkları, diller arası karşıtlıklar ve strateji değişkeni: planlama, metin oluşturma, gözden geçirme ve yeniden düzenleme) öğrencilerin yazma başarısını etkilediğini ortaya koymuştur.

Teng (2019) İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen Çinli öğrencilerle yaptığı çalışmada, altı üstbiliş boyutundaki (bildirime dayalı bilgi, prosedür bilgisi, koşullu bilgi, planlama, izleme ve değerlendirme) puanların yazma performansı ile pozitif korelasyon içinde olduğunu tespit etmiştir. Araştırmaya göre prosedürel bilgi, planlama, izleme ve değerlendirme boyutları diğer boyutlarla karşılaştırıldığında yazma performansı ile daha yüksek düzeyde ilişki içindedir. Araştırmada ayrıca üstbilişsel bilgi ve düzenlemenin birlikte yazma performansındaki varyansın %60’ından fazlasını açıkladığı sonucuna varılmıştır. Bu nedenle, her iki bileşenin de başarılı yazma performansı için önemli olduğu tespit edilmiştir. Wei vd. (2012) yabancı dil olarak İngilizce öğrenen Tayvanlı öğrencilerin İngilizce yazma düzeyleri ile yazma süreçlerindeki üstbilişsel davranışları arasında bir ilişki olduğunu, üst düzeyde yazma becerisine sahip olan öğrencilerin planlama ve gözden geçirme gibi üstbilişsel stratejileri daha fazla kullandıklarını ve üstbilişsel davranışlarda istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha iyi olduklarını tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Yanyan (2010) Çinli üniversite birinci sınıf öğrencileriyle yaptıkları araştırma sonucunda daha üst düzeyde İngilizce yazma yeterliliğine sahip olan öğrencilerin daha güçlü bir üstbilişsel bilgi temeline sahip olduğunu ve öğrencilerin üstbilişsel bilgilerinin İngilizce yazma performansları üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmada yazmanın genel üstbilişsel bilgi ile olduğu gibi kişi, görev ve strateji bilgisiyle de ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Kansızoğlu (2018) Türkçe dersi kapsamında ortaokul yedinci öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmada üstbilişin yazmanın önemli bir yordayıcısı olduğu ve üstbilişsel yazma farkındalığının hikâye yazma başarısındaki değişimin %22.5’ini açıkladığı bulgusuna ulaşmıştır. Diğer bir çalışmada Balta (2018) sekizinci sınıf öğrencilerinin tartışmacı metin yazma becerisi ile üstbilişsel farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiş ve öğrencilerin üstbilişsel farkındalıklarını artırmanın tartışmacı metin yazma becerilerine olumlu yansıtacağını belirtmiştir.

Kuramsal, korelasyonel araştırmalar ve üstbilişin yazma başarısı üzerindeki etkisinin deneysel olarak test edildiği çalışmalar, üstbilişin yazma ile ilişkili ve yazma üzerinde olumlu etkisi olan bir unsur olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla yazma öğretimi süreçlerinin üstbilişin unsurlarını içerecek şekilde planlanması ve yürütülmesi bir gerekliliktir. Bu sürecin önemli bir aşaması ise öğrencilerin üstbilişselliklerinin ölçülmesidir.

### **Üstbilişin Ölçülmesi**

Üstbilişsellik ölçmek, diğer bazı psikolojik yapılar gibi somut nesnelere ölçmek kadar basit değildir. Üstbiliş, kişinin kendi düşünme süreçlerinin farkında olması olarak tanımlandığından ve bu yüzden kolayca gözlemlenmediğinden ölçülmesi zordur (Craig, Hale, Grainger ve Stewart, 2020). Bununla birlikte bilişsel ve üstbilişsel etkinliklerin birbirinden ayrılmasının zor olması, üstbilişin karmaşık yapısı, ölçme yöntemlerinin okul öğrenmeleriyle sınırlandırılması gibi nedenler de üstbilişin ölçülmesini güçleştiren durumlardır (Lai’den aktaran Baş ve Özturan Sağır, 2017). Yine de öğrencilerin üstbilişsel farkındalıklarını ve düzenlemelerini ölçmek için araştırmacılar, öz bildirim anketleri,



kodlanmış gözlemler, sesli düşünme protokolleri, performans derecelendirmeleri, röportajlar, göz hareketi kaydı teknolojisi, çevrimiçi bilgisayar log kayıtları ve mikro analitik görüşmeler gibi çeşitli araçlar kullanılmaktadırlar (Cleary, Callan, Malatesta ve Adams, 2015; Dinsmore, Alexander ve Laughlin, 2008; Pintrich, vd., 2000; Veenman vd., 2006).

Üstbilişin ölçülmesi ve değerlendirilmesinde kullanılan bu araçlar, verilerin toplandığı zaman dikkate alınarak çevrim içi ve çevrim dışı olmak üzere iki temel başlığa ayrılmaktadır (Craig vd., 2020; Pintrich vd., 2000; Veenman, 2005). Çevrim içi ölçüm, öğrenme ya da bir görevin yerine getirilmesi sırasında gerçekleştirilmektedir. Örneğin bir kişinin öğrenme kararlarını değerlendirmesi ya da bir katılımcının bir görevi tamamlarken stratejilerini yüksek sesle anlatması çevrim içi ölçümdür. Çevrim dışı ölçüm ise bir görevden önce ya da öğrenim bittikten sonra yapılmaktadır. Bir katılımcıyla yeni tamamladıkları görevde kullandıkları stratejiler hakkında mülakat yapmak veya sınava hazırlanmak için kullandıkları genel stratejiler hakkında katılımcılara anket yapmak çevrim dışı ölçüme örnek olarak verilebilir (Craig vd., 2020).

Çevrim içi araçlar arasında en yaygın olanlar sesli düşünme protokolleri ve sistematik gözlemlerdir. Sesli düşünme protokolünde bireylerden belirli bir bilişsel görev üzerinde çalışırken yüksek sesle düşünmeleri istenmektedir. Bu sesler kaydedilmekte ve sonrasında bir kodlama şemasına göre üstbilişsellik puanlanmaktadır (Saraç ve Karakelle, 2012). Bu protokollerde kaynaklar son derece yoğun olduğundan kodlanması uzun zaman alan büyük miktarlarda karmaşık veriler elde edilmektedir (Greene, Robertson ve Costa, 2011). Sistematik gözlemlerde ise karar vericiler, kişiyi görev performansı sırasında gözlemleyerek ya da daha sonra video kasetleri izleyerek üstbilişsel davranışları puanlamaktadırlar (Saraç ve Karakelle, 2012).

Çevrim dışı araçlar içinde likert tipi ölçek şeklinde düzenlenen öz bildirim araçları, mülakat protokolleri ve öğreticinin belli kriterlere göre yaptığı puanlama yer almaktadır (Saraç ve Karakelle, 2012). Öz bildirim araçları herhangi bir özel alandan bağımsız olarak üstbilişin değerlendirilmesi için tasarlanan genel üstbiliş anketleri ve genellikle okuma, problem çözme gibi tek bir alanda üstbilişselliği değerlendirmek amacıyla geliştirilen özel öz bildirim anketleri olarak ikiye ayrılmaktadır (Saraç ve Karakelle, 2012).

Öz bildirim anketleri üstbilişin değerlendirilmesinde en çok tercih edilen araçlardır (Dinsmore vd., 2008). Nitekim Dinsmore vd. (2008) üstbilişselliği ölçen 123 çalışmayı inceledikleri araştırmalarında, kullanılan ölçme araçlarının %24'ünü öz bildirim anketlerinin oluşturduğunu belirlemişlerdir. Araştırmada bunun gerekçesi olarak öz bildirim anketlerinin uygun maliyetli olmaları, büyük ölçekli çalışmalara uygun olmaları ve genellikle uygulanma ve puanlamalarının kolay olması gösterilmiştir.

Öz bildirim araçlarının farklı bir yorumu da öz düzenlemeli öğrenme ve üstbiliş çalışmalarında kullanılan mikro analitik görüşmelerdir (Cleary, 2011; Cleary vd, 2015). Öz bildirim araçlarına alternatif olarak geliştirilen bu görüşmelerde amaç, öğrencilerin öğrenme etkinlikleri sırasında ortaya çıkan düzenleyici süreçleri hakkında bilgi toplamaya çalışmaktır. Bu bağlamda öğrencilere öğrenmeye nasıl yaklaştıklarına, öğrenmelerini nasıl yansıttıklarına ve nasıl bir performans gösterdiklerine yönelik açık uçlu sorular yöneltilerek onlardan bilgi toplanmaya çalışılmaktadır. Bunlar, bir öğrenme etkinliğini tamamlarken bireylerden daha ayrıntılı yanıtlar almayı sağlayan sesli düşünme protokollerinin ve anketlerin güçlü yönlerinin sentezlenmesiyle oluşturulan araçlardır. Bir anlamda toplanan verilerin başka bir veri toplama aracıyla doğrulanması mantığıyla uygulanmaktadırlar (Cleary vd., 2015).

Üstbilişsel becerileri değerlendirmenin en uygun maliyetli ve etkili yolu öz bildirim anketleri olsa da bunların kullanımı konusunda birtakım çekinceler bulunmaktadır. Buna yönelik olarak Craig vd. (2020) literatürde çeşitli üstbilişsel unsurları değerlendiren öz bildirim dayalı araçları rapor ederek bunların üstbilişselliği ölçme yeterliliklerini sistematik inceleme ve meta analiz yoluyla değerlendirmişlerdir. Bu kapsamda 1993-2018 yıllarında yapılan ve öz bildirim dayalı aracın geliştirildiği 22 çalışmayı

inceleyerek her bir çalışma için iç tutarlılık, geçerlik ve uyum indekslerinin istatistiksel analizini yapmışlardır. Sonuçlar, öz bildirim dayalı araçların iki faktör (üstbilişsel bilgi ve üstbilişsel düzenleme) hakkında faydalı bir genel bakış sunduğunu, dolayısıyla bu faktörlerdeki genel becerilerin değerlendirilmesinde kullanılabileceğini ortaya koymuştur. Öte yandan araştırmada bu araçların iki faktörde yer alan farklı alt bileşenleri yeterince ölçmediği ve bu yüzden de üstbilişsel süreçlerin değerlendirilmesinin belirsizlikler içerdiği de rapor edilmiştir. Konuyla ilgili 37 çalışmanın meta analizi ise üstbilisin iki faktörünün üstbilişsel davranışla yeterince ilişkili olmadığını ortaya koymuştur. Öte yandan Schraw ve Dennison tarafından geliştirilen Üstbilişsel Farkındalık Envanteri *The Metacognitive Awareness Inventor, (MAI)* en sık kullanılan öz bildirim dayalı araçlardandır (Harrison ve Vallin, 2018).

### ***Bir Öz Bildirim Aracı Olarak Üstbilişsel Farkındalık Envanteri***

Envanter, yetişkinlerin üstbilişsel farkındalıklarının ölçülmesinde kullanılabilecek 52 madde ve iki temel kategoriden (bilginin bilgisi, bilginin düzenlenmesi) oluşmaktadır. Bu iki temel kategori altında sekiz farklı alt kategori yer almaktadır. Buna göre bilginin bilgisi kategorisinde bildirimsel bilgi, prosedürel bilgi ve koşulsal bilgi; bilginin düzenlenmesi kategorisinde planlama, bilgi yönetimi stratejileri, izleme, hata ayıklama ve değerlendirme alt kategorileri yer almaktadır. Uygulamada öğrencilerden, 100 mm'lik bir satır üzerinde her ifadenin kendileri için ne kadar doğru veya yanlış olduğunu belirtmeleri istenmektedir. Burada "0", hiç doğru olmadığını ve "100 mm" ifadenin kendileri için çok doğru olduğunu göstermektedir. Puanlar, her bir ölçeğe karşılık gelen öğeler için çizginin uzunluklarının ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Bu yönüyle geleneksel bir öz bildirim aracı olarak işlev görmektedir (Shraw ve Dennison, 1994).

Harrison ve Vallin (2018) 52 maddelik Üstbilişsel Farkındalık Envanteri'nin faktör yapısını oluşturan ve iyi uyumu olan maddelerin bir alt kümesini bulmaya, gruplar arasında ve zaman içerisindeki ölçme değişmezliğini test etmeye çalışmışlardır. Lisans öğrencileriyle yapılan araştırmanın sonuçları, envanterin bilginin bilgisi ve düzenlenmesi olmak üzere iki boyut olarak puanlanmasını desteklemekle birlikte 52 maddelik (bilginin bilgisi 17, bilginin düzenlenmesi 35 madde) ölçme aracının zayıf uyumunun olduğunu ortaya koymuştur. Gruplar arası ve zamanda değişmezlik testlerinin yapıldığı araştırmanın sonucunda gruplar arası karşılaştırmalar için 19 maddelik (8 madde bilginin bilgisi, 11 madde bilginin düzenlenmesi) bir altkümenin kullanımını teklif etmişlerdir.

Akın, Abacı ve Çetin (2007) Schraw ve Dennison'un ölçeğini Türkçeye uyarlayarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmışlardır. 607 üniversite öğrencisiyle yapılan çalışma sonucunda "Bilişötesi Farkındalık Envanteri (BFE)" olarak adlandırdıkları ve bilginin bilgisi ile düzenlenmesi altında sekiz faktörlü (bildirimsel bilgi, prosedürel bilgi, koşullu bilgi, planlama, izleme, değerlendirme, hata ayıklama ve bilgi yönetimi) bir yapısı olan ölçme aracı uyarlamışlardır. Beşli likert tipindeki 52 maddelik envanterden alınabilecek en yüksek puan 260, en düşük puan 52'dir.

### ***Araştırmanın Kapsamı ve Amacı***

Literatürde üstbilisin bir bütün hâlinde ölçülmesine yönelik olarak geliştirilmiş ölçme araçlarının (Çetinkaya ve Erktin, 2002; O'Neil ve Abedi, 1996; Yıldız, Akpınar, Tatar ve Ergin, 2009) yanı sıra üstbilisin, farkındalık (Akın vd., 2007; Aydın ve Ubuz, 2010; Schraw ve Dennison, 1994; Sperling, Howard, Miller ve Murphy, 2002) beceri (Altındağ ve Senemoğlu, 2013) öz değerlendirme (Pedone vd., 2017) üstbilişsel strateji bilgisi (Händel, Artelt ve Weinert, 2013) üstbilişsel yeterlilik (Mok, Fan ve Pang, 2007) gibi farklı bileşenleri özelinde geliştirilmiş veya uyarlanmış ölçme araçları bulunmaktadır.

Türkiye'de de üstbilisin ölçülmesine yönelik ölçme aracı geliştirme çalışmaları yapılmıştır (Altındağ ve Senemoğlu, 2013; Balçıkınlı, 2011; Çetinkaya ve Erktin, 2002; Durdukoca ve Arıbaş, 2019; Yıldız vd., 2009). Bu çalışmalardan birinde Altındağ ve Senemoğlu (2013) 30 maddeli beşli likert tipinde ve tek boyuttan oluşan "Yürütücü Biliş Becerileri Ölçeği"ni geliştirmişlerdir. Çalışmada yürütücü biliş bilgisi

olmadan yaşantının oluşmayacağı, bu nedenle de yürütücü biliş yaşantısının ve bilgisinin ayrı faktörler olarak değerlendirilmemesi gerektiği ve ölçme araçlarının çok boyutlu olamayacağı rapor edilmiştir.

Diğer bir çalışmada Balçıkınlı (2011) dil öğretmenlerinin üstbilişsel farkındalıklarının ölçülmesinde kullanılmak üzere altı faktörden ve 24 maddeden oluşan “Öğretmenler için Üstbilişsel Farkındalık Envanteri”ni geliştirmiştir. Beşli likert tipinde oluşturulan araçtaki boyutlar Schraw ve Dennison’un (1994) envanterine benzer şekilde bildirimsel bilgi, yöntemsel bilgi, koşulsal bilgi, planlama, izleme ve değerlendirme şeklinde belirtilmiştir. Başka bir çalışmada Çetinkaya ve Erkin (2002) ergenlik öncesi normal ve üstün zekalı öğrencilerin katılımıyla çocukların bilişüstü düzeylerinin ölçülmesinde kullanılmak üzere 32 maddeden ve dört faktörden (farkında olma, kendini denetleme, değerlendirme ve bilişsel yöntemler) oluşan bir üstbilişsel envanter geliştirmişlerdir. Durdukoca ve Arıbaş’ın (2019) öğretmen adaylarının üstbilişsel farkındalık düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirdikleri “Üstbilişsel Farkındalık Ölçeği” ise 18 maddeden ve üç faktörden oluşmaktadır. Faktörler; kişisel farkındalık, organizasyonel farkındalık ve yargısal farkındalık olarak adlandırılmıştır. Beşli likert tipinde hazırlanan ölçekte yer alan kişisel farkındalık faktörü; kişinin herhangi bir bilişsel eyleme başlamadan önce veya bilişsel eylem sürecinde kendi biliş bilgisi hakkındaki farkındalığını içerirken organizasyonel farkındalık; öğrenme sürecini, bir görevi yerine getirme sürecini, bir probleme çözüm üretme aşamalarını planlama ve uygulama ile ilgili farkındalığını yansıtmaktadır. Yargısal farkındalık ise kişinin bir konunun öğrenme sürecini tamamladıktan sonra konuyu öğrenip öğrenmediğiyle veya bir problemi çözdükten sonra çözüm sürecini ve çözüm yollarını değerlendirmesiyle ilgilidir. Yıldız vd. (2009) ise ilköğretim öğrencileri için “Biliş Üstü Ölçeği”ni (BÜÖ) geliştirmişlerdir. Geliştirilen ölçek, bilişin bilgisi ve bilişin düzenlenmesi olmak üzere iki temel bileşenin altında sekiz faktörü (açıklayıcı bilgi, yöntemsel bilgi ve koşulsal bilgi; planlama, kendini kontrol etme, bilişsel stratejiler, kendini değerlendirme ve kendini izleme) içermektedir. Dörtlü likert tipinde oluşturulan ölçekte toplam 30 madde bulunmaktadır.

Dil öğretiminin özel alanları açısından bakıldığında ise üstbilişin farklı boyutlarını ölçen ölçme araçlarının öncelikle okuma alanında geliştirildiği görülmektedir (Çöğmen ve Saracaloğlu, 2010; Miholic, 1994; Mokhtari ve Reichard, 2002; Öztürk, 2012; Taraban, Kerr ve Ryneason, 2004). Öte ayndan özellikle son beş yıllık süreçte yazma öğrenme alanına özgü olarak da bazı ölçme araçları geliştirilmiştir (Aydın, İnnalı ve Uyumaz, 2017; Farahian, 2015; Karlen, 2017; Zang ve Qin, 2018). Bu çalışmalardan birinde Aydın vd. (2017) ortaokul düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin katılımıyla tek faktörden ve beşli likert tipindeki 40 maddeden oluşan “Üstbilişsel Yazma Stratejileri Farkındalık Ölçeği”ni geliştirmişlerdir. Farahian (2015) ise İran’da farklı üniversitelerde öğrenim gören ve İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerin katıldığı çalışması sonucunda “Üstbilişsel Farkındalık Yazma Anketi”ni geliştirmiştir. Büyük ölçüde Schraw ve Dennison tarafından geliştirilen Üstbilişsel Farkındalık Envanteri’nde yer alan boyutlar dikkate alınarak geliştirilen anket, iki ana boyuttan (bilişin bilgisi ve bilişin düzenlenmesi) ve 55 maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler bilişin bilgisi boyutunda bildirim dayalı bilgi (kişi ve görev), yöntemsel bilgi ve koşulsal bilgi olmak üzere üç; bilişin düzenlenmesi boyutunda ise planlama ve taslak, hedef kitleyi dikkate alma, izleme, strateji oluşturma, gözden geçirme ve değerlendirme olmak üzere altı faktöre yerleştirilmiştir.

Zang ve Qin (2018) İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen Çinli üniversite öğrencilerinin çoklu medya organlarındaki yazma stratejilerine yönelik üstbilişsel farkındalık düzeylerini ölçme amaçlı olarak bir ölçme aracı geliştirmiştir. “Dil Öğrenenlerin Çoklu Medya Ortamlarındaki Üstbilişsel Yazma Stratejileri Ölçeği” adını taşıyan araçta altılı likert tipinde oluşturulmuş 23 madde bulunmaktadır. Ölçekte on beş yazma stratejisinin dağıtıldığı üç temel faktör (planlama, izleme ve değerlendirme) yer almaktadır.

Karlen (2017) yükseköğretimdeki akademik yazmada kullanılan üstbilişsel strateji bilgisini ölçmeye yarayan bir test geliştirmiştir. İsviçre’deki bir üniversitede öğrenim gören öğrencilerle yapılan bu araştırmanın kuramsal alt yapısı çoğunlukla Zimmerman ve Risemberg’in öz düzenlemeli yazma

modeli çerçevesinde oluşturulmuştur. Tüm metni yazmadan önceki planlama (yazma eylemi öncesi), yazmanın izlenmesi (yazma eylemi sırasında) ve değerlendirme (yazma eylemi sonrasında) olmak üzere üç farklı yazma aşamasını içeren bu altılı likert tipindeki ölçme aracı, 27 farklı stratejinin yer aldığı 20 maddeden oluşmaktadır. Testin akademik yazmayla; planlama, izleme ve değerlendirme olmak üzere üç senaryoya sınırlandırılması ve esasen strateji kullanımının kalitesi hakkında herhangi bir bilgi sağlamaması önemli sınırlılıklardır.

İlgili literatürde üstbilişin ölçülmesine yönelik olarak çeşitli ölçme araçları var olsa da doğrudan doğruya hedef kitlesi ortaokul öğrencileri olan ve Türkçe öğretiminin yazma öğrenme alanına yönelik üstbilişsel farkındalığı ölçmeye yarayan bir ölçme aracı yer almamaktadır. Türkiye’deki literatürde, hedef kitlesi ortaokul düzeyindeki öğrenciler olan ve yazma öğrenme alanındaki üstbilişselliği ölçen bir çalışma (Aydın vd., 2017) yer alsa da söz konusu çalışma üstbilişsel yazma stratejilerine yönelik farkındalığın belirlenmesiyle sınırlandırılmıştır. Bu doğrultuda mevcut çalışmanın bu yönüyle üstbilişin yalnızca strateji farkındalığı değil bilişin bilgisi olarak adlandırılan boyutunu da içeren daha kapsamlı bir çalışma olduğu söylenebilir.

## YÖNTEM

### Katılımcılar

Araştırmanın verileri Bartın İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı yedi ortaokulda (Cumhuriyet Ortaokulu, Ertuğrulgazi Ortaokulu, Fatih Ortaokulu, Gazi Ortaokulu, Hendekyanı Ortaokulu, İMKB Ortaokulu ve Merkez İmam Hatip Ortaokulu) öğrenim gören 384 öğrenciden toplanmıştır. Okulların tamamı devlet okulu statüsünde olup katılımcılar sosyoekonomik açıdan heterojen bir dağılıma sahiptir. Araştırmaya katılan öğrenciler 10-14 yaş aralığındadır. Bu öğrencilerin %53.9’u (n=207) erkek, %46.1’i (n=177) kadındır. Öğrencilerin %20.5’i (n=79) beşinci sınıf, %25’i (n=96) altıncı sınıf, %41.9’u (n=161) yedinci sınıf ve %12.5’i (n=48) sekizinci sınıfta öğrenim görmektedir.

### Araç

Çalışma kapsamında ortaokul öğrencilerinin yazmayla ilgili üstbilişsel farkındalıklarının belirlenebilmesine yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı (EK 1) geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçme aracında “bildirime dayalı bilgi” (Örneğin, “Giriş, gelişme ve sonuç bölümünün bir yazı için gerekli unsurlar olduğunu bilirim.”) “yöntemsel bilgi” (Örneğin, “Yazma yöntem ve tekniklerinin nasıl uygulandığını bilirim.”) “koşulsal bilgi” (Örneğin, “Yazmak için doğru yer ve zamanı seçerim.”) “planlama” (Örneğin: “Yazmaya başlamadan önce belli amaçlar ve alt amaçlar oluştururum.”) izleme-değerlendirme-hata ayıklama” (Örneğin, “Yazımı bitirdikten sonra yaptığım işin ne kadar iyi olduğunu değerlendirebilirim.”) olmak üzere beş faktör ve toplamda 23 madde yer almaktadır. Ölçekte yer alan maddelerin faktörlere dağılımı şu şekildedir:

- Bildirime Dayalı Bilgi: M2, M5, M14, M7, M6, M22
- Yöntemsel bilgi: M4, M8, M23
- Koşulsal bilgi: M1, M15, M21
- Planlama: M11, M12, M13, M17, M19, M3
- İzleme-Değerlendirme-Hata Ayıklama: M9, M18, M10, M20, M16

Ölçekteki tepki kategorileri beşli likert tipinde oluşturulmuştur. Maddelerden biri (“Yazı yazmanın okuma, konuşma ve dinlemeden daha zor olduğunu düşünürüm.”) anlamca olumsuz olarak ifade edilmiş ve ters puanlanmıştır. Bu madde dışında, ölçekteki her bir maddeden alınan daha yüksek puan daha yüksek bir üstbilişsel yazma farkındalığına işaret etmektedir. Buna göre ölçekte yer alan kategoriler “Bana tamamen uygun (5)”, “Çok uygun (4)”, “Uygun (3)”, “Az uygun (2)” ve “Hiç uygun değil (1)” olarak belirlenmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının sonucunda oluşturulan 23 maddelik ölçeğin son formunda yapılan analizler sonucu elde edilebilecek en düşük puan 23, en yüksek puan

115'tir. Ölçekten alınacak puanların değerlendirilmesinde dikkate alınacak ölçütler şu şekilde belirlenmiştir:

- $23 \leq TP^2 < 54$  (Düşük düzeyde üstbilişsel yazma farkındalığı)
- $54 \leq TP < 84$  (Orta düzeyde üstbilişsel yazma farkındalığı)
- $84 \leq TP \leq 115$  (Yüksek düzeyde üstbilişsel yazma farkındalığı)

### *İşlem ve Verilerin Analizi*

Ölçekte yer verilecek faktörlerin belirlenmesinde ilgili literatür (Akın vd., 2007; Altındağ ve Senemoğlu, 2013; Aydın vd., 2017; Baker ve Brown, 1984; Çetinkaya ve Erktin; 2002; Durdukoca ve Aribaş, 2019; Farahian, 2015; Flavell, 1981; Kluwe, 1982; Paris, Cross ve Lipson, 1984; Schraw ve Dennison, 1994; Yıldız vd., 2009). Özellikle Schraw ve Dennison (1994) tarafından geliştirilen ve Akın vd. (2007) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan Üstbilişsel Farkındalık Envanteri boyutları dikkate alınmış ve madde havuzunun oluşturulmasında bu boyutlardan yararlanılmıştır. Bu envanterde "bilginin bilgisi" ve "bilginin düzenlenmesi" olmak üzere iki temel boyut yer almaktadır. Bilginin bilgisi üstbilginin yansıtıcı boyutunu kolaylaştıran üç alt süreci içermektedir. Bu süreçler "öğrenenin kendisi ve stratejilerle ilgili bilgisini içeren "bildirime dayalı bilgi"; öğrenenin, stratejileri nasıl kullanacağı hakkındaki bilgisini içeren "yöntemsel bilgi" ve stratejileri niçin ve ne zaman kullanacağını içeren "koşulsal bilgi" dir (Schraw ve Dennison, 1994). Üstbilginin diğer unsuru olan bilginin düzenlenmesi ise bireyin kendini izlemesi ve bilişsel etkinliklerini düzenlenmesi ile ilgili yönetsel becerileri içermektedir (Schneider, 2008). Bununla birlikte öğrencilerin öğrenmelerini kontrol etmelerine yardımcı olan planlama, bilgi yönetim stratejileri, anlamayı izleme, hatalardan arındırma stratejileri ve değerlendirme gibi beceriler bu kapsamda değerlendirilmektedir (Schraw ve Dennison, 1994).

Literatürde birçok düzenleyici beceri tanımlanmış olmasına rağmen planlama, izleme ve değerlendirme bunlar arasında en fazla yer verilen becerilerdir (Jacobs ve Paris, 1987). Bu çalışmada da bilginin düzenlenmesi boyutunda planlama, izleme ve değerlendirmenin yanında yazma süreci açısından önemli olan hata ayıklama boyutuna yer verilmiştir. Ancak birbiriyle oldukça yakın ilişkisi olan izleme, değerlendirme ve hata ayıklama boyutları tek bir boyut altında birleştirilmiştir. Pintrich vd.'nin (2000) üstbilgi ve öz düzenlemeli öğrenmenin ölçülmesi ve değerlendirilmesine yönelik olarak kavramsal ve metodolojik önerileri de dikkate alınarak böyle bir düzenlemeye gidilmiştir. Söz konusu görüşe göre yakın ilişkili kavramların arasındaki ayırım, sezgisel ve kavramsal olarak mantıklı görünse bile ampirik açıdan bir sorun oluşturabilmektedir. Bu sorunun yaşanmaması adına söz konusu boyutlar bütünleştirilmiştir.

Üstbilginin bahsi geçen boyutlarının aynı zamanda yazmanın da unsurları olması, oluşturulan geniş madde havuzundaki ifadelerin yazma alanına uyarlanmasını kolaylaştırmıştır. Bu kapsamda üstbilgi ve yazma ile ilgili kuramsal temel dikkate alınarak 69 maddelik bir deneme formu oluşturulmuştur. Bu deneme formunun kapsam geçerliğinin incelenmesi için dokuz alan uzmanının (Millî Eğitim Bakanlığına bağlı ortaokullarda görev yapan iki Türkçe öğretmeni, Eğitim Fakültesi Türkçe Öğretmenliği Programı'nda görev yapan 3 öğretim elemanı, Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü'nde görev yapan 4 öğretim elemanı) görüşlerine başvurulmuş ve görüşler arasındaki uyum test edilmiştir. Ardından her bir madde için Lawshe (1975) tarafından belirtilen Kapsam Geçerlik Oranları (KGO) hesaplanmıştır. Buna göre  $p=0.05$  anlamlılık düzeyinde 9 uzman için belirtilen en düşük KGO değerinden (.78) düşük olan 19 madde formdan çıkarılmıştır. Kalan 50 maddenin ortalama KGO

<sup>2</sup> Ölçekten alınan toplam puan

değeri ise .95 olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla deneme ölçeğinin kapsam geçerliğinin sağlandığı kabul edilmiştir.

Ölçme aracı geliştirilirken ölçme aracının yapı geçerliğini belirleyebilmek amacıyla faktör analizleri yapılmıştır. Faktör analizi; birbiriyle ilişkili çok sayıda maddenin bir araya getirilerek birbirleriyle tutarlı daha az sayıda faktör elde etmeyi ve maddelerin oluşturduğu yapıların örüntüsünü keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli analizlerin genel adıdır (Kim ve Mueller'den aktaran Gürbüz ve Şahin, 2014, s. 301). Bu kapsamda ölçeğin faktör yapısının belirlenebilmesi amacıyla açımlayıcı faktör analizi, ortaya konulan yapının ilgili özelliği ölçebilme derecesinin görülebilmesi amacıyla da doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Açımlayıcı faktör analizi, bir ölçme aracında yer alan maddelerin kaç alt boyut altında toplanabileceğini ve aralarında ne tür bir ilişki olduğunu belirleme tekniğidir (Seçer, 2015). Doğrulayıcı faktör analizi ise test edilen verilerin altında yatan örtük değişkenler arasındaki yapı ve ilişki hakkındaki belli hipotezleri içeren faktör analizi türüdür (Field, 2005, s. 726). Bu kapsamda doğrulayıcı faktör analizinin yapılabilmesi için üzerinde çalışılan veri seti AMOS programına tanıtılmıştır ve açımlayıcı faktör analizinde belirlenen beş örtük değişken ve her bir değişkendeki maddeler programda tanımlanmıştır. Bununla birlikte tüm ölçeğin ve alt faktörlerinin güvenilirliğine kanıt sağlaması amacıyla Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır.

### **Etik Kurul İzin Bilgileri**

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurulları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur.

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Bartın Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Etik Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 30.07.2020

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: SBB-0175

## **BULGULAR**

### **Açımlayıcı Faktör Analizi**

Açımlayıcı faktör analizinin uygulanabilmesi için değişkenlerin normal dağılım göstermesi, çok değişkenli normalliğin kontrol edilmesi, her bir faktör altında en az üç değişken olması ve örneklem hacmi büyüklüğünün kabul edilebilecek düzeyde olması gerekmektedir (Şencan, 2005). Bu ölçek geliştirme çalışmasında da verilerin faktör analizine uygun olup olmadığına karar vermek için değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediği, çok değişkenli normalliğin sağlanma durumu ve örneklem büyüklüğünün yeterliliği incelenmiştir. Bu kapsamda yapılan KMO ve Bartlett Küresellik testlerine ilişkin veriler Tablo 1’de verilmiştir:

**Tablo 1.**

*KMO ve Bartlett Küresellik Test Sonuçları*

Kaiser-Meyer-Olkin	Bartlett küresellik testi		
	Yaklaşık ki-kare	serbestlik derecesi	Anamlılık düzeyi
.930	2346.857	253	0.00

Tablo 1’de görüldüğü üzere KMO değeri 0.930 olarak bulunmuştur. KMO değerinin 0.70’ten büyük olduğu durumlarda örneklem uygunluğunun açımlayıcı faktör analizi yapmak için yeterli, 0.90’dan büyük olduğu durumlarda ise mükemmel (Bryman ve Cramer, 2004) olduğu kabul edilmektedir. Dolayısıyla elde edilen değer 0.90 üzerinde olduğu için örneklem uygunluğunun “mükemmel” düzeyde olduğu söylenebilir. Aynı zamanda Bartlett değeri de istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < .05$ ). Bu sonuç, değişkenler arası ilişkilerin oluşturduğu matrisin faktör analizi için anlamlı olduğunu ve veriler

üzerinde faktör analizi yapılabileceğini göstermektedir (Gürbüz ve Şahin, 2014, s. 303). Başka bir deyişle test sonucu, verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Bunun yanında açımlayıcı faktör analizinin yapılabilmesi için ölçekteki madde sayısının beş katından az olmamak üzere, 200-250 civarındaki bir örneklem büyüklüğünün sosyal bilimler araştırmaları için yeterli olduğu kabul edilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2014, s. 304-305). Comrey ve Lee (1992) de 300 sayısının iyi bir örneklem büyüklüğü olduğunu ifade etmektedir. Bu açıdan bakıldığında 384 kişilik örneklem büyüklüğünün yeterli ve iyi olduğu söylenebilir. Varsayımlar sağlandığı için veri setinin faktör analizine uygun olduğu görülmektedir.

Açımlayıcı faktör analizi kapsamında ÜYFÖ'nün faktör desenini ortaya koymak amacıyla faktörleştirme yöntemi olarak Maksimum Olabilirlik (Maximum Likelihood), döndürme yöntemi olarak eğik döndürme yöntemlerinden Direct Oblimin tekniği seçilmiştir. Direct Oblimin Tekniği, faktörlerin ilişkili olabileceği varsayımından hareketle tercih edilen bir tekniktir (Field, 2005; Gürbüz ve Şahin, 2014). Bu çalışmada da aynı varsayım söz konusudur.

Yapılan açımlayıcı faktör analizinde açıklanan toplam varyans ve ölçeğin faktör yapısını veren desen tablosu incelenmiştir. Açıklanan toplam varyans tablosunda öz değer, açıklanan varyans ve toplam varyans istatistiklerine yer verilmiştir. Öz değer, bir faktörü oluşturan maddelerin faktör yüklerinin karelerinin toplamıdır. Bu değer, faktör sayısına karar vermede kullanılır (Gürbüz ve Şahin, 2014, s. 304). Açıklanan varyans ise faktör analizinde her bir faktörün açıkladıkları varyans miktarlarını göstermektedir. Faktör sayısına karar verilirken öz değerleri 1'den büyük olan faktörlerin açıkladıkları varyans miktarları dikkate alınmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2014, s. 304). ÜYFÖ'ye ait beş faktörün açıkladıkları varyanslar ve öz değerlerle birlikte her bir maddeye ilişkin varyans ve öz değerler Tablo 2'de verilmiştir:

**Tablo 2.**

*ÜYFÖ'ye İlişkin Öz Değerler ve Faktörlerin Açıkladıkları Varyans Oranları*

Madde	Başlangıç öz değerleri			Kareler toplamı yükleri			Döndürülmüş kareler toplamı		
	Öz değer	Açıklanan varyans %	Toplamı varyans %	Öz değer	Açıklanan varyans %	Toplamı varyans %	Öz değer	Açıklanan varyans %	Toplamı varyans %
1	7.639	33.212	33.212	5.628	24.469	24.469	2.579	11.214	11.214
2	1.417	5.292	38.504	2.014	8.755	33.224	2.174	9.454	20.668
3	1.227	5.064	42.968	.679	2.952	36.175	1.899	8.255	28.922
4	1.190	4.903	47.271	.445	1.933	38.108	1.278	5.558	34.480
5	1.041	4.591	52.362	.361	1.568	39.677	1.195	5.196	39.677
6	.902	3.922	55.285						
7	.849	3.691	58.976						
8	.800	3.478	62.454						
9	.775	3.371	65.826						
10	.753	3.274	69.100						
11	.718	3.123	72.223						
12	.677	2.943	75.166						
13	.665	2.891	78.057						
14	.631	2.745	80.802						
15	.606	2.634	83.436						
16	.587	2.552	85.988						
17	.539	2.344	88.332						
18	.521	2.266	90.597						
19	.479	2.081	92.678						
20	.458	1.990	94.668						
21	.450	1.956	96.624						
22	.407	1.772	98.396						
23	.369	1.604	100.00						

Tablo 2 incelendiğinde ÜYFÖ'nün, toplam varyansın %52.36'sını açıklayan %1 öz değere ve %4.5 varyansa sahip beş faktörlü bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Seçer (2015) faktör analizinde öz değer kavramının bir faktörün tek başına açıkladığı varyansı gösteren bir koşul olduğunu ve faktör analizinde bir alt boyutun öz değerinin en az %1 olması gerektiğini ifade etmektedir (s. 85). Bunun yanında alt faktörlerin her birinin ölçekte yer alan toplam varyansın en az %5'ini açıklaması gerekmektedir (Seçer, 2015, s. 85). Tablodaki değerlere bakıldığında bu koşulların sağlandığı görülmektedir. Ölçeğin beş faktörlü desende açıkladığı toplam varyans %52.36'dır. Dolayısıyla bu değer Streiner (1994) tarafından ölçekteki tüm faktörlerin açıkladıkları toplam varyansın asgari düzeyi olan %50'nin üzerindedir.

Çalışma kapsamında açıklanan toplam varyansla birlikte faktör yük değerleri de hesaplanmıştır. Faktör yük değeri maddelerin faktörlerle olan ilişkisini açıklayan bir katsayıdır (Kline, 1994). Tabachnick ve Fidell (2007) geliştirilecek olan ölçekte yer alan her bir maddenin yük değerinin 0.32 veya daha üzerinde olması gerektiğini ifade etmektedir. Bunun yanında iki ya da daha fazla faktörde 0.32 değerinin üzerinde olan ve bu değerler arasındaki farkın 0.10'dan daha az olduğu durumlarda söz konusu maddenin binişik olduğunu ve ölçekten çıkarılması gerektiğini ileri sürmektedir. Bu doğrultuda ölçekte yer alan 14 madde 0.32 değerinin altında olduğu için 13 madde ise binişiklik özelliği gösterdiği için ölçekten çıkarılmıştır. Binişiklik özelliği gösteren maddeler de ölçekten çıkarıldıktan sonra kalan maddeler beş temel faktör altında toplanmıştır. Tablo 3'te her bir maddenin beş ayrı faktörde aldıkları faktör yükleri görülmektedir:

**Tablo 3.**  
ÜYFÖ'nün Faktör Yükü Dağılımı

Madde No	Faktör Yükleri				
	1	2	3	4	5
M2	.557				
M8	.556				
M23	.530				

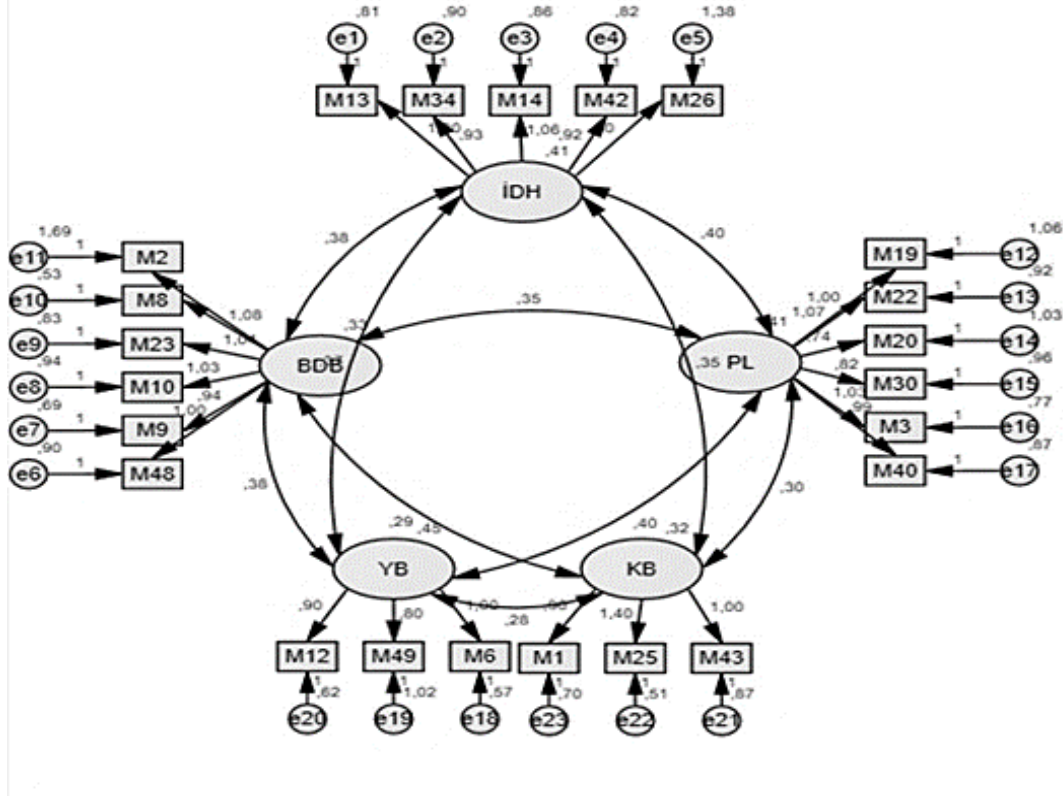


M10	.495			
M9	.487			
M48	.336			
M12		.724		
M49		.516		
M6		.418		
M1			.723	
M25			.634	
M43			.614	
M19				.549
M22				.457
M20				.402
M30				.401
M3				.370
M40				.354
M13				.690
M34				.520
M14				.500
M42				.364
M26				.352

Tablo 3 incelendiğinde ÜYFÖ'nün, faktör yükü .336 ile .724 arasında değişen 23 maddeden oluştuğu ve bu maddelerin beş faktör altında ele alındığı görülmektedir. Bu faktörler sırasıyla "bildirime dayalı bilgi", "yöntemsel bilgi", "koşulsal bilgi", "planlama" ve "izleme-değerlendirme-hata ayıklama"dır. Çalışmada ayrıca açımlayıcı faktör analiziyle belirlenen örtük yapının doğrulanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

#### *Doğrulayıcı Faktör Analizi*

Doğrulayıcı faktör analizinde değişkenler arasındaki ilişkiye dair daha önce saptanan bir modelin ya da hipotezin test edilmesi söz konusudur (Büyüköztürk, 2014). Modelin veri ile ne kadar uyumlu olduğu incelendikten sonra standardize edilmemiş regresyon katsayılarına ve faktörler arasındaki kovaryans değerlerine bakılmıştır. Sonuç olarak Şekil 1'de gösterilen model kurulmuştur:



Şekil 1. Maddelerin Örtük Değişkenleri Açıklama Oranları

Tüm maddelerin (gözlenen değişken) kendi örtük değişkenini temsil etme düzeyi 0.05 düzeyinde manidardır. Kurulan modelin veri ile uyumluluğunu ya da uyumsuzluğunu belirlemek amacıyla uyum indeksleri kullanılmıştır (Meydan ve Şeşen, 2015, s. 31). Bu kapsamda ki-kare uyum testi, artık ortalamaların karekökü (RMR), iyilik uyum indeksi (GFI), düzeltilmiş iyilik uyum indeksi (AGFI), artırmalı uyum indeksi (IFI), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA) uyum indekslerinden yararlanılmıştır. Uyum indekslerinin aldığı değerler Tablo 4'te şu şekilde gösterilmiştir:

Tablo 4.

Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum İyiliği	Kabul edilebilir değer	Gözlenen değer
X <sup>2</sup> /sd	≤3.00	1.536
Artık Ortalamaların Karekökü (RMR)	≤.080	.050
Standartlaştırılmış Artık Ortalamaların Karekökü (SRMR)	≤.080	.041
İyilik Uyum İndeksi (GFI)	≥.90	.929
Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (AGFI)	≥.90	.911
Artırmalı Uyum İndeksi (IFI)	≥.90	.946
Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)	≥.90	.945
Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA)	≤.80	.037

RMR değerinin 0 ile 1 arasında değer alacağı ve .05'ten küçük olmasının mükemmel uyum, 0.08'den küçük olmasının ise iyi uyum olarak yorumlanabileceği ifade edilmektedir (Brown, 2006). Tablo 4'te görüldüğü üzere .050 olarak belirlenen RMR değeri, modelin veri ile mükemmel bir uyumunun olduğunu göstermektedir. Hu ve Bentler (1999) değişkenlerin ölçeğinin arttığın büyüklüğünü etkileme durumundan dolayı standardize edilmemiş hatanın yorumlanmasının zor olduğunu öne sürerek

standardize edilmiş hata ortalamalarının karekökünün de (SRMR) rapor edilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Ayrıca 0-1 aralığındaki değişen SRMR değerinin .08'den daha küçük olmasının istenen durum olduğunu öne sürmektedir. Bu çalışma için hesaplanan SRMR değeri .041'dir. Bu değer, modelin verilerle istenilen düzeyde bir uyum içinde olduğunu göstermektedir.

İyilik uyum indeksi (GFI) 0 ile 1 arasında değer almakta; söz konusu değer 0.95 ile 1.00 arasında olması mükemmel bir uyum, .90 ile .95 aralığında olması ise kabul edilebilir bir uyum olarak yorumlanmaktadır (Sümer, 2000). Tabloda görülen .929 değeri modelin veri ile kabul edilebilir düzeyde bir uyum içerisinde olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, düzeltilmiş iyilik uyum indeksi (AGFI) de aldığı .911 değeri ile kabul edilebilir bir uyuma işaret etmektedir.

Artırmalı Uyum İndeksi (IFI) için de .95 ve üzeri değer mükemmel; .90 ve üzeri değerler ise iyi uyuma işaret etmektedir (Meydan ve Şeşen, 2015, s. 33). Bu çalışmadan elde edilen .946 değeri uyumun mükemmelle yakın derecede iyi bir uyum olduğunu ortaya koymaktadır.

Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) için 0.97-1.00 aralığı iyi bir uyumun; 0.95 - 0.97 aralığı ise kabul edilebilir bir uyumun varlığına işaret etmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Bu nedenle elde edilen 0.945 değeri iyi uyuma yakın bir uyumdur.

Son olarak Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) değeri 0.037 olarak tespit edilmiştir. Bu değer Brown (2006) sınıflamasına göre 0.00 ile 0.05 arasında olduğundan mükemmel bir uyum olarak yorumlanmaktadır.

İyilik uyum indeksleri genel olarak değerlendirildiğinde modelin verilerle oldukça iyi bir uyum içerisinde olduğu görülmektedir. Bu durum belirlenen her bir faktörün, içerisinde yer alan ifadeleri doğru bir şekilde temsil ettiğini ortaya koymaktadır. Diğer bir deyişle birçok uyum indeksi birlikte değerlendirildiğinde benzer sonuçların ortaya çıkması kurulan modelin doğru olduğunu kanıtlamaktadır.

### **Ölçeğin Güvenirlik Analizi**

Psikometrik açıdan tatminkâr bir ölçek geliştirebilmek için, bir bileşen (faktör) altında toplanan maddelerin veya değişkenlerin kendi aralarında tutarlılık gösterip göstermediğinin incelenmesi gerekmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2014, s. 315). Bu çalışmada ölçme aracında yer alan maddelerin iç tutarlılığının incelenmesi ve güvenirliliğinin kestirilmesi amacıyla Cronbach Alpha güvenirlilik yöntemi kullanılmıştır. Genellikle duyuşsal özelliklerle ilgili güvenirlilikte ve likert tipi skalada tercih edilen Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı (Şeker ve Gençdoğan, 2014, s. 49) maddelerin ağırlıklı olarak ya da dereceli olarak puanlandığı durumlarda kullanılır (Can, 2014, s. 366). Ölçeğin tamamına ve beş faktöre göre yapılan analiz sonucunda elde edilen Cronbach Alpha değerleri Tablo 5'te verilmiştir:

**Tablo 5.**

#### *ÜYFÖ Genel ve Alt Faktörlere İlişkin Cronbach Alpha Değerleri*

ÜYFÖ	.883
Bildirime dayalı bilgi	.599
Yöntemsel Bilgi	.601
Koşulsal Bilgi	.603
Planlama	.699
İzleme/Değerlendirme/Hata Ayıklama	.610

Tablo 5'te görüldüğü üzere, yapılan güvenirlilik analizi sonucunda ölçeğin tamamının Cronbach Alpha değeri .883 olarak hesaplanmıştır. Bu değer bildirim dayalı bilgi faktöründe .599; "yöntemsel bilgi" faktöründe .601; "koşulsal bilgi" faktöründe .603; "planlama" faktöründe .699 ve "izleme, değerlendirme ve hata ayıklama" faktöründe .610 olarak hesaplanmıştır. Görüldüğü üzere ölçeğin

tamamından ve faktörlerden elde edilen değer  $0.60 < \alpha < 0.90$  aralığındadır. Bu değer aralığı Özdamar'dan aktaran Tavşancıl'ın (2014) sınıflamasına göre oldukça güvenilirdir. Bu durum ÜYFÖ'nün iç tutarlılığının olduğunu göstermektedir.

Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı hesaplandıktan sonra özellikle incelenmesi gereken diğer bir değer de madde toplam istatistikleridir (Can, 2014, s. 370). Tablo 6'da ölçeğin düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarına yer verilmiştir:

**Tablo 6.**  
*Madde-Toplam İstatistikleri*

	Madde silindiğinde ölçek ortalaması	Madde silindiğinde ölçeğin varyansı	Düzeltilmiş madde- toplam korelasyon	Çoklu korelasyon katsayısının karesi	Madde silindiğinde Cronbach Alpha
M3	83.5300	165.192	.554	.385	.876
M19	83.5718	165.622	.480	.288	.878
M20	83.5352	169.260	.396	.190	.881
M22	83.5352	164.956	.519	.329	.877
M30	83.3264	168.173	.437	.244	.879
M40	83.7621	165.836	.516	.324	.877
M2	83.3394	175.544	.212	.100	.889
M8	83.2480	166.203	.607	.430	.875
M23	83.3551	165.999	.530	.331	.877
M10	83.3133	165.839	.510	.350	.877
M9	82.9295	168.307	.499	.358	.878
M48	83.3003	166.823	.490	.315	.878
M49	83.4700	167.674	.443	.245	.879
M6	83.3577	166.607	.555	.414	.876
M12	83.4334	167.848	.516	.338	.877
M1	82.9843	169.089	.473	.280	.878
M25	83.0809	163.745	.632	.466	.874
M43	83.1540	168.309	.446	.293	.879
M13	83.2219	165.121	.556	.379	.876
M34	83.6084	166.155	.508	.306	.877
M14	83.1671	164.742	.545	.391	.876
M42	83.3316	166.887	.504	.328	.878
M26	83.6501	172.862	.244	.101	.885

Tablo 6'da görüldüğü üzere  $r = .21$  ve  $.63$  arasında değer almıştır. Genel olarak düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayısının  $0.30$  ve üzerinde olması gerekmektedir ancak  $.20$  ve  $.30$  arasında olan maddeler kabul edilebilir maddeler olarak görülmektedir (Büyüköztürk, 2014, s. 183). Bu durum yapı geçerliği tespit edilen tüm maddelerin güvenilir olduğunu göstermektedir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Kişilerin kendi düşünme süreçleri hakkında belli bir farkındalığa sahip olmaları, bilişsel işlemlerinin düzenlenmesi ve değerlendirilmesi gibi yönetsel stratejileri bilmeleri, bu stratejileri uygun koşullarda kullanabilmeleri ve öğrenmelerini yansıtabilmeleri gibi durumlar üstbilis kapsamında ele alınmaktadır. Öğrenme açısından önemli olan bu unsurların varlığı üstbiliselliğin; geliştirilmesi gereken bir farkındalık, bilgi ve beceri alanı olarak kabul edilmesini sağlamaktadır. Bu noktada üstbilis, yalnızca Türkçe öğretimi açısından değil yazma öğretimi açısından da ihmal edilmemesi gereken bir alandır. Nitekim üstbilis ve yazma ilişkisini açık bir şekilde ortaya koyan kuramsal nitelikli birçok araştırma (Graham, 2006; Hacker vd., 2009; Harris vd., 2010; Sitko, 1998) ve konuyla ilgili yapılan diğer çalışmalar (Qin ve Zang, 2019; Negretti, 2012; Ruan, 2014; Teng, 2019) bu düşüncüyü doğrulamaktadır.

Bu çalışma, yazmaya yönelik üstbilişsel farkındalığın geliştirilmesinin ilk adımının öğrencilerin üstbiliş düzeylerinin geçerli ve güvenilir araçlarla ölçülmesi olduğu düşüncesinden hareketle yapılmıştır. Bu doğrultuda öncelikle üstbilişe yönelik kuramsal çerçeve ayrıntılı olarak ele alınmış ve üstbilişin ölçülmesi konusuna değinilmiştir. Yapılan analizler sonucunda da ortaokul öğrencilerinin yazmayla ilgili üstbilişsel farkındalıklarının belirlenebilmesine yönelik olarak “Üstbilişsel Yazma Farkındalığı Ölçeği (ÜYFÖ) geliştirilmiştir.

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen açımlayıcı faktör analizi sonuçları, ÜYFÖ'nün “bildirime dayalı bilgi”, “yöntemsel bilgi”, “koşulsal bilgi”, “planlama” ve “izleme-değerlendirme-hata ayıklama” olmak üzere beş faktörlü bir yapıda olduğunu ve 23 maddeden oluştuğunu ortaya koymuştur. Ölçeğin beş faktörlü desende açıkladığı toplam varyans %52.36'dır.

Literatürde yazmaya yönelik üstbilişseliğin ölçülmesi amacıyla geliştirilen ölçeklere bakıldığında Aydın vd. (2017) tarafından yapılan çalışmanın tek faktördeki 40 maddeden, Farahian'ın (2015) çalışmasının iki temel boyut (bilginin bilgisi, bilginin düzenlenmesi) ve dokuz faktördeki (bildirime dayalı bilgi “kişi ve görev”, yöntemsel bilgi ve koşulsal bilgi; planlama ve taslak, hedef kitleyi dikkate alma, izleme, strateji oluşturma, gözden geçirme ve değerlendirme) 52 maddeden, Zang ve Qin'in (2018) çalışmasının ise üç faktördeki (planlama, izleme ve değerlendirme) 23 maddeden oluştuğu görülmektedir. Bu yönüyle çalışmanın, üstbilişsel yazma farkındalığının en az maddeyle en fazla faktör açısından ölçülebildiği bir ölçme aracı olma niteliği taşıdığı söylenebilir.

Faktörler açısından bakıldığında bu araştırmanın tek faktörden oluşmayan iki çalışmayla (Farahian, 2015; Zang ve Qin, 2018) benzer özelliklerinin olduğu görülmektedir. Araştırmada yer alan beş faktörün tamamı Farahian'ın (2015) çalışmasında da yer almaktadır. Ayrıca Farahian (2015) Zang ve Qin (2018) ve Karlen'in (2017) çalışmalarında bu çalışmadakine benzer şekilde planlama, izleme ve değerlendirme faktörleri/aşamaları yer almaktadır. Öte yandan araştırmada izleme-değerlendirme-hata ayıklama tek bir faktörle ifade edilirken Farahian'ın (2015) çalışmasında bu faktörler ayrılmıştır. Zang ve Qin'in (2018) çalışmasında ise izleme ve değerlendirme ayrı faktörlerken hata ayıklama faktörüne yer verilmemiştir. Farahian'ın (2015) çalışması üstbilişin boyutlarının (bilginin bilgisi ve düzenlenmesi) tamamına, Zang ve Qin (2018) ile Aydın vd.'nin (2017) çalışmaları ise yalnızca üstbilişsel stratejilere yönelik farkındalığı ölçme amacıyla geliştirilmiştir. Mevcut araştırma, temelde üstbilişin farkındalık unsuruyla ilgili olan bu çalışmalarla konu açısından örtüşse de kapsamlılık açısından Farahian'ın (2015) çalışmasıyla daha fazla benzerlik göstermektedir.

Ölçme aracının hitap ettiği hedef kitle açısından bakıldığında ise Farahian (2018) ve Zang Qin (2018) tarafından geliştirilen ölçeklerin yabancı dil olarak İngilizce öğretimi alanına ve lisans düzeyindeki katılımcılara yönelik olarak geliştirildiği görülmektedir. Bu açıdan çalışmanın Aydın vd.'nin (2017) Türkçe öğretimi kapsamında ortaokul düzeyine yönelik olarak geliştirdikleri araçla benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Yapılan doğrulayıcı faktör analizinin sonuçları, modelin verilerle uyum içinde olduğunu göstermiştir ( $\chi^2/df = 1.53$ , RMSEA=.037, CFI=.94, AGFI=.911 SRMR=.041). Ölçeğin tamamı ve beş faktör için hesaplanan Cronbach Alpha değerleri de ölçeğin iç tutarlılığının olduğunu ortaya koymuştur. Özetle yapılan analizler, ÜYFÖ'nün ortaokul öğrencilerinin yazmaya yönelik üstbilişsel farkındalıklarının belirlenmesinde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabileceğini göstermiştir.

Pintrich vd.'nin de (2000) dikkat çektiği üzere literatürde genellikle kesitsel araştırma özelliği gösteren üstbiliş çalışmaları bulunmaktadır. Aynı bireylerin üstbilişlerindeki zaman içindeki değişimi gösteren çalışmaların sayısı daha azdır. Bu nedenle üstbiliş alanında yapılmış boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır. Üstbilişin özellikle yaş ve deneyime bağlı olarak nasıl bir gelişme gösterdiğinin aynı örneklem üzerinde yapılan uzun süreli bir çalışmayla tespit edilmesi kesitsel çalışmaların sınırlılıklarını ortadan kaldırmaya katkı sağlayan bir durum olacaktır.

Üstbilis; farkındalık, bilgi, beceri, tutum, yeterlilik gibi birçok alt unsuru olan çok çok boyutlu bir kavramdır. Çalışmanın kuramsal bölümünde de ifade edildiği gibi bu unsurlar temelde belli ortak özelliklere sahip olsalar da üstbilisin farklı özelliklerine vurgu yapmaktadır. Bu nedenle Pintrich vd.'nin (2000) vurguladığı gibi ölçme aracının üstbilisin hangi unsuruna yönelik olarak geliştirileceği konusunda açık olunmalıdır. Ölçülmek üstenen üstbilis unsuruna karar verildikten sonra madde havuzunun oluşturulmasında bu unsura vurgu yapan ifadeler tercih edilmelidir.

Üstbiliselliğin ölçülmesi ve değerlendirilmesi çalışmaları okuma alanında yoğunlaştırılmıştır. Bu nedenle Türkçe öğretiminin farklı öğrenme alanlarına yönelik (dinleme, konuşma, okuma, yazma, dil bilgisi) üstbilisel ölçme araçları geliştirilmelidir. Yazma özelinde düşünüldüğünde akademik, hikâye edici metin, bilgilendirici metin ve tartışmacı metin yazmanın yanında planlanma, izlenme ve değerlendirilme gibi stratejilere yönelik üstbilisel farkındalığı ölçmeyi amaçlayan araçlar geliştirilebilir.

Her ölçme aracının belli üstünlükleri olduğu gibi belli sınırlılık ve dezavantajları bulunmaktadır. Bu nedenle üstbilisin ölçülmesinde mümkün olduğunca farklı türde ölçme araçları kullanılmalı ve bir ölçme aracından elde edilen veri diğer ölçme aracıyla doğrulanmalıdır. Bunun yanında geliştirilen ÜYFÖ aracının ve üstbilisin ölçülmesi amacıyla geliştirilmiş farklı ölçme araçlarının ölçme değişmezliği araştırılabilir. Ölçme eş değerliğinin sağlanamadığı durumlarda maddelerin yanlılıklarını belirleme çalışmaları yapılabilir. Bunun yanında üstbilis alanında geliştirilmiş ölçme araçlarının özelliklerinin, faktör desenlerinin ve analizlerinin karşılaştırıldığı sistematik incelemeler gerçekleştirilebilir.

#### KAYNAKLAR

- Akın, A., Abacı, R. ve Çetin, B. (2007). Bilişötesi Farkındalık Envanteri'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(2), 655-680.
- Altındağ M. ve N. Senemoğlu (2013) Yürütücü Biliş Becerileri Ölçeği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 15-26.
- Aydın, İ. S., İnnalı, H. Ö. ve Uyumaz, G. (2017). Üstbilisel Yazma Stratejileri Farkındalık Ölçeği'nin geliştirilmesi ve psikometrik özelliklerinin belirlenmesi. *Turkish Studies*, 12(25), 169-192. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12198>
- Aydın, U. ve Ubuz, B. (2010). Turkish version of the Junior Metacognitive Awareness Inventory: The validation study. *TED Education and Science*, 35(157), 32-47.
- Baker, L., & Brown, A. L. (1984). Metacognitive skills of reading. In D. Pearson, R. Barr, M. Kamil, & P. Mosenthal (Eds.), *Handbook of reading research* (pp. 353-394). New York: Academic.
- Balçıkınlı, C. (2011). Metacognitive Awareness Inventory for Teachers. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(3), 1309-1332.
- Balta, E. E. (2018). The relationships among writing skills, writing anxiety and metacognitive awareness. *Canadian Center of Science and Education Journal of Education and Learning*, 7(3), 233-241. <http://doi.org/10.5539/jel.v7n3p233>
- Baş, F. ve Özturan Sağırlı, M. (2017). Türkiye'de eğitim alanında üstbilis odaklı yapılan makalelere yönelik bir içerik analizi. *TED Eğitim ve Bilim*, 192, 1-33. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2017.7115>
- Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition*. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Berk, L. E. (2003). *Child development*. Boston: Allyn and Bacon.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2004). *Quantitative data analysis with SPSS 12 and 13: A guide for social scientists*. NY: Taylor and Francis, Routledge.

- Büyükoztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cleary, T. J. (2011). Emergence of self-regulated learning microanalysis: Historical overview, essential features, and implications for research and practice. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self regulation of learning and performance* (pp. 329-345). New York: Routledge.
- Cleary, T. J., Callan, G. L., Malatesta, J., & Adams, T. (2015). Examining the level of convergence among selfregulated learning microanalytic processes, achievement, and a self-report questionnaire. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 33(5), 439-450. <http://doi.org/10.1177/0734282915594739>
- Cohn, J. D., & Stewart, M. (2016). Promoting metacognitive thought through response to low-stakes reflective writing. *Journal of Response to Writing*, 2(1), 58-74.
- Comrey, A., & Lee, H. (1992). *A first course in factor analysis*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cornoldi, C. (1998). The impact of metacognitive reflection on cognitive control. In G. Mazzoni and T. Nelson (Eds.), *Metacognition and cognitive neuropsychology: monitoring and control processes* (pp. 139-159). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Craig, K., Hale, D., Grainger, C., & Stewart, M. E. (2020). Evaluating metacognitive self-reports: systematic reviews of the value of self-report in metacognitive research. *Metacognition and Learning*, 1-59. <http://doi.org/10.1007/s11409-020-09222-y>
- Çetinkaya, P. ve Erktin, E. (2002). Assessment of metacognition and its relationship with reading comprehension, achievement, and aptitude. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 19(1), 1-11.
- Çöğmen, S. ve Saracaloğlu, A. S. (2010). Üst Bilişsel Okuma Stratejileri Ölçeği'nin Türkçeye uyarlama çalışmaları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(11), 91-99.
- Desoete, A. (2008). Multi-method assessment of metacognitive skills in elementary school children: How you test is what you get. *Metacognition and Learning*, 3(3), 189-206. <http://doi.org/10.1007/s11409-008-9026-0>
- Devine, J. (1993). The role of metacognition in second language reading and writing. In J. G. Carson & I. Leki (Eds.), *Reading in the composition classroom: Second language perspectives* (pp. 105-127). Boston: Heinle and Heinle.
- Dinsmore, D. L., Alexander, P. A., & Loughlin, S. M. (2008). Focusing the conceptual lens on metacognition, self-regulation, and self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 20, 391-409. <http://doi.org/10.1007/s10648-008-9083-6>.
- Dunlosky, J., & Metcalfe, J. (2009). *Metacognition*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Durdukoca, Ş. F. ve Arıbaş, S. (2019). Öğretmen adaylarına yönelik "Üstbilişsel Farkındalık Ölçeği" nin geliştirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(72), 1541-1557. <https://doi.org/10.17755/esosder.474601>
- Efklides, A. (2011). Interactions of metacognition with motivation and affect in self-regulated learning: The MASRL Model. *Educational Psychologist*, 46(1), 6-25. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538645>
- Farahian, M. (2015). Assessing EFL learners' writing metacognitive awareness. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 11(2), 39-51.
- Ferrari, M., Bouffard, T., & Rainville, L. (1998). What makes a good writer? Differences in good and poor writers' self-regulation of writing. *Instructional Science*, 26(6). <http://doi.org/10.1023/A:1003202412203>
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. London: Sage.
- Fisher, P., & Wells, A. (2009). *The CBT Distinctive Features Series. Metacognitive therapy: Distinctive features*. Routledge: Taylor & Francis Group.

- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new era of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Flavell, J. H. (1981). Cognitive monitoring. In W. P. Dickson (Ed.), *Children's oral communication skills* (pp. 35-60). San Diego, CA: Academic.
- Garner, R. (1988). *Metacognition and reading comprehension*. Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Gourgey, A. F. (2001). Metacognition in basic skills instruction. In H. J. Hartman (Ed.), *Metacognition in learning and instruction* (pp. 17-32). Netherlands: Kluwer Academic.
- Graham, S., & Harris, K. R. (2000). The role of self-regulation and transcription skills in writing and writing development. *Educational Psychologist*, 35, 3-12. [http://doi.org/10.1207/s15326985ep3501\\_2](http://doi.org/10.1207/s15326985ep3501_2)
- Greene, J. A., Robertson, J., & Costa, L. C. (2011). Assessing self-regulated learning using think-aloud methods. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 313-328). NY: Routledge.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2014). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Felsefe-yöntem-analiz*. Ankara: Seçkin.
- Hacker, D. J., Keener, M. C., & Kircher, J. C. (2009). Writing is applied metacognition. In D. J. Hacker, J. Dunlosky & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition in education* (pp. 154-172). New York: Routledge.
- Handel, M., Artelt, C., & Weinert, S. (2013). Assessing metacognitive knowledge: Development and evaluation of a test instrument. *Journal for Educational Research*, 5, 162-188.
- Harris, K. R., Santangelo, T., & Graham, S. (2010). Metacognition and strategies instruction in writing. In H. S. Waters & W. Schneider (Eds.), *Metacognition, strategy use, and instruction* (pp. 227- 255). New York: The Guilford Press.
- Harrison, G. M., & Vallin, L. M. (2018). Evaluating the metacognitive awareness inventory using empirical factor-structure evidence. *Metacognition Learning*, 13, 15-18. <https://doi.org/10.1007/s11409-017-9176-z>
- Hartman, H. J. (2001). Developing students' metacognitive knowledge and skills. In Hartman, H. J. (Ed.), *Metacognition in learning and instruction: Theory, research and practice*. Netherland: Kluwer.
- Hayes, J. R. (2012). Modeling and remodelling writing. *Written Communication*, 29, 369-388. <https://doi.org/10.1177/0741088312451260>
- Hayes, J. R., & Flower, L. S. (1980). Identifying the organisation of writing processes. In L. W. Gregg, & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing* (pp. 3-30). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hennessey, M. G. (1999). *Probing the dimensions of metacognition: Implications for conceptual change teaching-learning*. Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Boston, MA.
- Jacobs, G. M. (2004). A classroom investigation of the growth of metacognitive awareness in kindergarten children through the writing process. *Early Childhood Education Journal*, 32(1), 17-23. <https://doi.org/10.1023/B:ECEJ.0000039639.70536.13>
- Jacobs, J., & Paris, S. (1987). Children's metacognition about reading. Issues in definition, measurement, and instruction. *Educational Psychologist*, 22, 255-278. <https://doi.org/10.1080/00461520.1987.9653052>
- Joseph, N. L. (2003). Metacognitive awareness: Investigating theory and practice. *Academic Exchange Quarterly*, Winter, 51-56.
- Kansızoğlu, H. B. (2018). *Ters yüz edilmiş sınıf modeline dayalı yazma öğretiminin öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeylerine, yazma başarılarına ve kaygılarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.



- Karlen, Y. (2017). The development of a new instrument to assess metacognitive strategy knowledge about academic writing and its relation to self-regulated writing and writing performance. *Journal of Writing Research*, 9(1), 61-86. <https://doi.org/10.17239/jowr-2017.09.01.03>
- Karlen, Y., & Compagnoni, M. (2016). Implicit theory of writing ability: Relationship to metacognitive strategy knowledge and strategy use in academic writing. *Psychology Learning ve Teaching*, 16(1), 1-17. <http://doi.org/10.1177/1475725716682887>
- Kaya, B. ve Ateş, S. (2016). Üstbilişsel beceri odaklı yazma süreçlerinin dördüncü sınıf öğrencilerinin hikâye yazma becerisine etkisi. *TED Eğitim ve Bilim*, 187, 137-164. <http://doi.org/10.15390/EB.2016.6752>
- Kellogg, R. T. (1994). *The psychology of writing*. Oxford: Oxford University Press.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. NY: Routledge.
- Kluwe, R. H. (1982). Cognitive knowledge and executive control: metacognition. In D. Griffin (Ed.), *Animal mind-human mind*. (pp. 201-224). New York: Springer.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- Livingston, J. A. (1997). Metacognition: An overview. *Psychology*. <https://doi.org/10.1080/0950069032000119401>
- Larkin, S. (2010). *Metacognition in young children*. NY: Routledge.
- Meydan, C. M. ve Şeşen, H. (2015). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları*. Ankara: Seçkin.
- Miholic, V. (1994). An inventory to pique students' metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Reading*, 38, 84-86.
- Mok, Y. F., Fan, R. & Sun-Keung, N. (2007). Development Patterns of School Students' Motivational- and Cognitive- Metacognitive Competencies. *Educational Studies*, 33(1), 81-98.
- Mokhtari, K., & Reichard, C. A. (2002). Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 249-259. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.2.249>
- Negretti, R. (2012). Metacognition in student academic writing: A longitudinal study of metacognitive awareness and its relation to task perception, self-regulation, and evaluation of performance. *Written Communication*, 29(2), 142- 179. <http://doi.org/10.1177/0741088312438529>
- O'Neil, H. F., & Abedi, J. (1996). Reliability and validity of a state metacognitive inventory: Potential for alternative assessment. *Journal of Educational Research*, 89(4), 234-245. <https://doi.org/10.1080/00220671.1996.9941208>
- Öztürk, E. (2012). Okuma Stratejileri Üstbilişsel Farkındalık Envanteri'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 11(2), 292-305.
- Pacello, J. (2014). Integrating metacognition into a developmental reading and writing course to promote skill transfer: An examination of student perceptions and experiences. *Journal of College Reading and Learning*, 44(2), 119- 140. <https://doi.org/10.1080/10790195.2014.906240>
- Paris, S. G., Cross, D. R., & Lipson, M. Y. (1984). Informed Strategies for Learning: A program to improve children's reading awareness and comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 76(6), 1239-1252. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.6.1239>
- Pedone, R., Semerari, A., Riccardi, I., Procacci, M., Nicolo, G., & Carcione, A. (2017). Development of a selfreport measure of metacognition: The metacognition self-assessment scale (MSAS) instrument description and factor structure. *Clinical Neuropsychiatry*, 14(3), 185-194.
- Pintrich, P. R., Wolters, C., & Baxter, G. (2000). Assessing metacognition and self-regulated learning. In G. Schraw, & J. Impara (Eds.), *Issues in the measurement of metacognition* (pp. 43-97). Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurements.

- Qin, L., & Zhang, L. J. (2019). English as a foreign language writers' metacognitive strategy knowledge of writing and their writing performance in multimedia environments. *Journal of Writing Research*, 12(2), 393-413. <https://doi.org/10.17239/jowr-2019.11.02.06>
- Raphael, T. E., Englert, C. S., & Kirscher, B.W. (1989). Students' metacognitive knowledge about writing. *Research in the Teaching of English*, 23, 343-379.
- Ruan, Z. (2014) Metacognitive awareness of EFL student writers in a Chinese ELT context. *Language Awareness*, 23(1-2), 76-91. <https://doi.org/10.1080/09658416.2013.863901>
- Saraç, S., & Karakelle, S. (2012). On-line and Off-line Assessment of Metacognition. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 4(2), 301-315.
- Schneider, W. (2008). The development of metacognitive knowledge in children and adolescents: major trends and implications for education. *Mind, Brain, and Education*, 2, 114-121. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2008.00041.x>
- Schraw, G. (2001). Promoting general metacognitive awareness. In H. J. Hartman (Ed.), *Metacognition in learning and instruction* (pp. 3-16). Boston: Kluwer Academic.
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19, 460-475. <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995). Metacognitive theories. *Educational Psychology Review*, 7(4), 351-371.
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci*. Ankara: Anı.
- Sitko, B. M. (1998). Knowing how to write: metacognition and writing instruction. In Hacker, D. J., Dunlosky, J., & Graesser, A. C. (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (s. 93-116). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sperling, R. A., Howard, B. C., Miller, L. A., & Murphy, C. (2002). Measures of children's knowledge and regulation of cognition. *Contemporary Educational Psychology*, 27(1), 51-79. <https://doi.org/10.1006/ceps.2001.1091>.
- Stewart, O., & Tei, E. (1983). Some implications of metacognition for reading. *Journal of Reading*, 27, 36-43.
- Streiner, D. L. (1994). Figuring out factors: The use and misuse of factor analysis. *Canadian Journal of Psychiatry*, 39(3), 135-140. <http://doi.org/10.1177/070674379403900303>
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Swanson, H. L. (1990). Influence of metacognitive knowledge and aptitude on problem solving. *Journal of Educational Psychology*, 82, 306-314. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.2.306>
- Şeker, H. ve Gençdoğan, B. (2014). *Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme*. Ankara: Nobel.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston, MA: Allyn ve Bacon/Pearson Education.
- Taraban, R., Kerr, M. ve Rynearson, K. (2004). Analytic and pragmatic factors in college students' metacognitive reading strategies. *Reading Psychology*, 25, 67-81. <https://doi.org/10.1080/02702710490435547>
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel.
- Teng, M. F. (2019). The role of metacognitive knowledge and regulation in mediating university EFL learners' writing performance. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/17501229.2019.1615493>
- Xiao, Y. (2007). Applying metacognition in EFL writing instruction in China. *Reflections on English Language Teaching*, 6(1), 19-33.

- Xu, J. F., & Tang F. (2007). A study of differences in the metacognitive knowledge of good and poor English writers. *Journal of PLA University of Foreign Languages*, 30(6), 44-48.
- Veenman, M. V. J, Hout Wolters, B. H. A. M., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 1, 3-14. <https://doi.org/10.1007/s11409-006-6893-0>
- Veenman, M. V. J., Kok, R., & Blöte, A. W. (2005). The relation between intellectual and metacognitive skills in early adolescence. *Instructional Science*, 33, 193-211. <https://doi.org/10.1007/s11251-004-2274-8>
- Wei, Z-F., Shang, H-F., & Briody, P. (2012). The relationship between English writing ability levels and EFL learners' metacognitive behavior in the writing process. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 1(4), 154-180. <http://dx.doi.org/10.17507/tpls.0707.04>
- Yanyan, Z. (2010). Investigating the role of metacognitive knowledge in English writing. *HKBU Papers in Applied Language Studies*, 14, 25-46.
- Yıldız, E., Akpınar, E., Tatar, N., ve Ergin, Ö. (2009). İlköğretim öğrencileri için geliştirilen biliş üstü ölçeği'nin açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(3), 1573-1604.
- Zang, L. J., & Qin, T. L. (2018). Validating a questionnaire on EFL writers' metacognitive awareness of writing strategies in multimedia environments. In A. Haukas, C. Bjørke & M. Dypedahl (Eds.), *Metacognition in Language Learning and Teaching* (pp. 157-178). NY: Routledge.

**EK 1. Üstbilişsel Yazma Farkındalığı Ölçeği****ÜSTBİLİŞSEL YAZMA FARKINDALIĞI ÖLÇEĞİ**

Değerli katılımcı,

Aşağıdaki tabloda yazma ile ilgili birtakım maddeler yer almaktadır. Bu maddeler sizin bir yazı yazmadan önce, yazarken ve yazdıktan sonraki farkındalığınızın, düşünce ve eylemlerinizin belirlenmesi amacıyla oluşturulmuştur. Lütfen tabloda yer alan her bir ifadeyi dikkatlice okuyunuz ve ifadenin karşısındaki beş kutucuktan hangisi sizin için en uygunsa o kutucuğu işaretleyiniz. Katılımınızdan dolayı teşekkür ederim.

**Cinsiyetiniz:** Erkek ( ) Kadın ( )

Maddeler		Tamamen Uygun	Çok Uygun	Uygun	Az Uygun	Hiç Uygun Değil
1.	Yazının konusu ilgimi çekiyorsa daha iyi yazarım.					
2.	Yazı yazmanın; okuma, konuşma ve dinlemeden daha zor olduğunu düşünürüm.					
3.	Yazımın her aşamasını dikkatlice planlarım.					
4.	Yazmada kullanılacak yöntem ve tekniklerin neler olduğunu bilirim.					
5.	Yazılarımda yer verdiğim bilgileri uygun şekilde düzenleyebilirim.					
6.	Giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinin bir yazı için gerekli unsurlar olduğunu bilirim.					
7.	Yazılarımdaki güçlü ve zayıf yönlerin farkındayım.					
8.	Yazma yöntem ve tekniklerinin nasıl uygulandığını bilirim.					
9.	Yazımı bitirdikten sonra yaptığım işin ne kadar iyi olduğunu değerlendirebilirim.					
10.	Yazma süreci boyunca yazdıklarımı gözden geçiririm.					
11.	Yazmaya başlamadan önce zamanımı düzenlerim.					
12.	Ayrıntılara değil yazının genel mesajına odaklanırım.					
13.	Yazmaya başlamadan önce belli amaçlar ve alt amaçlar oluştururum.					
14.	İyi bir yazar olmak için gereken becerilerin neler olduğunu bilirim.					
15.	Konuyla ilgili ön bilgiye sahip olduğumda iyi yazarım.					
16.	Yazarken sözlük, imla kılavuzu ve internet gibi yardımcı kaynaklara başvururum.					
17.	Zihnimdeki karmaşık düşünceleri basit cümleler şeklinde yazabilirim.					
18.	Kullandığım yöntem ve tekniklerin yazma amacıma hizmet edip etmediğini sorgularım.					
19.	Yazmaya başlamadan önce konuyla ilgili anahtar kelimeler belirlemeyi yararlı bulurum.					
20.	Yazarken geriye dönük olarak hatalarımı belirlerim.					
21.	Yazmak için doğru yer ve zamanı seçerim.					
22.	Duygu ve düşüncelerimi yazılı olarak ifade etmede iyiyimdir.					
23.	Geçmişte kullandığım yazma yöntem ve tekniklerini kullanmaya çalışırım.					

## ***Measuring Metacognitive Writing Awareness Levels of Secondary School Students: A Literature Review and Scale Development Study***

### **Extended Abstract**

The concept metacognition addresses issues such as developing awareness about one's own thinking processes, knowing managerial strategies such as organization and evaluation of self-cognitive processes, using these strategies under appropriate conditions and to reflect their learning. As of the 1970s, when theoretical foundations of metacognition began to be established, researchers (Baker and Brown, 1984; Efklides, 2011; Flavell, 1981; Jacobs and Paris, 1987; Kluwe, 1982; Paris, Cross, and Lipson, 1984; Schraw, 2001; Schraw and Dennison, 1994; Pintrich, Wolters and Baxter, 2000; Veenman, Van Hout-Wolters, and Afflerbach, 2006), the concept has been explained through different models and elements, and it has been regarded to have a key role in learning (Devine, 1993; Gourgey, 2001; Händel, Artelt and Weinert, 2013; Larkin, 2010; Schraw, 2001; Xu and Tang, 2007).

Writing is among the fields of language skills and learning that are closely associated with metacognition. A good number of theoretical studies (Graham, 2006; Hacker et al., 2009; Harris et al., 2010; Sitko, 1998) and other related studies (Kansızoğlu, 2018; Negretti, 2012; Qin & Zang, 2019; Ruan, 2014; Teng, 2019) manifest such an association.

Metacognition includes learners' knowledge about their own cognitive processes during the writing and their competencies to control these processes. Measuring metacognition is the first step in understanding the level of this competence and its development over time. Therefore, researchers use various metacognition tools such as self-report questionnaires, coded observations, think-aloud protocols, performance ratings, interviews, eye-movement recording technology, online computer logs, and microanalytical interviews (Cleary, Callan, Malatesta and Adams, 2015; Dinsmore, Alexander, and Laughlin, 2008; Pintrich, et al., 2000; Veenman et al., 2006). These tools used in the assessment and measurement of metacognition can be categorized under two main titles, being online and offline, in terms of the time when data is collected (Craig et al., 2020; Pintrich et al., 2000; Veenman, 2005). The online measurement is carried out during learning or performing a task, while the offline measurement is done before a task or after learning ends (Craig et al., 2020). While the most common ones among online tools are think-aloud protocols and systematic observation, the most preferred offline tools are the ones based on self-report such as questionnaire and scale (Dinsmore et al., 2018; Saraç & Karakelle, 2012; Veenman, 2005). *The Metacognitive Awareness Inventory (MAI)*, developed by Schraw and Dennison, is one of the most frequently used tools based on self-report (Harrison and Vallin, 2018).

From the perspective of the special areas of language teaching, it can be seen that assessment and measurement tools measuring different dimensions of metacognition have been primarily developed in the area of reading (Çögmen and Saracaloğlu, 2010; Miholic, 1994; Mokhtari and Reichard, 2002; Öztürk, 2012; Taraban, Kerr and Rynearson, 2004). Furthermore, some assessment and measurement tools have been developed specifically for the area of writing in the last five years (Aydın, İnnalı, and Uyumaz, 2017; Farahian, 2015; Karlen, 2017; Zang & Qin, 2018). Despite various assessment and measurement tools for metacognition in the literature, no specific assessment and measurement tool is targeting secondary school students or measuring metacognitive awareness in writing in Turkish language teaching. In this scope, this study aims to develop a "Metacognitive Writing Awareness Scale" (MWAS) to be used to determine the metacognitive awareness of secondary school students towards writing.

The research data were collected from 384 students between the ages of 10-14 who study at seven different secondary schools affiliated to Bartın Provincial Directorate of National Education. Within the scope of the study, a valid and reliable measurement tool was developed to determine the metacognitive

awareness of secondary school students towards writing. The obtained measurement tool includes five factors, namely "self-report-based information", "methodological information", "conditional information", "planning", "monitoring-evaluation-debugging", and 23 items in total. A five-point Likert type scale was formed in this sense. The lowest score that can be obtained from the scale is 23, and the highest score is 115.

Within the scope of exploratory factor analysis, to reveal the factor pattern of MWAS, Maximum Likelihood was selected as the factoring method and Direct Oblimin, among oblique rotation techniques, was selected as the rotation method. The findings demonstrate that MWAS has a five-factor structure with a 1% eigenvalue and 4.5% variance explaining 52.36% of the total variance. Factor loadings of 23 items in this five-factor structure vary between .336 and .724.

The findings of the confirmatory factor analysis demonstrate that the representative level of the implicit variable of all items (observed variable) was significant with 0.05. Fit indices were used to determine the compatibility or incompatibility of the established model with the data (Meydan and Şeşen, 2015, p. 31). The results indicate that the model is compatible with the data ( $\chi^2 / df = 1.53$ , RMSEA = .037, CFI = .94, AGFI = .911 SRMR = .041). Cronbach Alpha values calculated for the whole scale and five factors also indicate the internal consistency of the scale. In summary, all the analyzes show that MWAF can be used as a valid and reliable measurement tool in determining the metacognitive awareness of secondary school students towards writing.

According to the literature review (Aydın et al., 2017; Farahian, 2015; Zang & Qin, 2018), it can be suggested that MWAS is a measurement tool on metacognitive writing awareness with the minimum item and maximum factors. All five factors in the study are also included in Farahian's (2015) study. In addition, there are planning, monitoring and evaluation factors/stages like this study in the studies of Farahian (2015) and Zang and Qin (2018) and Karlen (2017). From the perspective of the target audience of this measurement tool, the scales in the studies of Farahian (2018) and Zang and Qin (2018) were developed for the field of teaching English as a foreign language and for the participants at the undergraduate level. In this respect, it can be suggested that the present study is like the tool developed by Aydın et al. (2017) for the secondary school level within the scope of Turkish language teaching.

Further longitudinal studies are needed to develop a deeper understanding of the field of metacognition. Besides, metacognitive measurement tools should be developed for different learning areas (listening, speaking, reading, writing, grammar) of Turkish language teaching. In specific to the area of writing, tools can be developed to measure metacognitive awareness towards strategies such as planning, monitoring and evaluation, as well as academic writing, writing narrative, informative and argumentative texts. In addition to the developed MWAS tool, the measurement invariance of different measurement tools can be observed. Systematic examinations can also be made comparing the properties, factor patterns, and analysis of the metacognition measurement tools.

**Key Words:** *Turkish language teaching, Writing, Metacognition, Metacognitive awareness, Metacognitive Writing Awareness Scale.*

Copyright of Ondokuz Mayıs University Journal of Education is the property of Ondokuz Mayıs University Faculty of Education and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.