

## Okul Yöneticilerinin Üst-Bilişsel Farkındalık Düzeyleri

### School Administrators' Metacognitive Awareness Levels

Ali BALTACI<sup>1</sup>

**Öz:** Bu çalışmada, okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık durumlarını incelenmesi ve farkındalık düzeylerinin cinsiyet, eğitim durumu, mesleki kıdem ve yaş bakımından karşılaştırılması amaçlanmıştır. İlişkisel tarama modelinde tasarlanan bu araştırmanın örneklem grubu, Ankara ilinde çalışmakta olan 453 okul yöneticisidir. Örneklem grubuna, Schraw and Dennison (1994) tarafından geliştirilen Üst-bilişsel Farkındalık Envanteri uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, okul yöneticilerinin orta düzeyde üst-bilişsel farkındalığa sahip oldukları belirlenmiştir. Eğitim durumu, mesleki kıdem ve yaş değişkenleri üst-bilişsel farkındalık ile anlamlı bir şekilde değişmekteyken, cinsiyet değişkeni üst-bilişsel farkındalığı yordamamaktadır. Ayrıca eğitim durumu, mesleki kıdem ve yaş üst-biliş farkındalık düzeyleri üzerinde etkili iken; cinsiyetin böylesi bir etkisi bulunmamaktadır. Bu çalışma okul yöneticileri örneklemini üzerinde üst-biliş kavramını inceleyen Türk eğitim bilimleri alanyazınındaki öncü çalışma olması bakımından önem taşımaktadır. Araştırmada elde edilen sonuçların, okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık düzeylerinin tespit edilmesi ile daha nitelikli yönetici yetiştirme çabalarına katkı sağlaması ve ileride yapılacak araştırmalar için yol gösterici olması ümit edilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Üst-biliş, üst-bilişsel farkındalık, okul yöneticisi

**Abstract:** The purpose of this research is to analyze school administrators' metacognitive awareness and to find out whether a significant difference exists according to gender, education level, professional tenure, and age. The sample group of this research which designed by correlational survey model is the 453 school administrators working in Ankara. For the sample group, the Metacognitive Awareness Inventory developed by Schraw and Dennison (1994) was applied. According to the results of the research, school administrators were found to have moderate cognitive awareness. While educational level, professional tenure and age variables were changing significantly with metacognitive awareness, gender was not. Also, whereas education status, professional tenure, and age were found to have an important effect on metacognitive awareness levels, gender does not have such an effect. This study is important in that the Turkish educational sciences studying the concept of metacognition on the sample of school administrators is a pioneering work in the literature. It is hoped that the results obtained in the research will contribute to the efforts of more qualified administrators by establishing the levels of cognitive awareness of school administrators and to provide guidance for future research.

**Keywords:** Metacognition, metacognitive awareness, school administrators

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

The term metacognition literally means cognition about cognition, or more informally, thinking about thinking. Flavell (1979) defined metacognition as knowledge about cognition and control of cognition. Metacognition also involves thinking about one's own thinking process such as study skills, memory capabilities, and the ability to monitor learning. This concept needs to be explicitly taught along with content instruction. Metacognitive knowledge is about one's own cognitive processes and the understanding of how to regulate those processes to maximize learning. Metacognition includes at least three different types of metacognitive awareness when considering metacognitive knowledge: Declarative knowledge refers to knowledge about oneself as a learner and about what factors can influence one's performance. Declarative knowledge can also be referred to as "world knowledge". Procedural knowledge refers to knowledge about doing things. This type of knowledge is displayed as heuristics and strategies. A high degree of procedural knowledge can allow individuals to perform tasks more automatically. This is achieved through a large variety of strategies that can be accessed more efficiently. Conditional knowledge refers to knowing when and why to use declarative and procedural knowledge. It allows students to allocate their resources when using strategies. This, in turn, allows the strategies to

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üys., Muş Alparalan Üniversitesi Felsefe ve Din Bilimleri, e-posta: [a.baltaci@alparslan.edu.tr](mailto:a.baltaci@alparslan.edu.tr)

Cite this article as:

Baltacı, A. (2018). Okul Yöneticilerinin Üst-Bilişsel Farkındalık Düzeyleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 8(4), 840-854.

become more effective. Similar to metacognitive knowledge, metacognitive regulation or "regulation of cognition" contains three skills that are essential. Planning refers to the appropriate selection of strategies and the correct allocation of resources that affect task performance. Monitoring refers to one's awareness of comprehension and task performance. Evaluating refers to appraising the final product of a task and the efficiency at which the task was performed. This can include re-evaluating strategies that were used. Similarly, maintaining motivation to see a task to completion is also a metacognitive skill. The ability to become aware of distracting stimuli – both internal and external – and sustain effort over time also involves metacognitive or executive functions. The theory that metacognition has a critical role to play in successful learning means it is important that it be demonstrated by both students, teachers, and administrators. It is known that dynamic organizations such as the school system cannot access different results using similar methods. The development of original management styles for new and different situations faced by school administrators is possible through the use of metacognitive skills. For this reason, school administrators must have metacognitive awareness and must have adequate equipment in the development of metacognitive skills. The aim of this research is to examine the metacognitive awareness of school administrators and to compare their level of awareness in terms of gender, educational level, professional tenure, and age. Accordingly, the problems that the researcher is looking for are:

1. What are the metacognitive awareness levels of school administrators?
2. Does the school administrators awareness levels differ significantly in terms of gender, educational level, professional tenure, and age?

### **Method**

This research was designed in a correlational survey model as school managers aimed to determine metacognitive awareness levels and to determine the relationship of metacognitive awareness with different variables. The correlational survey model aims to determine the degree of relationships between the increasing numbers of variables. The universe of this research constitutes 3449 school administrators (school principals and school principal assistants) working in public schools in 25 districts of the province of Ankara. The stratified sampling technique was used for probability-based sampling, which allows the school administrators in the sample to represent the details in the sample. The 453 participants who fit the size of the sample set constitute the sample group. 80.57% of the participants were male and 70.42% were trained at the undergraduate level. In addition, 45.70% of the participants have 11 years or more professional tenure and 41.72% have 46 years of age or older. In this research, the 'Metacognitive Awareness Inventory' developed by Schraw and Dennison (1994) and adapted from the Turkish version Akin, Abacı, and Çetin (2007) was used in order to determine the metacognitive awareness levels of the school administrators. The scale was distributed to the school administrators who volunteered to participate in the survey, and information was provided on the purpose and scope of the participant research. The data obtained from the scales were analyzed using the SPSS 22.0 statistical analysis program. In the analysis, metacognitive awareness levels of school administrators were examined to determine the relationships between levels of awareness and gender and education level by using t-test; age and professional tenure variables were compared by using ANOVA. Variance validity was measured by the Levene test and the variance differences were examined by the Scheffe test, also the effect rate was emerged by the effect rate ( $\eta^2$ ) coefficient. All findings were interpreted on the basis of .05 significance level.

### **Findings**

It was determined that declarative knowledge ( $\bar{X} = 19.43$ ), procedural knowledge ( $\bar{X} = 9.21$ ) and conditional knowledge ( $\bar{X} = 12.08$ ) in the metacognitive information dimension are lower than half of the points that can be taken from the scale. Besides, in the metacognitive control dimension, it was determined that planning ( $\bar{X} = 16.69$ ), strategy ( $\bar{X} = 23.33$ ), monitoring ( $\bar{X} = 10.41$ ), debugging ( $\bar{X} = 12.21$ ) and evaluation ( $\bar{X} = 14.63$ ) were less than half of the points that could be taken from the scale. The total score from the scale was found to be moderate level ( $\bar{X} = 117.99$ ) was taken from the scale. According to the results of the research, school administrators were found to have moderate cognitive awareness. While educational level, professional tenure and age variables were changing significantly with metacognitive awareness ( $p < .05$ ), gender was not ( $p > .05$ ). In addition, whereas education status, professional tenure and age were found to have an important effect on metacognitive awareness levels ( $\eta^2 > .20$ ), gender does not have such an effect ( $\eta^2 < .20$ ).

## Results and Discussion

The metacognitive knowledge and metacognitive control levels of school administrators, which are evident in this research, are important in determining the competencies of school administrators. The fact that metacognitive awareness is at such low levels indicates the inadequacy of school administrators. Also, it states that the metacognitive awareness of school administrators is not at a level where they can realize the aims of education and can change and innovation in schools. Firstly, the interviewing methods used in the selection of the school administrators should be made more effective. The measurement system which can determine the metacognitive skills in the selection of school administrators should be used. It should be held in-service activities, conferences and awareness-raising seminars aimed at the development and promotion of metacognitive skills of school administrators on duty. Metacognitive skills are a dynamic process that can be improved by self-definition of the individual. It is important that school administrators are able to recognize their own knowledge and skills and create work areas where they can realize themselves. In particular, personalizing workplaces is important for the development of metacognitive awareness.

## Limitations and Further Implications

This research is limited to the opinions of school administrators on metacognitive awareness in a narrow sample. These conclusions, which result from social, economic and social differentiations, may change over time and may lose their validity. From this point of view, it can be suggested to extend the studies to be carried out in future to include different sample groups, to spread over a long period of time and to determine the development of metacognitive awareness by longitudinal measures at different time periods. It has been determined that metacognitive studies in the literature are mostly handled with quantitative methods. For this reason, it may be suggested that metacognitive studies to be carried out in the future are designed by qualitative and mixed methods.

## 1. GİRİŞ

Dünyada bilim ve teknolojideki hızlı gelişimle birlikte eğitim örgütleri olan okullarda köklü değişimler olmuş, okullar bilgi aktarmakla görevli örgütlerden bilgiyi kontrol edebilen örgütlere evrilmişlerdir. Okullardaki bu değişimle birlikte, öğrenme süreçlerine aktif olarak katılan ve öğrendikleri bilgiyi kontrol ederek, bu bilgiden yeni bilgiler üretebilen öğrenci profili yaygınlık kazanmıştır. Okullarda sunulan öğretim ve öğrenme durumlarının etkili olması, bu süreçlerin bilinçli olarak yürütülmesiyle ilgilidir. Değişen toplumsal yapıda bilinçli bireyler, öz-yeterliklerinin farkında olma ve kendini bilme yeteneklerine sahip oldukları ölçüde fark yaratabilirler. Eğitimin bir görevi de bireylerin bilme yeteneklerini geliştirmek ve bilginin doğasına yönelik bir farkındalık oluşturmaktır. Bilme yeteneği, bilginin özünün kavranmasının yanında, bireyin bilme durumunun farkında olmasıdır. Bireyleri neyi bildikleri konusunda eğitmek, okulların sunması gereken önemli bir öğretme alanıdır.

Sosyal sistem içinde artan bilgi ile birlikte örgütlerin yönetim stilleri de değişmiş, bilgisini kullanma becerisine sahip olan çalışanların önemi artmıştır. Örgütte çalışan bireylerin sahip oldukları bilgileri etkili olarak kullanması ise zihinsel bir sürecin ifadesidir. Örgütlerde bireylerin bilgi edinme biçimleri, öğrenme yol ve stratejileri, psikolojik algı düzeyleri ve üst-biliş becerileri gibi zihinsel süreçlerin önem kazanmasıyla birlikte bilimsel araştırmalar da bu yöne doğru kaymıştır. Çalışma yaşamlarındaki bu değişimle birlikte yöneticilerin sahip oldukları bilgiler ile yeni bilgiler arasında ilişki kurabilmesi, kendi bilgi düzeylerinin farkındalığı ve bilgilerini farklı sorunların çözümünde kullanabilmesi becerileri de araştırılmaya başlanmıştır. Okul yöneticilerinin bilgi çağının gerektirdiği temel donanıma ve yeni bilgiye erişme becerisine sahip, kendi potansiyelini bilen ve bu potansiyeli daha üst düzeylere çıkarabilen özelliklerde olması gereklidir. Üst-biliş kavramı okul yöneticilerinin zihinsel süreçlerini belirlemesi açısından önem arz etmektedir. Bu araştırma öğrencilerin bilgiye erişimi ve kullanımında anahtar bir konumda olan okul örgütlerini ele almakta ve okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

### 1.1. Üst-Biliş Kavramı

Üst-biliş (metacognition), bireyin zihinsel faaliyetlerinin veya bildiğinin farkında olması ya da bilmenin bilinmesi durumudur (Flavell, 1979; Metcalfe ve Shimamura, 1994). Kişinin öğrenme sürecinin farkında olması olarak tanımlanabilen üst-biliş, neyi niçin öğrendiğini bilme ve bilgiyi kontrol edebilme durumudur (Adams ve Mabusela, 2014). Üst-biliş; kişinin öğrendiği yeni bilgileri planlaması veya yeni bilgiler öğrenebilmek için farklı stratejiler geliştirmesi ile içinde olduğu öğrenme süreçlerini

izleyebilmesi, geçmiş yaşantılarıyla yeni öğrenmeleri arasında ilişkiler kurabilmesi gibi becerileri içermektedir (Baker, 1989; Kitchner, 1983; Schraw ve Dennison, 1994). Üst-biliş, bireyin kendi zihinsel faaliyetleri üzerinde tahmin etme, plan yapma, izleme ve değerlendirme gibi beceriler ile öğrendiği yeni bilgilerle yaşamını kontrol edip (Anderson ve Walker, 1994) hatalarını düzeltebilmesi (Flavell, 1979) ve gerekli olduğu durumlarda öğrendiği bilgi kaynaklarını çeşitlendirip değiştirebilmesi gibi farklı türden becerileri de kapsayabilir (Nelson, 1996). Üst-biliş kavramı akademik bir kavram gibi algılsa da aslında bireyin yaşantısında oldukça önemli bir etkiye sahiptir. Yöneticiler için üst-biliş, kendi potansiyellerinin farkında olma durumu iken okul yöneticileri için üst-biliş, okul sistemi içindeki tüm paydaşlara ilişkin bilgiler ile okul yöneticisinin kendi bilgisinin farkındalığı durumudur.

Alanyazında genellikle üst-biliş, üst-bilişsel bilgi (metacognitive knowledge) ve üst-bilişsel kontrol (metacognitive control) olmak üzere iki unsura sahiptir (Brown, 1987; Kitchner, 1983; Martinez, 2006; Özsoy, 2008; Perfect ve Schwartz, 2002). Geçmiş deneyimlerle ve yeni öğrenme durumlarıyla zenginleştirilen bilginin bilinmesi olarak da adlandırılan üst-bilişsel bilgi, bireyin eylem kapasitesinin farkında olması durumudur (Metcalf ve Kornell, 2007; Tanner ve Jones, 2000). Üst-bilişsel bilgi, bireyin sahip olduğu bilişsel becerilerin, strateji ve eylemlerin farkındalığı olarak da adlandırılmaktadır (Cautinho, 2007; Garner ve Alexander, 1989). Üst-bilişsel bilgi, prosedürel bilgi, açıklayıcı bilgi ve durum bilgisi olarak adlandırılan farklı bilgi boyutlarına sahiptir (Baker, 1989; Çakıroğlu, 2007; Dunlosky ve Metcalfe, 2008). Bireyin karşılaştığı işleri yapma bilgisi olarak tanımlanan açıklayıcı bilgi, temelde bireyin kendi yeterlikleri hakkındaki bilgisi olarak ifade edilebilir (Desoete ve Roeyers, 2002; Metcalfe ve Shimamura, 1994). Bir tuvale yağlı boya resim yapıp yapamayacağını bilmek açıklayıcı bilgi örneğidir. Yordam bilgisi olarak da ifade edilen prosedürel bilgi, bir işin nasıl yapılacağına ilişkin izlekleri bilme durumudur (Nelson, 1996; Spence, Yore ve Williams, 1999). Yukarıda anılan resim yapma örneğinde yağlı boyanın hazırlanması, tuvale boyanın uygulanması gibi iş ve işlemlerin bilgisi, prosedürel bilgi olarak ifade edilebilir. Bireyin karşılaştığı farklı durumlarda ne yapacağını ve nasıl bir yol izleyeceğini bilmesi ise durumsal bilgidir (Dunlosky ve Metcalfe, 2008; Kitchner, 1983). Durumsal bilgi, prosedürel bilgi ve açıklayıcı bilginin varlığını gerektirmektedir. Genelde yöneticiler ve özelde ise okul yöneticileri için üst-bilişsel bilgi, okul yöneticilerinin yeni bilgileri nasıl öğrendiğini, kendi öğrenme süreçlerinde etkili olan yöntem ve stratejileri bilmesini ve hangi durumlarda hangi bilgi ve stratejileri kullanması gerektiğini bilmesini ifade etmektedir.

Üst-bilişsel stratejiler olarak da adlandırılan üst-bilişsel kontrol, üst-bilişsel bilginin kullanılabilmesi için gerekli olan yetenekler bütünüdür (Gollwitzer ve Schaal, 1998; Kramarski, Mavarech ve Arami, 2002). Alanyazında öngörü, planlama, izleme ve değerlendirme olarak belirlenen dört farklı beceri bulunmaktadır. Belirli bir iş yapılmadan önce, o işin yürütülme aşamalarını ve muhtemel sonuçlarını öngörmek üst-bilişsel kontrolün ilk basamağı olan öngörü kavramıyla açıklanmaktadır. Öngörü, bireyin yaptığı işin amaçları, işi yapma süresi ve işin olası sonuçları üzerinde düşünmesidir (Flavell, 1979; Garner ve Alexander, 1989; Metcalfe ve Kornell, 2007). Bunun yanında okul yöneticilerinin karşılaştıkları işin zorluklarını tahmin etmesi ve bu tahminler doğrultusunda beklentilerini güncellemesi de söz konusudur. Okul yöneticilerinin öngörü becerisi, okul içinde yapmak zorunda olunan görevler veya karşılaştıkları sorunların zorluklarını önceden belirleyebilmelerine, görevin zorluk derecesine göre işin yapılış şeklini değiştirebilmelerine olanak tanımaktadır (Desoete ve Roeyers, 2002; Spence, Yore ve Williams, 1999). Planlama, bireyin sahip olduğu bilişsel kaynakları dengeli bir biçimde kullanmasını ve yapılacak işlere göre uygun stratejiler seçilmesini ifade etmektedir (Nelson, 1996). Bu noktada okul yöneticisinin yapacağı işler için uygun yöntemler kullanması, planlama becerisinin yeterliliğini belirlemektedir. İzleme, bireyin bir işin yapılış sürecinde kendi performansının farkında olmasıdır (Perfect ve Schwartz, 2002). Eleştirel bir üst-bilişsel süreç olan izleme, yetişkinlerde en az belirlenebilen becerilerdendir. Çünkü yetişkinler yaptıkları işe odaklanmakta ve işin yapılış sürecinde kendilerine yönelmeyi tercih etmemektedirler (Martinez, 2006; Metcalfe ve Shimamura, 1994). İç muhasebe becerisi olarak da adlandırılan değerlendirme, işin yapılma süreci sonunda ortaya çıkan ürünlerin farkında olunması veya bireyin işe başlarken hedeflediği ile iş bitince ortaya çıkan sonuçlar arasındaki farklılığı belirleyebilmesi becerisidir (Desoete ve Roeyers, 2002; Schraw ve Dennison, 1994). Okul müdürünün değerlendirme becerisi, günlük işler tamamlandığında veya karşılaştığı sorunlar çözüme ulaştırıldığında ortaya çıkan sonuçların farkında olması veya beklenen ile ortaya çıkan durumlar arasındaki farklılıkların sorgulanmasıdır.

Alanyazında üst-biliş araştırmaları çoğunlukla eğitim sürecine odaklanmıştır. Bu araştırmalarda üst-biliş, öğrenmeyi kolaylaştıran, öğrenme durumları ile akademik başarı üzerinde etkili olan bir kavram olarak ele alınmıştır (Aydın ve Coşkun, 2011; Bakioğlu, Küçükaydın ve Karamustafaoğlu, 2015;

Baykara, 2011; Bedel ve Çakır, 2013; Deniz, Küçük, Cansız, Akgün ve İşleyen, 2014; Dunlosky ve Metcalfe, 2008; Uçkun, Demir ve Yüksel, 2012). Alanyazında çeşitli demografik değişkenlerle üst-bilişsel farkındalık veya becerilerin ilişkisi incelenmiştir. Bu araştırmalarda üst-bilişin bireyin yaşlanmasıyla birlikte geliştiği, iş yaşamında tecrübe kazanmanın da üst-bilişsel farkındalık ve becerileri geliştirdiği bildirilmektedir (Çakıroğlu, 2007; Martinez, 2006; Zhou ve Chua, 2016). Ancak bireyin eğitim durumu, üst-bilişsel becerilerin kazanılmasında yaştan daha etkili olmaktadır (Baker, 1989; Kramarski, Mavarech ve Arami, 2002; Metcalfe ve Kornell, 2007).

Eğitim yaşantısının uzunluğu, bireyin daha uzun süre bilişsel durumlarla karşılaşmasına ve her yeni durumun üst-bilişsel becerilerinin gelişmesine olanak tanımaktadır (Agarwal, Bain ve Chamberlain, 2012; Anderson ve Walker, 1991; Baker, 1989; Baysal, Ayvaz, Çekirdekçi ve Malbeği, 2013; Gürşimşek, Çetingöz ve Yoleri, 2009; Özsoy ve Günindi, 2011; Sarpkaya, Arık ve Kaplan, 2011; Spence, Yore ve Williams, 1999). Alanyazında cinsiyetin üst-bilişsel farkındalık veya beceriler üzerinde bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir (Aydın ve Coşkun, 2011; Bakıoğlu, Küçükaydın ve Karamustafaoğlu, 2015; Deniz, Küçük, Cansız, Akgün ve İşleyen, 2014; Dilci ve Kaya, 2012; Kramarski, Mavarech ve Arami, 2002; Maccoby ve Jackin, 1974; Metcalfe ve Kornell, 2007; Özsoy, Çakıroğlu, Kuruyer ve Özsoy, 2010; Memnun ve Akkaya, 2009; Özsoy ve Günindi, 2011; Sarpkaya, Arık ve Kaplan, 2011; Spence, Yore ve Williams, 1999; Uçkun, Demir ve Yüksel, 2012).

Örgütlerde yönetim süreci, önceden belirlenen örgütsel amaçların gerçekleştirilmesine yönelik planlama, örgütlenme, yönlendirme ve denetim gibi unsurların bütünü olarak ifade edilebilir (Tompkins, 2005). Örgütün günlük işlerinin yürütülmesinin yanında, gelişmesi, yenileşmesi ve diğer örgütlerden farklılaşması gibi durumların başarılması yöneticinin yeterlikleriyle mümkün olmaktadır (Boje, 1996). Yöneticilerin, yeterliklerine yönelik farkındalık durumları ise üst-biliş kavramını gündeme getirmektedir. Kuramsal zeminini yönetim bilimlerinin oluşturduğu eğitim yönetimi, eğitim kurumlarındaki yapı ve işleyişe odaklanmaktadır. Eğitimin niteliğinin artmasında ve eğitimden beklenen yararların sağlanmasında önemli bir işleve sahip olan eğitim yöneticileri, eğitim yönetiminin en önemli etkinlik alanı olan okullarda hizmet sunmaktadır. Okulların dinamik, etkin ve yenilikçi bir şekilde işletilmesi, okul yöneticilerinin sorumluluğundadır. Okullarda bulunan insan gücü ve diğer kaynakların etkili ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayacak yeterliliklere sahip yöneticiler, eğitim hizmetlerinin amacına ulaşması için elzemdir (Blakey ve Spence, 1990). Okul yöneticilerinin, okulda yürütülen hizmetlerin çeşitliliği, hizmet kalitesi ve hizmet sunumu hakkındaki bilgileri onların üst-bilişsel farkındalığını belirlemektedir (Keith ve Frese, 2005). Bununla birlikte üst-biliş kavramı; okul yöneticisinin, yönetime ilişkin öğrendiği yeni bilgileri planlaması veya yönetime ilişkin yeni bilgiler öğrenebilmek için farklı stratejiler geliştirmesi gibi yeterlikleri gerektirmektedir (Lynch, 2006). Ayrıca okul yöneticisinin içinde olduğu öğrenme süreçlerini izleyebilmesi, geçmiş yaşantılarıyla yeni öğrenmeleri arasında ilişkiler kurabilmesi gibi beceriler de üst-biliş kavramının bir parçasıdır (Bakracevic-Vukman ve Licardo, 2010).

Okulların günlük iş ve işleyişinde de çok sayıda ve farklı nitelikte sorun çıkabilmektedir. Yöneticiler bir yandan okul sistemini işler halde tutmaya çalışırken, diğer yandan da okul içindeki sorunları çözmeye çalışmaktadırlar. Okul yöneticisinin, okulda yaşanan sorunların farkında olması ve çözüm yollarını araştırması üst-bilişsel stratejileri kullanma becerileri ile ilgilidir (Leidner ve Jarvenpaa, 1995). Ayrıca üst-biliş, okul yöneticisinin kendi zihinsel faaliyetleri üzerinde tahmin etme, plan yapma, izleme ve değerlendirme gibi beceriler ile okulda karşılaştığı sorunlara yaklaşmasını da etkiler (Rivers, 2001). Bunun yanında okul yöneticisinin öğrendiği yeni bilgilerle yaşamını ve okulu çağdaş ilke ve esaslara göre düzenlemesi önemlidir (Anderson ve Walker, 1994). Yeni öğrenmeler, üst-bilişsel stratejilerin aktif kullanılmasının bir gereğidir. Ayrıca yeni öğrenilen bilgiler kullanılarak hem kendi hem de diğer okul çalışanlarının hatalarını ve eksikliklerini düzeltebilmesi de söz konusudur (Flavell, 1979). Okul yöneticisi gerekli olduğu durumlarda öğrendiği bilgi kaynaklarını çeşitlendirip okul sistemini etkin bir şekilde değiştirebilmesi de okul yöneticilerinde üst-bilişsel becerilerin bulunmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır (Nelson, 1996).

Okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalıkları, onların okulu yönetmede kullandıkları bilgi ve stratejileri belirlemede etkili olmaktadır. Okul sistemi gibi dinamik örgütlere sürekli benzer yöntemleri kullanarak farklı sonuçlara erişmenin mümkün olmadığı bilinmektedir. Okul yöneticilerinin karşılaştığı yeni ve farklı durumlar için özgün yönetme stilleri geliştirmesi, üst-bilişsel becerilerini kullanmaları ile mümkün olmaktadır (Blakey ve Spence, 1990). Okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalıklarının ortaya konulması ile yöneticinin gelişime açıklığı ve yeni öğrenme durumlarını izlemesi hakkında veri sahibi olunabilir (Bakracevic-Vukman ve Licardo, 2010). Bununla birlikte, okul yöneticisinin var olan bilgisi ile sorunları çözme durumu ile yeni öğrendiği bilgiler eşliğinde sorun çözme becerilerindeki değişimlerin

belirlenmesi için de üst-bilişsel yöntemlerin işe koşulması gereklidir (Brewer ve Brewer, 2010). Okul yöneticilerinin kapasitelerinin farkında olma durumları da üst-biliş kavramı ile incelenebilir. Bu açıdan özellikle öz-yeterlik çalışmalarının üst-bilişsel bir sistemle yürütülmesi önemlidir. Okul yöneticilerinin üst-biliş durumlarını ortaya koyarak onların okulu yönetme yeterliklerine ilişkin anlamlı veri sunulması bu çalışmanın temel güdüsüdür. Üst-bilişsel farkındalık kavramı, esasen yeni bilgiler ile eski bilgiler arasında bağ kurulması ve sürekli öğrenen ve gelişen bir insan tahayyülüne vurgu yapmaktadır. Dolayısıyla mevcut okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık durumları belirlenerek onların inovatif kapasitelerine, gelişim yönelimlerine ve yeniliklere karşı açık olmalarına ilişkin çıkarımların da yapılması kolaylaşacaktır. Okul yönetiminde sürdürülebilir bir başarının sağlanabilmesi, yöneticinin yeni bilgileri kullanma, karşılaştığı sorunları çözme ve yeni durumlara uyum sağlama becerisine bağlıdır. Bu açıdan yöneticinin üst-bilişsel farkındalık durumunun belirlenmesi, okulları daha iyi yönetecek okul yöneticilerinin seçilmesini sağlayarak özelde daha etkin yönetilen bir okul sisteminin işlerliğini ve genelde ise eğitim sisteminin istedik hedeflere ulaşmasını kolaylaştıracaktır. Bu nedenle okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık sahibi olmaları ve üst-bilişsel becerilerin geliştirilmesi konularında yeterli bir donanıma sahip olmaları gerekmektedir.

## 1.2. Amaç ve Önem

Bu araştırmanın amacı, okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık durumlarını incelemek ve farkındalık düzeylerini cinsiyet, eğitim durumu, mesleki kıdem ve yaş değişkenleri bakımından karşılaştırmaktır. Buna göre araştırmanın cevap aradığı problemler şunlardır:

1. Okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık düzeyleri nedir?
2. Okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık düzeyleri, cinsiyet, eğitim durumu, mesleki kıdem ve yaş değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Okul yöneticilerinin söz konusu durumlarının belirlenmesinin, okullarda var olan yönetici yeterliklerini görünür kılacaktır. Alanyazında üst-biliş çalışmalarının yetişkinler üzerinde yürütülmediği, öğrenci ve öğretmen adaylarının üst-biliş düzeylerinin incelendiği, hâlihazırdaki okullarda görev yapan okul yöneticilerinin üst-biliş beceri veya farkındalık durumlarının da henüz araştırılmadığı belirlenmiştir. Bu çalışma okul yöneticileri örneklemini üzerinde üst-biliş kavramını inceleyen Türk eğitim bilimleri alanyazınındaki öncü çalışma olması bakımından önem taşımaktadır. Okul yöneticilerinin sahip olduğu üst-bilişsel farkındalık düzeyinin belirlenmesi, okulun etkin ve verimli yönetilmesini sağlamanın yanında, söz konusu beceri ve stratejilerin geliştirilmesi için politika belirlenmesini de sağlayabilir. Araştırmada elde edilecek sonuçların, okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık düzeylerinin tespit edilmesi ile daha nitelikli yönetici yetiştirme çabalarına katkı sağlaması ümit edilmektedir. Çalışma ile yönetim ve eğitim bilimleri alanyazına yeni ve farklı çalışma alanları oluşturulması ve genelde politika belirleyiciler ile özelde okul yöneticilerine yönelik uygulama önerileri geliştirilmesi de amaçlanmaktadır.

## 2. YÖNTEM

Bu araştırma, okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık düzeylerini tespit etmeyi ve üst-bilişsel farkındalık düzeyleriyle farklı değişkenlerin ilişkisini belirlemeyi amaçladığı için ilişkisel tarama modelinde desenlenmiştir. İlişkisel tarama modeli, artan sayıdaki değişkenler arasındaki ilişkilerin derecesini belirlemeyi hedeflemektedir. İlişkisel tarama modelinde değişkenler arasındaki ilişkilerin yoğunluğu, yönelimi ve türü belirlenir ve farklı değişkenlerle kıyaslamaları yapılabilir (Neuman, 2013). Araştırma kapsamında ilk olarak örneklem ve ölçme araçlarına ilişkin bir tasarım oluşturulmuştur. Daha sonra örneklemelerden elde edilen verilerin anlaşılmasını kolaylaştıracak analizler yapılmıştır.

### 2.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Ankara ilinin 25 ilçesinde resmi okullarda görev yapmakta olan 3449 okul yöneticisi (okul müdürü ve okul müdür yardımcısı) oluşturmaktadır. Örneklemde bulunan okul yöneticilerinin belirlenmesinde evrendeki ayrıntıların örneklemde de temsil edilmesine olanak tanıyan, olasılığa dayalı örnekleme biçimlerinden tabakalı örnekleme tekniği kullanılmıştır (Neuman, 2013). Bu doğrultuda ilgili örneklem hesaplamaları tablosu kullanılarak evreni .05 anlamlılık ve %5 hata payı ile temsil edecek örneklem sayısı 346 okul yöneticisi örneklem olarak seçilmiştir. Nicel çalışmalarda veri kaybını en aza indirmek ve evrenden daha nitelikli veri elde etmek için, evrene ulaştırılması önerilen ölçek sayısı, ölçekte bulunan madde sayısının 5 ya da 10 katı kadar olabileceği (Mundfrom, Shaw ve Lu Ke, 2005) varsayımından hareketle, katılımcılara (okul yöneticileri), 600 ölçek gönderilmiş, 472'i geri dönmüştür. Bu ölçeklerden 12'si eksik veya yanlış doldurma, 7'si de uç değerler nedeniyle analizden

çıkarılmıştır. Belirlenen örneklem büyüklüğünü karşılayan 453 ölçek analize dâhil edilmiştir. Araştırmaya katılan okul yöneticilerine ilişkin demografik bilgiler Tablo 1’de görülmektedir.

**Tablo 1.** Okul yöneticilerinin demografik bilgileri

Değişkenler	Alt Kategoriler	N	%	Toplam
Cinsiyet	Erkek	365	80,57	453
	Kadın	88	19,43	
Eğitim Durumu	Lisans	319	70,42	453
	Yüksek Lisans	134	29,58	
Mesleki Kıdem	5 yıl ve altı	9	21,41	453
	6-10 yıl	149	32,89	
	11 yıl ve üstü	207	45,70	
Yaş	30 yaş ve altı	108	23,84	453
	31-45 yaş	156	34,44	
	46 yaş ve üstü	189	41,72	

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların %80.57’si erkek ve %70.42’si lisans düzeyinde eğitim almıştır. Ayrıca katılımcıların %45.70’i 11 yıl ve üzerinde mesleki kıdeme, %41.72’si 46 ve üstünde yaşa sahiptir.

## 2.2. Ölçme Araçları

Araştırmada okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık düzeylerini tespit etmek amacıyla, Schraw ve Dennison (1994) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Akın, Abacı ve Çetin (2007) tarafından yapılan ‘Biliş Ötesi Farkındalık Envanteri’ kullanılmıştır. Uyarlamaları çalışmaları 607 üniversite öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. 52 maddeden oluşan ölçek, (1) Hiçbir zaman ile (5) Her zaman arasında değişen beşli Likert tipi bir derecelendirmeye sahiptir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 260 iken en düşük puan 52’dir. Olumsuz madde bulunmayan ölçekten alınan yüksek puanlar, yüksek düzeyde bilişsel farkındalığı göstermektedir. Ölçek sekiz alt faktörden oluşmakta ve bu yapı toplam varyansın %47’sini açıklamaktadır. Üst-bilişsel bilgi boyutu, açıklayıcı bilgi, prosedürel bilgi ve durumsal bilgi olmak üzere üç alt boyuta sahiptir. Üst-bilişsel kontrol ise planlama, izleme, değerlendirme, hata ayıklama ve bilgi yönetme olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte yer alan 52 maddenin faktör yükleri .32 ile .83 arasında değişmektedir. Ölçeğin bütünü için iç tutarlık katsayısı .95; açıklayıcı bilgi için .87; prosedürel bilgi için .83; durumsal bilgi için .80; planlama için .78; izleme için .75; değerlendirme için .73; hata ayıklama için .70 ve bilgi yönetme için .66 olarak belirlenmiştir (Akın, Abacı ve Çetin, 2007). Bu çalışmada kullanılan ölçeğin madde faktör yükleri .36 ile .85 arasında değişmektedir. Bu çalışma kapsamında kullanılan ölçeğin bütünü için iç tutarlık katsayısı .92; açıklayıcı bilgi için .83; prosedürel bilgi için .81; durumsal bilgi için .79; planlama için .76; izleme için .74; değerlendirme için .71; hata ayıklama için .69 ve bilgi yönetme için .68 olarak belirlenmiştir.

## 2.3. Verilerin Analizi

Ölçek araştırmaya katılmaya gönüllü olan okul yöneticilerine elden dağıtılmış, katılımcılara araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgi verilmiştir. Ölçeklerin doldurulması için yöneticilere iki hafta süre verilmiş ve ölçekler bu süre sonucunda araştırmacı tarafından toplanmıştır. Ölçeklerden elde edilen veriler, SPSS 22.0 istatistiksel analiz programı kullanılarak çözümlenmiştir. Öncelikle çalışma grubunun normal dağılım gösterip göstermediği (skewness ve kurtosis değerleri) incelenmiştir. Bu çalışmada yapılan normal dağılım analizleri skewness (*çarpıklık*)= -.529; kurtosis (*basıklık*)= .818 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu değerler -1 ile +1 arasında olduğu için çalışma grubunun normal dağılım gösterdiği bulunmuştur. Parametrik testlerin diğer varsayımı, varyansların homojen olmasıdır. Çalışma grubunun homojenliği Levene testi ile incelenmiş; sınıf düzeyine, lise türüne ve cinsiyete göre yapılan analizde anlamlılık (p) değerleri .05’ten yüksek çıkmıştır. Elde edilen bu bulgulara dayanarak parametrik testlerin kullanılması uygun görülmüştür. Yapılan analizde okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık düzeyleri incelenmiş; ayrıca farkındalık düzeyleri ile cinsiyet ve öğrenim durumu arasındaki ilişkiler t-testi; yaş ve mesleki kıdem değişkenleri ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılarak karşılaştırılmıştır. Varyans geçerlikleri Levene testiyle, varyans farklılıkları Scheffe testiyle ve etki derecesi Eta kare ( $\eta^2$ ) katsayısı ile ölçülmüştür. Tüm bulgular, .05 anlamlılık düzeyi temelinde yorumlanmıştır. Araştırmada bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkenler üzerindeki toplam varyansı açıklama oranı olarak ifade edilen etki derecesinin ( $\eta^2$ ) sınıflandırılmasında ise, Cortina ve Landis

(2011)'in belirlediği standartlar kullanılmıştır. Söz konusu standartlara göre: az etki ( $\eta^2 < .20$ ), orta dereceli etki ( $.21 < \eta^2 < .79$ ) ve yüksek etki ( $.80 < \eta^2 < 1.0$ ) olarak belirlenmiştir.

### 3. BULGULAR

Okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık düzeyleri Tablo 2'de görülmektedir.

**Tablo 2.** Katılımcıların üst-bilişsel farkındalık düzeyleri

Üst-Biliş Boyutları	Alt Faktörler	N	Alınabilecek En Yüksek Puan	$\bar{X}$	ss
Üst-Bilişsel Bilgi	Açıklayıcı Bilgi	453	40	19.43	3.19
	Prosedürel Bilgi	453	20	9.21	2.47
	Durumsal Bilgi	453	25	12.08	3.02
Üst-Bilişsel Kontrol	Planlama	453	35	16.69	3.72
	Strateji	453	50	23.33	3.81
	İzleme	453	35	10.41	2.57
	Hata Ayıklama	453	25	12.21	2.81
	Değerlendirme	453	30	14.63	3.47
	Toplam	453	260	117.99	25.06

Tablo 2 incelendiğinde üst-bilişsel bilgi boyutunda yer alan açıklayıcı bilgi ( $\bar{X}=19.43$ ), prosedürel bilgi ( $\bar{X}=9.21$ ) ve durumsal bilginin ( $\bar{X}=12.08$ ), ölçeklerden alınabilecek puanların yarısından daha düşük bir değerde olduğu belirlenmiştir. Üst-bilişsel kontrol boyutunda yer alan planlama ( $\bar{X}=16.69$ ), strateji ( $\bar{X}=23.33$ ), izleme ( $\bar{X}=10.41$ ), hata ayıklama ( $\bar{X}=12.21$ ) ve değerlendirme ( $\bar{X}=14.63$ ) alt boyutlarının ölçekten alınabilecek puanların yarısından daha az düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ölçekten alınan toplam puanın ( $\bar{X}=117.99$ ) olarak gerçekleştiği saptanmıştır. Tablo 3'te cinsiyet değişkenine göre katılımcıların üst-bilişsel farkındalık puan değerleri görülmektedir.

**Tablo 3.** Katılımcıların cinsiyetlerine göre üst-bilişsel farkındalıklarına ilişkin analiz sonuçları

Boyutlar	Kategoriler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p	$\eta^2$
Üst-Bilişsel Bilgi	Açıklayıcı Bilgi	Erkek	365	19,32	3,09	451	.954	.215	
		Kadın	88	19,53	3,29				
	Prosedürel Bilgi	Erkek	365	9,19	2,51	451	.718	.301	
		Kadın	88	9,23	2,43				
	Durumsal Bilgi	Erkek	365	11,46	3,09	451	.993	.185	
		Kadın	88	12,70	2,95				
Üst-Bilişsel Kontrol	Planlama	Erkek	365	16,03	3,76	451	1.02	.107	
		Kadın	88	17,35	3,67				
	Strateji	Erkek	365	23,49	4,01	451	.671	.093	
		Kadın	88	23,17	3,61				
	İzleme	Erkek	365	10,43	2,02	451	.901	.081	
		Kadın	88	10,39	3,11				
	Hata Ayıklama	Erkek	365	12,03	2,28	451	.245	.256	
		Kadın	88	12,39	3,33				
	Değerlendirme	Erkek	365	14,72	3,68	451	.845	.311	
		Kadın	88	14,53	3,26				
Toplam	Erkek	365	116,67	24,44	451	1.08	.178		
	Kadın	88	119,29	25,65					

Tablo 3'de katılımcıların üst-bilişsel farkındalık puanları ile cinsiyetlerine ilişkin bilgiler incelendiğinde, toplam puan ( $t_{(451)}=1.08$ ,  $p>.05$ ) ile alt kategorilerin (açıklayıcı bilgi için  $t_{(451)}=.954$ ,  $p>.05$ ; prosedürel bilgi için  $t_{(451)}=.718$ ,  $p>.05$ ; durumsal bilgi için  $t_{(451)}=.185$ ,  $p>.05$ ; planlama için  $t_{(451)}=.107$ ,  $p>.05$ ; strateji için  $t_{(451)}=.093$ ,  $p>.05$ ; izleme için  $t_{(451)}=.081$ ,  $p>.05$ ; hata ayıklama için  $t_{(451)}=.256$ ,  $p>.05$ ; değerlendirme için  $t_{(451)}=.311$ ,  $p>.05$ ), araştırmanın bağımsız değişkeni olan cinsiyet ile anlamlı bir farklılık içinde bulunmadığı belirlenmiştir. Tablo 4'te katılımcıların eğitim durumları ile üst-bilişsel farkındalık puan değerleri görülmektedir.



**Tablo 4.** Katılımcıların eğitim durumlarına göre üst-bilişsel farkındalıklarına ilişkin analiz sonuçları

Boyutlar	Kategoriler	Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p	$\eta^2$
Üst-Bilişsel Bilgi	Açıklayıcı Bilgi	Lisans	319,00	18,17	3,79	451	2.484	.003	.81
		Lisansüstü	134,00	20,69	2,59				
	Prosedürel Bilgi	Lisans	319,00	8,39	2,71	451	1.852	.037	.83
		Lisansüstü	134,00	10,03	2,23				
	Durumsal Bilgi	Lisans	319,00	10,39	3,42	451	3.475	.021	.82
		Lisansüstü	134,00	13,76	2,61				
Üst-Bilişsel Kontrol	Planlama	Lisans	319,00	15,61	4,63	451	3.157	.001	.87
		Lisansüstü	134,00	17,77	2,81				
	Strateji	Lisans	319,00	22,09	4,51	451	1.742	.018	.80
		Lisansüstü	134,00	24,56	3,11				
	İzleme	Lisans	319,00	9,74	3,18	451	1.695	.032	.81
		Lisansüstü	134,00	11,07	1,96				
	Hata Ayıklama	Lisans	319,00	11,25	3,43	451	3.485	.009	.82
		Lisansüstü	134,00	13,17	2,19				
	Değerlendirme	Lisans	319,00	12,82	3,72	451	3.187	.042	.88
		Lisansüstü	134,00	16,43	3,22				
Toplam	Lisans	319,00	108,46	29,39	451	2.843	.029	.84	
	Lisansüstü	134,00	127,48	20,72					

Tablo 4 incelendiğinde, katılımcıların eğitim durumlarıyla üst-biliş farkındalık düzeylerine ilişkin toplam puan arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $t_{(451)}=2.843$ ;  $p<.05$ ). Lisansüstü eğitime sahip katılımcılar ( $\bar{X}=127,48$ ), lisans eğitimi alanlardan ( $\bar{X}=108,46$ ) daha yüksek düzeyde üst-bilişsel farkındalığa sahiptir. Ayrıca araştırmanın bağımsız değişkeni olan eğitim durumu, üst-bilişsel farkındalığı yüksek düzeyde etkilemektedir ( $\eta^2=.84$ ). Üst-bilişsel bilgi boyutundaki açıklayıcı bilgi, prosedürel bilgi ve durumsal bilgi kategorilerinde lisansüstü eğitime sahip olanlar (açıklayıcı bilgi için  $\bar{X}=20,69$ ; prosedürel bilgi için  $\bar{X}=10,03$  ve durumsal bilgi için  $\bar{X}=13,76$ ), lisans eğitimine sahip olanlardan (açıklayıcı bilgi için  $\bar{X}=18,17$ ; prosedürel bilgi için  $\bar{X}=8,39$  ve durumsal bilgi için  $\bar{X}=10,39$ ) daha fazla üst-bilişsel farkındalığa sahiptirler. Eğitim durumu, açıklayıcı bilgiyi ( $\eta^2=.81$ ), prosedürel bilgiyi ( $\eta^2=.83$ ) ve durumsal bilgiyi ( $\eta^2=.82$ ) yüksek düzeyde etkilemektedir.

Üst-bilişsel kontrol boyutunda yer alan planlama, strateji, izleme, hata ayıklama ve değerlendirme kategorilerinde lisansüstü eğitime sahip olanlar (planlama için  $\bar{X}=17,77$ ; strateji için  $\bar{X}=24,56$ ; izleme için  $\bar{X}=11,07$ ; hata ayıklama için  $\bar{X}=13,17$ ; değerlendirme için  $\bar{X}=16,43$ ), lisans eğitimine sahip olanlardan (planlama için  $\bar{X}=15,61$ ; strateji için  $\bar{X}=22,09$  izleme için  $\bar{X}=9,74$ ; hata ayıklama için  $\bar{X}=11,25$ ; değerlendirme için  $\bar{X}=12,82$ ) daha fazla üst-bilişsel farkındalığa sahiptirler. Eğitim durumu, planlamayı ( $\eta^2=.87$ ), stratejiyi ( $\eta^2=.80$ ), izlemeyi ( $\eta^2=.81$ ), hata ayıklamayı ( $\eta^2=.82$ ) ve değerlendirmeyi ( $\eta^2=.88$ ) yüksek düzeyde etkilemektedir. Katılımcıların mesleki kıdemlerine göre üst-bilişsel farkındalık puan değerleri Tablo 5’de görülmektedir.

**Tablo 5.** Katılımcıların mesleki kıdemlerine göre üst-bilişsel farkındalıklarına ilişkin analiz sonuçları

Boyutlar	Kategoriler	Mesleki Kıdem	N	$\bar{X}$	ss	sd	F	p	$\eta^2$	Farklılık
Üst Bilişsel Bilgi	Açıklayıcı Bilgi	(1) 5 yıl ve altı	97	17,59	3,31	2; 450	2,158	.002	.57	1-2, 1-3 2-3
		(2) 6-10 yıl	149	19,27	2,99					
		(3) 11 yıl ve üstü	207	21,43	3,27					
	Prosedürel Bilgi	(1) 5 yıl ve altı	97	8,12	2,96	2; 450	3,478	.003	.59	1-2, 1-3 2-3
		(2) 6-10 yıl	149	9,06	2,33					
		(3) 11 yıl ve üstü	207	10,46	2,11					
	Durumsal Bilgi	(1) 5 yıl ve altı	97	11,26	3,64	2; 450	4,125	.019	.56	1-2, 1-3 2-3
		(2) 6-10 yıl	149	12,01	2,91					
		(3) 11 yıl ve üstü	207	12,96	2,51					
Üst Bilişsel Kontrol	Planlama	(1) 5 yıl ve altı	97	15,29	4,03	2; 450	9,478	.028	.63	1-2, 1-3 2-3
		(2) 6-10 yıl	149	16,75	3,69					
		(3) 11 yıl ve üstü	207	18,03	3,44					

Strateji	(1) 5 yıl ve altı	97	19,79	4,16	2;	8,256	.044	.59	1-2, 1-3
	(2) 6-10 yıl	149	23,89	3,87	450				
	(3) 11 yıl ve üstü	207	26,31	3,40	2-3				
İzleme	(1) 5 yıl ve altı	97	8,93	3,01	2;	7,254	.037	.61	1-2, 1-3
	(2) 6-10 yıl	149	10,65	2,59	450				
	(3) 11 yıl ve üstü	207	11,65	2,11	2-3				
Hata Ayıklama	(1) 5 yıl ve altı	97	10,68	3,30	2;	9,014	.039	.69	1-2, 1-3
	(2) 6-10 yıl	149	12,47	2,93	450				
	(3) 11 yıl ve üstü	207	13,49	2,19	2-3				
Değerlendirme	(1) 5 yıl ve altı	97	13,21	4,19	2;	6,124	.019	.63	1-2, 1-3
	(2) 6-10 yıl	149	14,96	3,51	450				
	(3) 11 yıl ve üstü	207	15,73	2,70	2-3				
Toplam	(1) 5 yıl ve altı	97	104,8	28,6	2;	6,013	.013	.63	1-2, 1-3
	(2) 6-10 yıl	149	119,0	24,8	450				
	(3) 11 yıl ve üstü	207	130,0	21,7	2-3				

Tablo 6 incelendiğinde, katılımcıların mesleki kıdemleriyle üst-biliş farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $F_{(2;450)}=6,013$ ;  $p<.05$ ). Katılımcılardan 11 yıl ve üstünde mesleki kıdeme sahip olanlar ( $\bar{X}=130,0$ ), 6-10 yıl ( $\bar{X}=119,0$ ) ve 5 yıl ve altı kıdeme sahip olanlara ( $\bar{X}=104,8$ ) göre daha fazla üst-bilişsel farkındalığa sahiptirler. Ayrıca mesleki kıdem, üst-bilişsel farkındalığı orta seviyede etkilemektedir ( $\eta^2=.63$ ). Bunun yanında üst-bilişsel bilgi ve üst-bilişsel kontrol boyutlarında yer alan tüm faktörlerin mesleki kıdeme göre anlamlı olarak farklılaştığı ( $p<.05$ ); mesleki kıdem arttıkça üst-bilişsel farkındalık düzeyinin de arttığı belirlenmiştir. Dahası, mesleki kıdem, üst-bilişsel bilgi ve üst-bilişsel kontrol boyutlarındaki tüm faktörleri orta seviyede etkilemektedir ( $\eta^2<.80$ ). Tablo 6'da katılımcıların yaşlarına göre üst-bilişsel farkındalık düzeylerine ilişkin analiz sonuçları görülmektedir.

**Tablo 6.** Katılımcıların yaşlarına göre üst-bilişsel farkındalıklarına ilişkin analiz sonuçları

Boyutlar	Kategoriler	Yaş	N	$\bar{X}$	ss	sd	F	p	$\eta^2$	Farklılık
Üst Bilişsel Bilgi	Açıklayıcı Bilgi	(1) 30 yaş ve altı	108	17,64	3,62	2;	4,154	.011	.75	1-2, 1-3
		(2) 31-45 yaş	156	19,81	2,99	450				
		(3) 46 yaş ve	189	20,84	2,97	2-3				
	Prosedürel Bilgi	(1) 30 yaş ve altı	108	8,49	3,01	2;	3,011	.021	.77	1-2, 1-3
		(2) 31-45 yaş	156	9,12	2,41	450				
		(3) 46 yaş ve	189	10,03	1,99	2-3				
	Durumsal Bilgi	(1) 30 yaş ve altı	108	11,54	4,05	2;	2,187	.019	.76	1-2, 1-3
		(2) 31-45 yaş	156	12,06	2,73	450				
		(3) 46 yaş ve	189	12,64	2,29	2-3				
Planlama	(1) 30 yaş ve altı	108	15,41	4,52	2;	1,889	.021	.72	1-2, 1-3	
	(2) 31-45 yaş	156	16,81	3,48	450					
	(3) 46 yaş ve	189	17,86	3,17	2-3					
Üst Bilişsel Kontrol	Strateji	(1) 30 yaş ve altı	108	20,44	4,37	2;	1,985	.011	.76	1-2, 1-3
		(2) 31-45 yaş	156	23,48	3,69	450				
		(3) 46 yaş ve	189	26,07	3,37	2-3				
	İzleme	(1) 30 yaş ve altı	108	9,07	2,97	2;	2,017	.029	.74	1-2, 1-3
		(2) 31-45 yaş	156	10,69	2,49	450				
		(3) 46 yaş ve	189	11,47	2,24	2-3				
	Hata Ayıklama	(1) 30 yaş ve altı	108	11,14	3,46	2;	1,969	.001	.71	1-2, 1-3
		(2) 31-45 yaş	156	12,31	3,04	450				
		(3) 46 yaş ve	189	13,19	1,93	2-3				
Değerlendirme	(1) 30 yaş ve altı	108	13,61	4,31	2;	1,647	.017	.72	1-2, 1-3	
	(2) 31-45 yaş	156	14,49	3,48	450					
	(3) 46 yaş ve	189	15,79	2,63	2-3					
Toplam	(1) 30 yaş ve altı	108	107,34	30,31	2;	2,365	.009	.74	1-2, 1-3	
	(2) 31-45 yaş	156	118,77	24,31	450					
	(3) 46 yaş ve	189	127,89	20,59	2-3					

Tablo 7 incelendiğinde, katılımcıların yaşlarıyla üst-biliş farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $F_{(2,450)}=2,365$ ;  $p<.05$ ). Katılımcılardan 46 ve üstünde yaşa sahip olanlar ( $\bar{X}=127,89$ ), 31-45 yaş ( $\bar{X}=118,77$ ) ve 30 ve altı yaşa sahip olanlara ( $\bar{X}=107,34$ ) göre daha fazla üst-bilişsel farkındalığa sahiptirler. Ayrıca yaş, üst-bilişsel farkındalığı orta seviyede etkilemektedir ( $\eta^2=.74$ ). Bunun yanında üst-bilişsel bilgi ve üst-bilişsel kontrol boyutlarında yer alan tüm faktörlerin yaşa göre anlamlı olarak farklılaştığı ( $p<.05$ ); yaş arttıkça üst-bilişsel farkındalık düzeyinin de arttığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, yaş, üst-bilişsel bilgi ve üst-bilişsel kontrol boyutlarındaki tüm faktörleri orta seviyede etkilemektedir ( $\eta^2<.80$ ).

#### 4. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada, okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık düzeyleri incelenmiş ve farkındalık düzeyleri ile cinsiyet, eğitim durumu, mesleki kıdem ve yaş değişkenlerinin karşılaştırılması yapılmıştır. Araştırma sonucunda, okul yöneticilerinin orta düzeyde üst-bilişsel farkındalığa sahip oldukları belirlenmiştir. Bununla birlikte eğitim durumu, mesleki kıdem ve yaş değişkenleri üst-bilişsel farkındalık ile anlamlı bir şekilde değişmekteyken, cinsiyet değişkeni üst-bilişsel farkındalığı yordamamaktadır. Ayrıca eğitim durumu, mesleki kıdem ve yaş üst-biliş farkındalık düzeyleri üzerinde etkili iken; cinsiyet böylesi bir etkiye sahip değildir.

Araştırmada belirlenen okul yöneticilerinin orta düzeyde üst-bilişsel farkındalığa sahip olduğu sonucu alanyazındaki farklı araştırmalarla desteklenmektedir (Agarwal, Bain ve Chamberlain, 2012; Baker, 1989; Baysal, Ayvaz, Çekirdekçi ve Malbeği, 2013; Kramarski, Mavarech ve Arami, 2002; Özsoy, Çakıroğlu, Kuruyer ve Özsoy, 2010; Özsoy ve Günindi, 2011; Tanner ve Jones, 2000). Alanyazında araştırmaların sonucu ile çelişen ve öğretmen adayları üzerinde yapılan çeşitli çalışmalarda ise yüksek düzeyde üst-bilişsel farkındalık belirlenmiştir (Baykara, 2011; Bedel ve Çakır, 2013; Deniz, Küçük, Cansız, Akgün ve İşleyen, 2014; Uçkun, Demir ve Yüksel, 2012). Özellikle Türkçe alanyazında farklı uyarılma çalışmaları sonucunda üretilmiş ölçme araçları kullanıldığı ve yüksek algı düzeyini belirleyen çalışmalarda aslında farkındalık ölçeklerini ölçme amacını gütmeyen ölçeklerin kullanıldığı ve böylelikle farkındalık derecesi yerine, üst-biliş bilgi düzeylerinin ölçüldüğü belirlenmiştir. Bu araştırmada kullanılan ölçme aracının kullanıldığı çok sayıda çalışmada bu araştırmadaki sonuçları destekleyen sonuçlara ulaşılması alanyazındaki çelişkili durumun açıklığa kavuşturulması açısından önemlidir.

Bu araştırma sonucunda cinsiyetin, üst-biliş farkındalık düzeyi ile anlamlı bir farklılık içinde olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmanın bu sonucu alanyazında farklı çalışmalarla desteklenmektedir (Aydın ve Coşkun, 2011; Bakıoğlu, Aydın ve Karamustafaoğlu, 2015; Deniz, Küçük, Cansız, Akgün ve İşleyen, 2014; Dilci ve Kaya, 2012; Kramarski, Mavarech ve Arami, 2002; Maccoby ve Jackin, 1974; Metcalfe ve Kornell, 2007; Özsoy, Çakıroğlu, Kuruyer ve Özsoy, 2010; Memnun ve Akkaya, 2009; Özsoy ve Günindi, 2011; Sarpkaya, Arık ve Kaplan, 2011; Spence, Yore ve Williams, 1999; Uçkun, Demir ve Yüksel, 2012). Ancak alanyazında bu araştırma sonuçlarıyla çelişen ve kadınların, erkeklere göre daha yüksek düzeyde üst-bilişsel farkındalığa sahip olduğunu belirleyen çalışmalar da bulunmaktadır (Aktürk ve Şahin, 2010; İflazoğlu Saban ve Saban, 2008; Rozendal, Minnaert ve Boekaert, 2003; Tunca ve Alkın-Şahin, 2014; Tüysüz, Karakuyu ve Bilgin, 2008).

Araştırmanın bir diğer sonucu olan eğitim durumuna göre üst-bilişsel farkındalığın anlamlı olarak değiştiği sonucu alanyazında farklı çalışmalarda desteklenmektedir. (Agarwal, Bain ve Chamberlain, 2012; Anderson ve Walker, 1991; Baker, 1989; Baysal, Ayvaz, Çekirdekçi ve Malbeği, 2013; Gürşimşek, Çetingöz ve Yoleri, 2009; Özsoy ve Günindi, 2011; Sarpkaya, Arık ve Kaplan, 2011; Spence, Yore ve Williams, 1999). Buna karşın Uçkun, Demir ve Yüksel (2012), meslek yüksekokulu yöneticileri üzerine yaptıkları çalışmada, eğitim durumu ile üst-bilişsel farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulmamışlardır. Bu araştırmanın sonucuna göre eğitim düzeyindeki artış, üst-bilişsel farkındalık durumunu da arttırmaktadır. Martinez (2006), bireyin aldığı eğitim seviyesinin artmasının, onun bilişsel becerilerini ve dolayısıyla üst-biliş farkındalığını arttırdığını bildirmektedir. Anderson ve Walker (1991), okul içinde geçirilen sürenin üst-bilişsel farkındalığı arttırdığını, özellikle yetişkinlerin lisansüstü eğitim yapmasının üst-bilişsel bilgi ve kontrol düzeylerini arttırdığını belirtmektedir. Zhou ve Chua (2016), üst-bilişsel farkındalığın eğitim seviyesine göre arttığını, daha üst eğitim seviyesine sahip yetişkinlerin daha yüksek düzeyde üst-bilişsel farkındalık düzeyine sahip olduğunu bildirmiştir. Metcalfe ve Kornell (2007) ise, yetişkinlerin üst-bilişsel farkındalıkları üzerinde eğitimin seviyesinin önemli bir etkisinin olduğunu bildirmiştir.

Araştırmanın bir diğer sonucu, okul yöneticilerinin mesleki kıdemlerinin, üst-biliş farkındalık düzeylerini etkilediği yönündedir. Mesleki kıdemdeki artış, üst-biliş farkındalığını arttırmaktadır.

Araştırmanın bu bulgusu alanyazında desteklenmektedir (Adams ve Mabusela, 2014; Agarwal, Bain ve Chamberlain, 2012; Anderson ve Walker, 1991; Baker, 1989; Kramarski, Mavarech ve Arami, 2002; Metcalfe ve Kornell, 2007; Spence, Yore ve Williams, 1999). Türkçe alanyazında çoğunlukla öğrenciler üzerinde yürütülen çalışmalarda öğrencilerin sınıf düzeyleri incelenmiştir. Buna karşın mesleki kıdem değişkeni yetişkin araştırmalarında sıklıkla kullanılmaktadır. Martinez (2006), deneyimlerdeki artışın üst-bilişsel farkındalığı arttırdığını bildirmektedir. Zhou ve Chua (2016), çalışma yaşamında kazanılan deneyimlerin üst-bilişsel farkındalık düzeylerini olumlu yönde etkilediğini bildirmektedir. Adams ve Mabusela (2014), mesleki kıdem, çalışanın işi yapabilme bilgisini arttırmakta ve çalışan daha az emek harcayarak en doğru stratejileri seçebilmektedir. Mesleki kıdem, üst-bilişsel bilgi ve üst-bilişsel kontrol boyutlarına ilişkin farkındalığın da artmasına yol açmaktadır.

Bu araştırma sonucunda okul yöneticilerinin yaşları ile üst-bilişsel farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir değişim belirlenmiştir. Yaş, üst-bilişsel farkındalığı arttırmaktadır. Araştırmanın bu sonucu, alanyazında desteklenmektedir (Adams ve Mabusela, 2014; Agarwal, Bain ve Chamberlain, 2012; Anderson ve Walker, 1991; Baker, 1989; Kramarski, Mavarech ve Arami, 2002; Metcalfe ve Kornell, 2007; Rozendal, Minnaert ve Boekaert, 2003; Spence, Yore ve Williams, 1999; Zhou ve Chua, 2016). Adams ve Mabusela (2014), hayat tecrübesinin üst-bilişsel farkındalık oluşumunda etkili olduğunu, yeni öğrenmelerin zaman içinde kazanıldığını ve yeni öğrenmelerle birlikte üst-bilişsel farkındalığın da arttığını bildirmektedirler. Rozendal, Minnaert ve Boekaert (2003), bireylerin yıllar içinde bilişsel, duygusal ve davranışsal olarak geliştiklerini, her geçen yıl içinde yeni deneyimleri tecrübe ettiklerini ve her bir yeni deneyimin de önemli üst-bilişsel edinimleri beraberinde getirdiğini belirtmektedirler. Martinez (2006), yaş değişkeninin özellikle yetişkinlerde üst-bilişsel farkındalık düzeyinin anlaşılması için önemli olduğunu belirtmektedir. Metcalfe ve Shimamura (1994), yaş ile birlikte artan sayıda deneyimin, üst-bilişsel bilginin artmasına ve üst-bilişsel stratejilerin daha fazla kullanılmasına yol açacağını; bu sebeple yaşın üst-bilişsel farkındalık için önemli bir değişken olduğunu bildirmektedir.

Bu araştırmada belirginleşen okul yöneticilerinin üst-bilişsel bilgi ve üst-bilişsel kontrol düzeyleri, okul yöneticilerinin yeterliklerinin belirlenmesi açısından önem arz etmektedir. Okul yöneticilerinin açıklayıcı bilgi, prosedürel bilgi ve durumsal bilgiye ilişkin farkındalık düzeylerinin, ölçüm aracından alınabilecek en yüksek puanların yarısından az bir seviye olması düşündürücüdür. Benzer şekilde planlama, strateji, izleme, hata ayıklama ve değerlendirme becerilerinde de belirlenen sonuçların, ölçekten alınabilecek en yüksek puanların yarısından az bir seviyede olması önem arz etmektedir. Üst-bilişsel bilgi ve üst-bilişsel kontrol farkındalıklarının bu denli düşük seviyelerde olması, okul yöneticilerinin kalitesini; ayrıca, okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalıklarının eğitimin amaçlarını gerçekleştirebilecek ve okullarda değişim ve yenileşme yapabilecek bir düzeyde olmadığını da belirlemektedir.

Sürekli değişen ve yenileşen eğitim sistemi içinde yer alan okul yöneticilerinin de değişime açık, yenilikçi, yüksek düzeyde algılama ve düşünme becerisine sahip, yeni karşılaşılan olay ve olguları hızlı bir şekilde analiz, sentez ve değerlendirme yapabilen, çözüm üretebilen bireyler olmaları gerekmektedir. Bu sebeple üst-bilişsel farkındalık, ilkin okul yöneticilerinin sahip olması gereken özelliklerdendir. Bu araştırma sonuçlarıyla belirginleşen ve okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalık düzeylerinin henüz istenilen seviyede olmadığı bulgusu, özelde okul yöneticilerine ve genelde ise eğitim yöneticilerini belirlemek ve yetiştirmekle görevli politika belirleyicilerine farklı sorumluluklar yüklemektedir. Öncelikle okul yöneticilerinin seçiminde uygulanan mülakat yöntemleri daha etkin hale getirilmeli ve okul yöneticilerinin seçiminde üst-bilişsel becerileri belirleyebilen bir ölçüm sistemi kullanılmalıdır. Görev başındaki okul yöneticilerinin üst-bilişsel becerilerinin geliştirilmesine ve desteklenmesine dönük hizmet içi etkinlikleri, konferans ve farkındalık seminerleri düzenlenmelidir. Bu amaçla üniversitelerin ilgili bölümlerinden yardım alınmalı ve zamanla üst-bilişsel farkındalık eğitimleri verebilecek eğitici personel yetiştirilmelidir.

Üst-bilişsel beceriler, bireyin kendini tanıması ile geliştirilebilen dinamik bir süreçtir. Okul yöneticilerin kendi bilgi ve becerilerinin farkına varabilecekleri ve kendilerini gerçekleştirebilecekleri çalışma alanlarının yaratılması önemlidir. Özellikle çalışma alanlarını kişiselleştirmek, üst-bilişsel farkındalık oluşumu için önemlidir. Okul yöneticilerinin okulu kendi istekleri ölçüsünde değiştirmesi ve yenileştirmesine izin verilmelidir. Okulların yönetim süreçlerinde düşünme becerilerini işe koşacak ve karar verme becerilerini harekete geçirecek etkinliklere yer verilmesi onların sonuç çıkarma ve olay ve olguları tartışma becerileri üzerinde olumlu etki yapabilir. Okulda karşılaşılan bir probleme ilişkin veri toplama ve bu veriler üzerinde düşünme becerilerini kullanma, okul yöneticilerinin üst-bilişsel becerilerine olumlu katkı yapabilir. Ayrıca okulun yönetim süreçlerinde, yöneticilerin üst-bilişsel

becerilerinin işe koşulmasıyla bildiğini bilme derecesi ve eleştirel düşünme becerileri de gelişebilir. Okul yöneticileri için bir diğer öneri ise yaptıkları işler süresince kendilerini eleştirmeleri ve eksikliklerini belirlemeleridir. Bireyin kendini eleştirmesi ile olay ve olgulardan sonuç çıkarma ile değerlendirme becerilerini olumlu yönde geliştirilebilir.

Bu araştırma dar bir örnekleme, okul yöneticilerinin üst-bilişsel farkındalıklarına ilişkin görüşleri ile sınırlıdır. Toplumsal, ekonomik ve sosyal farklılaşmalar sonucu bu görüşler zaman içinde değişebilir ve geçerliliğini yitirebilir. Bu açıdan ileride yapılacak çalışmaların farklı örneklem gruplarını da içerecek şekilde genişletilmesi, uzun bir zamana yayılması ve farklı zaman dilimlerindeki boylamsal ölçümlerle üst-bilişsel farkındalık gelişimini belirlemesi önerilebilir. Alanyazında üst-bilişsel araştırmalarının çoğunlukla nicel yöntemlerle ele alındığı belirlenmiştir. Nitel araştırmanın ayrıntıları belirleyici ve olguların ilişkisel inceliklerini ortaya çıkaran doğasından istifade edilmesi ve üst-bilişsel araştırmalarının nitel ve karma yöntemlerle yürütülmesi önerilebilir. Bununla birlikte bu araştırma alanyazında yetişkinlere yönelik az sayıda çalışmadan biridir. Bu çalışmada kullanılan ölçeğin kültürel ve sosyal etkileşimlerde çeşitli sınırlılıkları olduğu belirlenmiştir. Öncelikle sosyal ve kültürel farklılıkları da içeren ve yetişkinler için kullanılabilir bir üst-bilişsel farkındalık ölçeği geliştirilmesi önerilebilir.

## 5. KAYNAKLAR

- Adams, J. D., & Mabusela, M. S. (2014). A Metacognitive Approach to Teacher Development: Supporting National Professional Diploma in Education (Npde) Students. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(15), 289.
- Agarwal, P. K., Bain, P. M., & Chamberlain, R. W. (2012). The value of applied research: Retrieval practice improves classroom learning and recommendations from a teacher, a principal, and a scientist. *Educational Psychology Review*, 24(3), 437-448.
- Akin, A., Abaci, R., & Çetin, B. (2007). The validity and reliability of the Turkish version of the metacognitive awareness inventory. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 7(2), 671-678.
- Akturk, A. O., & Sahin, I. (2010). Analysis of community college students' educational internet use and metacognitive learning strategies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5581-5585.
- Anderson, D., & Walker, R. (1991). The effects of metacognitive training on the approaches to learning and academic achievement of beginning teacher education students. *Australian Teacher Education Association, Melbourne*.
- Aydın, F., & Coşkun, M. (2011). Geography teacher candidates' metacognitive awareness levels: A case study from Turkey. *Archives of Applied Science Research*, 3(2), 551-557.
- Baker, L. (1989). Metacognition, comprehension monitoring, and the adult reader. *Educational Psychology Review*, 1(1), 3-38.
- Bakioğlu, B., Küçükaydın, M. A., & Karamustafaoğlu, O. (2015). Öğretmen Adaylarının Bilişötesi Farkındalık Düzeyi, Problem Çözme Becerileri ve Teknoloji Tutumlarının İncelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1).
- Bakracevic Vukman, K., & Licardo, M. (2010). How cognitive, metacognitive, motivational and emotional self-regulation influence school performance in adolescence and early adulthood. *Educational Studies*, 36(3), 259-268.
- Baykara, K. (2011). Öğretmen adaylarının bilişötesi öğrenme stratejileri ile öğretmen yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 80-92.
- Baysal, Z. N., Ayvaz, A., Çekirdekçi, S., & Malbeği, F. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının üstbilişsel farkındalıklarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 37, 68-81.
- Bedel, E.F., & Çakır, M. (2013). Okul öncesi ve biyoloji öğretmen adaylarında bilişüstü farkındalık ve epistemolojik inançların incelenmesi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 37, 84-98.
- Blakey, E., & Spence, S. (1990). Developing Metacognition. ERIC Digest.
- Boje, D. (1996). *Postmodern management and organization theory*. Sage.
- Brewer, P. D., & Brewer, K. L. (2010). Knowledge management, human resource management, and higher education: A theoretical model. *Journal of Education for Business*, 85(6), 330-335.
- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. F. E. Weinert, R. H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, Motivation, and Understanding* (65-116). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cautinho, S. A. (2007). The relationship between goals, metacognition and academic success. *Educate*, 7(1), 39-47.
- Cortina, J. M., & Landis, R. S. (2009). When small effect sizes tell a big story, and when large effect sizes don't. *Statistical and methodological myths and urban legends: Doctrine, verity and fable in the organizational and social sciences*, 287-308.
- Çakıroğlu, A. (2007). Üstbiliş. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 21-27.
- Deniz, D., Küçük, B., Cansız, Ş., Akgün, L., & İşleyen, T. (2014). Ortaöğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Üstbiliş Farkındalıklarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(1), 305-320.
- Desoete, A., & Roeyers, H. (2002). Off-line Metacognition – A Domain-specific Retardation in Young Children with Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 25, 123-139.
- Dilci, T., & Kaya, S. (2012). 4. ve 5. sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin üstbilişsel farkındalık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27, 247-267.
- Dunlosky, J., & Metcalfe, J. (2008). *Metacognition*. Sage Publications.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognitive and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Garner, R., & Alexander, P. A. (1989). Metacognition: Answered and unanswered questions. *Educational psychologist*, 24(2), 143-158.
- Gollwitzer, P. M., & Schaal, B. (1998). Metacognition in action: The importance of implementation intentions. *Personality and Social Psychology Review*, 2(2), 124-136.
- Gürşimşek, I., Çetingöz, D., & Yoleri, S. (2009, March). Okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeyleri ile problem çözme becerilerinin incelenmesi. In *The first International Congress of Educational Research, 1-3 May 2009*.
- İflazoğlu Saban, A., ve Saban, A. (2008). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin bilişsel farkındalıkları ile güdülerinin bazı sosyodemografik değişkenlere göre incelenmesi, *Ege Eğitim Dergisi*, 9(1), 35-58.
- Keith, N., & Frese, M. (2005). Self-regulation in error management training: emotion control and metacognition as mediators of performance effects. *Journal of Applied Psychology*, 90(4), 677.
- Kitchner, K. S. (1983). Cognition, metacognition, and epistemic cognition. *Human development*, 26(4), 222-232.
- Kramarski, B., Mavarech, Z. R., & Arami, M. (2002). The Effects of Metacognitive Instruction on Solving Mathematical Authentic Tasks. *Educational Studies in Mathematics*, 49, 225-250.
- Leidner, D. E., & Jarvenpaa, S. L. (1995). The use of information technology to enhance management school education: A theoretical view. *MIS quarterly*, 265-291.

- Lynch, D. J. (2006). Motivational Factors, Learning Strategies and Resource Management as Predictors of Course Grades. *College Student Journal*, 40(2).
- Maccoby, E. E., & Jacklin, C. N. (1974). *The psychology of sex differences* (Vol. 1). Stanford University Press.
- Martinez, M. E. (2006). What is metacognition?. *Phi delta kappan*, 87(9), 696-699.
- Memnun, D. S., & Akkaya, R. (2009). The levels of metacognitive awareness of primary teacher trainees. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 1919-1923.
- Metcalf, J. E., & Shimamura, A. P. (1994). *Metacognition: Knowing about knowing*. The MIT Press.
- Metcalf, J., & Kornell, N. (2007). Principles of cognitive science in education: The effects of generation, errors, and feedback. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14(2), 225-229.
- Nelson, T. O. (1996). Consciousness and metacognition. *American psychologist*, 51(2), 102.
- Neuman, W. L. (2013). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*. New York: Pearson.
- Özsoy, G. (2008). Ustbilis. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 713-740.
- Özsoy, G., Çakıroğlu, A., Kuruyer, H. G., & Özsoy, S. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının üstbilişsel farkındalık düzeylerinin bazı değişkenler bakımından incelenmesi. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu, Fırat Üniversitesi, Elazığ, Mayıs 2010.
- Özsoy, G., & Günindi, Y. (2011). Prospective preschool teachers' metacognitive awareness. *İlköğretim Online*, 10(2).
- Perfect, T. J., & Schwartz, B. L. (2002). *Applied metacognition*. Cambridge University Press.
- Rivers, W. P. (2001). Autonomy at all costs: An ethnography of metacognitive self-assessment and self-management among experienced language learners. *The modern language journal*, 85(2), 279-290.
- Rozendaal, J. S., Minnaert, A. E. M. G., & Boekaerts, M. (2003). Motivation and self-regulated learning in secondary vocational education: Information-processing type and gender differences. *Learning and Individual Differences*, 13(4), 273-289.
- Sarpkaya, G., Arık, G., & Kaplan, H. A. (2011). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının üst biliş stratejilerini kullanma farkındalıkları ile matematiğe karşı tutumları arasındaki ilişki. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 107-122.
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994) Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology* 19, 460-475.
- Spence, D. J., Yore, L. D., & Williams, R. L. (1999). The effects of explicit science reading instruction on selected grade 7 students' metacognition and comprehension of specific science text. *Journal of Elementary Science Education*, 11(2), 15.
- Tanner, H. & Jones, S. (2000). *Becoming a Successful Teacher of Mathematics*. London, UK: RoutledgeFalmer.
- Tompkins, J. (2005). *Organization theory and public management*. Belmont: Thomson Wadsworth.
- Tunca, N., & Alkın-Şahin, S. (2014). Öğretmen adaylarının bilişötesi (üst biliş) öğrenme stratejileri ile akademik öz yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 4(1).
- Tüysüz, C., Karakuyu, Y., & Bilgin, İ. (2008). Öğretmen adaylarının üst biliş düzeylerinin belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 17(2), 147-158.
- Uçkun, C. G., Demir, B., & Yüksel, A. (2013). Meslek Yüksek Okullarında Görevli Akademik Yöneticilerin Üst Bilişsel Farkındalık Düzeylerinden Kontrol Becerilerinin İncelenmesi "Kocaeli Üniversitesi Örneği". *Yı da Eğitim ve Toplum, Eğt. Bil. ve Sos. Araş. Dergisi*, ISSN, 2147-0928.
- Zhou, M., & Chua, B. L. (2016). Using Blended Learning Design to Enhance Learning Experience in Teacher Education. *International Journal on E-Learning*, 15(1), 121-140.