

## SAĞLIK KURUMLARINDAKİ SATINALMA ÇALIŞANLARININ E-EKSİLTME İHALE USULÜNE İLİŞKİN TUTUMLARININ İNCELENMESİ\*

### INVESTIGATION OF THE ATTITUDES OF PROCUREMENT EMPLOYEES IN HEALTH INSTITUTIONS REGARDING E-REDUCTION TENDER PROCEDURE

Kerem ŞAFAK<sup>1</sup>

Doç. Dr. Ayhan ULUDAĞ<sup>2</sup>

#### ÖZ

Çalışmanın amacı; Türkiye'de sağlık sektöründe yapılan ihalelerde seçilen yöntemlerin elektronik eksiltme açısından incelenmesi ve satınalma birimlerinde çalışanların elektronik eksiltme konusundaki görüşlerinin değerlendirilmesidir. Değerlendirme sonucunda e-eksiltme yöntemi seçiminin kamu kaynaklarının etkili kullanılmasına katkı sağlaması için çözüm önerileri sunmaktır. Araştırmanın evreni Sağlık Bakanlığına bağlı kuruluşlarda çalışan satınalma personeli oluşturmaktadır. Örneklem, yapılan hesaplama sonucunda 383 olarak bulunmuş ve 641 katılımcı ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılanların %20,8'i Genel İdari Hizmetler Sınıfı (GİHS), %44,2'si Sağlık Hizmetleri Sınıfı (SHS) ve %35'i Yönetici sınıfında çalışmaktadır. Katılımcıların %49,1'i satınalma eğitimi alırken %50,9'u eğitim almamıştır. Araştırmaya katılanların %70,7'si satınalma biriminde isteyerek çalışırken, %29,3'ü ise isteği dışında bu birimde çalışmaktadır. Katılımcıların yaş değişkeni ile zamandan tasarruf sağlama değişkeni arasında, satınalma biriminde isteyerek çalışma ile verimlilik arasında, eğitim durumu ile verilen hizmetin kalite düzeyi arasında, eğitim alma durumu ile saydamlık arasında, memuriyet yılı ile olası çalışan hatalarının azalması arasında, eğitim durumu ile personel tasarrufu sağlama arasında ve unvan ile güvenilirlik düzeyi arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p < ,05$ ). Çalışma sonucunda, satınalma biriminde çalışanların e-eksiltme usulünün ihalelerde saydamlık sağlayacağı, maliyetleri düşüreceği, verimliliği arttıracığı, yolsuzlukları azaltacağı, rekabeti arttıracığı, personel ve zaman tasarrufu sağlayacağını ifade etmelerine rağmen e-eksiltme konusunda yeteri kadar bilgi ve eğitim deneyimine sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** E-Eksiltme, İhale, Kamu İhalesi, Satınalma.

**JEL Sınıflandırma Kodları:** O47, O53, E13, R11.


#### ABSTRACT

The aim of this study is to examine the methods selected in the tenders held in the health sector in Turkey in terms of electronic reduction and to evaluate the opinions of the employees in the purchasing units on electronic reduction. As a result of the evaluation, it is to offer solutions for the selection of e-reduction method to contribute to the effective use of public resources. The target population of the research is the purchase staff working in Ministerial Health Institutions. The study is carried out with 641 participants and the sample is calculated as 383. 20.8% of the total participants are working in the General Administrative Services Class (GASC), 44.2% in the Health Services Class (HSC) and 35% in the Executive Class. 49.1% of the participants received purchasing education while the rest 50.9% of them did not. 70.7% of the total participants of this research work in the purchase department willingly, while the rest 29.3% work in this department as a result of some kind of an obligation. It is ascertained that there is a meaningful relationship between the age variable of the participants and the variable of saving time, between voluntary work and productivity in the purchase department, between education level and the quality level of service provided, between education and transparency, between years of service and the decrease of possible employee error, between education level and personnel savings, and between the title and the level of reliability ( $p < .05$ ). As a result of the study, although the employees in the purchase departments stated that e-reduction method would provide transparency in auctions, reduce costs, increase efficiency, decrease corruption, increase competition, and help save personnel and time, it is concluded that they do not have enough knowledge and education experience related with e-reduction.

**Keywords:** E-Reduction, Public Tender, Purchasing, Tender.

**JEL Classification Codes:** O47, O53, E13, R11.

\* Bu çalışma Ayhan ULUDAĞ danışmanlığında Kerem ŞAFAK tarafından hazırlanan ve 03.06.2021 tarihinde savunulan "Sağlık Kurumlarındaki Satınalma Çalışanlarının E-Eksiltme İhale Usulüne İlişkin Tutumlarının İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır. Çalışma için Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 2020/03 sayılı ve 07.10.2020 tarihli etik kurul onayı alınmıştır.

<sup>1</sup>  Kayseri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Doktora Öğrencisi, keremsafak66@hotmail.com

<sup>2</sup>  Necmettin Erbakan Üniversitesi, Nezahat Keleşoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ayhanuludag@yahoo.com

## EXTENDED SUMMARY

### **Purpose and Scope:**

Electronic reduction (E-reduction) has been defined as the reevaluation and reprioritizing of electronically submitted new prices in the form of reduction or new values for certain bid items after the evaluation of bids via using automatic evaluation methods by means of an electronic tool. The importance of this research is that it indicates the role of e-reduction in the use of public resources more effectively and efficiently and it ensures the determination of the attitudes of the employees in purchase departments towards e-reduction. The motive of this research is that the need for the use of e-reduction method in public purchases, which is thought to provide effective use of public resources and there is not any former academic study carried out on this research subject. The aim of this study is to examine the methods selected in the tenders held in the health sector in Turkey in terms of electronic reduction and to evaluate the opinions of the employees in the purchasing units on electronic reduction. In addition to propose solutions to the problems identified in the effective use of public resources and procurement in the selection of e-reduction.

### **Design/methodology/approach:**

The aim of this study is to examine the methods chosen in the health sector auctions in Turkey in terms of electronic reduction and to evaluate the opinions of the employees in the purchase departments about electronic reduction, and to offer solutions to the identified problems on the effective use of public resources and purchase. The target population of this research is the purchase staff working in Ministerial Health Institutions. The study is carried out with 641 participants and the sample is calculated as 383. A literature review has been made on e-reduction subject in this research. After the examination of the relevant literature, a questionnaire form consisting of questions aiming some personal information and determination of the attitudes of the staff towards e-reduction working in Ministerial Health Institutions. In the research, after the data were collected, they were transferred to the computer environment and the data were analyzed by using the statistical program. Chi-square test is carried out in order to examine the relationship between descriptive statistics and two categorical data. In addition, Cramer's V factor is examined in order to determine the relationship degree of the variables.

### **Findings:**

20.8% of the total participants are working in the General Administrative Services Class (GİHS), 44.2% in the Health Services Class (SHS) and 35% in the Executive Class. 49.1% of the participants received purchasing education while the rest 50.9% of them did not. 70.7% of the total participants of this research work in the purchase department willingly, while the rest 29.3% work in this department as a result of some kind of an obligation. It has been ascertained that there is a meaningful relationship between the age variable of the participants and the variable of saving time, between voluntary work and productivity in the purchase department, between education level and the quality level of service provided, between education and transparency, between years of service and the decrease of possible employee error, between education level and personnel savings, and between the title and the level of reliability ( $p < .05$ ).

### **Conclusion and Discussion:**

As a result of this study, although the employees in the purchase departments stated that the e-reduction method would provide transparency in auctions, reduce costs, increase efficiency, decrease corruption, increase competition, and help save personnel and time, it has been concluded that they did not have enough knowledge and education experience related with e-reduction. While more than half of the purchasing unit employees stated that e-reduction facilitates the workflow in tenders, approximately 40% of them stated that e-reduction reduces employee errors, finalizes tender processes faster, provides ease of use in data entry, increases the level of service provided, reduces transactions in the tender process and They stated that it is more useful than non-electronic tenders. In addition, it was stated that post-tender processes progressed much faster. About half of the participants stated that the standardization in the tenders and the reduction of bureaucracy by half ensure easy accessibility in the tenders, and that the trust in the administrations increased when asked. Nearly half of the participants stated that it would be beneficial to use e-reduction in direct procurement.

## 1. GİRİŞ

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte bütün işlemler elektronik ortama taşınmaya başlanmıştır. Teknoloji hayatın her alanına girerek, büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Alım satın işlemleri elektronik sistem üzerinden yaygın olarak yapılır hale gelmiştir. Dijitalleşmenin işletmelere personel, zaman ve maliyet gibi birçok kalemde tasarruf sağlayabileceği düşünülmektedir. Kamu kurumlarında da her alanda dijitalleşme yaygınlaşmıştır. Sağlık kurumlarında hizmetlerin kesintisiz bir şekilde sunulması ise ihtiyaç duyulan mal ve hizmetleri en hızlı şekilde temin etmeyi zorunlu kılmaktadır. Sağlık sektöründe hizmetin sürdürülebilirliği açısından ihtiyaç duyulan mal ve hizmetler diğer sektörlerde olduğu gibi elektronik satınalma yöntemleri kullanılarak daha hızlı temin edilebilir. Geçmişte geleneksel sistemler kullanılarak yapılan satınalma işlemleri birçok dönüşüm geçirerek günümüzde tamamen dijitalleşmeye doğru evrilmiştir. Elektronik Kamu Alımları Platformu (EKAP) devreye alınarak teknik şartname, idari şartname gibi ihale dokümanlarının daha hızlı ve doğru şekilde hazırlanması sağlanmıştır. Son yıllarda kullanılmaya başlanan Elektronik İhale (E-İhale) ve e-eksiltme yöntemlerinin hem idareler nezdinde hem de istekliler nezdinde birçok avantajı beraberinde getirdiği söylenebilir.

Son 20 yılda tüm dünyada hızla yaygınlaşan dijitalleşme ile birlikte işletmeler verimlilik düzeyini arttırmak, satınalma süreçlerini daha hızlı yönetebilmek ve gerekli olan ürünleri daha hızlı ve daha kolay bir şekilde temin edebilmek amacıyla dijital satınalma alternatiflerine yönelmişlerdir. Altyapıdan kaynaklanan bazı sorunlar ve satınalma çalışanlarının gelenekçi satınalma yöntemlerini kullanma alışkanlıkları, dijital satınalma süreçlerine geçişi zorlaştırmıştır. Yöneticilerin ve satınalma biriminde çalışanların elektronik sisteme uyum sağlamaları belirli bir süreç gerektirmektedir. Yakın gelecekte elektronik satınalma sistemlerinin faydalarının daha iyi anlaşılması ile elektronik satınalma yöntemlerine geçişi hızlandıracağı düşünülmektedir. Elektronik satınalma yöntemleri zor ve karmaşık olan satınalma sürecini daha verimli kullanabilme imkânı sağlayabilmektedir. Aynı zamanda satınalma süreçlerinin tamamının elektronik olarak kayıt altına alınmasına imkân vermiştir. Elektronik alımlar hem yasal sorumluluklar açısından delil olma niteliği taşıması bakımından hem de tüm satınalma süreci bilgi ve belgelerinin depolanmasına ve ihtiyaç durumunda hızlı erişime yardımcı olması açısından önemlidir.

Dijitalleşmeyle birlikte elektronik sistemler önem kazanmıştır. İşletmeler açısından rekabetin daha fazla oluşabildiği satınalma sistemleri de artık elektronik ortama taşınmaya başlanmıştır (Corsi, 2006; Koçoğlu ve Avcı, 2014, s. 34).

Elektronik kamu alım süreci aşamaları hem katılımcılar hem de ihale sürecini izlemek isteyenler tarafından izlenebilir, kontrol edilebilir ve kolayca onaylanabilir. Bu süreçlerin izlenebilirliği, şeffaflıkla birlikte kamuya katma değer sağlar. Etkinliği en üst düzeye çıkararak kamusal hedeflerinin gerçekleştirilmesini engelleyen riskleri azaltır (Gaitan Paredes, 2020, s. 1).

## 2. ELEKTRONİK EKİLTME

Elektronik eksiltme, 05.12.2008, 27075 Sayılı “Kamu İhale Kanunu İle Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun metninde “*Tekliflerin değerlendirilmesinin ardından elektronik ortamda eksiltme şeklinde sunulan yeni fiyatların veya belirli teklif unsurlarına ilişkin yeni değerlerin bir elektronik araç marifetiyle otomatik değerlendirme metotları kullanılarak yeniden değerlendirilmesi ve sıralandırılması*” olarak tanımlanmıştır (27075 Sayılı Kamu İhale Kanunu İle Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, 2008).

Kamu kaynaklarını daha etkili ve verimli kullanımının sağlanması ve rekabetin artırılması amacıyla, ihalelere katılan isteklilerin elektronik ortamda yeniden teklif vermesine imkân veren elektronik eksiltme uygulaması Elektronik Kamu Alımları Platformu (EKAP) üzerinden uygulanmaya başlamıştır. Açık ihale usulü ya da belli istekliler arasında ihale usullerinden birisi ile çıkılan ihalelerde elektronik eksiltme yapılmasına imkân verilmiştir (EKAP, 2020; Lülecı, 2009). Yapılan mevzuat düzenlemeleri ile pazarlık ihalelerinde 21. Maddesinin (a), (d) ve (e) bentlerinden birisi ile yapılması durumunda elektronik eksiltme uygulanabilmektedir. Dinamik alım sistemi ve Çerçeve anlaşmalarda da uygulanabilmektedir (EKAP, 2020; Ramsey, 2006).

Elektronik eksiltme uygulamasının dayanağını oluşturan mevzuat değişiklikleri 19 Haziran 2018 tarih ve 30453 mükerrer sayısında “Elektronik İhale Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” olarak Resmi Gazete ’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Mal, hizmet ve yapım ihale uygulama yönetmeliklerinde yapılan değişiklikler ile bu ihalelerde elektronik eksiltme yapılmasına olanak tanınmıştır. Ön proje ile ihale edilen yapım işleri ve hizmet alımı olarak yapılan danışmanlık hizmet alımları kapsam dışında tutulmuştur (Elektronik İhale Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Hizmet Alımı İhaleleri Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Mal Alımı İhaleleri Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 2018).

İhale ilanı ve ihale dokümanında açık eksiltmenin yapılacağı belirtilmesi zorunludur. Elektronik eksiltme ihaleye dair bilgilerin ihtiyaç raporunda hazırlanması ya da zeyilname düzenlenmesi için düzeltme ilan süresi geçmemiş olması kaydıyla zeyilname düzenleme safhasında EKAP üzerinden sisteme girilebilmektedir. Aşırı düşük teklif açıklaması istenilmesi durumunda ise sadece fiyat dışı unsurlar üzerinden eksiltme yapılabilmektedir (EKAP, 2020). İhalenin kısmi teklife açık olması durumunda tüm kısımlar için ayrı ayrı eksiltme yada ihalede belirlenen kısımlara kısmi teklif verilmesi şeklinde düzenleme yapılabilir. Eksiltmeye katılan isteklilerin eksiltme sonrası vermiş oldukları teklifler son teklif sayılır, eksiltmeye katılmayan isteklilerin ise ilk teklifleri son teklif kabul edilerek değerlendirme yapılır. Eksiltmenin yenilenmesi durumunda ise yeniden teklif verilmeyen isteklilerin son eksiltme vermiş olduğu teklifler son teklif olarak kabul edilir.

Yükleniciler nezdinde her geçen gün kullanımı yaygınlaşan bu satınalma yöntemi ilk defa 1999 yılında kullanılmaya başlamıştır. Rekabet düzeyini arttırması, ihalelerde şeffaflığı arttırması kullanımının daha da yaygınlaşmasını sağlamıştır. Verimliliği ve maliyetleri arttırmak için günümüzde de kullanımı her sektörde yaygınlaşmaktadır (Pearcy ve Giunipero, 2008).

EKAP 2020 yılı genel istatistikleri incelendiğinde toplam 100.350 ihale 8.923 idare tarafından yapılmıştır (Kamu İhale Kurumu, 2020). Elektronik eksiltme yapan idare sayısı ise 1.876'dır. İdarelerin yaklaşık olarak %20'sinin e-eksiltme yaptığı görülmüştür. Fakat yapılan toplam 100.350 ihalenin sadece %3,24'ü e-eksiltmedir. Elektronik eksiltmenin devreye alındığı 2018 Kasım ayından itibaren ise sağlanan tasarruf miktarının 954 milyon lira olduğu görülmektedir (EKAP, 2020).

Geleneksel satınalma yöntemleri işletmelere personel maliyeti, teçhizat maliyeti, ofis maliyeti ve zaman israfı gibi birçok yük bindirmektedir (Vickrey,1961, s. 27-30). Elektronik satınalma süreçlerinin sayılan bu maliyetleri düşürmek ve genel ilkelerine uyulması açısından önem taşımaktadır. Elektronik satınalma süreçlerinin ihalelerin her aşamasında kullanım kolaylığı sağlaması ve ihalenin tüm aşamalarında mukayese cetvelleri ve maliyet analizleri yapılmasına imkân sunabilmektedir.

Çalışmanın amacı; Türkiye'de sağlık sektöründe yapılan ihalelerde seçilen yöntemlerin elektronik eksiltme açısından incelenmesi ve satınalma birimlerinde çalışanların elektronik eksiltme konusunda ki görüşlerinin değerlendirilmesidir. E-eksiltme yönteminin seçiminin kamu kaynaklarının etkili kullanımına katkı sağlaması için e-eksiltme konusunda tespit edilen sorunlara çözüm önerileri sunulması hedeflenmektedir. Bu araştırma, kamu kaynaklarının etkili kullanımına katkı sağlayacağı düşünülen e-eksiltme yöntemine dair tespit edilen herhangi bir akademik çalışmanın bulunmamasından dolayı gerçekleştirilmiştir.

## 2. GEREÇ VE YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Önemi

Araştırmanın önemi kamu kaynaklarının daha etkili ve verimli kullanılmasında e-eksiltmenin rolünü belirlemek ve satınalma birimlerinde çalışanların e-eksiltmeye karşı tutumlarının belirlenmesini sağlamaktadır. Kamu kurumlarında satınalma birimlerinde çalışanların daha çok geleneksel ihale türlerini seçtikleri ve yeni yaklaşımları daha az tercih ettikleri görülmektedir. Yeni yöntemleri tercih etmekten kaçınmalarının sebepleri araştırılıp bulunarak çözüm önerileri sunulacaktır. 2019 yılı Kamu İhale Kurumu istatistiklerine göre Belediyeler ve Diğer Özel Bütçeli Kuruluşlardan sonra en yüksek alımı gerçekleştiren üst idare Sağlık Bakanlığı'dır. 2019 yılı Sağlık Bakanlığı toplam ihale bedeli 1000/TL cinsinden 19.195.139-TL'dir. Bu kadar yüksek miktarda gideri olan idareler açısından seçilen ihale yöntemi ve ihaleyi gerçekleştirecek olan birim çalışanın satınalma bilgi ve beceri düzeyi oldukça önemlidir. Literatürde Elektronik Eksiltme konusunda herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

### 2.2. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma nicel bir araştırma olup, araştırma modeli açısından genel tarama modelidir. Bu tarama modelleri elaman sayısının çok olduğu bir evrende, evrenin tümü ya da evrenden alınacak bir örnek, grup veya örneklem üzerinden evren hakkında bir yargıya varmak için yapılan tarama düzenlemeleridir. Çalışmada bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki ilişkinin derecesini tespit etmek amacıyla ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli iki ya da daha fazla sayıda değişkenin arasındaki birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan modellerdir(Karasar, 2005, s. 12). Nicel bir araştırma olan bu çalışmada katılımcılardan veriler soru formu kullanılarak toplanmıştır.

Çalışmasında, yabancı ve yerli literatür taranmış; araştırmanın önem, amaç ve sınırlıkları tespit edilmiştir. Daha sonra veri toplama metodu belirlenmiş, veri toplama aracı hazırlanmış ve örneklem tespit edilmiştir. Pilot uygulama yapılmış ve uzman görüşü alınmıştır. Sonrasında anketler uygulanmış ve doldurulanlar değerlendirilerek veri kodlaması ve analizi yapılmıştır. Son olarak araştırma bulguları ortaya konmuş ve değerlendirmesi yapılmıştır. Bu çalışmada öncelikle satınalma çalışanlarının elektronik eksiltme konusundaki bilgi düzeylerindeki mevcut durum ve tutumları tespit edilmiştir. Daha sonra satınalma çalışanlarına ait değişkenler ile elektronik eksiltme konusundaki ifadeleri arasındaki ilişki ortaya konmuştur.

### 2.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Sağlık Bakanlığına bağlı kurum ve kuruluşlarda çalışan Elektronik Kamu Alımları Platformu kullanıcıları oluşturmaktadır. Bilgi edinme kanununa istinaden T.C. Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (Cimer)'ne 17.08.2020 tarihinde yapılan 2003678234 başvuru numarası ile Kamu İhale Kurumu Elektronik İhale Dairesi Başkanlığından EKAP kullanıcı sayısı talep edilmiş olup, cevaben gelen kullanıcı sayısı 197.572'dir. Örneklem hesaplamasında bu veri kullanılmıştır.

Araştırmada örneklem seçimi olarak olasılıklı örnekleme yöntemlerinden basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada evreni oluşturan satınalma birim çalışanları birbiriyle benzer yapıda oldukları için ve her bir bireyin seçilme şansı eşit ve birbirinden bağımsız olduğundan homojen olarak kabul edilebilir. Basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile 197.572 kişinin bulunduğu evrenden ulaşılması gereken en az örneklem sayısı aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır (İslamoğlu, 2009, s. 159). %95 güven düzeyinde ulaşılacak kişi sayısı 383 olarak bulunmuştur. Toplamda 648 kişiye ulaşılmış ancak araştırmaya katılan 7 anket uygun olmadığı gerekçesi çalışmadan çıkarılmış ve 641 kişi ile çalışma gerçekleştirilmiştir.

### 2.4. Ön Uygulama ve Veri Toplama Araçları

Anket formundaki soruların anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla bu konuda uzman olan kişiler ile görüşme yapılmıştır. Daha sonra 30 kişi ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar üzerinden anket formu yeniden değerlendirilerek, gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Çalışmada veri toplama aşamasında anket formu kullanılmıştır. Anket formu, sosyo-demografik özellikleri belirleyen sorular ile Sağlık Bakanlığına bağlı kuruluşlarda çalışan satınalma çalışanlarına yönelik sorulardan oluşmuştur. Sorular, 4734 sayılı Kamu ihale Kanunu'nda bahsedilen temel ilkeler ve literatürün taranması sonucu elde edilmiş ve geliştirilmiştir. Etik kurul ve pilot uygulama sonucunda anket formu üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci kısımda Kişisel Bilgi Formu ikinci kısımda ise Satınalma Çalışanlarına Yönelik Soru Formu bulunmaktadır. Kişisel Bilgi Formunda; katılımcıların yaşı, öğrenim durumu, medeni durumu, cinsiyeti, çalışma yılı, memuriyet yılı, eğitim alma durumu ve gönüllülük esasına dair bilgilerini tespit etmeye yönelik sorular bulunmaktadır. Satınalma Çalışanlarına Yönelik Soru Formunda ise; araştırmacılar tarafından 5'li Likert (1.Kesinlikle Katılmıyorum, 2.Katılmıyorum, 3.Kararsızım, 4. Katılıyorum, 5. Kesinlikle Katılıyorum) tipinde hazırlanan sorunlar bulunmaktadır. Anket formunda sağlık kurumlarında satınalma birimlerinde çalışanların e-eksiltme yöntemi üzerinde bilgi tutumlarını ortaya çıkaracak sorular yer almaktadır.

### 2.5. Verilerin Toplanması, Veri Analizi, Araştırmanın Etik Boyutu ve Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada veriler çevrimiçi anket, mail, telefon, faks ve çevrimiçi yazışma programları yoluyla toplanmıştır. Koronavirüs pandemisi nedeni ile veriler mail, telefon ve çevrimiçi anket yoluyla toplanmıştır. Katılımcılara kurumsal mail sistemi, mesleki sosyal ağlar ve gruplar üzerinden ulaşılmıştır.

Araştırmada, veriler toplandıktan sonra bilgisayar ortamına aktarılmış ve istatistik programından yararlanılarak verilerin analizi yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, yüzde, sayı, standart sapma ve ortalama ile hesaplanmıştır. İki kategorik veri arasındaki ilişkiyi incelemek için ki-kare ( $\chi^2$ ) testi yapılmış,  $p < 0,05$  anlamlı olarak kabul edilmiştir. Değişkenlerin ilişki düzeyi hesaplanırken  $r \times r$  sayıda tablolarda Contingency Coefficient,  $r \times c$  sayıda tablolarda Cramer's V değeri incelenmiştir (Gamgam ve Altunkaynak, 2008, s. 37). Değerler 0-1 arasında değişmekte olup, tıpkı korelasyon katsayısının büyüklüğünün yorumlanmasında olduğu gibi, 0-30 arası değerler zayıf, 31-60 arası değerler orta, 61-100 arası değerler ise güçlü bir ilişkinin varlığını göstermektedir (Özbay, 2008, s. 463).

Araştırmanın yürütülebilmesi için Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 07.10.2020 tarihli ve 2020/03 sayılı kararı ile etik kurul izni alınmıştır. Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü'nden 30.11.2020 tarih ve E.610 sayılı yazı ile Sağlık Bakanlığına bağlı sağlık

tesislerinin dâhil olacağı çevrimiçi anket izni alınmıştır. Ayrıca katılımcılara araştırma ile ilgili bilgilendirmeler anket formunun ön kısmında belirtilmiş ve araştırmaya katılımda gönüllük esas alınmıştır.

Araştırmada veriler çevrimiçi anket, mail, telefon, faks ve çevrimiçi yazışma programları yoluyla toplanmış olup, araştırmacının sadece Sağlık Bakanlığı bünyesindeki sağlık kuruluşlarında yapılmış olması araştırmacının sınırlılığıdır.

## 2.6. Araştırma Süreci

Araştırmada ilk olarak Elektronik Eksiltme ile ilgili yerli ve yabancı literatürler incelenmiş ve bu sayede araştırmacının amacı, önemi ve sınırlılıkları belirlenmiştir. Daha sonra veri toplama yöntemi belirlenerek veri toplama araçları hazırlanmıştır. Veri toplama araçları hazırlandıktan sonra araştırmacının nerede ve hangi hedef kitle ile gerçekleştirileceğine karar verilmiştir. Bu doğrultuda araştırmacının yapılacağı evrenden örneklem hesaplamasına gidilerek örneklem sayısı belirlenmiştir. Ardından pilot uygulama yapılmış ve uzman görüşü alınarak anket formu üzerinde düzeltmeler yapılarak son haline getirilmiştir. Sonrasında konu ile ilgili kaynaklar taranarak teorik kısım oluşturulmaya çalışılmıştır. Teorik kısım yazıldıktan sonra çevrimiçi ortama aktarılan anket formu aracılığıyla veriler toplanmış, toplanan veriler değerlendirilmiş ve analizi yapılmıştır. Yapılan analiz doğrultusunda çalışmanın bulguları ortaya konulmuş ve ilgili literatür kapsamında tartışılmıştır.

## 2.7. Araştırma Soruları

Elektronik Eksiltme konusunda daha önce yapılmış bir çalışmada bulunmadığı için teoriye dayalı hipotezler oluşturulmamıştır. Bu yüzden araştırmacının amacına yönelik aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

- Satınalma çalışanlarının satınalma konusunda eğitim alma durumları ne düzeydedir?
- Satınalma çalışanlarının satınalma birimlerinde isteyerek çalışma durumları nasıldır?
- Satınalma çalışanlarının e-eksiltmenin ihalelerde saydamlık sağlamasına bakışları nasıldır?
- Satınalma çalışanlarının e-eksiltmenin ihalelerde maliyetleri düşürmesine bakışları nasıldır?
- Satınalma çalışanlarının e-eksiltmenin ihalelerde verimlilik sağlamasına bakışları nasıldır?
- Satınalma çalışanlarının e-eksiltmenin ihalelerde yolsuzlukları azaltma konusunda düşünceleri nasıldır?
- Satınalma çalışanlarının e-eksiltmenin ihalelerde rekabet sağlama konusuna bakışları nasıldır?
- Satınalma çalışanlarının e-eksiltmenin ihalelerde personel ve zaman tasarrufu sağlama açısından düşünceleri nasıldır?
- Satınalma çalışanlarının yaş grupları değişkeni ile e-eksiltmenin zamandan tasarruf sağlama durumu arasında ilişki bulunmakta mıdır?
- Satınalma çalışanlarının satın almada biriminde gönüllü çalışması ile e-eksiltmenin verimliliği durumu arasında ilişki bulunmakta mıdır?
- Satınalma çalışanlarının öğrenim durumu ile e-eksiltmenin verilen hizmetin düzeyini arasında ilişki bulunmakta mıdır?
- Satınalma çalışanlarının e-eksiltme konusunda eğitim alma durumu ile e-eksiltme ihalelerinde saydamlık durumu arasında ilişki bulunmakta mıdır?
- Satınalma çalışanlarının memuriyet yılı ile e-eksiltme konusunda çalışan hataları arasında ilişki bulunmakta mıdır?
- Satınalma çalışanlarının öğrenim durumu ile e-eksiltmenin personel tasarrufu arasında ilişki bulunmakta mıdır?
- Satınalma çalışanlarının unvanı ile e-eksiltmeye duyulan güven arasında ilişki bulunmakta mıdır?

## 3. BULGULAR

Bu bölümde sağlık kurumlarındaki satınalma çalışanlarının elektronik eksiltmeye karşı bilgi düzeylerini ve tutumlarını ölçmek için yapılan uygulama araştırmasından elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

### 3.1. Satınalma Çalışanlarının Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde sağlık kurumlarında bulunan satınalma çalışanlarının tanımlayıcı özelliklerine ilişkin bilgilere ve puan ortalamalarına yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Satınalma Çalışanlarının Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımları

Tanımlayıcı Özellikler	Ortalama	Standart Sapma	Tanımlayıcı Özellikler	Ortalama	Standart Sapma
<b>Genel Özellikler</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Yaş</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Yaş	37,29	8,053	20-29	103	16,0
Memuriyet yılı	13,53	7,628	30-39	332	51,8
Satınalma çalışma yılı	8,11	5,285	40-49	144	22,5
			50 ve üzeri	62	9,7
<b>Öğrenim Durumu</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Memuriyet Yılı</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Lise	18	2,8	0-5 Yıl	83	12,9
Önlisans	82	12,8	6-14 Yıl	320	49,9
Lisans	424	66,1	15-24 Yıl	166	25,9
Lisansüstü	117	18,3	25 Yıl ve üzeri	72	11,3
<b>Medeni Durum</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Cinsiyet</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Evli	383	59,8	Kadın	196	30,6
Bekâr	258	40,2	Erkek	445	69,4
<b>Ünvan</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Satınalmada Çalışma Yılı</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cevapsız	3	0,5	Cevapsız	1	0,2
Genel İdari Hizmetler Sınıfı (GİH)	133	20,7	0-5 yıl	215	33,5
Sağlık Hizmetleri Sınıfı (SHS)	282	44,0	6-10 Yıl	277	43,2
Yönetici	223	34,8	11-15 Yıl	81	12,6
			16 Yıl ve üzeri	67	10,5
<b>Satınalma Eğitim Alma Durumu</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>İsteyerek Çalışma</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Evet	315	49,1	Evet	453	70,7
Hayır	326	50,9	Hayır	188	29,3
<b>Toplam</b>	<b>641</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>641</b>	<b>100</b>

Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri Tablo 1’de gösterilmekte olup ünvan bilgisini sadece 3, satınalma biriminde çalışma yılını ise 2 kişi cevapsız bırakmıştır. Satınalma çalışanlarının yaş ortalamasının  $37,29 \pm 8,053$ , memuriyet yılı ortalamasının  $13,53 \pm 7,628$ , Satın alma çalışma yılı ortalamasının ise  $8,11 \pm 5,285$  olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılanların %66,1’i lisansüstü eğitim düzeyinde, %59,8’i evli, %69,4’ü erkek, %44’ü sağlık hizmetleri sınıfında ve %49,9’u 6-14 yılı memuriyet yılı aralığındadır. Katılımcıların 50,9’u satınalma konusunda eğitim aldığını belirtirken, %70,7’si ise satınalma biriminde isteyerek çalışmaktadır.

### 3.2. Satınalma Çalışanlarının E-Eksiltme İhale Yöntemine Karşı Tutumlarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde satınalma çalışanlarının e-eksiltme konusunda ders alma, satınalma biriminde gönüllü olmak, ihalelerde saydamlık, rekabet, verimlilik, yolsuzluk, maliyetler, personel ve zaman tasarrufu açısından bilgi düzeyleri ve tutumları incelenmiştir.

**Tablo 2.** Satınalma Çalışanlarının E-Eksiltmenin İhalelerde Saydamlık Açısından Tutumları

İfade	Saydamlığı Azaltma		Maliyeti Arttırma		Verimliliği Azaltma		Yolsuzluğu Azaltma		Rekabeti Azaltma		Zaman Tasarrufu		Personel Tasarrufu	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kesinlikle Katılmıyorum	101	15,8	56	8,7	53	8,3	100	15,6	62	9,7	133	20,7	152	23,7
Katılmıyorum	208	32,5	230	35,9	229	35,7	121	18,9	201	31,3	89	13,9	79	12,3
Kararsızım	127	19,8	153	23,9	138	21,5	153	23,9	178	27,8	113	17,7	116	18,1
Katılıyorum	140	21,8	111	17,3	93	14,5	191	29,7	95	14,8	248	38,7	226	35,3
Kesinlikle Katılıyorum	65	10,1	91	14,2	128	20,0	76	11,9	105	16,4	58	9,0	68	10,6
Total	641	100,0	641	100,0	641	100,0	641	100,0	641	100,0	641	100,0	641	100,0

Tablo 2'ye bakıldığında satınalma çalışanlarının %48,2'sinin e-eksiltmenin ihalelerde saydamlığı azalttığına katılmadıkları ifade edilmiştir. Çalışmaya katılan satınalma çalışanlarının %31,9'unun ise e-eksiltmenin ihalelerde saydamlığı azalttığı görüşüne katıldıkları görülmektedir. Satınalma çalışanları %44,6 oranında e-eksiltmenin ihalelerde maliyetleri düşürdüğü yönünde görüş bildirmişlerdir. Satınalma çalışanlarının %31,5'i ise e-eksiltmenin maliyetleri düşürmediği yönünde görüş bildirdiği görülmektedir. Satınalma çalışanları % 44'ünün e-eksiltmenin ihalelerde verimliliği azaltmadığını ifade ettikleri görülmektedir. Çalışmaya katılanların %34,5'i ise e-eksiltmenin ihalelerde verimliliği azalttığını ifade etmişlerdir. Satınalma çalışanlarının %41,6'sinin e-eksiltmenin ihalelerde yolsuzlukları azalttığını ifade ettikleri görülmektedir. Katılımcıların %34,5'inin ise e-eksiltmenin ihalelerde yolsuzlukları azalttığı görüşüne katılmadıkları görülmektedir. Satınalma çalışanlarının %41,0'i e-eksiltmenin rekabeti azalttığı görüşüne katılmadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların %31,2'si ise e-eksiltmenin rekabeti azalttığı görüşüne katılmaktadır. Kararsız kalanların oranının %27,8 gibi yüksek bir oran olması dikkat çekmektedir. Satınalma çalışanlarının %47,7'sinin e-eksiltmenin zamandan tasarruf sağladığını ifade ettikleri görülmektedir. Katılımcıların %34,6'sı ise e-eksiltmenin zamandan tasarruf sağlamadığını ifade etmiştir. Araştırmaya katılanların %45,9'u e-eksiltmenin personel tasarrufu sağladığını ifade ederken, %36'sı ise e-eksiltmenin personel tasarrufu sağlamadığını ifade etmiştir.

### 3.3. Satınalma Çalışanlarının Genel Bilgileri ve Satın almaya İlişkin Tutumları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Bu kısımda satınalma çalışanlarının genel özellikleri ile anket formunda da sorulan sorulara verdikleri cevaplar arasındaki anlamlılık durumu ve ilişki durumları incelenmiştir.

**Tablo 3.** Satınalma Çalışanlarının Yaş Grupları Değişkeni İle E-Eksiltmenin Zamandan Tasarruf Sağlama Durumu Arasındaki İlişki

1- E-Eksiltme zamandan tasarruf sağlamaktadır.		Yaş Grupları				Total	
		20-29	30-39	40-49	50 +		
Kesinlikle Katılmıyorum	N	16	71	19	27	133	<b>X<sup>2</sup>=45,894</b> <b>P=,000*</b> <b>Φ<sub>c</sub>=154**</b>
	ASF1.%	12,0	53,4	14,3	20,3	100,0	
	GS1%	15,5	21,4	13,2	<b>43,5</b>	20,7	
Katılmıyorum	N	20	48	18	3	89	
	ASF1.%	22,5	53,9	20,2	3,4	100,0	
	GS1%	19,4	14,5	12,5	<b>4,8</b>	13,9	
Kararsızım	N	20	53	24	16	113	
	ASF1.%	17,7	46,9	21,2	14,2	100,0	
	GS1%	19,4	15,9	16,6	25,9	17,7	
Katılıyorum	N	35	137	62	14	248	
	ASF1.%	14,1	55,2	25,0	5,7	100,0	
	GS1%	<b>34,0</b>	<b>41,3</b>	<b>43,1</b>	22,6	38,7	
Kesinlikle Katılıyorum	N	12	23	21	2	58	
	ASF1.%	20,7	39,7	36,2	3,4	100,0	
	GS1%	<b>11,7</b>	<b>6,9</b>	<b>14,6</b>	3,2	9,0	
Total	N	103	332	144	62	641	
	ASF1.%	16,1	51,7	22,5	9,7	100,0	
	GS1%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

\*PearsonChi-Square \*\*Cramer's V

Tablo 3'de görüldüğü üzere katılımcıların yaş grupları ile e-eksiltme zamandan tasarruf sağlamaktadır önermesi arasında anlamlı (p=,000) ve düşük düzeyde (φ<sub>c</sub>=154) ilişki tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda 20-29 yaş grubundaki satınalma çalışanlarının 45,7%, 30-39 yaş grubundaki satınalma çalışanlarının %48,2'i ve 40-49 yaş grubundaki satınalma çalışanlarının %57,7'si e-eksiltme zamandan tasarruf sağladığı görüşüne katılmaktadır. Fakat 50 ve üzeri yaş grubundaki katılımcıların %48,3'ünün e-eksiltmenin zamandan tasarruf sağladığı görüşüne katılmadığı belirlenmiştir. Katılımcıların % 17,6'sı ise kararsız kalmıştır.



**Tablo 4.** Satınalma Biriminde İsteyerek Çalışma Değişkeni İle E-Eksiltmenin Verimliliği Azaltma Durumu Arasındaki İlişki

20-E-Eksiltme verimliliği azaltmaktadır.		Satınalmada İsteyerek Çalışma Durumu		
		Evet	Hayır	Total
<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	N	37	16	53
	ASF20 %	69,8	30,2	100,0
	GS11 %	<b>8,2</b>	<b>8,5</b>	<b>8,3</b>
<b>Katılmıyorum</b>	N	183	46	229
	ASF20 %	79,9	20,1	100,0
	GS11 %	<b>40,4</b>	<b>24,4</b>	<b>35,7</b>
<b>Kararsızım</b>	N	61	77	138
	ASF20 %	44,2	55,8	100,0
	GS11 %	<b>13,5</b>	<b>41,0</b>	<b>21,5</b>
<b>Katılıyorum</b>	N	60	33	93
	ASF20 %	64,5	35,5	100,0
	GS11 %	<b>13,2</b>	<b>17,6</b>	<b>14,5</b>
<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	N	112	16	128
	ASF20 %	87,5	12,5	100,0
	GS11 %	<b>24,7</b>	<b>8,5</b>	<b>20,0</b>
<b>Total</b>	N	453	188	641
	ASF20 %	70,7	29,3	100,0
	GS11 %	100,0	100,0	100,0

X<sup>2</sup>=75.287  
P=,000\*  
Φc=324\*\*

\*PearsonChi-Square \*\*Cramer's V

Tablo 4'de görüldüğü üzere katılımcıların satınalma biriminde isteyerek çalışma durumu ile e-eksiltme verimliliği düşürmektedir önermesi arasında anlamlı (p=,000) ve orta düzeyde (φc=324) ilişki tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda satınalma biriminde isteyerek çalışanların %48,6'sı e-eksiltmenin verimliliği azalttığı görüşüne katılmamaktadır. E-eksiltmenin verimliliği azalttığı görüşüne katılanların oranı ise %37,9'dur. İsteyerek çalışanların % 13,5'i ise kararsız kalmıştır. Satınalma biriminde zorunlu çalışanların %32,9'u e-eksiltmenin verimliliği azalttığı görüşüne katılmazken, azalttığı görüşüne katılmayanların oranı ise %26,'dir. Zorunlu olarak çalışanların % 41'i ise kararsız kalmıştır.

**Tablo 5.** Satınalma Çalışanlarının Öğrenim Durumu Değişkeni İle E-Eksiltmenin Verilen Hizmetin Düzeyini Düşürme Durumu Arasındaki İlişki

5. E-Eksiltme verilen hizmetin düzeyini düşürmektedir.		Eğitim Durumu				
		Lise	Önlisans	Lisans	Yüksek Lisans	Total
<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	N	2	9	47	13	71
	AFS5 %	2,8	12,7	66,2	18,3	100,0
	GS4 %	11,1	<b>11,0</b>	<b>11,1</b>	<b>11,1</b>	11,1
<b>Katılmıyorum</b>	N	4	57	125	53	239
	AFS5 %	1,7	23,8	52,3	22,2	100,0
	GS4 %	22,2	<b>69,5</b>	<b>29,5</b>	<b>45,3</b>	37,3
<b>Kararsızım</b>	N	7	6	115	17	145
	AFS5 %	4,8	4,1	79,3	11,8	100,0
	GS4 %	<b>38,9</b>	7,3	27,1	14,5	22,6
<b>Katılıyorum</b>	N	4	3	94	14	115
	AFS5 %	3,5	2,6	81,7	12,2	100,0
	GS4 %	22,2	3,7	22,2	12,0	17,9

X<sup>2</sup>=71.853  
P=,000  
Φc=317\*\*

5. E-Eksiltme verilen hizmetin düzeyini düşürmektedir.		Eğitim Durumu				Total
		Lise	Önlisans	Lisans	Yüksek Lisans	
	N	1	7	43	20	71
<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	AFS5 %	1,4	9,9	60,6	28,3	100,0
	GS4 %	5,6	8,5	10,1	17,1	11,1
	N	18	82	424	117	641
<b>Total</b>	AFS5 %	2,8	12,8	66,1	18,3	100,0
	GS4 %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

\*PearsonChi-Square \*\*Cramer's V

Tablo 5'de görüldüğü üzere katılımcıların öğrenim durumu ile e-eksiltme verilen hizmetin düzeyini düşürmektedir önermesi arasında anlamlı ( $p=,000$ ) ve orta düzeyde ( $\phi=317$ ) ilişki tespit edilmiştir. Yapılan analizlere göre önlisans mezunlarının % 80,5'i, lisans mezunlarının %40,6'sı ve yüksek lisans mezunlarının %56,4'ü e-eksiltmenin verilen hizmetin düzeyini düşürdüğü görüşüne katılmamaktadır. Lise mezunlarının ise sadece %33,3'ü katılırken lise mezunları arasında en yüksek oranın %38,9 kararsızım cevabını verenler olduğu gözükmektedir.

**Tablo 6.** Satınalma Çalışanlarının E-Eksiltme Konusunda Eğitim Alma Değişkeni İle E-Eksiltmenin İhalelerde Saydamlığı Azaltma Durumu Arasındaki İlişki

3. E-Eksiltme ihalelerde saydamlığı azaltmaktadır.		E-Eksiltme konusunda eğitim aldı mı?			
		Evet	Hayır	Total	
	N	63	38	101	
<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	ASF3 %	62,4	37,6	100,0	
	GS 10	<b>20,0</b>	<b>11,7</b>	15,8	
	N	107	101	208	
<b>Katılmıyorum</b>	ASF3 %	51,4	48,6	100,0	
	GS 10	<b>34,0</b>	<b>31,0</b>	32,4	
	N	34	93	127	
<b>Kararsızım</b>	ASF3 %	26,8	73,2	100,0	<b>X<sup>2</sup>=35,060</b> <b>P=,000</b> <b>Φc=234**</b>
	GS 10	<b>10,8</b>	<b>28,5</b>	19,8	
	N	75	65	140	
<b>Katılıyorum</b>	ASF3 %	53,6	46,4	100,0	
	GS 10	<b>23,8</b>	<b>19,9</b>	21,8	
	N	36	29	65	
<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	ASF3 %	55,4	44,6	100,0	
	GS 10	<b>11,4</b>	<b>8,9</b>	10,1	
	N	315	326	641	
<b>Total</b>	ASF3 %	49,1	50,9	100,0	
	GS 10	100,0	100,0	100,0	

\*PearsonChi-Square \*\*Cramer's V

Tablo 6'de görüldüğü üzere katılımcıların e-eksiltme konusunda eğitim alma durumu ile e-eksiltme ihalelerde saydamlığı azaltmaktadır önermesi arasında anlamlı ( $p=,001$ ) ve düşük düzeyde ( $\phi=234$ ) ilişki tespit edilmiştir. E-eksiltme konusunda eğitim alanların %54'ü, eğitim almayanların %42,7'si e-eksiltmenin saydamlığı azalttığı görüşüne katılmamaktadır. E-eksiltme konusunda eğitim alanların %35,2'si, eğitim almayanların %28,8'i e-eksiltmenin saydamlığı azalttığı görüşüne katılmaktadır. Eğitim almayanların %28,5'i ise kararsız kalmıştır.

**Tablo 7.** Satınalma Çalışanlarının Memuriyet Yılı Değişkeni İle E-Eksiltmenin Çalışan Hatalarını Arttırma Durumu Arasındaki İlişki

23. E-Eksiltme çalışan hatalarını arttırmaktadır.		Memuriyet Yılı				Total	
		0-5 yıl	6-14 yıl	15-24 yıl	25 yıl ve üzeri		
<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	N	6	15	21	11	53	<b>X<sup>2</sup>=34.039</b> <b>P=,001*</b> <b>Φc=133**</b>
	ASF23	11,3	28,3	39,6	20,8	100,0	
	SF8	<b>7,2</b>	<b>4,7</b>	<b>12,7</b>	<b>15,3</b>	<b>8,3</b>	
<b>Katılmıyorum</b>	N	29	96	54	24	203	
	ASF23	14,3	47,3	26,6	11,8	100,0	
	SF8	<b>34,9</b>	<b>30,0</b>	<b>32,5</b>	<b>33,3</b>	<b>31,7</b>	
<b>Kararsızım</b>	N	21	99	36	20	176	
	ASF23	11,9	56,3	20,5	11,3	100,0	
	SF8	25,3	30,9	21,6	27,8	27,5	
<b>Katılıyorum</b>	N	15	32	26	12	85	
	ASF23	17,6	37,6	30,6	14,2	100,0	
	SF8	<b>18,1</b>	<b>10,0</b>	<b>15,7</b>	<b>16,7</b>	<b>13,3</b>	
<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	N	12	78	29	5	124	
	ASF23	9,7	62,9	23,4	4,0	100,0	
	SF8	<b>14,5</b>	<b>24,4</b>	<b>17,5</b>	<b>6,9</b>	<b>19,3</b>	
<b>Total</b>	N	83	320	166	72	641	
	ASF23	12,9	49,9	25,9	11,3	100,0	
	SF8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

\*PearsonChi-Square \*\*Cramer's V

Tablo 7'de görüldüğü üzere katılımcıların memuriyet yılı durumu ile e-eksiltme çalışan hatalarını arttırmaktadır önermesi arasında anlamlı ( $p=,001$ ) ve düşük düzeyde ( $\phi_c=133$ ) ilişki tespit edilmiştir. 0-5 yıl memuriyet yılı olanların %42,1'i e-eksiltmenin çalışan hatalarını arttıracığı görüşüne katılmazken, %32,6'sı ise bu görüşe katılmaktadır. 6-14 yıl çalışanların ise %34,7'si e-eksiltmenin çalışan hatalarını arttıracığı görüşüne katılmazken, %24'ü ise katılmaktadır. 15-24 yıl arasında memuriyet yılı olanların %36,2'si e-eksiltmenin çalışan hatalarını arttıracığı görüşüne katılmazken, %33,2'si ise katılmaktadır. 25 yıl ve üzeri memuriyet yılı olanların ise %48,6'sı e-eksiltmenin çalışan hatalarını arttıracığı görüşüne katılmazken, %26,6'sı katılmaktadır.

**Tablo 8.** Satınalma Çalışanlarının Öğrenim Durumu Değişkeni İle E-Eksiltmenin Personel Tasarrufu Sağlama Durumu Arasındaki İlişki

İfade		Eğitim Düzeyi				Total	
		Lise	Önlisans	Lisans	Yüksek Lisans		
<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	N	0	8	87	57	152	<b>X<sup>2</sup>=134.178</b> <b>P=,000*</b> <b>Φc=264**</b>
	ASF2	0,0	5,3	57,2	37,5	100,0	
	GS4	<b>0,0</b>	<b>9,8</b>	<b>20,5</b>	<b>48,7</b>	23,7	
<b>Katılmıyorum</b>	N	0	3	57	19	79	
	ASF2	0,0	3,7	72,2	24,1	100,0	
	GS4	<b>0,0</b>	<b>3,7</b>	<b>13,4</b>	<b>16,2</b>	12,3	
<b>Kararsızım</b>	N	14	32	59	11	116	
	ASF2	12,1	27,6	50,9	9,4	100,0	
	GS4	<b>77,8</b>	<b>38,1</b>	<b>13,9</b>	<b>9,4</b>	18,1	
<b>Katılıyorum</b>	N	4	31	168	23	226	
	ASF2	1,8	13,7	74,3	10,2	100,0	
	GS4	<b>22,2</b>	<b>37,8</b>	<b>14,0</b>	<b>19,7</b>	35,3	
<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	N	0	8	53	7	68	
	ASF2	0,0	11,8	77,9	10,3	100,0	
	GS4	<b>0,0</b>	<b>9,8</b>	<b>12,5</b>	<b>6,0</b>	10,6	
<b>Total</b>	N	18	82	424	117	641	
	ASF2	<b>2,8</b>	<b>12,8</b>	<b>66,1</b>	<b>18,3</b>	100,0	
	GS4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

\*PearsonChi-Square \*\*Cramer's V

Tablo 8’de görüldüğü üzere katılımcıların öğrenim durumu ile e-eksiltme personel tasarrufu sağlamaktadır önermesi arasında anlamlı ( $p=,000$ ) ve düşük düzeyde ( $\phi_c=264$ ) ilişki tespit edilmiştir. Yüksek Lisans mezunlarının %64,9’u e-eksiltmenin personel tasarrufu sağlayacağı görüşüne katılmadığı, %25,7’sinin ise katıldığı görülmektedir. Lisans mezunlarının %33,9’u e-eksiltmenin personel tasarrufu sağlayacağı görüşüne katılmadığı, %52,1’inin ise katıldığı görülmektedir. Önlisans mezunlarının %13,5’i e-eksiltmenin personel tasarrufu sağlayacağı görüşüne katılmadığı, %46,6’sının ise katıldığı görülmektedir. Lise mezunu olan katılımcıların %77,8’i kararsız kalırken sadece %22,2’si “katılıyorum” yönünde görüş bildirmiştir.

**Tablo 9.** Satınalma Çalışanlarının Ünvan Değişkeni İle E-Eksiltmenin Güvenirlilik Düzeyini Düşürme Durumu Arasındaki İlişki

İfade		Ünvan			
		GİHS	SHS	Yönetici	Total
Kesinlikle Katılmıyorum	N	22	30	21	73
	ASF8	30,1	41,1	28,8	100,0
	GS7	<b>16,5</b>	<b>10,6</b>	<b>9,4</b>	11,4
Katılmıyorum	N	27	96	81	204
	ASF8	13,2	47,1	39,7	100,0
	GS7	<b>20,3</b>	<b>34,0</b>	<b>36,3</b>	32,0
Kararsızım	N	34	60	57	151
	ASF8	22,5	39,8	37,7	100,0
	GS7	<b>25,6</b>	<b>21,4</b>	<b>25,6</b>	23,7
Katılıyorum	N	18	48	34	100
	ASF8	18,0	48,0	34,0	100,0
	GS7	<b>13,5</b>	<b>17,0</b>	<b>15,2</b>	15,7
Kesinlikle Katılıyorum	N	32	48	30	110
	ASF8	29,1	43,6	27,3	100,0
	GS7	<b>24,1</b>	<b>17,0</b>	<b>13,5</b>	17,2
Total	N	133	282	223	638
	ASF8	20,8	44,2	35	100,0
	GS7	100,0	100,0	100,0	100,0

$X^2=21.095$   
 $p=,016^*$   
 $\Phi_c=121^{**}$

\*PearsonChi-Square \*\*Cramer’s V

Tablo 9’de görüldüğü üzere katılımcıların ünvan değişkeni ile e-eksiltme güvenirlilik düzeyini azaltmaktadır önermesi arasında anlamlı ( $p=,016$ ) ve düşük düzeyde ( $\phi_c=121$ ) ilişki tespit edilmiştir. GİHS çalışanlarının %36,8’i e-eksiltmenin güvenirlilik düzeyini azalttığı görüşüne katılmadığı, %37,6’sının ise bu görüşe katıldığı görülmektedir. SHS çalışanlarının ise %44,6’sı e-eksiltmenin ihalelerde güvenirlilik düzeyini düşürdüğü görüşüne katılmazken, %34’ü ise e-eksiltmenin güvenirlilik düzeyini düşürdüğü görüşüne katıldığı görülmektedir. Yönetici sınıfında olanların %45,7’si ise e-eksiltmenin güvenirlilik düzeyini düşürdüğü görüşü varken %28,7’si ise bu görüşe katılmamaktadır.

#### 4. TARTIŞMA

Satınalma eğitimi alma durumu değerlendirildiğinde katılımcıların %50,9 oranında eğitim almadığı, %49,1 oranında ise eğitim aldığı ifade edilmiştir. Satınalma gibi önemli ve mevzuat bilgisi gerektiren birimlerde çalışanların eğitim alma durumunun düşük olduğu görülmektedir.

Satınalma işi genel idari hizmetler bünyesinde yürütülen bir hizmettir. Doğal olarak da bu birimde çalışanların bu sınıfta çalışanlar olması gerekmektedir. Ancak en yoğun çalışan kısmın %44,20 ile sağlık hizmetleri sınıfı çalışanlarından oluştuğu görülmektedir. Yönetici sınıfında çalışanların oranı %34,95 iken genel idari hizmetler sınıfında çalışanların oranı ise % 20,85’dir. Asli işi sağlık hizmetleri sınıfında çalışmak olan sağlık hizmeti çalışanlarının bu birimlerde istihdam edildiği görülmektedir. Bu durumun gerekçesinin son dönemlerde bakanlık

nezdinde genel idari hizmetler sınıfında çalışanların atamalarının ihtiyacı karşılamaktan çok uzak seviyede olmasındır.

Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların %48,2'sinin e-eksiltmenin ihalelerde saydamlığı arttırdığı yönünde cevap vermesi bu ihale yönteminin ihalelerde saydamlık sağladığı sonucunu işaret etmektedir. Bu sonucun ihaleye ait işlemlerin tamamıyla dijital ortama taşınması sonucunda insan ve doküman etkenini en aza indirmesinden olduğu düşünülmektedir. Çalışma sonucu ile benzer sonuçlara ulaşan çalışmalar bulunmaktadır (Leinig, 2014:280; Hui ve Yang, 2011, s. 1-3).

E-eksiltme ile ihale sürecindeki tüm işlemlerde saydamlık artmakta ve çevrimiçi sistem aracılığıyla idareler ve istekliler arasındaki etkileşim daha iyi hale gelmektedir (Adebiyi vd., 2010, s. 76). E-eksiltmede saydamlık düzeyinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşan çalışma da mevcuttur (Dráb vd., 2020, s. 14).

Araştırmaya katılanların verdiği yanıtlar değerlendirildiğinde %44,6' ile en yüksek oran e-eksiltmenin ihalelerde maliyetleri düşürdüğü ifadesidir. Satınalma çalışanlarının %31,5'i ise e-eksiltmenin maliyetleri düşürmediği yönünde görüş bildirmiştir. İhaleler personel, zaman ve malzeme gibi birçok gider kaleminden oluşmaktadır. Süreçlerin dijital ortamda yapılması zamanın daha etkili kullanılmasını, satınalma sürecindeki işlemler açısından daha az malzeme masrafı olması ve daha az personelle hizmetin sürdürülebileceği göz önüne alındığında bu sonucun çıktığı düşünülmektedir. Araştırma sonucuna benzer sonuca ulaşan çalışmalar bulunmaktadır (Liening, 2014, s. 280; Bankur, 2008, s. 71). Schrader vd. (2004, s. 81) çalışmalarında e-ihalelerle ilgili süreç tasarruflarını belgelemiş, e-ihalelerin kullanımının da 'ikinci dereceden' tasarruf sağladığını ve tedarik döngüsü sürelerinde % 40'a varan tasarruf sağladığını tespit etmişlerdir.

Katılımcıların %44'ü e-eksiltmenin verimliliği arttırdığını ifade etmiştir. Çalışmaya katılanların %34,5'i ise e-eksiltmenin ihalelerde verimliliği düşürdüğünü belirtmiştir. Satınalma birimlerinde verimliliğin artırılması bu birimlerde çalışanların bilgi düzeyinin yüksek olması ve gönüllülük esasına dayalı olarak çalışanlardan oluşturulması ile mümkün olacağı düşünülmektedir. Gönüllü olarak satınalma biriminde çalışanların daha verimli çalıştıklarını gösteren çalışma bulunmaktadır (Aman ve Kasimin, 2011, s. 332-341).

Satınalma çalışanları %41,6 oranında e-eksiltmenin ihalelerde yolsuzlukları azalttığı görüşüne katılmaktadır. E-eksiltmenin ihalelerde yolsuzluğu azaltmadığı görüşüne katılanların oranı ise %34,5'tir. Teklif verebilecek firmalara eşit fırsatlar sağlamak idarelerin hem yolsuzlukla mücadele etmesine hem de düşük fiyatlı ve yüksek kalitede alım yapmasına imkân sağlayabilir (Soudry, 2004, s. 340). Yolsuzlukların azaltılmasında ve gücün kontrol altına alınmasında elektronik eksiltme önemli bir yol olabilir. Bu ihale yöntemi sayesinde güç kontrol altına alınarak yolsuzluklar minimize edilebilir. Sohaile ve Cavill'in (2008, s. 6-10) yapmış olduğu çalışmalar çalışmanın sonuçlarını desteklemektedir. Neupane vd. (2012, s. 315) gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler üzerinde yapmış olduğu çalışmada e-satınalma yöntemlerinin yolsuzlukları azalttığı sonucuna ulaşmıştır. Neupane (2011, s. 111-125) ve Ahmad vd. (2019, s. 1581)'nin çalışmasının sonuçları da çalışma ile paralel sonuçlara ulaşmıştır. Ndou'nun (2004, s. 16-17) çalışmasında e-ihale, ihale ve diğer iş ve hizmetler üzerindeki doğrudan insan etkileşimini ortadan kaldırdığı, yolsuzluk önemli ölçüde azalttığı ve kamu kurumlarında iç verimlilik artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre katılımcılar %41'i e-eksiltmenin ihalelerde rekabeti arttırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların %31,2'si ise e-eksiltmenin rekabeti azalttığı görüşüne katılmamışlardır. Araştırma sonucuna benzer sonuçlara ulaşan çalışmalar bulunmaktadır (Leinig, 2014, s. 276; Delina ve Grof, 2019, s. 142-143; Pavel ve Sičáková-Beblavá 2013, s. 118-119; Smeltzer ve Carr 2003, s. 486; Pawar vd., 2017, s. 302; Rašic vd., 2019, s. 1345). Hanák vd. (2018, s. 145)'nin çalışmasının sonucu ise e-eksiltme ihalelerin ihaleye katılan tedarikçi sayısında azalmaya neden olabileceği ve bunun sonucunda da rekabetin azalacağı yönündedir.

Araştırmaya katılanların %47,7'si e-eksiltmenin zamandan tasarruf sağladığını, %45,9'u ise e-eksiltmenin personel tasarrufu sağladığını belirtmişlerdir. Katılımcıların %34,6'sı e-eksiltmenin zaman tasarrufu sağlamadığını, %36'sı da personel tasarrufu sağlamadığını ifade etmişlerdir. Araştırma sonuçlarına benzer sonuçlara ulaşan çalışmalar mevcuttur (Elmaghraby vd., 2012, s. 130-133; Drab vd., 2020, s. 20-19; Rašicvs. 2019, s. 1345-1347; Hui ve Yank 2011, s. 1-3). Martinelli ve Marchi (2007, s. 3-5) e-eksiltmenin diğer satın alma ve müzakere yöntemlerine göre temel farklılıklarından ve avantajlarından birinin zaman olduğunu belirtmiştir. Bankur'un (2008, s. 69) yapmış olduğu çalışmada ise unvan değişkeni ve satınalma çalışma yılı değişkenini zamandan tasarruf sağlama önermesi ile arasında ilişki olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Araştırma sonuçları ile benzer sonuçlara ulaşan çalışmalar bulunmaktadır (Elmaghraby vd. 2012, s. 130; Dráb vd., 2018, s. 100-101; Drab

vd., 2020, s. 20-19). Bankur'un (2008, s. 73) çalışmasında unvan değişkeni açısından çalışmanın aksine sonuca ulaşırken, satınalma çalışma yılı değişkeni sonucu ise çalışma ile paraleldir.

50 yaş ve üzeri çalışanların %48,3'ü e-eksiltmenin zamandan tasarruf sağladığı görüşüne katılmadıklarını ifade etmiştir. 20-29 yaş aralığındaki katılımcıların %45,7'si, 30-39 yaş aralığındaki katılımcıların %48,2'si ve 40-49 yaş aralığında olan katılımcıların ise %57,7'si e-eksiltmenin zaman tasarrufu sağladığı yönünde görüş bildirmiştir. Çalışmasının aksine Bankur'un (2008, s. 70) e-ihale ile ilgili yapmış olduğu çalışmada yaş grupları açısından bir farklılık olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Öcal'ın (2012) yapmış olduğu çalışma da e-ihalenin zamandan tasarruf sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların %70,7'si satınalma biriminde isteyerek çalışırken, %29'3'ü ise zorunlu olarak çalıştığını ifade etmiştir. Zorunlu olarak satınalma biriminde çalışanlar katılımcıların %32,9'u e-eksiltmenin verimliliği azaltacağı görüşüne katılmadığını, %26,1'i ise e-eksiltmenin verimliliği düşüreceği görüşüne katıldığını ifade etmiştir. Öcal'ın (2012, s. 139) yapmış olduğu çalışmada e-ihalenin tek başına verimlilik açısından bir etken olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

E-eksiltme konusunda eğitim alan katılımcıların %54'ü, eğitim almayanların %47,7'si e-eksiltmenin ihalelerde saydamlığı azaltacağına katılmadığını ifade etmişlerdir. Kararsız olduğunu ifade eden katılımcıların %73,2'si eğitim almayanlardan oluşurken sadece %26,8'i eğitim alanlardan oluşmaktadır. Satınalma konusunda eğitim almayanlardan kararsız kalanların oranı (%28,5) ile e-eksiltmenin saydamlığı azaltacağı görüşüne katılanların oranı (%28,8) oldukça yakındır. Akdoğan'ın (2009) yapmış olduğu çalışmada saydamlık ihlallerinin yaşandığı ihalelerde görev üslenenlerin yeteri kadar eğitim almadığı ve mevzuata hâkim olmadığı görülmüştür. Eğitim almanın güvenilirlik düzeyi üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar bulunmaktadır (Rahim, 2008; Gist, 1987). Azanlerigu ve Akay (2015) çalışmasında çalışanların eğitim eksikliğinin e-satın almanın sorunsuz bir şekilde benimsenmesinde çok önemli bir rolü olduğu vurgulanmıştır.

0-5 yıl çalışma süresi olan katılımcıların %42,1'i, 6-14 yıl çalışma süresi olan katılımcıların %34,7'si, 15-24 yıl çalışma süresi olan katılımcıların %36,2'si ve 25 yıl üzeri çalışma süresi olan katılımcıların %48,6'sı e-eksiltmenin çalışan hatalarını arttıracığı görüşüne katılmadıklarını ifade etmişlerdir. 0-5 yıl çalışma süresi olanların %32,6'sı, 6-14 yıl çalışma süresi olanların %24'4'ü, 15-24 yıl çalışma süresi olanların %33,2'si ve 25 yıl üzeri çalışma süresi olanların , %26,6'sı e-eksiltmenin çalışan hatalarını arttıracığı görüşüne katıldıklarını ifade etmişlerdir. Çalışmanın aksine Bankur'un (2008, s. 72-73) e-ihale ile ilgili yapmış olduğu çalışmada hataların azaltılması da memuriyet yılı açısından bir farklılık bulunmadığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Yüksek lisans mezunlarının %64,9'u e-eksiltmenin personel tasarrufu sağlayacağı görüşüne katılmadığı, %25,7'sinin ise katıldığı görülmektedir. Lisans mezunlarının %33,9'u e-eksiltmenin personel tasarrufu sağlayacağı görüşüne katılmadığı, %52,1'inin ise katıldığı görülmektedir. Önlisans mezunlarının %13,5'i e-eksiltmenin personel tasarrufu sağlayacağı görüşüne katılmadığı, %46,6'sının ise katıldığı görülmektedir. Lise mezunu olan katılımcıların %77,8'i kararsız kalırken sadece %22,2'si "katılıyorum" yönünde görüş bildirmiştir. Bankur'un (2008, s. 72) e-ihale ile ilgili yapmış olduğu çalışmada katılımcıların e-ihalenin personel tasarrufu sağlayacağı görüşüne daha yüksek oranda katılmaları çalışmaları sonuçları ile uyumludur.

GİHS çalışanlarının %36,8'i e-eksiltmenin güvenilirlik düzeyini azalttığı görüşüne katılmadığı, %37,6'sının ise bu görüşe katıldığı görülmektedir. SHS çalışanlarının ise %44,6'sı e-eksiltmenin ihalelerde güvenilirlik düzeyini düşürdüğü görüşüne katılmazken, %34'ü ise e-eksiltmenin güvenilirlik düzeyini düşürdüğü görüşüne katıldığı görülmektedir. Yönetici sınıfında olanların %45,7'si ise e-eksiltmenin güvenilirlik düzeyini düşürdüğü görüşü varken %28,7'si ise bu görüşe katılmamaktadır. Çalışmanın sonuçlarının aksine Bankur'un (2008, s. 114) i-ihale ile ilgili yapmış olduğu çalışmada unvan açısından güvenilirlik düzeyinde bir fark olmadığı sonucu çıkmıştır. Çalışma sonuçlarını destekleyen çalışmalarda bulunmaktadır (Rahim, 2008, s. 13).

## 5. SONUÇ

Literatür taraması sonucunda elektronik eksiltmenin toplam yapılan ihale miktarı içerisinde küçük bir paya sahip olduğu görülmüştür. İdareler daha çok geleneksel ihale yöntemlerini tercih etmektedir. Bu durumun gerekçesinin e-eksiltmenin gerek idareler gerekse firmalar nezdinde yeteri kadar bilinmemesi olduğu düşünülmektedir. Ayrıca literatür taraması sonucunda e-eksiltme ile ilgili mevzuatların yetersiz olduğu ve ihtiyaca cevap verecek seviyede olmadığı görülmüştür. Bu durumun idarelerin karar alma süreçlerini etkileyeceği düşünülmektedir. Mevzuat

eksikliklerinin ve genel ihale süreçlerine olan alışkanlıkların e-eksiltmenin benimsenmesini engellediği düşünülmektedir. Satınalma çalışanlarının e-eksiltme ihale yöntemini kullanmaktan kaçındıkları düşünülmektedir.

Katılımcıların yaklaşık olarak yarısı e-eksiltme yönteminin kullanımının ihalelerde zaman tasarrufu sağladığını, personel tasarrufu sağladığını, ihale masraflarını azalttığını, ihale maliyetlerini düşürdüğünü ve kaynakların etkili ve verimli kullanılmasına katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların yaklaşık %40 e-eksiltmenin ihalelerde güvenilirlik düzeyini düşüreceğini düşünürken aynı oranda da güvenilirliğin artacağı katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Katılımcıların yarıya yakını e-eksiltmenin ihalelerde saydamlığı arttırdığını ifade ederken, yaklaşık %40'ı ise e-eksiltmenin ihalelerde daha fazla rekabet sağladığını, yolsuzlukları ve usulsüzlükleri azalttığını ifade etmiştir.

Satınalma birimi çalışanlarının yarıdan fazlası e-eksiltmenin ihalelerde iş akışını kolaylaştırdığını ifade ederken, yaklaşık %40'ı e-eksiltmenin çalışan hatalarını azalttığını, ihale süreçlerini daha hızlı sonuçlandırdığını, veri girişi konusunda kullanım kolaylığı sağladığını, verilen hizmetin düzeyini arttırdığını, ihale sürecindeki işlemlerin azalttığını ve elektronik olmayan ihalelerden daha kullanışlı olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca çok büyük oranda ihale sonrası süreçlerin daha hızlı ilerlediği ifade edilmiştir.

Katılımcılar yaklaşık yarısı ihalelerde standardizasyon sağlaması ve bürokrasinin yarı yarıya azalması ile ihalelerde kolay ulaşılabilirlik sağlandığını, bunun sorucunda da idarelere olan güvenin arttığını ifade etmişlerdir.

Satınalma mevzuatı sürekli gelişen ve değişen bir yapıya sahiptir. Kamu alımları yalnızca bir 'büro rutini' etkinliği olarak algılanamaz. Bir kuruluşun satın alma reformundan tam olarak yararlanabilmesi için, satın alma işlevi stratejik yönetim seviyesinde kurulmalıdır. Satınalma birimlerinde çalışanların eğitim konusunda eksikliklerinin bulunduğu düşünülmektedir. Verilen yanıtlara göre bu birimlerde çalışanların gönüllülerden seçilmesinin etkinlik ve verimlilik açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Katılımcıların yarıya yakını e-eksiltmenin doğrudan temin alımlarında kullanılmasının faydalı olacağını ifade etmişlerdir. Doğrudan teminlerde fiziklen açık eksiltme yapılması özellikle başka şehirlerden teklif sunan istekliler açısından hem zaman hem de maliyet yükü oluşturmaktadır. Bu sebepten böyle bir imkândan faydalanma durumu ortadan kalkmaktadır. EKAP üzerinden doğrudan teminde e-eksiltme yönteminin kullanılması hem rekabet hem de daha ucuza temin etme imkânı sağlayabilir.

Yaş açısından yapılan değerlendirmede 50 yaş üzeri katılımcıların yarıdan fazlası e-eksiltmenin zamandan tasarruf sağlamadığını belirtmiştir. Satınalma biriminde isteyerek çalışanların e-eksiltmenin ihalelerde verimlilik sağlayacağını düşünenler ile kararsız olanların oranı birbirine yakındır. Öğrenim durumu ile verilen hizmetin düzeyi arasında ki ilişkide açısından değerlendirildiğinde lise mezunları arasında en yüksek oranın kararsızlar olduğu görülmektedir. Yüksek lisans mezunlarının ise yarıdan fazlası e-eksiltmenin personel tasarrufu sağlamayacağı görüşünde oldukları tespit edilmiştir. Lise mezunlarının personel tasarrufu sağlama açısından kararsız oldukları görülmektedir.

Çalışma sonuçlarından yola çıkılarak aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Satınalma birimlerinde gönüllü olanların e-eksiltme konusunda sorulara “kararsızım” cevabını daha az vermiş olmaları bir bakış açısına sahip olduklarını göstermektedir. Gönülsüz çalışanlar ise “kararsızım” cevabını çok vermişlerdir. Bu açıdan değerlendirildiğinde gönüllü olanların satınalma birimlerinde çalıştırılması yararlı olabilir.
- Çalışanların bilgi düzeninin artırılması ve doğabilecek hukuksal sorunların önüne geçebilmesi için bu birimlerde çalışanlara belirli aralıklarla eğitimler verilmelidir.
- Satınalma biriminde çalışanların mesleki uzmanlaşmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
- İlgili konularda mesleki eğitim alanların satınalma birimlerinde istihdamı sağlanmalıdır. Sağlık Yönetimi bölümü mezunlarının bu alanlarda istihdam edilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir
- İdarelere e-eksiltmenin bitiminde gerek görülmesi halinde ilave tur imkânı verilmelidir.
- E-eksiltmenin yapılacak mevzuat düzenlemeleri ile zorunlu hale getirilerek yaygınlaştırılmalı; özellikle hizmet alım ihalelerinde rekabet oluşması ve kamu kaynaklarının daha etkili değerlendirilmesi açısından e-eksiltme yönteminin kullanılmasının zorunlu hale getirilmesi önerilmektedir.

## YAZARLARIN BEYANI

**Katkı Oranı Beyanı:** Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

**Destek ve Teşekkür Beyanı:** Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

**Çatışma Beyanı:** Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

## KAYNAKÇA

- 27075 Sayılı Kamu İhale Kanunu İle Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. (2008, 5 Aralık). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/12/20081205.htm>
- Adebiyi, A. A., Ayo, C. K. ve Adebiyi, M. O. (2010). Development of electronic government procurement (e-GP) system for Nigeria public sector. *International Journal of Electrical & Computer Sciences IJECS-IJENS*, 10(6), 69–76.
- Ahmad, T., Aljafari, R. ve Venkatesh, V. (2019). The government of Jamaica's electronic procurement system: Experiences and lessons learned. *Internet Research*, 29(6), 1571–1588.
- Akdoğan, M. (2009). Avrupa birliği kamu alımları direktifleri ve türkiye uygulamasına yansımalarının ilerleme raporları ışığında değerlendirilmesi. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 72(2), 683–701.
- Aman, A. ve Kasimin, H. (2011). E-procurement implementation: a case of Malaysia government. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 5(4), 330–344.
- Azanlerigu, J. A. ve Akay, E. (2015). Prospects and challenges of e-procurement in some selected public institutions in Ghana. *Prospects*, 7(29), 61–76.
- Bankur, M. (2008). *Sağlık Bakanlığı Hastaneleri Satın Alma Birimlerinde Çalışanların E- İhale Konusundaki Görüşlerinin Değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Corsi, M. (2006). *E-Procurement overview*. <https://www.oecd.org/mena/governance/36238198.pdf> adresinden 27 Şubat 2021 tarihinde alınmıştır.
- Delina, R. ve Grof, M. (2019). Empirical problems of savings calculation in electronic reverse auction. *Journal of Theoretical And Applied Electronic Commerce Research*, 14(2), 138–152.
- Dráb, R., Delina, R. ve Štofa, T. (2018). Electronic auctions: Role of visibility settings in transparency analysis. *Quality Innovation Prosperity*, 22(2), 100–111.
- Dráb, R., Štofa, T. ve Delina, R. (2020). Analysis of the efficiency of electronic reverse auction settings: big data evidence. *Electronic Commerce Research*, 1–24.
- Elektronik İhale Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Hizmet Alımı İhaleleri Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Mal Alımı İhaleleri Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, (2018, 19 Haziran). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/06/20180619M1.htm>
- Elektronik Kamu Alımları Platformu. (2020). *Tüm elektronik eksiltme verileri*. <https://ekap.kik.gov.tr/EKAP/Default.aspx?ReturnUrl=%2FEKAP%2F> adresinden 27 Şubat 2021 tarihinde alınmıştır.
- Elmaghraby, W. J., Katok, E. ve Santamaria, N. (2012). A laboratory investigation of rank feedback in procurement auctions. *Manufacturing & Service Operations Management*, 14(1), 128–144.
- Gaitan Paredes, I. D. (2020). *Traceability in online public procurement processes in Colombia: A study applied to the online procurement system SECOP II* [Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Gamgam, H. ve Altunkaynak B. A. (2008). *Parametrik Olmayan Yöntemler, SPSS Uygulamalı* (4. Baskı). Gazi Kitabevi.
- Gist, M. E. (1987). Self-efficacy: Implications for organizational behavior and human resource management.



- Academy of management review*, 12(3), 472–485.
- Hanák, T., Marović, I. ve Jajac, N. (2018). Effect of electronic reverse auctions on competition and abnormally low bids in public construction procurement. *Tehnicki Vjesnik*, 25, 144–148.
- Hui, Z., ve Yang, J. (2011). Research on application of e-tender in China. *2011 International Conference on Internet Technology and Applications* (s. 1–3).
- İslamoğlu, A. H. (2009). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* (1. Baskı). Beta Basım Yayım.
- Kamu İhale Kurumu. (2020). *Kamu alımları izleme raporu 2020*. Kurumsal Gelişim ve Araştırma Dairesi Başkanlığı. [https://dosyalar.kik.gov.tr/genel/Raporlar/Kamu\\_alimlari\\_izleme\\_raporu\\_2020\\_yilsonu.pdf](https://dosyalar.kik.gov.tr/genel/Raporlar/Kamu_alimlari_izleme_raporu_2020_yilsonu.pdf) adresinden 27 Şubat 2021 tarihinde alınmıştır.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (15. Baskı). Nobel Yayınevi.
- Koçoğlu, C. M. ve Avcı, M. (2014). Satın alma yönetimi: Teorik bir çalışma. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 33–47.
- Leinig, A. K. G. (2014). Electronic reverse auction: an analysis of its use in public administrations of cities in Brazil. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 8(13), 274–281.
- Lüleci, B. (2009). *Avrupa topluluğu kamu ihale mevzuatı ve sorunları* [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Martinelli, E. ve Marchi, G. (2007). Enabling and inhibiting factors in adoption of electronic-reverse auctions: A longitudinal case study in grocery retailing. *International review of retail, distribution and consumer research*, 17(3), 203–218.
- Ndou, V. (2004). E-Government for developing countries: Opportunities and challenges. *The Electronic Journal Of Information Systems in Developing Countries*, 18(1), 1–24.
- Neupane, A. (2011). *The potential of electronic procurement and other tools to combat corruption in public procurement in Nepal*. Non-Resident Nepali Association Australia.
- Neupane, Arjun, Soar, J., Vaidya, K. ve Yong, J. (2012). Role of public e-procurement technology to reduce corruption in government procurement. *Proceedings of the 5th International Public Procurement Conference (IPPC5)* (s. 304–334).
- Öcal, Y. (2012). *Gıda sektöründe e-tedarik kullanımı ve karaman ili sanayi inde bir araştırma* [Yüksek Lisans Tezi]. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi.
- Özbay, Ö. (2008). Çapraz tablo analizi nasıl yapılır?: Pratik bir açıklama. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi (HÜTAD)*, 9, 459–470.
- Pavel, J. ve Sičáková-Beblová, E. (2013). Do e-auctions really improve the efficiency of public procurement? The case of the Slovak municipalities. *Prague Economic Papers*, 22(1), 111-124.
- Pawar, P. V., Behl, A. ve Aital, P. (2017). Systematic literature review on electronic reverse auction: issues and research discussion. *International Journal of Procurement Management*, 10(3), 290-310.
- Pearcy, D.H. ve Giunipero L.C. (2008). Using e-procurement applications to achieve integration: What role does firm size play? *Supply Chain Management: An International Journal*, 13(1),26-34
- Rahim, M. M. (2008). Identifying factors affecting acceptance of E-procurement systems: An initial qualitative study at an Australian city council. *Innovation and Knowledge Management in Business Globalization: Theory and Practice - Proceedings of the 10th International Business Information Management Association Conference*, 1–2, 219–229.
- Ramsey, L. E. (2006). The new public procurement directives: a partial solutio to the problems of procurement compliance. *European Public Law*, 12(2), 275-294
- Rašić, M., Milenkovic, M. ve Vojkovic, G. (2019). Electronic auction in European and Croatian public procurement law. *2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, MIPRO 2019 - Proceedings*, 1343–1348.

<https://doi.org/10.23919/MIPRO.2019.8756956>

- Schrader, R. W., Schrader, J. T. ve Eller, E. P. (2004). Strategic implications of reverse auctions. *Journal of Business to Business Marketing*, 11(1-2), 61-82.
- Smeltzer, L. R. ve Carr, A. S. (2003). Electronic reverse auctions: Promises, risks and conditions for success. *Industrial Marketing Management*, 32(6), 481-488.
- Sohail, M. ve Cavill, S. (2008). Accountability to prevent corruption in construction projects. *Journal of Construction Engineering and management*, 134(9), 729-738.
- Soudry, O. (2004). Promoting economy: Electronic reverse auctions under the EC directives on public procurement. *Journal of Public Procurement*, 4(3), 340-374.
- Vickrey, W. (1961). Counter speculation, auctions, and competitive sealed tenders. *The Journal of Finance*, 16(1), 8-37.