



Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyinin belirlenmesi: Adıyaman Üniversitesi örneği

Determining the level of information and communication technology usage among accounting students: The case of Adıyaman University

Yusuf Akpınar¹ 

Hamza Kaya² 

Mehmet Tursun³ 

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Adıyaman, Türkiye
akpinaryusuf@hotmail.com

ORCID: 0000-0003-1613-265X

² Dr. Bağımsız Araştırmacı, Batman, Türkiye, hkayacan72@gmail.com

ORCID: 0000-0002-3432-3356

³ Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Kahta MYO, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, Adıyaman, Türkiye
mtursun@adiyaman.edu.tr

ORCID: 0000-0001-9731-2198

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Mehmet Tursun

Adıyaman Üniversitesi, Kahta MYO, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, Adıyaman, Türkiye
mtursun@adiyaman.edu.tr

Başvuru/Submitted: 31/08/2024

Revizyon/ Revised: 1/10/2024

Kabul/Accepted: 10/10/2024

Yayın/Online Published: 25/12/2024

Atıf/Citation: Akpınar, Y., Kaya, H., & Tursun, M., Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyinin belirlenmesi: Adıyaman Üniversitesi örneği, bmij (2024) 12 (4): 748-765 doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v12i4.2434>

Öz

Hızla değişen ve gelişen bilgi ve iletişim teknolojileri beraberinde iş hayatını da değiştirmekte ve geliştirmektedir. Sürekli gelişmenin olduğu bir durumda yeni şartlara uyum bir zorunluluk halini almaktadır. Özellikle iş hayatının önemli aktörlerinden olan muhasebe meslek mensuplarının bu değişimden uzak durması beklenemez. Dolayısıyla bu çalışmada bilgi ve teknolojilerinin geldiği son noktada muhasebe mesleğine aday öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı yeterlilik düzeylerinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada Adıyaman Üniversitesi öğrencileriyle anket çalışması yapılmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket programıyla analiz edilmiştir. Analiz sonucunda öğrencilerin cep telefonu ve cep telefonuna bağlı internet kullanımının oldukça yüksek olduğu görülürken bilgisayar ve tablet kullanımlarının ise yükseltilmesinin gerekliliği ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, Muhasebe Mesleği, Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standardı 2

JeI Kodları: M40, M41, M49

Abstract

Rapidly changing and developing information and communication technologies continue to change and develop business life. In a constantly developing situation, adaptation to new conditions becomes a necessity. Accountants, especially important actors in business life, cannot be expected to avoid this change. Therefore, this study aims to investigate the level of information and communication technologies competence of students who are candidates for accounting at the last point where information and technology have come. In the study, a questionnaire survey was conducted with Adıyaman University students and the data were analysed with the SPSS package programme. As a result of the analysis, it is seen that the use of mobile phones and internet-connected to mobile phones is quite high, while the use of computers and tablets should be increased.

Keywords: Information and Communication Technologies, Accounting Profession, International Education Standard 2

JeI Codes: M40, M41, M49

Extended Abstract

Determining the level of information and communication technology usage among accounting students: The case of Adiyaman University

Literature

When the literature on the subject of the study is evaluated in general, it is seen that there are studies on the use of technology in courses, the status of information and communication technologies in the course curriculum and the use of artificial intelligence applications in courses, etc. for students studying accounting. Most of these studies reveal the requirements of the educator in the education and training process.

Research subject

The subject of this study is to investigate the current proficiency levels of candidate students who will choose the accounting profession in the use of information and communication technologies. In this context, they want to ensure that the use of information and technology is determined so that accounting candidates can demonstrate the expected performance and competence in the workplaces they want after graduation.

Research purpose and importance

This study aims to determine whether the students receiving accounting education at Adiyaman University have the competencies determined by the International Federation of Accountants (IFAC) in Information and Communication Technologies (ICT).

Contribution of the article to the literature

This study determined the level of information and communication technologies used by students receiving accounting education. An attempt was made to reveal whether the students have the competencies determined by the International Federation of Accountants (IFAC) in the Information and Communication Technologies (ICT) field. In this respect, the study can potentially fill the gap in the literature on this subject.

Design and method

Research type

This study is an applied research investigating whether the accounting education at Adiyaman University has the qualifications registered in Information and Communication Technologies (ICT) by the International Federation of Accountants (IFAC).

Research problems

The question "How much of the competencies determined by the International Federation of Accountants (IFAC) in the field of Information and Communication Technologies (ICT) do students receiving accounting education have?" constitutes the problem of the research.

Data collection method

In this study, data were obtained by surveying students receiving accounting education. The survey, consisting of 11 questions, was prepared in four sections. In the first section, participants were asked for information about their age, gender and department. In the second section, there were two judgment statements measuring how many years the participants have been using a mobile phone/smartphone, laptop, tablet, desktop computer and the internet and how many hours a day they use a mobile phone/smartphone, laptop, tablet, desktop computer, internet and TV on average. In the third section, a 5-point Likert scale (Always, Most of the time, Sometimes, Rarely and Never) was used to determine the purposes of the participants using a computer, internet, tablet, and mobile phone/smartphone.

Quantitative/qualitative analysis

The data obtained through the survey were recorded in the SPSS statistical program. Afterwards, the data were summarised using basic statistical measures. The data were analysed using the t-test in pairwise comparisons and the ANOVA test in multiple-group comparisons. The interpretation of the findings was made by taking into account the 0.05 significance level.

Research hypotheses

Research hypotheses are as follows:

H₁: Students' usage levels of information communication technologies vary by gender.

H₂: Students' usage levels of information communication technologies vary by level of education.

H₃: Students' usage levels of information communication technologies vary by age.

H₄: Students' usage levels of information communication technologies vary by department.

H₅: Students' usage levels of information communication technologies vary by class.

Findings as a result of the analysis

When the data of the students participating in the research regarding the years of information and communication technologies usage are examined in general, it is seen that the rate of Notebook, Tablet and Desktop Computer usage is very low. In contrast, mobile phone and internet usage rates are high. This situation reveals that the students primarily use the internet via mobile phones. When the means of the subscales of information and communication technologies usage level is examined, it is seen that the participants' computer features usage levels and tablet features usage levels are low, mobile phone features usage levels, and internet features usage levels are high.

Conclusion, recommendation and limitations

Results of the article and suggestions

When the research results are evaluated in general, it is seen that the use of information and communication technologies by students receiving accounting education is sufficient for mobile phones and the internet connected to mobile phones. In terms of computer and tablet features, it is at a level that can be considered insufficient. Naturally, increasing the level of use of computer and tablet features is important for the practice of the accounting profession.

In this case, students receiving accounting education should be given theoretical and practical information and communication technologies courses during education in terms of content. In addition, the need to spread information and communication technologies in other courses related to the accounting profession during education emerges.

Limitations of the article

The study sample comprises accounting students at a single university (Adiyaman University). Expanding the sample to different universities, regions, and all universities may be necessary to obtain a general picture of the subject and to make different evaluations. The reason for limiting the study to only one university is the large number of universities providing accounting education and the time constraint.

Giriş

Son yıllarda Bilgi ve İletişim Teknolojilerinde (BİT) yaşanan değişim ve gelişimler hızlı ve dinamik bir şekilde devam etmektedir. Sürekli gelişen teknolojiler dijital dünyaya uyumu da beraberinde getirmektedir. Bu durum iş yaşamında da etkisini göstererek kişi ve kurumları değişime zorlamaktadır. Sanayi devrimlerinin devamı niteliğindeki bilgi ve iletişim teknolojileri günümüzde hızlı ve güçlü bir şekilde değişimini sürdürmektedir. Bu değişim, derinliği ve kapsamı itibariyle birçok yazar tarafından “dijital devrim” olarak da adlandırılmaktadır. Nihayetinde bu devrim toplumu tüm yönleriyle (Ekonomik, sosyal vb.) etkilemektedir (Öztürk, 2005: 111; İmren ve Tekman, 2020: 44).

Dijital devrim tüm endüstri süreçlerinde temel değişiklikler meydana getirmiş ve bu süreçlerin yeniden düzenlenmesini zorunlu hale getirmiştir (Kaya, Koca ve Hatunoğlu, 2022: 370). Çok hızlı yaşanan dijital devrimle birlikte yoğun rekabet ortamı daha belirsiz ve karmaşık bir hale gelmiştir. İşletmeler bu yoğun rekabet ortamında üstünlüklerini koruyabilmek adına inovatif yatırımlar yapmak ve yeni teknolojileri sistemlerine entegre etmek durumundadırlar (Günaydın ve Uzunoglu, 2022: 99). Bu rekabet ortamında üstünlük, teknolojik gelişmeleri iyi yöneten işletmelerde olacaktır (Karadal ve Türk, 2008: 70). Teknolojilerin elde edilmesi ve kullanılmasıyla işin etkinliği, iş performansı ve işletmenin rekabet gücü artmaktadır (Lleshaj ve Çika, 2023: 2487).

Teknolojik gelişmeler iş dünyasını yeniden yapılandırmakla birlikte muhasebe alanında da yapay zekâ, bulut bilişim, büyük veri gibi birçok yeniliği beraberinde getirmiştir (Sharma, Suthar ve Maheria, 2021: 78; Banderia vd., 2023: 1). Uygulamada ise e-beyanname, e-defter, e-fatura, muhasebe paket programları kullanımı vb. uygulamalar geliştirilmiştir (Doğan, 2023: 110). Bilişim teknolojilerindeki bu yenilik ve uygulamalara sahip olmak hesaplamaların hızını ve doğruluğunu arttırmakla birlikte bilgilerin değişim esnekliğine ve güvenli bir şekilde saklanmasına da olanak sağlamaktadır (Lim, 2013: 93).

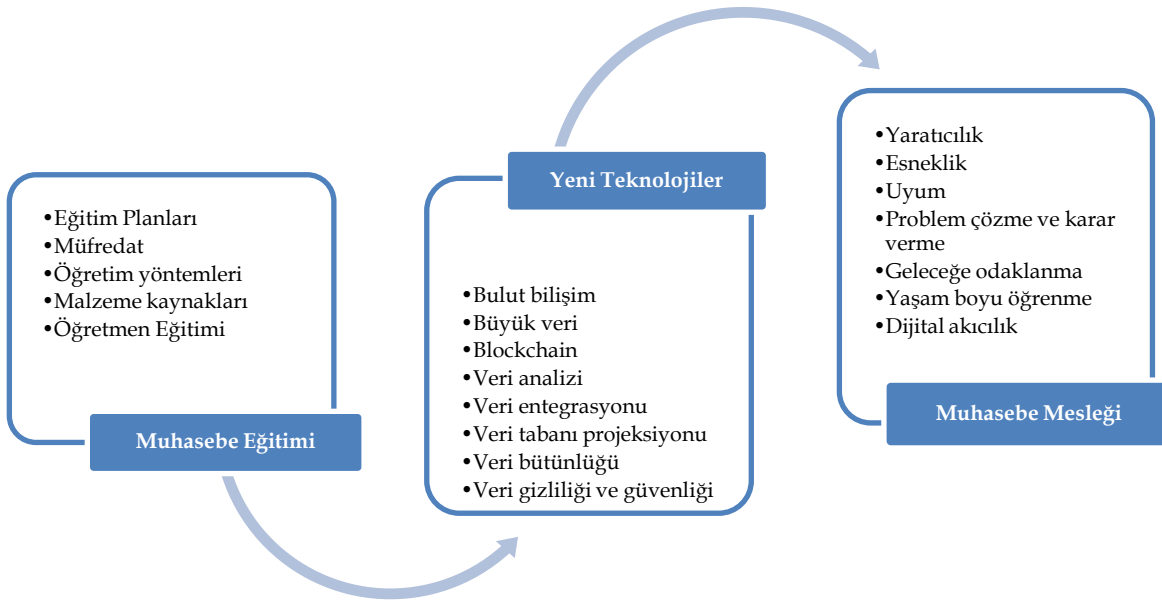
Yeni iş uygulamaları, muhasebe meslek mensuplarına yeni sorumluluklar yüklemiştir. Bu durum dijital çağda yeni iş ortamında çalışacak muhasebe personelinin, bu çağın gerektirdiği özelliklere sahip olmasını gerektirmektedir. Bu gereklilik eğitim kurumlarının müfredatlarında ve ders işleyiş biçimlerinde değişimi zorunlu kılmaktadır (Hatunoğlu, 2006: 190). Hatta bu süreçte bilgi teknolojilerinin muhasebe derslerinin içine dahil edilerek eğitim sürecini kolaylaştırabileceği ileri sürülmektedir (Fidan ve Subaşı, 2015: 91).

Günümüz teknolojisi ve gelmiş olduğu süreç göz önüne alınarak uluslararası muhasebe eğitimi standartları 2’de (UMES 2) muhasebe meslek mensuplarının eğitimlerinde teknoloji tabanlı eğitim anlayışının önemi ifade edilmiştir. Dolayısıyla muhasebe mesleğine namzet öğrencilerin diğer derslerin yanında bilgi teknolojilerini kullanabilme yetilerini kazanmalarının gerekliliği vurgulanmıştır (Kızılyalçın, 2020: 147).

Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) tarafından sekiz eğitim standardı yayınlanmıştır. Bu UMES’lerin amacı ekonomik karar vericilerin, muhasebe meslek mensuplarının eğitim ve öğretimini aldıkları ülkelere bakılmaksızın, muhasebe meslek mensuplarının yeterliliğine güvenebilmelerini sağlamaktır. Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartları Kurulu mesleki yeterliliklere daha fazla odaklanmak için bu standartları geliştirmeye devam etmektedir (Mcpeak, Pincus ve Sundem, 2012: 750). Bu standartlardan ikincisi “UMES 2 İlk Mesleki Gelişim - Teknik Yeterlilik” olup muhasebe eğitim programlarının mesleki bilgi içeriğini düzenlemektedir. Bu yeterliliklerden (h) bölümünde bilgi ve iletişim teknolojileri alanında orta düzeyde bir yetiye sahip olmak önerilmekle birlikte bölümün içeriği şu şekildedir (IFAC, 2021; Tursun ve Kaya, 2021).

- Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) gelişmelerinin bir kuruluşun ortamı ve iş modeli üzerindeki etkisini açıklar.
- BİT'in veri analizini ve karar almayı nasıl desteklediğini açıklar.
- BİT'in bir kuruluşteki riskin tanımlanmasını, raporlanmasını ve yönetilmesini nasıl desteklediğini açıklar.
- Verileri ve bilgileri analiz etmek için BİT'i kullanır.
- İletişimin etkinliğini ve verimliliğini artırmak için BİT'i kullanır.
- Bir kuruluşun sistemlerinin verimliliğini ve etkinliğini artırmak için BİT'i uygular.
- BİT süreçlerinin ve kontrollerinin yeterliliğini analiz eder.
- BİT süreçleri ve kontrollerindeki iyileştirmeleri belirler.

Belirtilen bu yeterlilikler aynı zamanda işletmelerin çalışanlarından bekledikleri yeterliliklerdir. İşletmelerin muhasebe iş ilanları incelendiğinde genel muhasebe konularında bilgi sahibi olması, özellikle e-fatura konusunda elektronik belge bilgisi olması ve bunun yanında çeşitli muhasebe programları biliyor olma talepleri yer almaktadır. Bunların yanında en çok aranan nitelik ekip çalışmasına uyum şeklindedir (Kaya, 2023: 505). Günümüzde işletmelerin teknolojilere yaptıkları yatırımlar göz önüne alındığında bu teknolojileri kullanacak olan çalışanlarından yüksek düzeyde bu teknolojileri kullanabilme yeteneği beklenmektedir (Eryılmaz, 2018: 39; Daff, 2021: 495). Muhasebe mezunlarının almış oldukları eğitimlerde müfredatın uzun vadeli kariyer beklentilerini karşılamaktan ziyade, mesleğe giriş seviyesinde muhasebe meslek mensubu yetiştirme eğiliminde olduğuna işaret edilmektedir (Tan ve Laswad, 2018: 403-404). Muhasebe uygulamalarında yapay zekâ kullanımı yaygınlaştıkça öğrenciler kariyerlerinde eksik kaldıklarını hissedeceklerdir (Kaya vd., 2022: 370). İşverenler Bilgi Teknolojileri (BT) denetimi, sistem tasarımı ve veri analitiği alanlarında giderek daha fazla yeni beceriler talep etmektedirler. Mevcut muhasebe bilgi sistemi ve çoğu muhasebe müfredatı, ERP'nin (Kurumsal Kaynak Planlaması) başlangıcından bu yana iş süreçlerine odaklanmaktadır. Dolayısıyla muhasebe meslek mensuplarını bu yeni alanlarda eğitmek için müfredatta değişiklik yapılması gerekmektedir (Coyne, Coyne ve Walker, 2016: 167). Muhasebe müfredatlarının teknolojik açıdan değişimini Şekil 1'de olduğu gibi sergilemek mümkündür.



Şekil 1: Muhasebe Mesleğinin Evriminde Yeni Bakış Açıları

Kaynak: (Cenar, Leba, Ciula ve Cenar, 2021: 49)

Dijital devrim kalıcı bir gerçeklik göstermektedir. Gerçekleşen devrimler açıktır ve bu gerçekliği anlama ve takip edebilme yeteneğine sahip olanlar avantajı ellerinde bulunduracaklardır. Muhasebe mesleği de bu devrimden nasibini almaktadır. Yapay zekâ, blockchain, bulut ve büyük veri gibi yeni teknolojiler mesleğin tamamlayıcısı, zaman, maliyet ve katma değer oluşturmak için fayda sağlayıcısı olarak görülmektedir. Muhasebe meslek mensubu artık yalnız bilgiyi hazırlayan değil aynı zamanda diğer departmanlarla bilgi ağı içerisinde stratejik danışman ve analist rolünü üstlenmektedir. Tüm bunlar için nitelikli ve sürekli kendisini güncelleyen uzmanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu anlamda değişimin en önemli konumunda olan yükseköğretim kurumları önemli bir yer tutmaktadır (Bandera, Nogueira, Vale, Tavares ve Azevedo, 2023: 7).

Teknoloji algısı kişiler arasında değişkenlik göstermekte ve bireyin bilgi birikimine göre farklılaşmaktadır. Dijital devrim çağında eğitimde de bilgi ve teknoloji alanında pek çok düzenlemeler yapılmaktadır. Bu gelişmeler dijital okuryazarlık düzeyi yüksek öğrencilerin yetişmesine katkı sağlayacaktır (Ayvacı, Bülbül ve Ünsal, 2019: 4). Bu çalışmada Adıyaman Üniversitesi'nde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) tarafından Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) alanında belirlenen yeterliliklere sahip olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda muhasebe meslek adaylarının mezuniyet sonrasında çalışmak istedikleri iş yerlerinde beklenen performansı ve yeterliliği gösterebilmeleri adına bilgi ve teknoloji kullanım düzeyinin belirlenmesi çalışılmıştır. Çalışmada kapsamlı bir literatür taraması yapılmış ve sonrasında ölçme aracıyla elde edilen veriler incelenerek muhasebe öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyleri ortaya konulmuştur.

Literatür taraması

Bu bölümde özellikle üniversite öğrencilerinin mesleklerinin gerektirdiği bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyine yönelik literatür taramasına yer verilmiştir.

Doğan (2023) tarafından yapılan çalışmada muhasebe eğitimi alan lisans öğrencilerinin derslerde mevcut teknoloji kullanım seviyesinin ve teknoloji kullanımına ilişkin görüşlerin belirlenmesi amaçlanmış ve anket yöntemiyle veriler elde edilmiştir. Analizler sonucunda muhasebe derslerini veren öğretim elemanlarının yeni teknolojileri takip etmesi gerektiği görüşüne ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin derslere ve sınavlara hazırlanırken teknolojiden faydalanma durumlarının teknoloji kullanımına ilişkin tutumlarını etkilediği belirtilmiştir.

Lleshaj ve Çika (2023), yüksek lisans öğrencileriyle yapmış oldukları anket çalışması sonucunda, ekip liderleri veya doğrudan yöneticileri tarafından iş performansı sağlayan öğrencilerin finansal yazılım uygulamalarına yönelik iş başında eğitime ihtiyaç duymakta olduklarını tespit etmişlerdir. Yapılan değerlendirme sonucunda teknolojik bilgi açığını en aza indirmek için yazılım uygulamalarına odaklanan üniversite müfredatının zenginleştirilmesinin gerekliliği vurgulanmıştır.

Bandeira vd., (2023), yükseköğretimde içerik analizi, röportajlar ve istatistiksel analizler ile yapmış oldukları çalışmada, verilen derslerde büyük çoğunluğun odak noktası olarak Excel uygulamasını ele aldıklarını belirtmişler ve daha az kısmının ise web üzerindeki yönetim yazılım ve iş birliği araçlarını kullanarak öğretimin gerçekleştirilmeye çalışıldığını vurgulamışlardır.

Kaya vd., (2022) tarafından yapılan çalışmada, muhasebe eğitimi alan üniversite öğrencilerinde teknoloji hazırlık ve teknoloji kabul modeli aracılığıyla muhasebe alanında yapay zekâ kullanımına yönelik eğilimlerinin tespit edilmesini amaçlamışlardır. Anket yöntemiyle elde edilen verilerin analizi sonucunda öğrencilerin yapay zekâ uygulamalarına yönelik olumlu davranış sergiledikleri bilgisine ulaşılmıştır. Ayrıca cinsiyet açısından yapay zekâ teknolojilerinin benimsenme niyetlerinde farklılık tespit edilmemiştir.

Garcia ve Rios (2021), dünya çapında 26 üniversiteden uzman ve öğrencilerle yaptıkları anket uygulamasıyla elde ettikleri verilerden yola çıkarak sürdürülebilir muhasebe için 2030 müfredat önerisinde bulunmuşlardır. Buna göre uygulamalı öğretim yöntemlerinin gerekliliği vurgulanmış ve hibrit model yöntemlerin kullanımı desteklenmiştir. Bu modelin aynı zamanda işverenler açısından ek bir eğitimi ortadan kaldıracağı vurgulanmıştır. Araştırmaya katılan profesörlerin %89'u geleneksel yöntemlerin değiştirilmesi konusunda hemfikir olduklarını belirtmişlerdir.

İmren ve Tekman (2020), çalışmalarında teknoloji kullanım düzeyi ile kişilerin bilişsel yetileri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu kapsamda, dikkat, kısa süreli bellek, çalışma belleği ve yönetici işlevleri performansları ile teknoloji kullanım düzeyleri ve motivasyonları ilişkisi araştırılmıştır. Anket yönteminin kullanıldığı çalışma sonucunda; kısa süreli bellek ile tablet kullanım yılı ve günlük TV izleme saati arasında, çalışma belleği ile günlük TV izleme saati arasında, sürekli dikkat performansı ile tablet kullanım yılı arasında pozitif ilişki ortaya konulmuştur. Ayrıca sürekli dikkat performansı ile oyun oynama motivasyonu arasında, yönetici işlevleri ile bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyi arasında herhangi bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.

Aydoğmuş ve Karadağ (2020), çalışmalarında öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliliklerini incelemişlerdir. Araştırmada öğretmen adaylarına yönelik bilgi ve iletişim teknolojileri yeterlilik ölçeği kullanılarak veriler toplanmıştır. Veriler istatistiki yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda ise öğretmen adaylarının ölçek genelinde yüksek seviyede bilgi ve iletişim yeterlilik düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Sınıflar açısından yapılan analizlerde 4. sınıf öğrenciler lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Seminer ve kurslara katılım açısından ise seminer ve kurslara katılan öğretmen adayları lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım desteği alt faktörü açısından erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Eren, Salur ve İyibildiren, (2020), çalışmalarında üniversitelerin işletme, maliye ve muhasebe bölümlerinin ders müfredatlarını bilgi teknolojileri dersleri açısından incelemişlerdir. Araştırma sonucunda vakıf üniversitelerinin büyük kısmında, devlet üniversitelerinin ise yarısına yakınında bilgi teknolojileri ile ilgili derslerin bulunmadığını tespit etmişlerdir.

Kıllı ve Işık (2019) tarafından yapılan çalışmada, lisans ve ön lisans öğrencilerinin bilgi teknolojilerinin muhasebe eğitiminde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin tespit edilebilmesi için anket yöntemiyle veriler toplanmıştır. Analizler sonucunda muhasebe eğitiminde bilgi teknolojilerinin kullanılmasına ilişkin genel olarak olumlu görüşler olmakla birlikte yaş, cinsiyet ve üniversiteler açısından anlamlı

farklılıklar olduğu bilgisine ulaşmışlardır. Ayrıca bilgi teknolojilerinin muhasebe derslerinde kullanımının yeterli seviyeye ulaşmadığı bilgisi paylaşılmıştır.

Ayvacı vd., (2019), çalışmalarında öğretmen adaylarının teknoloji okuryazarlık seviyesini belirlemek amacıyla farklı programlarda teknoloji okuryazarlık ölçeği kullanarak anket yöntemiyle veriler elde etmişlerdir. Verilerin analizi sonucunda teknolojik okuryazarlık düzeylerinin öğretmen adayları açısından bilgisayar başında geçirilen süreye göre değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Georgiou (2018) tarafından yapılan çalışmada, muhasebe mezunlarının becerileri ile işverenlerin ihtiyaçları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla anket ve yarı yapılandırılmış görüşme yöntemiyle veriler elde edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda, muhasebe mezunlarının belirli alanlarda teknolojik, analitik ve yazma becerilerinde eksik olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartlarının (IAES) uygulanmasının birçok muhasebe kurumunda muhasebe eğitiminin kalitesinin artırılmasına yardımcı olabileceği önerisinde bulunmuştur.

Eryılmaz (2018) tarafından yapılan çalışmada, turizm fakültesi öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda katılımcılara "Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlik Ölçeği" uygulanarak veriler elde edilmiştir. Çalışma sonucunda katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojileri yeterlilik düzeylerinin kısmen var olduğu belirtilmiştir. Ayrıca okul dışından alınan kurs ve eğitimlerin bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliliklerini artırdığı ortaya konulmuştur.

Temelli (2018), çalışmasında muhasebe eğitimi alan lisans düzeyindeki öğrencilerin muhasebe derslerinde teknolojiden ne kadar faydalandıklarını, muhasebe derslerinde hangi teknolojik yazılım ve donanımların kullanılması gerektiği konusundaki görüşlerinin belirlenmesi ve öğretim elemanlarının teknolojik açıdan dersi işleme düzeylerinin belirlenmesine yönelik anket çalışması yapmıştır. Yapılan değerlendirmelerde öğrencilerin teknolojik yazılım olarak en fazla muhasebe programlarının ve ofis programlarının kullanılmasıyla derslerin işlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretim elemanlarının derslerde çok düşük düzeyde teknolojik ders materyali kullanıldığı sonucuna ulaşmıştır.

Güneş, Yüksel ve Kaya, (2017), tarafından yapılan çalışmada bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına yönelik lisans öğrencilerinin tutumlarının belirlenmesi için tarama modeli kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda öğrencilerin tutumlarının; cinsiyet, internet erişim imkânı, kullanım süresi ve kendilerine ait bilgisayar olup olmaması açısından anlamlı farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Kişisel bilgisayarı ve internet erişimi olan öğrencilerin BİT'e karşı tutumlarının daha olumlu olduğu vurgulanmıştır.

Elsaadani (2015), muhasebe alanında yeni mezun olanların BİT becerilerinin yeterliliğini, kıdemli muhasebe meslek mensuplarının görüşlerine göre değerlendirmiştir. Veri toplama yöntemi olarak anket kullanılmış ve çeşitli istatistik yöntemleri ile veriler analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, muhasebe mezunlarının BİT yeterlilik düzeyinin ortalamasının üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada, yeni mezunların internet, kelime işlem yazılımları, elektronik tablo yazılımları, e-posta, ticari muhasebe yazılımları ve veri tabanı konularında okuryazar olması gerektiği vurgulanmaktadır.

Aleqab, Aleqab ve Nasser, (2014), Ürdün üniversitelerinde muhasebe bilgi sistemi dersini veren öğretim elemanlarıyla anket yöntemiyle yapmış oldukları çalışmada, muhasebe bilgi sistemi dersinin öğretilmesindeki mevcut uygulamaları incelemişler ve IFAC'ın belirlemiş olduğu gereklilikler ile ilişkilendirmişlerdir. Çalışma sonucunda, bazı farklılıklar olmakla birlikte orta düzeyde bir tutarlılık tespit edilmiştir.

Katz ve Macklin (2007), kolej ve üniversitelerdeki BİT okuryazarlığı öğretim girişimlerini desteklemek amacıyla, simülasyona dayalı çalışmaları sonucunda değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Öğrencilerin BİT okuryazarlığı için taleplerinin ve girişimlerin olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, araştırmada birçok öğrencinin internet ile sık etkileşimde bulunmaları nedeniyle iyi bir BİT okuryazarlığı becerilerine sahip olduklarına inandıkları belirtilmiş; fakat bu durumun, temas sıklığının iyi BİT okuryazarlığı becerileri anlamına gelmediği yönündeki iddialara güçlü bir destek sağladığı ve BİT okuryazarlığı eğitiminin gerekliliğine işaret edildiği vurgulanmıştır.

Hatunoğlu (2006), Türkiye genelinde muhasebe eğitimi alan öğrenciler üzerine yaptığı araştırmada, anket yöntemiyle muhasebe derslerinde bilgi teknolojilerinin kullanımını ve muhasebe eğitiminin mevcut durumunu analiz etmiş, gelişimine yönelik önerilerde bulunmuştur. Araştırmada, öğretim elemanlarının büyük çoğunluğunun (%72,8) derslerde multimedya araçları kullandığı, ancak bu imkânın öğrencilere sunulmadığı (%59,4) tespit edilmiştir. Ayrıca, derslerin teorik olarak işlenmesine vurgu yapılarak, geçen on yılda ders işleme tekniklerinde belirgin bir değişiklik olmadığı belirtilmiştir.

Öztürk (2005), çalışmasında dijital uçurum sorununu demografik veriler açısından incelemiştir. Araştırmada, BİT ile ilgili değişkenler olarak kişisel bilgisayar sayısı, internet erişimi, telefon ve televizyon kriterleri ele alınmıştır. Ayrıca, TÜBİTAK-BİLTEN tarafından 1997 ve 2000 yıllarında yapılan araştırma sonuçları, diğer ülkelerdeki durumlarla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmelerde, düşük eğitim düzeyine ve düşük gelir gruplarına sahip kişilerin BİT’den yeterince faydalanamadıkları belirtilmiştir. Gelir dağılımındaki bozukluğun BİT kullanımını da etkilemeye devam edeceğine değinilmiştir. Mevcut durum göz önüne alınarak çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Literatür incelemesi genel olarak değerlendirildiğinde, muhasebe eğitim alan öğrencilere yönelik olarak, derslerde teknoloji kullanımı, ders müfredatındaki bilgi ve iletişim teknolojileri durumu ve derslerde yapay zekâ uygulamalarının kullanımı vb. konularda çalışmaların bulunduğu görülmektedir. İncelenen bu çalışmaların büyük bir kısmı, eğitim öğretim sürecinde eğitim veren tarafın gerekliliklerini ortaya koymaktadır. Ancak, eğitim alan taraf olan öğrencilerin bu konudaki ilgileri, günlük hayatta bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyi ve bunu becerilerine yansıtma yeteneğiyle ilgili çalışmaların kısıtlı sayıda olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, muhasebe eğitimi alan öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyi belirlenerek, öğrencilerin Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) tarafından BİT alanında belirlenen yeterliliklere sahip olup olmadıkları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu yönüyle çalışma, literatürdeki bu konudaki boşluğu doldurabilecek potansiyele sahiptir.

Yöntem

Araştırmanın tasarımı

Bu çalışma muhasebe eğitimi alan öğrencilerin bilgi iletişim teknolojilerini kullanım düzeyini belirlemeye yöneliktir. Çalışmada betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Çalışma kapsamında Adıyaman Üniversitesi bünyesinde muhasebe eğitimi alan öğrencilere “Bilgi İletişim Teknolojileri Kullanım Düzeyi Anketi” uygulanarak veriler toplanmıştır.

Araştırmanın amacı

Araştırmanın amacı, yükseköğretim kurumunda muhasebe eğitimi alan öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyini belirlemektir. Ayrıca, öğrencilerin cinsiyeti, yaşı, öğrenim düzeyi, bölümü ve kaçınıcı sınıfta okuduğu gibi demografik özelliklerin bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyine etkisinin olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın hipotezleri aşağıdaki gibidir.

H₁: Öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyleri cinsiyete göre farklılık göstermektedir.

H₂: Öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyleri, öğrenim düzeyine göre farklılık göstermektedir.

H₃: Öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyleri yaşa göre farklılık göstermektedir.

H₄: Öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyleri, öğrenim gördüğü bölüme göre farklılık göstermektedir.

H₅: Öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyleri, öğrenim gördüğü sınıfa göre farklılık göstermektedir.

Araştırma Adıyaman Üniversitesi’nde ön lisans ve lisans düzeyinde muhasebe eğitimi gören öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin tamamını kapsayacak şekilde anket uygulanmıştır.

Veri toplama yöntemi

Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılan ölçme aracı (anket) İmren’in (2015) çalışmasından alınmıştır. Anket için yapılan güvenilirlik testi sonucunda 0,946 katsayısı elde edilmiştir.

Anket dört bölüm şeklinde hazırlanmıştır. İlk bölümde, katılımcılardan yaş, cinsiyet ve bölüm bilgileri istenmiştir. İkinci bölümde, katılımcıların Cep telefonu/Akıllı Telefon, Dizüstü Bilgisayar, Tablet, Masaüstü Bilgisayar ve İnterneti kaç yıldır kullandıklarını ve Cep Telefonu/Akıllı Telefon, Dizüstü Bilgisayar, Tablet, Masaüstü Bilgisayar, İnternet ve TV’yi günde ortalama kaç saat kullandıklarını ölçen 2 adet yargı ifadesi yer almaktadır. Üçüncü bölümde ise katılımcıların Bilgisayar, İnternet, Tablet ve Cep Telefonu/Akıllı Telefonu hangi amaçlarla kullandıklarını belirlemek amacıyla 5’li likert ölçeği (Her zaman, Çoğu zaman, Ara Sıra, Nadiren ve Hiçbir Zaman) kullanılmıştır.

Çalışmada kolayda örneklem yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin belirgin özelliği, araştırma çevresinde istekli tüm katılımcıların örneğe dâhil edilmesidir (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroglu ve

Yıldırım, 2007: 132). Araştırmanın ana kütesinden hareketle örneklem sayısının en az 197 olması gerektiği hesaplanmıştır. Örneklem sayısının belirlenmesinde aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (Salant ve Dillman, 1994).

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$$

Bu formülde;

N: ana kütle büyüklüğünü,

p: olayın gerçekleşme olasılığını (p= 0,5),

q: olayın gerçekleşmeme olasılığını (q= 0,5),

t: güven aralığını (% 95),

d: hata payını (0,05) göstermektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara 216 anket uygulanarak en az 197 olarak belirlenen örneklem sayısının üzerinde bir sayıya ulaşılmıştır.

Verilerin analiz edilmesi

Anket yoluyla elde edilen veriler SPSS istatistik programına kaydedilmiştir. Sonrasında veriler temel istatistiksel ölçüler kullanılarak özetlenmiştir. İkili karşılaştırmalarda t testi, çoklu grup karşılaştırmalarında ANOVA testi ile veriler çözümlenmiştir. Bulguların yorumlanması 0.05 anlamlılık düzeyi göz önüne alınarak yapılmıştır.

Bulgular

Adıyaman Üniversitesi'nde muhasebe eğitimi gören öğrencilerin bilgi ve iletişim kullanım düzeyini belirlemek amacıyla 216 katılımcıya anket uygulanmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel analiz sonuçları "Demografik ve Kişisel Bulgular" ile "Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanım Düzeyine İlişkin Bulgular" başlıkları altında ortaya konulmuştur.

Demografik ve kişisel bulgular

Bu bölümde, katılımcılara uygulanan anket sonucunda cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi, bölüm ve sınıf verilerine ilişkin tanımlayıcı istatistiksel bilgiler ortaya konulmuştur (Tablo 1).

Tablo 1: Demografik özellikler bakımından tanımlayıcı istatistikler

| Demografik Özellikler | Değişkenler | Frekans | Yüzde (%) |
|-----------------------|---------------------------------|---------|-----------|
| Cinsiyet | Kadın | 128 | 59,3 |
| | Erkek | 88 | 40,7 |
| | Toplam | 216 | 100,0 |
| Yaş | 18-20 | 46 | 21,3 |
| | 21-23 | 110 | 50,9 |
| | 24-26 | 29 | 13,4 |
| | 27 ve üzeri | 31 | 14,4 |
| | Toplam | 216 | 100,0 |
| Öğrenim Düzeyi | Ön Lisans | 118 | 54,6 |
| | Lisans | 98 | 45,4 |
| | Toplam | 216 | 100,0 |
| Bölüm | Muhasebe ve Vergi | 118 | 54,6 |
| | İşletme | 43 | 19,9 |
| | İktisat | 19 | 8,8 |
| | Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi | 36 | 16,7 |
| | Toplam | 216 | 100,0 |
| Sınıf | 1. sınıf | 49 | 22,7 |
| | 2. sınıf | 121 | 56,0 |
| | 3. sınıf | 11 | 5,1 |
| | 4. sınıf | 35 | 16,2 |
| | Toplam | 216 | 100,0 |

Bu bilgilere göre katılımcıların %59,3'ü kadın, %40,7'si erkektir. Açıkça görüldüğü gibi kadın katılımcıların oranı erkek katılımcılara göre daha yüksektir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %21,3'ü 18-20, %50,9'u 21-23, %13,4'ü 24-26 ve %14,4'ü ise 27 ve üzeri yaş grubundadır. Katılımcıların yarısından fazlasının 21-23 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Ankete katılan öğrencilerin %54,6'sı ön lisans %45,4'ü lisans düzeyinde eğitim görmektedir. Öğrencilerin eğitim gördükleri bölüm dikkate alındığında, %54,6'sının Muhasebe ve Vergi, %19,9'unun İşletme, %8,8'inin İktisat ve %16,7'sinin Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi bölümünde eğitim aldıkları görülmektedir. Öğrencilerin sınıfları dikkate alındığında %22,7'sinin 1. sınıf, %56,0'sinin 2. sınıf, %5,1'inin 3. sınıf ve %16,2'sinin 4. sınıfta eğitim gördükleri tespit edilmiştir. Katılımcıların yarısından fazlasının (%56,0) 2. sınıfta eğitim gören öğrencilerden oluştuğu görülmektedir.

Tablo 2: Bilgi İletişim Teknolojileri Kullanım Yılı Sayısına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

| | Değişkenler | Frekans | Yüzde (%) |
|--|-----------------|---------|-----------|
| Cep Telefonu/ Akıllı Telefon Kullanım Yılı | 1 yıl | 53 | 24,5 |
| | 2 yıl | 10 | 4,6 |
| | 3 yıl | 12 | 5,6 |
| | 4 yıl | 24 | 11,1 |
| | 5 ve üzeri | 117 | 54,2 |
| | Toplam | 216 | 100,0 |
| Notebook/Netbook Kullanım Yılı | Hiç Kullanmayan | 123 | 56,9 |
| | 1 yıl | 29 | 13,4 |
| | 2 yıl | 8 | 3,7 |
| | 3 yıl | 8 | 3,7 |
| | 4 yıl | 13 | 6,0 |
| | 5 ve üzeri yıl | 35 | 16,2 |
| Toplam | 216 | 100,0 | |
| Tablet Kullanım Yılı | Hiç Kullanmayan | 108 | 50,0 |
| | 1 yıl | 39 | 18,1 |
| | 2 yıl | 11 | 5,1 |
| | 3 yıl | 9 | 4,2 |
| | 4 yıl | 6 | 2,8 |
| | 5 ve üzeri yıl | 43 | 19,9 |
| Toplam | 216 | 100,0 | |
| Masaüstü Bilgisayar Kullanım Yılı | Hiç Kullanmayan | 87 | 40,3 |
| | 1 yıl | 38 | 17,6 |
| | 2 yıl | 8 | 3,7 |
| | 3 yıl | 7 | 3,2 |
| | 4 yıl | 11 | 5,1 |
| | 5 ve üzeri yıl | 65 | 30,1 |
| Toplam | 216 | 100,0 | |
| İnternet Kullanım Yılı | Hiç Kullanmayan | 4 | 1,9 |
| | 1 yıl | 63 | 29,2 |
| | 2 yıl | 9 | 4,2 |
| | 3 yıl | 9 | 4,2 |
| | 4 yıl | 11 | 5,1 |
| | 5 ve üzeri yıl | 120 | 55,6 |
| Toplam | 216 | 100,0 | |

Tablo 2'de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrencilerin %54,2'si 5 ve üzeri yıldır "Cep Telefonu/Akıllı Telefon" kullanmaktadır. Öğrencilerin %56,9'u Notebook'u, %50,0'i ise Tablet'i hiç kullanmamışlardır. Öğrencilerin %40,3'ü Masaüstü Bilgisayar'ı hiç kullanmamış iken %30,1'i ise 5 ve üzeri yıldır kullanmaktadır. Öğrencilerin %55,6'sı 5 ve üzeri yıldır internet kullanmaktadır. Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım yılına ilişkin verileri genel olarak incelendiğinde, Notebook, Tablet ve Masaüstü Bilgisayar kullanım oranının çok düşük olduğu buna karşın cep telefonu ve internet kullanım oranının yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin daha çok cep telefonu vasıtasıyla internet kullandığını ortaya koymaktadır.

Tablo 3: Bilgi İletişim Teknolojileri Günlük Kullanım Sürelerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

| | Değişkenler | Frekans | Yüzde (%) |
|---|----------------|---------|-----------|
| Günlük Cep telefonu/Akıllı telefon Kullanım Saati | 1-2 saat | 71 | 32,9 |
| | 3-4 saat | 52 | 24,1 |
| | 5-6 saat | 59 | 27,3 |
| | 7-8 saat | 18 | 8,3 |
| | 9 ve üstü saat | 16 | 7,4 |
| | Toplam | 216 | 100,0 |
| Günlük Notebook/Netbook Kullanım Saati | Hiç kullanmam | 137 | 63,4 |
| | 1-2 saat | 52 | 24,1 |
| | 3-4 saat | 12 | 5,6 |
| | 5-6 saat | 10 | 4,6 |
| | 7-8 saat | 2 | 0,9 |
| | 9 ve üstü saat | 3 | 1,4 |
| | Toplam | 216 | 100,0 |
| Günlük Tablet Kullanım Saati | Hiç kullanmam | 143 | 66,2 |
| | 1-2 saat | 56 | 25,9 |
| | 3-4 saat | 11 | 5,1 |
| | 5-6 saat | 4 | 1,9 |
| | 7-8 saat | 2 | 0,9 |
| | 9 ve üstü saat | 0 | 0,0 |
| | Toplam | 216 | 100,0 |
| Günlük Masaüstü Bilgisayar Kullanım Saati | Hiç kullanmam | 116 | 53,7 |
| | 1-2 saat | 60 | 27,8 |
| | 3-4 saat | 13 | 6,0 |
| | 5-6 saat | 11 | 5,1 |
| | 7-8 saat | 10 | 4,6 |
| | 9 ve üstü saat | 6 | 2,8 |
| | Toplam | 216 | 100,0 |
| Günlük İnternet Kullanım Saati | Hiç kullanmam | 4 | 1,9 |
| | 1-2 saat | 81 | 37,5 |
| | 3-4 saat | 35 | 16,2 |
| | 5-6 saat | 45 | 20,8 |
| | 7-8 saat | 16 | 7,4 |
| | 9 ve üstü saat | 35 | 16,2 |
| | Toplam | 216 | 100,0 |

Bilgi ve iletişim teknolojileri günlük kullanım süreleri (saat) dikkate alındığında (Tablo 3) tüm iletişim araçlarında en yüksek kullanım oranının 1-2 saat olduğu ve genel olarak süre arttıkça kullanım oranının düştüğü görülmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyine ilişkin bulgular

Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyinin belirlenmesi amacıyla kullanılan anket; 11 yargı ifadesinden oluşan bilgisayar özellikleri kullanım düzeyi, 12 yargı ifadesinden oluşan cep telefonu/akıllı telefon kullanım düzeyi, 11 yargı ifadesinden oluşan tablet özellikleri kullanım düzeyi ve 12 yargı ifadesinden oluşan internet özellikleri kullanım düzeyi olmak üzere dört alt ölçeği kapsamaktadır. Toplamda 46 yargı ifadesi ile Adıyaman Üniversitesi'nde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Öğrencilerin ankette belirttikleri yargı ifadeleri sonucunda alt ölçekler seviyesinde oluşan bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyi ortalamaları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanım Düzeyi Ortalamaları

| Değişkenler | N | Ort. | Standart Sapma |
|--------------------------|-----|------|----------------|
| Bilgisayar Özellikleri | 216 | 2,87 | 0,80 |
| Cep Telefonu Özellikleri | 216 | 3,34 | 0,78 |
| Tablet Özellikleri | 216 | 2,41 | 1,03 |
| İnternet Özellikleri | 216 | 3,08 | 0,81 |

Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyi alt ölçeklerin ortalamaları incelendiğinde; bilgisayar özellikleri kullanım düzeyinin 2,87, cep telefonu özellikleri kullanım düzeyinin 3,34, tablet özellikleri

kullanım düzeyinin 2,41 ve internet özellikleri kullanım düzeyinin 3,08 olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, katılımcıların bilgisayar özellikleri kullanım düzeyleri ve tablet özellikleri kullanım düzeylerinin düşük, cep telefonu özellikleri kullanım düzeyleri ve internet özellikleri kullanım düzeylerinin iyi seviyede olduğu görülmektedir.

Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan bağımsız gruplar arası t testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Cinsiyet Değişkeni Bakımından Bağımsız Gruplar Arası t Testi Sonuçları

| | Cinsiyet | n | Ort. | Std. Sapma | t | p |
|--------------------------|----------|-----|------|------------|--------|-------|
| Bilgisayar Özellikleri | Kadın | 128 | 2,83 | 0,80 | -1,034 | 0,302 |
| | Erkek | 88 | 2,94 | 0,80 | | |
| Cep Telefonu Özellikleri | Kadın | 128 | 3,32 | 0,80 | -0,613 | 0,541 |
| | Erkek | 88 | 3,38 | 0,76 | | |
| Tablet Özellikleri | Kadın | 128 | 2,38 | 0,95 | -0,545 | 0,587 |
| | Erkek | 88 | 2,45 | 1,08 | | |
| İnternet Özellikleri | Kadın | 128 | 3,06 | 0,78 | -0,415 | 0,678 |
| | Erkek | 88 | 3,11 | 0,86 | | |

Yapılan test sonucuna göre öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyleri bilgisayar özellikleri, cep telefonu özellikleri, tablet özellikleri ve internet özellikleri alt faktörleri itibarıyla cinsiyete göre farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Bu durumda H_1 hipotezi ret edilir.

Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeylerinin öğrenim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan bağımsız gruplar arası t testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Öğrenim Düzeyi Değişkeni Bakımından Bağımsız Gruplar Arası t Testi Sonuçları

| | Öğrenim Düzeyi | n | Ort. | Standart Sapma | t | p |
|--------------------------|----------------|-----|------|----------------|------|--------|
| Bilgisayar Özellikleri | Ön lisans | 118 | 2,90 | 0,81 | 0,44 | 0,661 |
| | Lisans | 98 | 2,85 | 0,80 | | |
| Cep Telefonu Özellikleri | Ön lisans | 118 | 3,46 | 0,74 | 2,39 | 0,018* |
| | Lisans | 98 | 3,20 | 0,82 | | |
| Tablet Özellikleri | Ön lisans | 118 | 2,55 | 0,96 | 2,37 | 0,019* |
| | Lisans | 98 | 2,23 | 1,02 | | |
| İnternet Özellikleri | Ön lisans | 118 | 3,14 | 0,79 | 1,19 | 0,234 |
| | Lisans | 98 | 3,01 | 0,84 | | |

* $p<0,05$

Yapılan test sonucu, öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeylerinin bilgisayar özellikleri ve internet özellikleri noktasında öğrenim düzeyleri bakımından istatistiksel olarak bir farklılık göstermediği görülmektedir ($p>0,05$). Dolayısıyla H_2 hipotezi ret edilir. Cep telefonu ve internet özellikleri bakımından ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir ($p<0,05$). Bu durumda H_2 hipotezi kabul edilir. Analiz sonuçları, cep telefonu özellikleri ve tablet özellikleri bakımından ön lisans düzeyinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeylerinin yaşa göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 7'de gösterilmektedir.

Tablo 7: Yaş Değişkeni Bakımından ANOVA Sonuçları

| | Yaş | n | Ort. | Standart Sapma | F | p |
|--------------------------|-------|-----|------|----------------|------|--------|
| Bilgisayar Özellikleri | 18-20 | 46 | 2,66 | 0,81 | 2,06 | 0,107 |
| | 21-23 | 110 | 2,87 | 0,83 | | |
| | 24-26 | 29 | 3,06 | 0,74 | | |
| | 27 + | 31 | 3,04 | 0,70 | | |
| Cep Telefonu Özellikleri | 18-20 | 46 | 3,14 | 0,83 | 3,54 | 0,016* |
| | 21-23 | 110 | 3,29 | 0,68 | | |
| | 24-26 | 29 | 3,60 | 0,96 | | |
| | 27 + | 31 | 3,60 | 0,79 | | |
| Tablet Özellikleri | 18-20 | 46 | 2,16 | 0,98 | 2,76 | 0,043* |
| | 21-23 | 110 | 2,37 | 0,95 | | |
| | 24-26 | 29 | 2,80 | 1,14 | | |
| | 27 + | 31 | 2,54 | 1,01 | | |
| İnternet Özellikleri | 18-20 | 46 | 2,90 | 0,81 | 3,73 | 0,012* |
| | 21-23 | 110 | 3,01 | 0,72 | | |
| | 24-26 | 29 | 3,19 | 1,02 | | |
| | 27 + | 31 | 3,47 | 0,81 | | |

*p<0,05

Yaş değişkeni bakımından bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyi alt ölçekleri incelendiğinde; cep telefonu özellikleri, tablet özellikleri ve internet özelliklerinin yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir ($p<0,05$). Bu alt ölçekler bakımından H_3 hipotezi kabul edilir. Bilgisayar özellikleri alt ölçeği yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediğinden ($p>0,05$) bu alt ölçek için H_3 hipotezi ret edilir.

Yaş değişkeni bakımından istatistiksel olarak farklılık gösteren faktörlerde karşılaştırma yapılan gruplar arasında farklılığa sebep olan değişkenin hangisi veya hangileri olduğunu belirlemek amacıyla yapılan testin sonuçları Tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 8: Yaş Değişkeni Bakımından Alt Değişkenlere Ait ANOVA (Hochberg) Testi Sonuçları

| Faktör | Yaş | Yaş | p |
|----------------------|-------------|-------|--------|
| Tablet Özellikleri | 18-20 | 21-23 | 0,774 |
| | | 24-26 | 0,038* |
| | | 27 + | 0,456 |
| İnternet Özellikleri | 27 ve üzeri | 18-20 | 0,014* |
| | | 21-23 | 0,028* |
| | | 24-26 | 0,681 |

*p<0,05

Tablo 8’de belirtildiği üzere tablet özellikleri alt faktöründe 18-20 yaş grubunda olan öğrenciler ile 24-26 yaş grubunda olan öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,05$). İnternet özellikleri alt faktöründe ise 27 ve üzeri yaş grubu ile 18-20 yaş grubu arasında ve 27 ve üzeri yaş grubu ile 21-23 yaş grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Cep telefonu özellikleri alt faktörlerinde farklılığı neden olan gruplar belirlenmemiştir.

Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeylerinin eğitim görülen bölüme göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 9’da gösterilmektedir.

Tablo 9: Bölüm Değişkeni Bakımından ANOVA Sonuçları

| | Bölüm | n | Ort. | Standart Sapma | F | p |
|---------------------------------|-----------------------|-----|------|----------------|------|--------|
| Bilgisayar Özellikleri | Muhasebe ve Vergi | 118 | 2,90 | 0,81 | 0,37 | 0,773 |
| | İşletme | 43 | 2,88 | 0,75 | | |
| | İktisat | 19 | 2,69 | 0,90 | | |
| | S.B. ve Kamu Yönetimi | 36 | 2,89 | 0,82 | | |
| Cep Telefonu Özellikleri | Muhasebe ve Vergi | 118 | 3,46 | 0,74 | 1,90 | 0,130 |
| | İşletme | 43 | 3,22 | 0,87 | | |
| | İktisat | 19 | 3,21 | 0,74 | | |
| | S.B. ve Kamu Yönetimi | 36 | 3,18 | 0,81 | | |
| Tablet Özellikleri | Muhasebe ve Vergi | 118 | 2,55 | 0,96 | 2,89 | 0,036* |
| | İşletme | 43 | 2,26 | 0,98 | | |
| | İktisat | 19 | 1,89 | 1,13 | | |
| | S.B. ve Kamu Yönetimi | 36 | 2,38 | 1,01 | | |
| İnternet Özellikleri | Muhasebe ve Vergi | 118 | 3,14 | 0,79 | 0,48 | 0,698 |
| | İşletme | 43 | 3,02 | 0,89 | | |
| | İktisat | 19 | 3,01 | 0,67 | | |
| | S.B. ve Kamu Yönetimi | 36 | 2,99 | 0,89 | | |

*p<0,05

Bölüm değişkeni bakımından bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyi alt ölçekleri incelendiğinde; tablet özelliklerinin eğitim alınan bölüme göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir (p<0,05). Tablet özellikleri ölçeği bakımından H₄ hipotezi kabul edilir.

Bölüm değişkeni bakımından istatistiksel olarak farklılık gösteren tablet özellikleri faktöründe karşılaştırma yapılan gruplar arasında farklılığa sebep olan değişkenin hangisi veya hangileri olduğunu belirlemek amacıyla yapılan testin sonuçları Tablo 10'da gösterilmektedir.

Tablo 10: Bölüm Değişkeni Bakımından Alt Değişkenlere Ait ANOVA (Hochberg) Testi Sonuçları

| Faktör | Bölüm | Bölüm | p |
|---------------------------|-------------------|-----------------|--------|
| Tablet Özellikleri | Muhasebe ve Vergi | İşletme | 0,444 |
| | | İktisat | 0,045* |
| | | SB ve Kamu Yön. | 0,929 |

*p<0,05

Tablo 10'da görüldüğü gibi tablet özellikleri alt faktöründe Muhasebe ve Vergi bölümünde okuyan öğrenciler ile İktisat bölümünü okuyan öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır (p<0,05).

Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeylerinin eğitim görülen sınıfa göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 11'de gösterilmektedir.

Tablo 11: Sınıf Değişkeni Bakımından ANOVA Sonuçları

| | Sınıf | n | Ort. | Standart Sapma | F | p |
|--------------------------------------|----------|-----|------|----------------|------|-------|
| Bilgisayar Özellikleri | 1. Sınıf | 49 | 2,72 | 0,70 | 1,53 | 0,208 |
| | 2. Sınıf | 121 | 2,87 | 0,84 | | |
| | 3. Sınıf | 11 | 2,91 | 0,65 | | |
| | 4. Sınıf | 35 | 3,10 | 0,81 | | |
| Cep Telefonu Özellikleri | 1. Sınıf | 49 | 3,20 | 0,73 | 1,35 | 0,260 |
| | 2. Sınıf | 121 | 3,43 | 0,77 | | |
| | 3. Sınıf | 11 | 3,14 | 0,97 | | |
| | 4. Sınıf | 35 | 3,29 | 0,84 | | |
| Tablet Bilgisayar Özellikleri | 1. Sınıf | 49 | 2,29 | 0,80 | 0,35 | 0,786 |
| | 2. Sınıf | 121 | 2,46 | 1,05 | | |
| | 3. Sınıf | 11 | 2,41 | 0,83 | | |
| | 4. Sınıf | 35 | 2,38 | 1,15 | | |
| İnternet Özellikleri | 1. Sınıf | 49 | 2,95 | 0,83 | 0,98 | 0,404 |
| | 2. Sınıf | 121 | 3,14 | 0,78 | | |
| | 3. Sınıf | 11 | 2,84 | 0,89 | | |
| | 4. Sınıf | 35 | 3,12 | 0,87 | | |

Sınıf değişkeni bakımından bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyi alt ölçekleri arasında istatistiksel olarak fark bulunmamaktadır ($p>0,05$). Bu durumda H5 hipotezi ret edilir. Dolayısıyla öğrencilerin eğitim gördükleri sınıf bakımından bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeylerinin birbirine yakın olduğu ifade edilebilir.

Sonuç ve öneriler

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelere bakıldığında birçok meslek grubunu derinden etkilediği görülmektedir. Bu gelişmelerden en fazla etkilenen alanlardan birisi de muhasebe mesleğidir. Muhasebe meslek mensuplarının bilgi ve iletişim teknolojileriyle uyum içerisinde olması günümüzde bir zorunluluk haline almıştır. Bu çalışmada Adıyaman Üniversitesi'nde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) tarafından Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) alanında belirlenen yeterliliklere sahip olup olmadıkları belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, (%59,3) ü kadın, (%50,9)'unun 21-23 yaş grubunda yer aldığı görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin %56,9'u Notebook'u, %50,0'ı ise Tablet'i hiç kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım yılına ilişkin verileri genel olarak incelendiğinde, Notebook, Tablet ve Masaüstü Bilgisayar kullanım oranının çok düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Ortaya çıkan bu durumun literatür tarafından da desteklendiği görülmektedir. Zira Elsaadani (2015) çalışmasında, muhasebe eğitimi alan öğrencilerin internet, kelime işlem yazılımı, elektronik tablo yazılımı, e-posta, ticari muhasebe yazılımı ve veri tabanı konularında daha fazla ilgi göstermeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Buna karşın cep telefonu ve internet kullanım oranının yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin daha çok cep telefonu vasıtasıyla internet kullandığını ortaya koymaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojileri günlük kullanım süreleri (saat) dikkate alındığında özellikle cep telefonu kullanım süresinde, 1-2 saat kullanım süresi belirten öğrencilerin oranı %32,9 ile en yüksek orana sahiptir. En yoğun kullanım süresi oransal olarak 1-6 saat (%84,3) aralığındadır.

Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyi alt ölçeklerin ortalamaları incelendiğinde katılımcıların bilgisayar özellikleri kullanım düzeyleri ve tablet özellikleri kullanım düzeylerinin düşük, cep telefonu özellikleri kullanım düzeyleri ve internet özellikleri kullanım düzeylerinin yüksek seviyede olduğu görülmektedir.

Öğrenim düzeyi bakımından cep telefonu ve internet özellikleri noktasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir ($p<0,05$). Analiz sonuçları, cep telefonu özellikleri ve tablet özellikleri bakımından ön lisans düzeyinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Yaş değişkeni bakımından bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyi alt ölçekleri incelendiğinde; cep telefonu özellikleri, tablet özellikleri ve internet özelliklerinin yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir ($p<0,05$). Tablet özellikleri alt faktöründe 18-20 yaş grubunda olan öğrenciler ile 24-26 yaş grubunda olan öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,05$). İnternet özellikleri alt faktöründe ise 27 ve üzeri yaş grubu ile 18-20 yaş grubu arasında ve 27 ve üzeri yaş grubu ile 21-23 yaş grubu arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,05$).

Bölüm değişkeni bakımından bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyi alt ölçekleri incelendiğinde; tablet özelliklerinin eğitim alınan bölüme göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p<0,05$). Muhasebe ve Vergi bölümünde okuyan öğrenciler ile İktisat bölümünü okuyan öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,05$).

Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımının cep telefonu ve cep telefonuna bağlı internet bakımından yeterli olduğu görülmektedir. Bilgisayar ve tablet özellikleri bakımından ise yetersiz denebilecek bir seviyededir. Çalışma sonuçlarının büyük oranda literatür tarafından desteklendiği görülmektedir. Literatürde; öğrencilerin muhasebe mesleğinin gerektirdiği teknolojik, analitik ve yazma becerileri konusunda eksik olduğu, bu durumun Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartlarının (IAES) uygulanmasıyla giderilebileceği (Georgiou, 2018) ve bilgi ve iletişim teknolojileri yeterlilik düzeyinin okul dışında alınacak kurs ve eğitimlerle artırılabilirliği (Eryılmaz, 2018) vurgulanmaktadır. Çalışmada ortaya çıkan sonuçlar literatürdeki çözüm önerileri ile birlikte değerlendirildiğinde, bilgisayar ve tablet özellikleri kullanım düzeyinin yükseltilmesinin muhasebe mesleğinin icrası için önem arz ettiği açıkça görülmektedir.

Muhasebe mesleğinin gerektirdiği bilgi ve becerilerin muhasebe eğitimi alan öğrencilere kazandırılmasında, bilgi iletişim teknolojileri önemli bir yer tutmaktadır. Bu durum, eğitim sürecinde, bilgi ve iletişim teknolojilerinin yeterli düzeyde muhasebe derslerinde kullanımını gerekli kılmaktadır. Ayrıca, üniversite eğitim müfredatının bilgi ve iletişim teknolojileri yönünden zenginleştirilmesi gerekmektedir. Gerek görülmesi halinde müfredat dışı seminer kurs vb. eğitimlerle öğrencilerin bu konudaki eksiklikleri giderilebilir (Kılı ve Işık, 2019; Lleshaj ve Çika, 2023; Aydoğmuş ve Karadağ, 2020). Ayrıca, muhasebe eğitimi alan öğrencilere eğitim sırasında içerik itibarıyla bilgi ve iletişim teknolojileri derslerini teorik ve uygulamalı olarak verilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Bunun yanında eğitim sırasında muhasebe mesleği ile ilgili diğer derslerde de bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımının yaygınlaştırılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Çalışma sonuçları itibarıyla sonraki (gelecekteki) araştırmalar için de çeşitli fikirler vermektedir. Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyinin öğrencilerin akademik başarıları, motivasyonları, tutumları ve staj başarısı üzerindeki etkileri ayrı ayrı birer inceleme konusudur. Ayrıca, üniversite müfredatındaki bilgi iletişim teknolojileri ders içeriklerindeki yoğunluğun öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyine etkisi incelemeye değer bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

Externally peer-reviewed

Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

The authors have no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Grant Support:

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

The authors declared that this study has received no financial support.

Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, Adıyaman Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu/Komitesinden 21/05/2024 tarihli 63 sayılı karar ile alınmıştır.

Ethics committee approval was received for this study from Adıyaman University, Social Sciences and Humanities Ethics Committee on 21/05/2024 and 63 document number.

Yazar Katkıları / Author Contributions:

Fikir/Kavram/Tasarım - *Idea/Concept/ Design*: **M.T, H.K., Y.A.**, Veri Toplama ve/veya İşleme - *Data Collection and/or Processing*: **M.T, H.K., Y.A.**, Analiz ve/veya Yorum - *Analysis and/or Interpretation*: **M.T, H.K., Y.A.**, Kaynak Taraması - *Literature Review*: **M.T, H.K., Y.A.**, Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: **M.T, H.K., Y.A.**, Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: **M.T, H.K., Y.A.**, Onay - *Approval*: **M.T, H.K., Y.A.**

Kaynakça / References

Aleqab, M., Aleqab, A., & Nasser, D. (2014). Accounting Information Systems Curriculum: Compliance with IFAC Requirements among Jordanian Universities. *Vision 2020: Sustainable Growth, Economic Development, and Global Competitiveness*, 630-652.

Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2007). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: SPSS Uygulamalı*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.

Aydoğmuş, M., & Karadağ, Y. (2020). Öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) yeterlikleri: Ondokuz Mayıs Üniversitesi örneği. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 686-705.

- Ayvacı, H. Ş., Bülbül, S., & Ünsal, H. (2019). Farklı programlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının teknoloji okuryazarlık seviyelerinin çeşitli değişkenler çerçevesinde karşılaştırılması. *Fen Matematik Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 2(1), 1-16.
- Bandeira, A. M., Nogueira, J., Vale, J., Tavares, M. C., & Azevedo, G. (2023). Accounting for change: the importance of information technology in the accountants academic qualification. In *2023 18th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* 1-7.
- Cenar I., C., Leba (Botar), C.-F., Ciula (Man), A. M., & Cenar, C. (2021). Premises of digital accounting education at the preuniversity educational level. Case study research. *Annales Universitatis Apulensis-Series Oeconomica*, 24(1), 46-63.
- Coyne, J. G., Coyne, E. M., & Walker, K. B. (2016). A model to update accounting curricula for emerging technologies. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 13(1), 161-169.
- Daff, L., (2021). Employers' perspectives of accounting graduates and their world of work: software use and ICT competencies. *Accounting Education*, (30)5, 495-524, DOI: 10.1080/09639284.2021.1935282
- Doğan, S. (2023). Öğrencilerin muhasebe derslerinde teknoloji kullanımına ilişkin görüşleri: Kırklareli Üniversitesi'nde bir uygulama. *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, (3)1, 107-128.
- Elsaadani, M. (2015). Information and communication technology skills' sufficiency of Egyptian accounting graduates. *International Journal of Advanced Information Technology*, 5(1/2), 1-11.
- Eren, T., Salur, M. N., & İyibildiren, M. (2020). Muhasebe eğitiminde bilgi teknolojisi kullanımı: Türkiye'deki üniversiteler üzerine bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22(4), 648-668.
- Eryılmaz, S. (2018). Öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliliklerinin belirlenmesi: Gazi Üniversitesi, Turizm Fakültesi örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(65), 37-49.
- Fidan, M. E., & Subaşı, Ş. (2015). Türkiye'deki Muhasebe Öğretim Elemanlarının Sayısal Çağda Teknoloji Kullanımına İlişkin Durum Tespiti. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (1), 85-112
- García, J. L., & de los Ríos, I. (2021). Model to develop skills in accounting students for a 4.0 industry and 2030 agenda: From an international perspective. *Sustainability*, 13(17), 9699, 1-31.
- Georgiou, A. (2018). The accounting education of graduates: is it meeting the needs of employers? Evidence from Cyprus. *Iranian Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 2(2).
- Günaydın, A., & Uzunoğlu, H. (2022). Teknolojik yenilikler ışığında muhasebe eğitimi ve muhasebe mesleğine ilişkin yazınsal bakış. *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, 2(2), 92-102.
- Güneş, E., Yüksel, M., & Kaya, P. (2017). Muhasebe eğitimi alan lisans öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 367-382.
- Hatunoğlu, Z. (2006). Muhasebe Eğitiminde Bilgi Teknolojisi Kullanımının Sunum Kalitesine Olan Etkilerinin Tespitine İlişkin Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 30, 190- 200.
- International Federation of Accountants (IFAC). (2021). IES 2: Technical Competence <https://education.ifac.org/part/ies-2> (Erişim tarihi 22.06.2024).
- İmren, M. (2015). Üniversite öğrencilerinde bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyleri, motivasyonları ve bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeylerinin kısa süreli bellek, çalışma belleği, yönetici işlevler ve dikkat üzerinde etkileri. Yüksek Lisans Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi.
- İmren, M., & Tekman, H. G. (2020). Bilgi İletişim Teknolojisi Kullanım Düzeyi ve Motivasyonlarının Bilişsel Yetilerle İlişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 35(86), 43-56.
- Karadal, F., & Türk, M. (2008). İşletmelerde teknoloji yönetiminin geleceği. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1(1), 59-71.
- Katz, R. I., & Macklin, S. A. (2007). Information and communication technology (ICT) literacy: integration and assessment in higher education. *Systemics, Cybernetics and Informatics*, 5(4), 50-55.
- Kaya, A. (2023). Muhasebe iş ilanları bize ne anlatıyor? *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 18(60), 492-511.

- Kaya, A., Koca, N., & Hatunoğlu, Z. (2022). Geleceğin Muhasebecilerinin Teknoloji Kabullerinin Tespitine İlişkin Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 25 (25. Yıl Özel Sayısı), 369-381.
- Kıllı, M., & Işık, Y. (2019). Muhasebe eğitiminde bilgi teknolojilerinin kullanımına yönelik öğrenci görüşleri üzerine Hatay ve Osmaniye illerinde bir araştırma. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 10(17), 1495-152.
- Kızıyalçın, D. A. (2020). Türkiye'deki üniversitelerde bulunan işletme bölümleri ders programlarının uluslararası muhasebe eğitim standardı UMES-2 bağlamında incelenmesi ve uyumlaştırılması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (85), 129-152.
- Lim, F. P. (2013). Impact of information technology on accounting systems. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 3(2), 93-106.
- Lleshaj, L., & Çika, N. (2023). Software Skills and Their Impact on Enhancing Job Performance: A Perspective from Finance and Accounting Postgraduate Students. *Review of Economics and Finance*, 21, 2485-2493.
- McPeak, D., Pincus, K. V., & Sundem, G. L. (2012). The international accounting education standards board: influencing global accounting education. *Issues in Accounting Education*, 27(3), 743-750.
- Öztürk, L. (2005). Türkiye'de dijital eşitsizlik-Tübitak-Bilten anketleri üzerine bir değerlendirme. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 111-131.
- Salant, P., & Dillman, D.A. (1994). *How to Conduct Your Own Survey*. Newyork: JohnWilley and Sons.
- Seenivasan, R. (2024). ICT in Education: A Critical Literature Review and Its Implications. *International Journal of Finance, Insurance and Risk Management*, 14(1), 12-27.
- Sharma, M. P., Suthar, M. D., & Maheria, M. S. (2021). *Artificial Intelligence Accounting Technology- Perception and Acceptance*. Impact of Smart Technologies and Artificial Intelligence (AI) Paving Path Towards Interdisciplinary Research in the Fields of Engineering, Arts, Humanities, Commerce, Economics, Social Sciences, Law and Management-Challenges and Opportunities, 77-92.
- Tan, L. M., & Laswad, F. (2018). Professional skills required of accountants: what do job advertisements tell us? *Accounting Education*, 27(4), 403-432.
- Temelli, F. (2018). İİBF öğrencilerinin muhasebe derslerinde teknoloji kullanımı ile ilgili görüşleri: Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi örneği. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20 (Özel Sayı), 701-720.
- Tursun, M., & Kaya, H., (2021). *Türkiye'de Meslek Liselerinde Verilen Muhasebe Eğitiminin UMES/IES-2'yi Karşılama Düzeyi*. International Online Conference on Economics & Social Sciences April 9-10, Lahore, Pakistan.