

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
İŞLETME ENSTİTÜSÜ

**YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ BÖLÜMÜ
MEZUNLARININ SAHİP OLMASI GEREKEN BİLGİ,
BECERİ VE YETKİNLİKLER**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Merve VURAL

Enstitü Anabilim Dalı : Yönetim Bilişim Sistemleri
Enstitü Bilim Dalı : Yönetim Bilişim Sistemleri

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Aykut Hamit TURAN

HAZİRAN - 2019

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
İŞLETME ENSTİTÜSÜ

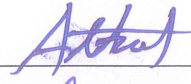
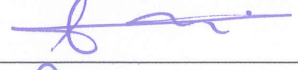

YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ BÖLÜMÜ
MEZUNLARININ SAHİP OLMASI GEREKEN BİLGİ,
BECERİ VE YETKİNLİKLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Merve VURAL

Enstitü Anabilim Dalı : Yönetim Bilişim Sistemleri
Enstitü Bilim Dalı : Yönetim Bilişim Sistemleri

“Bu tez 14/06/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.”

| JÜRİ ÜYESİ | KANAATI | İMZA |
|-----------------------------|----------|---|
| Prof. Dr. Aykut H. İnan | BASARILI |  |
| Dr. Öğr. Üyesi H. İ. Çebeni | BASARILI |  |
| Prof. Dr. B. Aykut Arıkan | BASARILI |  |



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
İŞLETME ENSTİTÜSÜ
TEZ SAVUNULABİLİRLİK VE ORJİNALLİK BEYAN FORMU

Sayfa : 1/1

Öğrencinin

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Adı Soyadı | : | MERVE VURAL |
| Öğrenci Numarası | : | 1660Y54016 |
| Enstitü Anabilim Dalı | : | YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ |
| Enstitü Bilim Dalı | : | YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ |
| Programı | : | <input checked="" type="checkbox"/> YÜKSEK LİSANS <input type="checkbox"/> DOKTORA |
| Tezin Başlığı | : | YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ BÖLÜMÜ MEZUNLARININ SAHİP OLMASI GEREKEN BİLGİ, BECERİ VE YETKİNLİKLER |
| Benzerlik Oranı | : | %7 |

İŞLETME ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,

Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının benzerlik oranının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi beyan ederim.

10/05/2019

İmza

Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen öğrenciye ait tez çalışması ile ilgili gerekli düzenleme tarafıma yapılmış olup, yeniden değerlendirilmek üzere@sakarya.edu.tr adresine yüklenmiştir.

Bilgilerinize arz ederim.

10/05/2019

İmza

Uygundur

Danışman
Unvanı / Adı-Soyadı: Prof. Dr. Aykut Hamit TURAN

Tarih: 10/05/2019

İmza:

KABUL EDİLMİŞTİR

REDDEDİLMİŞTİR

EYK Tarih ve No:

Enstitü Birim Sorumlusu Onayı

ÖNSÖZ

Bu tezin hazırlanması sürecinde öncelikle her daim desteğini esirgemeyen değerli danışman hocam Prof. Dr. Aykut Hamit Turan'a, çalışmamın veri toplama aşamasında çok büyük desteği olan ve akademik olarak da beni her zaman destekleyen değerli hocam Prof. Dr. Burhanettin Aykut Arıkan'a, akademik gelişim sürecimde desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Burhan Çil, Dr. Öğr. Üyesi Alev Elçi, Dr. Öğr. Üyesi Hakan Koyuncu, Dr. Öğr. Üyesi Yakup Çelikkilek hocalarıma, akademisyen olmak için mücadele verdiğim bu süreçte her zaman yanımda olan, çalışmamın konusunun belirlenme sürecinde bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım kıymetli meslektaşım Arş.Gör. Özgür Polat'a, bu zorlu süreçte manevi desteklerini her an hissettiğim değerli arkadaşlarım Arş. Gör. Merve Boyacı ve Yağmur Sümer'e ve son olarak hayatımın her döneminde desteklerini esirgemeyen, akademisyen olma hedefimi gerçekleştirmemde büyük katkıları olan anneme ve babama teşekkürlerimi sunarım.

Merve VURAL

29.04.2019

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|-------------|
| KISALTMALAR | iii |
| TABLO LİSTESİ | iv |
| ŞEKİL LİSTESİ | vi |
| ÖZET | vii |
| SUMMARY | viii |
| GİRİŞ | 1 |
| Araştırma Problemi | 2 |
| Araştırmanın Amacı | 3 |
| Araştırmanın Önemi | 4 |
| Araştırmanın Varsayımları | 4 |
| Araştırmanın Sınırlılıkları | 5 |
| BÖLÜM 1: KAVRAMSAL ÇERÇEVE | 6 |
| 1.1. Bologna Süreci ve Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi | 6 |
| 1.2. Bilgi, Beceri ve Yetkinlik | 8 |
| 1.2.1. Bilgi | 8 |
| 1.2.2. Beceri | 9 |
| 1.2.3. Yetkinlik | 10 |
| 1.2.3.1. Mezun Yetkinliği | 13 |
| 1.2.3.2. Çalışmada Ele Alınan Yetkinlik Türleri | 14 |
| 1.2.3.2.1. Kişisel Yetkinlik..... | 14 |
| 1.2.3.2.2. Kişilerarası Yetkinlik | 15 |
| 1.2.3.2.3. Organizasyonel Yetkinlik..... | 16 |
| 1.2.3.2.4. Yönetimsel Yetkinlik..... | 17 |
| 1.2.3.2.5. Temel Teknik Yetkinlik | 17 |
| 1.2.3.2.6. Teknik Yetkinlik | 18 |
| 1.3. İstihdam Edilebilirlik | 20 |
| 1.4. Yönetim Bilişim Sistemleri ve Yetkinlik Alanı..... | 20 |
| 1.4.1. Yönetim Bilişim Sistemleri Alanın Bileşenleri | 22 |
| 1.4.1.1. Enformasyon Sistemleri..... | 23 |
| 1.4.1.1.1. Örgütler | 26 |
| 1.4.1.1.2. Yönetim..... | 27 |
| 1.4.1.1.3. Teknoloji | 28 |
| 1.5. Bilgi, Beceri ve Yetkinlik ile İlgili Literatürde Yer Alan Çalışmalar..... | 28 |
| BÖLÜM 2: ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ | 35 |
| 2.1. Araştırma Sorusu ve Hipotezler | 35 |
| 2.2. Araştırma Evreni ve Örneklem | 37 |
| 2.3. Anket Formunun Hazırlanması..... | 38 |
| 2.4. Pilot Çalışma..... | 39 |
| 2.5. Verilerin Analiz Yöntemi | 40 |

| | |
|---|-----------|
| BÖLÜM 3: ANALİZLER VE BULGULAR | 41 |
| 3.1. Tanımlayıcı İstatistikler | 41 |
| 3.2. Faktör Analizi | 43 |
| 3.3. Güvenilirlik Analizi | 45 |
| 3.4. Yetkinlerin Önem Derecesi..... | 46 |
| 3.5. Hipotez Testi Analizleri..... | 50 |
| 3.6. Hipotez Testi Sonuçları..... | 59 |
| SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER | 61 |
| KAYNAKÇA | 65 |
| EKLER | 77 |
| ÖZGEÇMİŞ | 88 |



KISALTMALAR

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| AR-GE | : Araştırma ve Geliştirme |
| BT | : Bilişim Teknolojileri |
| CIS | : Computer Information Systems |
| CRM | : Customer Relation Management |
| CS | : Computer Systems |
| ERP | : Enterprise Resource Planning |
| ET | : Enformasyon Teknolojisi |
| GNO | : Genel Not Ortalaması |
| IS | : Information Systems |
| IT | : Information Technology |
| MIS | : Management Information Systems |
| TYÇ | : Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi |
| YBS | : Yönetim Bilişim Sistemleri |

TABLO LİSTESİ

| | |
|---|----|
| Tablo 1 : Yükseköğretim Ulusal Yeterlikler Çerçevesi Bilgi, Beceri ve Yetkinlik Tanımlayıcılarının 6. (Lisans) Düzeydeki Hedef İçerikleri..... | 7 |
| Tablo 2 : Enformasyon Sistemi Gereklilikleri | 24 |
| Tablo 3 : Bilgi, Beceri ve Yetkinlik ile İlgili Yapılmış Önceki Çalışmalar..... | 32 |
| Tablo 4 : Yetkinlik Türüne Göre Literatürde Yer Alan Önceki Çalışmalar | 33 |
| Tablo 5 : Pilot Çalışma Faktör Analizi Sonucu Oluşturulan Yeni Faktör Yapısı..... | 40 |
| Tablo 6 : Sektör Deneyim Süresi ve Sektör Hizmet Alanı İstatistikleri | 41 |
| Tablo 7 : Katılımcıların Demografik Özellikleri | 42 |
| Tablo 8 : KMO ve Barlett Testi | 43 |
| Tablo 9 : Dönüştürülmüş Faktör Matrisi Tablosu..... | 44 |
| Tablo 10 : Güvenilirlik Analizi (Cronbach Alpha Katsayıları) | 46 |
| Tablo 11 : Yetkinlik Türlerinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri..... | 46 |
| Tablo 12 : Sosyal Yetkinlik Türünün Ortalama ve Standart Sapma Değerleri..... | 47 |
| Tablo 13 : Yönetsel Yetkinlik Türünün Ortalama ve Standart Sapma Değerleri | 48 |
| Tablo 14 : Temel Teknik Yetkinlik Türünün Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.. | 48 |
| Tablo 15 : Teknik Yetkinlik Türünün Ortalama ve Standart Sapma Değerleri | 49 |
| Tablo 16 : Yetkinlik Türleri Arasındaki Korelasyon Değerleri..... | 50 |
| Tablo 17 : Yetkinlik Türleri ve Cinsiyet Düzeylerinin Karşılaştırılması Bağımsız Örneklem (T Testi) Tablosu..... | 51 |
| Tablo 18 : Yetkinlik Türleri ve Eğitim Seviyelerinin Karşılaştırılması Bağımsız Örneklem (T Testi) Tablosu..... | 52 |
| Tablo 19 : Yetkinlik Türleri ve Terfi Durumu Karşılaştırılması Bağımsız Örneklem (T Testi) Tablosu | 53 |
| Tablo 20 : Yetkinlik Türleri ve Staj Deneyimi Karşılaştırılması Bağımsız Örneklem (T Testi) Tablosu | 53 |

| | |
|---|----|
| Tablo 21 : Teknik Yetkinlik ve Deneyim Süresi Varyans Analizi (Anova) Tablosu..... | 54 |
| Tablo 22 : Temel Teknik Yetkinlik ve Mezun Olunan Üniversite Varyans Analizi (Anova) Tablosu | 55 |
| Tablo 23 : Teknik Yetkinlik ve Mezun Olunan Üniversite Varyans Analizi (Anova) Tablosu..... | 56 |
| Tablo 24 : Yetkinlik Türleri ve Gelir Seviyesi Varyans Analizi (Anova) Tablosu | 57 |
| Tablo 25 : Temel Teknik Yetkinlik ve Sektör Varyans Analizi (Anova) Tablosu | 58 |
| Tablo 26 : Gelir Seviyesi ve Deneyim Süresi Ki-Kare Analizi Tablosu | 59 |
| Tablo 27 : Araştırma Hipotezlerinin Sonuçları..... | 59 |

ŞEKİL LİSTESİ

| | |
|--|----|
| Şekil 1 : Enformasyon Sistemi ve Boyutları | 23 |
| Şekil 2 : Scree Plot - Faktör Dağılımı | 39 |



Tezin Başlığı: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü Mezunlarının Sahip Olması Gereken Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler

Tezin Yazarı: Merve Vural

Danışman: Prof. Dr. Aykut Hamit Turan

Kabul Tarihi: 10 Mayıs 2019

Sayfa Sayısı:viii(ön kısım)+76(tez)+12(ek)

Anabilimdalı: Yönetim Bilişim Sistemleri **Bilimdalı:** Yönetim Bilişim Sistemleri

Son yıllarda yaşanan gelişmelerle birlikte teknoloji çağının gereklilikleri ve giderek artan dünya nüfusu göz önünde bulundurulduğunda, iş gücünün farklılaşmasının ve donanımlı mezunların yetişmesinin, önemli hale geldiği görülmektedir. Donanımlı mezunların yetişmesinin, rakipleri arasında farklılığa sahip olmalarının ve sektörde güçlü pozisyonlarda yer almalarının, mezunların sahip oldukları yetkinliklerine bağlı olduğu görülmektedir. Sahip oldukları bilgiyi beceri ile birleştirip alanın tüm yetilerini karşılayabilmeleri ve iş yaşamının gerektirdiği yeterli olgunluğa erişebilmeleri gerekmektedir. Bu olgunluğa erişmeleri bir süreçtir ve yetkinlik olarak ifade edilmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye'deki Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS) bölümü mezunlarının sahip olması gereken ve sektörde aranan bilgi, beceri ve yetkinliklerin tanımlanması amaçlanmıştır. Bu amaçla, YBS bölümünden mezun olmuş ve sektör çalışanı 272 mezuna anket uygulanmıştır. Çalışmada kullanılan anket YBS bölümü mezunlarının iş becerilerinin tanımlandığı Wilkerson (2012) kaynağından günümüze uyarlanmıştır. Ankette yer alan ifadeler literatür ışığında ve güncel teknoloji bilgisi doğrultusunda güncellenmiştir.

Çalışmada nicel araştırma yöntemi kullanılmış, katılımcılar sahip oldukları yetkinlik düzeylerini 5'li likert tipi ölçek yapısında değerlendirmiştir. Yapılan anket sonucu değerlendirilen 53 ifadenin faktör yapısı incelemek için yapılan faktör analizi sonucunda yetkinlikler sosyal yetkinlik, yönetsel yetkinlik, temel teknik yetkinlik ve temel yetkinlik olmak üzere dört kategoride değerlendirilmiştir.

Çalışmada elde edilen bulgular sonucu, mezunların sahip oldukları kişisel ve kişilerarası yetkinliklerini kapsayan sosyal yetkinlik düzeyleri diğer sahip oldukları yetkinliklerin ortalamalarından yüksek çıkmıştır. Yetkinlik ifadelerinden en önemli üç ifadenin sosyal yetkinlik türünde 1) kendisine verilen görevleri yerine getirme, 2) yeni beceri ve kavramları öğrenme, 3) başkalarını dinlemek olduğu görülmektedir. Hipotez testleri sonucunda; mezunların sahip oldukları teknik yetkinliklerinin; cinsiyet değişkenine, mevcut iş pozisyonlarında terfi etmelerine, sektör deneyim sürelerine, gelir seviyelerine ve mezun oldukları üniversiteye göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Yönetsel yetkinlik düzeylerinin lisans ve yüksek lisans eğitim seviyelerine göre farklılık gösterdiği ve iş pozisyonunda terfi alanların yönetsel yetkinlik türünde daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Mezunların gelir seviyeleri ve deneyimleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüş, staj deneyimine sahip olmalarının ve gelir seviyelerinin herhangi bir yetkinlik türü için farklılık göstermediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: yönetim bilişim sistemleri mezunları, yönetim bilişim sistemleri mezunlarının yetkinlikleri, mezun yetkinliği, beceri ve yetkinlik

Title of the Thesis: Knowledge, Skills and Competencies of Graduates of Management Information Systems Department

Author: Merve Vural

Supervisor: Prof. Aykut Hamit Turan

Date: 10 May 2019

Nu. of pages: viii(pre text)+76(main)+12(app)

Department: Management Information Systems **Subfield:** Management Information Systems

Differentiation of the labour force and the raising of well-equipped graduates have become important when the developments in recent years have been taken into consideration together with the requirements of the technology age and the increasing world population. Observed that the upbringing of well-equipped graduates, their differences among their rivals and their strong positions in the sector, depend on the competencies of the graduates. Graduates need to be able to combine all the knowledge with the skills they have to know all the abilities of the field and to reach the sufficient maturity required by the business life.

This study aims to, should have graduated from the department of Management Information Systems sector in Turkey and in the information being sought is the identification of skills and competencies. Accordance with this aim, survey was applied to 272 graduates who have graduated from Management Information Systems Department and working in the business area. The survey used in the study is adapted from the Wilkerson (2012), which defines the job skills of the graduates of the Management Information Systems Department. The statements in the survey were updated in accordance with the current technology knowledge and the literature.

In this study, quantitative research method was used and participants evaluated their competence levels in 5-point Likert type scale structure. As a result of the factor analysis conducted to examine the factor structure of the 53 statements evaluated as a result of the survey, the competences were evaluated in four categories as social competence, managerial competence, basic technical competence and basic competence.

As a result of the analysis of the findings obtained from the study, the soft competence levels of the graduates, including their personal and interpersonal competencies, were higher than their other competencies. The three most important expressions of competence expressions are in soft competence, 1) performing the tasks assigned, 2) learning new skills and concepts, 3) listening to others. As a result of hypothesis testing; It is seen that the technical competencies of the graduates differ significantly according to the gender variable, their promotion in current job positions, their experience in the sector, their income levels and the university they graduated from. It has been observed that managerial competence levels differ according to undergraduate and graduate education levels and those who are promoted to work position have a higher average in managerial competence type. Observed a significant relationship between the graduates' income levels and their experiences, and it was seen that having internship experience and income levels did not differ for any type of competence.

Keywords: graduates of management information systems, competencies of graduates of management information systems, graduation competence, skills and competence

GİRİŞ

Günümüzde yetkinlik sahibi insan kaynağı seçmek, yetiştirmek ve istihdamının sürekliliğini sağlamak organizasyonların karşılaşmakta olduğu kritik bir unsurdur. Organizasyon yöneticileri, örgütlerini daha verimli ve yaratıcı hale getirmek için insan kaynakları seçiminin nesnel ve doğru bir değerlendirmesini yapmak ve bunun için adayların bilgi, beceri ve yetkinliklerini değerlendirmek zorundadırlar.

Teknolojik gelişmeler ve etkileri göz önüne alındığında, giderek artan dünya nüfusunda işgücü anlamında farklılaşmak önem kazanmaktadır. Rekabette üstünlük ve verimlilik sağlamak, yetkinlik sahibi ve yetkinliğini doğru alanda kullanabilen iş gücü ile mümkündür. Çalışma yaşamı ve olanakları günden güne değişmekte ve farklı meslek dalları ve iş pozisyonları ortaya çıkmaktadır. Aranılan pozisyonlarda farklı nitelikler ve yetkinliklere sahip mezunlar talep edilmektedir. Bu durum mezunlara daha nitelikli ve yetkinlik sahibi olma zorunluluğu ve ihtiyacı doğurmaktadır.

Günümüzde eğitimin ekonomiye göre şekillenmesine yönelik politikalar dünya genelinde hız kazanmaktadır. Bu değişim teknolojinin değişmesi ile bir gereklilik haline gelmiş, yeni teknolojilerin yeni bilgi ve beceriler gerektirmesi ile eğitimin de bu gereksinimleri sağlayacak şekilde kendini güncellemesinin önemine işaret edilmektedir. Akıllı sistemlerle çalışan fabrikalar, siber sistemler ve nesnelerin interneti gibi kavramlarla tanımlanan yeni bir endüstri devrimi yaşanmaktadır. Bu devrimle iş süreçlerinin, işgücünün sahip olması gereken niteliklerinin, üretim süreçlerinin değişeceği ve bu doğrultuda eğitimin de değişmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Buyruk, 2018).

Teknolojinin hızlı gelişmesi, sürekli olarak organizasyonları yeniden şekillendirmekte ve eğitimcileri müfredat geliştirmek için motive etmektedir. Üniversitelerin ana hedeflerinden biri mezunlarını iş dünyasına hazırlamaktır. Bu hedefe başarılı bir şekilde ulaşmak, her alanda zor olmakla birlikte, bilgi sistemleri (IS), bilgi teknolojileri (BT), bilgisayar bilimi (CS) ve yönetim bilişim sistemleri (MIS) gibi alanlar için daha zor olduğu görülmektedir. Gelişen teknolojiler ve bilgisayar sistemleri ile sürekli gelişen BT sektörünün bir parçasıdır. Sürekli gelişen sektör değişken bir yapıdadır ve bu durum farklı iş gereksinimlerine yol açmaktadır. Alan değişmeye ve hızlı bir şekilde gelişmeye devam ettikçe, işgücü ihtiyacının yani mezunların fakülte bilgisi ve bunu güncel

tutmaları önemlidir. Sadece yeni ihtiyaç duyulan pozisyonlar için değil, aynı zamanda bu yeni pozisyonların her biri için ihtiyaç duyulan özel görev ve sorumlulukları belirlemek önemlidir. Bu aynı zamanda eğitimcilerin, müfredatlarını ve ders içeriklerini düzenli olarak değiştirmelerini ve güncellemelerini, böylece mezunların görevlerini iş alanlarında yerine getirmeleri için gereken bilgi, becerileri ve yetkinlikleri edinmelerini gerektirmektedir (Davis ve Woodward, 2006:11).

İhtiyaç duyulan becerileri ve önümüzdeki birkaç yılın iş piyasasını analiz etmek amacıyla, BT alanındaki çoğu işletme uzmanlarından geri bildirim almak için anketler veya mülakatlar kullanılmıştır. Bu gibi çalışmalar, eğitimcilerin mevcut tehditlere, zorluklara ve öğrencilerin YBS programlarının mezunları olarak karşılaşacakları fırsatlara ilişkin değerli bilgileri bir araya getirmek için içerik bakımından yardımcı olmaktadır. Bazı eğitimciler ayrıca işyerinde gerçekleştirilen beceri setlerini belirlemek için mezun araştırmaları gerçekleştirmiştir. Bu bilgiler öğretim üyeleri tarafından müfredatı gözden geçirme ve geliştirme, öğrencileri değişen iş koşullarına daha iyi hazırlama konusunda yardımcı olmak için kullanılabilir.

YBS bölümünden mezun olan öğrencilerin nitelikli birer mezun olması, çalışma yaşamında farklılaşmaları ve ön plana çıkmaları, müfredat tasarlayan akademik liderlere rehberlik sağlaması ve işe alım yapan yöneticiler için öngörü oluşturması için mezunların sahip olmaları gereken bilgi, beceri ve yetkinlikleri bilinmesi ve tanınması açısından bu çalışma literatüre katkı sağlayacaktır.

Araştırma Problemi

Bilgi teknolojileri çalışanları için beceri gereksinimleri sürekli değişmektedir. Mevcut bilgi düzeyleri mezun olmuş ve mezun konumundaki öğrenciler için bir endişe konusu olmaktadır. Geçtiğimiz 10 yıl içerisinde bilgi teknolojileri çalışanlarının sahip oldukları yetkinlikler ve sektör beklentileri ile ilgili yazılmış çeşitli makaleler bulunmaktadır (Richards ve diğerleri, 2011; Hawk ve diğerleri, 2012; Abas ve İmam, 2016; Uğur ve Turan, 2018).

Yazılım geliştiricilerin sıkça başvurduğu platform Stackoverflow'un 2018 yılında yayınladığı geliştirici anketinin sonuçları incelendiğinde 2017 yılında en çok kullanılan yazılım dilleri ile 2018 yılında kullanılan dillerin sıralamasının değiştiği görülmektedir (<https://insights.stackoverflow.com/survey/2018>, 2018). İşçilerin ve işletmelerin ihtiyaç

duyduğu bilgi, beceri ve yetkinlikleri anlamak zorunludur çünkü teknoloji geliştikçe, ekonomi değıştikçe, endüstri gereksinimleri de değışmekte ve yetkinlik gereksinimlerinin periyodik olarak yeniden değerdendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Simon ve Jackson, 2013).

YBS'nin disiplinler arası yapısından kaynaklanan, "Sektörde en çok hangi yetkinlikler aranır?", "Mezun olunca hangi sektörlerde iş imkânı bulunur?" ve "Mezuniyet öncesi hangi bilgi ve becerilere önem verilmeli?" gibi sorularla sıkça karşılaşılmaktadır. Bu sebeple YBS bölümü mezunlarının mezuniyet sonrası perspektiflerine odaklanması araştırmaya değerdirdir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı; YBS alanında başarılı mezunların tanımlanabilmesi için işletmeler tarafından işe alım sürecinde aranan yetkinlikleri nicel araştırma yöntemi ile belirlemektir. Araştırmada YBS bölümünün mezunlarının işletmeler tarafından işe alım sürecinde aranan yetkinliklerinin anket tekniğı ile kendine özgün boyutlarının araştırılması ve anlaşılması hedeflenmektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda bölüm profillerinin ve eğitim programlarının sektörle uyumlu hale gelmesi, bu alandan mezun olan bireylerin istihdam olanaklarına katkı sağlanması hedeflenmektedir. Belirlenen yetkinlikler ve önem düzeyleri ile alanı tercih edecek öğrencilerin bölüm hakkında net bir fikre sahip olmalarına ve alanda eğitime devam etmekte olan öğrencilerin mezuniyet sonrasında YBS'nin hangi alt birimine yöneleceğı noktasında yapılacak çalışmalara ışık tutması beklenmektedir. Elde edilen bulguların;

- Bu bölümde eğitime devam etmekte olan öğrencilerin mezuniyet sonrasında YBS'nin hangi koluna yöneleceğı noktasında yapılacak çalışmalara ışık tutması,
- Bu alanda kariyer yapacak adayların bölümü ve bölümün istihdam sağladığı çalışma alanlarını daha iyi tanımalarına yardımcı olması,
- Alanı tercih edecek öğrencilerin bölüm hakkında net bir fikre sahip olmalarına katkı sağlanması,
- Yeni açılacak olan YBS bölümlerinin eğitim programlarının ve bölüm profillerinin şekillenmesine,

- Eğitim öğretim faaliyetlerini sürdürmekte olan yükseköğretim kurumlarındaki YBS bölümünün profillerinin şekillenmesine ve eğitim programlarının güncellenme çalışmalarına katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Araştırmanın Önemi

Günümüz dünyasında üniversiteler birçok mezun vermekte ve yetiştirilen mezunlar iş gücü olarak sektörde yer almaktadır. Mezunların sektörün beklentisini karşılama noktasında bazı sorunlar yaşanmaktadır. Karşılaşılan sorunlara çözüm bulabilmek için organizasyonlar istihdam ettikleri iş gücüne eğitim imkanı sunmakta ve istenilen bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip olmaları sağlanmaktadır. Bu yöntem çoğu zaman organizasyonlara ve istihdam edilen iş gücüne zaman ve maddi kayıplar yaşatmaktadır. Diğer yandan yeni mezunların güncel sektör ihtiyacını karşılayamaması YBS bölümleri açısından da prestij kaybına sebebiyet vermektedir.

YBS bölümü öğrencileri için mezuniyet sonrası çalışma yaşamında sahip olmaları gereken bilgi, beceri ve yetkinlikler ile ilgili literatürde farklı çalışmalar yer almaktadır (Litecky ve diğerleri, 2009; Auken ve diğerleri, 2011; Wilkerson, 2012). Konunun bilgi, beceri ve yetkinlik çerçevesinde sektörde aranan yetkinlikler açısından değerlendirmesinin Türkiye’de daha önce YBS bölümü mezunları için ele alınmamış olması çalışmanın önemini ifade etmektedir.

Literatürdeki çalışmalar ışığında yetkinlikle ilgili farklı çalışmalar bulunmakta ve ilgili çalışmalar müfredat incelemesi, öğrencilerin yetkinlik algısı ve sektör beklentisi üzerinde yoğunlaşmaktadır. YBS’ye yönelik çalışmalar incelendiğinde müfredat incelemesi ve öğrenci algısı incelendiği görülmektedir. Bu çalışmada, örneklem olarak Türkiye’deki YBS mezunları ele alınmaktadır. Bölümden mezun olmaları ve sektörde çalışıyor olmaları sebebiyle ilgili yetkinliklerin tanımlanması noktasında belirleyici oldukları düşünülmektedir.

Araştırmanın Varsayımları

Araştırma sonuçlarının geçerli, güvenilir ve tekrarlanabilir olmasını sağlamak için çalışmanın tarafsızlıkla yapıldığı varsayılmaktadır. Verilerin toplanması ve analiz edilmesi için gerekli özenin gösterildiği varsayılmaktadır.

Çalışmaya katılımın gönüllü gerçekleştirilmesinin yanı sıra, katılımcıların soruları dürüst bir şekilde cevapladığı varsayılmaktadır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın amacına ulaşması için çeşitli sınırlılıklar getirilmiştir. Bunlar;

- Araştırmanın örneklemini Türkiye'deki yüksek öğretim kurumlarında eğitim öğretim faaliyetlerine devam eden YBS bölümlerinin mezunları oluşturmaktadır,
- Araştırmanın uygulama alanı YBS bölümünden mezun olmuş ve şu an sektörde çalışan mezunlar oluşturmaktadır,
- Katılımcıların araştırmaya dahil olabilmesi için sektörde ve alanında öğretilen becerileri kullandığı bir pozisyonda çalışıyor olması ön koşul olarak kabul edilmiştir,
- Gerçekleştirilen çalışma kapsamında yetkinlik kavramı, bilgi ve becerilerin kombinasyonu olarak ele alınmaktadır (Gürel, 2006).

1. BÖLÜM 1: KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Bologna Süreci ve Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi

Günümüzde, birçok ülke yeni bir yaklaşım türü olarak, yapılandırmacı yaklaşımı uygulanmaya başlanmıştır. Yapılandırmacı yaklaşım öğrenci merkezli bir yaklaşım olup, öğrencinin diline, sosyal ve mental becerilerine odaklanmaktadır. Yaklaşımında öğrencilerin iletişimsel becerilerini geliştirmelerini, işbirlikçi yaklaşımı benimsemelerini, çatışmaları yönetmelerini, sorun çözme odaklı olmalarını ve yaşam boyu öğrenmeyi benimsemelerini sağlamayı amaçlanmaktadır. Böylece, eğitimde öğrencilerin beceri ve yeterliliklerinin farklı yönlerden gelişimi vurgulanmıştır (Güneş, 2012:2).

Üniversitelerimizin çoğunda “Bologna Süreci” kapsamında yükseköğretim programlarını geliştirmek için çalışmalar sürdürülmektedir. Bu çalışmalarda öğrencilerin bilgi, beceri ve yetkinliklerini geliştirmek amacıyla öğrenci merkezli eğitim yaklaşımı temel alınarak düzenlemeler yapılmaktadır (Güneş, 2012:2).

Yükseköğretimde rekabet edebilmek ve etkili bir bilgi toplumu ve ekonomisi meydana getirmek için Avrupa ülkeleri, 1997'de Lizbon'da ve 1999'da Bologna Süreci'ni uygulamak için çalışmaya başlamışlardır. Türkiye'nin de dâhil olduğu bu çalışmalar çerçevesinde Avrupa ülkeleri yükseköğretim sistemlerini yeniden yapılandırmaya başlamışlardır.

Tablo 1'de Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi kapsamında üniversite lisans düzeyi (6. düzey) için tanımlanmış bilgi, beceri ve yetkinlik tanımları yer almaktadır. TYÇ ülkemizin iş piyasası koşullarında yer alan ve gelecekte gereksinim duyulması muhtemel yeterlilikleri ele almaktadır.

Tablo 1

Türkiye Yükseköğretim Yeterlikler Çerçevesi Bilgi, Beceri ve Yetkinlik

Tanımlayıcılarının 6. (Lisans) Düzeydeki Hedef İçerikleri

| | 6 Lisans EQF-LLL : 6. Düzey |
|---|---|
| Bilgi -Kuramsal -Olgusal | - Yükseköğretimde kazanılan yeterliklere dayalı olarak alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç gereçleri ve diğer bilimsel kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olmak. |
| Beceri -Kavramsal/Bilişsel -Uygulamalı | - Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilmek, - Alanındaki kavram ve düşünceleri bilimsel yöntemlerle inceleyebilmek, verileri yorumlayabilmek ve değerlendirebilmek, sorunları tanımlayabilmek, analiz edebilmek, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirebilmek. |
| Yetkinlik | |
| <i>Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği</i> | - Uygulamada karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilmek, - Sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayabilmek ve yönetebilmek. |
| <i>Öğrenme Yetkinliği</i> | - Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilmek ve öğrenmesini yönlendirebilmek. |
| <i>İletişim ve Sosyal Yetkinlik</i> | - Alanıyla ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilmek; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek, - Düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilmek, - Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilmek ve meslektaşları ile iletişim kurabilmek (“European Language Portfolio Global Scale”, Level B1), - Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek (“European Computer Driving Licence”, Advanced Level). |

Tablo 1'in devamı

| | |
|--|--|
| <i>Alana Özgü ve Mesleki Yetkinlik</i> | <ul style="list-style-type: none">- Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerlere sahip olmak,- Sosyal hakların evrenselliğine değer veren, sosyal adalet bilincini kazanmış, kalite yönetimi ve süreçleri ile çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahip olmak. |
|--|--|

Kaynak: TYYÇ, 2010

1.2. Bilgi, Beceri ve Yetkinlik

Bilgi, beceri ve yetkinlikler günümüzde hızlı teknolojik değişim ve yeniliklerle, yeni iş kolları oluşturma veya farklı alanlarda uzmanlaşma ihtiyacı olan bireylerin kariyer fırsatlarını çeşitlendirmeye imkan sağlamaktadır (Sönger, 2018:10).

Erdoğan (2003) bilgi, beceri ve yetkinlik kavramlarına kariyerin sekiz unsuru içerisinde yer vermiştir. Kariyer planlama kavramını tanımını ise kariyer olanaklarının bilgi ve beceri çerçevesinde tanımlanması şeklinde ifade etmiştir (Erdoğan, 2003:14).

Kariyer kavramı sadece üst pozisyonlarda ilerleyebilen bireyleri değil aynı zamanda her pozisyonda çalışan bireyleri içmektedir. Kariyer kavramı sadece dikey anlamda değil, aynı zamanda yatay olarak da ilerlemeyi içermektedir (Sönger, 2018:5).

1.2.1. Bilgi

Bilgi terimi, insan bilgisini geliştirmek ve artırmak için tasarlanmış, herhangi bir konuya ait bir dizi gerçek ve kavram olarak tanımlanmaktadır (Salmi, 2005:15). Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) kapsamında bilgi;

“Bir çalışma veya öğrenme alanı ile ilgili gerçeklerin, ilkelerin, teorilerin ve uygulamaların anlaşılmasını içeren kuramsal ve/veya olgusal bilgi.”

şeklinde tanımlanmıştır. (TYÇ, 2015).

Bir işletmeyi var eden en temel sermayesi insan yani çalışanlarıdır. İşletmenin bünyesinde çalıştırdığı tüm çalışanlarının yetkinlikleri, işletme sermayesi ve müşteri sermayesi ile birleştiğinde entelektüel sermayeyi oluşturmaktadır.

Entelektüel sermaye işletmenin çalışanları tarafından bilinen ve işletmeye rekabet üstünlüğü sağlayan tüm unsurların birleşimidir. Entelektüel sermaye fiziksel varlıktan bağımsız, soyut bir unsurdur ve çalışanların bilgi düzeyini ifade etmektedir. Günümüzde

işletmelerin zenginliği sahip oldukları arazi ve makineler, fiziksel iş gücü veya fabrikalar yerine bilgi varlıkları ile ölçülür hale gelmektedir (Stewart, 1997).

Ekonomik bir değere sahip olan bilgi, organizasyonların sahip olmaları gereken bir üretim unsuru olarak ele alınmaktadır (Yılmaz, 2017). Organizasyonlar üreten varlıklar olarak sahip oldukları başarıya bilgi ile ulaşmakta ve devamlılıklarını bilgiyi doğru şekilde kullanarak elde etmektedirler.

Bilgi, çerçeveli deneyimlerin, değerlerin, bağlamsal bilgilerin ve yeni deneyimlerin ve bilgilerin değerlendirilmesi ve dahil edilmesi için bir çerçeve sağlayan uzman iç görüşünün akı karışımıdır. Kuruluşlarda, yalnızca belgelere veya depolara değil aynı zamanda kurumsal rutinelere, süreçlere, uygulamalara ve normlara da gömülüdür (Davenport ve Prusak, 1998:5)

1.2.2. Beceri

Beceri, analitik araştırmalara odaklanmak ve modern küresel yüksek teknoloji çağında politika müdahaleleri için temel bir amaç olarak kabul edilmektedir. Beceri farklı disiplinlerde araştırmacılar tarafından farklı şekillerde ele alınmaktadır. Farklı beceri seviyelerinin bireyler, işverenler, bölgeler ve tüm ulusal ekonomiler için büyük ekonomik etkileri vardır. Ekonomistlerin, sosyologların ve psikologların becerileri tartışırken, genellikle farklı şeyler hakkında konuştukları görülmektedir. Oysa sosyal bilimciler arasında beceri kavramının anlamı konusunda bir fikir birliği yoktur. Beceri, “ability=yetenek”, “competence=yetkinlik”, “knack=ustalık”, “aptitude=kabiliyet” gibi birçok anlamı olan ortak bakış açısındaki sosyal bilim kelimelerinden biridir (Green, 2011:4).

İnsan kaynaklarının temel tanımlayıcı unsuru olarak ifade edilen beceri (Green, 2011:7), bilgi ekonomisinde anahtar bileşen olarak görülmektedir. Beceri, ülkelerin özel işgücü piyasaları ve kurumlarına bağlı olarak dönüşüm sağlamaktadır (Hanushek ve diğerleri, 2013:1). Çalışma yaşamında beceri, hızlı bir şekilde değişime uğramaktadır. Mevcut çalışma eğilimleri ve taleplerine göre, çalışma hayatı bir diplomanın ötesinde beceri temelli işgücünü gerektirmektedir (Gropello, 2010). İşverenler, yeni işe alımlarında verimli ve profesyonel bir çalışma ortamı, sürdürülebilir ve yaratıcı faaliyetler umuduyla özel beceri ve yeterlilikler aramaktadırlar. Çalışma yaşamında beceri, kendisine verilen görevi yerine getirip başarılı olmayı, işi sahiplenmeyi

gerektirmektedir. Bu beceri, çalışanların meslektaşları ile birlikte uyum içinde çalışabilmesini, önemli karar alma ve problem çözme becerisini ifade etmektedir. Bir görev için önceden belirlenmiş yetkinlik standartlarında performans sergilemek beceri olarak ifade edilir. Düşünsel ve fiziksel olarak uygun koşullarda performans sergileme yetisidir (Spencer ve Spencer, 1993). Çalışma yaşamı kapsamında beceri tanımı yapılırsa, beceri ilgili görev için kişiden beklenen beşeri, teknik ve sosyal özelliklerdir (Turan, 2015).

1.2.3. Yetkinlik

Yetkinlik kavramı Türk Dil Kurumu sözlüğünde “yetkin olma durumu”, “olgunluk”, “kemal”, “mükemmeliyet” kavramları ile açıklanmıştır (Türk Dil Kurumu, 2018).

Yetkinlik kavramının literatürde bilgi ve beceri kavramları ile birlikte kullanıldığı görülmektedir. Doğuştan veya sonradan kazanılabilen, geliştirilip iyileştirilip değerlendirilebilen, üstün performans elde edilmesini sağlayacak bilgi ve becerinin tümüdür.

Literatürde yetkinlik konulu çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların bireyin sahip olduğu yetkinliklere odaklandığı ve yetkinlik temelli yaklaşımın önerildiği görülmektedir. Bu yaklaşımlardan ilki 1973 yılında David McClelland tarafından nitel bir araştırma yöntemi ile ele alınan geleneksel zeka testlerine alternatif olarak geliştirilen yetkinlik yaklaşımıdır (McClelland, 1973; Boyatzis, 2008; Dubois, 1993; Keçecioğlu ve Kurtuluş, 2014). Yetkinlik için test yapılması önerilen çalışma literatürdeki çok sayıda çalışma (Atwater, 1992; Barret ve Depinet, 1991; McClelland, 1973; Borgatta, 1974) ile desteklenmiştir (Keçecioğlu ve Kurtuluş, 2014:3).

Boyatzis (1982)’a göre yetkinlik, bir kişinin öz imajının veya sosyal rolünün, bilgi düzeyinin, motifin, kişiliğinin ve yeteneklerinin bir birleşimidir. Başka bir deyiş ile bireyin karakterinin başarılı performans ile ilişkilendirilebilmesini ifade etmektedir. Yetkinliğin kapasite veya yapabilirlik olarak da açıklanabileceğini ifade eden çalışmada, bu kavramların birbirleri ile ilişkili olduğunu belirtilmiştir.

Mc Clelland tarafından zeka yerine yetkinlik ölçümünü temel alan çalışmada, çalışanların sahip olması gereken yetkinliklerin tanımı yapılmıştır. Mc Celland, yetkinlik faktörlerinin kullanımını, performans etkinliğinde yer alan kilit noktaların kullanımını olarak ifade etmektedir. Mc Celland’ın yetkinlik tanımı esneklik, liderlik gibi

performans unsurları ile ilişkilendirilmiş bir tanımdır. Boyatzis ise; yetkinliği, insanların işleri yapmak için sadece kendi sahip oldukları öz kaynakları ile değil beraberinde içinde buldukları organizasyonel çevre ile ilgili olarak değerlendirmektedir. Woodruffe'un yetkinlik tanımı, bir görevi başarı ile gerçekleştirmek için gerekli olan örnek davranışları kapsamaktadır (Woodruffe, 1992). Kennedy ve Dresser yetkinlikleri; çalışanın sahip olduğu veya sonradan kazandığı değerleri organizasyona sunması olarak tanımlamaktadır (Cardy ve Selvarajan, 2006:236).

Günümüzde yetkinlik temelli yaklaşımların önerilmesinin sebeplerinden biri de küresel rekabetçi çevre gibi zorlayıcı güç unsurlarıdır (Lawler, 1994). Değişen piyasa şartları örgütlerde başarı için, gerçekleştirilen görevden ziyade bireyin yapabildiklerine odaklanılmasını gündeme getirmiştir (Keçecioğlu ve Kurtuluş, 2014:3). Sanayi devrimi ile seri üretime geçildikten sonra iş süreçleri daha hızlı hale gelmiştir. Bu değişim nitelikli insan ihtiyacını tetiklemiş ve önceleri yeterli olan sadece beden ve kas gücü ile çalışma yerini nitelikli çalışanlara ve çalışma disiplinine bırakmıştır.

Yetkinlik modellerinin işe alım ve seçme, değerlendirme, bireysel gelişim planlaması, bireysel kariyer planlaması, koçluk, danışmanlık, danışmanlık ve rehberlik, müfredatı tasarımı için kriter olarak kullanılabilmesi ifade edilmektedir (McLagan, 1980:23). Günümüzde yetkinlik yaklaşımı, yönetim becerileri ve insan kaynakları yönetimi gibi birçok yönetim alanında uygulanmaktadır. Yöneticilerin verimli olabilmesi için yetkinliklerini geliştirmeleri beklenmekte, insan kaynakları yöneticileri gelecekteki çalışanların yetkinliklerini numaralandırıp değerlendirerek iş tanımlamaları yazmakta ve işe alım ve seçim prosedürlerini yerine getirmektedir. İşin yapılması için gereken yetkinlikler üzerine eğitim ve gelişim ihtiyaçları belirlenmektedir (Vokić ve Rimac, 2012:713).

Yetkinlik kavramı; işletme stratejilerinin ve insan kaynakları yönetiminin merkezinde yer almaktadır. Organizasyonlar stratejik olarak organizasyonel ve yönetsel seviyedeki yetkinliklere odaklanmaktadır ve bunları kaynakların ve becerilerin tek kombinasyonu olarak ele almaktadır (Cardy ve Selvarajan, 2006: 235). Becerilerin ve kaynakların kombinasyonu; ikamesi zor, kıymetli ve taklit edilmez olduğunda organizasyonun öz yetkinliği ifade etmektedir. Öz yetkinlikler, stratejik rekabette dayanıklılığın kaynağı olarak görülmektedir. Bir işletmenin hedeflerini başarabilmesi için sahip olduğu

yetkinlikler ile stratejik amaçlarının uyumlaştırılması ve iş gören yetkinliklerinin öz yetkinliği destekler nitelikte olması gerekmektedir.

Yetkinlikler, işletmelere rekabette farklılık ve üstünlük sağlayacak avantajlar konusunda anahtar rollere sahiptirler. Stratejiler çok iyi konumlandırılmış olsa bile yetkinlikler olmadan başarıyla gerçekleştirilmeleri güçtür.

Küresel organizasyonlar çalışanlardan talep ettikleri yetkinliklerin incelenmesi noktasında seviyeyi artırmaktadırlar (Alshare & Sewailem, 2018:4). Farklı teknik becerilere ve deneyime ek olarak, çalışanların sosyal (soft) yetkinliklere sahip olmaları da gerekmektedir (Hurrell, 2016). Aslında, yaratıcı bireyler olmanın yanı sıra, çoğu alanda profesyonellerin de kişilerarası iletişimde güçlü yetkinliklere sahip olmaları beklenmektedir (Kleckner & Marshall, 2014) ve çalışanlar farklı altyapıya sahip meslektaşları ile de çalışmaya hazır olmalıdır.

İşverenler artık işe alım kriteri olarak mezuniyet not ortalamasına bakmamaktadır (Barakat, 2011). Değişen dünyada ve bunun sonucu olarak değişen iş yaşamında mezunların sadece bilgi ve beceri sahibi olması artık yeterli gelmemektedir. Sahip olduğu bilgiyi beceri ile birleştirip alanın tüm yetilerini karşılayabilme ve yeterli olgunluğa erişme artık zorunlu hale gelmiştir. Bu olgunluğa erişme bir süreçtir ve yetkinlik olarak ifade edilir. Bugün iş verenlere nasıl mezunları işe almak istedikleri sorulduğunda bölümden çok tecrübeye bakılmasının altında yatan sebep yetkinliklerdir. Yetkinlik işe alım sürecinde kişinin sahip olduğu tüm kazanımları ifade etmektedir.

Woodruffe yetkinlikleri basit ama önemli unsurları vurgulayarak tanımlamıştır. Bu tanım ilk olarak; çalışanların yetkinliklerinin ayırt edici ve fark edilebilir nitelikte davranışlar içermesi gerektiğidir. İkincisi; yetkinliğe dayalı davranış modelini iş performansı ile ilişkilendirmektedir. Üçüncüsü ise; yetkinlik bilgiyi ve becerileri içermekte ve aynı zamanda bunların ötesine geçmektedir (Sayılı ve Ağca, 2009; Woodruffe,1992).

Yetkinlikler, yönetim becerileri, liderlik becerileri, sorumluluk alma becerisi, bağlılık, yaratıcılık becerisi, adapte olabilme, iletişim becerileri gibi kişisel nitelikler şeklinde tanımlanmaktadır (Dulewicz, 1989:56). Bir diğer çalışmada ise yetkinlikler analiz becerisi, stratejik bakış açısı, sağduyu, kararlılık, ikna kabiliyeti, esneklik ve uyum sağlama, inisiyatif alma olarak tanımlanmaktadır (Cardy ve Selvarajan, 2006: 236).

1.2.3.1. Mezun Yetkinliği

Günümüzde işletmelerin insan kaynakları seçim süreçleri, istihdam edilecek kişinin yetkinliklerinin değerlendirilmesi ile gerçekleştirilmektedir. Bu sebeple özellikle yeni mezunların işe alım süreçlerinde sektördeki diğer rakiplerinden ayrılmaları için yetkinliklerinin farkında olmaları; zayıf yanlarını geliştirmeleri, üstün bir performans elde etmeleri ve istihdamlarının sağlanması açısından önemlidir. Yetkinlik temelli iş analizi yaklaşımının uygulandığı günümüz iş yaşamında, işletmeler insan kaynağı seçimlerinde çalışanın yetkinliklerine odaklanarak ihtiyaç duydukları becerileri belirlemektedirler. Bu sebeple mezun olmadan önce üniversite öğrencilerinin önce alanlarını tanımaları ve bilgi sahibi olmaları, alanlarının gerektirdiği becerileri sektöru analiz ederek belirlemeleri, sonrasında elde ettikleri bilgi ve beceri, küresel farkındalık ve sosyal yetkinlik ile birleştirerek yetkinlik kazanmaları ancak onları iş dünyasına hazır birer mezun yapacaktır.

Küreselleşmenin etkilerinin en fazla görüldüğü iş yaşamında, küresel rekabet işletmeler için hayati öneme sahiptir. Hızlı rekabet ortamında hızlı kararlar alma ve çözüm odaklı yaklaşımlarda bulunma zorunluluğu katı hiyerarşik yapıdan daha esnek bir yapıya geçilmesine sebep olmakta, işin yapısı ve görev tanımları da bu çerçevede değişiklik göstermektedir. Yeni iş yaşamında çalışanların hangi işi yaptığından çok nasıl yaptığı önemli hale gelmekte ve direkt olarak çalışanın yetkinliklerine odaklanılmaktadır (Bingöl, 2003).

Yetkinlik temelli iş analizi yaklaşımının uygulandığı günümüz iş yaşamında, işletmeler insan kaynağı seçimlerinde çalışanın yetkinliklerine odaklanarak ihtiyaç duydukları becerileri belirlemektedirler (Uyargil ve diğerleri, 2008).

Yetkinlik temelli yaklaşım ile işletme yetkinlik profili oluşturarak profilleri, doğru kişiyi işe almada, yüksek performanslı kişileri düşük performanslılardan ayırt etmede, eğitim ve geliştirme faaliyetlerinde analiz ederek avantaj elde etmektedirler (Bingöl, 2003).

Özellikle yeni mezunların işe alım sürecinde sektördeki diğer rakiplerinden ayrılması noktasında yetkinliklerinin farkında olmaları, zayıf yanlarını geliştirmeleri, üstün bir performans elde etmeleri ve istihdam sağlamaları açısından önemlidir (Biçer ve diğerleri, 2003).

1.2.3.2. Çalışmada Ele Alınan Yetkinlik Türleri

1.2.3.2.1. Kişisel Yetkinlik

Mezunların kişisel ve kişilerarası yetkinlik ile donanmış olması, kendi alanlarında bir iş pozisyonuna alınmalarında fark yaratabilmektedir (Evenson, 1999). Wellington (2005), başta insan kaynakları olmak üzere farklı yönetim pozisyonlarındaki deneyimlerine dayanarak elde edilen başarı için kişisel yetkinlikleri tanımlamaktadır. Terfi eden başarılı yöneticilerin hem mükemmel teknik hem de kişisel yetkinliklerinin, özellikle de başkalarıyla pozitif olarak çalışmaya istek ve becerilerinin olduğunu belirtmektedir.

Çalışanların işlerinde başarılı olması için yaratıcılık, işbirliği ve karmaşıklık gibi bireysel sorumlulukların da gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu bireysel taahhütler davranış temellidir ve sosyal yetkinlikler olarak bilinmektedir (Jackson ve Chapman, 2012).

Yetki tanımı ve iş bölümünün standart kalıpların dışına çıktığı ve esneklik gösterdiği enformasyon çağında işletmeler iş süreçlerinde farklı uygulamalara yönelmektedir. Bilgi işçisi yetiştirmek adına mavi yakalı işçi olarak adlandırılan çalışanlar belli aralıklarla işletme içerisinde iş değiştirip farklı pozisyonlarda çalışabilmektedir. Çalışanın kendi sorumluluğunda olan işin dışında, iş sürecindeki bir önceki işin nasıl yapıldığını kavraması ve süreçteki kendinden sonra gelen işin nasıl etkilendiğini bilmesi önemlidir (Stewart, 1997).

Hem sürecin anlaşılması adına hem de maksimum verimlilik anlayışı ile kendi sorumluluğundaki işin gerçekleştirilmesi için esneklik önemlidir. Bu sebeple işletme içerisinde farklı pozisyonlarda görevlendirmeler yapılmakta ve bu durum da çalışanın esnek yapıda olması ve farklı görevlere uyum sağlayabilmesini önemli hale getirmektedir.

Cobanoğlu, Dede ve Poorani (2006), kişisel yetkinliklerin bir otel bilgi teknolojisi yöneticisinin iş gereksinimlerindeki en önemli yetkinlikler arasında olduğu sonucuna varmıştır. Yetkinliklerden en önemlisinin iletişim, ardından eleştirel düşünme ve ardından bilgi teknolojisi bilgisi olduğu ifade edilmektedir.

Kişisel yetkinliğin kökleri psikolojiye dayanmaktadır ve kişilik tipleri, sosyal etkileşim yetenekleri, iletişim ve kişisel alışkanlıkları içeren çok çeşitli özellikleri kapsamaktadır. Proje geliştiriciler bir görevin nasıl yapılması gerektiğini tartıştıklarında, göreve dahil

olan insanların nasıl etkilediğine ve etkileşime dair sözlü konuşma konusunda zayıf olma eğilimindedirler. Yazılım alanında yapılan çalışmalar, insan faktörlerinin alanını sadece kişilik özellikleri veya türleri açısından araştırmış ve bu türden bir kişilik türünün dolaylı olarak ortaya çıkarmaya yardımcı olan sosyal yetkinlik alanında somut bir çalışma yapılmamıştır (Ahmed ve diğerleri, 2015).

1.2.3.2.2. Kişilerarası Yetkinlik

Kişilerarası yetkinlikler bireyin özünde var olan ve problem çözmesine yardımcı olan yetkinliklerdir (National Research Council, 2011:63). Kişilerarası yetkinlikler, bir insanın başkalarıyla ilişkilerini karakterize eden niteliklerdir. Bazı araştırmacılar, kişilerarası yetkinliklerin işin her düzeyinde en önemli yetkinlik olduğunu belirtmektedir (Sheikh, 2009; Smith, 2007).

Kişilerarası yetkinliklerin eksikliği, teknik yetkinlik ve mesleki uzmanlığı olan ancak kişilerarası yetkinliğe sahip olmayan kişilerin umut verici bir kariyer sahibi olmalarına engel olabilir (Klaus), 2010).

YBS mezunlarının sektörde sistem analisti, yazılım geliştirme uzmanı, veri tabanı yöneticisi, son kullanıcıların danışmanları ve bilgi uzmanları olarak çalıştıkları göz önünde bulundurulduğunda, bu meslek grupları için de sosyal yetkinliklerin ele alınması önem arz etmektedir (Ehie, 2002). Yazılım geliştirmede, iç ve dış paydaşlarla etkileşim, iletişim becerileri gerektirmektedir. Bu etkileşim, sistem analistlerinden ve son kullanıcılardan yazılım gereksinimlerini toplamak ve yönetmek arasında değişmektedir. Yazılım tasarımcıları tarafından prototip oluşturma ve kullanıcılara veya programcılara yönelik gereksinimlerin detaylandırılması olabilir. Yazılımları test eden çalışanların, sonuçları planlamak, yürütmek ve yaymak için yazılım geliştirme sürecinin diğer iç paydaşları ile iletişim kurmaları gerekmektedir. Program tasarımı yapan bir çalışan, gereksinimlerin anlaşılmasını gerektiren bir göreve sahiptir. İyi iletişim becerileri ile tasarım aşamasının gereksinimlerini daha da hızlandırma avantajına sahip olur. Yazılım endüstrisi, çalışma tarafından incelenen tüm rollerde iletişim becerilerine büyük önem vermektedir. Etkili iletişim kurabilmek iş piyasasında yüksek talep görmektedir (Ahmed ve diğerleri, 2015).

Kişilerarası yetkinlikler, çalışanların ortak hedeflerin peşinde koşmalarında birbirleriyle nasıl etkili bir şekilde ilişki kurduklarını ifade etmektedir. Yazılım geliştirme, bir

süreçtir ve sosyo-teknik bir eylem olarak kabul edilmektedir. Yazılım, problem çözme yetenekleri, bilişsel yönler ve sosyal etkileşim gibi insan faaliyetlerinin bir yan ürünüdür. Yazılım geliştirme tek kişilik bir eylemin ötesinde ekip çalışması gerektirmektedir. İnsanlar ekipler arasında etkileşime girdiğinde farklı fikir ve tarzlara sahip olabilirler ve bu farklılıklar ekip üyeleri arasında ekibin verimliliğini etkileyebilecek çatışma olasılığını arttırmaktadır. Ekip üyelerinin olumlu kişilerarası yetkinlikleri, çatışmaların azalması ve güvenin artması nedeniyle organizasyonun verimliliğini arttırmaktadır. Yazılım geliştirmenin bazı aşamaları aynı zamanda geliştirme ekibinin sınırı dışında da etkileşimler gerektirebilmektedir. Kişilerarası yetkinlikler, sadece günlük işlerde değil, aynı zamanda müşterilerle bağlantı kurma konusunda da önemli bir araçtır. Örneğin, sistem analistlerinin kilit rolü, projenin gerekliliklerini toplamak ve detaylandırmanın yanı sıra müşterilerle etkileşimi de gerektirebilmektedir (Ahmed ve diğerleri, 2015).

Kişilerarası yetkinlik, bir işyerinde başkalarıyla etkileşime girerken, bir kişinin davranışını önemli ölçüde etkileyen kişisel bireyselliktir. İşbirlikçi yazılım geliştirme ortamlarında, Sosyal yetkinliğe sahip olmak ve bu kişinin istihdam ya da görev alma olasılığını arttırmakta ve projenin ortak hedefine olumlu katkıda bulunmaktadır (Ahmed ve diğerleri, 2015).

1.2.3.2.3. Organizasyonel Yetkinlik

Organizasyonel yetkinlikler, iş akışındaki bireysel görevleri ve yürütme faaliyetlerini yönetme bilgi ve becerisini ifade eder. Sektörel alanda sürdürülebilir ve rekabetçi avantajlar geliştirmek için bilgi ve bilgi kaynaklarının yönetilmesi gerekmektedir (Hine et al., 2010). Bilgi, bir işletmeye katma değer üreten en büyük bir kaynaktır (Grant, 1966). Şirketler bilgi yönetimi yetkinliklerini ve yetkinliklerin iş süreçlerindeki çıktılarını incelemektedirler.

Belli bir zaman diliminde birden fazla görevin yürütülmesi çok iyi bir plan yapılması gerektirmektedir. Yazılım alanında proje geliştirilmesi yönetsel açıdan değerlendirildiğinde zaman yönetimi ve bütçe yönetimi ile doğrudan ilişkilidir. İyi organize olmuş organizasyon becerisine sahip ekip üyeleri, bütçe ve zaman aşımını azaltabilmektedirler. Sistem tasarımcısı, fikirleri ve tasarımları değerlendirmek için yönetici, mühendisler ve diğer tasarımcılarla yakın işbirliği içinde çalışmak

durumundadır. Bu gibi görev ve pozisyonlar önemli miktarda örgütsel beceri gerektirmektedir (Ahmed ve diğerleri, 2015).

1.2.3.2.4. Yönetmel Yetkinlik

Yönetmel yetkinlikler, organizasyonun işleyişi ve yönetim kademeleri ile ilgili yetkinlik kalemlerini ifade etmektedir. Yönetmel yetkinliklerin geliştirilmesi, yöneticiler açısından, insanları örgütsel misyon ve vizyona ulaşmalarına yönlendiren kişiler olarak önem taşımaktadır. Bugünün yöneticileri değişen taleplere ve durumlara başarılı bir şekilde uyum sağlamak, çok sayıda yanıl ilişkiyi yönetmek, gündemleri belirlemek, uygulamak, stres ve belirsizlikle baş etmek zorundadırlar (Dragoni ve diğerleri, 2009:731). Yönetmel yeterliliklerin günümüzün bilgi ekonomisindeki örgütsel rekabet edebilirliğin temelini oluşturduğu (Harvey ve Novicevic, 2005:1374), yöneticilerin mevcut ve gelecekteki yeterliliklerine sürekli yatırım yapmak ve geliştirmenin kaçınılmaz hale geldiği ifade edilmektedir. Yönetmel yetkinlikler daha iyi performansa yol açan özellikler olarak tanımlanmaktadır (Boyatzis, 1982).

1.2.3.2.5. Temel Teknik Yetkinlik

Günümüzde başarılı bir yazılım, kullanıcıyla prototip oluşturma, deneme ve geri bildirim şeklinde çok fazla zamanın elinden geçtikten sonra geliştirilmektedir. Bu, pek çok kullanışlı yazılım sisteminin fiili yaşam döngüsünü oluşturmaktadır. Yazılım geliştirme süreci; sistem analizi, tasarım, programlama, test ve bakım dahil olmak üzere ayrı ve farklı aşamaları içermektedir. Çevrimiçi veya çevrimdışı yayınlanan iş gereksinimleri teknik ve sosyal olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır. Temel teknik yetkinlikler, bir kişinin bir görevi yerine getirmesi gereken temel teknik gereksinimler ve bilgidir. Bu, bir bireyin planlanan görevi başarıyla yerine getirmesi için gereken teorik temelleri ve pratik teşvikleri içermektedir (Ahmed ve diğerleri, 2015).

Temel teknik yetkinlik, genellikle BT mesleğinin temeli, çekirdeği olarak kabul edilir. Temel teknik yetkinlikler sektöre girmeye zemin hazırlamaktadır. Programlama, test etme, işletim sistemleri ve veri tabanı tasarımında temel teknik beceriler, sistem analizi, sistem tasarımı ve proje yönetimi gibi daha gelişmiş yeteneklerin geliştirilmesi için gereklidir. Telekomünikasyonda da temel teknik yetkinlikler internet çağında önem kazanmış ve destek/yardım masası faaliyetleri ile BT çalışanlarının kullanıcı deneyimi ve BT'nin sektördeki rolü değer kazanmıştır. Temel teknik yetkinlikler meslek alanında

bir iş pozisyonunda çalışabilmek için için temel gerekliliktir. Alan ile ilgili temel bilgi ve becerileri içerir ve daha üst düzey becerilerin ve yetkinliklerin geliştirilmesini sağlamaktadır. Temel teknik yetkinlikler arasında sistem analizi, sistem tasarımı ve BT mimarisi/standartları bulunmaktadır. Temel teknik yetkinlik kategorisinin çalışanlarından beklenen becerileri içerikleri ve bilgiler genellikle kurum içinde kalmaları için kritik öneme sahip olacak kadar şirkete özgü değİldirler. Bu nedenle, bu yetkinlik kategorisi temel olduğu için acemi çalışanların bu becerileri BT ile ilgili eğitim programlarında edinmeleri önemlidir. MesleĐe girebilmek için bu yetkinliklere sahip olmak önemli olsa da, bireyin mesleğindeki tecrübesi ve görev süresinin yanında önemi azalmaktadır (Gallagher ve diğerleri, 2010).

Temel teknik yetkinlikler BT departmanlarının görevi için kritiktir. BT danışmanlıkları ve hizmet satımları ile ilgili pozisyonlarda işe alımlarda değİrlidir. Bu nedenle BT alanında çalışmayı hedefleyen mezunların temel teknik yetkinliklere önem vermesi gerekmektedir. Uygun deneyime sahip olarak, yazılımcı veya veri tabanı uzmanı olarak başlayan BT uzmanları, operasyonel, sistem analizi, tasarım, mimari becerilerini de destekleyici faaliyetlerde bulunmalıdır. Güncel programlama dilleri ve araçları yeni mezun yani giriş seviyesi adaylarının, yeni teknolojiler ile ilgilenen BT departmanları için eski teknolojilerde uzman çalışanlardan daha fazla değİr yaratabilir. İlginçtir ki, giriş seviyesi işe alımlarda temel teknik becerilerin arzu edilmesinin yanı sıra, temel teknik yetkinlikler çoğunlukla dış kaynaklardan ve üniversite dışı eğitim kurumlarından temin edilmektedir (Gallagher ve diğerleri, 2010).

1.2.3.2.6. Teknik Yetkinlik

Organizasyonlarda, çalışanların işlerinde başarılı olmak için yetkinliklerini göstermeleri gerekmektedir. Çalışanların üniversitelerden veya eğitim merkezlerinden edindikleri bilgiler genellikle mezun oldukları disiplinin uzmanlığına odaklanmakta (Jackson ve Chapman, 2012) ve kuruluşların iş hedeflerine ulaşılmasına katkıda bulunacak eylemlerin gerçekleştirilmesine yardımcı olması beklenmektedir. Diğer bir deyişle, çalışanların teknik yetkinlik göstermesi beklenmektedir (Albino, 2018; Walsh ve Linton, 2002). İş süreçlerinde teknik uzmanlığa sahip, enformasyon sistemleri mezunlarına dair talep, ekonomik gerilemelere rağmen güçlü olmaya devam etmektedir (Simon ve Jackson, 2013).

Bir bilgi teknolojisi çalışmanı, teknik bilgilerini iletişim, kişilerarası ve örgütsel beceriler gibi diğer yönetsel ve sosyal becerilerle bütünleştirme yetkinliğine sahip olmalıdır (Tang ve diğerleri, 2001). Young (1996), teknik yetkinlik seviyesinin genellikle bilgi teknolojileri ile ilgili bir alanda stajyerlik deneyimini belirlediğini, bu durumun staj sonrası sürekli işe alımla sonuçlanabileceğini tespit etmiştir. Todd ve diğerleri (1995), iş verenlerin teknik yetkinliğe sahip personeli işe alırken, teknik bilgiye, işletme veya sistem bilgisine daha fazla önem verdiğini tespit etmiştir. Lee ve diğerleri (2001) bilgi sistemleri gereksinimlerinde, çoğu zaman işe alımların teknik işlerle başladığı ve ardından kariyerleri geliştikçe çalışanların daha fazla teknik olmayan yani iletişimsel ve yönetsel sorumluluk gerektiren işlere atandığını ifade etmektedir.

Operasyonel anlamda temel teknik yetkinlikler, operasyon, iş sürekliliği ve ana bilgisayar alanındaki becerileri içermektedir. Bu yetkinlikler genellikle derin ve uzmanlık gerektirmekte ancak genellikle firmaya özgü değil, teknoloji tedarikçilerine (IBM ana bilgisayarları veya Microsoft sunucu ürünleri) özgü olmaktadır. Örneğin, bankacılık sektörü için tasarlanan bir enformasyon sistemi, sağlık veya imalat firmaları için uyarlanabilir ve bu sektörlerin iş süreçlerine entegre edilebilir fakat havayolu endüstrisinde kullanılmak üzere bu sistem işleme alınamayabilir ve bu teknolojide genelleme yapılamaz. Bu gibi durumlarda teknik yetkinlik uzmanlık gerektiren yetkinliktir.

Hawk ve diğerleri (2012), BT çalışanlarının işsizlik oranlarının düşük olmasına rağmen, akademik kurumların yeteneklerini işe alma yöneticilerinin gereksinimlerine uygun mezunlar sağlayamayacağına dair endişeler bulunduğunu bildirmiştir. Janicki ve diğerleri, (2014) aynı zamanda, güncel bilgi ve becerinin, teknolojik trendlerin takip edilmesinin gerekliliğini de vurgulamıştır çünkü BT uzmanları materyalini ve kullandıkları yazılım araçlarını endüstrideki teknoloji kadar güncel tutmaya zorlanmaktadır.

Teknik yetkinlikler enformasyon sistemleri yazılımlarının, proje yönetim araçlarının, yazılım geliştirme için kullanılan entegre ortamların, yazılım geliştirme metodlarının, veri madenciliği araçlarının kullanımını içermektedir. Temel teknik bilgiler bu gibi yazılımların ve araçların kullanımına zemin hazırlayan bilgi ve beceriyi içerirken teknik

bilgi daha spesifikçe indirgenmiş, iş süreçlerinin teknoloji ile enformasyon sistemlerine entegre edildiği, uzmanlık gerektiren yazılım kullanma becerilerini kapsamaktadır.

1.3. İstihdam Edilebilirlik

Literatürde istihdam edilebilirlik üzerine yapılan çalışmalarda mezunların yetkinliklerine odaklanılmakta, mezunların yetkinliklerini kişisel ve akademik becerilerine adapte etmesine kadar çeşitlilik gösteren tanımlara yer verilmektedir (Knight ve Yorke, 2006; Andrews ve Higson, 2008:412).

Andrews ve Higson (2008:413) mezun yetkinliklerini incelediği çalışmalarında mevcut literatürü analiz ederek, mezunların istihdam edilebilirliğin ayrılmaz bir parçası olan “aktarılabılır” anahtar becerileri ve yetkinlikleri şu şekilde tanımlamıştır:

- Profesyonellik,
- Güvenilirlik,
- Belirsizlikle baş edebilme becerisi,
- Baskı altında çalışabilme becerisi,
- Stratejik planlama ve düşünme yeteneği,
- Takım halinde veya ağ üzerinden başkalarıyla iletişim kurma ve etkileşimde bulunma yeteneği,
- İyi yazılı ve sözlü iletişim becerileri,
- Bilgi ve iletişim teknolojisi becerileri,
- Yaratıcılık ve kendine güven,
- Kendini yönetme ve zaman yönetimi becerileri,
- Öğrenme ve sorumluluk alma isteği.

Mezun istihdam edilebilirliğinin tanımlanması amacıyla yukarıdaki beceri ve yetkinliklerin kullanılmasında, işgücü piyasası ihtiyaçlarının algılanması ve dikkate alınması önemlidir (Trunk ve diğerleri, 2006).

1.4. Yönetim Bilişim Sistemleri ve Yetkinlik Alanı

YBS, örgütlerin yaşamında stratejik bir rol oynamakta, yönetime planlama, organize etme, yönetme ve kontrol etme ve karar vermenin çeşitli işlevlerini gerçekleştirmelerinde yardımcı olmak için uygun bilgileri sağlamaktadır (Al-Mamary ve diğerleri, 2014). İçinde bulunduğumuz yüzyılda her organizasyonunun tüm ticari faaliyetlerini takip edebilmesi için YBS'ye ihtiyacı vardır (Nowduri, 2012).

YBS'ni çağdaş organizasyonlarda bu kadar kritik bir rol oynamaktadır. Bugünün sistemleri, yöneticilerin çalışanlarını nasıl karar verdiklerini, planladığını ve yönettiğini doğrudan etkilemektedir ve gittikçe artan bir şekilde hangi ürünlerin üretildiğini, nerede, ne zaman ve nasıl şekillendiğini belirlemektedir. Bu nedenle, sistemlerin sorumluluğu sadece teknik karar vericilere devredilmemelidir (Laudon ve Laudon, 2009). Yönetim bilişim sistemleri muhasebe, finans, operasyon yönetimi, pazarlama, insan kaynakları yönetimi veya diğer önemli işletme fonksiyonları gibi günlük iş faaliyetlerine entegre olmuştur (Chegei, 2015). YBS ve teknolojileri başarılı işletmelerin ve organizasyonların hayati bileşenleridir ve bu yüzden işletmenin zaruritesi olduğu da ifade edilmektedir. Bu nedenle, işletme ve yönetim alanında temel bir çalışma alanını teşkil etmektedir. Muhtemelen bir yönetici, girişimci veya işletme uzmanı olmak için, YBS'yi anlamak, iş dünyasında diğer herhangi bir fonksiyonel alanı anlamak kadar önemlidir (Al-Tit ve Hunitie, 2015). YBS her türlü işletmenin hızla değişen pazarlardaki rekabet güçlerini güçlendiren iş süreçlerinin, yönetsel karar vermenin ve çalışma grubu işbirliğinin etkinliğini ve etkililiğini artırmaya yardımcı olmaktadır. Bilgi teknolojileri ve sistemleri, günümüzün dinamik küresel ortamında iş başarısı için oldukça basit bir bileşendir (Afolayan, 2018:42).

“Bilgi Sistemleri (IS)” ve “Bilgisayar Bilgi Sistemleri (CIS)” olarak da bilinen Yönetim Bilişim Sistemleri (MIS), sosyal ve teknik yaklaşımları disiplinler arası bir alanda birleştirmeyi amaçlayan nispeten genç ve benzersiz bir alandır (Alma, 2017:1). İşletme ile teknolojiyi bütünleştiren YBS işletme uygulama becerileri, internet becerileri, matematiksel analiz yazma ve sunma becerilerini kapsamaktadır. İşletme uygulama becerileri; elektronik tablo, veri tabanı ve web sayfası/blog yaratma araçlarında yeterlilik gösterilerek, işletme ve yazılım becerilerinin gerçek dünyadaki işletme uygulamalarında kullanılmasıdır. İşletme uygulama becerileri; muhasebe ve finansman, insan kaynakları, imalat ve üretim, satış ve pazarlama gibi işletme becerilerinin; elektronik çizelge, elektronik formül, veri tabanı tasarımı gibi yazılım becerileri ile entegre olarak kullanma becerisini ifade etmektedir (Laudon ve Laudon, 2014:1).

Teknolojilerdeki hızlı değişim nedeniyle, bu alanda, istikrarlı ve temel olan bilgilerin öğretilmesi ile endüstrideki bilgi ve becerilerin mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlarını karşılamak için değişen ders içeriği ve aktarımı arasında bir denge bulunmalıdır. Birçok

ülkede gündemde olan sürdürülebilirlik ile teknoloji uzmanları ile işletmeler arasında iletişim köprüsü görevi görecek olan mezunlar gezegenimiz için sürdürülebilir bir gelecek sağlamada hayati ve öncü bir rol oynayacaktır (Richards, Marrone ve Vatanasakdakul, 2011).

1.4.1. Yönetim Bilişim Sistemleri Alanın Bileşenleri

Yönetim bilişim sistemleri (MIS), bilgi teknolojisi (BT) ile işletme temelleri arasındaki boşluğu dolduran, disiplinler arası bir programdır. Akademik çalışma alanı olarak MIS, bilgi teknolojisi uygulamalarını tasarlayıp uygulayarak işletme sorunlarını çözmeye ve kuruluşun performansını artırmaya odaklanmaktadır. Disiplinler arası doğası gereği, MIS programı tarafından geniş bir müfredat yelpazesi sunulmaktadır. Bu dersler, bilgi sistemleri çerçevesi için beş ana bileşen olan donanımı, yazılımı, verileri, prosedürleri ve insanı içermektedir (Kroenke ve Boyle, 2015).

YBS işletme içerisinde kullanılan enformasyon sistemlerini yöneterek; işlemsel mükemmeliyet, yeni ürün, yeni hizmet, yeni model, müşteri ve tedarikçilerle güçlü ilişkiler, etkinleştirilmiş karar verme, rekabetçi analiz ve en önemlisi işletmeye ayakta kalma imkanlarını tanımaktadır. Enformasyon sistemleri çok disiplinli bir alandır ve tek bir yaklaşım ile ele alınmamaktadır. Teknik ve davranışsal yaklaşım ile ele alınan enformasyon sistemleri aynı zamanda sosyo-teknik sistemlerdir (Laudon & Laudon, 2014).

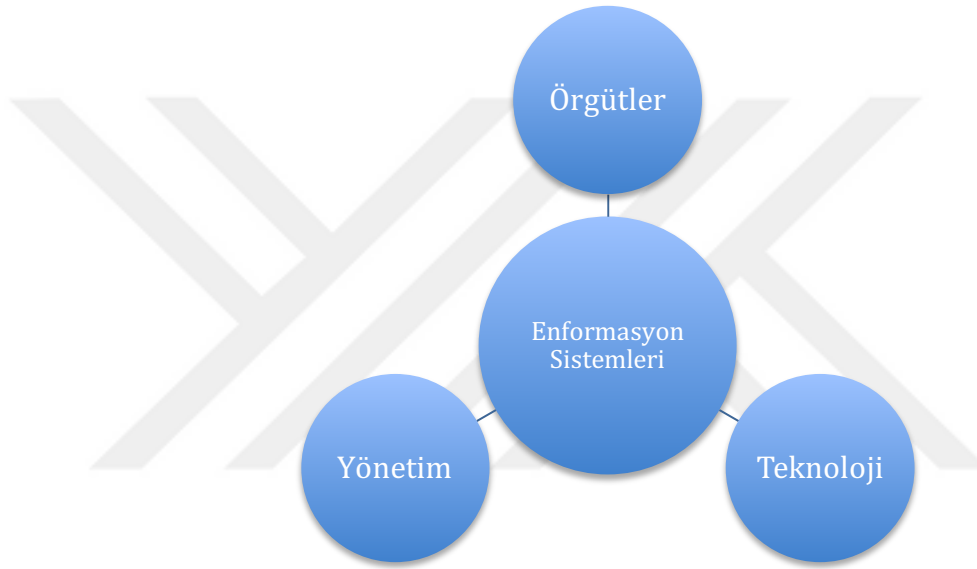
Teknik yaklaşım enformasyon sistemleri için matematik tabanlı model ile biçimsel kapasite ile ilgilenmektedir. Bilgisayar bilimi, yönetim bilimi ve yöneylem araştırması disiplinlerini kapsamaktadır. Bilgisayar bilimi bilgisayar ile işlem ve hesaplama yapma, veri depolama ile ilgilenmektedir. Yönetim bilimi yönetim ve karar verme ile ilgili model geliştirmeyi ifade etmektedir. Yöneylem araştırması örgütlerin verimliliği için optimizasyon ve matematiksel tekniklere odaklanmaktadır (Laudon & Laudon, 2014).

Davranışsal yaklaşım enformasyon sistemlerinin geliştirilmesi sürecinde ortaya çıkan davranış konuları ve enformasyon sistemlerinin bireyleri, grupları ve örgütleri nasıl etkilediği ile ilgilenmektedir. Üçüncü bir yaklaşım da sosyo-teknik yaklaşımdır. Teknik ve davranışsal yaklaşımın ayrı ayrı ele alınamayacağını, bileşenlerinin teknolojik ve örgütsel açıdan uyum içerisinde tasarlanmasını savunmaktadır (Laudon & Laudon,

2014). Bu yaklaşımlar YBS mezunlarının sahip olması gereken bilgi, beceri ve yetkinliklerin temelini oluşturmaktadır.

1.4.1.1. Enformasyon Sistemleri

YBS temelde örgüt, yönetim ve teknoloji ile ilişkilendirilmiş olsa da YBS bölümü mezunlarının enformasyon sistemlerini yoğun olarak kullanan ve enformasyon sistemlerine ciddi yatırımlar yapan işletmelerde yönetici olarak çalışması hedeflendiği düşünüldüğünde enformasyon sistemlerinin anlaşılması önemlidir (Laudon & Laudon, 2014:5).



Şekil 1: Enformasyon Sistemi ve Boyutları

Kaynak: Laudon & Laudon, 2014:5

Enformasyon sistemlerinin doğru bir şekilde anlaşılması için, bu sistemin boyutlarının - örgüt, yönetim ve teknoloji- (bkz. Şekil 1) anlaşılması gerekmektedir. Enformasyon sistemlerinin bu boyutları anlamak için enformasyon sistemleri okuryazarlığı olarak bilinen sistemlerin yönetim ve örgüte ilişkin boyutlarının yanında teknik boyutlarını da anlamak gerekmektedir. YBS alanı, enformasyon sistemleri okuryazarlığını gerçekleştirmeye çalışmakta ve işletmelerde kullanılan enformasyon sistemlerinin gelişimi, kullanımı ve etkisini oluşturan teknik konuların yanında sosyal ve ilişkisel ilişkin konularla da ilgilenmektedir (Laudon ve Laudon, 2014:18).

Ives ve diğeri (2002), işletme bölümü öğrencilerinin enformasyon sistemleri hakkında bilmesi gereken, temel enformasyon sistemi gerekliliklerini, temel kavramlarını ve bu gereklilikleri öğrenmek için gerekli unsurları öneri şeklinde açıklamaktadır. İlgili öneriler Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2
Enformasyon Sistemi Gereklilikleri

| Anahtar Bilgi Sistemleri Kavramları | Öğrenme Amaçları ve Öneriler |
|--|---|
| Bilgi sistemleri nedir? | <ul style="list-style-type: none"> • Teknoloji, insan ve organizasyonel bileşenlerin doğasını ve etkileşimini açıklamak, • Veri, bilgi ve bilgiyi ayırt etmek, • Örgütü çevresel belirsizliği yönetmek için tasarlanmış bir bilgi işlem sistemi olarak görmek, • Sistemsel düşünmenin; sınırlarını, çevre, kapsam, hiyerarşik ayrışma, ayrılma, vb. elementlerinin tanımlanması. |
| Bilgi sistemleri kurumsal rekabetçiliği nasıl etkiler? | <ul style="list-style-type: none"> • Otomasyon, entegrasyon, örgütsel öğrenme, yeniden yapılanma ve strateji için bilgi sistemlerinin kullanımını tartışmak, • BT yatırımlarını stratejik planlarla uyumlu hale getirmenin gerekliliğini anlamak, • Rekabet avantajını sağlamak ve sürdürmek için BT'nin nasıl kullanılabileceğini anlamak, • Bilgi sistemlerinin organizasyonları nasıl kısıtlayabileceğini ve etkinleştirebileceğini tartışmak. |
| Neden veri tabanları modern organizasyonlar için bu kadar önemli hale gelmiştir? | <ul style="list-style-type: none"> • Entegre bir veri tabanının doğasını, önemini ve kullanımlarını anlamak, • Veri bütünlüğü kavramını ve sağlama yollarını anlamak, • Veri tabanı yönetim sistemlerini ve nasıl çalıştıklarını açıklamak, • Veri depolama ve veri madenciliği kavramlarının değerini açıklamak. |
| Teknoloji altyapıları modern organizasyonlar için neden bu kadar önemlidir? | <ul style="list-style-type: none"> • Teknoloji ve iş platformlarının yapısını ve örgütsel bağımlılığını açıklamak, • Birlikte çalışabilirlik ve ölçeklenebilirlik kavramlarını ve standartların rolünü açıklamak, • Açık ve özel mimarileri karşılaştırmak, • Altyapı yatırımlarını haklı göstermedeki sorunları anlamak, • Teknoloji yatırımları için toplam maliyeti belirlemek. |

Tablo 2'nin devamı

| | |
|--|---|
| İnternet ve ağ teknolojisinin modern organizasyonlardaki rolü nedir? | <ul style="list-style-type: none">• Ağ iletişimi kavramlarını, bileşenlerini, yetkinliklerini ve eğilimlerini tartışmak,• İnternet, intranet, extranet kavramları arasındaki ayrımı yapmak,• E-iş gelişimini ve e-iş kuruluşlarının ve pazarlarının nasıl dönüştürdüğünü açıklamak,• İnternetin yaygınlığının örgütsel etkilerini açıklamak,• Kablosuz ağların ve uzak bilgisayarların geliştirilmesi ve etkilerini açıklamak. |
| Bilgi ve bilgi sistemlerinin benzersiz ekonomisi nelerdir? | <ul style="list-style-type: none">• Bilgi ekonomisinin ekonomik özelliklerini anlamak,• Bilgi sistemlerinin ve teknolojinin maliyet yapısını anlamak,• Bilgi ekonomisinin benzersiz özelliklerini - ağ etkilerini, bilgi ürünlerinin sürümlerini ve fiyatlandırmasını, kilitlemeyi, olumlu geri bildirimleri, kırılma noktalarını vb. Tanımlamak. |
| Bilgi sistemleri örgütsel süreçleri nasıl sağlar? | <ul style="list-style-type: none">• Kurum çapında iş süreçlerinin ve ilgili bilgi sistemlerinin rollerinin önemini açıklamak,• Tedarik zinciri ve CRM ile ilişkili bilgi sistemi rolleri gibi işletme süreçlerinin önemini açıklamak,• Operasyonel, yönetsel ve yönetici düzeyinde süreçleri destekleyen çeşitli bilgi sistemi tiplerini tanımlamak. |
| Kuruluşlar bilgi sistemlerini nasıl geliştirir, edinir ve uygular? | <ul style="list-style-type: none">• Karmaşık ve teknoloji tabanlı projelerin nasıl yönetileceğini anlamak,• Bilgi sistemini tasarlama ve inşa etmedeki zorlukları ve alternatif gelişim süreçlerinin güçlü ve zayıf yönlerini anlamak,• Yerelde veya yurtdışında bir sağlayıcı kullanarak ve paket satın almak için şirket içi yazılım geliştirmeyle ilgili ticareti anlamak,• Bir İstek Talebi'in nasıl formüle edileceğini ve değerlendirileceğini anlamak,• Bilgi sistemi uygulanmasındaki ve kurulumunda bilgi sisteminin tüm potansiyelinden yararlanılmasındaki zorlukları anlamak. |
| Bilgi sistemi yönetiminin yapısı nedir? | <ul style="list-style-type: none">• Kurumsal bilgi sistemi yönetiminin gelişen ve güncel rollerini tartışmak,• Bilgi sistemi yönetimi ile ilgili işletme, yönetim ve stratejik süreçleri açıklamak,• Bilgi sistemi yönetimi için alternatif yönetim yapılarının avantajlarını / dezavantajlarını tartışmak,• BT tedarikçisini ve sözleşmeden doğan üçüncü taraf hizmet sağlayıcılarla ilişki yönetimini tartışmak,• Global olarak dağılmış kuruluşlarda BT yönetiminin kendine has sorunlarını düşünmek, |

Tablo 2'nin devamı

| | |
|--|---|
| Bilgi sistemlerini kullanırken kuruluşlar hangi etik, ceza ve güvenlik sorunlarıyla karşı karşıya kalmaktadır? | <ul style="list-style-type: none">• Bilginin mahremiyeti, doğruluğu, fikri mülkiyeti ve erişilebilirliği ile ilgili etik kaygıları açıklamak,• Bilgisayar suçunun yapısını (ve artan potansiyelini) tanımak,• Bilgisayar güvenliği ile ne kastedildiğini açıklamak ve bilgisayar güvenliği sağlama yöntemlerini açıklamak,• Veri gizliliği ve internetin bütünlüğü ile ilgili sınır ötesi uygulamaların dikkate almak. |
|--|---|

Kaynak: Ives ve diğerleri, 2002

Tablo 2'de yer alan temel sorular, bilgiler ve öneriler YBS alanının temel yapıtaşını oluşturan enformasyon sistemlerinin ve kavramlarının anlaşılması, enformasyon sistemlerine ait temel bilgileri ve becerileri hangi yöntemler ile yetkinlik seviyesine ulaştırılabileceği noktasında yol gösterici niteliktedir. İlgili tabloda enformasyon sistemleri tüm bileşenleri ile ele alınmakta olup, işletme seviyesinde, yönetim kademesinde enformasyon sistemlerinin avantajları, faydaları ve kullanımında olası olumsuzluklara karşı alınabilecek önlemleri de kapsayıcı olarak açıklanmaktadır.

1.4.1.1.1. Örgütler

Enformasyon sistemleri organizasyonların ayrılmaz bir parçasıdır. Kredi raporlama şirketleri gibi bazı işletmeler, bir enformasyon sistemleri olmadan faaliyetlerini gerçekleştiremezler. Bir örgütün kilit unsurları insanlar, yapı, iş süreçleri, politika ve kültürdür. Örgütlerin yapısı farklı uzmanlıklardan oluşmaktadır ve yapıları işgücünün kesin bir ayrımını göstermektedir. Her örgütün kendine özgü bir kültürü, varsayımı, değerleri ve iş yapma stili vardır. İşletmeler faaliyetlerini sürdürmek için üreticiler, müşteriler, çalışanlar, faturalar, ödemeler, ürünler ve hizmetler ile ilgilenmek zorundadır. İşletmenin genel performansını artırmak ve verimli bir şekilde faaliyetlerini yürütmek için enformasyon kullanarak işlerini koordine ederler. bilgileri kullanan işleri organize etmeleri gerekir. Enformasyon sistemleri, işletmelerin tüm bilgilerini yönetmelerini, daha sağlıklı kararlar vermelerini ve iş süreçlerinin uygulanmasını mümkün kılmaktadır (Laudon ve Laudon, 2014:18).

Endüstri devrimi sonrası toplumlarda, otorite, biçimsel konuların ötesinde, giderek daha fazla bilgi ve becerilere dayalı hale gelmiştir. Bu nedenle, örgütlerin hiyerarşik şekli düzleşmektedir, çünkü profesyonel çalışanlar kendi kendini yönetme eğilimindedir ve bilgi ve enformasyon işletme içinde daha yaygınlaştıkça karar alma mekanizması daha merkezileşmiştir (Drucker, 1988).

Enformasyon teknolojisi (ET) ayrıca, profesyonel grupların kısa sürede bir araya gelerek gruplar halinde veya elektronik ortamda yüz yüze buluşan takımlar halinde çalışma konusunda örgütleri teşvik edebilir (Laudon ve Laudon, 2014:93)

Enformasyon sistemleri bir örgütün yapısını, kültürünü, iş süreçlerini ve stratejisini değiştirdiği için, örgüte tanıtıldıktan sonra sistemin kullanımına karşı direnç ile karşılaşılabilir. Bu yüzden, YBS mezunlarının bir yönetici olarak sektörde yer alacakları düşünülürse, gelecekte enformasyon teknolojileri ile ilgili çalışmalara dahil oldukça, insanlar ve örgütler ile çalışma becerileri, teknik açıdan sahip oldukları farkındalıkları ve bilgileri kadar önemli olacaktır.

1.4.1.1.2. Yönetim

Yönetimin görevi, örgütün karşı karşıya kaldığı durumları sentezlemek, örgütün sorunlarına çözüm bulmak ve bu çözümler için eylem planları hazırlamaktır. Yöneticiler örgüt için sorun teşkil edecek durumları algılar, bu sorunlar için örgüt stratejileri oluştururlar ve işleri koordine etmek ve başarıya ulaşmak için insan ve finansal kaynaklarını etkin bir biçimde kullanmaktadırlar. Bütün bu eylemleri gerçekleştirirken, sorumluluk sahibi liderlik davranışı sergilemektedirler. Yöneticiler var olanı yönetmekten daha fazlasını yapmalıdır. Yeni ürünler ve hizmetler üretmenin yanı sıra, zaman zaman organizasyonu yeniden dizayn etmek durumdadırlar. Yönetim sorumluluğunun önemli bir kısmı bilgi ve enformasyonun desteklediği yaratıcı çalışmadır (Laudon ve Laudon, 2014:20).

Yöneticiler iş süreçlerinde süreklilik teşkil eden birçok görev gerçekleştirmektedirler. Yöneticiler güncel, spesifik ve geçici enformasyonları, güncelliğini kaybetmiş olabileceğinden dolayı basılı enformasyonlara göre tercih etmektedirler. Yöneticiler daha fazla esneklik sağladığı, daha hızlı yanıt imkanı verdiği ve daha az çaba gerektirdiği için sözlü iletişim şeklini yazılı iletişime tercih etmektedirler. Yöneticiler, farklı ve karmaşık ilişkiler ağını korumaya, resmi olmayan bilgi sistemleri olarak hareket etmelerine ve kişisel gündemlerini ve kısa vadeli hedeflerini gerçekleştirmelerine yardımcı olmalarına büyük öncelik vermektedir. Yöneticiler kişisel gündemlerini ve kısa uzun vadeli amaçlarını yürütmek için onlara yardımcı olan farklı ve karmaşık ilişkiler ağını korumaya yüksek öncelik vermektedirler (Laudon ve Laudon, 2014:459).

1.4.1.1.3. Teknoloji

Kuruluşların özel bilgi sistemleri uygulamaları için bir platform sağlayan ortak teknolojik kaynaklar ET'nin altyapısını oluşturmaktadır. Bu altyapı donanım, yazılım ve hizmetler (danışmanlık gibi), eğitim ve öğretim (işletmeler arasında ve işletme içindeki iş birimleri arasında) gibi hizmetlere yatırımları içermektedir. ET altyapısı tüm örgütün yönetimi için zorunlu olan fiziksel donanım ve yazılım uygulamalarından oluşmaktadır. ET altyapısı, insan ve teknik beceriler tarafından şekillendirilen kurumsal hizmetlerdir.

Bilgisayar donanımı bir fiziksel ekipmandır ve enformasyon sisteminde girdi, işleme ve çıktı faaliyetlerini kullanmaktadır. Bilgisayar donanımının içeriğini: farklı boyut ve türdeki bilgisayarlar; birçok farklı girdi, çıktı ve depolama aygıtları ve bilgisayarları birbirine bağlayan telekomünikasyon aygıtları oluşturmaktadır. Bilgisayar yazılımı, bilgisayar donanımını ve bileşenlerini denetleyen ve koordine eden, enformasyon sisteminde önceden programlanmış komutlardır. Veri yönetimi, fiziksel bir depolama ortamında tutulan verinin düzenlenmesi görevini üstelenen yazılımı ifade etmektedir. Ağ ve telekomünikasyon teknolojisi, fiziksel aygıt ve yazılımların tümünü içermekte ve donanımın farklı parçaları arasındaki iletişimi sağlayan ve veriyi bir fiziksel noktadan diğerine transfer etmektedir.

1.5. Bilgi, Beceri ve Yetkinlik ile İlgili Literatürde Yer Alan Çalışmalar

Doktora tezinde üniversite öğrencilerinin kişisel ve mesleki yetkinliklerine ilişkin görüşlerini Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi'nde değerlendiren Turhan (2012), Hacettepe Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesinde 517 öğrenci üzerinde anket çalışması gerçekleştirilmiş ve ders anlatımına, staj/uygulamalara ve araştırma projelerine ders programlarında ne düzeyde yer verildiğini 5'li likert tipi bir ölçek üzerinde işaretlemeleri istemiştir. Çalışma sonunda elde edilen bulgulara göre öğrencinin alanı ile ilgili verileri toplamada, yorumlamada, duyurmada ve uygulamada, toplumsal, bilimsel ve etik değerlere sahip olmada, kalite yönetimi ve iş güvenliği konularında yüksek düzeyde yetkin olduğunu algıladığı sonucuna varılmıştır. İletişim ve sosyal yetkinlik boyutunda öğrencilerin sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmede, düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilmede, bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilmede, alanının gerektirdiği düzeyde

bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilmede yetkinliklerini öğrencilerin en düşük düzeyde algıladıkları sonucuna varılmıştır (Turhan, 2012).

Özdemir (2014) yüksek lisans tezinde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesinde “İşletme” ve “Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri” bölümlerinden 301 öğrenci ile gerçekleştirdiği çalışmada öğrencilerin insan kaynakları yetkinlikleri araştırılmıştır. İnsan kaynakları çalışanlarının sahip olması gereken yetkinlikleri 10 grupta inceleyen çalışmanın sonunda İK personelinde sahip olması gereken yetkinlikler güvenilir aktivist, stratejik yönetim becerisi, değişim yöneticiliği, kültür/organizasyonel yapı mimarlığı, işletme bilgisi, yenilikçilik, İK teknik uzmanlığı, yönetim ve liderlik olarak belirlenmiştir. İK planlayıcısı ve operatörü ve teknoloji tarafları yetkinlikleri faktör yükleri düşük çıkması sebebi ile araştırma modelinden çıkarılmıştır. (Özdemir, 2014).

Durdu (2014) yüksek lisans tezinde konaklama işletmelerinin ihtiyaç duyduğu yetkinlikleri ve turizm öğretimi veren okulların planlarının karşılaştırmasını yapmıştır. “Görüşme” ve “Odak Grup Görüşmesi” teknikleri ile gerçekleştirilen çalışmada İstanbul’daki beş yıldızlı konaklama işletmelerinin insan kaynakları departman müdürleri ve eğitim müdürleri ile görüşülmüştür. Toplamda 10 görüşmenin gerçekleştirildiği çalışmada görüşmelerin yanında konaklama işletmeciliği lisans öğretim programlarında öğretilen dersler incelenmiş ve işletmelerin mezunlarda aradığını belirttiği nitelikleri kazandırmaya yönelik dersler yer aldığı görülmüştür. Fakat mezunların bu dersleri almasına rağmen nitelik eksikleri olduğu görülmüş ve konuyla ilgili akademisyen görüşlerine başvurulmuştur. Sonuç olarak turizm eğitiminin bazı kriterlere göre düzenlenmesi gerektiği anlaşılmıştır (Durdu, 2014).

Elçi (2016) YBS bölümlerinde okuyan öğrencilerin eğitim, meslek ve kişisel yaşamlarında önemli algıladıkları becerileri ve yetkinlikleri araştırmıştır. Online anket ile gerçekleştirilen çalışmada “en önemli” algılanan 10 yetkinlik şu şekildedir: Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma, bilgi araştırma, işleme ve çözümlenme, araştırma yapma, bilgi güvenliği, proje tasarımı ve yönetimi, yenilikçi fikirler üretme kapasitesi (yaratıcılık), verilen görevlerde ve sorumluluklarda kararlı ve azimli olma, problemleri

belirleme, sorgulama ve çözüme, sosyal iletişim ağı kurma, soyut düşünme, çözümlenme (analiz) ve birleşim (sentez) (Elçi, 2016).

YBS bölümü bulunan 19 üniversitenin ders programlarının incelendiği Uğur ve diğerleri, (2016) çalışmasında üniversitelerin YBS müfredat yapıları karşılaştırmalı olarak analiz edilmiş ve iletişimsel, yönetsel, analitik, teknik olmak üzere yetkinlik kümelerindeki ağırlıkları belirlenmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular teknik, yönetsel ve analitik yetkinliklere müfredat yapılarında ağırlık verildiği, iletişim yetkinliği diğer kriterlere göre göz ardı edildiği yönündedir (Uğur ve diğerleri, 2016).

Türkiye’de YBS’nin mevcut durumunu ele alan en önemli çalışmalardan birisi Bensghir (2002) tarafından ele alınan çalışmadır. Çalışmada YBS’nin örgütler için rekabette önemli bir araç durumunda olduğu ve organizasyonel değişimle özdeşleştiği ifade edilmektedir (Bensghir, 2002). Teknolojik gelişmelerle birlikte değişim kavramı organizasyonlar üzerinde etkisini göstermiş, pazarlar farklılaşmış, rekabet artmış ve bilgi önemli bir güç haline gelmiştir. Bilginin önemli hale gelmesiyle, enformasyon sistemi ve bu sistemi yönetecek beşeri sermayenin sahip olması gereken donanımlar yeniden şekillenmiştir. Beşeri sermayenin sadece bilgi ve beceriye sahip olması yetmemekte, organizasyonda farklılık yaratması, organizasyona değer katması gibi özellikler ön plana çıkmaktadır çünkü beşeri sermaye, organizasyonda yer alan tüm çalışanların sahip olduğu bilgi, beceri ve yetkinlik olup, organizasyonun yenilenmesi ve değişim sürecini ifade etmektedir (Paksoy ve Özbezek, 2013).

Organizasyonların YBS alanında aradığı yetkinliklerle ilgili literatürde farklı çalışmalara yer verilmektedir. Litecky (2009) YBS alanının sektörde aranan yetkinliklerini alana yönelik iş ilanlarını değerlendirerek kategorize etmektedir. Çalışmada Amerika Birleşik Devletleri’nde kullanılan iş ilanlarının yayınlandığı üç farklı sitedeki (Monster.com, SimplyHired.com, ve HotJobs.com) bilgi teknolojileri alanı ile ilgili olan; CS (Computer Science), CIS (Computer Information Systems), IT (Information Technology) ve MIS (Management Information Systems) alanlarındaki iş ilanları incelenmektedir. 2007-2008 eğitim öğretim döneminde bilgi teknolojileri alanına ait 900.000 fazla iş ilanının olduğu belirtilen çalışmada sadece YBS “MIS” ve Bilgisayar Bilgi Sistemleri “CIS” ile ilgili 218.000 iş ilanı değerlendirmeye alınmıştır. İş ilanlarında aranan yetkinlikler; işletme yetkinliği, sosyal yetkinliği ve genel teknik

yetkinlikler olarak üç kategoride sınıflandırılmakla birlikte, ilanlarda bu yetkinliklere ait terimlerin kullanım sıklığına bakılmıştır (Litecky, 2009).

Yetkinlikleri sosyal ve teknik olarak ele almakta olan Langer ve diğerleri (2008) teknik yetkinlikleri; teknolojik bilgi, alan bilgisi ve deneyimin birleşimi olarak değerlendirmektedirler. İletişim yetkinliği ise teknik olmayan ve daha çok bireye yönelik; kişilik tutum, davranış, yetenek, beceri ve özellikler olarak ifade edilmektedir (Robles, 2012).

YBS bölümü için müfredat geliştirme üzerine gerçekleştirilen çalışmada Ehie (2002), bilgi teknolojileri alanındaki işverenlerin geliştirilecek olan müfredatla ilgili önerilerine başvurulmuştur. Çalışmanın sonunda elde edilen bulgular genelleme yapmak için yetersiz olsa da YBS mezunlarından beklenen bilgi, beceri ve yetkinliklere bir bakış açısı sağlamıştır. İş verenlerin mezunlardan teknik yetkinlikler beklemesinin yanı sıra en büyük beklentisi işletme yetkinliğine sahip olmaları olarak kaydedilmektedir. Görüşüne başvuran iş verenlerden teknik yetkinliklerin kişinin eğitilmesi sonucu kazanılabileceği fakat sosyal yetkinliğin kişiye kazandırılmasının zor olduğu yönünde ifadeye yer verilmektedir (Ehie, 2002).

Ürdün Üniversitesi YBS bölümü mezunlarının yetkinlik algısı ile işe alım yetkililerinin ihtiyaç duydukları yetkinlikler arasındaki farkı inceleyen Barakat ve diğerleri (2011), 147 YBS bölümü öğrencisine anket uygulamışlardır. Anket; 8'i sosyal yetkinliğe, 15'i teknik yetkinliğe, 7'si bilgiyi ölçmeye ve 20'si YBS bölümünde alınan derslerle kazanılan spesifik yetkinliklere yönelik sorulardan oluşmaktadır. Çalışmanın sonunda yetkinlikler sosyal, teknik, işletme ve endüstri olarak üç ana grupta incelenmiş olup; teknik yetkinlikler genel, sistem yönetimi, ağ ve güvenlik olarak üç sınıfa ayrılmıştır (Barakat, 2011).

Wilkerson (2011), Northeastern üniversitesi YBS mezunları üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, YBS mezunlarının sahip olması gereken teknik ve iletişimsel beceriler incelenmektedir. Ayrıca kullanılan ölçekte sahip olunması gereken becerilerin yanı sıra beceri boşluğu diğer adıyla yetenek boşluğu da ölçümlenmektedir. Kullanılan ölçek altı kategoriden oluşmaktadır: temel teknik yetkinlik, temel yönetsel yetkinlik, organizasyonel yetkinlik, kişisel yetkinlik, kişilerarası yetkinlik ve teknik yetkinlik. Bu altı kategorinin YBS alanında beceri ve yetkinlik çalışmaları referans alınarak

geliştirildiği belirtilmektedir. Kişisel beceriler içerisinde elde edilen en önemli üç beceri: kendisine verilen görevleri yerine getirme, güvenilirlik, etkili zaman yönetimidir. Beceri boşluğu analizi sonucu; tüm anlamlı boşlukların kişisel ve kişilerarası boşluk kategorisinde olduğu gözlemlenmiştir. YBS bölümü müfredatlarında bu alanlara daha fazla önem verilmesi, bu iki becerinin en önemlileri olduğu belirtilmektedir (Lang ve diğerleri, 2015:144).

YBS, Bilgi Teknolojileri, IT çalışanlarının bilgi, beceri ve yetkinlik seviyelerini konu alan literatürdeki çalışmalar Tablo 3 ve Tablo 4'te yer almaktadır. Yazar tarafından literatür taraması ışığında hazırlanan Tablo 3 çalışmaların kimleri hedef aldığı ve uygulama alanlarını göstermekte, Tablo 4 literatürdeki çalışmaların hangi yetkinlik türlerini ele aldığını göstermektedir.

YBS ve bu alana benzer alanlar üzerinde 2010 yılı ve sonrasında yapılmış yetkinlik çalışmaları incelendiğinde çalışmaların; öğrencileri, mezunları, işverenleri, çalışanları ve eğitimcileri kapsadığı görülmektedir. Buna ek olarak literatürde YBS bölümlerinin müfredat analizlerinin yapıldığı da görülmektedir. İlgili literatür incelemesine dair bilgiler Tablo 3'te görülmektedir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde yetkinlik araştırmalarının farklı açılardan ele alınabileceği ve çok yönlü olduğu görülmektedir.

Tablo 3

Bilgi, Beceri ve Yetkinlik ile İlgili Yapılmış Önceki Çalışmalar

| | Öğrenci Anketi | Mezun Anketi | İşveren Anketi | Çalışan Anketi | Eğitimci Anketi | Müfredat Analizi |
|--------------------------------|----------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|
| Woodward ve diğerleri, (2010) | X | | | | | |
| Gallagher ve diğerleri, (2010) | | | | X | | |
| Richards ve diğerleri, (2011) | | | | X | | |
| Auken ve diğerleri, (2011) | | X | | | | |
| Alshare ve diğerleri, (2011) | X | | | | X | |
| Barakat ve diğerleri, (2011) | X | | | | | |

Tablo 3'ün devamı

| | Öğrenci Anketi | Mezun Anketi | İşveren Anketi | Çalışan Anketi | Eğitimci Anketi | Müfredat Analizi |
|------------------------------|----------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|
| Harder ve Harper, (2011) | | | | | | X |
| Wilkerson, (2012) | | X | | | | |
| Hawk ve diğerleri, (2012) | | | X | | | |
| Aasheim ve diğerleri, (2012) | | | | X | | |
| Lang ve diğerleri, (2015) | | | X | X | | |
| Abas ve diğerleri, (2016) | | | X | X | | |
| Uğur ve diğerleri, (2016) | | | | | | X |
| Elçi, (2016) | X | | | | | |
| Uğur ve Turan, (2018) | | | | X | X | |

Tablo 4 YBS alanında literatürde yer alan yetkinlik çalışmalarının hangi yetkinlik türlerini ele aldığına dair veriler içermektedir. İlgili literatür incelemesi sonucu yetkinlik çalışmalarının kişisel yetkinlik, kişilerarası yetkinlik, organizasyonel yetkinlik, yönetsel yetkinlik, temel teknik yetkinlik ve teknik yetkinlik türlerini ele aldığı görülmektedir. Kişisel ve kişilerarası yetkinlik türü soft competency olarak literatürde yer almaktadır. Organizasyonel ve yönetsel yetkinlikler ise hard competency olarak ele alınmaktadır.

Tablo 4

Yetkinlik Türüne Göre Literatürde Yer Alan Önceki Çalışmalar

| | Kişisel Yetkinlik | Kişilerarası Yetkinlik | Organizasyonel Yetkinlik | Yönetsel Yetkinlik | Temel Teknik Yetkinlik | Teknik Yetkinlik |
|--------------------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| Gallagher ve diğerleri, (2010) | X | X | X | X | X | X |
| Barakat ve diğerleri, (2011) | | | | | | X |

Tablo 4'ün devamı

| | Kişisel Yetkinlik | Kişilerarası Yetkinlik | Organizasyonel Yetkinlik | Yönetsel Yetkinlik | Temel Teknik Yetkinlik | Teknik Yetkinlik |
|-------------------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| Richards ve diğerleri, (2011) | X | X | X | X | X | X |
| Wilkerson, (2012) | X | X | X | X | X | X |
| Aasheim ve diğerleri, (2012) | X | X | X | X | X | |
| Lang ve diğerleri, (2015) | X | X | | | X | X |
| Uğur ve diğerleri, (2016) | X | X | X | X | X | X |
| Abas ve Imam, (2016) | X | X | | | X | |

Yapılan literatür taraması sonucu incelenen tez çalışmaları ve makalelerde ele alınan konular dikkate alındığında yetkinlik türleri farklı şekillerde literatürde ele alınmış fakat YBS'nin yetkinlik alanında yapılan çalışmaların oldukça kısıtlı olduğu görülmüştür. Türkiye'de YBS eğitimini ele alan çalışmalara bakıldığında müfredat incelemesi, mevcut öğrencilerin yetkinlik algısı, sektör profesyonellerinin ve akademisyenlerin görüşünün alındığı çalışmalar bulunmaktadır. YBS mezunlarının örneklem olarak ele alındığı, alandan mezun ve sektörde çalışmakta, iş süreçlerini deneyimlemiş, YBS lisans eğitiminde aldığı teorik bilgiyi uygulamakta olan kişilerin yetkinlik araştırmasına konu olmasının uygun olacağı gözlenmiştir.

2. BÖLÜM 2: ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

2.1. Araştırma Sorusu ve Hipotezler

Araştırma Sorusu:

YBS bölümü mezunlarının istihdam edilebilmeleri için hangi bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip olmaları gerektiği ve bu bilgi, beceri ve yetkinliklerden hangilerinin daha önemli olduğunu belirlemenin araştırmanın ana amacı olması sebebiyle uygulanan yöntem ve analizlerde araştırma sorusu S1'e yanıt aranmaktadır.

S1: YBS bölümü mezunlarının sektörde istihdam edilebilmesi için hangi bilgi, beceri ve yeterliliklere sahip olmaları gerekmektedir?

Hipotezler:

Sosyal Yetkinlik

Lisans eğitiminden sonra devam edilen yüksek öğretim seviyelerinde akademik ortamdaki ilişkiler daha bireyselliğe indirgenmekte ve birebir ilişkilere dayanmaktadır. Bu süreçte gerçekleştirilen birebir çalışmalar, araştırmalar, sunumlar ve araştırılan konular ile ilgili yayımlanan bilimsel çalışmalar hem kişisel hem de kişilerarası yetkinliklerin gelişimine katkı sağlamaktadır. Kişinin bu süreçte bilgi dağarcığı da gelişeceği ön görüldüğünden sosyal yetkinliği ve eğitim seviyesi arasında anlamlı bir ilişki olacağı düşünülmektedir. Bu sebeple önerilen H1 hipotezi şu şekildedir:

H1: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının sosyal yetkinlikleri eğitim seviyelerine göre farklılık gösterir.

Yönetimsel Yetkinlik

İşletmeler işe alım süreçlerinde akademik olarak daha donanımlı insan kaynağına öncelik vermektedir. Yönetimsel yetkinlikler, örgüt kültürü, stratejik planlama, vizyon ve misyon ile doğrudan ilişkilidir ve kişinin eğitim seviyesindeki ilerleme vizyon ve misyon sahibi olması olmasına ve bilgi ve beceri yönünden gelişim göstermesine katkı sağlamaktadır. Bu doğrultuda yönetimsel yetkinliklerin eğitim seviyesi ile farklılık gösterileceği düşünülmekte ve H2 hipotezi önerilmektedir:

H2: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının yönetimsel yetkinlikleri eğitim seviyelerine göre farklılık gösterir.

Temel Teknik Yetkinlik

Temel teknik yetkinlikler ve teknik yetkinlikler eğitim programlarının mesleki gereklilikleri ile doğrudan ilişkilidir. Meslek grubunun da sektörde farklı dalları bulunmakta, aynı bölümden mezun olan bireyler farklı alt dallarda istihdam edilebilmektedir. Üniversitelerin eğitim programları müfredat ve bölüm profili açısından farklılık göstermekte ve belirlenen bölüm profili doğrultusunda müfredatta yer alan ders ve ders içerikleri belirlenmektedir. Bu bağlamda mezunların mezun oldukları üniversitelerin müfredatlarında yoğunlaştıkları temel teknik ve bölüm profiline yönelik spesifik teknik konuların farklılık göstereceği ve bunun sonucu olarak mezunların mezun oldukları üniversite ile temel teknik yetkinliklerinin farklılaşacağı öngörülmektedir. Bu bilgilerden yola çıkarak önerilen H3 ve H4 hipotezleri şu şekildedir:

H3: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının temel teknik yetkinlikleri mezun oldukları üniversiteye göre farklılık gösterir.

H4: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının teknik yetkinlikleri mezun oldukları üniversiteye göre farklılık gösterir.

Temel teknik yetkinlikler temel olarak adlandırılmakta ve ilgili alana özgü mesleki temel bilgi ve beceriyi içermektedir. Yapılan işin niteliğine göre değişmekle birlikte pozisyona ve sektöre göre de farklılık gösterebilmektedir. Her işin kendine özgü boyutları ve gereklilikleri vardır ve temel teknik yetkinlikler işletmeye büyük değer katmaktadır. Bu sebeple H5 hipotezi ile temel teknik yetkinlik ile mezunların çalışmakta oldukları sektör alanının farklılık gösterdiği önerilmektedir:

H5: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının temel teknik yetkinlikleri çalıştıkları sektör alanına göre farklılık gösterir.

Teknik Yetkinlik

Araştırmada nihai olarak teknik yetkinliklerin mezuniyet sonrası iş bulma olanakları bakımından belirleyici oldukları düşünülmektedir. Teknik yetkinlikler alana özgü spesifik ve teknik sorunlara çözüm bulma ve teknik ekipmanı kullanıp sistemsel olarak uzmanlık gerektiren bilgi ve becerileri kapsamı sebebiyle teknik yetkinlik açısından farklılaşmak mezunlar için önemlidir. Teknik anlamda farklılaşmak iş performansını

etkilemekte, performans ise alınan ücret üzerinde etkili olmaktadır. Teknik yetkinlikler ile donanmak alınan yükseköğrenim eğitimiyle mümkün olduğu gibi kişinin kendi bağımsız çalışma motivasyonu ve deneyim ile desteklenebilmektedir. Aynı zamanda yeni mezun olmuş bir birey ile sektörde belli bir bilgi ve tecrübe birikimi elde etmiş bir mezunun aynı yetkinlik düzeyine sahip olmaması muhtemeldir. Teknik yetkinliklerin açıklanan bu gibi demografik değişkenlere göre farklılık gösterileceği düşünüldüğünden önerilen H6, H7, H8 ve H9 hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H6: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının teknik yetkinlikleri cinsiyete göre farklılık gösterir.

H7: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının teknik yetkinlikleri iş pozisyonunda terfi etmeleri için farklılık gösterir.

H8: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının teknik yetkinlikleri sektör deneyimlerine göre farklılık gösterir.

H9: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının teknik yetkinlikleri staj deneyimlerine göre farklılık gösterir.

Çalışma yaşamının ulaştığı karmaşık ve değişken yapı çalışanların ücretlendirilmesi konusunda da bir çok değişkeni ele almaktadır. Yetkinliğe dayalı ücretlendirme sisteminde temel işlerin işleyişine göre farklı daha uzmanlık gerektiren işlerin işleyişine göre farklı ücretlendirmeler ve ödüllendirmeler yapılmaktadır. Ücretlendirmede kişilerin gösterdikleri gelişim performansı da etkili olmaktadır. Performans değerlendirmeleri belirli aralıklarla ve belirli sürelerde yapılmaktadır. Performans göstergesi çalışanın sahip olduğu bilgi ve becerinin yanı sıra sahip olduğu deneyim ile de ilişkilidir. Bu bilgiler ışığında önerilen H10 ve H11 hipotezi şu şekildedir.

H10: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının gelir seviyeleri yetkinliklerine göre farklılık gösterir.

H11: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının gelir seviyesi ile sektör deneyimleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

2.2. Araştırma Evreni ve Örneklem

Bu çalışmanın evrenini Türkiye'deki üniversitelerin YBS Bölümünden mezun olan bireyler oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem olasılığa dayalı örneklem seçim

teknikleri içerisinde basit tesadüfî örneklem seçimi ile belirlenmiştir. Türkiye’de eğitim öğretim faaliyetleri devam eden 47 üniversitede YBS bölümü yer almaktadır. Bu bölümlerden 26 tanesi mezun verdiği tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında YBS alanından mezun olmuş ve sektörde işe alım süreçlerini deneyimlemiş, sektör ile ilgili süreçleri test etmiş ve mevcut ihtiyacı tahlil edecek tecrübeye sahip 272 kişi ile görüşülmüştür. Araştırmaya katılım için YBS mezunları ile sosyal medya hesapları üzerinden iletişime geçilip araştırmaya gönüllü olarak katılımları talep edilmiştir. Belirlenen bu kişilerde mezun oldukları üniversiteye göre çeşitlilik esas alınmıştır. Mezunlarla iletişime geçme noktasında YBS bölüm başkanları ve bölüm öğretim üyeleri ile iletişime geçilmiş ve araştırmaya veri elde etmek amacıyla hazırlanan online anket formunu mezunları ile paylaşmaları için desteklerine başvurulmuştur. Örneklem belirleme sürecinde kartopu tekniğinden de faydalanılmıştır.

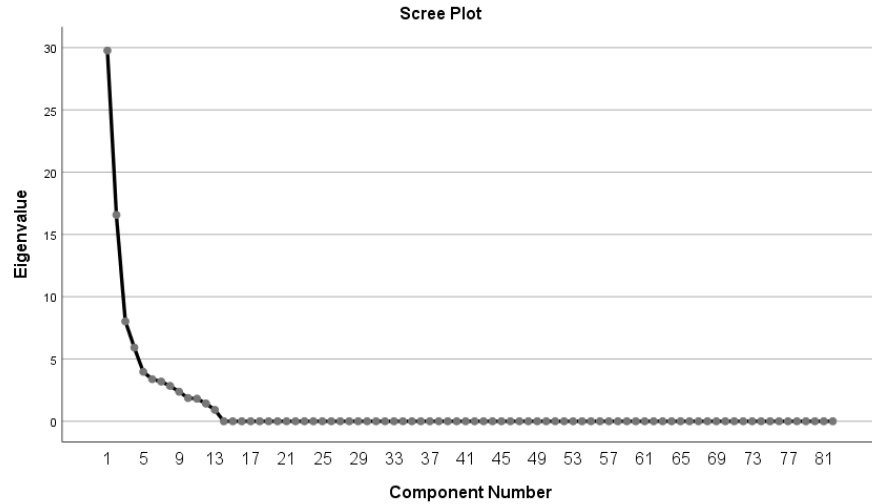
2.3. Anket Formunun Hazırlanması

Çalışmaya veri sağlaması amacıyla oluşturulan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm, katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim vb. verilerini ölçmeye yönelik 15 demografik sorudan oluşmaktadır. Anketin ikinci bölümü katılımcıların yetkinlik düzeylerini numaralandırdığı 5’li likert tipi ölçek şeklinde düzenlenmiştir. İkinci bölümde yetkinlik düzeyleri ile ilgili altı alt bölüm yer almaktadır. Bunlar; yönetsel, organizasyonel, kişisel, kişilerarası, temel teknik ve teknik yetkinliklerdir.

Araştırmada kullanılan anket Wilkerson (2012) kaynağında kullanılan anket çalışmasından uyarlanmıştır. İlgili anket çalışması öncesinde araştırmacı tarafından İngilizce’den Türkçe’ye çevrilmiş, ikinci bir araştırmacı tarafından Türkçe’den İngilizce’ye çevrilmesi sonucunda orijinal anket formu ile çapraz kontrolü gerçekleştirilmiştir. Çeviri sonrasında uzman görüşüne başvurulmuş ve çalışmanın 2012 yılında gerçekleştirilmiş olmasından dolayı teknoloji ile ilgili yetkinlik ifadelerinde güncel olmayan ve kültürel farklılıklardan dolayı kendini tekrar eden ifadeler olduğu gözlenmiştir. Literatür ışığında anketin güncellenmesi sonucu toplamda 82 ifade ve altı yetkinlik grubu ile anket pilot çalışmaya hazır hale getirilmiştir. Anket formu Ek 1’de yer almaktadır.

2.4. Pilot Çalışma

Anket formunun oluşturulmasının ardından YBS mezunu ve sektörde çalışmakta olan 20 katılımcı ile pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışmaya katılan 20 kişiden alınan geri dönüşler doğrultusunda anlaşılamayan ve farklı şekilde yorumlanan ifadeler düzeltilmiştir. Ölçüm aracının ne kadar güvenilir olduğunu ifade eden güvenilirlik değeri çalışmanın tamamı için ,954 olarak hesaplanmıştır. Faktör analizinde faktör yapıları belirlenirken birden fazla teknik kullanılabilir (Hayton ve diğerleri, 2004). Gerçekleştirilen faktör analizi sonucu Şekil 2’de yer alan Scree Plot grafiği incelenmiştir. Grafikte yer alan iki nokta arasında kalan alanlar faktörleri ifade etmektedir. Principal Components extraction metodu ve Varimax rotasyonu ile gerçekleştirilen faktör analizi sonucu değişkenler dört faktör altında toplanmıştır. Şekil 2’de yer alan grafikte dört faktörden sonrasının benzerlik gösterdiği görülmektedir. Faktör yüklerinin yer aldığı rotation tablosu incelendiğinde ise yönetsel ve organizasyonel yetkinliklere ait faktörlerin tek bir faktör yapısında toplandığı, kişisel ve kişilerarası yetkinliklerin tek bir faktör yapısı altında toplandığı görülmüştür. Çalışmada ele alınan faktörler Tablo 5’te gösterilmiştir.



Şekil 2: Scree Plot - Faktör Dağılımı

*Faktör analizi için extraction method Principal Components ve rotation method varimax olarak belirlenmiştir.

Tablo 5

Pilot Çalışma Faktör Analizi Sonucu Oluşturulan Yeni Faktör Yapısı

| Eski Faktör Yapısı | Yeni Faktör Yapısı |
|---------------------------|---------------------------|
| Yönetsel Yetkinlik | Yönetsel Yetkinlik |
| Organizasyonel Yetkinlik | |
| Kişilerarası Yetkinlik | Sosyal Yetkinlik |
| Kişisel Yetkinlik | |
| Temel Teknik Yetkinlik | Temel Teknik Yetkinlik |
| Teknik Yetkinlik | Teknik Yetkinlik |

2.5. Verilerin Analiz Yöntemi

Google Form yapısı kullanılarak online düzenlenen anket aracılığıyla toplanan veriler uygun şekilde kodlanarak SPSS 25 paket programına aktarılmıştır. Ardından tanımlayıcı değerler frekans analizi ile analiz edilmiştir. Ölçeğin faktör yapısını tespit etmek için faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Faktör analizi öncesinde verilerin faktör analizini gerçekleştirmeye uygun olup olmadığını belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) analizi ve Barlett testi uygulanmıştır. Ölçeğin ve faktörlerin güvenilirliklerini test etmek amacıyla “Cronbach Alpha” katsayıları incelenmiştir. Araştırma tanımlayıcı bir araştırma olması sebebiyle ölçekte yer alan maddelerin ortalamaları ve standart sapma değerleri hesaplanarak önem dereceleri belirlenmiştir. Mezunların yetkinlik düzeylerinin demografik değişkenlere göre değişip değişmediğini ölçmek için bağımsız örneklem testleri (T testi), Varyans Analizi (Anova) ve Ki-Kare testleri uygulanmıştır.

3. BÖLÜM 3: ANALİZLER VE BULGULAR

3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırma kapsamında düzenlenen anket çalışmasına katılan tüm bireyler YBS bölümü mezunu olup ve YBS bölümünde aldıkları eğitim ile ilgili bir sektörde çalışmaktadır. Mezunların sektörel dağılımları ve deneyim süreleri Tablo 6'da yer almaktadır. Tablo 6 verileri incelendiğinde çalışmaya katılan 272 mezunun %84,9'unun 1-3 yıl arasında, %10,3'ünün 4-6 yıl arasında, %2,9'unun 7-9 yıl arasında, %0,7'sinin 10-12 yıl arasında ve %1,1'inin 19 yıl üzeri deneyime sahip olduğu görülmektedir. Mezunların çalışmakta olduğu sektörlerin dağılımlarına bakıldığında ise, %56,6'sının Bilgi Teknolojileri alanında yoğunlaştığı görülmektedir.

Tablo 6
Sektör Deneyim Süresi ve Sektör Hizmet Alanı İstatistikleri

| Sektör Deneyim Süresi | | | Sektör Hizmet Alanı | | |
|-----------------------|---------|-------|---------------------|---------|-------|
| Süre | Frekans | Yüzde | Sektör | Frekans | Yüzde |
| 1-3 yıl | 231 | 84,9 | Bilgi Teknolojileri | 154 | 56,6 |
| 4-6 yıl | 28 | 10,3 | Danışmanlık | 26 | 9,6 |
| 7-9 yıl | 8 | 2,9 | Pazarlama | 20 | 7,4 |
| 10-12 yıl | 2 | 0,7 | AR-GE | 17 | 6,3 |
| 19 yıl ve üzeri | 3 | 1,1 | Üretim | 16 | 5,9 |
| | | | Bankacılık | 11 | 4,0 |
| | | | İnsan Kaynakları | 8 | 2,9 |
| | | | Finans | 5 | 1,8 |
| | | | Hukuk | 4 | 1,5 |
| | | | Diğer | 11 | 4,0 |

Tablo 7’de yer alan veriler incelendiğinde çalışmaya katılan 272 mezunun %54,8’ini erkek, %45,2’ini kadınlar oluşturmaktadır. Eğitim seviyelerine bakıldığında %89,3 ile çoğunluğu lisans mezunları oluşturmaktadır. Katılımcıların %10,3’ünü yüksek lisans mezunları oluştururken, 0,4’ünü 1 kişi ile doktora mezunu oluşturmaktadır.

Katılımcıların yaşlarının 22 ve 47 arasında değiştiği ve ortalamasının 25,72 olduğu görülmektedir. Mezuniyet not ortalamalarının ise 4 üzerinden 2,95 olduğu görülmektedir.

Mezuniyet yıllarına bakıldığında ise %31,3 ile 2018 yılı mezunları ve %19,9 ile 2016 yılı mezunlarının çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. %19,1’i 2017 yılı mezunu, %10,7’si 2019 yılı mezunu, %7,4’ü 2015 yılı mezunu, %4,4’ünün 2014 yılı mezunu, %4,4’ünün 2013 yılı mezunu, %1,8’inin 2010 yılı mezunu ve %1,1’inin 2009 yılı mezunu olduğu görülmektedir.

Katılımcıların aylık gelir düzeylerine bakıldığında %69,9’unun 2001 TL - 4000 TL düzeyinde, %18’inin 4001 TL - 6000 TL düzeyinde, %7,7’sinin 8001 TL ve üstü, %3,3’ünün 6001 TL - 8000 TL düzeyinde, %1,1’inin 2000 TL ve altında aylık gelirin olduğu görülmektedir.

Tablo 7
Katılımcıların Demografik Özellikleri

| Cinsiyet | Frekans | Yüzde | Eğitim Seviyesi | Frekans | Yüzde |
|-----------------|----------------|--------------|-----------------------------|----------------|--------------|
| Kadın | 123 | 45,2 | Lisans | 243 | 89,3 |
| Erkek | 149 | 54,8 | Yüksek Lisans | 28 | 10,3 |
| | | | Doktora | 1 | 0,4 |
| Yaş | | | Not Ortalaması (GNO) | | |
| En Küçük | 22 | | En Düşük | 2,00 | |
| En Büyük | 47 | | En Yüksek | 3,93 | |
| Ortalama | 25,72 | | Ortalama | 2,95 | |

Tablo 7'nin devamı

| Mezuniyet Yılı | Frekans | Yüzde | Aylık Gelir | Frekans | Yüzde |
|----------------|---------|-------|-------------------|---------|-------|
| 2009 | 3 | 1,1 | 2000 TL ve altı | 3 | 1,1 |
| 2010 | 5 | 1,8 | 2001 TL - 4000 TL | 190 | 69,9 |
| 2013 | 12 | 4,4 | 4001 TL - 6000 TL | 49 | 18 |
| 2014 | 12 | 4,4 | 6001 TL - 8000 TL | 9 | 3,3 |
| 2015 | 20 | 7,4 | 8001 TL ve üstü | 21 | 7,7 |
| 2016 | 54 | 19,9 | | | |
| 2017 | 52 | 19,1 | | | |
| 2018 | 85 | 31,3 | | | |
| 2019 | 29 | 10,7 | | | |

3.2. Faktör Analizi

Çalışma kapsamında oluşturulan anket çalışması dört farklı yetkinlik değişkenine ait ifadelerden oluşmaktadır. 272 katılımcının yanıtladığı anket ile gerçekleştirilen faktör analizi aracılığıyla, toplamda 53 ifade yer alan anketin dört faktöre ayrılıp ayrılmayacağını tespit edilmesi amaçlanmıştır. Faktör analizi öncesinde söz konusu verilerin bu analizi gerçekleştirmeye uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) analizi ve Barlett testi uygulanmıştır. Faktör analizinin ön koşulu olarak KMO değerinin 0,6'nın üzerinde, Barlett testi sonucunun ise istatistiksel olarak ($p < 0,05$) anlamlı olması beklenmektedir (Nakip, 2003). Tablo 8'de KMO ve Barlett testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 8'de elde edilen sonuçlara göre Barlett testinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p=,000$). KMO katsayısının ,908 olduğu görülmektedir. Bu değerler doğrultusunda çalışmanın faktör analizine uygun olduğu sonucuna varılmaktadır.

Tablo 8

KMO ve Barlett Testi

| | |
|--------------------|---|
| Kaiser-Meyer-Olkin | ,908 |
| Barlett Testi | Ki-Kare = 11176,892 df = 1596 Anlamlılık = ,000 |

Faktör analizi, çok sayıda birbiriyle ilişkili değişkenleri birleştirerek bir dizi kavramsal olarak anlamlı yeni değişkeni keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistik olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, 2002:472). Bu çalışma kapsamında oluşturulan ankette dört değişken yer almaktadır. İlgili değişkenlere ilişkin faktör analizi sonucu 53 ifade dört alt kategoriye ayrılmıştır. Söz konusu faktör analizi Tablo 9’da yer almaktadır.

Gerçekleştirilen faktör analizinde Principal Axis Factoring çıkarım yöntemi kullanılmıştır. Döndürme yöntemi olarak direct oblimin rotasyonu kullanılmıştır. İfadelerin dört faktöre ayrılması öngörülmesi sebebiyle faktör sayısı dört olarak girilmiştir. Faktör yükü 0.20’un altında olan değerler ise tabloda gösterilmemektedir.

Yapılan faktör analizi sonucunda Sosyal Yetkinlik türünde 18 ifade, Yönetsel Yetkinlik türünde 13 ifade, Temel Teknik Yetkinlik türünde 16 ifade ve Teknik Yetkinlik türünde 6 ifade değerlendirmeye alınmıştır.

Tablo 9
Dönüştürülmüş Faktör Matrisi Tablosu

| Maddeler | Faktörler | | | |
|------------|------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| | Sosyal Yetkinlik | Yönetsel Yetkinlik | Temel Teknik Yetkinlik | Teknik Yetkinlik |
| Sosyal_1 | 0,891 | | | |
| Sosyal_2 | 0,839 | | | |
| Sosyal_3 | 0,829 | | | |
| Sosyal_4 | 0,791 | | | |
| Sosyal_5 | 0,771 | | | |
| Sosyal_6 | 0,754 | | | |
| Sosyal_7 | 0,751 | | | |
| Sosyal_8 | 0,710 | | | |
| Sosyal_9 | 0,689 | | | |
| Sosyal_10 | 0,667 | | | |
| Sosyal_11 | 0,653 | | | |
| Sosyal_12 | 0,639 | | | |
| Sosyal_13 | 0,637 | | | |
| Sosyal_14 | 0,625 | | | |
| Sosyal_15 | 0,622 | | | |
| Sosyal_16 | 0,549 | | | |
| Sosyal_17 | 0,536 | | | |
| Sosyal_18 | 0,484 | | | |
| Yönetsel_1 | | 0,685 | | |
| Yönetsel_2 | | 0,658 | | |
| Yönetsel_3 | | 0,623 | | |
| Yönetsel_4 | | 0,577 | | |

Tablo 9'un devamı

| Maddeler | Faktörler | | | |
|-----------------|------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| | Sosyal Yetkinlik | Yönetmel Yetkinlik | Temel Teknik Yetkinlik | Teknik Yetkinlik |
| Yönetmel_5 | | 0,557 | | |
| Yönetmel_6 | | 0,475 | | |
| Yönetmel_7 | | 0,454 | | |
| Yönetmel_8 | | 0,441 | | |
| Yönetmel_9 | | 0,427 | | |
| Yönetmel_10 | | 0,374 | | |
| Yönetmel_11 | | 0,357 | | |
| Yönetmel_12 | | 0,333 | | |
| Yönetmel_13 | | 0,259 | | |
| Temel Teknik_1 | | | 0,875 | |
| Temel Teknik_2 | | | 0,851 | |
| Temel Teknik_3 | | | 0,804 | |
| Temel Teknik_4 | | | 0,792 | |
| Temel Teknik_5 | | | 0,597 | |
| Temel Teknik_6 | | | 0,574 | |
| Temel Teknik_7 | | | 0,567 | |
| Temel Teknik_8 | | | 0,560 | |
| Temel Teknik_9 | | | 0,553 | |
| Temel Teknik_10 | | | 0,532 | |
| Temel Teknik_11 | | | 0,508 | |
| Temel Teknik_12 | | | 0,452 | |
| Temel Teknik_13 | | | 0,439 | |
| Temel Teknik_14 | | | 0,424 | |
| Temel Teknik_15 | | | 0,372 | |
| Temel Teknik_16 | | | 0,314 | |
| Teknik_1 | | | | 0,811 |
| Teknik_2 | | | | 0,767 |
| Teknik_3 | | | | 0,665 |
| Teknik_4 | | | | 0,617 |
| Teknik_5 | | | | 0,446 |
| Teknik_6 | | | | 0,325 |

Extraction method: Principal Axis Factoring - Rotation method: Direct Oblimin

3.3. Güvenilirlik Analizi

Bir ölçeğin güvenilirliği, farklı koşul ve zamanlarda uygulanması halinde tutarlı sonuçlar vermesini ifade etmektedir ve ölçeğin kusursuz olmasını ifade ettiği için önemli bir ölçüttür (Sekaran ve Bougie, 2016). Ölçek güvenilirliğini test etmek için en fazla kullanılan yöntem Cronbach Alpha katsayısının hesaplanmasıdır. Cronbach Alpha katsayısının 0,6 ile 0,8 arasında olması ölçeğin oldukça güvenilir, 0,8 ile 1 arasında

olması ise yüksek derecede güvenilir olduğunu anlamına gelmektedir (Özdamar, 2004). Çalışmaya ait genel güvenilirlik katsayısı ve faktörlerin kendi içindeki hesaplanan güvenilirlik katsayılarına Tablo 10’da gösterilmektedir.

Tablo 10
Güvenilirlik Analizi (Cronbach Alpha Katsayıları)

| Faktörler | İfade Sayısı | Cronbach Alpha |
|------------------------|---------------------|-----------------------|
| Sosyal Yetkinlik | 18 | ,952 |
| Yönetsel Yetkinlik | 13 | ,849 |
| Temel Teknik Yetkinlik | 16 | ,924 |
| Teknik Yetkinlik | 6 | ,826 |
| Genel Güvenilirlik | 53 | ,949 |

Güvenilirlik analizi sonucu tabloda yer alan yetkinlik türlerine ait güvenilirlik değerleri ve genel güvenilirlik değeri 0,8’in üzerinde hesaplanmıştır ve yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilmiştir.

3.4. Yetkinlerin Önem Derecesi

Yetkinliklerin önem dereceleri incelendiğinde en önemli üç yetkinliğin (tümü Sosyal Yetkinlik kategorisinde yer almakta); 1) kendisine verilen görevleri yerine getirme (ort=4,62, ss=0,620), 2) yeni beceri ve kavramları öğrenme (ort=4,59, ss=0,601), 3) başkalarını dinlemek (ort=4,58, ss=0,666) olduğu görülmüştür. En yüksek önem derecesine sahip ilk 20 yetkinlik incelendiğinde 18 yetkinliğin sosyal yetkinlik kategorisinde yer aldığı, iki tanesinin de Yönetsel Yetkinlik kategorisinde olduğu görülmüştür. En az önem derecesine sahip yetkinliklere bakıldığında en az önemli 10 ifade Temel Teknik Yetkinlik ve Teknik Yetkinlik türünde yer almaktadır.

Tablo 11’de yetkinlik kategorileri için önem derecelerini ve standart sapmalarını göstermektedir.

Tablo 11
Yetkinlik Türlerinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| | Ortalama | Standart Sapma |
|------------------------|-----------------|-----------------------|
| Sosyal Yetkinlik | 4,3928 | ,561 |
| Yönetsel Yetkinlik | 3,7831 | ,576 |
| Temel Teknik Yetkinlik | 3,4044 | ,861 |
| Teknik Yetkinlik | 3,2616 | ,959 |

Tablo 12 Sosyal Yetkinlik türünde yer alan ifadelerin ortalamaları ve standart sapmalarını göstermektedir. Tabloya göre en fazla ortalamaya sahip olan değer 1) kendisine verilen görevleri yerine getirme (ort=4,62, ss=0,620), 2) yeni beceri ve kavramları öğrenme (ort=4,59, ss=0,601), 3) başkalarını dinlemek (ort=4,58, ss=0,666) olduğu görülmüştür. En az ortalamaya sahip olan üç ifadenin ise 18) etkili zaman yönetimi (ort=4,20, ss=0,855, 15) paydaş beklentilerini yönetme (ort=4,19, ss=0,883 ve 9) etkili sunum yapma (ort=4,18, ss=0,875) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 12
Sosyal Yetkinlik Türünün Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Sosyal Yetkinlik | Ortalama | Standart Sapma |
|---|----------|----------------|
| 3. Kendisine verilen görevleri yerine getirme | 4,62 | 0,620 |
| 4. Yeni beceri ve kavramları öğrenme | 4,59 | 0,601 |
| 1. Başkalarını dinlemek | 4,58 | 0,666 |
| 5. Sözlü iletişim becerileri | 4,51 | 0,687 |
| 2. Etkili bir şekilde takım çalışmasında yer alma | 4,51 | 0,682 |
| 7. Anlaşmazlık çözme | 4,47 | 0,665 |
| 14. Detaylara dikkat etme | 4,43 | 0,735 |
| 6. Sorunları analiz etme ve çözümler geliştirme (kritik-eleştirel düşünme becerileri) | 4,43 | 0,679 |
| 12. Karar vermek | 4,40 | 0,717 |
| 11. Teknolojiyi iş sorunlarının çözümlerine uygulama tutkusu | 4,38 | 0,815 |
| 13. Başkalarına öğretme/egitime | 4,37 | 0,800 |
| 8. Açık ve etkili bir şekilde yazma | 4,35 | 0,837 |
| 10. Aynı anda birden fazla görevi gerçekleştirme | 4,35 | 0,773 |
| 16. Yeni fikirler üretme (yaratıcı düşünme becerileri) | 4,28 | 0,776 |
| 17. İnisiyatif alma isteği | 4,24 | 0,833 |
| 18. Etkili zaman yönetimi | 4,20 | 0,855 |
| 15. Paydaş beklentilerini yönetme | 4,19 | 0,883 |
| 9. Etkili sunum yapma | 4,18 | 0,875 |

Tablo 13 Yönetmelik Yetkinlik türünde yer alan ifadelerin ortalamaları ve standart sapmalarını göstermektedir. Tabloya göre en fazla ortalamaya sahip olan değer 28) bağımsız çalışarak bir amaç veya hedefe ulaşma (ort=4,43, ss=1,304), 27) iş etiği ve gizlilik sorunları (ort=4,06, ss=0,985) ve 20) belirli bir şirket veya organizasyon bilgisine sahip olma (ort=3,90, ss=0,979) olduğu görülmüştür. En az ortalamaya sahip

olan üç ifadenin ise 29) pazarlama (ort=3,62, ss=0,868), 23) proje riskini yönetme (ort=3,58, ss=0,838) ve 25) finans bilgisi (ort=3,47, ss=0,744) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 13

Yönetmelik Yetkinlik Türünün Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Yönetmelik Yetkinlik | Ortalama | Standart Sapma |
|--|----------|----------------|
| 28. Bağımsız çalışarak bir amaç veya hedefe ulaşma | 4,43 | 1,304 |
| 27. İş etiği ve gizlilik sorunları | 4,06 | 0,985 |
| 20. Belirli bir şirket veya organizasyon bilgisine sahip olma | 3,90 | 0,979 |
| 30. Bilgi sistemlerindeki teknolojik eğilimlerin farkında olma | 3,90 | 0,978 |
| 19. Genel işletme fonksiyonları ve prensipleri | 3,78 | 0,959 |
| 31. Baskı altında çalışma | 3,76 | 1,196 |
| 26. Proje planları ve çizelgeleri oluşturma ve yönetme | 3,71 | 0,905 |
| 21. Belirli bir çalışma endüstrisi bilgisine sahip olmak | 3,68 | 0,903 |
| 24. Küreselleşme sorunları, eğilimler ve gereksinimler | 3,65 | 0,885 |
| 22. Operasyon/Üretim Yönetimi | 3,64 | 0,886 |
| 29. Pazarlama | 3,62 | 0,868 |
| 23. Proje riskini yönetme | 3,58 | 0,838 |
| 25. Finans bilgisi | 3,47 | 0,744 |

Tablo 14 Temel Teknik Yetkinlik türünde yer alan ifadelerin ortalamaları ve standart sapmalarını göstermektedir. Tabloya göre en fazla ortalamaya sahip olan değerler 44) uygulamalar için etkili dokümantasyon oluşturma (ort=3,94, ss=1,069), 36) spesifik bir veri tabanı yönetim sistemi kullanma (ort=3,92, ss=1,145) ve 40) sistem uygulama sorunlarını öngörme (ort=3,72, ss=1,156) olduğu görülmüştür. En az ortalamaya sahip olan üç ifadenin ise 46) Agile/çevik yazılım geliştirme metodlarını kullanma (ort=2,95, ss=1,447), 38) Java dilinde programlama (ort=2,74, ss=1,378) ve 45) Python dilinde programlama (ort=2,60, ss=1,302) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 14

Temel Teknik Yetkinlik Türünün Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Temel Teknik Yetkinlik | Ortalama | Standart Sapma |
|--|----------|----------------|
| 44. Uygulamalar için etkili dokümantasyon oluşturma | 3,94 | 1,069 |
| 36. Spesifik bir veritabanı yönetim sistemi kullanma (MySQL, SQL Server, PostgreSQL MongoDB, SQLite, Oracle vb.) | 3,92 | 1,145 |
| 40. Sistem uygulama sorunlarını öngörme | 3,72 | 1,156 |

Tablo 14'ün devamı

| | | |
|--|------|-------|
| 47. Bilgisayar güvenliği ve gizlilik ilkeleri oluşturma veya değerlendirme | 3,71 | 1,206 |
| 41. Kullanıcı arayüzleri tasarlama | 3,67 | 1,160 |
| 33. HTML sayfaları oluşturma | 3,66 | 1,310 |
| 42. Sistem mimarisini tasarlama | 3,51 | 1,143 |
| 39. Entegre geliştirme ortamlarını (IDE) kullanma (Visual Studio, Eclipse, NetBeans vb.) | 3,47 | 1,331 |
| 43. Veri modelleme | 3,47 | 1,208 |
| 34. CSS kullanımı | 3,38 | 1,337 |
| 32. Web tabanlı uygulamalar geliştirme | 3,34 | 1,276 |
| 37. C# dilinde programlama | 3,29 | 1,320 |
| 35. Yazılım geliştirme çerçevelerini (framework) (Node.js, Angular, React, .NET Core, Spring, Django vb.) kullanma | 3,10 | 1,345 |
| 46. Agile/Çevik yazılım geliştirme metotlarını kullanma (Scrum, Lean, Kanban, XP vb.) | 2,95 | 1,447 |
| 38. Java dilinde programlama | 2,74 | 1,378 |
| 45. Python dilinde programlama | 2,60 | 1,302 |

Tablo 15 Teknik Yetkinlik türünde yer alan ifadelerin ortalamaları ve standart sapmalarını göstermektedir. Tabloya göre en fazla ortalamaya sahip olan değer 53) akış şeması oluşturma (ort=3,91, ss=1,176), 52) proje yönetim araçlarını kullanma (ort=3,64, ss=1,240) ve 51) Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) araçlarını kullanma (ort=3,32, ss=1,392) olduğu görülmüştür. En az ortalamaya sahip olan üç ifadenin ise 50) veri analizi ve veri madenciliği araçlarını kullanma (ort=3,04, ss=1,363), 48) iş zekası platformlarını kullanma (ort=2,83, ss=1,358) ve 49) OLAP araçlarını kullanma (ort=2,83, ss=1,331) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 15**Teknik Yetkinlik Türünün Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

| Teknik Yetkinlik | Ortalama | Standart Sapma |
|--|-----------------|-----------------------|
| 53. Akış şeması oluşturma (Flow Charts) | 3,91 | 1,176 |
| 52. Proje yönetim araçlarını kullanma (MS Project, Asana, Smartsheet vb.) | 3,64 | 1,240 |
| 51. Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) araçlarını kullanma (SAP, Microsoft Dynamics (Axapta, Navision), Oracle E-Business Suite vb.) | 3,32 | 1,392 |
| 50. Veri analizi ve veri madenciliği araçlarını kullanma (Rapid Miner, Weka, R, Orange, Knime vb.) | 3,04 | 1,363 |

Tablo 15'in devamı

| | | |
|---|------|-------|
| 48. İş zekası platformlarını kullanma (PowerBI, Business Objects, QlikView, MicroStrategy, Tableau vb.) | 2,83 | 1,358 |
| 49. OLAP araçlarını kullanma (PowerPlay, Pivot Tablolar, vb.) | 2,83 | 1,331 |

Korelasyon analizi, iki değişken arasındaki ilişkinin miktarını belirleyip yorumlamak amacıyla kullanılır. İki değişken arasındaki ilişki, ikili ya da basit korelasyon ismi verilen korelasyon yöntemiyle bulunur (Büyüköztürk, 2018).

Korelasyon katsayısı -1 ve +1 arasında değer almaktadır. Katsayı 0'a yaklaştıkça aradaki ilişkinin azalması şeklinde yorumlanabilir. Tablo 16'da yer alan Korelasyon analizi sonuçlarına göre sosyal yetkinlik ile yönetsel yetkinlik arasında pozitif yönlü ve orta derecede anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0,731$, $p<0,01$). Sosyal yetkinlik ile teknik yetkinlik arasında pozitif yönlü ve düşük derecede anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0,190$, $p<0,01$). Temel teknik yetkinlik düzeyinin teknik yetkinlik düzeyi ile pozitif yönlü ve orta derecede anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmektedir ($r=0,576$, $p<0,01$).

Tablo 16

Yetkinlik Türleri Arasındaki Korelasyon Değerleri

| | Sosyal Yetkinlik | Yönetsel Yetkinlik | Temel Teknik Yetkinlik | Teknik Yetkinlik |
|------------------------|------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| Sosyal Yetkinlik | 1 | ,731** | ,303** | ,190** |
| Yönetsel Yetkinlik | ,731** | 1 | ,317** | ,288** |
| Temel Teknik Yetkinlik | ,303** | ,317** | 1 | ,576** |
| Teknik Yetkinlik | ,190** | ,288** | ,576** | 1 |

** . 0,01 seviyesinde anlamlı

3.5. Hipotez Testi Analizleri

Bağımsız örneklem T testi, bir değişkene ilişkin kadın erkek, evli bekar gibi iki farklı durumu temsil eden bir başka değişken ile arasındaki ilişkinin farklılaşp farklılaşmama durumunun analiz edilmesinde kullanılmaktadır. Tablo 17'de dört farklı yetkinlik türünde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına dair yapılan T testine ait bulgular yer almaktadır. Verilen tablo incelendiğinde t değerinin 1.96'dan yüksek veya -1.96'dan düşük olması testin anlamlı olduğu anlamına gelmektedir. Temel Teknik

Yetkinlik düzeyinde kadınlara ait ortalama ($ort=3,23$, $ss=0,87$) erkeklere ait ortalamaya ($ort=3,54$, $ss=0,82$) göre anlamlı düzeyde ($t(270)=-2,956$, $p<0,05$, $p=0,003$) düşüktür. Teknik yetkinlik düzeyine bakıldığında ise kadınlara ait ortalama ($ort=3,07$, $ss=0,90$) erkeklere ait ortalamaya ($ort=3,41$, $ss=0,97$) göre anlamlı düzeyde ($t(270)=-2,896$, $p<0,05$, $p=0,004$) düşüktür. Bu durumda cinsiyet faktörünün sadece Temel Teknik ve Teknik yetkinlikler arasında farklılık gösterdiği görülmüştür.

Sosyal Yetkinlik ve Yönelisel Yetkinlik türlerinin kadın erkek arasında anlamlı bir farklılığa sahip olmadığı görülmektedir.

Tablo 17

Yetkinlik Türleri ve Cinsiyet Düzeylerinin Karşılaştırılması Bağımsız Örneklem (T Testi) Tablosu

| | | N | Ortalama | Standart Sapma | Serbestlik Derecesi | t | p |
|------------------------|-------|-----|----------|----------------|---------------------|--------|-------|
| Sosyal Yetkinlik | Kadın | 123 | 4,39 | 0,56 | 270 | -0,019 | 0,985 |
| | Erkek | 149 | 4,39 | 0,56 | | | |
| Yönelisel Yetkinlik | Kadın | 123 | 3,74 | 0,60 | 270 | -0,88 | 0,38 |
| | Erkek | 149 | 3,81 | 0,54 | | | |
| Temel Teknik Yetkinlik | Kadın | 123 | 3,23 | 0,87 | 270 | -2,956 | 0,003 |
| | Erkek | 149 | 3,54 | 0,82 | | | |
| Teknik Yetkinlik | Kadın | 123 | 3,07 | 0,90 | 270 | -2,896 | 0,004 |
| | Erkek | 149 | 3,41 | 0,97 | | | |

Yönelisel Yetkinlik düzeyinde lisans mezunlarına ait ortalama ($ort=3,69$, $ss=0,59$) yüksek lisans mezunlarına ait ortalamaya ($ort=4,00$, $ss=0,35$) göre anlamlı düzeyde ($t(39,900)=-3,474$, $p<0,001$, $p=0,001$) düşüktür. Bu durumda eğitim düzeyinin sadece Yönelisel Yetkinlik düzeyinde farklılık gösterdiği görülmüştür.

Verilen Tablo 18 incelendiğinde Sosyal Yetkinlik, Temel Teknik Yetkinlik ve Teknik Yetkinlik düzeylerinin eğitim seviyeleri bazında anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 18**Yetkinlik Türleri ve Eğitim Seviyelerinin Karşılaştırılması Bağımsız Örneklem (T Testi) Tablosu**

| | | N | Ortalama | Standart Sapma | Serbestlik Derecesi | t | p |
|------------------------|---------------|-----|----------|----------------|---------------------|--------|-------|
| Sosyal Yetkinlik | Lisans | 243 | 4,18 | 0,58 | 269 | -1,923 | 0,056 |
| | Yüksek Lisans | 28 | 4,43 | 0,39 | | | |
| Yönetmel Yetkinlik | Lisans | 243 | 3,69 | 0,59 | 39,900 | -3,474 | 0,001 |
| | Yüksek Lisans | 28 | 4,00 | 0,35 | | | |
| Temel Teknik Yetkinlik | Lisans | 243 | 3,17 | 0,86 | 269 | -0,923 | 0,357 |
| | Yüksek Lisans | 28 | 3,35 | 0,77 | | | |
| Teknik Yetkinlik | Lisans | 243 | 3,04 | 0,90 | 269 | -0,840 | 0,402 |
| | Yüksek Lisans | 28 | 3,21 | 0,99 | | | |

Tanımlayıcı verilerin ölçülmesine yönelik sorular içerisinde 12. Soru “Şu anki çalıştığınız pozisyon, ilk işe giriş seviyenizden yüksekte midir?” şeklinde anket formunda yer almaktadır. Mezunların yetkinlik düzeylerinin şu anki çalıştıkları pozisyondan daha üst bir pozisyonda yer alma durumlarına göre farklılık gösterme durumu test edilmiştir. Tablo 19’deki veriler incelendiğinde Yönetmel Yetkinlik düzeyinde terfi alanların ortalamaları (ort=3,81, ss=0,60) terfi almayan diğer bir deyişle aynı pozisyonda çalışan mezunların ortalamalarından (ort=3,61, ss=0,51) anlamlı bir şekilde ($t(270)= 2,443$, $p<0,05$, $p=0,015$) yüksektir.

Teknik Yetkinlik düzeyinde terfi almış mezunların ortalamaları (ort=3,19, ss=0,93) terfi almamış mezunların ortalamalarından (ort=2,91, ss=0,87) anlamlı bir şekilde ($t(270)= 2,131$, $p<0,05$, $p=0,034$) yüksektir.

Tablo 19**Yetkinlik Türleri ve Terfi Durumu Karşılaştırılması Bağımsız Örneklem (T Testi)****Tablosu**

| | | N | Ortalama | Standart Sapma | Serbestlik Derecesi | t | p |
|------------------------|-------|-----|----------|----------------|---------------------|-------|-------|
| Sosyal Yetkinlik | Evet | 148 | 4,27 | 0,56 | 270 | 1,866 | 0,064 |
| | Hayır | 124 | 4,12 | 0,57 | | | |
| Yönetmelik Yetkinlik | Evet | 148 | 3,81 | 0,60 | 270 | 2,443 | 0,015 |
| | Hayır | 124 | 3,61 | 0,51 | | | |
| Temel Teknik Yetkinlik | Evet | 148 | 3,27 | 0,88 | 270 | 1,491 | 0,137 |
| | Hayır | 124 | 3,09 | 0,79 | | | |
| Teknik Yetkinlik | Evet | 148 | 3,19 | 0,93 | 270 | 2,131 | 0,034 |
| | Hayır | 124 | 2,91 | 0,87 | | | |

Anket formunda katılımcılara mezun olmadan önce staj yapıp yapmadıklarını belirlemek için sorulan soruya katılımcılar “Evet” ve “Hayır” şeklinde yanıt vermişlerdir. Tablo 20 incelendiğinde dört yetkinlik türünde de mezuniyet öncesi staj yapmış olanlar ile staj yapmamış olan mezunlar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını ölçmek için yetkinlik türleri ile staj bilgisini içeren soru arasında T testi uygulanmış ve staj yapmış olanlar ile yapmamış olanlar arasında anlamlı ($p < 0,05$) bir farklılık olmadığı gözlenmiştir.

Tablo 20**Yetkinlik Türleri ve Staj Deneyimi Karşılaştırılması Bağımsız Örneklem (T Testi)****Tablosu**

| | | N | Ortalama | Standart Sapma | Serbestlik Derecesi | t | p |
|------------------------|-------|-----|----------|----------------|---------------------|--------|-------|
| Sosyal Yetkinlik | Evet | 188 | 4,37 | 0,54 | 270 | -0,924 | 0,356 |
| | Hayır | 84 | 4,43 | 0,59 | | | |
| Yönetmelik Yetkinlik | Evet | 188 | 3,75 | 0,57 | 270 | -1,277 | 0,203 |
| | Hayır | 84 | 3,84 | 0,58 | | | |
| Temel Teknik Yetkinlik | Evet | 188 | 3,33 | 0,85 | 270 | -1,918 | 0,056 |
| | Hayır | 84 | 3,55 | 0,85 | | | |
| Teknik Yetkinlik | Evet | 188 | 3,28 | 0,93 | 270 | 0,589 | 0,557 |
| | Hayır | 84 | 3,21 | 1,01 | | | |

Varyans analizi (Anova) testi bir bağımlı değişken üzerinde kategorik değişkenlerin ortalamalarının farklılaşp farklılaşmadığının ölçülmesi için yapılan bir test türüdür

(Büyüköztürk, 2018). Tablo 21 incelendiğinde Teknik Yetkinlik düzeyi için mezunların sektör deneyimlerinin anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmekte ($p<0,05$, $p=0,026$). Bu farklılaşmanın hangi grup değişkenleri arasında olduğunu anlamak için yapılan Post-Hoc analizinde çoklu karşılaştırma analizi için Gabriel analizi uygulanmıştır (Kayri, 2009). 4-6 yıl deneyime sahip mezunlar 1-3 yıl ($ort=0,536$, $p<0,05$, $p=0,018$) deneyime sahip mezunlardan Teknik Yetkinlik düzeyinde farklılaştığı görülmektedir.

Tablo 21

Teknik Yetkinlik ve Deneyim Süresi Varyans Analizi (Anova) Tablosu

| Temel Teknik Yetkinlik | Grup | N | Ort. | Std. Sapma | | Kareler Toplamı | Serbestlik Derecesi | Kareler Ort. | F | p |
|------------------------|---|---------|------|------------|---------------|-----------------|---------------------|--------------|-------|-------|
| | 1-3 yıl | 231 | 3,20 | 0,926 | Grup İçi | 10,07 | 4 | 2,518 | 2,805 | 0,026 |
| | 4-6 yıl | 28 | 3,74 | 1,111 | Gruplar Arası | 239,66 | 267 | 0,898 | | |
| | 7-9 yıl | 8 | 3,54 | 1,049 | Toplam | 249,74 | 271 | | | |
| | 10-12 yıl | 2 | 2,91 | 0,824 | | | | | | |
| | 19 yıl ve üzeri | 3 | 2,44 | 0,384 | | | | | | |
| | Total | 272 | 3,26 | 0,959 | | | | | | |
| | Anova Analizi Sonrası Post-Hoc Analizi | | | | | | | | | |
| | | | | Ortalama | | Standart hata | | p | | |
| 4-6 yıl | | 1-3 yıl | | ,536* | | 0,189 | | 0,018 | | |

*.0,05 seviyesinde anlamlı

Tablo 22 katılımcıların mezun oldukları üniversite ile sahip oldukları Temel Teknik Yetkinlik düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan varyans analizine ilişkin sonuçları içermektedir. Tablo 22 incelendiğinde katılımcıların Temel Teknik Yetkinlik düzeylerinin mezun oldukları üniversiteler arasında anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ($p<0,05$, $p=0,029$). Bu farklılaşmanın hangi üniversiteler arasında olduğunu anlamak için yapılan Post-Hoc analizinde verilerin dağılımları homojen ve örneklemin eşit dağılmaması sebebiyle LSD çoklu karşılaştırma analizi yapılmıştır (Kayri, 2009).

Tablo 22 verileri incelendiğinde Anadolu Üniversitesi, Bartın Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi ve Kadir Has Üniversitesi'nin Temel Teknik Yetkinlik düzeyinde tabloda yer alan üniversitelerden farklılaştığı görülmektedir.

Tablo 22
Temel Teknik Yetkinlik ve Mezun Olunan Üniversite Varyans Analizi (Anova)
Tablosu

| Grup | N | Ort. | Std. Sapma | | Kareler Toplamı | Serbestlik Derecesi | Kareler Ort. | F | p |
|---------------------------------------|-----|------|------------|---------------|-----------------|---------------------|--------------|-------|-------|
| Aksaray Üniversitesi | 23 | 3,45 | 0,616 | Grup İçi | 23,461 | 19 | 1,235 | 1,751 | 0,029 |
| Anadolu Üniversitesi | 3 | 4,22 | 0,691 | Gruplar Arası | 177,749 | 252 | 0,705 | | |
| Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi | 3 | 3,97 | 0,473 | Toplam | 201,21 | 271 | | | |
| Atatürk Üniversitesi | 16 | 3,41 | 0,781 | | | | | | |
| Aydın Adnan Menderes Üniversitesi | 4 | 3,07 | 0,511 | | | | | | |
| Bartın Üniversitesi | 50 | 3,68 | 0,919 | | | | | | |
| Başkent Üniversitesi | 3 | 3,60 | 1,027 | | | | | | |
| Beykent Üniversitesi | 4 | 2,76 | 1,136 | | | | | | |
| Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi | 6 | 2,93 | 1,153 | | | | | | |
| Boğaziçi Üniversitesi | 7 | 4,17 | 0,725 | | | | | | |
| Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | 50 | 3,12 | 0,777 | | | | | | |
| Düzce Üniversitesi | 7 | 3,18 | 0,970 | | | | | | |
| Kadir Has Üniversitesi | 15 | 3,70 | 0,632 | | | | | | |
| Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi | 8 | 3,29 | 1,015 | | | | | | |
| Özyeğin Üniversitesi | 2 | 2,81 | 0,618 | | | | | | |
| Pamukkale Üniversitesi | 3 | 2,85 | 0,607 | | | | | | |
| Sakarya Üniversitesi | 28 | 3,33 | 0,773 | | | | | | |
| Sivas Cumhuriyet Üniversitesi | 8 | 3,21 | 0,577 | | | | | | |
| Yeditepe Üniversitesi | 28 | 3,44 | 1,041 | | | | | | |
| Diğer | 4 | 2,93 | 1,130 | | | | | | |
| Total | 272 | 3,40 | 0,861 | | | | | | |

*. 0,05 seviyesinde anlamlı

Tablo 23 katılımcıların mezun oldukları üniversite ile sahip oldukları Teknik Yetkinlik düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan varyans analizine ilişkin sonuçları içermektedir. Tablo 23 incelendiğinde katılımcıların Teknik Yetkinlik düzeylerinin mezun oldukları üniversiteler arasında anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ($p < 0,05$, $p = 0,005$). Bu farklılaşmanın hangi üniversiteler arasında olduğunu anlamak için yapılan Post-Hoc analizinde verilerin dağılımları homojen ve örneklemin eşit dağılmaması sebebiyle LSD çoklu karşılaştırma analizi yapılmıştır (Kayri, 2009).

Tablo verileri incelendiğinde Anadolu Üniversitesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Bartın Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Kadir Has Üniversitesi, Sakarya Üniversitesi ve Yeditepe Üniversitesi Teknik Yetkinlik düzeyinde tabloda yer alan üniversitelerden farklılaştığı görülmektedir.

Tablo 23

Teknik Yetkinlik ve Mezun Olunan Üniversite Varyans Analizi (Anova) Tablosu

| Grup | N | Ort. | Std. Sapma | | Kareler Toplamı | Serbestlik Derecesi | Kareler Ort. | F | p |
|---------------------------------------|----|------|------------|---------------|-----------------|---------------------|--------------|-------|-------|
| Aksaray Üniversitesi | 23 | 3,23 | 0,745 | Grup İçi | 34,328 | 19 | 1,807 | 2,114 | 0,005 |
| Anadolu Üniversitesi | 3 | 4,33 | 0,5 | Gruplar Arası | 215,413 | 252 | 0,855 | | |
| Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi | 3 | 4,27 | 0,384 | Toplam | 249,741 | 271 | | | |
| Atatürk Üniversitesi | 16 | 3,14 | 1,245 | | | | | | |
| Aydın Adnan Menderes Üniversitesi | 4 | 3,08 | 0,967 | | | | | | |
| Bartın Üniversitesi | 50 | 3,46 | 0,983 | | | | | | |
| Başkent Üniversitesi | 3 | 3,33 | 0,763 | | | | | | |
| Beykent Üniversitesi | 4 | 2,45 | 1,125 | | | | | | |
| Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi | 6 | 2,75 | 0,935 | | | | | | |
| Boğaziçi Üniversitesi | 7 | 4,02 | 0,580 | | | | | | |
| Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | 50 | 2,85 | 0,856 | | | | | | |
| Düzce Üniversitesi | 7 | 3,30 | 1,069 | | | | | | |

Tablo 23'ün devamı

| Grup | N | Ort. | Std. Sapma | | Kareler Toplamı | Serbestlik Derecesi | Kareler Ort. | F | p |
|----------------------------------|-----|------|------------|--|-----------------|---------------------|--------------|---|---|
| Kadir Has Üniversitesi | 15 | 3,65 | 0,595 | | | | | | |
| Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi | 8 | 2,89 | 1,065 | | | | | | |
| Özyeğin Üniversitesi | 2 | 2,08 | 1,060 | | | | | | |
| Pamukkale Üniversitesi | 3 | 2,88 | 0,346 | | | | | | |
| Sakarya Üniversitesi | 28 | 3,44 | 0,957 | | | | | | |
| Sivas Cumhuriyet Üniversitesi | 8 | 3,27 | 0,706 | | | | | | |
| Yeditepe Üniversitesi | 28 | 3,42 | 1,020 | | | | | | |
| Diğer | 4 | 2,83 | 1,178 | | | | | | |
| Total | 272 | 3,26 | 0,959 | | | | | | |

*. 0,05 seviyesinde anlamlı

Tablo 24 veriler yetkinlik türleri ve gelir seviyesi arasında yapılan varyans analizine ilişkin sayısal değerleri içermektedir. Verilen Tablo 24 incelendiğinde dört yetkinlik türünün de gelir düzeyi arasında anlamlı ($p < 0,05$) düzeyde bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 24**Yetkinlik Türleri ve Gelir Seviyesi Varyans Analizi (Anova) Tablosu**

| | | Kareler Toplamı | df | Kareler Ort. | F | p |
|------------------------|---------------|-----------------|-----|--------------|-------|-------|
| Sosyal Yetkinlik | Grup İçi | 1,852 | 4 | 0,463 | 1,48 | 0,209 |
| | Gruplar Arası | 83,524 | 267 | 0,313 | | |
| | Toplam | 85,376 | 271 | | | |
| Yöneltil Yetkinlik | Grup İçi | 1,172 | 4 | 0,293 | 0,88 | 0,477 |
| | Gruplar Arası | 88,912 | 267 | 0,333 | | |
| | Toplam | 90,084 | 271 | | | |
| Temel Teknik Yetkinlik | Grup İçi | 6,344 | 4 | 1,586 | 2,173 | 0,072 |
| | Gruplar Arası | 194,866 | 267 | 0,73 | | |
| | Toplam | 201,21 | 271 | | | |
| Temel Yetkinlik | Grup İçi | 3,62 | 4 | 0,905 | 0,982 | 0,418 |
| | Gruplar Arası | 246,121 | 267 | 0,922 | | |
| | Toplam | 249,741 | 271 | | | |

Tablo 25’te Temel Teknik Yetkinlik düzeyi ile mezunların çalışmakta oldukları sektörler arasında gerçekleştirilen varyans analizi sonuçları yer almaktadır. Mezunların Temel Teknik Yetkinlik düzeylerinin sektörel olarak farklılık gösterdiği ve yapılan varyans analizinin sonucunun anlamlı çıktığı görülmektedir ($p<0,05$, $p=0,001$). Bu farklılaşmanın hangi sektörler arasında olduğunu anlamak için yapılan Post-Hoc analizinde çoklu karşılaştırma analizi için Gabriel analizi uygulanmıştır (Kayri, 2009).

AR-GE ile ilişkili çalışmakta olan mezunların bilgi teknolojileri sektöründen (ort=,796, $p<0,05$, $p=0,002$), üretimden (ort=1,125, $p<0,05$, $p=0,006$) ve insan kaynaklarından (ort=1,493, $p<0,05$, $p=0,001$) Temel Teknik Yetkinlik düzeyinde anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir.

Tablo 25

Temel Teknik Yetkinlik ve Sektör Varyans Analizi (Anova) Tablosu

| Grup | N | Ort. | Std. Sapma | | Kareler Toplamı | Serbestlik Derecesi | Kareler Ort. | F | p |
|---|-------|---------------------|------------|---------------|-----------------|---------------------|--------------|-------|-------|
| Bilgi Teknolojileri | 154 | 3,37 | 0,859 | Grup İçi | 19,561 | 9 | 2,173 | 3,135 | 0,001 |
| Bankacılık | 11 | 3,23 | 0,737 | Gruplar Arası | 181,649 | 262 | 0,693 | | |
| Finans | 5 | 4,01 | 1,164 | Toplam | 201,21 | 271 | | | |
| Pazarlama | 20 | 3,37 | 0,627 | | | | | | |
| Danışmanlık | 26 | 3,56 | 0,721 | | | | | | |
| Hukuk | 4 | 3,31 | 0,502 | | | | | | |
| AR-GE | 17 | 4,17 | 0,545 | | | | | | |
| Üretim | 16 | 3,04 | 1,035 | | | | | | |
| İnsan Kaynakları | 8 | 2,67 | 0,733 | | | | | | |
| Diğer | 11 | 3,25 | 1,093 | | | | | | |
| Total | 272 | 3,40 | 0,861 | | | | | | |
| Anova Analizi Sonrası Post-Hoc Analizi | | | | | | | | | |
| | | | | | Ortalama | Standart hata | | | p |
| | | Bilgi Teknolojileri | | | ,796* | 0,212 | | | 0,002 |
| | | Üretim | | | 1,125* | 0,290 | | | 0,006 |
| | AR-GE | İnsan Kaynakları | | | 1,493* | 0,357 | | | 0,001 |

*. 0,05 seviyesinde anlamlı

İki bağımsız değişkenin aralarında ilişki olup olmadığını anlamak için kullanılan yöntemler arasında Ki-Kare testi yer almaktadır. Mezunların gelir seviyeleri ile deneyim süreleri arasındaki ilişki Ki-Kare Testi yapılarak araştırılmıştır. Ki-Kare testinin sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı olması için ve sonuçların sağlıklı

yorumlanabilmesi için çapraz tabloda yer alan gözlerde beklenen frekans değerlerinin %20 sinden azının beşten büyük olması gerekmektedir. Bu koşul sağlanmadığında değişkenlerin mevcut düzeylerinde birleştirme yapılmıştır (Çil, 2014:348). Ki-Kare testinin istatistiksel olarak anlamlılık ifade etmesi için gelir düzeyine ait beş ifade toplamda üç ifade olarak ve deneyim süreleri 4-6 üzerin olan yanıtlar 4-6 yanıtı ile birleştirilmiştir.

Tablo 26'nın verileri incelendiğinde mezunların sektördeki deneyim süreleri ile gelir seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 75.031$, $sd = 2$, $p < 0.05$).

Tablo 26
Gelir Seviyesi ve Deneyim Süresi Ki-Kare Analizi Tablosu

| Gelir Düzeyi / Deneyim Süresi | 1-3 yıl | 4-6 yıl | Toplam | Ki Kare Değeri | Serbestlik Derecesi (sd) | p |
|-------------------------------|---------|---------|--------|----------------|--------------------------|-------|
| 4000 TL altı | 186 | 7 | 193 | 75,031 | 2 | 0,001 |
| 4001 TL - 6000 TL | 32 | 17 | 49 | | | |
| 6001 TL üzeri | 13 | 17 | 30 | | | |
| Toplam | 231 | 41 | 272 | | | |

3.6. Hipotez Testi Sonuçları

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen analizler sonucu elde edilen bulgular çerçevesinde araştırma hipotezleri Tablo 27'de görüldüğü gibi sonuçlanmıştır.

Tablo 27
Araştırma Hipotezlerinin Sonuçları

| Hipotez | Sonuç |
|--|---|
| H1: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının sosyal yetkinlikleri eğitim seviyelerine göre farklılık gösterir. | Reddedildi (p=0,056) |
| H2: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının yönetsel yetkinlikleri eğitim seviyelerine göre farklılık gösterir. | Kabul Edildi (p=0,001) |
| H3: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının temel teknik yetkinlikleri mezun oldukları üniversiteye göre farklılık gösterir. | Kabul Edildi (p=0,029) |

Tablo 27'nin devamı

| Hipotez | Sonuç |
|---|-----------------------------------|
| H4: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının teknik yetkinlikleri mezun oldukları üniversiteye göre farklılık gösterir. | Kabul Edildi (p=0,005) |
| H5: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının temel teknik yetkinlikleri çalıştıkları sektör alanına göre farklılık gösterir. | Kabul Edildi (p=0,001) |
| H6: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının teknik yetkinlikleri cinsiyete göre farklılık gösterir. | Kabul Edildi (p=0,004) |
| H7: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının teknik yetkinlikleri iş pozisyonunda terfi etmeleri için farklılık gösterir. | Kabul Edildi (p=0,034) |
| H8: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının teknik yetkinlikleri sektör deneyimlerine göre farklılık gösterir. | Kabul Edildi (p=0,026) |
| H9: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının teknik yetkinlikleri staj deneyimlerine göre farklılık gösterir. | Reddedildi (p=0,056) |
| H10: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının gelir seviyeleri yetkinliklerine göre farklılık gösterir. | Reddedildi (p=0,418) |
| H11: Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının gelir seviyesi ile sektör deneyimleri arasında anlamlı bir ilişki vardır. | Kabul Edildi (p=0,001) |

SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

Yapılan çalışmalar ve analizler sonucu YBS mezunlarının sahip olması gereken yetkinlikler dört kategoride incelenmiştir. Araştırmada yer alan bu dört yetkinlik türünün katılımcılar tarafından derecelendirilmesi sonucu hesaplanan ortalamalardan en yüksekinin sosyal yetkinlik türüne ait olduğu görülmüştür. Ortalamalar büyükten küçüğe sıralandığında ikinci sırada yönetsel yetkinlik, üçüncü olarak temel teknik yetkinlik ve son olarak teknik yetkinlik türü yer almaktadır.

Her ne kadar bu sonuçlar, sosyal yetkinliklerin teknik yetkinliklerden daha önemli olduğunu gösteriyor gibi görünse de, bu sonuçları YBS programlarında teknik yetkinliklerin önemini belirtmek için bir neden olarak kullanmanın en az iki nedeni vardır. İlk olarak, bu çalışmada değerlendirilen teknik yeterliliklerin tümünün standart sapmaları diğer yetkinlik türlerinden daha yüksek hesaplanmıştır ve hipotez testleri sonucu teknik yetkinlikler sosyal yetkinliklere kıyasla daha çok değişken ile anlamlı olarak farklılık göstermiştir. İkincisi, kişisel ve kişilerarası gibi sosyal yetkinlik türünde değerlendirilen yetkinliklerin öneminin tamamlayıcı nitelikte olma eğilimindedir. Katılımcıların kişisel ve kişilerarası kategorilerdeki tüm yetkinlikleri kariyer başarıları için önemli olarak görmesi muhtemeldir.

Sosyal yetkinlik kişisel ve kişilerarası yetkinlikten oluşan iletişim yetkinliklerini ifade etmektedir. En önemli beş sosyal yetkinlik ifadesinden ilk ikisi; kendisine verilen görevleri yerine getirme ve yeni beceri ve kavramları öğrenme olarak katılımcılar tarafından belirlenmiştir. Bu iki yetkinlik ifadesi kişisel yetkinlik türünü ifade etmektedir. İlk beş ifadeden diğer üçü ise başkalarını dinlemek, sözlü iletişim becerileri ve etkili bir şekilde takım çalışmasında yer alma kişilerarası yetkinlik türünü ifade etmektedir. Sosyal yetkinlik türünde en az ortalamaya sahip olan yetkinlik ifadeleri yeni fikirler üretme (yaratıcı düşünme becerileri), inisiyatif alma isteği, etkili zaman yönetimi, paydaş beklentilerini yönetme ve etkili sunum yapma olarak katılımcılar tarafından derecelendirilmiştir.

Yönetsel yetkinlik organizasyon ve yönetim becerilerinin iş performansı ile ilişkili olduğu yetkinlik türüdür. Elde edilen bulgular doğrultusunda yönetsel yetkinlik türünde bağımsız çalışarak bir amaç veya hedefe ulaşma, iş etiği ve gizlilik sorunları ve belirli bir şirket veya organizasyon bilgisine sahip olma, bilgi sistemlerindeki teknolojik

eğilimlerin farkında olma ve genel işletme fonksiyonları ve prensipleri ifadeleri en yüksek ortalamaya sahip beş ifade olarak yer almıştır. Küreselleşme sorunları, eğilimler ve gereksinimler, operasyon/üretim yönetimi, pazarlama, proje riskini yönetme ve finans bilgisi derecelendirmeleri yönetsel yetkinlik türünde en düşük ortalamaya sahip ifadelerdir.

Temel teknik yetkinlik teknik yetkinlikten farklı olarak programlama, test etme, işletim sistemleri ve veri tabanı tasarımında temel teknik beceriler, sistem analizi, sistem tasarımı ve proje yönetimi, kaynak yönetimi gibi daha gelişmiş yeteneklerin geliştirilmesi için gereklidir. Temel teknik yetkinlik türlerinden uygulamalar için etkili dokümantasyon oluşturma, spesifik bir veri tabanı yönetim sistemi kullanma, sistem uygulama sorunlarını öngörme, bilgisayar güvenliği ve gizlilik ilkeleri oluşturma veya değerlendirme ve kullanıcı ara yüzleri tasarlama en yüksek ortalama değerlerine sahipken, C# dilinde programlama, Yazılım geliştirme çerçevelerini kullanma, Agile/Çevik yazılım geliştirme metotlarını kullanma, Java dilinde programlama ve Python dilinde programlama yetkinlikleri en az ortalama değerine sahip yetkinlikler olarak belirlenmiştir.

Teknik yetkinlik temel teknik yetkinlik bilgi ve becerisi doğrultusunda enformasyon sistemleri yazılımlarının, proje yönetim araçlarının, yazılım geliştirme için kullanılan entegre ortamların, yazılım geliştirme metotlarının, veri madenciliği araçlarının kullanımını içermektedir. Akış şeması oluşturma, proje yönetim araçlarını kullanma, Kurumsal Kaynak Planlama araçlarını kullanma, veri analizi ve veri madenciliği araçlarını kullanma, iş zekası platformlarını kullanma ve OLAP araçlarını kullanma yetkinlikleri bu yetkinlik türünün kapsamında ele alınmış yetkinliklerdir.

Araştırma temel olarak “YBS mezunlarının sektörde istihdam edilebilmesi için hangi bilgi, beceri ve yeterlilikler önemli olarak değerlendirilmektedir?” sorusuna cevap aramak üzere gerçekleştirilmiş ve kurulan 11 adet hipotezin doğrulanması için analizler uygulanmıştır. Bu 11 hipotezden H2, H3, H4, H5, H6, H7, H8, H11 hipotezleri kabul edilmiş ve H1, H9 ve H10 hipotezleri reddedilmiştir.

Teknik yetkinlik ve temel yetkinlik türleri cinsiyete göre farklılık göstermiş ve erkeklerin teknik ve temel teknik konularda kadınlara göre daha yetkin olduğu görülmüştür. Teknik yetkinliklerin bir iş pozisyonunda terfi etmek için önemli rol

oynadığı, terfi eden veya daha yüksek bir iş pozisyonuna geçiş yapan mezunların teknik yetkinlikleri ile anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Teknik yetkinliği yüksek ve 4-6 yıl arasında deneyime sahip mezunların yeni mezunlara göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Bu durumda deneyim süresinin sonradan teknik yetkinlik kazanımında etkili olduğu, yeni mezun olmuş birine göre deneyimli birisinin teknik konularda daha yetkin olduğu değerlendirilmiştir. Sektörde daha uzun yıllar deneyime sahip bireylerin de teknolojik yenilikleri takip edip kendileri yenilemeleri ve güncellemeleri önemli bir husustur. Yönetsel yetkinliklerin eğitim seviyesine göre farklılaştığı ve yüksek lisans mezunlarının lisans mezunlarına göre daha yetkin oldukları görülmüştür. Aynı zamanda yönetsel anlamda yetkin olmanın bir iş pozisyonunda terfi almak için etkili olduğu görülmüştür. Üniversitelere bakıldığında tüm yetkinlik türlerinde üniversitelerin birbirlerinden farklılaştığı görülmüştür. Mezunların gelir seviyeleri yetkinlik türlerine bağlı olarak değişmemektedir fakat sektördeki deneyim sürelerine göre farklılık göstermektedir. Deneyim çalışma hayatı deneyimi olabileceği gibi küçük yaşlardan itibaren kazanılmış farklı nitelikleri de bünyesinde barındırması sebebiyle bir işletmeye katabilecekleri göz ardı edilemez. Bu araştırma kapsamında bilgi, beceri ve yetkinlik kavramları ele alınmış olup literatürde bu kavramlara ek olarak deneyimin de değerlendirildiği görülmektedir. Bu sonuçlardan yola çıkarak bundan sonraki yapılacak çalışmalarda deneyimin bilgi beceri ve yetkinlik ile birlikte değerlendirilmesi gerektiği sonucuna varılmaktadır. Ek olarak staj deneyiminin temel teknik yetkinliklerin kazanımı ve sosyal yetkinliklerin geliştirilmesi açısından önemli olduğu düşünülmüş ve araştırma kapsamında staj deneyimine yer verilmiştir fakat elde edilen bulgular göstermektedir ki mezunların yetkinlikleri staj deneyimleri ile etkilenmemekte ve mezunların mezun olmadan önce staj yapmaları herhangi bir farklılığa yol açmamaktadır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda Wilkerson (2012) ve Fang ve diğerleri (2005) ile benzerlik gösteren sonuçlar elde edilmiştir.

Literatürde yer alan daha önceki araştırmaların bilgi teknolojileri profesyonelleri, iş verenler ve çalışanlar üzerine yoğunlaşması sebebiyle; işe alım süreçlerini deneyimlemiş ve şu anda iş süreçlerini ve gerekliliklerini tahlil edebilecek nitelikte olan alanın mezunlarına odaklanması araştırılmaya değer görülmüştür. Mezunlar tarafından değerlendirilen yetkinlik türleri, sahip oldukları bilgi ve beceri birikimini ifade etmekte olup şu anki çalışma hayatındaki konumlarına erişmelerinde önemli rol oynamaktadır.

En çok yetkin oldukları grubu sosyal yetkinlikler olarak değerlendirmişlerdir. Mezunların cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi ve çalıştıkları sektör alanı gibi demografik özelliklerinin değişiklik gösterdiği göz önünde bulundurulursa sosyal yetkinlikler YBS mezunların istihdam edilebilmesi için sahip olunması gereken en temel yetkinlik olarak değerlendirilmektedir. Hipotez testleri sonucunda da sosyal yetkinlik türünün sadece mezunların mezun olduğu üniversiteye göre farklılık gösterdiği görülmektedir.

YBS mezunlarının mezuniyet yılları ve mezun oldukları üniversiteler incelendiğinde mezunların sektörde iş bulma konusunda ciddi sıkıntı yaşamadıkları ve iş ilanlarında da aranan bir bölüm olduğu görülmektedir. Her ne kadar Türkiye'deki diğer bölümlere kıyasla daha az mezun vermiş ve yeni bir bölüm olsa da Endüstri 4.0 devriminin getirileri ile mezunların gelecek yıllarda istihdam edilebilirlik konusunda sıkıntı yaşamamaları için veri bilimi, yapay zeka, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, nesnelerin interneti, ağ ve iletişim gibi konularda öğrenmeyi öğrenme bilincinde kendilerini yetkin hale getirmeleri gerekmektedir. Eğitim programlarının müfredatlarında da bu teknik konulara yer verilmeli ve eğitim müfredatları sosyal ve yönetsel yetkinlikleri destekleyici dersler ile dengeli bir şekilde planlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Kitaplar

BİNGÖL, D. (2003). İnsan kaynakları yönetimi.

BOYATZİS, R. E., (1982), *The Competent Manager*, Wiley, New York, NY.

BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2018). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. *Pegem Atıf İndeksi*, 001-214.

ÇİL, B. (2013). *İstatistik*. Detay Yayıncılık.

DAVENPORT, T. H. & PRUSAK, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business Press.

Dİ GROPELLO, E. (2010). *Skills for the Labor Market in the Philippines*. The World Bank.

DUBOİS, D. D. (Ed.). (1998). *The competency casebook: Twelve studies in competency-based performance improvement*. Human Resource Development.

ERDOĞMUŞ, N. (2003). *Kariyer Geliştirme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık.

KEÇECİOĞLU, T., KURTULUŞ, E. (2014). *İnsan Kaynaklarında Yarı İletken Madde Yetkinlikler ve Yönetimi*, Ankara: Nobel Yayınları.

KROENKE, D. M., BOYLE, R. J. (2015). *Using Mis*. Prentice Hall Press.

LAUDON, K., LAUDON, J. (2009). *Management information systems: Managing the digital firm*, 9th ed. Prentice Hall.

LAUDON, K., LAUDON, J. (2014). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Essex:Pearson.

NAKİP, M. (2003). *Pazarlama Araştırmaları: Teknikler ve (SPSS Destekli) Uygulamalar*, Ankara: Seçkin Yayıncılık. Ankara.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (2011). Assessing 21st century skills: Summary of a workshop. Washington, DC: National Academies Press.

SEKARAN, U., BOUGIE, R. (2016). Research methods for business: A skill building approach. John Wiley & Sons.

STEWART, T. A. (1997). Entelektüel sermaye. MESS Yayınları, (258).

TURAN, N. (2015). Çalışma yaşamında yetenek, beceri, yetkinlik, yeterlilik. Ankara: Nobel.

UYARGİL, C., ADAL, Z., ATAAY, İ. D., ACAR, A. C., ÖZÇELİK, A. O., SADULLAH, Ö., TÜZÜNER, L. (2008). İnsan Kaynakları Yönetimi, 3. Baskı, Beta, İstanbul.

Süreli Yayınlar

- ABAS, M. C., IMAM, O. A. (2016). Graduates' competence on employability skills and job performance. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 5(2), 119-125.
- AHMED, F., CAPRETZ, L. F., BOUKTIF, S., CAMPBELL, P. (2015). Soft skills and software development: A reflection from the software industry. *arXiv preprint arXiv:1507.06873*.
- AL-MAMARY, Y. H., SHAMSUDDİN, A., AZİATİ, N. (2014). The meaning of management information systems and its role in telecommunication companies in Yemen. *American Journal of Software Engineering*, 2(2), 22-25.
- AL-TİT, A., HUNİTİE, M. (2015). The mediating effect of employee engagement between its antecedents and consequences. *Journal of Management Research*, 7(5), 47-62.
- ALBİNO, G. (2018). Technical and behavioral competencies on performance evaluation: Petrek Leaders' Perspectives. *SAGE Open*, 8(2), 2158244018780972.
- ALSHARE, K. A., LANE, P. L., MİLLER, D. (2011) Business communication skills in information systems (IS) curricula: Perspectives of IS educators and students, *Journal of Education for Business*, Vol. 86, No. 3, pp.
- ALSHARE, K., SEWAİLEM, M. F. (2018). A gap analysis of business students' skills in the 21 st century: A case study of Qatar. *Academy of Educational Leadership Journal*, 22(1).
- ANDREWS, J., HİGSON, H. (2008). Graduate employability, 'soft skills' versus 'hard' business knowledge: A European study. *Higher Education in Europe*, 33(4), 411-422.
- AASHEİM, C., SHROPSHİRE, J., Lİ, L., KADLEC, C. (2012). Knowledge and skill requirements for entry-level IT workers: A longitudinal study. *Journal of Information Systems Education*, 23(2), 193.

- ATWATER, L. E., YAMMARINO, F. J. (1992). Does self-other agreement on leadership perceptions moderate the validity of leadership and performance predictions?. *Personnel Psychology*, 45(1), 141-164.
- BACON, C. J., FITZGERALD, B. (2001). A systemic framework for the field of information systems. *ACM SIGMIS Database: the Database for Advances in Information Systems*, 32(2), 46-67.
- BARAKAT, S. M., YAGHI, K., HAMDAN, Z. (2011). MIS students perception of most wanted MIS job market skills. *Computer and Information Science*, 4(3), 33.
- BARRETT, G. V., DEPINET, R. L. (1991). A reconsideration of testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 46(10), 1012-1024.
- BENSGHİR, T. K. (2002). Türkiye’de yönetim bilişim sistemleri disiplininin gelişimi üzerine düşünceler. *Amme İdaresi Dergisi*, 35(1), 77-103.
- BİÇER, G., DÜZTEPE, Ş. (2003). Yetkinlikler ve yetkinliklerin işletmeler açısından önemi. *Journal of Aeronautics and Space Technologies*, 1(2), 13-20.
- BORGATTA, E. F. (1974). On McClelland's" Testing for competence...".
- BOYATZİS E. RICHARD. (2008). “Competencies in the 21st century”, *Journal of Management Development*, Volume 27, Issue 1, p. 5-12.
- BUYRUK, H. (2018). Gelişen teknolojiler, değişen işgücü nitelikleri ve eğitim. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(14), 599-632.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 8(4), 470-483.).
- CARDY L., SELVARAJAN, R. (2006), Competencies: Alternative Frameworks For Competitive Advantage, *Business Horizons*, 49 (3) 235-245.
- CHEGEİ, S. M. (2015). IT process practices in Kenya. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 1(7), 48-59.

- COBANOGLU, C., DEDE, P., POORANI, A. (2006). An analysis of skills and competencies of full service hotel technology managers. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 6(4), 19-35.
- DAVIS, DC., WOODWARD, B. (2006). Bir bilgi sistemleri programından mezun olanların ihtiyaç duydukları becerilerin analizi. *Bilgi Teknolojisi, Öğrenme ve Performans Dergisi*, 24(2), 11.
- DRAGONI, L., TESLUK, P. E., OH, I.-S., (2009), Understanding managerial development: Integrating developmental assignments, learning orientation, and access to developmental opportunities in predicting managerial competencies, *Academy of management journal*, Vol. 52, no. 4, 731-743.
- DULEWICZ, V. (1989). "Assessment Centers As The Route To Competence", *Personnel Management*, 21 (11), 56-59.
- EHIE, I. C. (2002). Developing a management information systems (MIS) curriculum: Perspectives from MIS practitioners. *Journal of Education for Business*, 77(3), 151-158.
- ELÇİ, A. (2016). Yönetim bilişim sistemleri öğrencilerinin beceriler ve yetkinlikler algıları-bilgi toplumuna doğru. *Journal of Higher Education Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 6(3).
- EVENSON, R. (1999). Soft skills, hard sell. *Techniques: Making Education & Career Connections*, 74(3), 29-31.
- FANG, X., LEE, S., KOH, S. (2005). Transition of knowledge/skills requirement for entry-level IS professionals: An exploratory study based on recruiters' perception. *Journal of Computer Information Systems*, 46(1), 58-70.
- GALLAGHER, K. P., KAISER, K. M., SIMON, J. C., BEATH, C. M., GOLES, T. (2010). The requisite variety of skills for IT professionals. *Communications of the ACM*, 53(6), 144-148.

- GRANT, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 109-122.
- GREEN, F. (2011). What is Skill?: An Inter-disciplinary Synthesis. Centre for Learning and Life Chances in Knowledge Economies and Societies,[Institute of Education, University of London].
- HANUSHEK, E. A., SCHWERDT, G., WIEDERHOLD, S., WOESSMANN, L. (2013). Returns to skills around the world.
- HARDER, J., HARPER, J. (2011). A framework for MIS student outcome assessment and program review. *The Review of Business Information Systems*, 7(4), 83-92.
- HARVEY, M. G., NOVICEVIĆ, M. M., (2005), The challenges associated with the capitalization of managerial skills and competencies, *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 16, no. 8, 1374-1398.
- HAWK, S., KAISER, K. M., GOLES, T., BULLEN, C., SIMON, J. C., BEATH, C. M., GALLAGHER, K. P., FRAMPTON, K. (2012) "The Information Technology Workforce: A Comparison of Critical Skills of Clients and Service Providers," *Information Systems Management*, Vol. 29, No. 1, pp. 2- 12.
- HAYTON, J. C., ALLEN, D. G., SCARPELLO, V. (2004). Factor retention decisions in exploratory factor analysis: A tutorial on parallel analysis. *Organizational research methods*, 7(2), 191-205.
- HİNE, DC, PARKER, R. VE İRLANDA, D. (2010). Servis sağlayıcı olarak bilgi alışverişi aracı: bir tartışma ve bir Avustralya örneği. *Hizmet Endüstrisi Dergisi* , 30 (5), 713-729.
- HURRELL, S.A. (2016). Rethinking the soft skills deficit blame game: Employers, skills withdrawal and the reporting of soft skills gaps. *Human Relations*, 69(3), 605-628.
- IVES, B., VALACÍCH, J. S., WATSON, R. T., ZMUD, R. W., ALAVİ, M., BASKERVILLE, R., DAVIS, G. (2002). What every business student needs to

- know about information systems. *Communications of the Association for Information Systems*, 9(1), 30.
- JACKSON, D., CHAPMAN, E. (2012). Non-technical competencies in undergraduate business degree programs: Australian and UK perspectives. *Studies in Higher Education*, 37, 541-567. doi:10.1080/03075079.2010.527935
- JANICKI, T., CUMMINGS, J., KLINE, D. M. (2014). Information technology job skill needs and implications for information technology course content. *Information Systems Education Journal*, 12(6), 59.
- KAYRI, M. (2009). Araştırmalarda Gruplar Arası Farkın Belirlenmesine Yönelik Çoklu Karşılaştırma (Post-Hoc) Teknikleri. *Journal of Social Science*, 55.
- KLAUS, P. (2010). Communication breakdown. *California Job Journal*, 28, 1-9.
- KLECKNER, M. J., MARSHALL, C. R. (2014). Critical communication skills: Developing course competencies to meet workforce needs. *The Journal of Research in Business Education*, 56(2), 59.
- KNIGHT, P. T., YORKE, M. (2006). Employability: judging and communicating achievements.
- LANG, G., JONES, K., LEONARD, L. N. (2015). In the Know: Desired skills for entry-level systems analyst positions. *Issues in Information Systems*, 16(1).
- LANGER, N., SLAUGHTER, S. A., MUKHOPADHYAY, T. (2008). Project managers skills and project success in IT outsourcing. *ICIS 2008 Proceedings*, 147.
- LARA, F. J., SALAS-VALLINA, A. (2017). Managerial competencies, innovation and engagement in SMEs: The mediating role of organisational learning. *Journal of Business Research*, 79, 152-160
- LAWLER III, E. E. (1994). From job-based to competency-based organizations. *Journal of organizational behavior*, 15(1), 3-15.

- LEE, S., YEN, D., HAVELKA, D., KOH, S. (2001). Evolution of IS professionals' competency: An exploratory study. *Journal of Computer Information Systems*, 41(4), 21-30.
- LITECKY, C., AKEN, A., PRABHAKAR, B., ARNETT, K. (2009). Skills in the MIS job market. *AMCIS 2009 Proceedings*, 255.
- MAHAJAN, M. S., RAHEJA, M. V., PHAGWARA, J. (2013). Study on Management Information System, Its Components and Implementation Process. *International Journal of Advanced Research in Computer Engineering & Technology (IJARCET)*, 2(12).
- MCLAGAN, P. A., (1980), Competency models, *Training and Development Journal*, Vol. 34, no. 12, 40-47.
- MCCLELLAND, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence." *American psychologist*, 28(1), 1.
- NOWDURÍ, S. (2012). Management information systems and its support to sustainable small and medium enterprises. *International Journal of Business and Management*, 7(19), 125.
- PAKSOY, M. H., ÖZBEZEK, D. B. (2013). Örgütsel değişimde beşeri sermayenin rolü. *Gazi Akademik Bakış*, 6(12).
- RICHARDS, D., MARRONE, M., VATANASAKDAKUL, S. (2011) "What does an Information Systems Graduate need to Know? A focus on Business Analysts and their role in sustainability," Paper presented at the 22nd Australasian Conference on Information Systems, Sydney, Australia.
- ROBLES, M. M. (2012). Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace. *Business Communication Quarterly*, 75(4), 453-465.
- SALMÍ, A. (2005). *Basics of Management Information System*. Dar Almanaheg Publication Center. Amman-Jordan, p.p.15.

- SAYLI, H., AĞCA, V. (2009). Bilgi çağı iş görenlerinin değişen yetkinlikleri ve işletmelerin yetkinlik beklentilerini belirlemeye yönelik bir alan araştırması.
- SHEİKH, S. (2009). Alumni perspectives survey: Comprehensive data report. Graduate Management Admission Council.
- SİMON, D. A., JACKSON, K. (2013). A closer look at information systems graduate preparation and job needs: Implications for higher education curriculum enhancements. *World Journal of Education*, 3(3). doi:10.5430/wje.v3n3p52
- SMİTH, L. (2007). Teaching the intangibles. *T+D*, 61(10), 23-25.
- SPENCER, L. M., SPENCER, S. M. (1993). *Competence at work*. John Wiley&Sons. Inc: P99-220.
- TANG, H. L., LEE, S., KOH, S. (2001). Educational gaps as perceived by IS educators: A survey of knowledge and skill requirements. *Journal of Computer Information Systems*, 41(2), 76-84.
- TODD, P. A., MCKEEN, J. D., GALLUPE, R. B. (1995). The evolution of IS job skills: a content analysis of IS job advertisements from 1970 to 1990. *MIS quarterly*, 1-27.
- TOPI, H., VALACICH, J. S., WRIGHT, R. T., KAISER, K., NUNAMAKER JR, J. F., SİPIOR, J. C., VREEDE, G. J. (2010). IS 2010: Curriculum guidelines for undergraduate degree programs in information systems. *Communications of the Association for Information Systems*, 26(1), 18.
- TRUNK, N.S., NASTAV, B., LESJAK, D., SULCIC, V. (2006). “The Labour Market, Graduate Competencies and Study Programme Development: A Case Study”, *Studies in Higher Education*, 53–64.
- UĞUR, N. G., HAMİT TURAN, A. (2018). Critical professional skills of MIS graduates: Practitioner vs. Academician perspectives. *Journal of Education for Business*, 1-8.

- UĞUR, N. G., OKURSOY, A., TURAN, A. H. (2016). Türkiye’de yönetim bilişim sistemleri eğitimi ve yetkinlik alanı değerlendirmesi. *The Journal of Business Science*, 4(1), 111-122.
- VAN AUKEN, S., CHRYSLER, E., WELLS, L. G., SİMİKİN, M. (2011) "Relating Gap Analysis Results to Information Ssystems Program Attitudes: The Identification of Gap Priorities and Implications," *Journal of Education for Business*, Vol. 86, No. 6, pp. 346-351.
- VOKIĆ, N. P., RİMAC, M. (2012). Managerial competencies for sustainable future–perceptions of graduate students. In *6th International Conference" An Enterprise Odyssey: Corporate governance and public policy-path to sustainable future"*.
- WALSH, S., LİNTON, J. D. (2002). The measurement of technical competencies. *The Journal of High Technology Management Research*, 13, 63-86. doi:10.1016/S1047- 8310(01)00049-9
- WELLİNGTON, J. K. (2005). The “soft skills” of success: Be it high tech, low tech, or no tech. *Vital Speeches of the Day*, 71, 628.
- WİLKERSON, J. W. (2012). An alumni assessment of MIS related job skill importance and skill gaps. *Journal of Information Systems Education*, 23(1), 85.
- WOODRUFFE, C. (1992). What is meant by competency? In R. Boam, ve P.Sparrow (Eds.), *Designing and achieving competency*, New York, McGraw-Hill.
- WOODWARD, B. S., SENDALL, P., CECCUCCI, W. (2010) "Integrating Soft Skill Competencies Through Projectbased Learning Across the Information Systems Curriculum," *Information Systems Education Journal*, Vol. 8, No. 8, pp.
- YILMAZ, M. (2017). Enformasyon ve bilgi kavramları bağlamında enformasyon yönetimi ve bilgi yönetimi. *DTCF Dergisi*, 49(1).
- YOUNG, D. (1996). The relative importance of technical and interpersonal skills for new information systems personnel. *Journal of Computer Information Systems*, 36(4), 66-71.

Tezler

- AFOLAYAN, J. A. (2018). *Impact of Management Information System on Business Performance: Evidence From Lubcon Oil Plc Ilorin* (Doctoral dissertation, Kwara State University (Nigeria)).
- DURDU, K. M. (2014). Yönetmel yetkinliklerin kazandırılması açısından turizm lisans öğretimi: sektörün beklentileri ile öğretim uygulamalarının karşılaştırılması. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- GÜREL, A. (2006). *İşletmelerde Personel Seçme ve Yerleştirmede Yetkinlik Yönetimi: Bir Araştırma, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü* (Doctoral dissertation, Yüksek Lisans Tezi, Denizli).
- HOWARD, R. D. (2017). Does the information systems curriculum meet business needs: Case study of a southeastern college(Doctoral dissertation, Capella University).
- ÖZDEMİR, S., (2014). İnsan kaynakları profesyonellerinin yetkinlikleri ve üniversite öğrencilerinin algıları üzerine bir araştırma. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale.
- SÖNGER, S., (2018). Türkiye’deki üniversitelerin kariyer merkezlerinin iş modeli inovasyonu: e-kariyer ve kariyer karnesi uygulaması. İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- TURHAN, B. (2012). Üniversite öğrencilerinin kişisel ve mesleki yetkinliklerine ilişkin görüşleri. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.

Diğer Kaynaklar

TÜRK DİL KURUMU. (2018). http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c784b95846dc0.26563736

TÜRKİYE YÜKSEKÖĞRETİM YETERLİLİKLER ÇERÇEVESİ. (TYYÇ). (2011). Ankara.

TÜRKİYE YÜKSEKÖĞRETİM YETERLİLİKLER ÇERÇEVESİ. (TYYÇ), (2010). 6. Düzey (Lisans Eğitimi) Yeterlilikleri. <http://tyyc.yok.gov.tr/?pid=33> Erişim: 08.05.2019



EKLER

Ek 1: Anket Formu

Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü Mezunlarının Sahip Olması Gereken Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler

Açıklamalar

Merhabalar,

Değerli katılımcı, katılımınıza sunulan bu anket formu Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü mezunlarının sahip olması gereken bilgi, beceri ve yetkinlikleri belirlemek için hazırlanan bilimsel bir çalışmaya veri sağlamak amacı ile kullanılacaktır. Katılım gösterdiğiniz için teşekkür ederiz.

Arş. Gör. Merve Vural
İstanbul Gelişim Üniversitesi

Prof. Dr. Aykut Hamit Turan
Sakarya Üniversitesi

Söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Onaylıyorum.

Kişisel ve İstihdam Profili

1. Cinsiyetiniz:

Kadın

Erkek

2. Yaşınız:

3. Size uygun kutucuğu işaretleyerek tamamlamış olduğunuz en yüksek eğitim seviyenizi belirtiniz.

Lisans Derecesi

Yüksek Lisans Derecesi

Doktora Derecesi

4. Lisans mezuniyet genel not ortalamanız (GNO) nedir? (4'lük sistemde yanıtlayınız.)

5. Yönetim Bilişim Sistemleri bölümünden hangi yıl mezun oldunuz?

- | | | |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Yönetim | <input type="checkbox"/> 2013 | <input type="checkbox"/> 2004 |
| <input type="checkbox"/> Bilişim | <input type="checkbox"/> 2012 | <input type="checkbox"/> 2003 |
| <input type="checkbox"/> Sistemleri | <input type="checkbox"/> 2011 | <input type="checkbox"/> 2002 |
| <input type="checkbox"/> mezunu değilim. | <input type="checkbox"/> 2010 | <input type="checkbox"/> 2001 |
| <input type="checkbox"/> 2019 | <input type="checkbox"/> 2009 | <input type="checkbox"/> 2000 |
| <input type="checkbox"/> 2018 | <input type="checkbox"/> 2008 | <input type="checkbox"/> 1999 |
| <input type="checkbox"/> 2017 | <input type="checkbox"/> 2007 | <input type="checkbox"/> 1998 |
| <input type="checkbox"/> 2016 | <input type="checkbox"/> 2006 | |
| <input type="checkbox"/> 2015 | <input type="checkbox"/> 2005 | |
| <input type="checkbox"/> 2014 | | |

6. Hangi Üniversite'den mezun oldunuz?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Adana Bilim Ve Teknoloji Üniversitesi | <input type="checkbox"/> Boğaziçi Üniversitesi |
| <input type="checkbox"/> Aksaray Üniversitesi | <input type="checkbox"/> Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi |
| <input type="checkbox"/> Anadolu Üniversitesi | <input type="checkbox"/> Doğu Akdeniz Üniversitesi |
| <input type="checkbox"/> Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi | <input type="checkbox"/> Düzce Üniversitesi |
| <input type="checkbox"/> Atatürk Üniversitesi | <input type="checkbox"/> Girne Amerikan Üniversitesi |
| <input type="checkbox"/> Aydın Adnan Menderes Üniversitesi | <input type="checkbox"/> Işık Üniversitesi |
| <input type="checkbox"/> Bartın Üniversitesi | <input type="checkbox"/> İstanbul Okan Üniversitesi |
| <input type="checkbox"/> Başkent Üniversitesi | <input type="checkbox"/> Kadir Has Üniversitesi |
| <input type="checkbox"/> Beykent Üniversitesi | <input type="checkbox"/> Lefke Avrupa Üniversitesi |
| <input type="checkbox"/> Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi | <input type="checkbox"/> Nişantaşı Üniversitesi |
| | <input type="checkbox"/> Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi |

Özyeğin Üniversitesi

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Pamukkale Üniversitesi

Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi

Sakarya Üniversitesi

Yeditepe Üniversitesi

7. Hangi yılda, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümünde öğretilen bilgisayar ve yazılım gibi becerileri düzenli olarak uygulama imkanı bulduğunuz bir iş pozisyonunu kabul ettiniz?

Böyle bir iş deneyimine sahip değilim.

2013

2005

2012

2004

2011

2003

2019

2010

2002

2018

2009

2001

2017

2008

2000

2016

2007

2015

2006

2014

8. Şu anda işvereniniz hangi sektörde hizmet vermektedir?

Bilgi Teknolojileri

Hukuk

Bankacılık

Denetim

Finans

AR-GE

Pazarlama

Üretim

Danışmanlık

İnsan Kaynakları

Sağlık

Diğer:

9. Yönetim Bilişim Sistemleri, bilgisayar mühendisliği veya yazılım alanında kaç yıllık sektör deneyiminiz var?

1 yıldan az

7-9

1-3

10-12

4-6

13-15

16-18

20 ve üzeri

10. Şu anda, Yönetim Bilişim Sistemleri bölümünde almış olduğunuz dersler ile ilgili becerilerinizi düzenli olarak kullandığınız bir pozisyonda çalışıyor musunuz?

Evet

Hayır

11. Halen, işe ilk girdiğiniz pozisyonda mı çalışıyorsunuz?

Evet

Hayır

12. Şu anki çalıştığınız pozisyon, ilk işe giriş seviyenizden yüksekte midir?

Evet

Hayır

13. Aylık geliriniz nedir?

2000 ₺ ve altı

2001 ₺ ve 4000 ₺

4001 ₺ ve 6000 ₺

6001 ₺ ve 8000 ₺

8001 ₺ ve üzeri

14. Şu anda çalıştığınız işyerinizin toplam çalışan sayısı nedir?

10'dan az

1000 -- 4999

10 --99

5000 -- 9999

100 -- 499

10,000'den fazla

500 -- 999

15. Mezun olmadan önce staj yaptınız mı?

Evet

Hayır

Aşağıda Sosyal Yetkinlik, Yönetsel Yetkinlik, Temel Teknik Yetkinlik ve Teknik Yetkinlik türlerinde yetkinlik seviyelerinizi değerlendirmeniz istenmektedir.

1 = Hiç Yetkin Değilim

2= Yetkin Değilim

3= Kararsızım

4= Yetkinim

5= Çok Yetkinim şeklinde değerlendirilmektedir.

Bilgi, Beceri, Yetkinlik

| Sosyal Yetkinlikler | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Başkalarını dinlemek | | | | | |
| 2. Etkili bir şekilde takım çalışmasında yer alma | | | | | |
| 3. Kendisine verilen görevleri yerine getirme | | | | | |
| 4. Yeni beceri ve kavramları öğrenme | | | | | |
| 5. Sözlü iletişim becerileri | | | | | |
| 6. Sorunları analiz etme ve çözümler geliştirme (kritik-eleştirel düşünme becerileri) | | | | | |
| 7. Anlaşmazlık çözme | | | | | |
| 8. Açık ve etkili bir şekilde yazma | | | | | |
| 9. Etkili sunum yapma | | | | | |
| 10. Aynı anda birden fazla görevi gerçekleştirme | | | | | |
| 11. Teknolojiyi iş sorunlarının çözümlerine uygulama tutkusu | | | | | |
| 12. Karar vermek | | | | | |
| 13. Başkalarına öğretme/eğitme | | | | | |
| 14. Detaylara dikkat etme | | | | | |
| 15. Paydaş beklentilerini yönetme | | | | | |
| 16. Yeni fikirler üretme (yaratıcı düşünme becerileri) | | | | | |
| 17. İnisiyatif alma isteği | | | | | |
| 18. Etkili zaman yönetimi | | | | | |
| Yönetsel Yetkinlikler | | | | | |
| 19. Genel işletme fonksiyonları ve prensipleri | | | | | |
| 20. Belirli bir şirket veya organizasyon bilgisine sahip olma | | | | | |
| 21. Belirli bir çalışma endüstrisi bilgisine sahip olmak | | | | | |
| 22. Operasyon/Üretim Yönetimi | | | | | |
| 23. Proje riskini yönetme | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 24. Küreselleşme sorunları, eğilimler ve gereksinimler | | | | | |
| 25. Finans Bilgisi | | | | | |
| 26. Proje planları ve çizelgeleri oluşturma ve yönetme | | | | | |
| 27. İş etiği ve gizlilik sorunları | | | | | |
| 28. Bağımsız çalışarak bir amaç veya hedefe ulaşma | | | | | |
| 29. Pazarlama | | | | | |
| 30. Bilgi sistemlerindeki teknolojik eğilimlerin farkında olma | | | | | |
| 31. Baskı altında çalışma | | | | | |
| Temel Teknik Yetkinlikler | | | | | |
| 32. Web tabanlı uygulamalar geliştirme | | | | | |
| 33. HTML sayfaları oluşturma | | | | | |
| 34. CSS kullanımı | | | | | |
| 35. Yazılım geliştirme çerçevelerini (framework) (Node.js, Angular, React, .NET Core, Spring, Django vb.) kullanma | | | | | |
| 36. Spesifik bir veritabanı yönetim sistemi kullanma (MySQL, SQL Server, PostgreSQL MongoDB, SQLite, Oracle vb.) | | | | | |
| 37. C# dilinde programlama | | | | | |
| 38. Java dilinde programlama | | | | | |
| 39. Entegre geliştirme ortamlarını (IDE) kullanma (Visual Studio, Eclipse, NetBeans vb.) | | | | | |
| 40. Sistem uygulama sorunlarını öngörme | | | | | |
| 41. Kullanıcı arayüzleri tasarlama | | | | | |
| 42. Sistem mimarisini tasarlama | | | | | |
| 43. Veri modelleme | | | | | |
| 44. Uygulamalar için etkili dokümantasyon oluşturma | | | | | |
| 45. Python dilinde programlama | | | | | |
| 46. Agile/Çevik yazılım geliştirme metotlarını kullanma (Scrum, Lean, Kanban, XP vb.) | | | | | |
| 47. Bilgisayar güvenliği ve gizlilik ilkeleri oluşturma veya değerlendirme | | | | | |
| Teknik Yetkinlikler | | | | | |
| 48. İş zekası platformlarını kullanma (PowerBI, Business Objects, QlikView, MicroStrategy, Tableau vb.) | | | | | |
| 49. OLAP araçlarını kullanma (PowerPlay, Pivot Tablolar, vb.) | | | | | |
| 50. Veri analizi ve veri madenciliği araçlarını | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| kullanma (Rapid Miner, Weka, R, Orange, Knime vb.) | | | | | |
| 51. Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) araçlarını kullanma (SAP, Microsoft Dynamics (Axapta, Navision), Oracle E-Business Suite vb.) | | | | | |
| 52. Proje yönetim araçlarını kullanma (MS Project, Asana, Smartsheet vb.) | | | | | |
| 53. Akış Şeması Oluşturma (Flow Charts) | | | | | |



Ek 2: Tablo 22 Temel Teknik Yetkinlik ve Mezun Olunan Üniversite Varyans Analizi (Anova) Post-Hoc Analizi Tablosu

| Anova Analizi Sonrası Post-Hoc Analizi | | | | |
|---|---------------------------------------|----------|---------------|-------|
| | | Ortalama | Standart hata | p |
| Anadolu Üniversitesi | Beykent Üniversitesi | 1,463* | 0,641 | 0,023 |
| | Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi | 1,291* | 0,593 | 0,031 |
| | Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | 1,106* | 0,499 | 0,028 |
| | Pamukkale Üniversitesi | 1,375* | 0,685 | 0,046 |
| Bartın Üniversitesi | Beykent Üniversitesi | ,919* | 0,436 | 0,036 |
| | Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi | ,747* | 0,362 | 0,04 |
| | Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | ,562* | 0,167 | 0,001 |
| Boğaziçi Üniversitesi | Aksaray Üniversitesi | ,719* | 0,362 | 0,048 |
| | Atatürk Üniversitesi | ,764* | 0,380 | 0,046 |
| | Aydın Adnan Menderes Üniversitesi | 1,100* | 0,526 | 0,038 |
| | Beykent Üniversitesi | 1,412* | 0,526 | 0,008 |
| | Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi | 1,241* | 0,467 | 0,008 |
| | Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | 1,056* | 0,338 | 0,002 |
| | Düzce Üniversitesi | ,991* | 0,448 | 0,028 |
| | Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi | ,881* | 0,434 | 0,044 |
| | Özyeğin Üniversitesi | 1,366* | 0,673 | 0,044 |
| | Pamukkale Üniversitesi | 1,324* | 0,579 | 0,023 |
| | Sakarya Üniversitesi | ,848* | 0,354 | 0,018 |
| | Sivas Cumhuriyet Üniversitesi | ,959* | 0,434 | 0,028 |
| | Yeditepe Üniversitesi | ,732* | 0,354 | 0,04 |

| | | | | |
|------------------------|---|-------|-------|-------|
| | Beykent Üniversitesi | ,942* | 0,472 | 0,047 |
| Kadir Has Üniversitesi | Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | ,585* | 0,247 | 0,019 |



**Ek 3: Tablo 23 Teknik Yetkinlik ve Mezun Olunan Üniversite Varyans Analizi
(Anova) Post-Hoc Analizi Tablosu**

| Anova Analizi Sonrası Post-Hoc Analizi | | | | |
|---|---------------------------------------|----------|---------------|-------|
| | | Ortalama | Standart hata | p |
| Anadolu Üniversitesi | Atatürk Üniversitesi | 1,187* | 0,581 | 0,042 |
| | Beykent Üniversitesi | 1,875* | 0,706 | 0,008 |
| | Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi | 1,583* | 0,653 | 0,016 |
| | Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | 1,476* | 0,549 | 0,008 |
| | Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi | 1,437* | 0,625 | 0,022 |
| | Özyeğin Üniversitesi | 2,250* | 0,844 | 0,008 |
| Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi | Beykent Üniversitesi | 1,819* | 0,706 | 0,011 |
| | Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi | 1,527* | 0,653 | 0,02 |
| | Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | 1,421* | 0,549 | 0,01 |
| | Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi | 1,381* | 0,625 | 0,028 |
| | Özyeğin Üniversitesi | 2,194* | 0,844 | 0,01 |
| Bartın Üniversitesi | Beykent Üniversitesi | 1,005* | 0,480 | 0,037 |
| | Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | ,606* | 0,184 | 0,001 |
| | Özyeğin Üniversitesi | 1,380* | 0,666 | 0,039 |
| Boğaziçi Üniversitesi | Atatürk Üniversitesi | ,877* | 0,418 | 0,037 |
| | Beykent Üniversitesi | 1,565* | 0,579 | 0,007 |
| | Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi | 1,273* | 0,514 | 0,014 |
| | Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | 1,167* | 0,373 | 0,002 |
| | Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi | 1,127* | 0,478 | 0,019 |
| | Özyeğin Üniversitesi | 1,940* | 0,741 | 0,009 |

| | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|--------|-------|-------|
| | Üniversitesi | | | |
| Kadir Has Üniversitesi | Beykent Üniversitesi | 1,197* | 0,520 | 0,022 |
| | Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi | ,905* | 0,446 | 0,044 |
| | Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | ,798* | 0,272 | 0,004 |
| | Özyeğin Üniversitesi | 1,572* | 0,695 | 0,025 |
| Sakarya Üniversitesi | Beykent Üniversitesi | ,982* | 0,494 | 0,048 |
| | Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | ,583* | 0,218 | 0,008 |
| | Özyeğin Üniversitesi | 1,357* | 0,676 | 0,046 |
| Yeditepe Üniversitesi | Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | ,565* | 0,218 | 0,01 |
| | Özyeğin Üniversitesi | 1,339* | 0,676 | 0,049 |

ÖZGEÇMİŞ

Merve Vural 1993 yılında Isparta’da doğdu. Ortaokul öğrenimini Isparta Anadolu Meslek Lisesi’nde (Kız Teknik), lisans eğitimini Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü’nde 2016 yılında tamamladı. 2016 yılında Sakarya Üniversitesi, İşletme Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladı. 2017 yılında göreve başladığı, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri bölümünde araştırma görevlisi olarak görevine devam etmektedir.

