

2024

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Veysel ŞİMŞEK



T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**BİLİŞİM SİSTEMİ GELİŞTİRME SÜRECİ BAŞARISINA
FARKLI İNSAN GRUPLARINDAN OLUŞAN PAYDAŞLARIN
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Veysel ŞİMŞEK

YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANA BİLİM DALI

ANKARA, 2024

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**BİLİŞİM SİSTEMİ GELİŞTİRME SÜRECİ BAŞARISINA
FARKLI İNSAN GRUPLARINDAN OLUŞAN
PAYDAŞLARIN ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Veysel ŞİMŞEK

YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANA BİLİM DALI

Doç. Dr. Vildan ATEŞ

ANKARA, 2024

ONAY SAYFASI

Veysel ŞİMŞEK tarafından hazırlanan “Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısına Farklı İnsan Gruplarından Oluşan Paydaşların Etkisinin İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği/ oy çokluğu ile Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

JURİ ÜYESİ		Kurumu	İmza
Danışman: Doç. Dr. Vildan ATEŞ		Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi İşletme Fakültesi	
Kabul	Red		
Prof. Dr. Tunç D. MEDENİ		Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi İşletme Fakültesi	
Kabul	Red		
Dr. Öğr. Üyesi Esra KUMAŞ		Ankara Ostim Teknik Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	
Kabul	Red		

Tez Savunma Tarihi:

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Doç. Dr. Muhammed Enes KALA

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim. Tarih (02-02-2024)

İmza

Veysel ŞİMŞEK

XXXXXXXXXX

TEŞEKKÜR

Dualarıyla her daim bana destek ve güç veren annem Hayriye ve babam Tahsin ŞİMŞEK'e ve kardeşlerime, kayınvalidem Nurten KULAY'a, sabrı ve desteği ile her an güçlü ve kararlı olmamı sağlayan ve motive eden biricik eşim Nurhan ŞİMŞEK'e çalışmamın her aşamasında beni kontrol eden ve yorgunluğumu unutturarak bana güç veren kızım İdil ŞİMŞEK'e teşekkür ederim.

Bilişim Sistemlerine adım atmamı sağlayan ve bir büyük olarak her zaman destek olarak rehberlik eden büyüğüm MSB Bakan Yardımcısı Alpaslan KAVAKLIOĞLU'na, bir abi olarak her zaman destek olan ve yol gösteren Nevşehir Valisi Ali FİDAN'a Çalışmamda benden desteklerini esirgemeyen ve destek olan Ayşe Gül UYSAL'a, Mustafa BOZDOĞAN'a teşekkürü bir borç bilirim.

Bu teze başlarken beni her anlamda özgür bırakan, bilimsel düşünceyi yaşam biçimi olarak algılamamı sağlayan yüksek lisanstan bu yana her zaman beni destekleyen, takdir ve taltif eden bir öğrencisi olarak değil meslektaşısı olarak gören, yorulduğumda ayağa kalkmamı sağlayarak bana hep güvenen sayın hocam Doç. Dr. Vildan ATEŞ'e teşekkür gönül borcum olup Sayın ATEŞ'e sabrı, sevecenliği, tezimin her adımında beni yönlendirişi en önemlisi beni hiç yalnız bırakmadığı için sonsuz teşekkürler.

ÖZET

Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısına Farklı İnsan Gruplarından Oluşan Paydaşların Etkisinin İncelenmesi

Bilişim teknolojilerindeki ilerlemelere rağmen, birçok bilişim sistemi hala performans beklentilerinin gerisinde kalmaktadır. Bu uygulama başarısızlıklarının artan payı teknik olmayan faktörlerden kaynaklanmaktadır. Bu çalışmanın amacı insan faktörü ve farklı insan gruplarından oluşan paydaşların (müşteri, proje yöneticisi, proje ekibi ve üst yönetim) bilişim sistemi geliştirme süreci (BSGS) başarısına etkisini ortaya çıkarmaktır. Bu çalışmanın yöntemi nicel araştırma yöntemidir. Araştırmanın deseni ise genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modelidir. Bu araştırmanın çalışma grubu savunma ve güvenlik alanında faaliyet gösteren kamu kurumları ile bu kurumun yüklenici ve alt yüklenicilerinde çalışan 387 katılımcıdır. Veri toplama aracı olarak kullanılan ölçek üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların demografik bilgilerinin elde edilmesine yönelik dokuz soru bulunmaktadır. İkinci bölümde ise dört alt boyuttan ve 14 sorudan oluşan İnsan Paydaşları Ölçeği (İP-Ö), üçüncü bölümde de altı sorudan oluşan Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Ölçeği (BSGB-Ö) bulunmaktadır. Veri toplama aracında toplam 29 soru bulunmaktadır. Araştırmanın verileri çevrimiçi veya fiziki olarak 20 Ocak 2023 ve 30 Mart 2023 tarihleri arasında araştırmacının kendisi tarafından toplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 21.0 ve AMOS 22.0 istatistik programları kullanılmıştır. Ölçeğin geçerlik çalışmaları kapsamında açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri; güvenirlik çalışması kapsamında madde toplam korelasyonu, Cronbach Alpha yöntemleri kullanılmıştır. Analizler sonucunda İP-Ö ve BSGB-Ö ölçeklerinin geçerli ve güvenilir araçlar olduğu görülmüştür. İnsan faktörünün bilişim sistemi geliştirme süreci başarısının %28'ini açıkladığı görülmüştür. Müşteri ve proje yöneticisinin bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerinin olmadığı ama üst yönetim ve proje ekibinin bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerinin olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda bilişim sistemi geliştirme süreci başarısını arttırmak için insan faktörüne, üst yönetime ve proje ekibine dikkat çekilmiştir. Çalışma sonucunda kurumlara, yöneticilere ve karar vericilere önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bilişim sistemi geliştirme süreci, bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı, insan faktörü, müşteri, proje ekibi, proje yöneticisi, üst yönetim

ABSTRACT

Examining the Effect of Stakeholders Composed of Different Groups of People on the Success of the Information System Development Process

Despite advances in information technology, many information systems still fail to perform as expected. An increasing number of application failures are caused by non-technical factors. This study aims to investigate the impact of the human factor and stakeholders, including customers, project managers, project teams, and senior management, on the success of the information system development process (ISDP). This study employs a quantitative research method and utilizes the relational scanning model, which is one of the general scanning models. The study group comprises 387 participants who work in public institutions operating in the field of defense and security, as well as contractors and subcontractors of this institution. The data collection tool used in this study consists of three parts. The first part contains nine questions aimed at obtaining demographic information about the participants. The second part is the Human Stakeholder Scale (HS-S), which consists of 14 questions divided into four sub-dimensions. The third part is the Information System Development Process Success Scale (ISDS-S), which consists of six questions. The data collection tool comprises three parts. In total, the tool includes 29 questions. The study data was collected both online and in-person by the researcher between January 20, 2023, and March 30, 2023. The statistical programs used for data analysis were SPSS 21.0 and AMOS 22.0. Explanatory and confirmatory factor analyses were conducted as part of the validity studies for the scale. The reliability study utilized the item-total correlation and Cronbach Alpha methods. The analysis revealed that the HS-S and ISDS-S scales are valid and reliable instruments. Additionally, it was found that the human factor accounts for 28% of the success in the information system development process. The study found that the success of the information system development process is statistically significantly affected by the top management and project team, but not by the customer or project manager. Based on these results, attention was focused on the human factor, senior management, and the project team to enhance the success of the information system development process. The study resulted in recommendations for institutions, managers, and decision-makers.

Keywords: Information system development process, information system development process success, human factor, customer, project team, project manager, senior management

İÇİNDEKİLER

ONAY	i
BEYAN	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Bilişim Sistemi Başarısı	4
2.2. Bilişim Sistemi Başarısına Etki Eden Faktörler	5
2.3. İnsan Faktörü	6
2.3.1. Müşteriler	6
2.3.2. Proje Ekibi	8
2.3.3. Proje Yöneticisi	9
2.3.4. Üst Yönetici	10
3. LİTERATÜR TARAMASI	12
4. YÖNTEM	21

4.1. Araştırmanın Yöntemi.....	21
4.2. Çalışma Grubu.....	21
4.3. Veri Toplama Aracı	21
4.4. Verilerin Toplama Süreci.....	25
4.5. Verilerin Analizi.....	25
5. BULGULAR	26
5.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri İle İlgili Bulgular	26
5.2. İnsan Paydaşları Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları	31
5.3. Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları	36
5.4. Ölçeklere Ait Betimsel İstatistikler	40
5.5. İnsan Paydaşları ile Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular.....	41
5.6. Farklı İnsan Gruplarından Oluşan Paydaşların Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Üzerindeki Etkisine Ait Bulgular.....	41
6. TARTIŞMA	44
7. SONUÇ VE ÖNERİLER	47
KAYNAKÇA	51
EKLER	59
EK-1: Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Ölçeği Taslağı	59
EK-2. Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Ölçeği (BSGS-BÖ)	67
EK-3. Etik Kurul Onayı	72
EK-4. BSGS Başarısına Etki Eden Kritik Başarı Faktörleri Literatür Taraması	73

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

%	: Yüzde
AFA	: Açıklayıcı faktör analizi
AS	: Araştırma sorusu
B	: Basıklık
BGSB	: Bilişim sistemi geliştirme başarısı
BS	: Bilişim Sistemleri
BSGS	: Bilişim sistemi geliştirme süreci
BSGB-Ö	: Bilişim sistemleri geliştirme süreci başarısı ölçeği
BT	:Bilgi teknolojileri
Ç	: Çarpıklık
DFA	: Doğrulayıcı faktör analizi
İP-Ö	: İnsan Paydaşları Ölçeği
M	: Müşteri
N	: Örneklem/gruptaki örneklem sayısı
NPfIT	: Ulusal bilişim teknolojisi programı (National Programme for IT -),
P	: Anlamlılık düzeyi
P	: Proje ekibi
PY	: Proje yöneticisi
R	: Korelasyon katsayısı
SS	: Standart sapma
T	: Bağımsız iki örneklem t testine ait t değeri
Ü	: Üst yönetim
X²	: Kruskal Wallis H testinden elde edilen ki-kare istatistiği
Z	: Mann Whitney U testinden elde edilen Z istatistiği
B	: Standardize regresyon katsayısı
$\bar{X}$	: Ortalama

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1. Araştırma modeli.....	24
Şekil 5.1. İnsan paydaşları ölçeği yamaç birikinti grafiği.....	31
Şekil 5.2. İnsan paydaşları ölçeği DFA diyagramı.....	36
Şekil 5.3. Bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı ölçeği yamaç birikinti grafiği	37
Şekil 5.4. Bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı ölçeği DFA diyagramı.....	40
Şekil 5.5. Araştırma modeli ve araştırma sonuçları	43



TABLÖLER DİZİNİ

Tablo 3.1. BSGS başarısına etki eden kritik başarı insan alt faktörleri	19
Tablo 3.2. Çalışmalar sonucunda rapor edilen farklı insan paydaşları ve sıklıkları	20
Tablo 4.1. Ölçek maddeleri için yararlanılan çalışmalar	22
Tablo 4.2. Ölçek maddeleri için görüşü alınan uzmanların demografik bilgileri	23
Tablo 5.1. Katılımcıların cinsiyetine göre dağılımı	26
Tablo 5.2. Katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımı.....	26
Tablo 5.3. Katılımcıların hizmet sürelerine göre dağılımı.....	27
Tablo 5.4. Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımı.....	27
Tablo 5.5. Katılımcıların gerçekleştirdiği/görev aldığı BSG proje sayısı	28
Tablo 5.6. Katılımcıların geliştirilen projedeki görevine göre dağılımı	29
Tablo 5.7. Katılımcıların güncel olarak çalıştıkları projede yer alan personel sayısına göre dağılımı	29
Tablo 5.8. Katılımcıların güncel olarak yürüttükleri projenin planlanan süresine göre dağılımı.....	30
Tablo 5.9. Katılımcıların görev yaptıkları kurumun statüsüne göre dağılımı.....	30
Tablo 5.10. İnsan paydaşları ölçeği AFA ilk sonuçları	32
Tablo 5.11. İnsan paydaşları ölçeği AFA ve güvenilirlik bulguları.....	33
Tablo 5.12. İnsan paydaşları ölçeği doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen model uyum indeksleri	34
Tablo 5.13. İnsan paydaşları ölçeği DFA bulguları.....	35
Tablo 5.14. Bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı ölçeği AFA ilk sonuçları.....	37
Tablo 5.15. Bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı ölçeği AFA ve güvenilirlik bulguları.....	38
Tablo 5.16. Bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı ölçeği DFA sonucu elde edilen model uyum indeksleri	39
Tablo 5.17. Bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı ölçeği DFA bulguları	39
Tablo 5.18. Ölçeklere ait betimsel istatistikler	40
Tablo 5.19. İnsan paydaşları ile bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı puanları arasındaki ilişki.....	41
Tablo 5.20. İnsan paydaşlarının bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerindeki etkisi	42

1.

GİRİŞ

Bilişim sistemi bilgiyi toplamak, işlemek, depolamak ve dağıtmak için tasarlanmış resmi, sosyoteknik, örgütsel bir sistemdir. Sosyoteknik bir perspektiften bakıldığında, bilişim sistemleri dört bileşenden oluşur: görev, insanlar, yapı (veya roller) ve teknoloji. Bilişim sistemleri bilgileri tek bir yerde depolar, ileride kullanılmak üzere kayıtları tutar ve aynı anda birden fazla kişi tarafından kullanılan merkezi bir sistem sağlar. Bilişim sistemleri günümüzde her kuruluş için değerli bir varlıktır çünkü veri analitiği yoluyla kârlılığın ve otomasyon yoluyla verimliliğin artmasına yardımcı olabilirler. Şirketlerin tasarruf etmek için görevleri otomatikleştirmelerine olanak tanır. Ayrıca, yöneticilerin işlerindeki veya genel olarak küresel ekonomideki eğilimleri bulmak için yararlandıkları merkezi bir veri deposu sağlarlar. Buna ilaveten işletmelerin piyasadaki değişikliklere yanıt verme süresini iyileştirir. Bilişim sistemi, son kullanıcı ve ürün ayrıntılarından ayrı olarak her sektörün az ya da çok ilgilendiği bir alandır. Bu nedenle günümüzde her işletmenin veya kurumun var olabilmesi, büyüebilmesi ve kendini geliştirebilmesi için iyi bir bilgi sistemine sahip olması zaruridir.

Bilişim sistemi geliştirme süreci (BSGS) kurum veya kuruluşa katma değer sağlayacak bilişim sistemin; analiz, tasarım, planlama, uygulama, bakım ve idamesini gerçekleştiren süreçtir. Bilişim sistemi geliştirme, bir sistemi analiz etme, yeni bir sistem tasarlama veya eski sistemde değişiklikler yapma, gerekli donanım ve yazılımı edinme ve yeni veya değiştirilmiş sistemi çalıştırmayı da içerir. BSGS'nin arzu edilen amaca ulaşması için organizasyon, insan, süreç, tedarik ve proje yönetimi gibi faktörler ön plana çıkmaktadır. Çünkü bilişim sistemine ihtiyaç duyan kurum sistemin hayata geçirilememesinden dolayı örtülü veya açık maddi ve maddi olmayan maliyetlere katlanmaktadır. Bu maliyetler yüksek maliyet, düşük satış hacimleri, gereksiz altyapı harcamaları gibi maddi maliyetler olabileceği gibi olumsuz kurumsal imaj, müşteri memnuniyetsizliği gibi maddi olmayan maliyetler olabilmektedir. Maddi veya maddi olmayan maliyetler söz konusu kurumun karını düşürürken maliyetlerin ise artmasına neden olabilmektedir. BSGS den kaynaklı bu maliyet artışları veya düşük verimlilik özel sektörde faaliyet gösteren işletmeler için temel düzeyde şirketi ve çalışanlarını etkilerken kamu kurumlarında ise kaynakların etkin kullanılmamasına dolayısıyla toplumun refah seviyesinin düşmesine neden olacaktır.

Dünya genelinde ve ülkemizde kamu ve özel sektör ayrımı olmaksızın birçok bilişim projesi çeşitli nedenlerle başarılı olamamaktadır. OASIG, çalışmasında bilişim projelerinin sadece %10 ila %20 sinin başarılı olabildiği büyük çoğunluğunun ise başarısız olduğu ortaya konulmuştur. Başarısız projelerin başarısızlık nedenleri incelendiğinde bu projelerin %75'inin iş veya teknolojik amaçlara uygun olmadığı, %85'inin amacına ulaşmadığı, %40'ının başarısız olduğu veya terk edildiği, %80'ninin geç teslim edildiği veya bütçesini aştığı söylenebilir. (Al-Karaghoulı, 2005). Literatür taraması (Ek-4) neticesinde BSGS için ortaya konulan kritik başarı faktörleri; güçlü ve tecrübeli üst yönetim desteği, projenin hedefi, reel ve uygulanabilir proje takvimi, etkili yönetişim, gerçekçi bütçe yönetimi, tutarlı çalışma planı, risk yönetimi, yeterli insan kaynağı, tecrübe aktarımı, politik tutarlılık, hata payı olarak sıralanabilir (Bryde ve Robinson, 2005; Fortune ve White, 2006; Pinto ve Slevin, 1987; Pinto ve Prescott, 1988; Pinto ve J.Mantel, 1990; Shenhar ve Dvir, 1996; Shenhar, vd. 2001; Sanjuan ve Froese, 2013; Thomas ve Fernandez, 2008).

Bilişim sistemleri hem sosyal hem de teknik sistemleri içinde barındıran disiplindir. Bilişim sistemi geliştirmenin insan odaklı süreç olmasının yanı sıra, bilişim sisteminin performans ve başarısında insan faktörünün etkisi çok büyüktür. Bu, geliştirme sürecindeki insan kaynağının rolü, müşteri yönüyle yazılımın yani bilgi sistemde kullanılacak uygulamanın veya programın talep ve arz ekonomisini etkilemesi, proje ekibi yönüyle proje geliştirme sürecindeki rolü nedeniyle süreci etkilemesi ve son olarak da yönetici yönüyle projenin istenen şekilde ve zamanda tamamlanmasına yönelik etkisi olması ile açıklanabilir. İnsan faktörünün olduğu bu süreçler yönetimsel, bilişsel, sosyolojik ve teknik yönlerden incelenebilir. Bu süreçteki insan faktörleri psikolojik, bilişsel, yönetimsel ve teknik olmak üzere farklı açılardan incelenebilir. Ayrıca, insan faktörlerinin örgütsel ve kişiler arasındaki farklı etkileşimlerden kaynaklanan sonuçları da bulunmaktadır.

BSGS'de insan faktörünün rolü ortaya konmuş olmasına rağmen yazılım geliştirme ve yazılım mühendisliğindeki birimler ve çalışanlar tarafından gerekli önem verilmemiş olup göz ardı edilmiştir. Yazılım mühendisliğinde araştırmacıları cezbeden çalışma alanları genellikle tasarım mimarisi, programlama dilleri, teknik mühendislik ve yazılımın bakım yoluyla daha etkin kullanımınıdır (Pirzadeh, 2010). Bu alandaki araştırmacıların daha çok teknik konularda araştırmalar yaptığı görülmektedir.

Bu araştırmada bilişim sistemi geliştirme sũreci başarısına insan faktũrũ ve farklı insan gruplarından oluşan paydaşların etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın araştırma soruları (AS) şu şekildedir:

AS1: İnsan Paydaşları Ȗlçeęi (İP-Ȗ) geçerli ve güvenilir bir araç mıdır?

AS2: Bilişim Sistemleri Geliştirme Sũreci Başarısı Ȗlçeęi (BSGB-Ȗ) geçerli ve güvenilir bir araç mıdır?

AS3: Farklı insan gruplarından oluşan paydaşların bilişim sistemi geliştirme sũreci başarısı Ȗzerinde anlamlı etkisi var mıdır?

AS4: Mũřterilerin bilişim sistemi geliştirme sũreci başarısı Ȗzerinde anlamlı etkisi var mıdır?

AS5: Proje yȖneticisinin bilişim sistemi geliştirme sũreci başarısı Ȗzerinde anlamlı etkisi var mıdır?

AS6: Proje ekibinin bilişim sistemi geliştirme sũreci başarısı Ȗzerinde anlamlı etkisi var mıdır?

AS7: Ȗřt yȖnetimin bilişim sistemi geliştirme sũreci başarısı Ȗzerinde anlamlı etkisi var mıdır?

BSGS kritik başarı faktȖrlerinden en Ȗnemli etkenlerden biri olan BSGS etki eden farklı insan gruplarının etkisini araştıran bir çalışma Ȗlkemizde yeterli olgunluk ve sayıda olmayıp yurtdışında yapılan araştırmalarda da durum aynıdır. Bu nedenle, bu çalışma BSGS başarısını etkileyen farklı insan gruplarından oluşan paydaşları ortaya çıkaracağı ve her birinin BSGS başarısına etkisini ortaya koymaya çalışacağı için Ȗnemlidir ve literatũrdeki bu boşluğu dolduracağı dũřũnũlmektedir. Ayrıca literatũre İnsan Paydaşları Ȗlçeęi (İP-Ȗ) ve Bilişim Sistemleri Geliştirme Sũreci Başarısı Ȗlçeęi (BSGB-Ȗ) de kazandıracaağı için değerlidir.

Bu çalışmanın sınırlılığı olarak bu çalışmadaki verilerin kamu kurumu çalışanları ve iştiraklerindeki kurum çalışanlarından toplanması gȖsterilebilir. Bir diğer sınırlılık sadece nicel araştırma yȖntemi kullanılmasıdır. Ayrıca farklı insan gruplarından oluşan dȖrt paydaş dikkate alınmıştır.

2.

GENEL BİLGİLER

Bu bölümde bilişim, bilişim sistemi ve bilişim sistemi geliştirme süreci hakkında genel bilgiler sunulmuştur. Ayrıca insan faktörü ve bu çalışma altında bilişim sistemi geliştirme süreci başarısını etkilediği düşünülen farklı insan gruplarından oluşan paydaşlar (müşteri, proje yöneticisi, proje ekibi ve üst yönetim) alt başlıklarda incelenmiştir.

Bilişim kelimesi dilimize kökeni Fransızca “information (bilgi)” ve “automatique (otomatik)” sözcüklerinin birleşmesiyle ortaya çıkan “Informatique” ile girmiştir (Koçoğlu, 2019). Bilişim sistemi, bilgiyi toplama, işleme, depolama, iletişim kurma ve kullanma yeteneği olan donanım, yazılım, veri ve insan kaynaklarının bir araya gelmesinden oluşan bir yapıdır. Bu sistemler, bilgiyi organizasyon, işletme, hükümet ve diğer çeşitli alanlarda yönetmek, işlemek ve paylaşmak için kullanılır (Britannica, t.y.).

2.1. Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı

Bilişim sistemleri işletmelerde verimliliği artırır, maliyetleri düşürür, karar verme süreçlerini iyileştirir ve işletmelere hızla değişen çevrelerine karşı rekabet avantajı sağlar. İşletmeler ve kuruluşlar, iyi planlanmış ve uygulanmış bilişim sistemleriyle daha verimli ve etkili bir şekilde çalışabilirler. Ayrıca bilişim sistemleri işletmelerin iş süreçlerini de destekleyerek esnekliğini de artırır.

Bilişim sistemlerinin başarılı olarak nitelendirilebilmesi için performans, güvenlik, kullanıcı memnuniyeti, maliyet etkinliği gibi alanlarda iyi bir denge sağlaması gereklidir. Ayrıca, iş süreçlerinde işletmelere değer de katmalıdır. Bilişim sistemleri işletme ihtiyaçlarına yanıt verebilmek için sürekli olarak geliştirilir ve değişen gereksinimlere uyum sağlama yeteneğiyle de öne çıkar. Bu faktörlerin hepsi bir araya geldiğinde, bir bilişim sistemi genellikle başarılı olarak değerlendirilir (Jeyaraj, 2020). Başarılı bilişim sistemleri projelerine örnek olarak; Estonya'nın e-Devlet projeleri, ülkenin dijital dönüşümünde büyük bir başarı hikâyesi olarak kabul edilir. Sovyetler Birliği'nden bağımsızlığını kazandıktan sonra, bilgi ve iletişim teknolojilerine büyük önem veren Estonya 1997 yılında "X-Road" adı verilen merkezi olmayan veri paylaşımı platformunu başlatmıştır. Bu, farklı devlet kurumları arasında veri paylaşımını sağlayan bir altyapı projesidir. Dijital kimlik kartları, çevrimiçi hizmetler, e-oturum programı ve diğer benzer projeler, vatandaşların ve işletmelerin kamu hizmetlerine kolay erişimini sağlayarak

Estonya'yı uluslararası arenada bir dijital lider konumuna taşımıştır. Bu projeler, diğer ülkelerin de benzer dijital dönüşüm projeleri üzerine ilham almasına yol açmıştır (A BCG Fountation, 2023; e-Estonia, 2023). Bir diğer örnekte başarılı yönetilmeyen bilişim sistemi projesi için verilebilir. İngiltere’de bilişim sistemleri projelerinin % 28’i ihtiyaç sahibi tarafından hiç kullanılmamakta olup bundan dolayı İngiliz ekonomisi her yıl yaklaşık 78 milyar USD zarara uğratmaktadır. (Al-Karaghouli, 2005) Bu doğrultuda İngiltere'deki sağlık sektöründe büyük ölçekli bir bilişim projesi olarak başlatılan Ulusal Bilişim Teknolojisi Programının (National Programme for IT - NPfIT), başlangıç maliyeti yaklaşık olarak 6 milyar sterlin olarak belirlenmiştir. Ancak zaman içinde yaşanan gecikmeler, işlevsellik sorunları, yönetim problemleri ve hedeflenen başarıların gerçekleşmemesi gibi sebeplerden dolayı NPfIT'nin toplam maliyetinin 10 milyar sterlinin üzerine çıktığını ve bazı tahminlere göre 12 milyar sterline kadar ulaştığını öne sürülmektedir. Görüldüğü üzere bilişim sistemleri projelerinin başarısız olmaları kamu kaynaklarının da israf edilmesine neden olmaktadır (Justinia, 2017). İngiliz hükümetince yayımlanan bir rapora göre 1997 ile 2003 yılları arasında yaklaşık 1.5 milyar pound bilgi sistem projelerin başarısızlığı nedeniyle israf edilmiştir. Londra belediyesi için kritik öneme sahip “Ambulans Servisi” projesi de aynı şekilde bilgi sistem teknolojilerindeki uyumsuzluk nedeniyle istenilen etkinliğe ulaşamamıştır. Aynı şekilde planlanan zamandan 6 yıl sonra tamamlanabilen “hava trafik kontrol merkezi projesi” ne yaklaşık 180 milyon pound fazla ödeme yapılmıştır (Al-Karaghouli, 2005; Vanguard, 2023).

Sonuç olarak bir projenin başarılı olması; üst yönetim desteği, amaçların gerçekçi ve ölçülebilir olması, kapsam ve amaçların net olması, eğitim, liderlik, motivasyon, çalışanların katılımı, bütçeleme, iletişim, kaynak kullanımı ve etkili iletişime bağlıdır (Justinia, 2017; Kır, 2007).

2.2. Bilişim Sistemi Başarısına Etki Eden Faktörler

Bilişim sistemi başarısını etkileyen birbirinden farklı birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler projenin planlama, geliştirme, uygulama ve sürdürülebilirliği süreçlerinde önemli bir rol oynar. Bilişim sistemi başarısını etkileyen bazı ana faktörler; net ve ölçülebilir hedefler, iyi proje yönetimi, kullanıcı ve müşterilerin sürece katılımı ve desteği, teknolojik yenilik ve destek, veri güvenliği ve uyumluluk, iyi iletişim ve paydaş yönetimi, esneklik ve ölçeklenebilirlik olarak sayılabilir. Benzer şekilde projede kritik başarı faktörleri olarak net ihtiyaçlar ve tanımlamalar, gerçekçi zaman planlaması, üst

yönetim desteği, kullanıcı desteği, duygusal olgunluk, güçlü iş çerçevesi, proje yönetim metodolojisi, proje ekibinin uyumu, etkin planlamanın varlığı söylenebilir (Kahraman ve Kurt, 2015). Hassan ve diğerleri de (2018) proje başarısında kritik faktör için beş etken seçilmiş olup bunlar; liderlik, etkili iletişim, takım çalışması, organizasyon ve projenin doğasıdır (Hassan, vd., 2018). Bu faktörler, başarılı bir bilişim sistemi projesinin planlama, uygulama ve sürdürülebilirliği aşamalarında dikkate alınmalıdır. Her bir faktörün, projenin sonucunu etkileyebileceği ve başarıya ulaşmak için önemli olduğu unutulmamalıdır (Ateş ve Şimşek, 2022; Kutlu, 2014). Daha önce yapılan çalışmalarda ön plana çıkan kritik başarı faktörleri etkili yönetim, risk yönetimi, makul bütçeleme, politik uygunluk ve esneklik, risk ve kaynak yönetimi, üst yönetim desteği, tecrübe aktarımı, insan kaynağının nitelik ve niceliği gösterilebilir (Bryde ve Robinson, 2005; Englund ve Graham, 2004; Fortune ve White, 2006; Pinto ve Prescott, 1988; Pinto ve Slevin, 1987; Pinto ve J.Mantel, 1990; Sanjuan ve Froese, 2012; Shenhar, vd., 2001; Thomas, vd., 1996). Bilişim sistemi bileşenlerinden biri olan insan da bilişim sistemi geliştirme sürecine etki edebilir. Bu süreçteki insan faktörü düşünüldüğünde kritik insan başarı faktörleri üst yönetim, müşteriler, proje yöneticisi, proje ekibi, liderlik, iletişim, takım çalışması, organizasyon ve projenin yapısı olarak sıralanabilir.

2.3. İnsan Faktörü

Bilişim sistemleri projelerinde insan faktörü, kritik bir başarı faktörü olarak öne çıkar. İnsanlar, bilişim sistemi projelerinin her aşamasında etkin bir şekilde rol oynarlar. Bilişim sistemi geliştirme süreci nihai başarısı yalnızca görevlere ve zaman çizelgelerine değil, aynı zamanda onu hayata geçiren insanlara da bağlıdır. İnsan faktörü iyi yönetildiğinde daha iyi proje sonuçlarına ulaşılabilir.

Bilişim sistemleri projelerinde yer alan paydaşları gruplandırıdığımızda projenin başarısına etki eden kritik insan başarı faktörleri olarak; müşteriler, proje ekibi, proje yöneticisi ve üst yönetici olarak karşımıza çıkar.

2.3.1. Müşteriler

Müşteri, para harcayarak gönüllü olarak bir ürün veya hizmeti satın alan kişiyi ifade eder. Her ne kadar satın alma işlemini gerçekleştirenler kendileri olsa da, her zaman edinilen malların nihai kullanıcısı olmayabilirler. Örnek olarak bir kişinin bir arkadaşına doğum günü hediyesi alması verilebilir. Bir müşteri kişisel kullanımı için bir şey satın

aldığında aynı zamanda tüketici rolünü de üstlenir. Yani müşteri bunları tüketebilir veya tüketmeyebilirler. Müşteri kelimesi sıklıkla tüketici kelimesi ile birbirinin yerine kullanılmaktadır. Tüketici, bir ürün veya hizmeti tüketen kişidir (Kleim, 2004).

Bilişim sistemleri, genellikle birden fazla türde müşteriye hizmet verir ve farklı türde kullanıcılar için farklı gereksinimleri karşılamak üzere tasarlanır. İşte bilişim sistemlerinde yer alan bazı müşteri türleri kısaca bireysel kullanıcılar, kurumsal işletmeler, kamu kurum ve kuruluşları, e-ticaret platformları ve pazar yerleri ve sosyal medya ve içerik platformları olarak sayılabilir (Cohen ve Balley, 1997).

Bilişim sistemleri farklı müşteri çeşitlerine hizmet vermekte ve her müşteri grubunun farklı ihtiyaçları ve beklentileri olduğu bilinmelidir. Bilişim sistemlerindeki en önemli çıktı müşteri memnuniyetinin en üst düzeyde tutulması olmalıdır. Bilişim sistemleri geliştirme sürecinde müşterinin sürece katılımı çok önemlidir. Müşteri ile sözleşmede parasal pazarlıklardan daha önemli olan müşterinin değişen taleplerine gerçekçi karşılık verilerek müşteri memnuniyeti ön planda olmalıdır. Bilişim sistemleri projelerinin başarısında; iyi belirlenmiş net ihtiyaçlar, ihtiyaç sahibi kullanıcının aktif katılımı ve kişiler arası olumlu iletişim önemli rol oynamaktadır (Esatoğlu, 2010).

Bu doğrultuda 2001 yılında yayımlanan çevik manifestosunda da, çevik yazılım geliştirme metodunun temel ilkelerinden birisi de proje ekibinin müşteriler ile yakından çalışması gerektiğine vurgu yapmakta olup en önemli önceliğin yazılımın zamanında ve takvime bağlı olarak tesliminin sağlanması vurgulanmıştır. Ayrıca müşteri memnuniyetinin sağlanması, çevik ya da atik süreçler yeniliği müşterinin piyasadaki rekabet avantajı için kullanılması gerekmektedir. Müşteriler ile düzenli olarak görüşmeler yapılmalı ve yazılımların geliştirildikçe teslim edilmesi gerektiği, süreçlerinin paydaşları ya da sahipleri ve yazılımcıların proje süresince devamlı birlikte çalışmalarını gerektiğini de belirtmişlerdir (Beck, vd., 2001).

Müşteri işbirliği ve taahhüdün başarılı bilişim sistemi geliştirme süreci üzerinde bir etkisi olduğuna inanılmaktadır. Müşteri katılımı aynı zamanda etkili bir müşteri ve farklı paydaşlarla iletişim yöntemini de kapsamaktadır (Augustine, vd., 2005; Misra, vd., 2009).

2.3.2. Proje Ekibi

Proje ekibi, belirli bir hedefi veya sonucu elde etmek için bir araya gelmiş bireylerden oluşan bir gruptur. Bu ekip, belirli bir projenin başarılı bir şekilde yürütülmesi ve tamamlanması için birlikte çalışan insanlardan oluşur (Cohen ve Balley, 1997). İster tam zamanlı ister yarı zamanlı olsun, projede çalışan herkes proje ekibinin üyesi olup bu, hem kurum içi çalışanları hem de danışman, uzman veya satıcı olabilecek harici kişileri içerebilir. Proje yöneticisi, proje ekibi üyelerine deneyimlerine, yeteneklerine ve işletme içinde çalıştıkları birimlere göre görevler verir. Daha büyük projelerde ekip liderleri ekip üyelerini denetleyebilir (INDEED, t.y.). Proje ekibi üyesinin sorumlulukları kısaca, genel proje hedeflerine katkıda bulunmak, işlerini zamanında ve bütçe dâhilinde tamamlamak, iş ihtiyaçlarını belirlemek için kullanıcılarla birlikte çalışmak, uzmanlık sağlamak, süreci belgelemek olarak sıralanabilir.

Bilişim sistemleri geliştirme sürecinin başarısı projede görev yapan kişilerin yetkinliğine de bağlı olduğundan projeyi geliştirme, iyi motive olmuş ve bulunduğu pozisyondaki yetkinliğine bağlı bireyler üzerine inşa edilmelidir. Ayrıca projelerinin başarısı için proje ekibinin sürekli eğitimine önem verilmelidir. Proje yönetim kabiliyetlerine ilişki araçlar projede bulunan kişinin malumatı, yetenekleri ve tecrübesi ile bağlantılıdır. Bilişim sistemleri geliştirme sürecinin zamanında ve bütçesinde başarıya ulaşabilmesi organizasyon ve bireyler arasında etkili iletişime bağlıdır. Etkili iletişim proje veya olayın altyapısının sorunsuz ve sıkıntısız tamamlanmasında önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle iyi iletişim ve güçlü liderlik bütüncül olarak gider. Ayrıca takım çalışması da projenin başarısı için önemli bir etkidir (Beck, vd., 2001; Cockburn, vd., 2018; Highsmith, 2001; Misra, vd., 2009; Sanjuan ve Froese, 2012; Sheffield ve Lemétayer, 2013).

En iyi bilişim sistemi tasarımları, ihtiyaçları ve buna bağlı gereksinimleri kendi kendini geri besleyen çalışma arkadaşlarının bulunduğu çalışma gruplarından ortaya çıkar. Bu çalışma grupları belirli zaman dilimlerinde daha verimli ve etkili olmanın yollarını ararlar ve bu yönde çalışmalarına yön verirler. Teknik mükemmeliyet ile iyi tasarım konusundaki sürekli özen atıklığı ve çevikliği artırır. Herhangi bir yazılım geliştirme ekibindeki bilgi alışverişi ile tecrübe aktarımının en etkili ve verimli yapılacağı ortam birebir iletişimin olduğu zamandır (Beck, vd., 2001).

2.3.3. Proje Yöneticisi

Proje yöneticisi, ekiplerinin tüm projeleri zamanında ve bütçe dâhilinde tamamlamasını sağlamaktan sorumlu bir profesyoneldir. Kapsamın sapmasını önlerken, aynı zamanda ani gelişen olaylardan kaçınmak için ilgili ekiplerinin bireysel görevlerini ayrıntılara dikkat ederek büyük bir dikkatle gözler ve yönetirler. Proje yöneticileri, proje yönetimi uzmanlıklarını kullanarak çeşitli sektörlerdeki projeleri başlatır, yürütür ve tamamlar. Mobil uygulamalardan uluslararası şehirlerin görkemli mimarisine kadar, bugün var olan en parlak ürün, hizmet ve süreçlerin arkasındaki yenilikçilerdir.

İyi bir proje yöneticisinin bilgisayar bilimi veya mühendislik alanlarında eğitime sahip olması, bilgi teknolojisi sektöründe proje yöneticisi olarak kanıtlanmış çalışma deneyimi, yazılım geliştirme ve web teknolojileri konusunda anlayışlı veya uygulamalı deneyime sahip sağlam teknik altyapıya sahip olmalıdır. Ayrıca müşteriyle yüz yüze gelme ve iç iletişim becerileri, yazılı ve sözlü iletişim becerileri, iyi organizasyon becerisi ve proje yönetim sertifikasına sahip olması da beklenenler arasındadır (Workable Technology Limited, t.y.).

Proje yöneticileri, her göreve benzersiz ve stratejik bir şekilde yaklaşımlarına olanak tanıyan çeşitli beceri setlerine sahiptir. En önemlisi, bir kuruluşun öğrenme, başarılı olma ve bir projeye gelişme yeteneğini geliştirmek için proje yönetimi becerilerinden nasıl yararlanacaklarını anlarlar. Proje yöneticisinin görevi, projenin zamanında teslim edilmesini ve istenilen sonuçların üretilmesini sağlamak için insanları ve süreçleri koordine etmektir. Ayrıca bir projenin organizasyonu ve zaman çizelgesiyle ilgili her konuda başvurulacak kişidir. Etkili iletişim, iyi bir proje yöneticisi olmak için çok önemli bir beceridir. Neyin olması gerektiğini ve nasıl gerçekleşmesi gerektiğini açıklığa kavuşturmak için ekibindeki herkesin anlayacağı bir dil kullanmaları gerekir. Verimli proje yöneticileri yalnızca projelerin son teslim tarihlerine uymasını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda bunun bir kuruluşun başarısı için ne kadar önemli olduğunu bilen sorumlu iş ortaklarıdır. Proje yöneticileri bir kuruluş içindeki çeşitli ekip üyeleriyle birlikte çalışır. Genellikle proje liderlerine, yöneticilere, direktörlere ve bazen de kıdemli başkan yardımcılara (SVP) rapor verirler (Kelle vd., 2015).

Spesifik proje yöneticisi sorumlulukları arasında ayrıntılı proje planlarının geliştirilmesi, kaynak kullanılabilirliğinin ve tahsisinin sağlanması ve her projenin bütçe

ve kapsam dâhilinde zamanında teslim edilmesi yer alır. İyi bir proje yöneticisinin iş becerisi, yönetim, bütçeleme ve analiz konularında tecrübesi olmalıdır. İyi bir ikili iletişime sahip olmalı ve birden fazla görevi rahatça yönetebilmelidir. Aynı zamanda takım oyuncusu olabilmeli ve problem çözme yeteneğine sahip olmalıdır.

Projenin istenilen amaca ve verilmek istenen katma değere ulaşılması için gerekli yönetsel ve kişisel yetkinlik proje yöneticisinin başarısı için önemlidir. Bir proje yöneticisinin sahip olması gereken kişisel beceriler ve nitelikler temel olarak; müzakere yeteneği, liderlik, şeffaflık, stratejik düşünme, kriz yönetimi, kurumsal değerlere bağlılık, etkin personel yönetimi, sonuç odaklılık ve yaratıcılık olarak gösterilebilir (Sanjuan ve Froese, 2012).

Kritik proje yönetim başarı faktörleri alanında ilk çalışmayı yapan Rubin ve Seelig, (1967) projenin başarısını proje geliştirme yöneticisinin önceki tecrübeleri, daha önce yönetmiş olduğu projelerin büyüklüğüne bağlamıştır (Rubin ve Seelng, 1967) . Avot'a (1969) göre yanlış proje yöneticisi seçimi, planlanmayan proje süreci ve üst yönetim desteğinden yoksun projeler başarısız olmaya mahkûmdur. Inuah ve diğerlerine göre (2014) göre iletişim eksikliği ve yanlış eylem herhangi bir projenin başarısız olmasının ana nedenidir (Ihuah, vd., 2014).

2.3.4. Üst Yönetici

Üst yönetici genellikle bir şirketin veya organizasyonun en üst düzeyindeki yöneticidir. Bu pozisyon genellikle İcra Kurulu Başkanı (CEO), Genel Müdür veya diğer benzer unvanlar altında olabilir. Üst yönetici, genellikle şirketin stratejik hedeflerini belirleme, yönlendirme ve uygulama konusunda sorumluluk taşır. Üst yönetici pozisyonu şirketin veya organizasyonun genel performansından ve başarısından sorumludur. Bu kişi, şirketin uzun vadeli hedeflerini belirleme, bu hedeflere ulaşmak için stratejiler geliştirme ve yönetme, paydaşlarla ilişkileri yönetme, liderlik etme ve şirket içindeki genel operasyonları denetleme gibi görevler üstlenir. Üst yöneticiler aynı zamanda şirketin farklı birimleri arasında koordinasyon sağlar, yönetim ekibini yönetir ve organizasyonun diğer üyeleriyle etkili bir iletişim kurarlar. Ayrıca, şirketin finansal durumunu izler, riskleri değerlendirir ve stratejik kararlar alırken bu faktörleri göz önünde bulundururlar. Bu pozisyon, genellikle yüksek düzeyde liderlik, yönetim ve stratejik planlama becerileri gerektirir. Üst yöneticiler, şirketin genel yönetimi ve

performansı üzerinde büyük bir etkiye sahip olduklarından, organizasyonunuzun sağığı ve geleceğı için kritik bir rol oynarlar. Ortaklıklar arasında gezinmek ve paydaşlarla iletişim kurmaktan bir işletmenin tüm bileşenlerini denetlemeye kadar CEO'lar ağır bir yük taşıyor. Sonuçta bir işletmenin büyümesi CEO'nun omuzlarına düşer (Bayraktaroğlu, 2015).

Üst yönetici örgütün veya organizasyonun temsilcisi ve temsil ettiği organizasyon adına karar verebilme yetkisine ve sorumluluğına sahip olan kişidir. Bu nedenle organizasyonda çalışan kişiler tarafından üst yöneticinin kendilerini desteklemeleri kurumun kendilerini desteklediğı anlamına gelmekte olup aidiyet duygularını güçlendirmektedir. Tersı durumda ise aidiyet ve sorumluluk düzeyi düşmektedir.

Bir yönetici, kurum çalışanlarını ve onların kişisel ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmalıdır. Bu yolla çalışanlar ile kurum arasındaki bağ güçlenecek ve kuruma olan aidiyet duygusu artacaktır. Düşük yönetici desteğinin ise çalışanların motivasyonunun düşmesine ve kuruma aidiyet duygularının giderek yok olmasına neden olacaktır. Projelerin yönetimi ve başarısı ile üst düzey destek arasında anlamlı bir ilişki olup, üst yönetimin katılımı ve desteğı projenin başarısı için çok önemli ve vazgeçilmez olup projenin başarısıyla üst yönetim arasında doğru yönlü güçlü bir ilişki vardır. Bu kapsamda projenin değışen yapısında üst yöneticilerin desteğı projenin başarısı için vazgeçilmezdir. Ayrıca büyük ve önemli projelerde küçük projelere göre üst yönetimin desteğı daha önemlidir (Aldahmash, 2018; Kelle, vd., 2015).

Yönetici desteğı ile kuruma sadakatleri artan çalışanların bütün olumsuzluklara rağmen kurumda çalışmaya devam etmeleri yapılan işin veya projenin hızlı bir şekilde tamamlanmasına olanak sağlayacaktır. Üst yöneticilerin sorumlulukları, genellikle şirketin veya organizasyonun genel performansından ve yönetiminden sorumlu olmalarını içerir. Bu sorumluluklar, şirketin türüne, büyüklüğüne ve sektörüne göre değışebilmektedir (Western Governors University, t.y.).

3.

LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde proje yönetimi, bilişim sistemi projeleri ve yazılım geliştirme projeleri (kritik) başarı faktörlerini inceleyen çalışmalar ve sonuçları sunulacaktır. Çalışmalar kronolojik sıralanarak incelenmiştir.

Naur ve Randell 1968 yılında NATO'nun sponsorluğunda yapılan konferansta yazılım mühendisliği projelerinin başarısızlığı ve yazılım projeleri yönetim sürecinde yaşanan sorunlar tartışılmış ve büyük projelerin büyük sorunları da beraberinde getirdiği sonucuna ulaşılmıştır (Naur ve Randell, 1968). Thomas ve arkadaşları (1996) yazılım projelerinin kaliteli yönetimi üzerindeki etkilerin tespitine yönelik çalışma yapmışlardır. Yapılan çalışma sonucunda bir organizasyonun istenen amaca ulaşabilmesi için proje ekibinin hayati öneme sahip olduğuna dikkat çekmişler ve organizasyonların istenen hedefe ulaşabilmesinde bu kişilerin kritik konumda olduğunu vurgulamışlardır (Thomas, vd., 1996).

Fitzgerald 1998 yılında ABD'de gerçekleştirilen bilişim sistemleri projelerini incelemiştir. Çalışma sonucuna göre 1980'lerin başında ABD'de yazılım projelerinin %33,5'inin öngörülen bütçenin üzerinde, %36'sının ise ortalama insan kaynağının üzerinde, % 22'sinin ise öngörülen zamanın üzerinde tamamlandığı sonucuna ulaşmıştır (Fitzgerald, 1998).

Bourne 2004 yılında proje yöneticinin başarılı projeler sunmak için ne yapması gerektiğini araştırmıştır. Araştırmada proje yöneticisinin yetkinliği ve otoritesi, uygulanabilir bütçe ve zaman yönetimi sonuçlarına ulaşmıştır (Bourne, 2004). Baccarini ve diğerleri de 2004 yılında bilgi teknolojileri projelerinin başarısızlık nedenleri üzerine araştırma yapmışlardır. Buna göre yaptıkları literatür taraması sonucu 27 risk kalemi ortaya çıkmış ancak bunlardan gerçekçi olmayan bütçe ve proje takvimi ile liyakatsiz personel en önemli kritik başarısızlık faktörü olarak rapor edilmiştir (Baccarini, vd., 2004). 2005 yılında diğer bir araştırmada Salmeron ve Herrero bilişim sistemleri projelerinde kritik başarı faktörlerinden teknik, insan ve bilgi kritik başarı faktörlerinin etkisine yönelik araştırma yapmışlardır. Araştırma sonucunda insan ve bilgi kritik başarı faktörlerinin teknik faktörlerden daha önemli olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Salmeron ve Herrero, 2005). Aynı yılda yapılan doktora tezinde de bilgi teknolojileri proje yönetiminde kritik başarı faktörleri araştırılmıştır. Çalışma sonucunda üst yönetici desteği, personel yetkinliği ve uyumu ile proje misyonunun en önemlileri olduğu

görülmüştür (Dolan, 2005). Bir diğer doktora tezi de Al-Karaghouli tarafından 2005 yılında bilişim sistemleri projelerinde yapılan hataları ele almıştır. Çalışma sonucunda, Birleşik Krallık hükümetinin raporuna göre 1997 yılından 2003 yılına kadar bilgi teknoloji projelerine harcanan yaklaşık 1.5 milyar pound projelerin iptal edilmesinden veya proje bütçesinin etkin kullanılamamasından dolayı israf edildiğine dikkat çekmiştir. Londra Ambulans Servisi projesi bilgi teknolojilerindeki entegrasyon sorunu nedeniyle istenilen verimliliğe ulaşamamıştır. UK Swanwick hava trafik kontrol merkezi projesi planlanan zamandan 6 yıl sonra ve planlanandan 180 milyon pound fazla ödeme ile 2002 yılında tamamlanmıştır (Al-Karaghouli, 2005). Ayrıca müşteri gereksinimleri, proje yönetimi, proje ekibinin motivasyonu ve kabiliyeti, yatay ve dikey iletişimin bilişim sistemleri projelerinin başarısında kritik faktörler olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca çalışmada yazılım projelerinin % 80-90'ının amacına ulaşmadığını, %80'inin geç teslim edildiğini veya bütçesini aştığını, % 40'ının başarısız olduğu veya terk edildiği, %75'inin iş veya teknolojik amaçlara uygun olmadığına ancak projelerin sadece % 10-20 oranında başarıya ulaştığını rapor etmiştir (Al-Karaghouli, 2005).

Ugwu ve Kumaraswamy 2006 yılında mühendislik ve mimari alanındaki bilgi işlem teknolojileri projelerinde kritik başarı faktörü üzerine çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda en önemli kritik başarı faktörleri olarak üst yönetim desteği, geliştirme maliyeti, yazılım ve donanım erişim, müşteri memnuniyeti, sade ve anlaşılır ihtiyaç tanımı, çalışma ekibinin kabiliyeti ve yeteneği, etkili iletişim, esnek takım kurgusu sonucuna ulaşılmıştır (Ugwu ve Kumaraswamy, 2006). Debbie ve diğerleri de 2007 yılında bilgi teknolojilerinde risk faktörleri üzerine araştırma yapmışlardır. Çalışmada bu risk faktörlerini organizasyon, çevresel riskler, kullanıcı riskleri, gereksinim riskleri, proje karmaşıklığı riski, planlama ve takım riski sonucuna ulaşılmıştır (Debbie, vd., 2007). Aynı yılda aynı konu üzerinde yapılan bir diğer çalışma da bilişim sistemi proje başarısızlıklarının nedeni üzerinedir. Çalışma sonucunda projelerin başarısızlıklarına neden olan en önemli faktörlerin esnek proje yönetimi, proje yönetimi liderliği ve risk yönetiminden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır (McManus ve Wood-Harper, 2007).

Yazılım projeleri hakkındaki raporlar incelendiğinde de Standish Grup 2007 yılı raporunda; yazılım projelerinin 1994 yılında %35'inin, 2006 yılında %35'inin başarılı olduğunu ortaya koymuştur. 2007 CHAOS raporu ise yazılım projelerinin %46'sını

(1994'te %53) zorlu (maliyet veya zaman aşımına sahip olan veya kullanıcı gereksinimlerini tam olarak karşılamayan) ve %19'unu (1994'te %31) tamamen başarısız olarak tanımlamıştır (Rubinstein, 2022). Standish Grubu raporlarından yola çıkarak yapılan çalışmada da 2005 ve 2008 yılları arasında bilgi teknolojileri projelerinin başarısızlığında neden olan faktörlere yönelik araştırmadır. Çalışma sonucunda projelerin başarısızlığında en önemli faktörlerin, hatalı zaman planlaması, bütçe yetersizliği, müşteri memnuniyetsizliği, proje yönetim hatası olarak ortaya konulmuştur (Emam ve Kuru, 2008). Aynı grubun 2010 yılına ait raporunda da bilgi teknolojileri projelerinin %24'ü projeler tamamlanmadan iptal edilmiş, % 44'ü kısmen kabul edilmiş ve öngörülmeleyen bütçe artışı ve kaynak kullanımı sonucu kabul edilmiş ve sadece %32'si başlangıç bütçesi ve süresi içerisinde tamamlandığı sonucu vurgulanmıştır (Standish Group, 2010).

Nasir ve Sahibuddin (2011) yılında 1990 ila 2010 yılları arasında yayımlanmış olan 43 bilimsel araştırma temelinde yazılım projelerindeki kritik başarı faktörleri üzerine araştırma yapmışlardır. Çalışma sonucunda yazılım projelerinde en kritik başarı faktörlerini gerçekçi proje takvimi ve bütçesi, proje yöneticisinin tecrübesi ve proje yönetim metodolojisi olduğunu tespit etmişlerdir (Nasir ve Sahibuddin, 2011). Sanjuan ve Froese (2012) yılında bilişim sistemleri proje yönetim pratikleri ve başarı faktörleri üzerine araştırma yapmışlardır. Çalışma sonucunda proje başarısına katkıda bulunmak için gerekli olan davranışsal yeterlilik, bir proje yöneticisinin sahip olması gereken kişisel beceriler ve niteliklerin olduğu bu davranışsal yeterlilikler arasında; liderlik, bağlılık, motivasyon, öz kontrol, girişkenlik, gevşeme, açıklık, yaratıcılık, sonuç odaklılık, verimlilik, danışma, müzakere, çatışma ve kriz, güvenilirlik, değerlerin takdir edilmesi ve etik sayılabildiği sonucuna ulaşmışlardır (Sanjuan ve Froese, 2012).

Stankovic ve arkadaşları (2013) yılında Yugoslavya'da yazılım projelerinin kritik başarı faktörleri üzerine çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada yazılım projelerinin kritik başarı faktörleri olarak; takım çalışması, proje yönetim süreci, çevik yazılım mühendisliği, müşteri katılımı, dağıtım stratejisi, çalışma ekibi yeteneği, proje takvimi, proje yapısı olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Stankovic, vd., 2013). Aynı yılda yapılan bir diğer çalışma da bilişim sistemlerinde kritik başarı faktörü olarak iyi proje yönetimi, doğru ve anlaşılır proje yönetim süreci, güçlü müşteri, sponsor katılımı ve güçlü yönetim katılımının olduğu belirtilmiştir (Lam, vd., 2013). Akgündüz ve diğerleri (2013) yılında yazılım projelerinin başarısızlıkları üzerine çalışma yapmışlardır. Buna göre yazılım

projeleri başlangıçta büyük bir özen ve hedef ile başlamasına rağmen istenilen sonuca ulaşmadan sona erdiğine ve yazılım sektöründe çok fazla büyük bütçeler ve zaman harcanmasına rağmen felaketle sonuçlanan çok fazla sayıda proje mezarlıkları oluştuğuna dikkat çekmişlerdir. Yazılım projeleri yapısal özelliklerinden dolayı sürecinin ve yönetiminin doğru bir şekilde yönetilmesi karmaşık ve zor bir süreci içerisinde barındırmaktadır. Bu nedenle yazılım geliştiriciler karmaşık problemlerle uğraşmakta, uygulama süreç sahibinin istekleri de arttıkça sistemin karmaşıklığı daha da karmaşıklaşmakta, karmaşıklık arttıkça da projenin başarı şansının da azaldığını tespit etmişlerdir (Akgündüz, vd., 2013). 2013 yılındaki bir diğer çalışmada Jennex ve Adelakun tarafından offshore bilişim sistemlerinin geliştirilmesindeki başarı faktörleri üzerinedir. Çalışma sonucunda altı başarı faktörü öne çıkmış olup bular; çalışanlarının teknik becerileri ve genel bilgi becerileri, bilgili müşteri iletişimi ve güveni, tedarikçi ve müşteri etkileşimidir (Jennex ve Adelakun, 2003).

Viktor ve diğerleri (2014) yılında Nijerya'nın Rivers eyaletinde bilgi teknolojileri projelerini etkileyen faktörlerin etki değerlendirmesi üzerine çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda müşteri ve kullanıcıların etkisinin en üst düzeyde olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Victor, vd., 2014). Ihuah ve arkadaşları da aynı yılda yaptıkları araştırmada Nijerya'da sürdürülebilir sosyal konut için kritik proje yönetimi başarı faktörlerini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda kritik başarı faktörlerinin liderlik, iletişim, takım çalışması, organizasyon ve projenin yapısı olduğu ve proje yöneticilerinin proje başarısı için en önemli faktör olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Ihuah, vd., 2014). Aynı yılda yapılan bir diğer çalışmada Uluocak Türkiye'de bilişim teknolojileri projelerinin başarısını araştırmıştır. Çalışma sonucunda projelerin %54'ünün zamanında tamamlandığını, %42'sinin ise öngörülen bütçesiyle tamamlandığı sonucuna ulaşılmıştır (Uluocak, 2014).

Hidding ve Nicholas (2014) yılında bilişim sistemleri projeleri yönetim hataları üzerine çalışma yapmışlardır. Buna göre bilişim sistemleri projelerinin %17.5'i nadiren geç teslim edilmesine rağmen %32.9'u ise her zaman geç teslim edildiği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca yazılım projelerinin başarılı olabilmeleri için iletişim, beklenti yönetimi, üst yönetim bakışı, zaman yönetimi, maliyet/bütçe yönetimi ve sponsor desteğinin olması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır (Hidding ve Nicholas, 2014).

Fayaz ve diğerkleri Pakistan’da yapılan bilgi teknolojileri projelerinde kritik başarı faktörleri üzerine (2016) yılında araştırma yapmışlardır. Çalışma sonucunda üst yönetim desteği, proje ekibinin yetkinlikleri, etkili ve sürekli iletişimin projelerdeki en önemli kritik başarı faktörleri olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır (Fayaz, vd., 2016). 2016 yılında Türkiye’de Mert ve Küçükkoğlu tarafından Türkiye’deki Telekom şirketlerinin proje yönetimi ve proje başarısı üzerine çalışma yapmışlardır. Proje yönetimi, proje hedeflerini gerçekleştirmek üzere kaynakların yönlendirilmesi ve kullanılmasıdır. Bununla birlikte, bu tanım Proje Yönetiminin proje açısından kritik olguları üzerine düşünmeye sevk etmesi açısından yeterli olmamaktadır. Proje Yönetimi, sistematik süreçlerin takip ettiği hem bilimsel hem sosyal bir olguyu ifade etmektedir. Çalışma sonucunda uzun süreli karmaşık projelerin, genellikle birbirine paralel iş gruplarında çalışan çok sayıda ekip tarafından üretildiği eğer yöneticiler aradaki boşluklarda oluşacak her gelişmeyi önceden tahmin etmeyi başaramazlarsa, bu iş grupları başarılı şekilde birleşemeyeceğini ve projenin başarısız olacağı tespitinde bulunmuşlardır (Mert ve Küçükkoğlu, 2016). Genç ve diğerkleri de (2018) inşaat firmalarının karşılaştıkları potansiyel risklerin proje başarısına etkisi üzerine araştırma yapmışlardır. Çalışma sonucunda projenin riskleri olarak projenin beklenen kalite, optimal maliyet ve uygun bir sürede bitirilmesinin proje başarısına etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Genç, vd., 2018).

Hassan ve diğerklerinin (2018) yılında projelerde kritik başarı faktörleri üzerinde çalışma yapmış ve çıkan sonuçta projede kritik başarı faktörünü etkileyen faktörlerin ilk beşini takım çalışması (4.12), iletişim (3.24), organizasyon yapısı (3.20), projenin doğası (3.12) ve liderlikten (2.88) oluştuğunu rapor etmişlerdir. Buna göre en kritik ilk beş faktörün içerisinde takım çalışması, iletişim, organizasyon yapısı ve liderlik faktörleri olup proje başarısında insan faktörünün en önemli etken olduğunu ortaya koymuştur (Hassan, vd., 2018).

Aldahmash’a (2018) yılında çevik projelerinde kritik başarı faktörleri üzerinde 28’den fazla ülkede alanında uzman ve deneyimli 131 katılımcının görüş ve tecrübeleri ışığında çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda çevik projelerinde kritik başarı faktörlerini iletişim, müşteri katılımı, proje ekibi beceri ve eğitimi, üst yönetim desteği, organizasyon kültürü, yazılım geliştirme tekniği ve pratiği, proje yönetim süreci ve dağıtım strateji olduğu sonucuna ulaşmıştır (Aldahmash, 2018).

Literatürde ilgili yakın tarihli çalışmalar incelendiğinde Yasan'ın (2019) proje yönetiminde başarı faktörleri üzerine araştırma yaptığı görülmektedir. Çalışma sonucunda projelerde başarı kriterini üç gruba ayırmış olup bunları zaman, maliyet ve kalite gibi kısıtların belirlenen hedeflerle karşılanması, proje yönetiminin kalitesi, proje paydaşlarının memnuniyeti olarak belirtmiştir (Yasan, 2019). Aynı yıldaki diğer çalışmada inşaat projelerinde insansız hava araçlarının etkinliğinin başarı faktörleri araştırılmıştır. Buna göre kritik başarı faktörleri iç ve dış faktörler olarak sınıflandırılmıştır. Bu doğrultuda iç faktörler teknoloji, organizasyon, proje ekibi olarak tanımlanmış dış faktörler ise piyasa koşulları, yasal ve çevresel faktörler olarak tanımlamıştır (Hajj, 2019).

Zykov ve Attakorah 2020 yılında yazılım geliştirme projelerinde kritik insan faktörleri üzerine çalışma yapmıştır. Çalışma sonucunda yazılım geliştirme projeleri karmaşık insan aktivitelerini içeriğinde barındırdığı ve projenin başarılı olabilmesi için iletişim, takım çalışması, deneyim, motivasyon, yetenek, yönetim ve problem çözme gibi insan etmenli kritik başarı faktörleri önemli bir yere sahip olduğunu tespit etmiştir (Zykov ve Attakorah, 2020).

Temel ve diğerleri (2021) yılında proje yönetim sistemleri üzerine araştırma yapmışlardır. Çalışma sonucunda projedeki iş değişikliği proje süresini, verimliliğini işin kalitesini bütçesini olumsuz etkilediği ve aynı zamanda işin zamanında bitirilmemesi nedeniyle firmaların imajlarını kötü etkilemekte yöneticiler arasındaki güven ilişkisinin zayıflamasına neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Temel, vd., 2021). Proje yönetim sürecinin amacı bilgi teknolojileri projelerinin amacı önceden belirlenmiş yöntem ve disiplin içinde istenen ürün veya hizmetin maliyet etkin kabul edilebilir sürede gerçekleştirilmesidir (Şakar, 2022).

Proje döngüsü projenin belirlenen zaman diliminde tahsis edilmiş bütçe ve uygulanabilir araçlarla projenin anlaşılması etkili bir şekilde yönetilmesi için sürecin yönetilmesini ifade etmektedir. Proje yönetimi projenin istenen fayda ve amaca ulaşmak için mevcut ve potansiyel kaynakların bir plan doğrultusunda doğru ve kabul edilebilir zamanda yapılmasıdır (Department for Business, 2022).

Rehber (2022) yılında yazılım projelerinde başarısızlıkların nedenleri üzerine araştırma yapmıştır. Çalışma sonucunda yazılım projelerinin başarısız olmalarında

planlanan bütçenin veya öngörülen zamanın aşılması, uygulama süreç sahibi birimin isteklerinin karşılanmaması, projenin iptali veya yazılımın kabulünden itibaren birinci yılında düşük memnuniyet veya kalite sorunları nedeniyle hizmet veya kullanım dışı bırakılması, üst yöneticilerin ilgisizliği ve bilgi eksikliği, niteliksiz teknik personele projede yer verilmesi, proje yöneticisinin yönetsel olarak yetersizliği, deneyimli personelin yetersizliği, zaman baskısı, sürekli projeye müdahale edilmesi, hiyerarşik yapının bozulması, projenin kapsamının net belirlenmemesi, proje yönetim planına uyulmaması, belgelemenin ve arşivlemenin yapılması veya gerektiği gibi yapılmaması, bir kişiye birden fazla projede yer verilmesi, denetleme ve kontrol mekanizmaların işletilmemesi, geleneksel yöntemlere bağlı kalınması, bazı kritik görevlerde niteliksiz personel kullanılması olduğu sonucuna ulaşmıştır (Rehber, 2022).

Cerpa ve Verner (2022) yılında başarısızlıkla sonuçlanan 70 bilişim sistemleri projelerinin başarısızlık nedenlerini incelemiştir. Çalışma sonucunda bu projelerin çoğunlukla büyük olduğu, başarısızlıkta sadece yönetim faktörlerinin olmadığı aynı zamanda teknik faktörlerinde projelerin başarısızlığında teknik faktörlerinde olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca Cerpa ve Verner'e göre projelerdeki en büyük etkenin kötü tahmin faktörü olduğunu ortaya koymuştur (Cerpa & Verner, 2022). Vrchota ve diğerleri (2022) de sürdürülebilir projelerde endüstri 4.0 da proje yönetiminde kritik başarı faktörleri üzerine araştırma yapmıştır. Çalışma sonucuna göre üretime yönelik projelerde kritik başarı faktörleri, iletişim ve etkileşim, liderlik ve tecrübe, çalışanlar ve uyumu, finans, kalite, planlama ve diğer etkenler olduğu ortaya çıkmıştır (Vrchota, vd., 2022).

Literatür taraması sonucu BSGS başarısına etki eden farklı insanların müşteri, proje yöneticisi, proje ekibi ve üst yönetim olarak rapor edildikleri görülmüştür. Hangi çalışmalar olduğu ve hangi paydaşların vurgulandığı Tablo 3.1'de özetlenmiştir.

Tablo 3.1. BSGS başarısına etki eden kritik başarı insan alt faktörleri

Sıra No	BSGS Başarısına Etki Eden Kritik Başarı İnsan Alt Faktörleri	Chow ve Cao (2008)	Augustine, Payne, Sencindiver, ve Woodcock (2005)	Lindvall, vd. (2004)	CHAOS Report (2015)	Schatz ve Abdelschafi (2005)	Boehm ve Turner (2003)	Cadle ve Yeates (2008)	Ilhah, Kakulu ve Eaton (2014)	Aldahmash (2018)	Pınar, Büyüktanır, Emanet ve Doğan (2020)	Hidding ve Nicholas (2014)	Pinto ve Slevin (2022)	Hughes (2022)	Alias, Zawawi, ve Yusof (2014)	Sanjuan ve Froese (2012)	Hassan, Natasha, Farhana, Mahirah, ve Jimisiah (2018)	Lam, Cheung, Wong, ve Chan (2013)	Kır (2007)
1	Proje Yöneticisi	X		X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X
2	Üst Yönetim	X	X	X	X				X		X		X	X		X	X		X
3	Proje Ekibi	X			X	X		X	X		X			X		X			
4	Müşteri	X	X			X			X			X	X	X			X	X	

Kaynak: (Ateş ve Şimşek, 2022)

BSGS kritik insan başarı faktörlerinin etkisini ele alan 18 çalışmaya Tablo 3.1’de yer verilmiştir. Buna göre alt insan faktörleri 4 ana başlıkta toplanmış olup bunlar proje yöneticisi, üst yönetici, proje ekibi ve müşterilerdir. Çalışmalar sonucunda rapor edilen farklı insan grupları ve sıklıkları da Tablo 3.2’de özetlenmiştir.

Tablo 3.2. Çalışmalar sonucunda rapor edilen farklı insan paydaşları ve sıklıkları

Farklı İnsan	Frequency
Müşteri	9
Proje Yöneticisi	15
Proje Ekibi	8
Üst Yönetim	11

Tablo 3.2. incelendiğinde çalışmalarda en sık rapor edilen farklı insan grupları olarak üst yönetim ve proje yöneticisinin en plana çıktığı görülmektedir.



4.

YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde araştırma yöntemi, çalışma grubu, veri toplama aracı, araştırmanın modeli, verilerin toplanması ve verilerin analizine ait süreç ve bilgilere yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmanın yöntemi nicel araştırma yöntemidir. Nicel araştırma, deneysel veya deneysel olmayan olayların bilimin ve toplumsal yargılarından bağımsız olarak elde edilen verilerin sayısallaştırılarak tasnif edilmesi, analiz edilmesi ve çıkarım elde edilmesidir. Bu yöntem, geniş veri setlerini analiz etmek ve istatistiksel anlamlılığı belirlemek için çeşitli istatistiksel teknikleri kullanarak, araştırmacılara sayısal verilerle sonuçlar elde etme imkânı sunduğundan tercih edilmiştir. Araştırmanın deseni ise genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modelidir. Bu model durumların statik resimlerini sağlamanın yanı sıra farklı değişkenler arasında ilişki kurmayı amaçlayan araştırmalarda kullanılır.

4.2. Çalışma Grubu

Bu çalışmadaki katılımcılara kolayda ulaşılabilir ve ölçüt örnekleme yöntemleri ile ulaşılmıştır. Kolayda ulaşılabilir örneklemenin tercih edilmesinin nedeni araştırma konularına veya gruplarına katılımı veya bunlara erişimi kolaylaştırdığı içindir. Çalışma grubu seçimindeki ölçüt ise katılımcıların bilgi işlem biriminde çalışıyor olmaları ile bir bilişim sistemi geliştirme projesi sürecine katkı vermiş olmalarıdır. Çalışma grubunu ağırlıklı olarak bilgi işlem biriminde çalışan kamu kurumları çalışanları oluşturmakla beraber, kamu iştirakleri, vakıf ve özel sektör çalışanları da katılım sağlamıştır. Araştırmada katılım sağlayan vakıf ve özel sektör çalışanları kamuda bilgi sistem projelerinde yer alan yüklenici ve alt yüklenici çalışanlarıdır. Bu araştırmanın çalışma grubu savunma ve güvenlik alanında faaliyet gösteren kamu kurumları ile bu kurumun yüklenici ve alt yüklenicilerinde çalışan 387 katılımcıdır.

4.3. Veri Toplama Aracı ve Araştırmanın Modeli

Veri toplama aracının geliştirilmesi sürecinin ilk aşamasında kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Literatür taraması sonucunda bilişim sistemi geliştirme sürecine etki eden farklı insan grupları ortaya çıkarılmıştır. Bu paydaşların proje yöneticisi (PY), proje

ekibi (PE), üst yönetici (Ü) ve müşteri (M) olduğu görülmüştür. İkinci aşamada bu farklı insan gruplarının incelendiği çalışmalar taranmıştır. Bu 10 çalışma bir bildiri, iki doktora tezi, altı araştırma makalesi ve iki yüksek lisans tezinden oluşmaktadır. Tablo 4.1’de bu 10 çalışmanın künyesi sunulmuştur.

Tablo 4.1. Ölçek maddeleri için yararlanılan çalışmalar

Yazarlar ve Yayın Yılı	Yayın Adı	Türü	Ölçek Maddesi
Uluocak, B. (2014)	Project Success Perception And Critical Success Factors Affecting Project Performance: The Case Of Turkish Information Technology Sector	Doktora Tezi	M1, M2, M4, PY6, PY7, Ü2, B10
Stankovic,D., Nikolic, V., Djordjevic, M. ve Cao, D. (2013)	A Survey Study Of Critical Success Factors İn Agile Software Projects İn Former Yugoslavia It Companies	Makale	M5, B1, PE4, PY2, B8, B9
Yasan, E. (2019)	Proje Yönetiminde Başarı Faktörleri: Bir Uygulama	Yüksek Lisans Tezi	B2, B3, B6,
Arnaiz, F.D., Cabal, V. A., Montequín, R., Fernández, S.C. (2021)	Identifying Critical Success Factors İn Continuous Improvement Projects İn A Steel Company	Makale	PE2, PE5, PE6
Yavuz, H. (2018)	The Critical Success Factors For Manufacturing Execution Systems (Mes) Adoption İn The Defense Industry Of Turkey: An Industrial Case Study	Yüksek Lisans Tezi	B7, Ü4
Martinez, I., Viles, E., Olaizola, I. G. (2021)	A Survey Study Of Success Factors İn Data Science Projects	Bildiri	PY3, PY4, B4
Özgüler, İ. S., Yılmaz, S. (2016)	Impact of Personal Characteristics on Project Management	Makale	PE1, PY5, B5
Ceschi, M., Sillitti, A., Succi, G., De Panfilis, S. (2005)	Project Management in Plan-Based and Agile Companies	Makale	PY1, M3
Nasir, M. H.N. ve Sahibuddin, S. (2011)	Critical Success Factors For Software Projects: A Comparative Study	Makale	M6, PE3, PE6, PE8,
Chow, T., Cao, D. (2008)	A Survey Study Of Critical Success Factors İn Agile Software Projects	Makale	M4, Ü1, Ü3, Ü5, PE7

Ayrıca Tablo 4.1’de hangi çalışmadan hangi maddelerin esinlenerek hazırlandığı da görülmektedir. Söz konusu 10 çalışmanın yazarları ile e-posta ile iletişime geçilmiş ve çalışmalarında kullanmış oldukları ölçeklerin veya ölçek maddelerinin bu çalışmada

kullanılmasına ilişkin izinler alınmıştır (Ceschi, vd., 2005; Chow ve Cao, 2008; Martinez, vd., 2021; Nasir ve Sahibuddin, 2011; Özgüler ve Yılmaz, 2016; Stankovic, vd., 2013; Uluocak, 2014; Yasan, 2019; Yavuz, 2018).

Orijinali İngilizce olan maddelerin dilsel eşdeğerliğini sağlamak için ilk olarak iki alan uzmanı tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Türkçeye çevrilen maddeler iki Türk Dili Edebiyatı Bölümü uzmanı tarafından anlaşılabilirlik ve uygunluk açısından kontrolleri yapılmıştır. Taslak maddelerin alana uygunluğu için uzman görüşleri alınmıştır. Elde edilen taslak ölçek maddeleri 10 farklı uzmana gönderilmiş olup uzmanlara ilişkin demografik bilgiler Tablo 4.2’de de sunulmuştur.

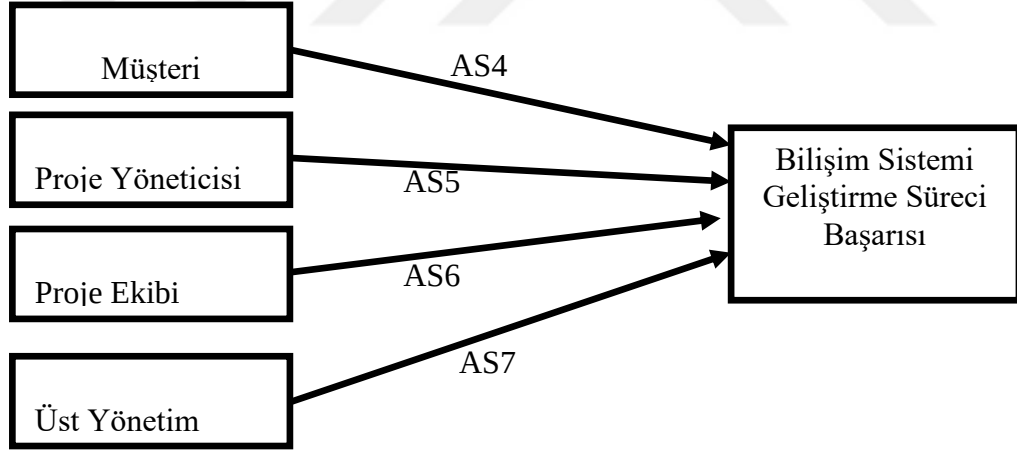
Tablo 4.2. Ölçek maddeleri için görüşü alınan uzmanların demografik bilgileri

Cinsiyet	Yaş	Görevi	Hizmet Süresi	Kurumu
Erkek	49	Daire Başkanı	25	Kamu
Erkek	51	Daire Başkanı	29	Kamu
Erkek	38	Şube Müdürü	18	Kamu
Erkek	47	Şube Müdürü	23	Kamu
Kadın	46	Şube Müdürü	30	Kamu
Erkek	42	Şube Müdürü	17	Kamu
Erkek	40	Bilgisayar Mühendisi	20	Kamu
Kadın	35	Bilgisayar Mühendisi	16	Kamu
Erkek	27	Bilgisayar Mühendisi	8	Kamu
Erkek	45	Direktör	21	Kamu İştiraki

Tablo 4.2 incelendiğinde yaş ortalamasının 42, hizmet süresinin ise 20.7 yıl olduğu görülmektedir. Ayrıca uzmanların görevleri incelendiğinde altı uzman üst yönetici pozisyonunda üç uzmanda bilgisayar mühendisi olduğu görülmektedir. Yaş, hizmet süresi ve görevleri düşünüldüğünde uzmanların alanda yeterli bilgi ve deneyime sahip oldukları söylenebilir. Uzman görüşleri sonucunda maddelerde gerekli ekleme, çıkarma ve düzeltmeler yapılmıştır. Uzman görüşlerine ait Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı

Ölçeği Taslağı Ek-1 'de sunulmuştur. Ölçek maddelerinin son hali araştırmacılar tarafından gerekli kontroller yapılarak verilmiştir. Ölçeklerin analizleri sonucu nihai hali olan Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Ölçeği (BSGS-BÖ) Ek-2 de sunulmuştur.

Ölçek üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların demografik bilgilerinin elde edilmesine yönelik dokuz soru (cinsiyet, yaş, eğitim durumu, hizmet süresi, parçası oldukları bilişim sistemi geliştirme proje sayısı, projedeki görevleri, projedeki kişi sayısı, planlanan süre, kurum statüsü) bulunmaktadır. İkinci bölümde ise İnsan Paydaşları Ölçeği (İP-Ö) bulunmaktadır. İP-Ö dört alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar ve soru sayıları sırasıyla üst yönetim (ÜY) beş soru, müşteri (M) altı soru, proje yöneticisi (PY) yedi soru, proje ekibi (PE) sekiz soru şeklindedir. İP-Ö'de toplam 26 soru bulunmaktadır. Üçüncü bölümde ise 10 sorudan oluşan Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Ölçeği (BSGB-Ö)'dir. Veri toplama aracında toplam 45 soru bulunmaktadır (Ek-2). İP-Ö ve BSGB-Ö'de toplam 36 soru bulunmaktadır. Soruların yanıtları 5'li Likert ölçeği ve 1-5 şeklinde (1. Kesinlikle katılmıyorum - 5. Kesinlikle katılıyorum) ölçeklendirilmiştir. Araştırma modeli ve araştırma soru (AS) numaraları Şekil 4.1'de sunulmuştur.



Şekil 4.1. Araştırma Modeli

Çalışmanın araştırma modelinde 4 tane bağımsız değişken, 1 tane bağımlı değişken vardır (Şekil 4.1). Bağımsız değişkenler İP-Ö'nün dört boyutu olan üst yönetim, müşteri, proje yöneticisi ve proje ekibidir. Bağımlı değişken ise bilişim sistemi geliştirme süreci başarısıdır.

4.4. Verilerin Toplama Süreci

Verileri toplamadan önce Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan veri toplama aracının etik olarak uygun olduğuna dair 18.01.2023 tarih ve 01-03 sayılı Etik Kurul Onayı Ek-3 de yer verilmiştir. Araştırmada yer alan kamu kurumunun yapısı ve önemi nedeniyle veriler çevrimiçi veya fiziki olarak 20 Ocak 2023 ve 30 Mart 2023 tarihleri arasında araştırmacının kendisi tarafından toplanmıştır. Çevrimiçi olarak araştırmaya katılan katılımcı sayısı 387 olup 190 katılımcı da çıktı halindeki veri toplama aracını yanıtlamış 197 katılımcı ise çevrimiçi olarak veri toplama aracını yanıtlamışlardır. Çevrimiçi veri toplama aracını oluşturmak için Google Forms kullanılmıştır.

4.5. Verilerin Analizi

Katılımcıların her bir ölçeğe verdikleri yanıtlar araştırmacı tarafından Microsoft Excel programına girilmiştir. Analizlerde SPSS 21.0 ve AMOS 22.0 istatistik programları kullanılmıştır. Ölçeğin geçerlik çalışmaları için açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonuçları değerlendirilmiştir. Ölçeklerin güvenilirliklerini test etmek için de madde toplam korelasyonları ile Cronbach Alpha yöntemleri kullanılmıştır.

Açıklayıcı faktör analizi değişken sayılarını azaltarak faktörler arasındaki çoklu bağlantı ve korelasyonu değerlendirmek, bu yapıların tek boyutluluğunu, yapı geçerliliğini değerlendirmek, faktörler ilişkisini inceleyerek yapıların geliştirilmesi ve önerilen teorilerin geçerliliğinin sınanmasıdır (Thompson, 2004). Bu çalışmada, örneklem sayısından elde edilen verilerin yeterlilik durumu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testi ile test edilmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi için sonucun 0.70'den büyük olması ve Barlett's Küresellik Testi için ise p değerinin 0.05 küçük olması varsayılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde faktör bulmaya yönelik çok sayıda teknik olmasına rağmen bu çalışmada örüntü tanımlama uğraşlarında yaygın kullanıma sahip olan ve bir alt uzay izdüşüm tekniği olan Asal Bileşen Analizi (Temel Bileşen Analizi) tekniği kullanılmıştır.

5.

BULGULAR

Bu araştırmadaki bulgular iki bölümde sunulacaktır. Birinci bölümde araştırmaya katılan katılımcıların demografik bilgilerine yer verilecektir. İkinci bölümde ise ölçeğin ikinci kısmında yer alan 36 maddenin araştırmaya katılan katılımcıların bilişim sistemi geliştirme başarısına etkilediği düşünölen insan paydaşları olan müşteri, proje yöneticisi, proje ekibi ve üst yönetim ile ilgili bulguların analizi ortaya konulacaktır.

5.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri ile İlgili Bulgular

Çalışmanın bu kısmında kullanılan ölçeğin ilk bölümünde yer alan, katılımcıların demografik özelliklerine ait bulgulara yer verilmiştir. Bu demografik özellikler cinsiyet, yaş, eğitim durumu, hizmet süresi, parçası oldukları bilişim sistemi geliştirme proje sayısı, projedeki görevleri, projedeki kişi sayısı, planlanan süre, kurum statüsüdür.

Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı Tablo 5.1’de görölmektedir.

Tablo 5.1. Katılımcıların cinsiyetine göre dağılımı

Demografik Değişken	Gruplar	N	%
Cinsiyet	Erkek	271	70
	Kadın	116	30

Tablo 5.1 incelendiğinde araştırmaya katılan 387 katılımcının %70’i erkek, %30’u kadındır. Yaş gruplarına göre dağılım Tablo 5.2’de sunulmuştur.

Tablo 5.2. Katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımı

Demografik Değişken	Gruplar	N	%
Yaş grupları	23-27 yaş	38	9,8
	28-32 yaş	77	19,9
	33-37 yaş	108	27,9
	38-42 yaş	85	22
	43-47 yaş	59	15,2
	48 yaş ve üstü	20	5,2

Tablo 5.2’de katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımı görülmektedir. Katılımcıların %9.8’i 23-27 yaş, %19.9’u 28-32 yaş, %27.9’u 33-37 yaş, %22’si 38-42 yaş, %15.2’si 43-47 yaş, %5.2’si 48 yaş ve üzeri yaş aralığındadır. Katılımcıların yarısının 28-37 yaş aralığında olduğu söylenebilir.

Katılımcıların hizmet sürelerine göre dağılımı Tablo 5.3’de sunulmuştur.

Tablo 5.3. Katılımcıların hizmet sürelerine göre dağılımı

Demografik Değişken	Gruplar	N	%
Hizmet süresi	1-5 yıl	76	19,6
	6-10 yıl	68	17,6
	11-15 yıl	111	28,7
	16-20 yıl	62	16
	21 yıl ve üstü	70	18,1

Tablo 5.3’de katılımcıların hizmet sürelerine göre dağılımı görülmektedir. Katılımcıların %19.6’sının hizmet süresi 1-5 yıl, %17.6’sının 6-10 yıl, %28.7’sinin 11-15 yıl, %16’sının 16-20 yıl, %18.1’inin hizmet süresi 21 yıl ve üstüdür.

Eğitim durumları bu bölümdeki bir diğer sorudur. Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımları Tablo 5.4’de sunulmuştur.

Tablo 5.4. Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımı

Demografik Değişken	Gruplar	N	%
Eğitim durumu	Lise	10	2,6
	Ön lisans	23	5,9
	Lisans	222	57,4
	Yüksek lisans	100	25,8
	Doktora	32	8,3

Tablo 5.4’e göre katılımcıların %2.6’si lise, %5.9’u ön lisans, %57.4’ü lisans, %25.8’i yüksek lisans, %8.3’ü doktora düzeyindedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%91,5) lisans ve üzeri bir eğitim almıştır.

Katılımcıların gerçekleştirdiği veya görev aldığı bilişim sistemi geliştirme proje sayısı Tablo 5.5’de görülmektedir.

Tablo 5.5. Katılımcıların gerçekleştirdiği/görev aldığı BSG proje sayısı

Demografik Değişken	Gruplar	N	%
Gerçekleştirdiği / görev aldığı bilişim sistemi geliştirme proje sayısı	1-5	108	27.9
	6-10	71	18.3
	11-15	79	20.4
	16-20	40	10.3
	21-25	41	10.6
	26-50	17	4.4
	51 ve üstü	31	8

Katılımcıların %27.9’u 1-5 bilişim sistemi geliştirme projesi gerçekleştirmiş veya görev almış, %18.3’ü 6-10 proje, %20.4’ü 11-15 proje, %10.3’ü 16-20 proje, %10.6’sı 21-25 proje, %4.4’ü 26-50 proje, %8’i 51 veya daha fazla bilişim sistemi geliştirme projesi gerçekleştirmiş veya görev almıştır.

Tablo 5.6 katılımcıların geliştirilen bilişim sistemi projelerindeki görevlerine göre dağılımı göstermektedir.

Tablo 5.6. Katılımcıların geliştirilen projedeki görevine göre dağılımı

Demografik Değişken	Gruplar	N	%
Geliştirilen projedeki görevi	Proje Koordinatörü	76	19.6
	Proje Ekip Üyesi	64	16.5
	Sistem Analisti Yazılım Geliştirme	87	22.5
	Ağ Uzmanı	39	10.1
	İş analisti	34	8.8
	Veri Tabanı Tasarımcısı	23	5.9
	Üst Yönetici	23	5.9
	Kurumsal Mimari Uzmanı	24	6.2
	Güvenlik uzmanı	17	4.4

Tablo 5.6 incelendiğinde katılımcıların %19.6'sı geliştirilen projede proje koordinatörü, %16.5'i proje ekip üyesi, %22.5'i sistem analizi yazılım geliştirme uzmanı, %10.1'i ağ uzmanı, %8.8'i iş analisti, %5.9'u veri tabanı tasarımcısı, %5.9'u üst yönetici, %6.2'si kurumsal mimari uzmanı, %4.4'ü güvenlik uzmanı olarak görev almıştır. İlk üç sıradaki görevler sistem analisti, proje koordinatörü ve proje ekip üyesidir.

Tablo 5.7'de katılımcıların güncel olarak çalıştıkları projede yer alan personel sayısı dağılımı görülmektedir.

Tablo 5.7. Katılımcıların güncel olarak çalıştıkları projede yer alan personel sayısına göre dağılımı

Demografik Değişken	Gruplar	N	%
Şu anda görev aldığı projede yer alan kişi sayısı	0-10 kişi	140	36.2
	11-19 kişi	84	21.7
	20-29 kişi	61	15.8
	30-39 kişi	26	6.7
	40-49 kişi	21	5.4
	50-75 kişi	15	3.9
	76 kişi ve üstü	34	10.3

Katılımcıların %36.2'sinin şu anda görev aldığı projede 0-10 kişi yer almakta, %21.7'sinin projesinde 11-19 kişi, %15.8'inin projesinde 20-29 kişi, %6.7'sinin projesinde 30-39 kişi, %5.4'ünün projesinde 40-49 kişi, %3.9'unun projesinde 50-75 kişi, %10.3'ünün projesinde 76 ve daha fazla kişi yer almaktadır.

Tablo 5.8. Katılımcıların güncel olarak yürüttükleri projenin planlanan süresine göre dağılımı

Demografik Değişken	Gruplar	N	%
Güncel olarak görev aldığı projenin planlanan süresi	1-3 ay	37	9.6
	4-8 ay	36	9.3
	9-12 ay	90	23.3
	13-18 ay	57	14.7
	19-24 ay	54	14.0
	25-36 ay	52	13.4
	37-48 ay	21	5.4
	49-60 ay	18	4.7
	61 ay ve üstü	22	5.7

Tablo 5.8'de katılımcıların hali hazırda yürüttükleri projenin planlanan süresine göre dağılımı görülmektedir. Katılımcıların %9.6'sının görev aldığı projenin süresi 1-3 ay, %9.3'ünün 4-8 ay, %23.3'ünün 9-12 ay, %14.7'sinin 13-18 ay, %14'ünün 19-24 ay, %13.4'ünün 25-36 ay, %5.4'ünün 37-48 ay, %4.7'sinin 49-60 ay, %5.7'sinin görev aldığı proje süresi 61 ay ve üstüdür.

Tablo 5.9. Katılımcıların görev yaptıkları kurumun statüsüne göre dağılımı

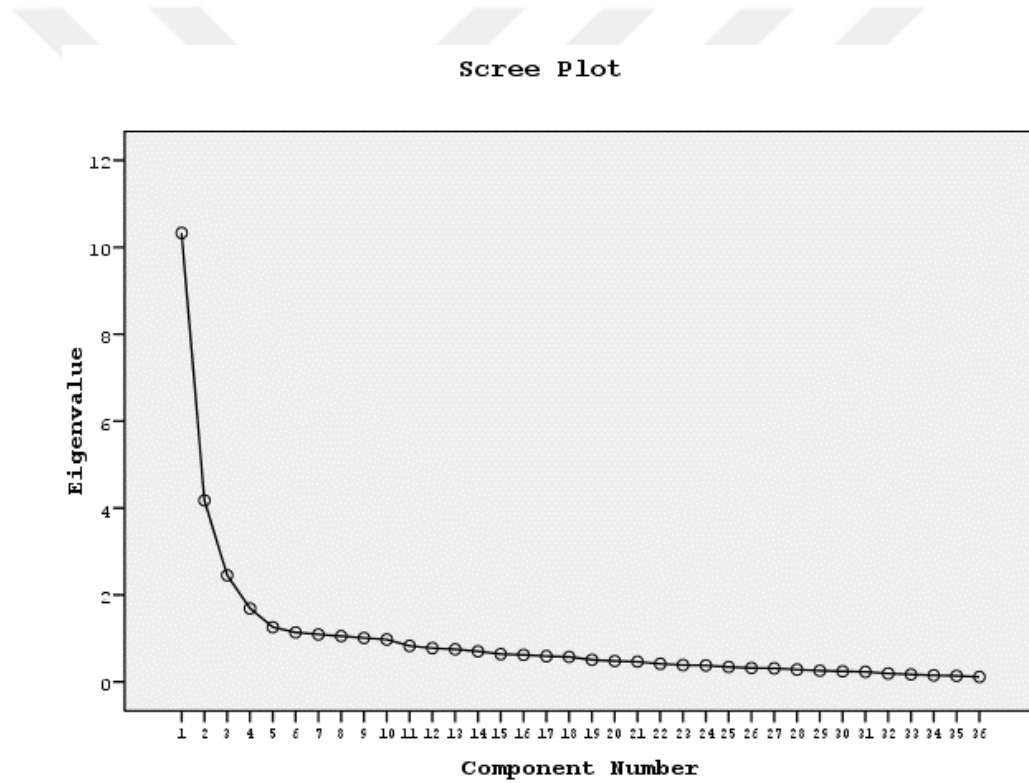
Demografik Değişken	Gruplar	N	%
Görev yaptığı kurumun statüsü	Kamu	209	54.0
	Özel	94	24.3
	Kamu iştiraki	55	14.2
	STK	29	7.5

Tablo 5.9'da katılımcıların görev yaptıkları kurumun statüsüne göre dağılımı görülmektedir. Katılımcıların %54'ünün görev yaptığı kurum kamu statüsünde, %24.3'ünün özel, %14.2'sinin kamu iştiraki, %7.5'inin görev yaptığı kurum sivil toplum kuruluşu statüsündedir.

5.2. İnsan Paydaşları Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları

İnsan Paydaşları Ölçeği için ulaşılan 387 örneklemin açıklayıcı faktör analizi açısından uygunluğu için incelenen KMO=0.879 ve Bartlett Küresellik testi ki-kare istatistiğinin (Barlett's $X^2=5102.112$; $p<0.05$) anlamlı olarak tespit edilmiş olup araştırma örnekleminin yeterli olduğu anlaşılmaktadır.

İnsan Paydaşları Ölçeğinin yamaç birikinti grafiği incelendiğinde beşinci noktadan itibaren eğimin yataya döndüğü görülmektedir. Grafikte iki nokta arasındaki her bir kesit bir faktörü ifade etmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Şekil 5.1'de gösterilen Yamaç birikinti grafiğine göre ölçeğin 4 boyutlu yapısıyla daha uygun olduğu görülmektedir.



Şekil 5.1. İnsan paydaşları ölçeği yamaç birikinti grafiği

Tablo 5.10'da açıklayıcı faktör analizi ve güvenirlik analizi sonuçları yer almaktadır. Tablo 5.10 da ki öz değerler incelendiğinde 1'in üzerinde öz değere sahip yalnızca altı faktör olduğu, yamaç birikinti grafiği ve madde boyut ilişkisi dikkate alındığında ölçeğin dört boyutlu yapısıyla daha uygun olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5.10. İnsan paydaşları ölçeği AFA ilk sonuçları

Madde No	1	2	3	4	5	6
M1	0.818	0.154	0.108	0.210	-0.078	-0.017
M2	0.874	0.044	0.025	0.043	-0.003	0.071
M3	0.843	0.168	0.010	0.035	-0.033	-0.031
M4	0.677	0.171	0.199	-0.016	0.212	0.227
M5	0.477	0.137	0.066	0.063	0.120	0.708
M6	0.603	0.080	0.243	0.166	0.097	0.466
PY1	0.722	0.072	0.269	-0.052	0.134	0.268
PY 2	0.689	0.081	0.261	0.194	0.190	0.001
PY 3	0.487	0.164	0.519	0.196	0.114	-0.063
PY 4	0.334	0.226	0.645	0.028	0.197	0.074
PY 5	0.393	0.047	0.568	0.343	0.201	0.064
PY 6	0.319	0.075	0.120	0.646	0.176	-0.057
PY 7	0.448	0.183	0.375	0.352	0.103	0.055
PE1	-0.011	0.249	-0.148	0.655	-0.010	0.386
PE2	0.191	0.269	0.396	0.589	0.090	-0.048
PE3	-0.035	0.106	0.151	0.621	0.345	0.023
PE4	0.120	0.073	0.422	0.082	0.626	0.191
PE5	-0.027	0.067	0.077	0.145	0.663	0.041
PE6	0.160	0.352	0.204	0.139	0.696	0.035
PE7	0.206	0.381	-0.277	0.244	0.539	-0.243
PE8	0.203	0.583	0.048	0.099	0.257	-0.070
ÜY1	0.007	0.675	-0.065	0.101	-0.014	0.468
ÜY2	0.094	0.729	0.042	0.192	0.151	0.111
ÜY 3	0.015	0.612	0.447	0.152	0.196	-0.029
ÜY 4	0.180	0.675	0.414	0.022	0.044	0.053
ÜY 5	0.160	0.747	0.076	0.093	0.066	0.028
Özdeğer	8.739	2.866	1.651	1.241	1.052	1.031
Varyans (%)	20.098	13.000	8.877	8.367	8.194	5.230
Toplam Varyans (%)	63.767					
KMO-Örneklem						
Yeterlilik Ölçümü	0.879					
Bartlett's Küresellik						
Testi (X2)	5 102.11					
Sd	325					
P	0.000					

M: Müşteri PY: Proje Yönetimi PE: Proje Ekibi ÜY: Üst Yönetim

Açıklayıcı faktör analizi varimax döndürmesi sonucunda 26 madde ile altı faktörde açıklanan toplam varyans %63.77 düzeyinde olduğu ancak ölçeğin planlanan yapısı 4 boyutlu olduğundan madde boyut ilişkisine uymayan (ait olduğu faktördeki yükü diğer faktördeki yüklere göre daha düşük olan, faktör yükleri arasındaki farkın 0.10'dan düşük olduğu, ait olduğu faktördeki faktör yükü 0.40'tan düşük olan) maddeler aşamalı olarak ölçekten çıkarılarak Tablo 5.11'deki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 5.11. İnsan paydaşları ölçeği AFA ve güvenirlik bulguları

Boyut Adı ve Madde No	1	2	3	4	r
Müşteri					
M2	0.714	0.332	-0.036	-0.014	0.486
M4	0.642	0.446	0.081	0.110	0.610
M5	0.831	0.007	0.122	0.222	0.534
M6	0.799	0.243	0.167	0.093	0.630
Proje Yöneticisi					
PY3	0.242	0.782	0.095	0.097	0.572
PY4	0.226	0.719	0.205	0.179	0.607
PY5	0.296	0.673	0.298	0.041	0.615
Proje Ekibi					
PE3	0.104	-0.005	0.726	0.041	0.321
PE4	0.204	0.280	0.686	0.041	0.517
PE5	-0.090	0.099	0.634	0.119	0.265
PE6	0.156	0.263	0.678	0.267	0.570
Üst Yönetim					
ÜY1	0.233	-0.162	0.068	0.824	0.302
ÜY3	-0.069	0.423	0.301	0.668	0.505
ÜY4	0.142	0.374	0.151	0.714	0.548
Özdeğer	5.079	1.744	1.233	1.009	
Varyans (%)	18.662	17.506	15.480	13.109	
Toplam Varyans (%)	64.757				
Cronbach Alpha (α)	0.823	0.786	0.681	0.703	
Cronbach Alpha (α) (İP-Ö)	0.855				

r: Madde toplam korelasyonu

Ölçekte sorunlu maddeler çıkarılarak tekrarlanan açıklayıcı faktör analizi sonucunda kalan 14 madde ile 4 faktörde açıklanan toplam varyans %64.76 düzeyine ulaşmıştır. Son aşamada 4 boyut ve 14 madde ile elde edilen toplam varyansın başlangıçtaki 26 madde ve 6 boyut ile elde edilen toplam varyanstan daha yüksek olduğu görülmektedir. Madde faktör yükleri incelendiğinde ait olduğu boyuttaki faktör yükü 0.40'tan düşük madde olmadığı, birden fazla boyuttaki faktör yükleri arasındaki farkın 0.10'dan yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Güvenirlik analiz incelendiğinde madde toplam korelasyonlarının 0.30'dan yüksek olduğu; İP-Ö'nin geneline ait Cronbach Alpha iç güvenirlik katsayısı 0.85; alt boyutların Cronbach Alpha iç güvenirlik katsayılarının sırasıyla 0.82; 0.79; 0.68; 0.70 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir.

Ölçeğin 14 madde ve 4 boyutlu yapısı ile gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiş ve İP-Ö ölçeğine ait uyum indeksleri Tablo 5.12’te yer almaktadır.

Tablo 5.12. İnsan paydaşları ölçeği doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen model uyum indeksleri

Model Uyum İndeksleri	İyi Uyum İçin Referans Değerler ¹	İlk DFA 14 madde	Son DFA 14 madde*
X ² /sd	< 5	3.189	2.949
RMSEA	≤0.10	0.075	0.071
SRMR	≤0.08	0.053	0.052
GFI	≥0.90	0.925	0.933
NNFI	≥0.90	0.896	0.907
CFI	≥0.90	0.919	0.929
Faktör yükü		0.46 / 0.81	0.46 / 0.79
Kovaryans bağlantı sayısı		-	m5-m6

¹: Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010

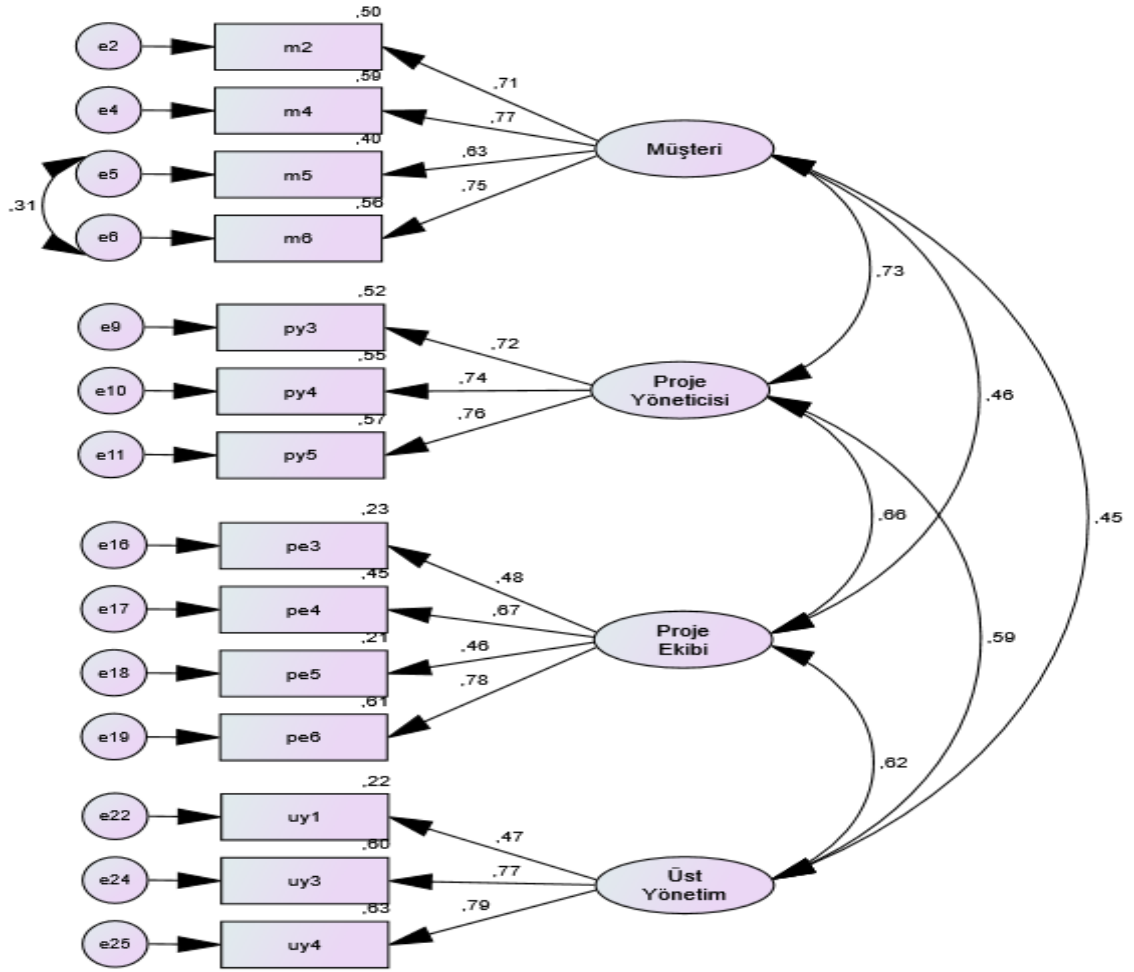
*Kovaryans bağlantıları yapıldı.

İnsan Paydaşları ölçeğinin 20 madde ve 4 boyutlu yapısıyla gerçekleştirilen DFA ilk aşamasında maddelerin faktör yüklerinin 0.40’tan yüksek olduğu, uyum indekslerinden yalnızca NNFI değerinin 0.90’dan düşük olduğu ve yalnızca bir kovaryans bağlantısı sonrası uyum indekslerinin tamamının iyi uyum düzeyine ulaştığı tespit edilmiştir.

Doğrulayıcı faktör analizinde faktör yükü 0.40’tan düşük madde olmadığı, faktör yüklerine ait t değerlerinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. İnsan Paydaşları Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen katsayıları, katsayıları ait t değerlerine Şekil 5.2 ve Tablo 5.13’te yer verilmiştir.

Tablo 5.13. İnsan paydaşları ölçeği DFA bulguları

Eski kodu	Yeni numara	Madde	Std. β	t
Müşteri				
M2	1	Müşterilere görüşlerinin proje planına dâhil edilip/edilmedikleri konusunda bilgi verilmesi bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarıya ulaşması için gereklidir.	0.71	13.36**
M4	2	Proje yönetiminin müşteriyle iyi ilişkilere sahip olması bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısını olumlu yönde etkiler.	0.77	12.65**
M5	3	Müşterilerin, proje gereksinimlerini ve değişikliklerini onaylama ve önceliklendirme gibi kararlar alma konusunda yetkiye sahip olması bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısını olumlu yönde etkiler.	0.63	10.54**
M6	4	Müşteri katılımına gerekli özenin gösterilmesi bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısını olumlu yönde etkiler.	0.75	12.32**
Proje Yöneticisi				
PY3	5	Proje yöneticisinin ekip içi işbirliği ve koordinasyona önem vermesi bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	0.72	
PY4	6	Proje yöneticisinin proaktif ekip iletişimi ortamı sağlaması bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	0.74	12.86**
PY5	7	Proje yöneticisinin proje planlarında yer alacak tüm çalışanların görev ve sorumluluklarının açıkça belirtmesi bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	0.76	13.03**
Proje Ekibi				
PE3	8	Proje ekibinin tutarlı, kendi kendini organize eden bir ekip çalışması tarzında çalışması bilişim sistemi geliştirme süreci başarısını olumlu yönde etkiler.	0.48	
PE4	9	Proje ekibinin motivasyona sahip olması ve kendilerini proje başarısına adanmaları bilişim sistemi geliştirme süreci başarısını olumlu yönde etkiler.	0.67	7.95**
PE5	10	Proje ekibinin içerisinde tüm paydaşlardan temsilcilerin bulunması bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	0.46	6.46**
PE6	11	Proje ekibinin tecrübelerinden faydalanması bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısını olumlu yönde etkiler.	0.78	8.29**
Üst Yönetim				
ÜY1	12	Üst yönetimin informal olarak bilişim sistemi geliştirme sürecini desteklemeleri bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	0.47	
ÜY3	13	Bilişim sistemi geliştirme sürecindeki bir kriz anını üst yöneticilerin desteklemesi bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	0.77	8.24**
ÜY4	14	Bilişim sistemi geliştirme sürecinin güçlü üst yönetim desteği alması başarısını olumlu yönde etkiler.	0.79	8.25**



Şekil 5.2. İnsan paydaşları ölçeği DFA diyagramı

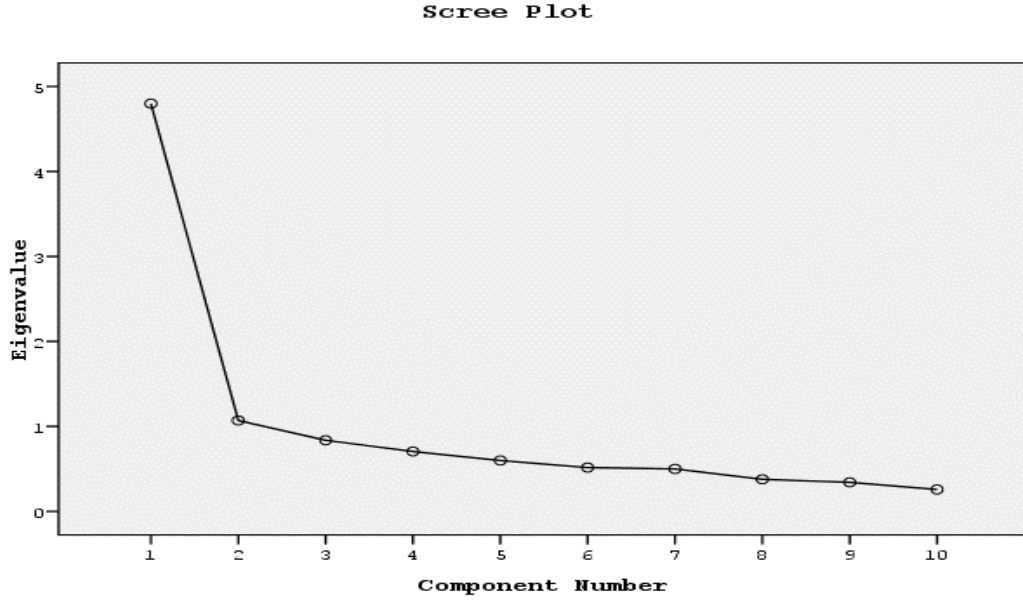
Sonuç olarak araştırma sorusu 1 (AS1) yanıtlanmış olup İnsan Paydaşları Ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir araç olduğu söylenebilir.

5.3. Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları

Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Ölçeği için ilk olarak açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Faktör analizi sonuçları yorumlanmadan önce BSGB-Ö için ulaşılan 387 katılımcı sayısının uygunluğu kontrol edilmiştir. Kontrol için incelenen KMO=0.867 ve Bartlett Küresellik testi ki-kare istatistiğinin (Barlett's $X^2=1\ 591.33$; $p<0.05$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Buradan araştırma verilerinin yeterli olduğu sonucuna varılmıştır.

Açıklayıcı faktör analizi yamaç birikinti grafiği incelendiğinde ikinci noktadan itibaren eğimin yataya döndüğü görülmektedir. Grafikte iki nokta arasındaki her bir

kesit bir faktörü ifade etmektedir (Çokluk, vd., 2010). Yamaç birikinti grafiğine göre (Şekil 5.3.) ölçeğin tek boyutlu yapısıyla daha uygun olduğu görülmektedir.



Şekil 5.3. Bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı ölçeği yamaç birikinti grafiği

Tablo 5.14'te açıklayıcı faktör analizi ve güvenirlik analizi sonuçları yer almaktadır. Tablo 5.14'teki öz değerler incelendiğinde 1'in üzerinde öz değere sahip iki faktör olduğu, yamaç birikinti grafiği ve madde boyut ilişkisi dikkate alındığında ölçeğin tek boyutlu yapısıyla daha uygun olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5.14. Bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı ölçeği AFA ilk sonuçları

Madde No	1	2
B1	0.818	0.154
B2	0.874	0.044
B3	0.843	0.168
B4	0.677	0.171
B5	0.477	0.137
B6	0.603	0.080
B7	0.722	0.072
B8	0.689	0.081
B9	0.487	0.164
B10	0.334	0.226
Özdeğer	4.798	1.070
Varyans (%)	33.698	24.984
Toplam Varyans (%)	58.681	
KMO-Örneklem Yeterlilik Ölçümü	0.867	
Bartlett's Küresellik Testi (X2)	1591.332	
Sd	45	
P	0.000	

Açıklayıcı faktör analizi Varimax döndürmesi sonucunda 10 madde ile iki faktörde açıklanan toplam varyans %58.68 düzeyinde olduğu ancak ölçeğin planlanan yapısı tek boyutlu olduğundan madde boyut ilişkisine uymayan (ait olduğu faktördeki yükü diğer faktördeki yüklere göre daha düşük olan, faktör yükleri arasındaki farkın 0.10'dan düşük olduğu, ait olduğu faktördeki faktör yükü 0.40'tan düşük olan) maddeler aşamalı olarak ölçekten çıkarılarak (B1, B2, B3, B4) Tablo 5.15'deki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 5.15. Bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı ölçeği AFA ve güvenirlik bulguları

Madde No	1	R
B5	0.598	0.457
B6	0.750	0.575
B7	0.726	0.594
B8	0.739	0.587
B9	0.782	0.627
B10	0.785	0.648
Özdeğer	3.178	
Varyans (%)	52.964	
Cronbach Alpha (α)	0.811	

r: Madde toplam korelasyonu

Ölçekte sorunlu maddeler çıkarılarak tekrarlanan açıklayıcı faktör analizi sonucunda kalan 6 madde ile tek faktörde açıklanan toplam varyans %52.96 düzeyine ulaşmıştır. Madde faktör yükleri incelendiğinde ait olduğu boyuttaki faktör yükü 0.40'tan düşük madde olmadığı tespit edilmiştir. Güvenirlik analiz incelendiğinde madde toplam korelasyonlarının 0.30'dan yüksek olduğu; ölçeğin geneline ait Cronbach Alpha katsayısı 0.81 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir (Tablo 5.15)

Ölçeğin 6 madde ve tek boyutlu yapısı ile gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucu elde edilen model uyum indeksleri Tablo 5.16'da yer almaktadır.

Tablo 5.16. Bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı ölçeği DFA sonucu elde edilen model uyum indeksleri

Model Uyum İndeksleri	İyi Uyum İçin Referans Değerler ¹	İlk DFA 6 madde	Son DFA 6 madde*
X ² /sd	< 5	6.762	2.412
RMSEA	≤0.10	0.122	0.060
SRMR	≤0.08	0.047	0.023
GFI	≥0.90	0.951	0.986
NNFI	≥0.90	0.882	0.971
CFI	≥0.90	0.929	0.986
Faktör yükü		0.49 / 0.76	0.54 / 0.70
Kovaryans bağlantı sayısı		-	b8-b9, b9-b10

¹: Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010 *Kovaryans bağlantıları yapıldı.

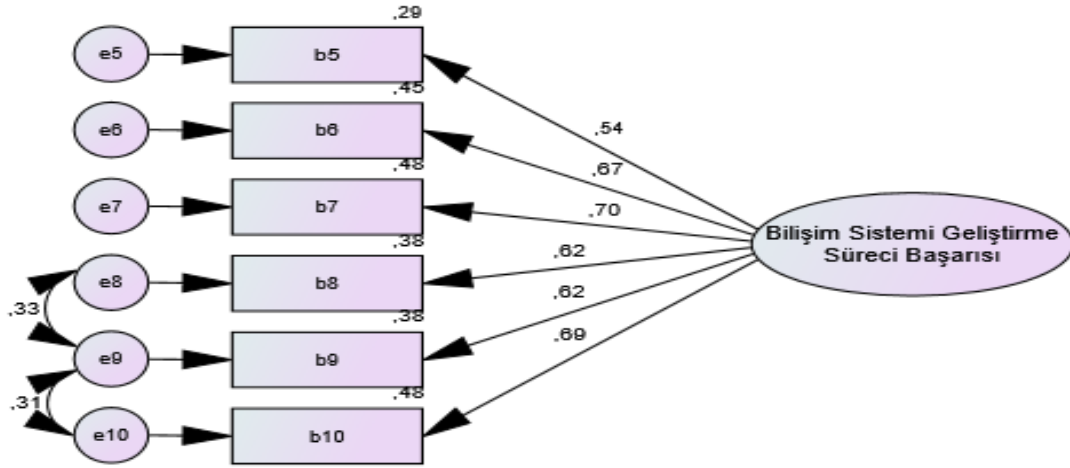
Bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı ölçeğinin 6 madde ve tek boyutlu yapısıyla gerçekleştirilen DFA ilk aşamasında maddelerin faktör yüklerinin 0.40'tan yüksek olduğu ancak herhangi bir kovaryans bağlantısı gerçekleştirilmeden model uyum indekslerinin uygun düzeylere ulaşamadığı tespit edilmiştir. Modifikasyon önerilerine uygun iki kovaryans bağlantısı (b8-b9, b9-b10) sonucunda model uyum indekslerinin çok iyi düzeylere ulaştığı, faktör yükü 0.40'tan düşük madde olmadığı tespit edilmiştir.

Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen katsayıları, katsayılar a ait t değerlerine Tablo 5.17'de yer verilmiştir.

Tablo 5.17. Bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı ölçeği DFA bulguları

Eski Numarası	Yeni No	Madde	Std. β	T
B5	1	Bilişim sistemi çıktılarından üst yönetimin memnun olması bilişim sistemi geliştirme süreci başarısının bir göstergesidir.	0.73	12.5**
B6	2	Bilişim sisteminin kurum kültürüne uygun olması başarılı bir sistem geliştirme sürecinin sonucudur.	0.73	20.48**
B7	3	Bilişim sisteminin kuruma rekabet avantajı sağlaması bilişim sistemi geliştirme süreci başarısının bir göstergesidir.	0.70	16.00**
B8	4	Müşterilerin sistemden memnun olması başarılı bir sistem geliştirme sürecinin sonucudur.	0.75	13.95**
B9	5	Bilişim sisteminin işletmeye net fayda sağlaması başarılı bir sistem geliştirme sürecinin sonucudur.	0.73	13.45**
B10	6	Bilişim sisteminin ilgili ihtiyacın/problemin çözümü yönünden en ideal çözümü sunması başarılı bir sistem geliştirme sürecinin sonucudur.	0.79	14.57**

**p<0,01



Şekil 5.4. Bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı ölçeği DFA diyagramı

Doğrulamalı faktör analizi sonucuna göre 6 madde ve tek boyut olarak doğrulanan bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı ölçeğinde yer alan maddelerin ait oldukları boyutlardaki faktör yüklerinin 0.40'tan yüksek (Tablo 5.17, Şekil 5.4) ve tüm maddelerin t değerlerinin anlamlı olduğu ($p < 0.05$) görülmektedir.

Açıklayıcı faktör analizi, doğrulamalı faktör analizi, madde toplam korelasyonu ve Cronbach Alpha katsayılarından oluşan geçerlik ve güvenirlik bulgularına göre Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Ölçeğinin 6 madde ve 4 boyutlu yapısı ile geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu tespit edilmiştir.

5.4. Ölçeklere Ait Betimsel İstatistikler

Tablo 5.18'de İP-Ö ve BSGB-Ö'nün toplam ve alt boyut puanlarına ait betimsel istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 5.18. Ölçeklere ait betimsel istatistikler

Ölçekler ve Alt Boyutları	N	Min.	Maks.	$\bar{X}$ Ort.	SS	Ç.	B.
Müşteri	387	1.00	5.00	4.04	0.76	-0.39	-0.12
Proje Yöneticisi	387	2.00	5.00	4.38	0.64	-0.73	0.07
Proje Ekibi	387	2.25	5.00	4.41	0.51	-0.51	0.12
Üst Yönetim	387	2.00	5.00	4.52	0.53	-0.98	0.97
İnsan Paydaşları Ölçeği	387	2.81	5.00	4.34	0.46	-0.61	0.41
Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Ölçeği	387	1.00	5.00	4.34	0.56	-0.25	0.21

Ç.: Çarpıklık B.: Basıklık

İnsan paydaşları ölçeği toplam puan ortalaması 4.34 ± 0.46 olarak tespit edilmiş olup ölçekten alınabilecek en düşük (1) ve en yüksek (5) puanlara göre insan paydaşları algısı yüksek düzeydedir. İnsan paydaşlarında en yüksek öneme sahip boyutlar sırasıyla üst yönetim (4.52 ± 0.53), proje ekibi (4.41 ± 0.51), proje yöneticisi (4.37 ± 0.64) olarak tespit edilmiş olup yine yüksek puana sahip olmakla birlikte en düşük öneme sahip boyut müşteri (4.04 ± 0.76) olarak tespit edilmiştir.

Bilişim sistemi geliştirme süreci ölçeği toplam puan ortalaması 4.34 ± 0.56 olarak tespit edilmiş olup ölçekten alınabilecek en düşük (1) ve en yüksek (5) puanlara göre bilişim sistemi geliştirme süreci başarısına ilişkin algı puanı yüksek düzeydedir.

5.5. İnsan Paydaşları ile Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

Tablo 5.19’da insan paydaşları ile bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı puanları arasındaki Pearson korelasyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 5.19. İnsan paydaşları ile bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı puanları arasındaki ilişki

Ölçek ve Alt Boyutları	Sembol	1	2	3	4	5	6
Müşteri	1	1	0.56**	0.34**	0.38**	0.80**	0.27**
Proje Yöneticisi	2		1	0.47**	0.44**	0.83**	0.30**
Proje Ekibi	3			1	0.43**	0.68**	0.42**
Üst Yönetim	4				1	0.70**	0.47**
İnsan Paydaşları	5					1	0.45**
Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı	6						1

*p<0.05

**p<0.01

Tablo 5.19’a göre insan paydaşları ölçeğinde yer alan müşteri ($r=0.27$; $p<0.05$), proje yöneticisi ($r=0.30$; $p<0.05$), proje ekibi ($r=0.42$; $p<0.05$), üst yönetim ($r=0.47$; $p<0.05$) alt boyut puanları ve insan paydaşları ölçek puanı ($r=0.45$; $p<0.05$) ile bilişim sistemi geliştirme süreci başarı puanı arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir.

5.6. Farklı İnsan Gruplarından Oluşan Paydaşların Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Üzerindeki Etkisine Ait Bulgular

Çalışmanın araştırma modeli Yöntem bölümünde Şekil 4.1.’de verilmiştir. Bu bölümde çalışmanın araştırma sorularına (AS3, AS4, AS5, AS6, AS7) yanıtlar

araştırılacaktır. Araştırma soruları için çoklu regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Tablo 5.20’de araştırma modeline ilişkin çoklu regresyon analizi ve araştırma sorularının cevaplarına yer verilmiştir.

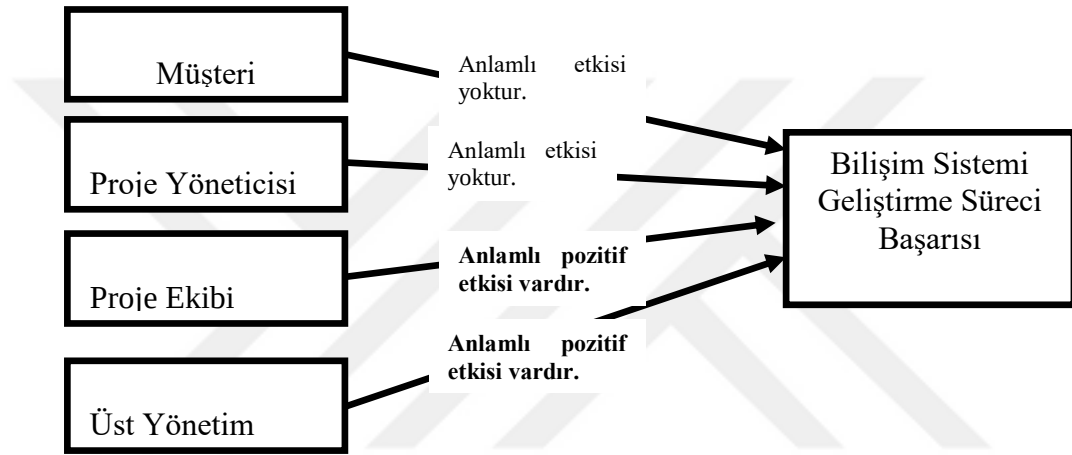
Tablo 5.20. İnsan paydaşlarının bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerindeki etkisi

Bağımsız Değişken	AS	B	SH	β	T	P
Sabit		0.763	0.104		7.358	0
Müşteri	AS4	0.065	0.062	0.055	1.04	0.299
Proje Yöneticisi	AS5	0.003	0.075	0.002	0.036	0.971
Proje Ekibi	AS6	0.411	0.081	0.26	5.081	0.000
Üst Yönetim	AS7	0.52	0.078	0.34	6.684	0.000
R ² =0.285		ΔR ² =0.277	F _(4; 382) =38.012	p=0.000	Cohen's f ² =0.399	
*: p<0.05		**: p<0.01		AS: Araştırma sorusu		

Tablo 5.19’da elde edilen bulgulara göre farklı insan paydaşlarından oluşan gruplar olan müşteri, PY, PE ve ÜY’nin bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerindeki etkisini gösteren modelin uygun olduğu ($F_{(1; 358)}=151.25$; $p<0.05$) ve bu grupların bilişim sistemi geliştirme süreci başarısındaki değişimin yaklaşık %28’ini ($\Delta R^2=0.277$) açıkladığı görülmüştür. Elde edilen R^2 istatistiğinden hesaplanan ($R^2 / (1-R^2)$) Cohen’s f^2 etki büyüklüğü yaklaşık olarak 0.40 olarak hesaplanmış olup insan paydaşlarının bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerindeki etkisi “büyük etki” ($f^2=0.399$) düzeyindedir.

Regresyon katsayısı (β) ve katsayının anlamlılığına ilişkin t istatistiği incelendiğinde müşterilerin ($\beta=0,055$; $t=1,040$; $p>0,05$) bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde anlamlı etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Aynı şekilde regresyon katsayısı (β) ve katsayının anlamlılığına ilişkin t istatistiği incelendiğinde proje yöneticisinin de ($\beta=0.002$; $t=0.036$; $p>0.05$) bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde anlamlı etkiye sahip olmadığı görülmektedir. Buna göre müşterilerin ve proje yöneticisinin bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerinin olmadığı söylenebilir.

Regresyon katsayısı (β) ve katsayının anlamlılığına ilişkin t istatistiği incelendiğinde proje ekibi ($\beta=0.26$; $t=5.08$; $p<0.05$) bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı etkiye sahip olduğu görülmüştür. Üst yöneticilerin analiz sonucundaki regresyon katsayısı (β) ve katsayının anlamlılığına ilişkin t istatistiği incelendiğinde üst yönetim ($\beta=0.34$; $t=6.68$; $p<0.05$) bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı etkiye sahiptir. Sonuç olarak üst yönetim ve proje ekibi bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerinin olduğu görülmüştür.



Şekil 5.5. Araştırma modeli ve araştırma sonuçları

Tablo 5.20'e göre regresyon modeli aşağıdaki şekilde yazılabilir:

$$\text{Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı} = 0,76 + 0,52 \text{ ÜstYönetim} + 0,41 \text{ ProjeEkibi}$$

Araştırma modeli ve araştırma sonuçlarına ilişkin sonuçlar Şekil 5.5'de gösterilmiştir

6.

TARTIŞMA

Bu bölümde BSGS başarısına etki eden kritik insan alt faktörlerine yönelik çalışma sonuçları ile bu çalışmada elde edilen bulgular beraber değerlendirilip benzerlik ve farklılıklar ortaya konulacaktır.

Bu çalışma sonucunda müşterilerin bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerinin olmadığı görülmüştür. Literatür incelendiğinde Boehm ve Turner (2003), Lindvall ve diğerlerinin (2004) ve Sanjuan ve Cadle ve Yeates'in (2008) çalışmalarının sonuçları aynı paralelliktedir. Müşterilerin bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde anlamlı etkisi olmadığını rapor eden yakın tarihli çalışmalar da mevcuttur (Aldahmash 2018; Alias vd., 2014; Froese, 2012; CHAOS Report (2015) yılı raporunda da müşterilerin bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde anlamlı etkiye sahip olmadığına dikkat çekmiştir. Müşterilerin proje sürecinde etkisiz olmalarının birçok potansiyel nedeni vardır. Öncelikle, müşteriler taleplerini ve beklentilerini net bir şekilde belirlemediklerinde, proje sürecinde belirsizlikler ve değişen gereksinimler ortaya çıkabilir. İkinci olarak, müşteri iletişimi eksikliği, proje ekibi ile düzenli ve etkili bir iletişimi zorlaştırabilir, bu da projenin doğru yönde ilerlemesini engelleyebilir. Ayrıca, müşterinin karar alma yetkileri belirsiz veya dağınık olduğunda, proje sürecindeki kritik kararların alınması gecikebilir. Yetersiz kaynak sağlanması, projenin finansal veya teknik anlamda sıkıntıya girmesine yol açabilir. Müşterilerin öncelikleri değişkenlik gösterirse veya belirsizse, proje ekibi için bir rehber olmaksızın çalışmak zorlaşabilir. Son olarak, müşterilerin proje konusundaki teknik bilgi eksikliği, gereksinimlerin doğru bir şekilde ifade edilmesini ve anlaşılmasını zorlaştırabilir, bu da projenin başarısını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu faktörler bir araya geldiğinde, müşterilerin etkisiz olmaları, proje sürecinde aksaklıklara ve hedeflere ulaşmada zorluklara neden olabilir.

Bu çalışmanın bir diğer sonucu da proje yöneticisinin bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde anlamlı etkiye sahip olmadığıdır. Benzer bir şekilde aynı sonuca ulaşan Augustine, ve arkadaşlarının (2005) yılında, Ihuah ve arkadaşlarının (2014) yılında, Pınar ve arkadaşlarının (2020) yılında yapmış olduğu benzer çalışmalarda da proje yöneticisinin bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde anlamlı etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. (Augustine vd., 2005; Ihuah vd., 2014; Pınar vd., 2020).

Bilişim sistemi geliştirme sürecinde proje yöneticisi anlamlı etkiye sahip olamayabilecek birkaç neden bulunabilir. İlk olarak, proje yöneticisi, yetersiz kaynak tahsisi veya sınırlı finansal destek nedeniyle projenin gereksinimlerini karşılamakta zorlanabilir. Bu durum, proje yöneticisinin etkisini sınırlayabilir çünkü sağlıklı bir proje yönetimi için yeterli kaynakların temin edilmesi önemlidir.

İkinci olarak, belirsiz veya değişken gereksinimlerle başa çıkmak zorunda kalan bir proje yöneticisi, projenin başarılı bir şekilde yönetilmesini engelleyebilir. Taleplerdeki belirsizlik veya sık sık değişen öncelikler, proje planlamasını ve takibini zorlaştırabilir, bu da proje sürecinin kontrolünü kaybetme riskini artırabilir.

Üçüncüsü, proje yöneticisi ile müşteri veya proje ekibi arasında iletişim eksikliği, gereksinimlerin doğru anlaşılmasına ve beklentilerin karşılanmamasına neden olabilir. Bu durum, projenin başarılı bir şekilde tamamlanmasını olumsuz etkileyebilir.

Son olarak, teknik bilgi eksikliği proje yöneticisinin, ekip üyeleri arasında etkili bir lider olmasını engelleyebilir. Proje yöneticisi, bilişim sistemi geliştirme sürecinde ortaya çıkabilecek teknik sorunlara çözüm getirmekte zorlanabilir, bu da projenin başarısını etkileyebilir.

Bu faktörler, bilişim sistemi geliştirme projelerinde proje yöneticisinin etkisinin sınırlanmasına neden olabilir. Başarılı bir proje yönetimi için, proje yöneticisinin liderlik becerilerine, iletişim yeteneklerine, teknik bilgiye ve kaynak yönetimine odaklanması önemlidir.

Bu faktörler, bir proje yöneticisinin etkisinin sınırlı olmasına neden olabilir. Başarılı bir proje yönetimi için, proje yöneticisinin teknik, iletişim, liderlik ve problem çözme becerilerini etkili bir şekilde kullanabilmesi önemlidir.

Proje ekibi ve üst yönetimin bu çalışma sonucunda bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde bu çalışma sonucuna benzer bir şekilde pozitif yönlü ve anlamlı etkiye sahip olduğu görülmüştür. Proje ekibinin etkili olduğuna dair literatürdeki çalışmalar Cadle ve Yeates (2008), Chow ve Cao (2008), Hughes (2022), Ihuah ve diğerleri (2014), Pınar ve diğerleri (2020) ve Sanjuan ve Froese (2012) ve Pınar ve diğerleri (2020) olarak sıralanabilir. CHAOS 2015 yılı raporunda da proje ekibine vurgu yapılmıştır.

Üst yönetimin desteği bilişim sistemi projelerinin geliştirme süreci başarısı veya başarısızlığı üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Üst yönetim bir projeyi desteklediğinde, projenin geliştirilmesinde yer alan kişilere olumlu bir sinyal iletilir ve bu da onların performanslarını olumlu yönde etkiler. Belirttikleri gibi kritik bir başarı faktörü olarak üst düzey yönetimin desteğinin önemi literatürde iyi bilinmektedir (Ahmed, Mohamad ve Ahmad, 2016). Augustine ve diğerleri (2005), CHAOS Report (2015) raporunda, Chow ve Cao (2008), Hassan ve diğerleri (2018), Ihuah ve diğerleri (2014), Kır (2007) Lindvall ve diğerleri (2004), Pınar ve diğerleri (2020), Pinto ve Slevin (2022), Hughes (2022) ve Sanjuan ve Froese (2012) da yapmış oldukları araştırmaların sonunda üst yönetimin etkisine dikkat çekmişlerdir. Ayrıca bilişim sektöründeki yöneticilerin çoğunluğu kurumsal konuların teknik konulardan daha önemli olduğunu algılamaktadır (Zwikaël, 2008). Buna ilaveten bilişim sistemi geliştirme süreci ile alakalı literatürde en çok vurgu yapılan kritik başarı faktörü “üst yönetim desteği”dir (Fortune ve White, 2006).

7.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada bilişim sistemi geliştirme süreci başarısında farklı insan gruplarından oluşan paydaşlardan müşteri, proje yöneticisi, proje ekibi ve üst yönetimin etkileri araştırılmıştır. Çalışmada dört boyuttan oluşan İnsan Paydaşları Ölçeği ve Bilişim Sistemleri Geliştirme Süreci Başarısı olmak üzere iki ölçek kullanılmıştır. İlk olarak ölçeklerin geçerli ve güvenilir araçlar olup olmadığı kontrol edilmiştir. Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucu İP-Ö ve BSGB-Ö'nin geçerli ve güvenilir araçlar olduğu görülmüştür. Bilişim sistemi geliştirme süreci başarısına insan faktörü ve farklı insan gruplarından oluşan paydaşlar olan müşteri, proje yöneticisi, proje ekibi ve üst yönetimin etkilerini araştırmak için çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda insan faktörünün bilişim sistemi geliştirme süreci başarısının %28'ini açıkladığı görülmüştür. Müşteri ve proje yöneticisinin bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerinin olmadığı görülmüştür. Diğer taraftan üst yönetim ve proje ekibi bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerinin olduğu görülmüştür.

Bilişim sistemleri projelerinin başarısında üst yönetimin oynadığı rol, bir dizi kritik sorumluluğu içerir ve bu sorumluluklar geniş bir yelpazede detaylandırılabilir. İlk olarak, üst yöneticiler, projenin temel hedefleri ve kurumun genel stratejik vizyonu ile uyumlu bir projeksiyon oluşturmalıdır. Bu, projenin amaçlarını belirlemek, önemli kilometre taşlarını tanımlamak ve başarının nasıl ölçüleceğine dair bir çerçeve oluşturmayı içerir. Ayrıca, bilişim sistemleri projelerinin genellikle yüksek bütçeli ve kaynak yoğun projeler olduğunu göz önünde bulundurarak, üst yöneticiler, bütçe ve kaynakları etkili bir şekilde yönetmelidir. Bu, projenin finansmanını güvence altına almak, gerektiğinde kaynakları tahsis etmek ve projenin sürekli finansal başarı sağlamak adına stratejik planlamayı içerir.

Üst yöneticiler ayrıca paydaşlarla etkili bir iletişim sağlamalı ve paydaşların beklentilerini yönetmelidir. Bu, proje ilerledikçe düzenli güncellemeler sağlamak, olası değişikliklere esnek bir şekilde uyum sağlamak ve paydaşlar arasında koordinasyonu desteklemeyi içerir. Bilişim sistemi geliştirme sürecinde ortaya çıkabilecek riskleri önceden belirleyip değerlendirmek de üst düzey yöneticilere düşen bir diğer görevdir. Bu, olası risklere karşı stratejiler geliştirmek, projenin esnekliğini artırmak ve ani sorunlara karşı hazırlıklı olmak anlamına gelir.

Üst düzey yöneticiler aynı zamanda bilişim sistemi geliştirme sürecinde çalışan ekipleri etkili bir şekilde yönetmeli, motivasyonu artırmalı ve ekiplerin potansiyellerini en üst düzeye çıkarmak adına gelişimlerine katkıda bulunmalıdır. Ayrıca, projenin teknik gereksinimlerine uygunluğunu sağlamak ve sektörel yeniliklere ayak uydurmak amacıyla teknolojik gelişmeleri takip etmelidirler. Ayrıca, üst düzey yöneticilerin projenin ilerlemesini sürekli olarak izlemesi, performansı değerlendirmesi ve bu değerlendirmeleri proje sürecinde uygulamaları, başarıları ödülendirme ve başarısızlık durumlarında öğrenme fırsatları yaratmaları gereklidir. Bu gelecekteki projelerde daha iyi sonuçlar elde etmek adına sürekli iyileştirme çabalarını destekler. Tüm bu sorumluluklar bir araya geldiğinde, üst düzey yöneticilerin bilişim sistemleri projelerinin başarısında oynadığı merkezi rol, projenin stratejik hedeflere uygun bir şekilde yönlendirilmesini, kaynakların etkili bir şekilde kullanılmasını ve ekip dinamiklerinin projenin başarısına pozitif bir şekilde katkıda bulunmasını içerebilir.

Proje ekibi de bilişim sistemleri geliştirme süreci başarısında kritik bir rol oynamaktadır. Birinci sınıf bir proje ekibi, işbirliği, uzmanlık ve etkili iletişim yoluyla bilişim sisteminin hedeflerine ulaşılmasına büyük katkı sağlayabilir. Her bir üye, belirlenen hedeflere odaklanmak, proje süreçlerini yönetmek ve projenin genel başarısına katkıda bulunmak için belirli sorumlulukları üstlenmelidir. İlk olarak, proje ekibi üyeleri arasında açık ve etkili bir iletişim sağlamak çok önemlidir. İyi bir iletişim, bilgi paylaşımını artırır, proje ilerlemesini şeffaf hale getirir ve ekibin birbirini desteklemesine olanak tanır. Ekibin birlikte çalışma kültürü oluşturması, tartışmaları yapıcı bir şekilde ele alması ve fikir alışverişinde bulunması, bilişim sistemi geliştirme süreci başarısını artırabilir.

Her proje ekibi üyesinin, kendi uzmanlık alanına odaklanması ve bu alanlardaki becerilerini en üst düzeye çıkarması gerekir. Bu, projede karşılaşılan zorluklara daha etkili çözümler bulmayı sağlar ve projenin genel kalitesini artırır. Ekip üyeleri arasında birbirine güvenme, birlikte çalışma becerisi ve problem çözme yetenekleri, bilişim sistemi geliştirme sürecini başarısını etkileyen temel unsurlar olarak sıralanabilir.

Proje ekibi içindeki motivasyonu yüksek tutmak da kritiktir. Ekip üyelerinin projenin hedeflerine bağlılığı ve projenin genel başarısına duydukları tutku, projenin zorluklarını aşmada ve çözme konusundaki kararlılıklarını artırabilir. Ayrıca, ekip

üyelerine bilişim sistemi geliştirme sürecinde öğrenme fırsatları sunmak, kişisel ve profesyonel gelişimlerine katkıda bulunarak motivasyonlarını artırabilir.

Proje ekibi ayrıca esneklik göstermeli ve değişen şartlara hızlı bir şekilde uyum sağlamalıdır. Projenin ilerleyişi sırasında ortaya çıkabilecek değişikliklere uyum sağlamak, ekip üyelerinin adaptasyon becerilerini ve proje sürekliliğini artırabilir.

Bu kapsamda, bilişim sistemleri geliştirme projelerinde başarılı bir proje ekibi, etkili iletişim, uzmanlık, motivasyon ve esneklik gibi temel unsurları içeren bir dizi niteliklere sahip olmalıdır. Her bir ekip üyesinin kendi rolünü benimsemesi ve proje hedeflerine odaklanması, bilişim sistemleri projelerindeki başarıyı güçlendirebilir.

Bilişim sistemleri geliştirme süreci başarısında, üst yöneticiler ve proje ekibi arasındaki etkileşim de kritik bir öneme sahiptir. Üst yöneticiler, projenin stratejik hedeflerini belirleme, bütçe yönetimi, paydaş iletişimi, risk yönetimi ve teknolojik gelişmeleri takip etme gibi geniş sorumlulukları üstlenirken, proje ekibi ise işbirliği, uzmanlık, etkili iletişim, motivasyon ve esneklik gibi faktörlerle BSGS başarısına katkı sağlayabilirler.

Her iki tarafın etkili bir şekilde işbirliği yapması, proje sürecinin başarıyla tamamlanmasına yönelik önemli bir temel oluşturur. Üst yöneticilerin belirlediği stratejik hedeflere ekibin odaklanması, iletişim kanallarının açık tutulması ve proje sürecinde karşılıklı güvenin güçlendirilmesi, projenin başarılı bir şekilde yönetilmesine ve tamamlanmasına katkı sağlayabilir. Öte yandan, proje ekibi üyelerinin uzmanlık alanlarını en üst düzeye çıkarması, motivasyonlarını yüksek tutması ve değişen şartlara esnek bir şekilde adapte olması bilişim sistemi geliştirme süreci başarısını artırabilir. Ayrıca, her iki tarafın da sürekli öğrenmeye ve iyileştirmeye açık olması, gelecekteki projelerde elde edilen deneyimlerden faydalanarak daha etkili stratejiler geliştirmelerine olanak tanır.

Bu doğrultuda üst yöneticilerin liderlik vizyonu ve proje ekibinin işbirliği ve uzmanlık düzeyi arasındaki uyum, bilişim sistemleri projelerinin başarısını etkileyen kilit unsurlardır. Başarılı projeler, her iki tarafın katkılarını en üst düzeye çıkararak, hedeflere uygun bir şekilde yönlendirilmiş, esnek, motive edilmiş ve iletişim açısından zengin bir işbirliği ortamında gerçekleşir.

Bu çalışmada BSGS başarısına insan ve kritik insan faktörlerinden üst yöneticiler ile proje ekibinin anlamlı katkısını ortaya çıkarılmış olmasına karşın kurumların projelerde diğer insan paydaşlarının da gelişimine katkıda bulunarak bilişim sistemi geliştirme süreci başarısına etkinin ve faydanın arttırılmasını sağlayabilirler. Sonuç olarak gerek bu çalışma gerekse bu alanda yapılacak yeni çalışma sonuçlarının kamu ve özel kurumların BSGS projelerine dikkate almaları durumunda söz konusu BSGS projelerinde zaman ve mali olarak avantaj sağlayacaktır.



KAYNAKÇA

A BCG Fountation Center for Public Impact.
<https://www.centreforpublicimpact.org/case-study/e-estonia-information-society-since-1997>. 11 Eylül 2023.

Ahmed, R., Mohamad, N. A. B., ve Ahmad, M. S. (2016). Effect of multidimensional top management support on project success: an empirical investigation. *Quality & Quantity*, 50, 151-176.

Akgündüz S, Kurnaz S, Sarı M. (2013). Yazılım proje yönetiminde proje başarısını getiren faktörler, *Akademik Bilişim. 1*: 295-299. Antalya: Akdeniz Üniversitesi.

Aldahmash, Abdullah Mohammed (2018). A Review on the Critical Success Factors of Agile Software Development: an Empirical Study, Software Engineering, (Doktora), Southampton: University of Southampton.

Al-Karaghoulı WYR (2005). Information Systems Failure: A Business-led Knowledge Requirements Framework for Modelling Business Requirements, Information Systems, Computing and Mathematics, Doktora Tezi, Brunel: Brunel University.

Augustine S, Payne B, Sencindiver F, Woodcock S. (2005). Agile project management: steering from the edge. *Communications Of The Acm*, 12(48): 85-89.

Baccarini D, Salm G, Love PE. (2004). Management of risks in information technology projects, *Industrial Management ve Data Systems*, 104(4): 286-295.

Bayraktaroğlu İ. (2015) Proje Yönetimi Ve Proje Yönetiminde İnsan Kaynakları Yönetimi Süreçleri: Bir Örnek Uygulama. Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.

Beck K, Beedle M, Bennekum A, Cockburn A, Cunningham W, Fowler M. (2001). The agile manifesto. *at The Lodge at Snowbird ski resort in the Wasatch mountains of Utah*, Utah, The Agile Alliance. (s. 1).

Bourne L. What Does a Project Manager Need to Deliver to Successful Projects. https://mosaicprojects.com.au/PDF_Papers/P008_What_Does_A_PM_Need.pdf. 14 Ocak 2023

Britannica. <https://www.britannica.com/topic/information-system>. 2 Nisan 2023

Bryde DJ, Robinson L. (2005). Client versus contractor perspectives on project success criteria. *International Journal of Project Management*, 23(8): 622-629.

Cerpa N, Verner JM. ACM Digital Library <<https://dl.acm.org/doi/10.1145/1610252.1610286>. 11 Ocak 2022.

Ceschi M, Sillitti A, Succi G, Panfilis SD. (2005). Project management in plan-based and agile companies. *IEEE Software*, 22(3): 21-27.

Chow T, Cao DB. (2008). A survey study of critical success factors in agile software projects. *The Journal of Systems and Software*, 81: 961–971.

Cockburn A, Highsmith J. (2001). Agile software development, the people factor. *Computer*, 34(11): 131-133.

Cohen SG, Balley DE. (1997). What makes teams work: group effectiveness research from the shop floor to executive suite. *Journal of Management*, 23(3): 25-39.

Çokluk, O., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, S. (2010). Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları. Ankara: Pegem A.

Çolak M. (2021). Çoklu Proje Yönetiminde İnsan Kaynakları Tahsis Problemi ve Deneyim ile Öğrenmenin Savunma Sanayii Sektöründe Proje Yönetimi Faaliyetlerine Etkisinin İncelenmesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Başkent Üniversitesi.

Debbie Tesch TJ, Frolick MN. (2007). It project risk factors: the project management professionals perspective. *Journal of Computer Information Systems*, 47(4): 61-69.

Department for Business, Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform. <http://www.berr.gov.uk/files/file40647.pdf>. 21 Ocak 2022

Dolan K. (2005). Critical Success Factors in Information Technology Project Management. Faculty of Economic and Management Sciences, Doktora Tezi, Montreal: Université de Montréal.

Emam, KE, Koru AG. (2008). A replicated survey of it software project failures. *Institute of Electrical and Electronics Engineers*, 25(5): 84-90.

Erişti, SD, Kuzu A, Yurdakul IK, Akbulut Y, ve Kurt AA. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi. 165-190.

Esatoğlu N. (2010). Bilgi Teknolojileri Proje Yönetimi ve Başarı Koşulları, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Englund RL, Graham RJ. (2004). From experience: linking projects to strategy. *Journal of Product Innovation Management*, 16(1): 52-64.

e-Estonia. <https://e-estonia.com/story>. 10 Ekim 2023.

Fayaz A, Kamal Y, Amin S, Khan S. (2016). Critical success factors in information technology projects. *Management Science Letters*, 7(1): 73–80.

Fitzgerald B. (1998). An Emricial Investigation into the adaption of systems development methodologies. *Information ve Management*, 1: 317-328.

Fortune J, White D. (2006). Framing of project critical success factors by a systems model. *International Journal of Project Management*, 24(1): 53-65.

Genç O, Oral E, Erdiş E. (2018). İnşaat firmalarının karşılaştıkları potansiyel risklerin proje başarısına etkisi. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 1: 441-450.

Hajj MA. (2019) Critical Success Factors For Unmanned Aerial Vehicles (Uavs) Technology Implementation In The Turkish Construction Industry, Civil Engineering, Yüksek Lisans Tezi, Beirut: Beirut Arab University.

Hassan S, Farhana SAN, Mahirah S, Jimisiah KF. (2018). Evaluating critical success factors and level of challenges in project life cycle (PLC). *International Journal of Engineering ve Technology*, 7: 67-68.

Hidding GJ, Nicholas JM. (2014). Reducing i.t. project management failures: early empirical results. 47th Hawaii International Conference on System Science, Hawaii, *IEEE Computer Society*: 4305-4314

Ihuah PW, Kakulu II, Eaton D. (2014). A review of critical project management success factors (CPMSF) for sustainable social housing in Nigeria. *International Journal of Sustainable Built Environment* (3): 62-71.

INDEED. *Project Management: The 7 Levels of Project Manager Roles*. <https://www.indeed.com/career-advice/finding-a-job/levels-of-project-managers> 3 Temmuz 2023.

Jeyaraj A. (2020). DeLone ve McLean models of information system success: critical meta-review and research directions. *International Journal of Information Management*, 54(3): 102-139.

Jennex ME, Adelakun O. (2003). Success factors for offshore information system development. *Journal of Information Technology Case and Application*, 5(3): 12-33.

Justinia T. (2017). The UK's national programme for it: why was it dismantled? *Health Serv Manage Resarch*, 30(1): 2-9.

Kahraman E, Kurt M. (2015). How pmbok addresses critical success factors for it projects?, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(3): 186-195.

Kelle EV, Visser J, Plaat A, Wijst PV. (2015). An empirical study into social success factors for agile software development. 8th International Workshop on Cooperative and Human Aspects of Software Engineering. Florence, *IEEE/ACM*: 77-80.

Kır E. (2007) ‘Yazılım Sektöründe Proje Yönetimi’ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Kadir Has Üniversitesi.

Kleim RL. (2004). Leading high performance projects. *Ross Publishing*,: 140-174.

Koçoğlu S. (2019). Bilişim Sistemine ve Sistemdeki Verilere Müdahale ile Bilişim Sistemi Aracılığıyla Haksız Çıkar Sağlama Suçları (Tck M. 244), Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Hukuku Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi.

Kutlu B. (2014). Bilişim Sistemleri Başarısını Etkileyen Faktörler: Banka Çalışanları Üzerine Bir Uygulama’ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli: Gebze Teknik Üniversitesi.

Lam SL, Cheung R, Wong S, Chan ES. (2013). A survey study of critical success factors in information system project management. International Conference on Internet Studies, Hong Kong. ACU Resach Bank Book: 1-12.

Martinez I, Viles E, Olaizola IG. (2021). A survey study of success factors in data science projects. 2021 IEEE International Conference on Big Data, *IEEE Dü.*: 2313-2318.

McManus J, Wood-Harper T. (2007). Understanding the sources of information systems project failure. *Management Services*, 1: 38-43.

Mert H, Küçükoğlu N. (2016). PMI Methodology in project management and applicability in Turkey. G. B. (GBRC) (Dü.), Global Business Research Congress, İstanbul, *IJISPM*, (2182): 564-570.

Misra SC, Kumar V, Kumar U. (2009). Identifying some important success factors in adopting agile software development practices. *Journal of Systems and Software*, 12(11): 1869-1890.

Nasir MH, Sahibuddin AS. (2011). Critical success factors for software projects: a comparative study. *Scientific Research and Essays*, 6(10): 2174-2186.

Naur P, Randell B. (1968). NATO Science Committee Software Engineering Report, Software Engineering Conference by the NATO. Garmisch- Germany, *Elsewhere*. 1968.

Neau LM. The Three Human Factors that Impact Project Success. <https://www.techwire.net/news/the-three-human-factors-that-impact-project-success.html>. 12 Haziran 2022.

Özgüler IS, Yilmaz S. (2016). Impact of personal characteristics on project management. *PM World Journal*, 5(6): 1-13.

Pinto JK, Slevin DP. (1987). Critical factors in successful project implementation. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 34(1): 22-27.

Pinto J, Mantel S. (1990). The cause of project failure. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 37(4): 269-276.

Pinto J, Prescott JE. (1988). Variations in critical success factors over the stages in the project life cycle. *Journal of Management*, 14(1): 5-18.

Rehber D. Yazılım Projelerinde Başarısızlık. https://www.emo.org.tr/ekler/d2129f927262c5b_ek.pdf. 21 Ocak 2021.

Rubin, I. M., & Seelig, W. (1967). Experience as a factor in the selection and performance of project managers. *IEEE Transactions on Engineering Management*, (3), 131-135.

Rubinstein D. Software Developments Time: <https://sdtimes.com/article/story-20070301-01.htm>. 21 Ocak 2021.

Salmeron JL, Herrero I. (2005). An AHP-based methodology to rank critical success factors of executive information systems. *In Computer Standards ve Interfaces*, 28(1): 1-12.

Sanjuan AG, Froese T. (2012). The application of project management standards and success factors to the development of a project management assessment tool. 26th IPMA World Congress. Greece. *Elsevier*. 74: (91-100).

Sheffield J, Lemétayer J. (2013). Factors associated with the software development agility of successful projects. *International Journal of Project Management*, 31(3): 459–472.

Shenhar AJ, Dvir D. (1996). Toward a typological theory of project management. *Research Policy*, 2(4): 607-632.

Shenhar A, Dir D, Levy O, Maltz AC. (2001). Project success: a multidimensional strategic concept. *Long Range Planning*, 34(6): 699-725.

Standish Group. Standish Group 2010 Report. <https://www.standishgroup.com/news/45> s.e.t. 14 Mart 2023.

Stankovic D, Nikolic V, Djordjevic M, Cao, DB. (2013). A survey study of critical success factors in agile software projects in former Yugoslavia IT companies. *The Journal of Systems and Software*, (83): 1663–1678.

https://members.tripod.com/war_project/projeler/proje1.html. 18 Ocak 2022

Şimşek V, Ateş V. (2022). Bilişim sistemi geliştirme sürecindeki insan faktörü üzerine sistematik literatür taraması. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14(1): 85-98.

Temel B, Gürcanlı GE, Mahçiçek SB. (2021). İnşaat sektöründe oluşan iş değişiklik taleplerini azaltacak bir proje yönetim. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 1: 662-673.

Tesch TJD, Frolick MN. (2007). It project risk factors: the project management professionals perspective. *Journal of Computer Information Systems*, 47(4): 61-69.

Thompson B. (2004). *Exploratory and Confirmatory Factor Analysis: Understanding Concepts And Applications* Texas, Washington DC, USA: American Psychological Association. 3-48.

Thomas, G, ve Fernandez, W. (2008). Success in IT projects: A matter of definition? *International Journal of Project Management* , 26(7): 733-742.

Ugwu OO, Kumaraswamy MM. (2006). Critical success factors for construction ict projects – some empirical evidence and lessons for emerging economies. *JU Consulting ve Research Services Limited*, 12(1): 231-249.

Uluocak B. (2014) Project Success Perception And Critical Success Factors Affecting Project Performance: The Case Of Turkish Information Technology Sector, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul: Yeditepe Üniversitesi.

UK Department for Business, Energy ve Industrial Strategy. Enterprise and Regulatory Reform. <http://www.berr.gov.uk/files/file40647.pdf>. 22 Ocak 2021.

Vanguard. <https://beyondcommandandcontrol.com>. 18 Nisan 2023.

Victor OI, Emeka NG, Chukwudi N. (2014). Impact assessment of factors affecting information technology projects in Rivers State, Nigeria. *International Journal of Research in Engineering and Technology*, 3(4): 757-764.

Vrchota J, Petr RM, Pech Ī. Critical Success Factors of the Project Management in Relation to Industry 4.0 for Sustainability of Projects. <https://doi.org/10.3390/su13010281>. 20 Şubat 2022.

Western Governors University. <https://www.wgu.edu/career-guide/business/ceo-career.html>. 11 Ekim 2023.

Workable Technology Limited. <https://resources.workable.com/project-manager-job-description>. 10 Eylül 2023.

Yasan E. (2019). Proje Yönetiminde Basari Kriterleri Bir Uygulama, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Mühendislik Yönetimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Medeniyet Üniversitesi.

Yavuz H. (2018). The Critical Success Factors For Manufacturing Execution Systems (MES) Adoption İn The Defense Industry Of Turkey: An Industrial Case Study, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilim ve Teknoloji Politikları Ana Bilim Dalı, Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

Zykov SV, Attakorah JA. (2020). Survey of human factors in crisis responsive software development, *Computer Science*, 1-5.

Zwikael, O. (2008). Top management involvement in project management: A cross country study of the software industry. *International Journal of Managing Projects in Business*, 1(4), 498-511.

EKLER

EK-1: Ölçek Geliştirme Sürecindeki Uzman Görüşleri

S.No	Yazar-1	Yazar-2	Başarı Faktörü	Alt Başarı Faktörü	Soru No	Soru/Hedef	Tercüme	Uzmana Gönderilen Soru Taslağı	Uzman Görüşü
1	Dragan Stankovic, Vesna Nikolic, Miodrag Djordjevic, Dac-Buu Cao	Tsun Chow, Dac-Buu Cao	Müşteri	Etkili İletişim	6	Project management had a good relationship with the customer:	Proje yönetiminin müşteriyle iyi bir ilişkisi vardı:	Proje yönetiminin müşteriyle iyi bir ilişkisi bulunmaktadır.	Proje yönetiminin müşteriyle ilişkisi nasıldır?
2	Burak Uluocak		Paydaş	Etkili İletişim	58	Projeden etkilene tüm paydaşlar, problemlerin proje ekibine nasıl ileteceğini bilmektedir.	Projeden etkilene tüm paydaşlar, problemlerin proje ekibine nasıl ileteceğini bilmektedir.	Projeden etkilenen tüm paydaşlar, problemlerin proje ekibine nasıl ileteceğini bilmektedir.	Projeden etkilenen tüm paydaşlar, problemlerin proje ekibine nasıl ileteceğini bilmekte midir?
3	Dragan Stankovic, Vesna Nikolic, Miodrag Djordjevic, Dac-Buu Cao	Tsun Chow, Dac-Buu Cao	Paydaş	Etkili İletişim	14	The project had strong communication focus and rigorous communication schedule, i.e. face-to-face and instant communication channels (between team members, between team and management, and between team and customers), daily standup meetings, build cycle meetings, etc.:	Proje, güçlü bir iletişim odağına ve sıkı bir iletişim programına sahipti, yani yüz yüze ve anlık iletişim kanalları (ekip üyeleri arasında, ekip ile yönetim arasında ve ekip ile müşteriler arasında), günlük standup toplantıları, yapı döngüsü toplantıları vb.:	Proje paydaşları, güçlü bir iletişim odağına ve sıkı bir iletişim programına sahiptir.	Proje paydaşlarının iletişimi nasıldır?
4	İñigo Martinez, Elisabeth Viles, Igor G Olaizola		Proje Ekibi	Etkili İletişim	13	Team collaboration and coordination	Ekip işbirliği ve koordinasyon	Ekip içi işbirliği ve koordinasyon önemlidir	Ekip içi işbirliği ve koordinasyon önemli midir?
5	İñigo Martinez, Elisabeth Viles, Igor G Olaizola		Proje Ekibi	Etkili İletişim	12	Proactive team communication	Proaktif ekip iletişimi	Proaktif ekip iletişimi vardır.	Ekibin proaktif iletişimi var mıdır?
6	Martina Ceschi		Müşteri	Etkili İletişim	5	How do you consider your relationship with your customer?	Müşterinizle ilişkinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?	Proje yöneticileri, müşterilerle düzenli görüşmeler yapmaktadır.	Proje yöneticileri, müşterilerle düzenli görüşmeler yapmakta mıdır?
7	Dragan Stankovic, Vesna Nikolic, Miodrag Djordjevic, Dac-Buu Cao	Tsun Chow, Dac-Buu Cao	Proje Yöneticisi	Lider Yönetici	13	The project manager followed an agile-friendly progress tracking mechanism, e.g. using flexible time-boxing or	Proje yöneticisi, çevik dostu bir ilerleme izleme mekanizması izledi, örneğin Belge kilometre taşları veya iş döngüsü yapısı yerine esnek zaman sınırlaması	Proje yöneticisi, projeye uygun bir ilerleme izleme mekanizması izlemiştir.	Proje yöneticisi, projeye uygun bir ilerleme izleme mekanizması izlemiş midir?

						rapid-pace progress measurement techniques instead of document milestones or work breakdown structure:	veya hızlı ilerleme ölçüm teknikleri kullanmak:		
8	Dragan Stankovic, Vesna Nikolic, Miodrag Djordjevic, Dac-Buu Cao	Tsun Chow, Dac-Buu Cao	Proje Yöneticisi	Lider Yönetici	3	Project management was knowledgeable in agile principles and processes:	Proje yönetimi, çevik ilkeler ve süreçler konusunda bilgiliydi:	Proje yönetimi, proje ilkeleri ve süreçler, konusunda bilgiliydi.	Proje yönetimi proje ilkeleri ve süreçleri konusunda yeterince tecrübeli midir ?
9	Ipek Sahra Ozguler, Sertug Yilmaz		Proje Yöneticisi	Lider Yönetici	24	Are the personal characteristics considered during planning human resource management?	İnsan kaynakları yönetimi planlanırken kişisel özellikler dikkate alınıyor mu?	Proje yöneticisi tarafından İnsan kaynakları yönetimi planlanırken kişisel özellikler dikkate alınmaktadır.	Proje yöneticisi tarafından İnsan kaynakları yönetimi planlanırken kişisel özellikler dikkate alınmalı mıdır ?
10	Dragan Stankovic, Vesna Nikolic, Miodrag Djordjevic, Dac-Buu Cao		Proje Ekibi	Motivasyon	19	The project pursued simple design, e.g. programmers used the simplest possible design for each module to avoid waste and to facilitate cooperative work:	Proje basit bir tasarım izledi, ör. programcılar israfı önlemek ve ortak çalışmayı kolaylaştırmak için her modül için mümkün olan en basit tasarımı kullandılar:	Proje basit bir tasarım izledi, ör. programcılar israfı önlemek ve ortak çalışmayı kolaylaştırmak için her modül için mümkün olan en basit tasarımı kullandılar:	Proje ekibi israfı önlemek ve ortak çalışmayı kolaylaştırmak için çaba sarf ediyor mu?
11	Dragan Stankovic, Vesna Nikolic, Miodrag Djordjevic, Dac-Buu Cao	Tsun Chow, Dac-Buu Cao	Proje Ekibi	Motivasyon	2	Project team members had great motivation and were committed to the project success:	Proje ekibi üyeleri büyük bir motivasyona sahipti ve kendilerini proje başarısına adanmışlardı:	Proje ekibi üyeleri büyük bir motivasyona sahipti ve kendilerini proje başarısına adanmışlardı.	Proje ekibi üyelerinin motivasyonu ve projeye bağlılıkları yüksek midir?
12	F. Díaz Arnaiz, V. Álvarez Cabal, V. Rodríguez Montequín, S. Cousillas Fernández		Proje Ekibi	Motivasyon	12	The team must be committed to continuous improvement.	Ekip sürekli iyileştirmeye kendini adanmıştır.	Ekip sürekli iyileştirmeye kendini adanmıştır.	Proje ekibi sürekli iyileştirmeye yönelik çaba sarf eder mi?
13	Emrah YASAN		Proje Yöneticisi	Motivasyon	19	Tüm enerjisini problemleri çözmeye adan liderler projenin başarıya ulaşmasını sağlar.	Tüm enerjisini problemleri çözmeye adan liderler projenin başarıya ulaşmasını sağlar.	Tüm enerjisini problemleri çözmeye adan liderler projenin başarıya ulaşmasını sağlar.	Problemi odaklanan lider projenin başarıya ulaşmasını sağlar yoksa çözüme odaklanan lider mi ?
14	Dragan Stankovic, Vesna Nikolic, Miodrag Djordjevic, Dac-Buu Cao	Tsun Chow, Dac-Buu Cao	Müşteri	Müşteri Katılımı	17	The customer representative on the project had full authority and knowledge to make decisions on-site, such as approving,	Projedeki müşteri temsilcisi, proje gereksinimlerini ve değişikliklerini onaylama, onaylama ve önceliklendirme gibi yerinde kararlar alma	Projedeki müşteri temsilcisi, proje gereksinimlerini ve değişikliklerini onaylama, onaylama ve önceliklendirme gibi yerinde kararlar alma	Projedeki müşteri temsilcisi yerinde kararlar alma konusunda tam yetki ve bilgiye sahip midir?

						disapproving, and prioritizing project requirements and changes:	konusunda tam yetki ve bilgiye sahipti:	konusunda tam yetki ve bilgiye sahiptir	
15	Martina Ceschi		Müşteri	Müşteri Katılımı	6	What are the most important problems that you usually face with customers?	Müşterilerle genellikle karşılaştığınız en önemli sorunlar nelerdir?	Müşterilerle karşılaşılan sorunlar çözülmektedir.	Müşterilerle karşılaşılan sorunlar ne seviyede çözüme ulaştırılmaktadır.
16	Mohd Hairul Nizam Nasir, Shamsul Sahibuddin		Müşteri	Müşteri Katılımı	3	User/client involvement	Kullanıcı/müşteri katılımı	Başarılı projelerde kullanıcı/müşteri katılımına gerekli özen gösterilmektedir.	Projelerin başarısında kullanıcı/müşteri katılımına gerekli özen gösterilmekte midir?
17	Burak ULUOC AK		Müşteri	Müşteri Katılımı	33	Müşterilere görüşlerinin proje planına dahil edilip/edilmedikleri konusunda bilgi verilmiştir.	Müşterilere görüşlerinin proje planına dahil edilip/edilmedikleri konusunda bilgi verilmiştir.	Müşterilere görüşlerinin proje planına dahil edilip/edilmedikleri konusunda bilgi verilmiştir.	Müşterilere, görüşlerinin proje planına dahil edilip/edilmedikleri konusunda bilgi verilmekte midir?
18	Burak ULUOC AK		Müşteri	Öz Yönetimli Ekip	6	Proje, ilgili ihtiyacın / problemin çözümü yönünden en ideal çözümü sunmuştur.	Proje, ilgili ihtiyacın / problemin çözümü yönünden en ideal çözümü sunmuştur.	Proje, ilgili ihtiyacın / problemin çözümü yönünden en ideal çözümü sunmuştur.	Proje, ilgili ihtiyacı / problemi karşılamada en ideal çözümü sunmuş mudur?
19	Dragan Stankovic, Vesna Nikolic, Miodrag Djordjevic, Dac-Buu Cao	Tsun Chow, Dac-Buu Cao	Proje Ekibi	Öz Yönetimli Ekip	5	The project team worked in a coherent, self-organizing teamwork manner, i.e. relying on the collective ability of an autonomous team to solve problems and adapt to changing conditions:	Proje ekibi tutarlı, kendi kendini organize eden bir ekip çalışması tarzında, yani özerk bir ekibin sorunları çözme ve değişen koşullara uyum sağlama konusundaki kolektif yeteneğine güvenerek çalıştı:	Proje ekibi tutarlı, kendi kendini organize eden bir ekip çalışması tarzında, yani özerk bir ekibin sorunları çözme ve değişen koşullara uyum sağlama konusundaki kolektif yeteneğine güvenerek çalışır.	Proje ekibi üyelerinin çalışması tutarlı ve kendi kendini organize eden bir ekip çalışması tarzında mıdır?
20	F. Díaz Arnaiz, V. Álvarez Cabal, V. Rodríguez Montequín, S. Cousillas Fernández		Proje Ekibi	Öz Yönetimli Ekip	4	To communicate the results from previous improvement projects to the entire organization	Önceki iyileştirme projelerinin sonuçlarını tüm organizasyona iletme	Başarılı projelerde iyi ve kötü tecrübelerden faydalanılmıştır.	İyi ve kötü tecrübelerden alınan dersler diğer başarılı projelerde kullanıldı mı?
21	Mohd Hairul Nizam Nasir, Shamsul Sahibuddin		Proje Ekibi	Proje Ekibi	4	Skilled and sufficient staffs	Nitelikli ve yeterli personel	Başarılı projelerde nitelikli ve yeterli personel bulunmaktadır.	Başarılı projelerde nitelikli ve yeterli personel bulundu mu?
22	Tsun Chow, Dac-Buu Cao		Proje Ekibi	Proje Ekibi	8	The project team worked in a facility with proper agile-style work environment, e.g. a dedicated office with pair programming	Proje ekibi, uygun çevik çalışma ortamına sahip bir tesiste çalıştı, örneğin çift programlama iş istasyonları, ortak alan, ilanlar için geniş duvar alanları, ayrı	Proje ekibi, projeye uygun çalışma ortamına sahip bir tesiste çalıştı	Proje ekibi, projeye uygun çalışma ortamına sahip bir tesiste çalıştı mı?

						workstations, communal area, ample wall spaces for postings, no separate cubicles or offices, etc.:	bölmeler veya ofisler vb. olmayan özel bir ofis:		
23	Burak ULUOC AK		Proje Yöneticisi	Proje Ekibi	59	Proje yöneticisi/lideri, problem anında, gerektiğinde projeye dahil olmayan personelden de yardım almak konusunda kararsızlık yaşamamıştır.	Proje yöneticisi/lideri, problem anında, gerektiğinde projeye dahil olmayan personelden de yardım almak konusunda kararsızlık yaşamamıştır.	Proje yöneticisi/lideri, problem anında, gerektiğinde projeye dahil olmayan personelden de yardım almak konusunda kararsızlık yaşamamıştır.	Proje yöneticisi/lideri olası bir problem anında projeye dahil olmayan personelden yardım alma konusunda kararsızlık yaşamış mıdır?
24	Ipek Sahra Ozguler, Sertug Yilmaz		Proje Yöneticisi	Proje Ekibi	10	Are the personal characteristics considered during controlling of stakeholder engagement process?	Paydaş katılım sürecinin kontrolü sırasında kişisel özellikler dikkate alınıyor mu?	Paydaş katılım sürecinin kontrolü sırasında kişisel özellikler dikkate alınmaktadır.	Paydaş katılım sürecinin kontrolü sırasında kişisel özellikler dikkate alınmalı mıdır ?
25	Ipek Sahra Ozguler, Sertug Yilmaz		Proje Yöneticisi	Uygun Görev Dağılımı	27	Are the personal characteristics considered during management of project team?	Proje ekibinin yönetimi sırasında kişisel özellikler dikkate alınıyor mu?	Proje ekibinin yönetimi sırasında kişisel özellikler dikkate alınmaktadır.	Proje ekibinin yönetimi sırasında kişisel özellikler dikkate alınmalı mıdır ?
26	Mohd Hairul Nizam Nasir, Shamsul Sahibuddin		Proje Yöneticisi	Uygun Görev Dağılımı	1	Effective project management skills/methodologies (project manager)	Etkili proje yönetimi becerileri/metodolojileri (proje yöneticisi)	Etkili proje yönetimi becerileri/metodolojileri (proje yöneticisi) proje başarısını artırır.	Etkili proje yönetimi becerileri/metodolojileri (proje yöneticisi) proje başarısını artırır mı ?
27	Mohd Hairul Nizam Nasir, Shamsul Sahibuddin		Proje Yöneticisi	Uygun Görev Dağılımı	22	Clear assignment of roles and responsibilities	Görev ve sorumlulukların net olarak atanması	Proje yöneticisi tarafından proje ekibine görev ve sorumlulukların net olarak atanması proje başarısında etkilidir.	Proje yöneticisi tarafından proje ekibine görev ve sorumlulukların net olarak atanması proje başarısında etkili midir ?
28	F. Díaz Arnaiz, V. Álvarez Cabal, V. Rodríguez Montequín, S. Cousillas Fernández		Paydaş	Uyum	11	The team must have representation from all stakeholders and be made up of people capable of establishing a suitable working environment.	Ekip, tüm paydaşlardan temsilciye sahip olmalı ve uygun bir çalışma ortamı oluşturabilecek kişilerden oluşmalıdır.	Ekip, tüm paydaşlardan temsilciye sahip ve uygun bir çalışma ortamı oluşturabilecek kişilerden oluşmaktadır.	Ekip, tüm paydaşlardan temsilciye sahip ve uygun bir çalışma ortamı oluşturabilecek kişilerden oluşmakta mıdır?
29	Mohd Hairul Nizam Nasir, Shamsul Sahibuddin		Proje Ekibi	Uyum	6	Committed and motivated team	Adanmış ve motive ekip	Proje ekibi projeyi benimsemiş ve proje başarısı için yeterli motivasyona sahiptir.	Proje ekibi projeyi benimsemiş ve proje başarısı için yeterli motivasyona sahip midir?
30	Burak ULUOC AK		Proje Yöneticisi	Uyum	42	Proje başarısı için doğru teknoloji (araçlar, eğitim programları, gibi)	Proje başarısı için doğru teknoloji (araçlar, eğitim programları, gibi) seçilmiştir.	Proje başarısı için doğru teknoloji (araçlar, eğitim programları, gibi) seçilmiştir.	Proje başarısı için doğru teknolojiler seçilmiş midir ?

						gibi) seçilmiştir.			
31	Emrah YASAN		Proje Yöneticisi	Uyum	25	Daha önce birlikte çalışmış ekipler ile projeyi başarılı yönetmek daha kolaydır.	Daha önce birlikte çalışmış ekipler ile projeyi başarılı yönetmek daha kolaydır.	Daha önce birlikte çalışmış ekipler ile projeyi başarılı yönetmek daha kolaydır.	Daha önce birlikte çalışmış ekiplerin proje başarısında etkisi daha yüksek midir ?
32	Burak ULUOC AK		Üst Yönetim	Yönetim Desteği	20	Üst yönetim, projenin başarısının sağlanması konusunda, proje takımı ile sorumluluğu paylaşır.	Üst yönetim, projenin başarısının sağlanması konusunda, proje takımı ile sorumluluğu paylaşır.	Üst yönetim, projenin başarısının sağlanması konusunda, proje takımı ile sorumluluğu paylaşır.	projenizin başarısının sağlanması konusunda, Üst yönetim, proje takımı ile sorumluluğu paylaşarak kararlarınıza destek olur mu?
33	Tsun Chow, Dac-Buu Cao		Üst Yönetim	Yönetim Desteği	1	The project received strong executive support. "Executive" may mean the whole Board of Directors or the CEO, CFO, CIO, etc. who influenced the decision-making;	Proje güçlü yönetici desteği aldı. ("Yönetici", tüm Yönetim Kurulu veya karar alma sürecini etkileyen CEO, CFO, CIO vb. anlamına gelebilir)	Proje güçlü yönetici desteği aldı. ("Yönetici", tüm Yönetim Kurulu veya karar alma sürecini etkileyen CEO, CFO, CIO vb. anlamına gelebilir)	Projenizin güçlü bir yönetici var mı?
34	Tsun Chow, Dac-Buu Cao		Üst Yönetim	Yönetim Desteği	2	The project had a committed sponsor or a committed organization manager. An example of a committed sponsor/manager would be one who would stand up to critics and vouch for the agile method in a non-agile organizational environment :	Projenin kararlı bir sponsoru veya kararlı bir organizasyon yöneticisi vardı.	Projenin kararlı bir sponsoru veya kararlı bir organizasyon yöneticisi vardı.	Projenizin kararlı/istekli sponsoru veya organizasyon yöneticisi var mı?
35	Burak ULUOC AK		Müşteri	Yönetim Desteği	47	Herhangi bir problem ya da soru durumunda müşteriler kime başvuracaklarını bilmektedir.	Herhangi bir problem ya da soru durumunda müşteriler kime başvuracaklarını bilmektedir.	Herhangi bir problem ya da soru durumunda müşteriler kime başvuracaklarını bilmektedir.	Müşteriler herhangi bir problem ya da soru durumunda kime başvuracaklarını bilmekte midir?
36	Burak ULUOC AK		Müşteri		12	Proje, onu kullananların işleri üzerinde, eskiye oranla kesinlikle pozitif iyileşme sağlamıştır.	Proje, onu kullananların işleri üzerinde, eskiye oranla kesinlikle pozitif iyileşme sağlamıştır.	Proje, onu kullananların işleri üzerinde, eskiye oranla kesinlikle pozitif iyileşme sağlamıştır.	Proje, onu kullananların işleri üzerinde eskiye oranla iyileşme sağlamakta mıdır?
37	İñigo Martinez, Elisabeth Viles, Igor G Olaizola		Müşteri		14	Communicating the results to end-users	Sonuçların son kullanıcılara iletilmesi	Projenin sonuçları son kullanıcıya aktarılmıştır.	Projenin sonuçları son kullanıcıya aktarılmakta mıdır?
38	Mohd Hairul Nizam Nasir,		Müşteri		13	Frozen requirement	Dondurulmuş gereksinim	Proje yöneticisi tarafından dondurulmuş müşteri	Proje yönetiminde, yeni taleplerin gelmesi projenin başarısına etkisi ne

	Shamsul Sahibuddin							gereksinimleri proje başarısını artırır.	olur?
39	Burak ULUOC AK		Paydaş		55	Görüş bildiren kişi ya da gruplara, görüşlerinin kabul ya da reddedildiğine dair bilgi verilmiştir.	Görüş bildiren kişi ya da gruplara, görüşlerinin kabul ya da reddedildiğine dair bilgi verilmiştir.	Görüş bildiren kişi ya da gruplara, görüşlerinin kabul ya da reddedildiğine dair bilgi verilmesi proje paydaşlarının memnuniyetini dolayısıyla proje başarısını artırır.	Görüş bildiren kişi ya da gruplara, görüşlerinin kabul ya da reddedildiğine dair bilgi verilmesi proje paydaşlarının memnuniyetini arttırmakta mıdır?
40	Burak ULUOC AK		Paydaş		57	Mevcut politika ve prosedürlerde olan değişiklikler ve sebepleri, bunlardan etkilenen tüm proje personeline, etkilene diğer paydaşlara ve üst yönetime açıklanmıştır.	Mevcut politika ve prosedürlerde olan değişiklikler ve sebepleri, bunlardan etkilenen tüm proje personeline, etkilene diğer paydaşlara ve üst yönetime açıklanmıştır.	Mevcut politika ve prosedürlerde olan değişiklikler ve sebepleri, bunlardan etkilenen tüm proje personeline, etkilene diğer paydaşlara ve üst yönetime açıklanmıştır.	Mevcut politika ve prosedürlerde olan değişiklikler ve sebepleri, bunlardan etkilenen tüm proje personeline, etkilene diğer paydaşlara ve üst yönetime açıklanmakta mıdır?
41	Emrah YASAN		Paydaş		35	Proje planlarında yer alacak tüm departmanların görev ve sorumlulukları açıkça belirlenmedikçe projelerin yürütülmesi zorlaşmaktadır.	Proje planlarında yer alacak tüm departmanların görev ve sorumlulukları açıkça belirlenmedikçe projelerin yürütülmesi zorlaşmaktadır.	Proje planlarında yer alacak tüm departmanların görev ve sorumlulukları açıkça belirlenmedikçe projelerin yürütülmesi zorlaşmaktadır.	Proje planlarında yer alacak tüm departmanların görev ve sorumlulukları açıkça belirlenmiş midir?
42	F. Díaz Arnaiz, V. Álvarez Cabal, V. Rodríguez Montequín, S. Cousillas Fernández		Paydaş		13	There must be communication and cooperation with the affected sections or facilities.	Etkilenen bölümler veya tesisler ile iletişim ve işbirliği olmalıdır.	Etkilenen bölümler veya tesisler ile iletişim ve işbirliği olmalıdır.	Etkilenen bölümler veya tesisler ile iletişim ve işbirliği var mıdır?
43	F. Díaz Arnaiz, V. Álvarez Cabal, V. Rodríguez Montequín, S. Cousillas Fernández		Paydaş		2	Participation in the continuous improvement projects should be recognized and rewarded	Sürekli iyileştirme projelerine katılım tanınmalı ve ödüllendirilmelidir .	Paydaşlar sürekli iyileştirme projelerine katılım tanınmalı ve ödüllendirilmelidir .	Paydaşların sürekli iyileştirme projelerine katılımı sağlanmakta ve ödüllendirilmekte midir?
44	İpek Sahra Ozguler, Sertug Yilmaz		Paydaş		3	Are the defined selection criteria used during selecting a seller and awarding a contract?	Bir satıcının seçilmesi ve bir sözleşmenin imzalanması sırasında önceden tanımlanmış seçim kriterleri kullanılıyor mu?	Bir satıcının seçilmesi ve bir sözleşmenin imzalanması sırasında önceden tanımlanmış seçim kriterleri kullanılmaktadır.	Bir satıcının seçilmesi ve bir sözleşmenin imzalanması sırasında önceden tanımlanmış seçim kriterleri kullanılmakta mıdır?
45	İpek Sahra Ozguler,		Paydaş		9	Are the personal characteristics	Paydaş katılım sürecinin yönetimi sırasında kişisel	Paydaş katılım sürecinin yönetimi sırasında kişisel	Paydaş katılım sürecinin yönetimi sırasında kişisel

	Sertug Yilmaz					considered during management of stakeholder engagement process?	özellikler dikkate alınıyor mu?	özellikler dikkate alınmaktadır.	özellikler dikkate alınmakta mıdır?
46	Ipek Sahra Ozguler, Sertug Yilmaz		Paydaş		8	Are the personal characteristics considered during planning process of stakeholder management?	Paydaş yönetimi planlama sürecinde kişisel özellikler dikkate alınıyor mu?	Paydaş yönetimi planlama sürecinde kişisel özellikler dikkate alınmaktadır.	Paydaş yönetimi planlama sürecinde kişisel özellikler dikkate alınmakta mıdır?
47	Ipek Sahra Ozguler, Sertug Yilmaz		Paydaş		7	Are the personal characteristics considered during identification process of stakeholders?	Paydaşların belirlenmesi sürecinde kişisel özellikler dikkate alınıyor mu?	Paydaşların belirlenmesi sürecinde kişisel özellikler dikkate alınmaktadır.	Paydaşların belirlenmesi sürecinde kişisel özellikler dikkate alınmakta mıdır?
48	Ipek Sahra Ozguler, Sertug Yilmaz		Paydaş		11	Are the personal characteristic of the project team, project stakeholders, suppliers or vendors defined accurately?	Proje ekibinin, proje paydaşlarının, tedarikçilerin veya satıcıların kişisel özellikleri doğru bir şekilde tanımlanmış mı?	Proje ekibinin, proje paydaşlarının, tedarikçilerin veya satıcıların kişisel özellikleri doğru bir şekilde tanımlanmıştır.	Proje ekibinin, proje paydaşlarının, tedarikçilerin veya satıcıların kişisel özellikleri doğru bir şekilde tanımlanmış mıdır?
49	Ipek Sahra Ozguler, Sertug Yilmaz		Paydaş		6	Are the personal characteristics of project stakeholders defined accurately?	Proje paydaşlarının kişisel özellikleri doğru tanımlanmış mı?	Proje paydaşlarının kişisel özellikleri doğru tanımlanmıştır.	Proje paydaşlarının kişisel özellikleri doğru tanımlanmış mıdır?
50	Ipek Sahra Ozguler, Sertug Yilmaz		Paydaş		1	Is how to manage the personal characteristic of the potential suppliers and vendors defined in the Procurement Management Plan?	Tedarik Yönetim Planında tanımlanan potansiyel tedarikçilerin ve satıcıların kişisel özellikleri nasıl yönetilir?	Tedarik Yönetim Planında tanımlanan potansiyel tedarikçilerin ve satıcıların kişisel özellikleri proje başarısında önemlidir.	Tedarik Yönetim Planında tanımlanan potansiyel tedarikçilerin ve satıcıların kişisel özellikleri proje başarısında önemli midir?
51	Burak ULUOC AK		Proje Ekibi		22	Bir kriz anında üst yönetim beni destekler.	Bir kriz anında üst yönetim beni destekler.	Bir kriz anında üst yönetim beni destekler.	Bir kriz anında üst yönetim sizi destekliyor mu?
52	Burak ULUOC AK		Proje Ekibi		56	Bütçe ya da zaman planı güncellendiğinde, değişiklikler ve bunların nedenleri tüm proje ekibine iletilmiştir.	Bütçe ya da zaman planı güncellendiğinde, değişiklikler ve bunların nedenleri tüm proje ekibine iletilmiştir.	Bütçe ya da zaman planı güncellendiğinde, değişiklikler ve bunların nedenleri tüm proje ekibine iletilmiştir.	Bütçe ya da zaman planı güncellendiğinde, değişiklikler ve bunların nedenleri ile ilgili tüm proje ekibine gerekli bilgilendirme sağlanıyor mu?
53	F. Díaz Arnaiz, V. Álvarez Cabal, V. Rodríguez Montequín, S. Cousillas Fernández		Proje Ekibi		14	The team must have the people with the technical expertise to address the problem	Ekip, sorunu çözmek için teknik uzmanlığa sahip kişilere sahip olmalıdır.	Ekip, sorunu çözmek için teknik uzmanlığa sahip kişilere sahip olmalıdır.	Proje ekibi sorunu çözmek için teknik uzmanlığa sahip kişilerden mi oluşmaktadır?

54	Emrah YASAN		Proje Yöneticisi		37	Proje çıktıların mümkün olan en kısa zamanda teslim edilmesi projenin iyi yönetildiği anlamına gelmektedir.	Proje çıktıların mümkün olan en kısa zamanda teslim edilmesi projenin iyi yönetildiği anlamına gelmektedir.	Proje çıktıların mümkün olan en kısa zamanda teslim edilmesi projenin iyi yönetildiği anlamına gelmektedir.	Proje çıktıların proje planına uygun teslim edilmesi projenin iyi yönetildiği anlamına gelir mi ?
55	Emrah YASAN		Proje Yöneticisi		20	Tecrübesiz proje yöneticileri de iyi proje yönetebilirler.	Tecrübesiz proje yöneticileri de iyi proje yönetebilirler.	Tecrübesiz proje yöneticileri de iyi proje yönetebilirler.	Proje yöneticisinin tecrübesi projenin başarısı ile doğru orantılı mıdır ?
56	F. Díaz Arnaiz, V. Álvarez Cabal, V. Rodríguez Montequín, S. Cousillas Fernández		Üst Yönetim		1	Top Management must provide and activate continuous improvement through constant involvement	Üst Yönetim, sürekli katılım yoluyla sürekli iyileştirme sağlamalı ve etkinleştirmelidir.	Üst Yönetim, sürekli katılım yoluyla sürekli iyileştirme sağlamalı ve etkinleştirmelidir.	Proje toplantılarınıza karar alma süreçlerinde üst yönetim katkı sağlıyor mu?
57	Ipek Sahra Özgüler, Sertug Yilmaz		Üst Yönetim		26	Are the personal characteristics considered during development of project team?	Proje ekibinin geliştirilmesi sırasında kişisel özellikler dikkate alınıyor mu?	Proje ekibinin geliştirilmesi sırasında kişisel özellikler dikkate alınmaktadır.	Projenizde doğrudan görev yapan personelin kişisel özelliklerini dikkate alıyormusunuz?

EK-2: Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Ölçeği (BSGS-Ö)

BİLİŞİM SİSTEMİ GELİŞTİRME SÜRECİ BAŞARISI ÖLÇEĞİ (BSGS-BÖ)

Bu ölçek, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı, E-Devlet ve Kamuda Dönüşüm programında hazırlanmakta olan “**Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısına Farklı İnsan Gruplarından Oluşan Paydaşların Etkisinin İncelenmesi**” başlıklı yüksek lisans tezine veri sağlamak üzere hazırlanmıştır. Bu araştırma da bilişim sistemi geliştirme süreci (BSGS) başarısına farklı insan gruplarından oluşan paydaşların etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bilimsel nitelikteki bu çalışmanın herhangi bir siyasi yönü bulunmamaktadır. Anket formuna adınızı veya kimliğinizi belirten bir bilgi yazmanız da istenmemektedir.

Ölçek iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde kişisel bilgiler için 9 soru, ikinci bölüm ise çalışanların bilişim sistemi geliştirme süreci başarısına farklı insan gruplarından oluşan paydaşların etkisini belirlemeye yönelik 36 anket sorusu bulunmaktadır. Sorulara gerçekçi cevaplar vermeniz bu çalışmanın amacına ulaşmasına katkıda bulunacaktır. **Lütfen anketi cevaplarken görüşlerinize en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.**

Vereceğiniz cevaplarla çalışmamıza yapacağınız katkıdan dolayı teşekkür ederiz.

Yüksek Lisans Öğrencisi:

Danışman:

Veysel ŞİMŞEK

Doç. Dr. Vildan ATEŞ

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Yüksek Lisans Öğrencisi

I. BÖLÜM KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz : ☐ Kadın ☐ Erkek

2. Yaşınız :

☐ 18- 22 ☐ 23-27 ☐ 28-32 ☐ 33-37 ☐ 38-42
☐ 43-47 ☐ 48 +

3. Eğitim durumunuz:

☐ Orta Öğretim Mezunu ☐ Lise mezunu ☐ Ön Lisans Mezunu
☐ Lisans Mezunu ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora

4. Hizmet Süreniz:

☐ 1-5 yıl ☐ 6-10yıl ☐ 11-15yıl ☐ 16- 20 yıl ☐ 20 ve üstü

5. Gerçekleştirdiğiniz veya gerçekleştirilmesinde görev aldığınız bilişim sistemi geliştirme projesi sayısı? (.....)

6. Projede ki göreviniz?

☐ İş Analisti ☐ Sistem Analizi ☐ Yazılım Geliştirme ☐
Mobil Yazılım Uzmanı ☐ Network ☐ Güvenlik Uzmanı ☐ Güvenlik Uzmanı
☐ Sistem Mühendisi ☐ Proje Koordinatörü ☐ Proje Ekip
Üyesi ☐ Veri Tabanı Tasarımcısı ☐ Kurumsal Mimari Uzmanı
☐ İşletim Sistemi Uzmanı ☐ Sistem Tasarımcısı ☐ Veri Tabanı
Uzmanı ☐ Diğer(.....)

7. Şu anda görev aldığınız projede yer alan kişi sayısı nedir? *

☐ 1-10 ☐ 11-19 ☐ 20-29 ☐ 30-39 ☐ 40-49 ☐ 50-75
☐ 76-100 ☐ 101-200 ☐ 201-500 ☐ 500+

8. Şu anda görev aldığınız projenin planlanan süresi nedir? *

☐ 1-3 ay ☐ 4-6 ay ☐ 7-9 ay ☐ 10-12 ay ☐ 13-18 ay
☐ 19-24 ay ☐ 25-36 ay ☐ 37-48 ay ☐ 48-60 ay ☐ 61 ay +

9. Kurumunuzun yasal statüsü nedir?

☐ Kamu ☐ KİT ☐ Özel ☐ STK

II. BÖLÜM Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı Ölçeği

İfadeler		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Müşteri						
M1	Herhangi bir problem ya da soru durumunda müşterilerin kime başvuracaklarını bilmeleri bilişim sistemi geliştirme süreci başarısını olumlu yönde etkiler.	①	②	③	④	⑤
M2	Müşterilere görüşlerinin proje planına dâhil edilip/edilmedikleri konusunda bilgi verilmesi bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarıya ulaşması için gereklidir.	①	②	③	④	⑤
M3	Müşterilerle karşılaşılan sorunların çözülmesi bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	①	②	③	④	⑤
M4	Proje yönetiminin müşteriyle iyi ilişkilere sahip olması bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısını olumlu yönde etkiler.	①	②	③	④	⑤
M5	Müşterilerin, proje gereksinimlerini ve değişikliklerini onaylama ve önceliklendirme gibi kararlar alma konusunda yetkiye sahip olması bilişim sistemi geliştirme sürecinin	①	②	③	④	⑤
M6	Müşteri katılımına gerekli özenin gösterilmesi bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısını olumlu yönde etkiler.	①	②	③	④	⑤
Proje Yöneticisi						
PY1	Proje yöneticisinin, müşterilerle düzenli görüşmeler yapması bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısını olumlu yönde etkiler.	①	②	③	④	⑤
PY2	Proje yöneticisinin proje yönetimi, proje ilkeleri ve süreçler, konusunda bilgili olması bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısını olumlu yönde etkiler.	①	②	③	④	⑤
PY3	Proje yöneticisinin ekip içi işbirliği ve koordinasyona önem vermesi bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	①	②	③	④	⑤
PY4	Proje yöneticisinin proaktif ekip iletişimi ortamı sağlaması bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	①	②	③	④	⑤
PY5	Proje yöneticisinin proje planlarında yer alacak tüm çalışanların görev ve sorumluluklarının açıkça belirtmesi bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için	①	②	③	④	⑤
PY6	Bütçe ya da zaman planı güncellendiğinde, değişiklikler ve bunların nedenlerinin proje yöneticisi tarafından tüm proje ekibine iletilmesi bilişim sistemi geliştirme	①	②	③	④	⑤
PY7	Proje yöneticisinin, projeye uygun bir kontrol ve yönetme mekanizması izlemesi bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	①	②	③	④	⑤
Proje Ekibi						
PE1	Proje ekibinin oluşturulması sırasında kişisel özelliklerin dikkate alınması bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı için gereklidir.	①	②	③	④	⑤

PE2	Proje ekibinin oluşturulması sırasında çalışanların teknik yeterliliklerin dikkate alınması bilişim sistemi geliştirme süreci başarısı için gereklidir.	①	②	③	④	⑤
PE3	Proje ekibinin tutarlı, kendi kendini organize eden bir ekip çalışması tarzında çalışması bilişim sistemi geliştirme süreci başarısını olumlu yönde etkiler.	①	②	③	④	⑤
PE4	Proje ekibinin motivasyona sahip olması ve kendilerini proje başarısına adanmaları bilişim sistemi geliştirme süreci başarısını olumlu yönde etkiler.	①	②	③	④	⑤
PE5	Proje ekibinin içerisinde tüm paydaşlardan temsilcilerin bulunması bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	①	②	③	④	⑤
PE6	Proje ekibinin tecrübelerinden faydalanması bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısını olumlu yönde etkiler.	①	②	③	④	⑤
PE7	Proje ekibinin, projeye uygun çalışma ortamına sahip bir tesiste çalışması bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısını için gereklidir.	①	②	③	④	⑤
PE8	Proje ekibinin nitelikli ve yeterli sayıda olması bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısını için gereklidir.	①	②	③	④	⑤
Üst Yönetim						
Ü1	Üst yönetimin informal olarak bilişim sistemi geliştirme sürecini desteklemesi bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	①	②	③	④	⑤
Ü2	Üst yönetimin, projenin başarısı için, proje ekibi ile sorumluluğu paylaşması bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	①	②	③	④	⑤
Ü3	Bilişim sistemi geliştirme sürecindeki bir kriz anında üst yöneticilerin desteklemesi bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	①	②	③	④	⑤
Ü4	Bilişim sistemi geliştirme sürecinin güçlü üst yönetim desteği alması başarısını olumlu yönde etkiler.	①	②	③	④	⑤
Ü5	Üst yönetimin formal olarak bilişim sistemi geliştirme sürecini desteklemesi bilişim sistemi geliştirme sürecinin başarısı için gereklidir.	①	②	③	④	⑤
Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısı						
B1	Müşteri gereksinimlerinin karşılanması bilişim sistemi geliştirme süreci başarısının bir göstergesidir.	①	②	③	④	⑤
B2	Bilişim sisteminin zamanında teslim edilmesi bilişim sistemi geliştirme süreci başarısının bir göstergesidir.	①	②	③	④	⑤
B3	Maliyet hedeflerine ulaşılması bilişim sistemi geliştirme süreci başarısının bir göstergesidir.	①	②	③	④	⑤
B4	Bilişim sisteminin işletmeye değer katması başarılı bir sistem geliştirme sürecinin sonucudur.	①	②	③	④	⑤
B5	Bilişim sistemi çıktılarından üst yönetimin memnun olması bilişim sistemi geliştirme süreci başarısının bir göstergesidir.	①	②	③	④	⑤

B6	Bilişim sisteminin kurum kültürüne uygun olması başarılı bir sistem geliştirme sürecinin sonucudur.	①	②	③	④	⑤
B7	Bilişim sisteminin kuruma rekabet avantajı sağlaması bilişim sistemi geliştirme süreci başarısının bir göstergesidir.	①	②	③	④	⑤
B8	Müşterilerin sistemden memnun olması başarılı bir sistem geliştirme sürecinin sonucudur.	①	②	③	④	⑤
B9	Bilişim sisteminin işletmeye net fayda sağlaması başarılı bir sistem geliştirme sürecinin sonucudur.	①	②	③	④	⑤
B10	Bilişim sisteminin ilgili ihtiyacın/problemin çözümü yönünden en ideal çözümü sunması başarılı bir sistem geliştirme sürecinin sonucudur.	①	②	③	④	⑤



EK-3: Etik Kurul Onayı



ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ (AYBÜ)
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU
PROJE ONAY BELGESİ



Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı E-Devlet ve Kamuda Dönüşüm Tezli YL programı öğrencilerinden Veyssel Şimşek'in, "Bilişim Sistemi Geliştirme Süreci Başarısına Farklı İnsan Gruplarından Oluşan Paydaşların Etkisinin İncelenmesi" adlı araştırması değerlendirilmiştir.

(Bu kısım başvuru sahibi tarafından doldurulmalıdır)

Proje etik açısından uygun bulunmuştur. ☒

Proje etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir. ☐

Proje etik açısından uygun bulunmamıştır. ☐

AYBÜ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU KARARI (Etik Kurul tarafından doldurulacaktır)	
Araştırma kodu (Yıl – Araştırma sıra no)	2023 - 03
Başvuru formunun Etik Kurula ulaştığı tarih	06.01.2023
Etik Kurul Karar toplantı tarihi ve karar no	18.01.2023/01-03
Yer	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Esenboğa Külliyesi
Katılımcılar	Formda imzası bulunan üyelerimiz toplantıya katılmıştır.

KURUL BAŞKANI VE ÜYELER:

Prof. Dr. Hakkı ODABAŞ	Başkan ☒
Doç. Dr. Musa ÖZTÜRK	Üye ☒
Doç. Dr. Ömer ASLAN	Üye ☒
Doç. Dr. Özge GÖKBULUT ÖZDEMİR	Üye ☒
Doç. Dr. Ali POLAT	Üye ☒
Dr. Öğr. Üyesi Nur Betül ATAKUL	Üye ☒
Dr. Öğr. Üyesi Recep YORULMAZ	Üye ☒
Dr. Öğr. Üyesi Semih CEYHAN	Üye ☒
Dr. Öğr. Üyesi Keziban Büşra KAYNAK EKİCİ	Üye ☒
Dr. Öğr. Üyesi Gülay YAZICI	Üye ☒
Öğr. Gör. Dr. İrem ŞENGÜL	Üye ☒

Ek-4: BSGS Başarısına Etki Eden Kritik Başarı Faktörleri Literatür Taraması

Bölüm	Sıra No	Faktör	Chow & Cao (2008)	Augustine, Payne, Sencindiver, & Woodcock (2005)	Lindvall, vd. (2004)	CHAOS Report (2015)	Schwarz & Abdelshafi (2005)	Boehm & Turner (2003)	Cadle & Yeates (2008)	Iluah, Kakulu & Eaton (2014)	Aldamash (2018)	Pinar, Büyüktanır, Emanet ve Doğan (2020)	Hidding & Nicholas (2014)	Pinto & Slevin (2022)	Hughes (2022)	Alias, Zawawi, & Yusof (2014)	Sanjuan & Froese (2012)	Hassan, Natasha, Farhana, Mahirah, & Jimisiah (2018)	Lam, Cheung, Wong, & Chan (2013)	Kır (2007)
Organizasyon	1	Güçlü yönetici ve sponsor desteği		x	x	x	x	x	X	x	x		x	x	x	x		x	x	X
	2	İşbirlikçi örgüt kültürü					x	x		x		x		x				x	x	X
	3	Yüz yüze iletişime yüksek değer veren sözlü kültür		x	x		x	x				x	x		x		x	x	x	X
	4	Evrensel metodolojinin kabul edildiği kuruluşlar		x		x					x			x						X
	5	Tüm ekibin sıralanması	x				x	x		x			x		x				x	
	6	Uygun çalışma ortamına sahip tesis			x	x				x										
İnsan	7	Yüksek yetkinlik ve uzmanlığa sahip ekip üyeleri ve yöneticileri	x		x	x	x	x	X		x		x	x	x	x	x	x	x	X
	8	Büyük motivasyona sahip ekip üyeleri	x			x	x	x		x		x	x				x	x	x	X
	9	Hafif dokunuşlu veya uyarlanabilir yönetim tarzına sahip yöneticiler	x	x	x	x				x		x		x	x		x	x		X
	10	Tutarlı, kendi kendini organize eden ekip çalışması	x			x	x		X	x		x			x		x			
	11	İyi müşteri ilişkisi	x	x			x			x			x	x	x			x	x	
Süreç	12	Gereksinim yönetimini takip etmek	x	x	x	x		x		x	x		x	x	x		x	x		X
	13	Çevik odaklı konfigürasyon yönetimi sürecini takip etmek	x			x		x			x	x				x				
	14	Günlük yüz yüze görüşmelerle güçlü iletişim odağı	x				x					x						x		X
	15	Düzenli çalışma programına uyum	x	x			x	x		x		x	x	x	x		x	x	x	X
	16	Güçlü müşteri bağlılığı ve varlığı	x	x			x			x					x					
	17	Müşterinin tam yetkiye sahip olması	x				x							x					x	
Teknik	18	Önceden iyi tanımlanmış kodlama standartları ve basit tasarım	x	x	x	x	x	x		x	x			x	x		x	x	x	X
	19	Titiz yeniden düzenleme faaliyetleri	x					x	X			x								
	20	Doğru miktarda belge	x			x			X	x				x					x	X
	21	Yazılımın düzenli teslimatı ve önce en önemli özelliklerin sunulması	x	x			x	x		x	x		x	x	x	x				X
	23	Doğru entegrasyon testi	x			x				x				x		x	x			
	24	Takıma uygun teknik eğitim					x	x			x	x			x			x	x	X
Proje	25	Proje doğasının hayati öneme sahip olmaması												x				x		X
	26	Proje tipinin ortaya çıkan gereksinim ile değişken kapsamda olması		x	x		x	x		x				x		x		x	x	
	27	Dinamik, hızlandırılmış zaman çizelgesine sahip projeler		x				x		x				x	x					
	28	Küçük ekipli veya birden fazla bağımsız ekibi olmayan projeler	x		x			x			x									
	29	Ön risk ve maliyet değerlendirmesi yapılan projeler		x				x	X	x	x		x	x	x				x	X

