



IJBEMP

BUSINESS
ECONOMICS
AND
MANAGEMENT
PERSPECTIVES

International Journal of Business, Economics and Management Perspectives
Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi

Yıl: 3, Cilt:2, Sayı: 1, Ocak 2018, s. 11-26

Sümeyye DEŞİRGÜL

Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Bilişim Sistemleri Abd, Ankara, Türkiye,
koksumeyye@gmail.com

Öğr. Gör. Esra Ayça GÜZELDERELİ YILMAZ

Afyon Kocatepe Üniversitesi Emirdağ Meslek Yüksekokulu, Afyonkarahisar, Türkiye,
eguzelderelir@aku.edu.tr

Doç. Dr. Ashhan TÜFEKÇİ

Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara, Türkiye, asli@gazi.edu.tr

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ PROJELERİNİN BAŞARIMINDA EKİPLERİN ROLÜNÜN İNSAN PERFORMANS TEKNOLOJİSİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ

Öz

İnsan performans teknolojisi (İPT), iş ortamında insan performansını sistematik bir süreç içerisinde geliştirmeyi amaçlayan, uygulayıcı ve profesyonellerin deneyimleri ve yansımaları sonucu geliştirilen bir alandır. İnsan performans teknolojileri, kurumlarda var olan performans problemlerini tespit eden, performans problemlerinin sebeplerini saptayıp buna yönelik çözümler geliştiren, çözümü kurumda uygulayıp getirdiği sonuçları ve tüm performans geliştirme süreçlerini değerlendiren uygulamalı bir bilim dalıdır. Bu çalışmada, bilişim teknolojileri sektöründe lider kurumsal bir şirketteki projelerin başarımında etkili olan faktörler insan performans teknolojisi süreçleri kapsamında ele alınmış, bilişim teknolojileri projelerinde yer alan performans problemlerinin saptanması, bu noktalara çözüm önerileri getirilmesi hedeflenmiştir. Bilişim teknolojileri projelerinin başarı/başarısızlığına etki eden faktörler iş süreci ve iş ekiplerinin etkisi şeklinde iki alt başlığa indirgenmiştir. Beklenen görevleri yerine getiremeyen ekip/ekiplerin belirlenmesi ve süreç eksikliklerinin saptanması gibi proje başarımını etkileyen iki faktör ortaya konmuş, bu sorunların giderilmesi noktasında İPT süreçleri uygulanarak geliştirilebilecek çözümler incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İnsan Performans Teknolojisi, Bilişim Teknolojileri Proje Süreci, Proje Ekipleri.

INVESTIGATION OF THE ROLE OF TEAMS IN THE SUCCESS OF INFORMATION TECHNOLOGIES PROJECTS IN THE CONTEXT OF HUMAN PERFORMANCE TECHNOLOGY

Abstract

Human performance technology (HPT) is a field of practice in which the experiences and reflections of practitioners and professionals aim at improving human performance in a systematic process in the business environment. Human performance technologies are an applied science that identifies performance problems that exist in organizations, identifies the causes of performance problems and develops solutions for them, evaluates the results of implementing the solution in the organization, and evaluates all performance improvement processes. In this study, the factors that are effective in the performance of the projects in the leading companies in the information technology sector were discussed in the process of human performance technology and it was aimed to determine the performance problems in the information technology projects and to propose solutions there. Factors affecting the success / failure of information technologies projects have been reduced to two sub-factors, namely the impact of work processes and work teams. Identifying the team / teams that cannot fulfill the expected tasks and determining the process deficiencies are two factors that affect the project performance and the solutions that can be developed by applying the HPT processes have been investigated.

Keywords: Human Performance Technology, Information Technologies Project Process, Project Teams.

1. GİRİŞ

Uluslararası Performans Geliştirme Topluluğu (International Society for Performance Improvement, ISPI), 2005 yılında yaptığı tanıtımda insan performans teknolojisinin, bireylerde, küçük gruplarda ve büyük örgütlerde verimlilik ve performans artırımını gerçekleştirmek için ilgili süreçlerin sistematik olarak işe koşularak insan performansı ile ilgili problemlerin çözümü ve fırsatların farkında olunması ile ilgili bir çalışma alanı olduğunu belirtmiştir. İPT modelleri, içinde bulunduğumuz değişen dünyadaki karmaşık sorunlara basit çözümler sunmak adına sistematik bir yaklaşımla, bireysel ve örgütsel çözümler geliştirmeye odaklanmaktadır. Uygulamalı bir bilim dalı olan insan performans teknolojisi, bilimsel süreçleri iş yerlerinde uygulayıp performans problemlerini sistematik bir süreç içerisinde çözmeli ve performans devamlılığını sağlamalıdır (Çakır, 2013:75-98). Uygulayıcıların karşılaştıkları performans problemleri her kurum ve kuruluş için aynı değildir ancak ortaya çıkan problemlerin çözümünü gerçekleştirmek için insan performans teknolojilerinin standartlaşmış süreçleri izlenebilir.

İnsan Performansı Teknolojisi, organizasyondaki verimliliği, birey, grup ve örgütsel düzeyde müdahalelerle sağlamaya çalışır. Bireysel düzeyde işe yardımcı destekleyen bilgi sistemleri ile grup seviyesinde öğrenme metotları ile, örgütsel seviyede süreç yenileme ve yapının yeniden dizaynı ile destek sağlar (Schwen vd., 1988:73). İPT'ye olan eğilim 1980 ve 1990'lı yıllarda artmış, bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeyle gittikçe büyümüştür (Molenda ve Pershing, 2004:26-32).

İnsan performans teknolojisi ile ilgili verilen bu bilgiler kapsamında çalışmanın amacı, bilişim teknolojileri sektöründe lider kurumsal bir şirketteki projelerin başarımında etkili olan iş ekipleri ve iş süreçleri faktörlerini İPT yaklaşımı ile ele almak ve eksiklik saptanan noktalara çözüm önerileri getirmektir. Araştırmanın çalışma evrenini bu sektörde lider kurumsal bir şirkette çalışan proje ekipleri oluşturmaktadır. Şirkette yürütülen büyük/küçük ölçekli birden fazla proje söz konusudur. Şirkette yürütülen 100 adam gün altı işler için "talep", 100 adam gün üzeri işler için "proje" terimi kullanılmaktadır. Her ay devreye alınan talep sayısı ortalama 60, her ay devreye alınan proje sayısı 10 dur. Araştırma 100 adam gün üzeri olan projeler baz alınarak yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini online anket aracılığıyla ulaşılan 57 proje çalışanından ve nitel gözlem ile ulaşılan 4 kişiden oluşmaktadır. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde; insan performans teknolojisi ve süreçleri hakkında genel bilgiler, bilişim teknolojileri sektöründe faaliyet gösteren bir şirketin proje başarımında etkili olan faktörler ve bu faktörlerin değerlendirilmesi için İPT'nin sistematik süreçlerinin uygulanması ile elde edilen çözüm önerileri yer almaktadır.

2. İNSAN PERFORMANS TEKNOLOJİSİ VE SÜREÇLERİ

İnsan Performansı Teknolojisi (İPT), organizasyonun, organizasyon üyeleri ile paydaşlarının değer vereceği şekilde performans göstermesini sağlayacak sistemlerin mühendisliğini yapmayı amaçlayan profesyonel bir araştırma ve uygulama alanıdır (Keeps vd., 2006). İnsan performansı teknolojisi olarak anılmasındaki neden; sistemin, organizasyonların performansını arttırmayı hedefleyen bir model oluşu ve buna paralel olarak da insan performansını arttırmak üzerine yoğunlaşıyor olmasıdır. Tanımlama içinde İPT'yi oluşturan insan kelimesi, örgütleri oluş- turan birey ve gruplar olarak; performans kelimesi, faaliyetler ve ölçülebilir sonuçlar olarak; teknoloji ise sonuç ve verimlilik odaklı bir uygulama olarak İPT'de yerini almıştır (ISPI, 2013). İnsan Performans Teknolojisi (İPT) hem akademik hem de kurumsal dünyada uygulanmış bir bilim olarak dikkat çekmektedir (Wells vd., 2014). İPT süreci yüksek performanslı çalışma sistemlerini tanımlamak ve uygulamak için performans problemlerini analiz eden sistematik bir yaklaşımdır (O'Driscoll, 2015).

İnsan Performansı Teknolojisi, fiili sonuçlara, aktif verimliliğe odaklanan ve sistem düşüncesini öne çıkaran bir modeldir. Modelin, sadece performans sorunlarını çözen bir araç olmadığı, bunun yanı sıra organizasyon tarafından belirlenen planlara ulaşılması yönünde de katkı sağladığı görülmektedir. Model, performans problemlerini ortadan kaldırma hedefi doğrultusunda ilerlerken, aynı zamanda süreç ve organizasyonel yapıyı geliştirme çalışmalarına da destek sağlamaktadır (Gürol ve Çapan, 2010).

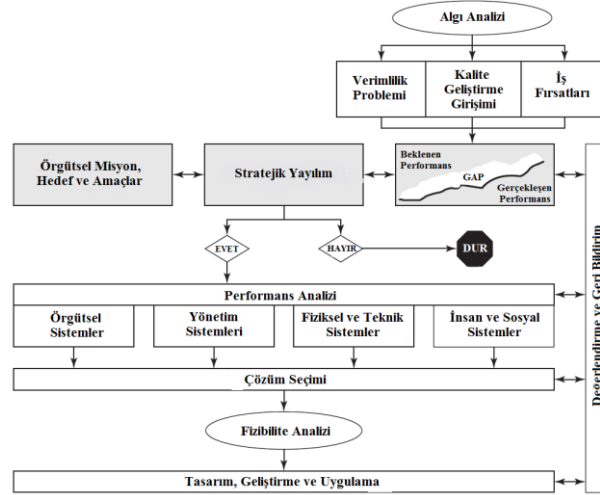
Performans, bir organizasyonun başarılı sonuç olarak tanımladığı vizyonuna ve misyonuna ulaşabilmesi için belirlenen en uygun strateji ve faaliyetlerin, en etkin ve verimli şekilde yerine getirilmesidir. Burada karşımıza çıkan en önemli faktör ise, insandır. Yani, organizasyonun yönünü

belirleyen, bu yöne giden yolları inşa eden ve yol alınmasını sağlayacak tüm faaliyetleri yerine getiren insan olduğuna göre, insan performansı organizasyon performansı için en önemli etkidir. Örgütsel yapılanma olan kurumsal şirketlerde de tüm süreçlerin içerisinde insan faktörü yer aldığından, insan performansının artırılması ile birlikte saptanan birçok sorunun çözülebildiği görülmektedir.

Performans problemlerinin çözülmesinde kullanılacak metotlar ve adımlar daha önce doğruluğu denenmiş modeller kullanılarak yapılabilir. Modeller uygulayıcılara performans problemlerini çözerken bir yol haritası sunmaktadır. İPT modellerinde kullanılan terimler açısından farklılıklar olsa da, bütün modellerin dört temel aşamada ilerlediği görülmektedir. Bu aşamalar genellikle; performans analizi, ihtiyaç analizi, müdahale seçimi ve tasarımı, müdahalenin uygulanması ve değerlendirme olarak adlandırılmaktadır (Van Tiem vd., 2000).

Bu çalışmada, insan performans teknolojisi dahilinde Pershing'in performans geliştirme süreci adımları izlenmiştir. J. A. Pershing tarafından, ISPI'nin de yardımlarıyla 2006 yılında akademik çalışmaların ilerlemesi ile modeli yenilenmiş, daha etkin ve uygulanması anlaşılabilir bir model ortaya konmuştur. "Handbook of Human Performans Technology" isimli kitabın 3. basımında, Şekil 1'de görülen modeli yayınlamıştır.

Şekil 1. Pershing Performans Geliştirme Süreci



İnsan performansı teknolojisi modelinin hangi süreçlerle sonuca ulaşmaya çalıştığının yol haritası Şekil 1'de görülmektedir. Bu modelde süreç, algı analizi ile başlamaktadır. Bu analiz aşamasında, çalışılan alan ve bu alandaki performansı anlamaya dönük incelemeler yapılır. Ne tür fırsatların değerlendirilebileceği, ne tür performans verimliliği problemlerinin olabileceği ya da mevcut sistemin kalitesini artırmaya dönük neler yapılabileceği, örgütün misyon ve hedeflerine göre değerlendirilir. Ayrıca algı analizi, kimin performans artışı sürecine dâhil edileceği, performans artışının nasıl sağlanacağı ve neden gerekli olduğu sorularına da cevap arar.

Çalışanların kendi algılarıyla, bir performans problemi olduğunu kabul etmesi ve algılanan sorunu çözmeye karşı gösterecekleri olumlu davranış, süreci daha etkin kılacaktır. Algılanan ihtiyaçların örgüt amaçları ile bilhassa da örgüt değerleri, normları ile uyumu da önemlidir (Keeps vd.,2006). Algi analizi sonrasında ise örgütteki mevcut performans ile beklenen performans arasındaki farkın (gap) çeşitli analizlere ortaya konması amaçlanır. Performans iyileştirme süreci, ölçülebilir terimlerle mevcut performans düzeyini belirleyerek ve ardından aynı ölçülebilir terimlerle istenen performans seviyesini tanımlayarak başlamaktadır (Chevalier, 2014). Çalışandan beklenen performans ile sonuçta ortaya çıkan performans arasında pozitif, negatif bir fark ya da tam hedefi bulan bir sonuç ortaya çıkacaktır (Franklin, 2006:4-20). Performansın incelenmesinde hem yönetsel faktörler, hem fiziksel ve teknik faktörler, hem de sosyal faktörler göz önünde bulundurulur. Tespit edilen problem ya da problemleri çözmeye dönük bir takım öneriler geliştirilir.

Tanımlanan sorunlar ve analiz aşamasında toplanan bilgiler belirtilerek, hangi örgüt tasarım ve geliştirme müdahalelerine ihtiyaç olduğu tespit edilir (Hayes vd., 2015). Yüksek performans için öncelikli olarak performans probleminin mümkünse eğitim yolu ile çözülmesi, bir sonraki adımda

performans kriterlerinin belirlenerek performans sistemine geçişin gerçekleştirilmesi ve son adımda da şirket içi teknoloji destekli eğitsel metotların hayata geçirilmesi, istenen performansın elde edilmesinde yardımcı olacaktır (Hwan, 2009:16-20). Bilişim teknolojilerinin kurumlarda kullanımına yönelik meydana gelen gelişmeler, örgütlerdeki verimliliğin artmasında önemli rol üstlenmiş, kurum performansının iyileştirilmesine katkıları sağlamıştır. Bu bağlamda, bilişim teknolojileri uygulamalı bir alan olan İPT’de, performansın iyileştirilmesinde uygulanan birçok müdahale arasında en önemlilerinden biri olarak görülmektedir (Klein ve Fox, 2004:22-25). Performans problemini çözmeye dönük üretilmiş bu çözüm önerileri içerisinde hangisinin daha etkin olacağı; zaman, maliyet ve fayda faktörlerinin göz önüne alınmasıyla birlikte fizibilite analizi sürecinde incelenir.

Fizibilite analizinin amacı; performans geliştirme çözümleri uygulanmadan önce, yapılacak olan yatırımın geri dönüşünün hesaplanması ve uygulanıp, uygulanamayacağı kararının verilmesidir (Benjamin ve Kirkey, 2005). Süreç sonunda kararlaştırılan çözümlerin tasarımının yapılarak geliştirilmesi ve örgütte uygulanması, tüm bu aşamalarda ise geri bildirimler aracılığıyla değerlendirmelerin yapılması ve sürecin kontrol altında tutulması sağlanır.

Geliştirme süreci içinde yer alan değerlendirme çalışmaları biçimleyici değerlendirmedir ve temel amacı gelişim sürecinin hedeflenen şekilde ilerlemesini sağlamaktır. Çözüm uygulandıktan sonra yapılan değerlendirme ise özetleyici değerlendirme olarak adlandırılmaktadır (Geis ve Shrock, 1999:191). Özetleyici değerlendirmenin amacı ise, başlangıçta belirlenen hedeflerin ne derece gerçekleştiğinin ölçülmesidir. Özetleyici değerlendirmenin bir alt amacı da uygulanan çözümlerin güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymaktır. Uygulanan çözümün maliyeti ile faydasını karşılaştırmak, başarı değerlendirmesini yapmak, veri tabanı oluşturmak gelecekte yapılacak olan performans çalışmalarına ışık tutacaktır (Philips, 1997:36).

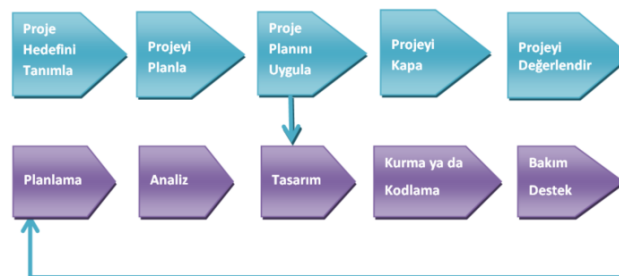
3. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ SEKTÖRÜNDE PROJE BAŞARIMININ İPT YAKLAŞIMI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

3.1. Projelerin Başarımında Etkili Olan Faktörler

Proje, belirli başlangıç ve bitiş noktası olan, amacı, kapsamı, bütçesi açıkça tanımlanmış ve bir defaya mahsus gerçekleştirilen aktiviteler bütünüdür. ISO standartlarında ifade edildiği gibi proje yönetimi, belirlenen amaçlara ulaşmak için projenin tüm yönleriyle planlanması, organize edilmesi, izlenmesi ve denetimini kapsayan bir süreçtir. Proje yönetimi, proje ihtiyaçlarının karşılanması için bilgi, beceri, araç ve tekniklerin proje aktivitelerine uygulanmasıdır. Projeleri, proje olmayan kavramlardan ayıran en önemli ve tek özelliğinin ise yaşam döngüsü anlayışı olduğu belirtilmektedir (Project Management Institute, 2013).

Proje yaşam döngüsü, projede gerçekleşen faaliyetlerin sırası ve düzeni olarak ifade edilir. Bu tanım büyüklüğü, bütçesi, geçmişi değişmeksizin tüm proje yönetimi faaliyetleri için ortak bir kavramdır. Proje Yönetimi Bilgi Birikimi (Project Management Body of Knowledge, PMBOK)’ne göre proje yaşam döngüsü Şekil 2’de verilmiştir.

Şekil 2. Proje yaşam çevrimi



PMBOK'a göre proje; belirli bir yerde, belirli süre içinde, belirli bir bütçe ile net olarak tanımlanan amaçların gerçekleştirilmesine yönelik olarak planlanan faaliyetler bütünüdür. Bir projeyi yönetebilmek için ihtiyaçları tanımlanmalı, açık ve ulaşılabilir hedefler belirlenmeli, kalite, kapsam, zaman ve maliyet unsurları ile ilgili ihtiyaçlar ve talepler bir araya getirilmeli, riskler yönetilmelidir.

3.1.1. Proje sürecinde iş ekipleri ve görevleri

Araştırmada yer edinen proje sürecinde iş ekipleri; iş analizi direktörlüğü, proje yönetimi ofisi ve iş ilişkileri direktörlüğü, müşteri ilişkileri yönetimi ve iş zekası uygulamaları geliştirme direktörlüğü, müşteri ilişkileri yönetimi iş zekası test yürütme müdürlüğü ve iş birimi olarak belirlenmiştir. Bu iş ekiplerini temsilen ele alınan paydaşlar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. İş Ekiplerini Temsil Eden Paydaşlar

İş Ekipleri	Paydaşlar
İş Analizi Direktörlüğü	İş analisti
Proje Yönetimi Ofisi ve İş İlişkileri Direktörlüğü	Proje Yöneticisi
Müşteri İlişkileri Yönetimi ve İş Zekası Uygulamaları Geliştirme Direktörlüğü	Uygulama Uzmanı SME
Müşteri İlişkileri Yönetimi ve İş Zekası Test Yürütme Müdürlüğü	Testçi
İş birimi	Müşteri

İş analisti; belirtilen girişim için hangi faaliyetlerin gerekli olduğunu, bu faaliyetlerin nasıl yürütüleceğini, ilgili iş çabasını ve faaliyetlerin süresini tanımlar. İş analistinin görevleri; iş analizi teslimlerinin belirlenmesi, iş analizi faaliyetleri iş kapsamının belirlenmesi, iş analistinin hangi faaliyetleri ne zaman gerçekleştirileceğinin belirlenmesi ve iş analizi çalışmaları için tahminler gerçekleştirilmesidir (International Institute of Business Analysis, 2009).

Proje yöneticisi, iş ihtiyaçlarını karşılayacak bir çözüm teslim etmek için gerekli olan işlerin yönetimi konusunda ve proje unsurlarının projeye ait kısıtlar, kapsam, bütçe, zaman planı, kaynaklar, kalite, risk ve diğer konularla örtüşmesinin sağlanması konusunda sorumludur (International Institute of Business Analysis, 2009).

Uygulama uzmanları, olası çözümün tasarlanmasından ve yerine getirilmesinden sorumludur. Uygulama uzmanları iş analizi kapsamı dışında kalan çözüm bileşenlerinin tasarımı ve yapımı ile ilgili özel uzmanlık sağlarlar (International Institute of Business Analysis, 2009).

Testçiler, çözümün iş analisti tarafından belirtilen çözüm gereksinimleriyle nasıl doğrulanacağından sorumludur ve doğrulama sürecini de yürütürler. Ayrıca çözümün uygulanabilir kalite standartlarını karşıladığından emin olur ve hata riskinin minimize edilmesini sağlar (International Institute of Business Analysis, 2009).

Bu tanımlar geçerli olmak üzere, araştırmada Müşteri İlişkileri Yönetimi ve İş Zekası Test Yürütme Müdürlüğü olarak bahsedilen testçilerden kurumun beklentisi, doğrulama sürecinin sürece uygun dokümanlarla yürütülmesi, müşteri ile kabul öncesi ön test kabul çalışmalarının başarılı şekilde sağlanması, zamana uygun olarak müşteri ile yapılacak testin başarılı tamamlanması, test ilerleme raporlarının zamanında ve ilgili ekiplerle paylaşılmasıdır.

Müşteriler, organizasyon tarafından üretilen ürün ve hizmetleri kullanmakla beraber, içinde bulunduğu organizasyonun uyması gerektiği sözleşmeli ve ahlaki haklara sahip olabilir (International Institute of Business Analysis, 2009). Burada yapılan müşteri tanımı kurumda iş birimi olarak nitelendirilmektedir. Ancak araştırmada bahsedilen kurumun, projeye dahil olan iş birimi organizasyonun dışında yer almamaktadır. Kurumda bahsedilen iş birimi, organizasyonun dışında yer alan dış müşteri ile proje ekipleri arasında bağ kurarak, dış müşterinin isteklerini iletmektedir. Araştırma kapsamında müşteriden, yani kurumdaki iş biriminden beklenen ise; tutarlı, net, sürekli değişiklik göstermeyecek şekilde fikir ve isteklerini ilemesidir.

3.1.2. Bilişim teknolojileri projelerinde iş süreci

Araştırmanın evrenini oluşturan kurumsal şirkette yürütülen bilişim teknolojileri projeleri için izlenen süreç aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

- İş birimi(Müşteri) tool üzerinden “Talep-Proje” kaydı açar.
- Proje Yönetim Ofisi tarafından “Talep-Proje” için proje yöneticisi atanır.
- Proje yöneticisi tüm paydaşların katılımı ile proje başlangıç toplantısı yapar.
- Proje yöneticisi proje için paydaşlardan takvim ve efor öngörüsü alır.

- Proje yöneticisi proje takvimi hazırlar.
- Proje yöneticisi iş analizi ekibinin havuzuna projeyi tool üzerinden yönlendirir.
- İş analisti iş analizini iş biriminden aldığı gereksinimler ile oluşturur.
- İş analisti hedeflenen zamanda iş analizini tamamlar; iş biriminden, çözüm ekibinden onay alır ve onaylanmış dokümanı tool üzerinde ilgili alana iş analizi dokümanını yükler.
- Müşteri İlişkileri Yönetimi ve İş Zekası Uygulamaları Geliştirme Direktörlüğüne(Uygulama Uzmanı) tool üzerinden atanan iş için tasarım dokümanı hedeflenen zamanda oluşturulur ve tool üzerinde ilgili alana yüklenir.
- Tasarım dokümanı iş analisti tarafından onaylanır.
- Tasarım dokümanı onaylandıktan sonra Müşteri İlişkileri Yönetimi ve İş Zekası Uygulamaları Geliştirme ekibince geliştirme adımına geçilir ve hedeflenen zamanda geliştirme tamamlanır.
- Test ekibi tarafından test kabul dokümanı tool üzerine hedeflenen tarihte eklenir.
- Test ekibi tarafından ön kabul testleri gerçekleştirilir.
- Test ekibi tarafından müşterinin de katılımıyla kabul testleri hedeflenen zamanda gerçekleştirilir ve tamamlanır.
- Test bitişyle proje canlıya alınır ve izlenir.
- İzleme adımında sorun yaşanmayan proje kapanır.

3.2. Bilişim Teknolojileri Projelerinde Proje Başarımı Üzerine Pershing Modeli Yaklaşımı

Araştırmada, bilişim teknolojileri projelerinin başarımında ekiplerin rolünün ve uygulanan mevcut süreç işleyişinin etkisini görmek için proje ekiplerine online anket çalışması yapılmıştır. Araştırmanın çalışma evrenini bu sektörde faaliyet gösteren lider kurumsal bir firmada çalışan proje ekipleri (İş Analizi Direktörlüğü, Proje Yönetimi Ofisi ve İş İlişkileri Direktörlüğü, Müşteri İlişkileri Yönetimi ve İş Zekası Uygulamaları Geliştirme Direktörlüğü, Müşteri İlişkileri Yönetimi, İş Zekası Test Yürütme Müdürlüğü ve İş Birimi) oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme, online olarak doldurulan anket ile ulaşılan 57 kişiden ve nitel gözlem ile ulaşılan 4 kişiden oluşmaktadır. Anket sonuçları online olarak alınmış ve bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Örneklem üzerinde uygulanan “Bilişim teknolojisi projelerinin başarı/başarısızlığında süreç etkisi: ekiplerin rolü” anketi ile elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 2. Demografik Veriler

Katılımcıların Demografik Bilgileri		Anket Katılımcıları	
		F	%
Yaşınız	25-30	32	56,1
	30-35	17	29,8
	35-40	5	8,8
	40 ve üzeri	3	5,3
Cinsiyet	Kadın	30	52,6
	Erkek	27	47,4
Çalışma Süresi(yıl)	0-5	34	59,6
	5-10	11	19,3
	10-15	6	10,5
	15 ve üzeri	6	10,5
Öğrenim Durumu	Lisans	37	66,1
	Yüksek Lisans	19	33,9
	Doktora	0	0
Ünvan	Uzman	41	71,9
	Kıdemli Uzman	13	22,8
	Müdür ve üzeri	3	5,3
Departman	İş Analizi Direktörlüğü	21	38,2
	Proje Yönetimi Ofisi ve İş İlişkileri Direktörlüğü	6	10,9
	Müşteri İlişkileri Yönetimi ve İş Zekası Uygulamaları Geliştirme Direktörlüğü	8	14,5
	Müşteri İlişkileri Yönetimi ve İş Zekası Test Yürütme Md.	11	20
	İş birimi	9	16,4

Katılımcıların demografik bilgileri incelendiğinde anketi yanıtlayan departmanlar arasında homojen bir dağılım olmadığı görülebilir. İş analizi direktörlüğünde çalışan sayısı fazla olduğundan, yanıtlayanlar arasındaki en yüksek yüzde bu birimde oluşmuştur. Proje yönetimi ofisi ve iş ilişkileri direktörlüğünde çalışan sayısı az olduğundan, en düşük yanıtlayan sayısı bu birimdedir.

Araştırmaya konu olan kurumsal şirketteki bilişim teknolojileri süreci dikkate alınarak anket soruları hazırlanmıştır. Sürecin işleyişi ile ilgili anket soruları, sürece etki eden etkilere ilişkin anket soruları ve bu sorulara verilen yanıtlara ilişkin sayısal veriler Tablo 3 ve Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 3. Süreç Etkisi

	Evet		Fikrim Yok		Hayır	
	F	%	F	%	F	%
Yazılım süreçlerinin oluşturulması aşamasında tüm ekiplerin katılımı sağlanmıştır.	28	50	13	23,2	15	26,8
Yazılım süreçlerinin oluşturulması aşamasında tüm unvandaki çalışanların fikri alınmıştır.	16	28,6	9	16,1	31	55,4
Yazılım süreçlerinde her birimin görev alanı net şekilde belirtilmiştir.	27	48,2	8	14,3	21	37,5
Yazılım süreçlerinin ilerlemesi için her birimin kullanması gereken dokümanlar net bir şekilde belirtilmiştir.	33	57,9	10	17,5	14	24,6
Yazılım sürecinin ilerleyebilmesi için ihtiyaçlara cevap verebilecek bir araç kullanılmaktadır.	34	60,7	12	21,4	10	17,9

Tablo 4. Ekiplerin Etkisi

	Evet		Fikrim Yok		Hayır	
	F	%	F	%	F	%
Proje başlangıç aşamasında proje paydaşları doğru olarak tespit edilmektedir.	38	70,4	4	7,4	12	22,2
Proje başlangıç aşamasında proje getirisi ve projenin maliyeti yaklaşık olarak tespit edilebilmektedir.	38	69,1	4	7,3	13	23,6
Farklı iş birimlerinden gelen projeler doğru şekilde önceliklendirilmiştir.	23	42,6	14	25,9	17	31,5
İş birimlerinden gelen projeler çalışmaya başlanması adına ilgili ekiplere doğru ve hızlı bir şekilde iletilmektedir.	31	56,4	6	10,9	18	32,7
Proje devam aşamasında kapsam yönetimi doğru şekilde yapılmaktadır.	31	56,4	5	9,1	19	34,5
Projedeki riskler zamanında ve net şekilde tespit edilerek tüm paydaşlara ve proje sponsoruna iletilmektedir.	25	45,5	5	9,1	25	45,5
İş birimleri mevcut iş süreçlerine hakimdir.	19	33,9	6	10,7	31	55,4
İş birimleri bilgi teknolojileri içerisinde yürütülen yazılım süreçlerine hakimdir.	11	19,6	7	12,5	38	67,9
İş birimleri ürünlerle ilgili hukuki yükümlülükleri bilmektedir.	33	58,9	10	17,9	13	23,2
İş biriminden iş gereksinimi doğru ve net şekilde alınmaktadır.	30	53,6	3	5,4	23	41,1
İş gereksinimleri iş süreçlerine uygun biçimde değerlendirilerek dokümanlara yansıtılmaktadır.	44	78,6	3	5,4	9	16,1
Gereksinimler birbiri ile veya daha önce iletilen mevcut iş kuralları ile çelişmemektedir.	31	56,4	10	18,2	10	25,5
Gereksinim alma aşamasında istenilen işe ait risk taraması yapılmaktadır.	31	57,4	12	22,2	11	20,4
Tasarım dokümanı iş gereksinimlerine uygun şekilde oluşturulmaktadır.	40	72,7	6	10,9	9	16,4
Tasarım dokümanı iş gereksinimlerinin tümünü kapsayacak şekilde oluşturulmaktadır.	33	62,3	3	5,7	17	32,1
Tasarım dokümanı iş birimi ve iş analistinin anlayacağı şekilde oluşturulmaktadır.	28	50	8	14,3	20	35,7
Geliştirme öncesinde tüm tasarım maddeleri iş analisti ile paylaşılmaktadır.	33	58,9	15	26,5	8	14,5
Geliştirmeler tasarım dokümanına uygun şekilde yapılmaktadır.	43	78,2	4	7,3	8	14,5

Geliştirmeler tasarımın tümünü kapsayacak şekilde oluşturulmaktadır.	39	69,6	7	12,5	10	17,9
Geliştirmelerin bitiminde test ekibine paket teslimi yapılmadan tüm gereksinimler test edilmektedir.	27	50	12	22,2	15	27,8
İş gereksinimleri için uçtan uca testler yapılmaktadır.	40	71,4	5	8,9	11	19,6
Geçici kabul öncesinde iş analisti ile tüm senaryolar oluşturularak paylaşılmaktadır.	26	46,4	11	19,6	19	33,9
Geçici kabul aşamasında tüm senaryolar test edilebilmektedir.	32	57,1	5	8,9	19	33,9
Geçici kabul aşamasında çıkan sorunlar için ekipler hızlı ve doğru bir şekilde adreslenmektedir.	34	60,7	7	12,5	15	26,8
İş birimi ile kabul çalışması öncesi tüm senaryolar başarılı bir şekilde geçilmektedir.	23	41,8	7	12,7	25	45,5
Test takvimi esnasında tüm proje paydaşları ile günlük test durum raporu paylaşılmaktadır.	34	60,7	5	8,9	17	30,4
Proje yöneticisi çıkan sorunları doğru bir şekilde paydaşlara iletip gerektiğinde üst yönetim ile paylaşmaktadır.	32	58,2	10	18,2	13	23,6
Kabul çalışması başarılı geçildiği durumda devreye alım ekibine zamanında haber verilmektedir.	37	67,3	10	18,2	8	14,5
Proje sorunsuz kabul edildiği durumda tüm paydaşlara zamanında bildirim yapılmaktadır.	40	72,7	12	21,8	3	5,5
Proje başlangıç toplantısına tüm ekipler katılım sağlamaktadır.	21	37,5	6	10,7	29	51,8
Proje takvimi net bir şekilde tüm paydaşlara iletilmektedir.	37	66,1	5	8,9	14	25
Projede aşama geçişleri takip edilmektedir.	36	64,3	8	14,3	12	21,4
Proje aşama geçişlerinde sorun olması durumunda bunu tolare edecek zaman plan içerisinde bırakılmıştır.	19	33,9	12	21,4	25	44,6
Tüm ekipler proje planına uygun şekilde hareket etmektedir.	19	33,9	11	19,6	26	46,4
Proje planının sarkması durumunda tüm paydaşlar zamanında ve net şekilde haberdar edilmektedir.	29	51,8	7	12,5	20	35,7

Tablo 3 ve Tablo 4'te verilen anket verilerine göre sorulara yanıt olarak Evet/ Fikrim Yok/ Hayır seçenekleri sunulmuştur. Online yapılan ankette herhangi bir yanıt seçilmediği durumda, yanıt verilmeyen soru atlanabilmektedir. Bu sebeple anketi yanıtlayan sayısı toplamda 57 olmasına rağmen, bu sayı soru bazlı olarak değişebilmektedir. Tablolarda verilen süreç ve ekip etkileri incelendiğinde, problem olduğu görülen ya da problem olma ihtimali olan alanlar, kalın yazı tipi ile işaretlenmiştir. Bu alanlar, Gap analizi başlığı altında bir tablo içinde yeniden toplanarak incelenmiştir.

3.2.1. Algı analizi

Algı analizi süreci hem uygulayıcının sistemi hem de sistemin kendisini tanıması için yapılan bir çalışmadır. Çalışanların neyi problem, neyi fırsat olarak algıladığının bilinmesi, süreci yönlendiren kişilere fikir vermekle birlikte yeni yaklaşımlar sağlayacak ve çalışmayı daha etkin kılacaktır. Bu aşamada en önemli husus, hangi konuların performans problemi olarak kabul edilebileceği ve hangilerine kaynak harcanarak çözüme ulaştırılması gerektiğinin belirlenmesidir. Süreç buradan başlayarak yönlenecek ve seçimler doğrultusunda başarıya ya da başarısızlığa ulaşacaktır.

Araştırmada kurumsal bir şirkette bilişim teknolojileri projelerinde yürütülen iş süreci göz önüne alınarak, süreç sıkıntılarının ortaya konması, bilişim teknolojileri projelerinin başarımında ekiplerin etkisinin belirlenmesi, hangi ekiplerde eksiklikler olduğunun saptanması ile ilgili tespitler yapılmıştır. Bu tespitler sonucunda hangi ekiplerin performans geliştirmeye ihtiyacının olduğu, ekiplere yönelik eğitim, danışmanlık desteği gibi çözümler sağlanabileceği belirlenmiş, mevcut durum ile ilgili algılama evresi tamamlanmıştır.

3.2.2. Performans analizi

Performans analizi; herhangi bir alanda çalışan bir profesyonelin, fırsatları ortaya çıkardığı, sorunları bulup tanımladığı, sorular sorarak hipotezler oluşturduğu, olasılıkları azalttığı, bileşenleri incelediği, gerçekleri gerçek olmayandan ayırdığı, tüm iş paydaşların görüşlerini alarak tüm bunları birleştirdiği ve sonuca ulaştığı bir süreçtir. Performans analizinin temel aşamaları; performans farkının(gap) belirlenmesi ve önem düzeyinin netleştirilmesi, farkın ortaya çıkmasına sebep olan kök nedenlerin yapılan gözlemler ve görüşmeler sonucunda belirlenmesidir.

3.2.3. Gap analizi

Bu analiz aşamasında bilişim teknolojileri projelerinde ekiplerden ulaşmaları beklenen bir takım hedefler ile mevcut performansları arasındaki fark(gap) belirlenmiştir. Mevcut performans durumunu analiz etmek için örneklemeden elde edilen anket sonuçları kullanılırken, istenilen performansın belirlenmesi için kurum içerisinde tecrübeli ve proje ekiplerinde bulunmuş uzmanların görüşünden faydalanılmıştır. Bu performans karşılaştırması sonucunda, gap oluşumu gözlemlenen faktörlerde performans problemi olduğu kabul edilmiş ve bu problemlere dönük çözüm üretimi aşamasına zemin oluşturmuştur. Yapılan gap analizi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Gap Analizi

Performans	Beklenen Performans	GAP	Gerçekleşen Performans
Yazılım süreçlerinin oluşturulması aşamasında tüm unvandaki çalışanların fikrinin alınması	% 100	%63,4	%36,6
Projedeki risklerin zamanında ve net olarak tespit edilmesi, tüm paydaşlara ve proje sponsoruna iletilmesi	% 100	%50	%50
İş birimlerinin mevcut iş süreçlerine hakim olması	% 100	%60,8	%39,2
İş birimlerinin bilgi teknolojileri içerisinde yürütülen yazılım süreçlerine hakim olması	% 100	%74,2	%25,8
İş biriminden iş gereksiniminin doğru ve net olarak alınması	% 100	%43,8	%56,2
İş birimi ile kabul çalışması öncesi tüm senaryoların başarılı bir şekilde gözden geçirilmesi	% 100	%51,9	%48,1
Proje başlangıç toplantısına tüm ekiplerin katılımının sağlanması	% 100	%.57,2	%42,8
Proje aşama geçişlerinde sorun olması durumunda bunu tolare edecek zamanın plan içerisinde bırakılmış olması	% 100	%55,4	%44,6
Tüm ekiplerin proje planına uygun şekilde hareket etmesi	% 100	%56,3	%43,7

Tablo 5'te yer alan bulgular incelendiğinde, fark oranı yüksek olan problemin daha öncelikli olduğu düşüncesiyle bir öncelik sırası oluşturularak şu problemler ortaya konmuştur;

- İş birimleri bilgi teknolojileri içerisinde yürütülen yazılım süreçlerine hakim değildir.
- Yazılım süreçlerinin oluşturulması aşamasında tüm ünvana sahip çalışanların fikri alınmamıştır.
- İş birimleri mevcut iş süreçlerine hakim değildir.
- Proje başlangıç toplantısına tüm ekipler katılım sağlamamaktadır.
- Tüm ekipler proje planına uygun şekilde hareket etmemektedir.
- Proje aşama geçişlerinde sorun olması durumunda bunu tolere edecek zaman plan içerisinde bırakılmamıştır.
- İş birimi ile kabul çalışması öncesi tüm senaryolar başarılı bir şekilde gözden geçirilmemektedir.
- Projedeki riskler zamanında ve net şekilde tespit edilerek tüm paydaşlara ve proje sponsoruna iletilmemektedir.
- İş biriminden iş gereksinimi doğru ve net şekilde alınmamaktadır.

3.2.4. Nitel gözlem sonuçları

Bu çalışma kapsamında sayısal verilerle ortaya konan problemlere ilişkin uzman görüşleri olarak elde edilen bulgular doğrulanmıştır. İş analizi direktörlüğünden bir uzman, müşteri ilişkileri yönetimi ve iş zekası uygulamaları geliştirme direktörlüğünden bir uzman, proje yönetimi ofisi ve iş ilişkileri direktörlüğünden bir uzman, müşteri ilişkileri yönetimi iş birimi ve iş zekası test yürütme müdürlüğünden bir uzman olmak üzere toplam 4 uzman ile problemlere dönük görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Yapılan görüşmelerde iş analizi departmanında yer alan uzman, büyük ölçekli projelerde birden fazla iş birimi olması ya da projenin işleyen bir adımında, iş biriminden kontak kişinin değişmesi gibi durumların ciddi sorunlara yol açtığını aktarmıştır. Ayrıca iş biriminin hem talep eden, hem de onay veren olması sebebiyle sürece hakim olmasının çok önemli olduğunu belirtmiştir. Yüksek öncelikli

projelerde üst yönetim tarafından baskı olması sebebiyle, kısa zamanda kaliteli iş çıkarmanın zor olduğunu, bu sebeple herhangi bir hata ya da sarkmayı tolere edecek zamanı, plan dahilinde ayıramadıklarını belirtmiştir. Yazılım süreçleri ile ilgili ise birçok ekibin, sürecin sık değişmesi sebebiyle adaptasyon sorunu yaşadığını aktarmış, süreçlerle ilgili eğitim verilmesinin faydalı olabileceği yönünde görüş belirtmiştir. Üst yönetimce belirlenen süreç akışlarında ise sadece her birimden bir temsilcinin seçildiğini, alt tabanın tam olarak fikrinin alınmadığını, toplantılara davet edilmediklerini, süreç ile ilgili sadece kararlardan haberdar edildiklerini belirtmiş; demokratik bir ortam oluşmadığı yönünde fikrini dile getirmiştir.

Tasarım/geliştirme işini üstlenen ‘müşteri ilişkileri yönetimi ve iş zekası uygulamaları geliştirme direktörlüğü’nden görüşülen uzman ise; iş analizinin içinde net gereksinimlerin olmaması durumunda sürecin uzadığı, iş biriminin isteklerini değiştirmesi halinde kontrolün zorlaştığı yönünde görüş belirtmiştir. İş biriminin yeni ve tecrübesiz kişilerden oluşmasının proje akışını yavaşlattığını, iş analizinin kapsam değişikliğini yönetme konusunda daha baskın davranması gerektiğini iletmiştir. Ayrıca regülatif projelerde ya da zaman baskısıyla gelen üst yönetim destekli projelerde, tasarım ve geliştirme için planda sarkmayı tolere edemediklerini, üst yönetimin bazı gecikmelerden geç haberdar edildiğini aktarmıştır. Zaman kısıtı ve üst yönetim baskısı sebebiyle başlanmış ve hızlı aksiyon alınmış projelerde üstün çaba gösterip projeleri çoğunlukla yetiştirdiklerini, ancak motivasyon sağlayıcı bir ödüle tabi tutulmadıklarını da eklemiştir.

İş biriminden görüşülen uzman ise; daha çok testlerde yaşadığı sorunları dile getirerek, kabul çalışmalarının planlanandan daha uzun sürebildiğini bu durumun da istenmeyen sarkmalara sebep olduğunu aktarmıştır. Test ekibinin sıkıştırılmış bir tarih vermemesi bu sayede kabul esnasında çıkacak sorunları tolere edebilmesi gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca ön kabul testlerinde tüm senaryoların test edilemediğini bu sebeple kullanıcı kabulde de sorunlar yaşadıklarını belirtmiştir. Projenin ortasında veya sonunda ortaya çıkan riskler sebebiyle bazı gereksinimlerin karşılanamadığından şikayetçi olduklarını risklerin tüm ekiplerin yardımıyla proje başında tespit edilmesi ve önlem alınması gerektiğini aktarmıştır.

Proje yöneticisi ile yapılan görüşme sonucunda; proje başlangıç toplantısını ekiplerin önemsemediğini ve zaman kaybı olarak gördüğünü belirtmiştir. Başlangıç toplantılarının üst yönetimce daha sıkı takip edilmesi gerektiğini öne sürerek, ekiplerce verilen planların çoğu zaman aksadığını, ekiplerin sarkmayı da göze alacak kadar esnek bir tarih aralığı vermeleri gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca kısıtlı zamanda yetişmesi gereken projelerde risk faktörünün çoğu zaman göz ardı edildiğini ifade etmiştir.

Test biriminden görüşülen uzmana göre ise; birçok projenin çok kısıtlı zamanda alındığını, bu sebeple ön kabulleri yetiştiremediklerini aktarmıştır. Ayrıca kaynak sayılarının yeterli olmadığını belirtmiştir.

3.2.5. Kök neden analizi

Gap analizi ile elde edilen performans problemlerini ortaya çıkaran temel sebepler, kök neden analizi sürecinde görüşmeler aracılığıyla incelenmiş ve ortaya konmuştur.

“İş birimleri bilgi teknolojileri içerisinde yürütülen yazılım süreçlerine hakimdir.” maddesi için %74.2’lik bir performans boşluğu oluşmuştur. Aynı zamanda “İş birimleri mevcut iş süreçlerine hakimdir.” maddesi ile ilişkili olduğu düşünülebilir. Bu iki sorunda göze çarpan ilk sebep, iş biriminin yetkin olmaması olarak görülmektedir. Uzman görüşlerine göre bunun nedeni, iş biriminin tecrübeli olmaması, projelerde iş birimi değişikliğinin sık yaşanması ve sonradan projeye dahil olan iş biriminin adapte olmakta zorlanması ya da yapılması için talepte bulunduğu işler hakkında yeterli bilgi sahibi olmaması olarak gösterilebilir.

“Yazılım süreçlerinin oluşturulması aşamasında tüm unvandaki çalışanların fikri alınmıştır.” maddesi için ortaya çıkan %63.4 lük performans boşluğu ise; süreç işleyişi anlamında bir sorun yaşandığını göstermektedir. Uzman görüşlerine dayanarak; süreç çalışması yapılırken alt tabanın görüşlerinin dikkate alınmadığı kanısına varılmıştır. Bu durum, sürecin çalışanlar tarafından sahiplenilmemesi durumunu ortaya çıkarmaktadır.

“Proje başlangıç toplantısına tüm ekipler katılım sağlamaktadır.” maddesi ve “Tüm ekipler proje planına uygun şekilde hareket etmektedir.” maddesi birbiriyle ilişkili görülebilir. Görüşülen uzmanlara göre; proje başlangıç toplantısına ekiplerin katılım sağlamama nedeni, bu toplantının konusundan sapıyor olması ve ekiplerin başlangıç toplantısını zaman kaybı olarak görmesidir. Ayrıca, tüm ekiplerin proje planına uygun hareket etmekte zorlanmasının birçok nedeni olabilir. Proje planının gerçekçi olmayan beklentiler içermesi, zaman kısıtı sebebiyle kapasite üstü çalışmanın talep edilmesi, öngörülemeyen risklerin oluşması birer sebep olarak gösterilebilir.

“Proje aşama geçişlerinde sorun olması durumunda bunu tolere edecek zaman plan içerisinde bırakılmıştır.” ifadesi için, sorun olması durumunda takvimin aksatılmadan tolere edilememesinin sebepleri aranmıştır. Uzmanlara göre; proje planının sağlıklı ve gerçekçi yapılmamış olması, projenin önceliği yüksek olması ve zaman kısıtı olması, ekiplerin öngörülerini sağlıklı verememiş olması birer sebep olabilir. Ekiplerin kısıtlı zamanda işi tamamlayabilmeleri için mesai yapmaları gerekebilir. Ancak mesai yapıp işi yetiştirmeye teşvik edecek faktörlerin olmaması da bir etken olarak görülebilir.

“İş birimi ile kabul çalışması öncesi tüm senaryolar başarılı bir şekilde geçilmektedir.” maddesi için ortaya çıkan performans probleminin temel sebebi; test ekibinin takvimin acil gelen talep/projelerle dolması ve bu yüzden ön kabul testlerine kaynak ayıramamaları olarak öngörülmüştür. Bir başka neden de ön kabul testleri esnasında fark edilen geliştirme hataları için, geliştirmeyi yapan ekiple hızlıca kontak sağlanamaması olabilmektedir. Ayrıca test için ayrılan kaynak sayısının zaman zaman yeterli gelmemesi de bir başka neden olabilir.

“Projedeki riskler zamanında ve net şekilde tespit edilerek tüm paydaşlara ve proje sponsoruna iletilmektedir.” maddesi için proje risklerinin ekipler tarafından öngörülemediği durumlar olduğu ortaya çıkmaktadır. Uzmanların görüşüne dayanarak; risklerin tespit edilmesi halinde, projenin işleyişini çok etkilemeyeceği öngörülürse, o riskin göz ardı edilerek ilerlenmesinin ya da tasarım/geliştirme ekiplerinin risklere çok odaklanmamasın bu durumu tetiklemiş olabileceği kanaatine varılmıştır. Ayrıca riskleri öngören ekiplerin ödüllendirilmesi gibi bir kavram söz konusu olmadığından, ekiplerin risk tespiti yapmayı yeterince gerekli bir görev olarak görmediği söylenebilir.

Son olarak, “İş biriminden iş gereksinimi doğru ve net şekilde alınmaktadır.” maddesinde ortaya çıkan performans problemi uzmanlar ile irdelenmiş, iş analistinin yetkin olmamasının iş biriminin gereksinimleri net ifade edememesine zemin oluşturan temel sebep olarak görülmüştür.

3.2.5. Çözüm seçimi

Yapılan analizler sonucunda sebepleriyle birlikte ortaya konulan performans problemleri, çözüm seçimi aşamasında sorunu ortadan kaldıracak ya da azaltabilecek çözümlerle birlikte incelenmiştir. Bu noktada yine uzmanların görüşleri dikkate alınmış, analiz bu çerçevede gerçekleştirilmiştir.

Problem 1: İş birimi yazılım süreçlerine ve mevcut iş sürecine hakim olmaması.

Çözüm önerileri: İş biriminin yetkinliğini arttırmak için mevcut süreçleri anlatan bir eğitim verilebilir. İş birimine daha tecrübeli olan kişilerden insani ilişkiler yönetilerek koçluk desteği alması sağlanabilir.

Problem 2: Süreç değişikliğinde alınan kararlarda alt tabanın görüşünün alınmaması.

Çözüm önerileri: Süreç gelişim toplantılarına katılan temsilciye konsolide edilmiş olarak istek ve öneriler maille iletilebilir. Süreç gelişim toplantılarında alınan kararlar alt taban da oylamaya sunulabilir.

Problem 3: Ekiplerin proje planına uymakta zorlanması ve proje başlangıç toplantılarına katılmaması.

Çözüm önerileri: Proje toplantısının konusu detaylandırılarak paydaşlara davet atılabilir. Kısıtlı zamanda tamamlanması gereken projelerde plana uyamayan ekipler önceden tespit edilerek proje bazlı ek kaynak alınabilir.

Problem 4: Proje planında aşama geçişini aksatmayacak kadar esnek olunamaması.

Çözüm önerileri: Zaman kısıtı ile gelen yüksek öncelikli projelerde mevcut işleyen süreçteki bazı süreç adımları atlanarak ilerlenebilir. Kısıtlı zamanda projeyi tamamlayan ekip ödüllendirilebilir.

Problem 5: Ön kabul testlerinin sağlıklı yapılamaması ve bunun kabul testlerini de etkilemesi.

Çözüm önerileri: Test planında ön kabul aşamasında çıkabilecek hatalar olduğundan takvimi aksatmaması için planlama yapılırken öngörülenden daha uzun bir zaman verilebilir. Ön kabul testlerine çözüm geliştirme ekiplerinin de katılımı sağlanarak sorunlar daha hızlı çözülebilir. Test ekibine kaynak alınabilir.

Problem 6: Projedeki risklerin zamanında tespit edilememesi ve yeterince önem verilmemesi.

Çözüm önerileri: Proje yöneticisinin riskleri üst yönetime ayrıca raporlaması gerekebilir. Projede tespit edilen risklerin analiz, tasarım/geliştirme, test ekiplerince onaylanması ve görüş alınması sağlanabilir. Projedeki risk öngörülerini iletmeleri için analiz, tasarım/geliştirme ve test ekiplerine bitiş tarihi konularak maille iletmeleri sağlanabilir. Projelerde çıkan risklerin öngörülmesi tüm ekiplere performans değerlendirme kriteri olarak eklenebilir.

Problem 7: İş analistinin net ve doğru gereksinim alamaması.

Çözüm önerileri: İş analistinin iş analizi eğitimi alması sağlanabilir.

3.2.6. Fizibilite analizi

İnsan performans teknolojisinin önemli analiz aşamalarından biri olan fizibilite analizi, stratejilerin veya çözümlerin olası başarısının değerlendirilmesi için uygulanır. Amacı, performans geliştirme çözümlerini uygulamadan önce, yapılacak olan yatırımın geri dönüşünün hesaplanması ve uygulanıp uygulanamayacağı kararının verilmesidir.

Bu analiz aşamasında belirlenmiş olası çözümlerin her biri için zaman, maliyet ve fayda açısından bir ölçeklendirme çalışması yapılarak en uygun çözümün seçimi amaçlanmıştır. Bunun için Natasha L. Wells ve arkadaşlarının “Üniversite Kütüphanesi'nin İş Verimliliğine Uygulanan İnsan Performans Teknolojisi Modeli” isimli çalışmalarında uygulamış oldukları fizibilite analizi yaklaşımı baz alınmıştır (Wells vd., 2014). Bu kapsamda aşağıda yer alan tabloda, uzman görüşünden yararlanarak belirlenen faktörlere 1 ile 5 arasında puan verilmiştir. Bu puanlamada en fazla zaman gerektiren çözüm 5, en az zaman gerektiren çözüm 1 puan olarak belirlenmişken, en fazla maliyet getiren çözüm 5, en az maliyet gerektiren çözüm 1 puan olarak belirtilmiştir. Bu bağlamda fayda faktörü ters puanlama ile en çok fayda getirmesi öngörülen çözüm 1, en az fayda getirmesi öngörülen çözüm ise 5 puan ile ifade edilmiştir. Böylece elde edilen toplam zaman+maliyet+fayda faktörü puanı en az olan çözüm, en uygun çözüm olarak tespit edilmiştir.

Tablo 6. Olası Çözümler için Fizibilite Analizi

Olası Çözüm	Toplam T+C+V
<i>Problem 1: İş birimi yazılım süreçlerine ve mevcut iş sürecine hakim olmaması</i>	
İş biriminin yetkinliğini arttırmak için mevcut süreçleri anlatan bir eğitim verilebilir	9
İş birimine daha tecrübeli olan kişilerden insani ilişkiler yönetilerek koçluk desteği alması sağlanabilir	9
<i>Problem 2: Süreç değişikliğinde alınan kararlarda alt tabanın görüşünün alınmaması</i>	
Süreç gelişim toplantılarına katılan temsilciye konsolide edilmiş olarak istek ve öneriler maille iletilebilir	5
Süreç gelişim toplantılarında alınan kararlar alt taban da oylamaya sunulabilir	8
<i>Problem 3: Ekiplerin proje başlangıç toplantılarına katılmaması ve proje planına uymakta zorlanması</i>	
Proje toplantısının konusu detaylandırılarak paydaşlara davet atılabilir	7
Kısıtlı zamanda tamamlanması gereken projelerde plana uyamayan ekipler önceden tespit edilerek proje bazlı ek kaynak alınabilir	9
<i>Problem 4: Proje planında aşama geçişini aksatmayacak kadar esnek olunamaması</i>	
Zaman kısıtı ile gelen yüksek öncelikli projelerde mevcut işleyen süreçteki bazı süreç adımları atlanarak ilerlenebilir	7
Kısıtlı zamanda projeyi tamamlayan ekip ödüllendirilebilir	8
<i>Problem 5: Ön kabul testlerinin sağlıklı yapılamaması ve bunun kabul testlerini de etkilemesi</i>	

Test planında ön kabul aşamasında çıkabilecek hatalar olduğundan takvimi aksatmaması için planlama yapılırken öngörülenden daha uzun bir zaman verilebilir.	8
Ön kabul testlerine çözüm geliştirme ekiplerinin de katılımı sağlanarak sorunlar daha hızlı çözülebilir	7
Test ekibine kaynak alınabilir	8
<i>Problem 6: Projedeki risklerin zamanında tespit edilememesi ve yeterince önem verilmemesi</i>	
Proje yöneticisinin riskleri üst yönetime ayrıca raporlaması gerekebilir	6
Projede tespit edilen risklerin analiz, tasarım/geliştirme, test ekiplerince onaylanması ve görüş alınması sağlanabilir	7
Projedeki risk öngörülerini iletmeleri için analiz, tasarım/geliştirme ve test ekiplerine bitiş tarihi konularak maille iletmeleri sağlanabilir	7
Projelerde çıkan risklerin öngörülmesi tüm ekiplere performans değerlendirme kriteri olarak eklenebilir	6
<i>Problem 7: İş analistinin net ve doğru gereksinim alamaması</i>	
İş analistinin iş analizi eğitimi alması sağlanabilir	9

Performans problemlerini çözebileceği düşünülen olası çözümler üzerinde yapılan fizibilite çalışması sonucunda en az toplam puana sahip çözümler, problemi ortadan kaldırmak için en uygun çözümler olarak belirlenmiştir. Önerilen çözümlerin uygulanabilmesi; şirketin üst yönetim kararlarına bağlı olup, süreç değişikliklerine sebep olacak aksiyonlar içerdiği için araştırmada çıktı olan bu öneriler, çalışma kapsamında uygulamaya geçirilememiştir. Ancak yapılan analiz ve çözüm önerileri, üst yönetim ve süreç sahiplerine aktarılmıştır. Bunların gelecekte uygulanması ile birlikte elde edilecek değerlendirme sonuçlarının, hem mevcut sürece hem de insan performans teknolojisi alanına katkıda bulunacağı öngörülmektedir.

3.2.7. Tasarım-geliştirme

Tasarım sürecini yürüten kişi ya da gruplar iki önemli hususu göz önünde bulundurmalıdırlar. Birincisi; tasarımın “teknik”, ikincisi ise “insani” boyutudur. Çalışanların insani gereksinimlerini dikkate almadan sadece teknik olarak yapılmış bir geliştirme çözümü başarıya ulaşamayacaktır. Tasarım sürecinde ortak bir karara varıldıktan sonra sıra çözümün geliştirilmesi aşamasına gelir. Bu aşamada ilk önce çözümün bir prototipi ya da taslağı oluşturulur. Bu taslağın geliştirilmesi, çözümün nasıl gerçekleşeceğine dair fikir verecek aynı zamanda, çözümde kullanılacak tüm araç ve materyalin de geliştirilmesini sağlayacaktır.

3.2.8. Uygulama-değerlendirme

Biçimleyici değerlendirme süreci kapsamında yapılan taslak denemeler sonrası çözümün uygulanma aşamasına gelmiş olur. Uygulama sürecinin belirleyicisi, tasarım ve geliştirme kısmında üzerinde durulan çözümler olacaktır. Algı analizinden başlayarak, stratejik planlama çerçevesinde yapılandırılmış, stratejik yayılım ve buna bağlı ortaya çıkarılmış “beklenen performans”, uygulamanın başlangıç noktasında erişilmesi mümkün olarak kabul edilen performans olmakla birlikte, aynı zamanda da uygulamanın girdi verisini oluşturacaktır.

Performans değerlendirme, çalışmayla ilgili başarıları, güçlü yönleri ve başarısızlıkları ortak bir değerlendirmeye tabi tutan sistematik bir süreçtir. Geliştirme süreci içinde yer alan değerlendirme çalışmaları biçimleyici değerlendirmedir ve temel amacı, gelişim sürecinin hedeflenen şekilde ilerlemesini sağlamaktır. Çözüm uygulandıktan sonra yapılan değerlendirme ise özetleyici değerlendirme olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışma kapsamında ortaya sürülen çözümlerin, kurumda uygulanması aşamasında biçimlendirici değerlendirmenin sürekli olarak yapılması, süreç sonunda elde edilecek başarıyı artırmada etkili olacaktır. Aynı zamanda çalışma sonucunda yapılacak özetleyici değerlendirme, insan performans teknolojisi alanına da katkı sağlayacaktır.

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Günümüzde artan rekabet ortamı ile birlikte, kurumsal şirketlerde birçok yönden performans sorunu yaşanabilmekte ve iyileştirilmesi gereken birçok nokta ortaya çıkmaktadır. Araştırmaya konu edilen sektörde lider kurumsal şirkette sadece süreç ve ekip etkisine dayalı performans sorunları ele alınmıştır. Süreçsel olarak yaşanan sorunlar, “insan” kavramına temas ettiğinden ve çalışan performansını da etkileyeceğinden süreç ile ilgili boşlukların giderilmesine öncelik verilmelidir. Sürece dahil olan ve süreci işleten ekipler ise görev bazlı dağılıma sahiptir. Görevlerini aksatan ekiplerin

belirlenmesi, performans boşluklarının ekip bazlı saptanması ve durumun analiz edilerek yine ekip bazlı çözüme odaklanması gerekmektedir.

Kurumsal şirkette projelerin başarımında etkisi olan süreç ve ekiplerin rolü; performansın mevcut durumunu belirlemek için, projelerde görev alan iş ekiplerinin görüşlerinden yararlanılmıştır. Anket ve nitel gözlem metoduyla alınan bu görüşler olması gereken performans ile kıyaslanmış, çözüme kavuşması gereken performans sorunları tespit edilmiştir. Bu sorunlara ilişkin uzman görüşleri alarak bir takım çözüm önerileri geliştirilmiş ve bu çözümlerin uygulanmasının performansta iyileştirme sağlayacağı öngörülmüştür. Söz konusu öneriler aşağıda özetlenmiştir.

İş biriminin yetkinliğinin artması için mevcut süreçleri anlatan eğitim verilmeli veya koçluk desteği alınmalıdır. Süreç geliştirmede ya da süreçle ilgili değişiklik yapılacağı zamanlarda alt birimlerden mail ya da toplantı yoluyla görüş alınmalıdır. Proje planında aksamaya neden olabilecek durumlar önceden tespit edilmeli ve gerektiğinde proje bazlı ek kaynak alınmalıdır. Kısıtlı zamanda ekstra efor sarf edilerek gerçekleştirilen projelerde ekipler ödüllendirilmelidir. Ön kabul testlerine projeyi geliştiren ekipten de katılım sağlanmalıdır. Projede oluşabilecek riskler tüm ekiplerce tespit edilmelidir. Tüm ekiplerin risk tespitinden sorumlu tutulması için performans, yıl sonu değerlendirme formlarına kriter olarak eklenmelidir.

KAYNAKLAR

Altaş, M.G., (2012). *Ar-Ge Kaynaklı Savunma Projelerinin Proje Yaşam Döngüsü Süreçleri Üzerine Bir Araştırma*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü Savunma Yönetimi Ana Bilim Dalı, Ankara.

Benjamin, C.M. & Kirkey, D. (2005, April). *Feasibility Analysis : An Instruction Implementation Reality Check*. International Society for Performance Improvement. Vancouver.

Chevalier, R. (2014). Improving Workplace Performance. *Performance Improvement*. 53(5).

Çakır, H. (2013). İnsan Performans Teknolojilerinin Temelleri. K. Çağiltay & Y. Gökteş (Ed.), *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler*. (75-98). Ankara: Pegem Akademi.

Çapan, O.M. (2007). *İnsan Kaynakları Yönetiminde Performans Teknolojisi Modeli ve Makina Mühendisliği Alanında Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Franklin, M. (2006). *Performance Gap Analysis*. ASTD Press.

Geis, G. & Shrock, S. (1999). A comprehensive Guide for Solving Performance Problems in Organizations, H. D. Stolovitch and E. J. Keeps (Eds.), *Handbook of Human Performance Technology*. (pp.191). San Francisco: JosseyBass/Pfeiffer.

Gürol, Y. & Çapan, O.M. (2010). Örgütsel Performansın Yükseltilmesinde İnsan Performans Teknolojisi Modeli. *Yönetim Bilimleri Dergisi*. 8(1).

Gürsoy, M. (2003). *Çalışan Performansı Geliştirilmesinde Performans Teknolojisi Modeli ve Performans Teknolojisi Durum ve Tutum Araştırması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Hayes, R., Godwin, C., Butts, D. & Martin, F. (2015). The Hpt Model Applied To A Boutiquestyle Online Retail Store. *Performance Improvement*. 54(7).

Hwan, Y.J. (2009). Performance, Performance System, and High Performance System. *Performance Improvement*. 48(3): 16–20.

International Institute of Business Analysis. (2009). *Guide to the Business Analysis Body of Knowledge® (BABOK® Guide) v2*. ABD: IIBA.

Keeps, E.J., Stolovitch, H.D. (2006). *Fundamentals of Performance Technology* (3). San Francisco: ISPI.

Keeps, E.J., Stolovitch, H. & Pershing, J.J. (2006). *Handbook of Human Performance Technology*. San Francisco: ISPI.

Klein, J.D. & Fox, E.J. (2004). Performance improvement competencies for instructional technologists. *TechTrends*. 48(2): 22-25.

- Molenda, M. & Pershing, J. A. (2004). The strategic impact model: An integrative approach to performance improvement and instructional systems design. *TechTrends*, 48(2), 26-32.
- O'Driscoll, T. (2015). Chronicling The Emergence Of Human Performance Technology. *Performance Improvement*. 54(6).
- Pekşen, M., Karakuş, T. & Gökteş, Y. (2016). İnsan Performans Teknolojisi Uygulamalarındaki Teknolojik Müdahaleler. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1),1-15.
- Philips, J.J. (1997). Proven Models and Methods for Evaluation any HRD Models. *Handbook of Training Evaluation and Measurement Methods*. (36). New York: Routledge.
- Project Management Institute. (2013). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) v5. USA: ANSI.
- Rossett, A. (1999). Analysis for Human Performance Technology, San Francisco : Josey-Bass.
- Schwen, T.M., Kalman, H.K., Hara, N. & Kisling, E.L.(1988). Potential knowledge management contributions to human performance technology. *Educational Technology, Research and Development*, 46(4), 73.
- Van Tiem, D.M., Moseley, J.L. & Dessinger, J.C. (2000). Fundamentals of performance technology: A guide to improving people, process, and performance. Washington: Intl Society for Performance.
- Wells, N.L., Stanley, A. & Martin, F. (2014). The Human Performance Technology Model Applied To A University Library's Work Efficiency. *Performance Improvement*. 53(3).