

Kamu Yazılım Projelerinde Müşteri Konumlu Çalışan Yazılımcıların Görüş Analizi: Bir Keşifsel Çalışma

Doğancan Köseoğlu¹ and Oumout Chouseinoglou²[0000-0002-8513-351X]

¹ Ekinoks Software, Ankara, Türkiye

dogancan.koseoglu@ekinoksoftware.com

² Endüstri Mühendisliği, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye

uhus@hacettepe.edu.tr

Özet. Kamu kurumlarında geliştirilen yazılım projelerinin kritik paydaşları arasında, taşeron yazılım şirketlerine bağlı olarak kamu kurumu konumunda çalışan yazılım geliştiriciler ve proje yöneticileri de bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, yazılım geliştiriciler ve yöneticiler için kamu yazılım projelerinde müşteri konumunda çalışmanın seçilen faktörler üzerindeki etkisini belirlemektir. Araştırma keşifsel ve nitel bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 10 yazılım geliştirici, bir teknik takım lideri ve dört proje yöneticisi oluşturmaktadır. Veri toplama yöntemi olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmış, elde edilmiş olan katılımcı cevapları üstünde “içerik analizi” uygulanmıştır. Analiz sonucunda, dikkate alınacak konuları belirlemek için “anahtar içerikler” kullanılmıştır. Müşteri konumunda çalışan yazılımcıların üretkenliğinin yoğun istekler, bu isteklerin yerine getirilmesi için verilen sürelerin kısalığı ve yetki/izin süreçlerinin uzun sürmesi nedeniyle düşük olduğu belirlenmiştir. Aynı sebeplerden ötürü geliştirilen projelerin kalitelerinin ve geliştirici motivasyonlarının çalışanlar tarafında düşük olarak algılandığı çıkan sonuçlar arasındadır. Elde edilen bu sonuçların başlıca nedenleri arasında çalışanların kamu kurumu ve yazılım şirketi olmak üzere iki farklı hiyerarşik düzen içinde çalışması, birden çok yönetici tarafından iş verilmesi, kamu kurumları içindeki birimler ve kişiler arasında yaşanan yetki karmaşası olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kamu yazılım projeleri, Müşteri konumlu çalışma, Yazılım geliştirici motivasyonu, İçerik analizi, Keşifsel çalışma.

Opinion Analysis of Software Developers Working Onsite on Public Sector Software Projects: An Exploratory Study

Abstract. Among critical stakeholders of software projects developed in public institutions are software developers and project managers affiliated to sub-contractor companies, who are working onsite at the public institutions. The aim of this study is to determine the effect of working on site in public software projects

for software developers and managers with respect to selected factors. The research is designed as an exploratory and qualitative study. The study participants are 10 software developers, one technical team leader and four project managers. Semi-structured interview technique was employed as the data collection method and “content analysis” was applied on the obtained participant responses. Following this analysis, “key content” approach was used to identify the issues to be further considered. It has been determined that the productivity of software developers working onsite at public institutions is low due to intense requests, shortened time to fulfill these requests, and long duration of authorization processes. Moreover, a finding of the study is that the quality of the developed projects and the motivation of the developers are considered to be low for the same aforementioned reasons. Among the foremost causes for these results are the fact that employees work under two different hierarchical structures one in the public institution and one in the software company, more than one managers assign work and there is an authority confusion between organizational units and people in the public institutions.

Keywords: Public sector software projects, Onsite employment, Software developer motivation, Content analysis, Exploratory study.

1 Giriş

Farklı araştırmacılar [1-3], yazılım geliştirme srelerinde insan faktrnn önemli bir ağırlığının olmasından yola ıkarak, yazılım geliştiricilerin performansını iyileştirme yntemlerinden en etkili olanlarının bireye ve çalışma ortamına odaklanan yöntemler olduğunu belirtmektedir. Yazılım süreçleri mühendislik prensipleri ile kontrol edilse dahi, yazılım geliştiriciler çalıştıkları fiziksel ve duygusal ortamdan, çevreden ve koşullardan duygusal olarak etkilenebilen ve bu etkiyi iş performanslarına da ister istemez taşıyan bireylerdir [4,5].

Devlet kurumları birçok yazılım projelerini dış kaynak kullanma yöntemi ile yazılım şirketlerine ihale ederek karşılamaktadır [6]. Bunun yanında, kamuya ait işlemlerin önceliği ve öneminin fazla olması sebebiyle var olan yazılımların güvenliği, hızı, kullanılabilirliği gibi faktörlerin sağlanabilmesi için bu kurumlarda “yazılım geliştirici”, “analist”, “proje yöneticisi”, “sistem yöneticisi” sıfatlarıyla birçok çalışan kamu kurumlarında mevcuttur. Bu kişiler kadrolu devlet çalışanı olabildiği gibi; sözleşmeli olarak devlet kurumunda çalışan, kurum ile sağlanan anlaşma sonucu devlet kurumu için projeler geliştiren ve yine kurum ile anlaşma sonucu var olan yazılımlara bakım ve onarım hizmeti sağlayan kişiler de olabilmektedir. Bu şekilde gerçekleştirilmiş olan bir dış kaynak kullanımı anlaşması “yerinde dış kaynak kullanımı” (onsite outsourcing) olarak adlandırılmaktadır [7].

Bu çalışmada, devlet kurumlarının yazılım ihalelerini kazanan yazılım şirketlerine bağlı fakat devlet kurumu konumlu çalışan yazılım geliştiriciler ve yöneticilerin üretkenliklerini, motivasyonlarını, çalışma isteklerini ve çalıştıkları projelerin planlanmasını, kalitesini ve geliştirme süreleri hangi faktörlerin etkilediği incelenmiştir. Çalışma nitel bir çalışma örneğidir ve yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma grubu 15 kişiden oluşmaktadır. Araştırmada “içerik analizi”

uygulanmış, analiz sonucunda dikkate alınacak konuları belirlemek için “anahtar içerikler” yöntemi kullanılmıştır. Yazılım sektörü çalışanlarının kamu kurumu konumlu çalışması şu yedi araştırma sorusu (AS) ile değerlendirilmiştir;

- AS1. Kurum konumlu çalışmayı tercih etmenin nedenleri nelerdir
- AS2. Kurum konumlu çalışmanın üretkenliğe etkisi nelerdir
- AS3. Kurum konumlu çalışmanın proje kalitesine etkileri nelerdir
- AS4. Kurum konumlu çalışmanın motivasyona etkileri nelerdir
- AS5. Kurum konumlu çalışmanın yerine tercih edilen çalışma modelleri nelerdir
- AS6. Kurum konumlu çalışmanın proje takvimine etkileri nelerdir
- AS7. Kurum konumlu çalışanların iki farklı hiyerarşik yapıya bağlı bulunmalarının etkileri nelerdir

Bu makalenin devamı şu şekilde yapılandırılmıştır. İkinci bölümde araştırma yönteminin detayları, üçüncü bölümde ise bulgular ve tasarlanmış olan araştırma soruları ile ilgili elde edilen anahtar içerikler verilmektedir. Dördüncü bölümde bulguların özeti ve geçerliliğe karşı olan olası tehditler sunulmakta olup sonuç ve gelecek çalışmalar hakkında bilgi verilmektedir.

2 Araştırma Yöntemi

2.1 Nitel Çalışma ve Yarı Yapılandırılmış Görüşme

Mevcut çalışma keşifsel bir nitel çalışma olarak tasarlanmıştır. Nitel çalışmalar genellikle bireylerin deneyimlerini ve bu deyimlerin nasıl yorumlandıkları hakkında bir anlayış elde etmek için kullanılırlar [8]. Bu çalışmada bir grup yazılım sektörü çalışanı ile görüşme yapılmış, her birinin duygu ve düşünceleri farklı olacağı için nitel çalışma yöntemine uygun olarak sınırlama yapılmamış, böylece konu analizi daha geniş bir şekilde yapılmıştır.

Nitel çalışmanın gerçekleştirilmesi için yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır [9]. Yarı yapılandırılmış görüşmeler yazılım mühendisliği disipliniinde özellikle nitel ve/veya keşifsel çalışmalarda sıklıkla başvurulan yöntemlerden bir tanesi olarak dikkat çekmekte. Benzer bir çalışmada, Li, Ko ve Begel [10] çalışmalarında yazılım mühendisleri ile farklı görevlere sahip olan çalışanlar arasındaki etkileşimlerin çeşitlerini ve önemli özelliklerini ortaya çıkarmak için yarı yapılandırılmış görüşme yöntemini kullanmaktalar.

Yarı yapılandırılmış görüşme kullanılmasının amacı görüşme yapılan kişilerden daha fazla bilgi alabilmek, konunun kapsamını daha geniş tutabilmek, daha rahat ve içten cevap verebilmelerini sağlayabilmektir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde sorulacak sorular planlanmakta ve sıralanmakta fakat listelenen şekilde sorulmamakta, konuşmanın seyrine göre soruların sorulma sırası belirlenebilmekte, ayrıca doğaçlama bir şekilde sorular sorulabilmektedir [11].

Yarı yapılandırılmış görüşmelerin gerçekleştirilmesi için bu çalışmada kum saati modeli tercih edilmiştir. Genel sorular ile görüşmeye başlamanın, görüşme yapılan kişilerin rahatlamasını, samimiyetinin artmasını sağlayarak sonraki özel sorulara daha dürüst ve içten cevaplar verebilmesini sağlamak amaçlanmıştır. Özel sorulardan sonra

genel sorulara tekrar geçilerek görüşmeler bitirilmiştir. Bu modelin çalışmada tercih edilmesinin diğer bir nedeni ise yarı yapılandırılmış görüşme kullanılması ve soruların belirli bir sıra ile sorulması zorunluluğunun olmamasıdır. Bu şekilde görüşmenin seyrine, görüşmecinin rahatlık seviyesine göre genel ve özel soruları farklı zamanlarda sorabilme fırsatı bulunmuştur.

2.2 İçerik Analizi

İçerik analizi içeriğin dizgesel, tarafsız ve sayısal çözümlenmesi olarak tanımlanıp amacı toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşabilmektir. Mevcut çalışmada olgu bilim deseni kullanılmıştır [12]. Olgu bilim deseni, kişilerin farkında olduğu fakat derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadıkları olgulara odaklanılmasıdır. Mevcut araştırmada birey ya da durum temelli bir yaklaşım benimsenmiş olup, içerik analizi verilerin kodlanması, kodlanan verilerin temalarının belirlenmesi, kodların ve temaların düzenlenmesi ve bulguların tanımlanması ve yorumlanması aşamaları ile gerçekleştirilmiştir [13].

2.3 Çalışma Grubu

Araştırma çalışma grubu 15 yazılım sektörü çalışanından oluşturmakta olup bunların 10 tanesi yazılım geliştirici, bir tanesi teknik takım lideri ve dört tanesi proje yöneticisidir. Katılımcılar 10 farklı yazılım şirketinin çalışanı olup, 10 farklı kamu kurumunda 12 farklı projede görev almaktadır. Görüşme gerçekleştirilen bütün yazılım geliştiriciler Ankara'da yaşamakta ve çalışmaktadır. Bu kişilerin her biri devlet kurumu konumlu çalışmıştır. Devlet kurumlarının tamamına yakının Ankara'da olmasından dolayı yazılım şirketlerinin büyük çoğunluğu devlet kurumlarının açmış olduğu ihalelere girip, kazanıp projeler geliştirmektedirler. Araştırmada, maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemine uygun olarak yazılım sektörü çalışanlarından çalışma grubu seçilmiş olup katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Katılımcı Demografik Bilgileri

		Sayı	Oran (%)
Cinsiyet	Kadın	5	33,33
	Erkek	10	66,67
Unvan	Yazılım Geliştirici	10	66,67
	Teknik Takım Lideri	1	6,67
	Proje Yöneticisi	4	26,67
Mezun Oldukları Bölümler	Bilgisayar Mühendisliği	13	86,67
	İstatistik	1	6,67
	Bilgisayar Teknolojileri ve Bilgi Sistemleri	1	6,67
Tecrübe	0-9 yıl	9	60,00
	10-19 yıl	6	40,00
Kurum Konumlu Çalışma Süreleri	1-3 yıl	11	73,33
	3-5 yıl	4	26,67

2.4 Veri Toplama

Yapılan araştırmada veri toplama yöntemi olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu yöntem ne tam yapılandırılmış görüşmeler kadar katı ne de yapılandırılmamış görüşmeler kadar esnek; iki uç arasında yer almaktadır [14]. Görüşmelerde bu esnekliğin sağlanması, görüşme yapılan kişilerin daha rahat olması ve samimi cevaplar verebilmesi için bu görüşme tekniği tercih edilmiştir. Görüşme soruları hazırlanmadan ve görüşmelere başlanmadan ulusal ve uluslararası alanlarda kaynak araştırması yapılarak, görüşme süreleri ve şartları, görüşmecilerden alınacak cevapların kayıt edilmesi ile ilgili fikir elde edilmiştir.

Araştırmaya ilişkin veriler yazılım sektörü çalışanlarından 26 Nisan – 10 Mayıs 2018 tarihleri arasında yüz yüze görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Görüşme yerleri, görüşmecilerin kendilerini rahat ve huzurlu hissedebilecekleri, samimi ve içten cevaplar verebilecekleri ortamlar olarak seçilmiştir. Görüşmelerden önce ve görüşmeler esnasında araştırmaya yönelik bilgiler görüşmecilere verilmiştir. Görüşmeler esnasında veri kayıplarının yaşanmaması için mobil ses kayıt uygulaması aracılığıyla görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Yazılım sektörü çalışanlarına görüşmelerde ses kayıt uygulamasının kullanılacağı bilgisi verilmiş, onay veren görüşmeciler ile görüşmeye devam edilmiştir. Görüşmeler sonrasında ses kayıtları görüşmecilere dinletilmiş ve kayıttaki görüşlerin isteğe bağlı olarak kısmen veya tamamen çıkarılabileceği ifade edilmiştir. Bu sayede ses kayıt uygulamasının görüşmeciler üzerinde oluşabilecek olumsuzlukların önüne geçilmeye çalışılmıştır.

2.5 Veri Analizi

Analiz sürecinde öncelikle, görüşme kayıtları ve yazılı formlar deşifre edilip çözümlenmeler yapılmıştır. Deşifre ve çözümlenme çalışmaları, kişilere sorulan soruların kağıt üzerine yazılıp bir form oluşturulması ile başlamıştır. Kişi bilgilerinin gizliliğinin sağlanması amacı ile formlarda katılımcı bilgileri bir standart doğrultusunda kodlanmıştır (örn. EPY1). Formun oluşturulması sonrası bütün görüşmeciler ile yapılan görüşme kayıtları teker teker dinlenerek, ayrı formlara yazılı olarak kayıt edilmiştir. Görüşmecilerin cevaplarının yazılı olarak kayıt edilmesi sırasında herhangi bir yanlış yorumlama durumunun yaşanmaması için oluşturulan yazılı form görüşülen kişilere çeşitli iletişim yolları ile gönderilmiş ve onayları alınarak analize devam edilmiştir.

Görüşmeci cevaplarının yazılı form olarak çözümlenmesinden sonra görüşmecilerden elde edilen veriler soru temelli gruplandırılmıştır. Veri içeriklerine ve oluşturulan gruplamaya uygun olarak temalar oluşturulmuştur. Oluşturulan bu temalara “Anahtar İçerik” adı verilmiştir. Anahtar içerikler soru ve kişi temelli gruplandırılarak frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır.

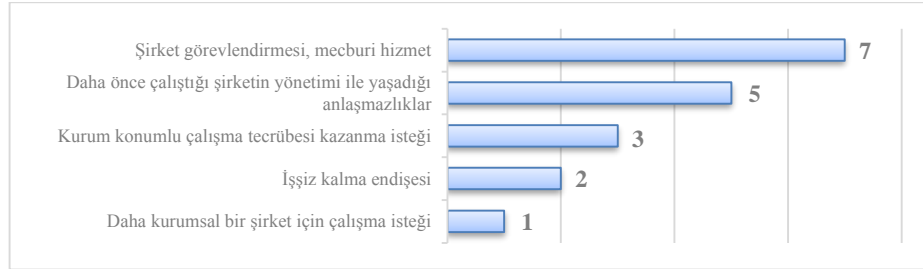
Elde edilen bulguların anlamlılığı ve bütünlüğu, araştırmacı tarafından sürekli test edilmiştir. Bulguların tutarlılığını sağlamak için temaları oluşturan kavramların kendi aralarında ve diğer temalarla tutarlılığı değerlendirilmiş ve anlamlı bir bütün oluşturup oluşturmadığı test edilmiştir. Bulgular, yazılım sektörü çalışanları tarafından gözden geçirilmiş ve gerçekçi bulunmuştur.

3 Bulgular

Bu bölümde görüşülen katılımcılara sorulan her bir soru ayrı başlıklar altında sunulmuştur. İlk olarak kurum konumlu çalışmayı niçin tercih ettikleri ile başlanmış ardından, kurum konumlu çalışmanın üretkenliklerine etkisi, proje kalitesine etkisi, motivasyonlarına etkisi, çalışmak istedikleri konumlar, proje takvimine etkisi ve iki farklı hiyerarşik yapıda çalışmanın kendisine etkisi ile devam etmiştir.

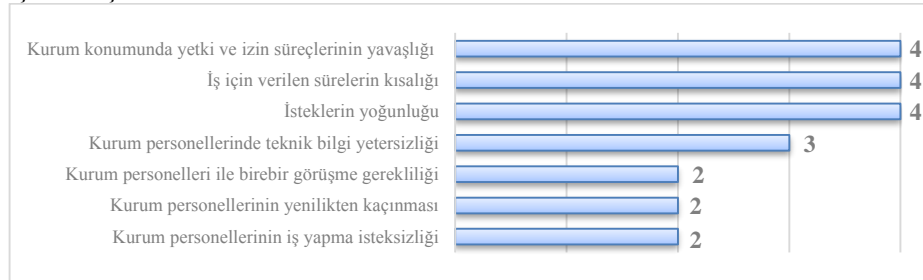
AS1. Kurum Konumlu Çalışmayı Tercih Etme Nedenleri: Elde edilen veriler analiz edildiğinde katılımcıların kurum konumlu çalışmayı tercih etme nedenleri ile ilgili beş tane anahtar içerik Şekil 1’de verilmektedir. Görüşmecilerin kurum konumlu çalışma nedenleri hakkında kendi ifadelerinin birkaçı aşağıdaki gibidir;

- “Çalıştığım şirket tarafından çalışmakta olduğumuz projeyi yönetmek üzere yetkilendirildim. Kurum lokasyonlu çalışmak istemiyorum. Proje bittiğinde şirket lokasyonuna döneceğim için kurumda çalışmayı kabul ettim. (EPY1)”
- “Eğer Ankara’da yaşıyor ve çalışmak istiyorsan kurum lokasyonlu çalışma tecrübesi yaşamalısın. Çünkü yazılım şirketlerinin %90’ı kurumlarda çalışıyor. (EYG4)”
- “Önceki firmamda yönetimle ciddi problemler yaşadım ve istifa ettim. Sonradan kurum lokasyonlu çalışabileceğim bu işi buldum ki uzun süreli işsiz kalmak istemediğim için çalışmayı kabul ettim. (KYG2)”



Şekil 1. Kurum Konumlu Çalışmayı Tercih Etme Nedenleri

AS2. Kurum Konumlu Çalışmanın Üretkenliğe Etki Durumu: Analiz sonucunda yazılım sektörü çalışanlarının kurum konumunda çalışmanın üretkenliğe etkisi değerlendirildiğinde 27 tane anahtar içerik oluşturulmuştur. Frekansı 1’den fazla olan anahtar içerikler Şekil 2’de verilmektedir.



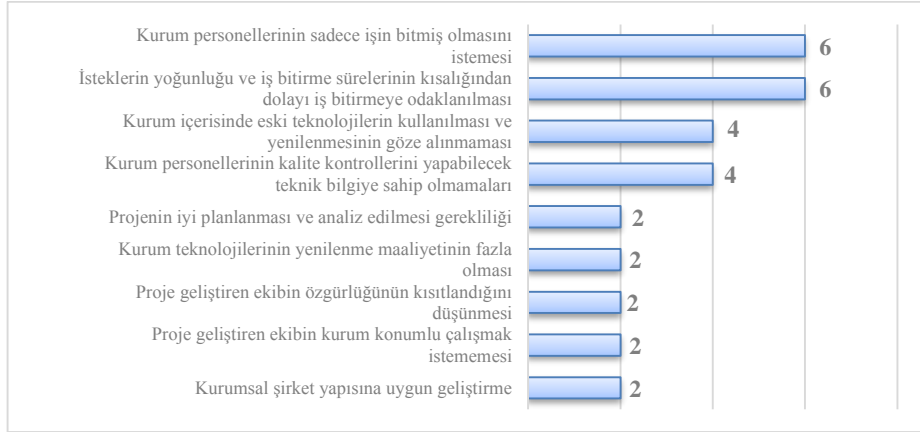
Şekil 2. Kurum Konumlu Çalışmanın Üretkenliğe Etki Durumu

Görüşmecilerin kurum konumlu üretkenlik hakkında düşüncelerinin birkaçı aşağıdaki gibidir;

- “Canlı olarak kullanılan bir sistem var. İşe başlamadan önce bu sistemin yeniden kodlanacağını söylemişlerdi. Fakat eski sisteme için sürekli yeni istekler geliyor ve birkaç saat içinde yapılamaması isteniyor. Üretkenlik mi? Sadece iş yetiştirmeye çalışıyorum. (KYG1)”
- “Kurum personellerinin teknik yetersizliği hat safhada. Onlara yeni teknolojileri açıklamaktan ve öğretmekten işlerime vakit ayıramıyorum. (KPY1)”

AS3. Kurum Konumlu Çalışmanın Proje Kalitesine Etki Durumu: Analiz sonucunda geliştirilen projelerin kalitesine etki durumu ile ilgili 17 tane anahtar içerik oluşturulmuştur. Frekansı 1’den fazla olan anahtar içerikler Şekil 3’de verilmektedir. Görüşmecilerden bir kişinin kurum konumunda üretilen projelerin kalitesi hakkındaki düşüncesi aşağıdaki gibidir;

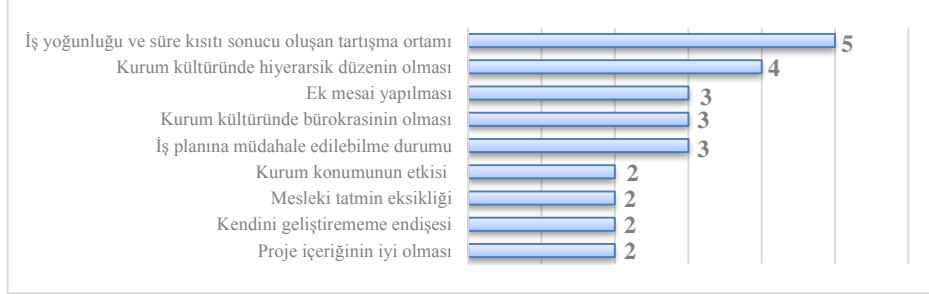
- “Projeyi ekip halinde geliştiriyoruz. Proje başlarında kalite standartlarına önem veriyorduk. İlerledikçe istekler sıklaştı ve zaman daraldı. Bizde standartları bir kenara bırakıp işi bitirmeye yoğunlaştık. Zaten kurum tarafında bunun bir önemi yok hatasız çalışsın onları için yeter. (ETL1)”



Şekil 3. Kurum Konumlu Çalışmanın Proje Kalitesine Etki Durumu.

AS4. Kurum Konumlu Çalışmanın Motivasyona Etki Durumu: Analiz sonucunda görüşülen kişilerin kurum konumunda çalışmanın motivasyonlarına etkileri incelendiğinde 28 tane anahtar içerik oluşturulmuştur. Frekansı 1’den fazla olan anahtar içerikler Şekil 4’de verilmektedir. Görüşen kişilerin birkaç tanesinin kurum konumunda çalışmanın motivasyonlarına etkilerini şu şekilde ifade etmektedir;

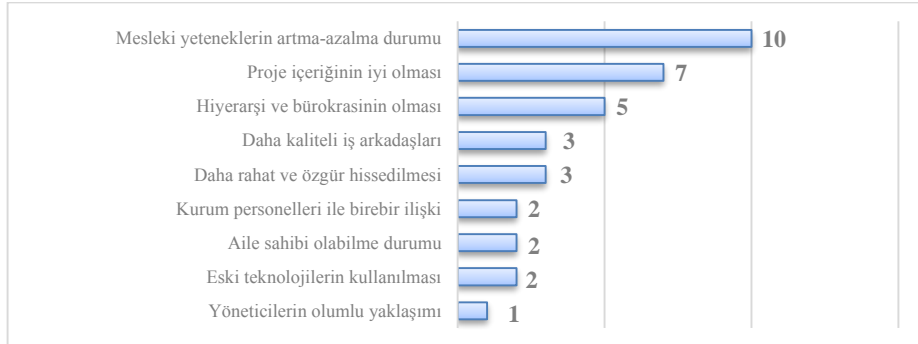
- “Şu anda motivasyonum sıfır. Yaklaşık 6 aydır sürekli çok yoğun bir şekilde çalışıyorum. Az zamanda çok iş yapmam bekleniyor. Ek mesailer... Hatta hafta sonu gelip çalışmamı istiyorlar. (EYG5)”
- “Son 3 aydır motivasyonumda önemli bir düşüş var. Proje yöneticim, memurlardan gelen işleri yapma diyor. Yapmıyorum. Sonra memur gelip niye yapmıyorsun diyor proje yöneticisine gönderiyorum. Kavga çıkıyor. Sonunda iş başkana gidiyor. Mecbur yapmak zorunda kalıyorum. (EYG2)”



Şekil 4. Kurum Konumlu Çalışmanın Motivasyona Etki Durumu

AS5. Çalışanların Çalışmayı Tercih Ettikleri Konumların Nedenleri: Veri analizi sonucunda yazılım sektörü çalışanlarının çalışmak istedikleri konumların nedenleri için dokuz tane anahtar içerik oluşturulmuş ve Şekil 5’de verilmektedir. Görüşmecilerden bazıları görüşme sırasında şunları söylemiştir;

- “Eğer evli ve çocuklu biri olsaydım kadrolu veya sözleşmeli memur olmayı isterdim. Fakat kendini geliştirmek isteyen ve yeni teknolojiler öğrenmek isteyen biriyim ve bekarım. Şimdi şirket lokasyonlu çalışmak en güzeli. (KYG2)”
- “Şirket kültüründe çalışmaya alıştık. Genel müdür ve şirket yöneticisiyle rahatlıkla konuşabiliyorum. Ama kurum öyle değil alışık olmadığımız bir hiyerarşik düzen var. Her şey bir anda değişiyor. Bu hoş bir şey değil. Şirket lokasyonu bu açıdan daha iyi. (EYG7)”



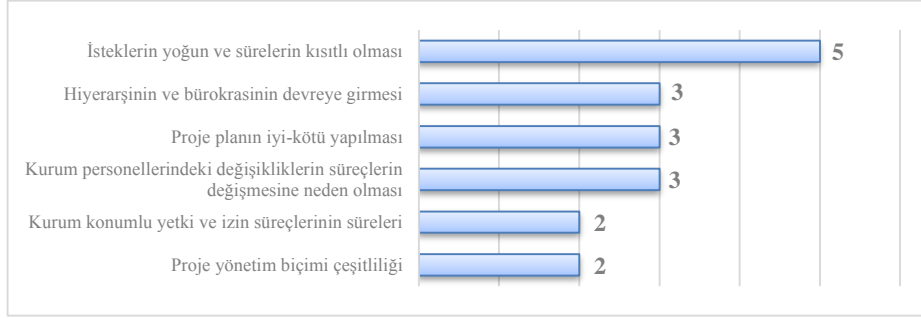
Şekil 5. Çalışanların Çalışmayı Tercih Ettikleri Konumların Nedenleri

AS6. Kurum Konumlu Çalışmanın Proje Takvimine Etki Durumu: Görüşmecilerden alınan verilerin analizi sonunda kurum konumlu çalışmanın proje takvimlerine etkisi kapsamında 15 anahtar içerik tanımlanmıştır. Frekansı 1’den fazla olan anahtar içerikler Şekil 6’da verilmektedir. Görüşülen kişilerden bazılarının bu soruya verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir;

- “Memurlara bazı eğitimler verilmiş ve ‘Agile’ öğretilmiş. Ama sadece sen her şeyi istersin yazılımcılar yapar diye öğretilmiş ya da onlar bu şekilde öğrenmiş. Proje başlarında Agile çalışacağız diyorlar biraz

zaman geçiyor gereksinim dokümanı istiyorlar. Bütün planlar değişiyor ve biz doküman hazırlamaya başlıyoruz. Çünkü devlet dairesinde işler kağıt üzerinde yürür. (KPY1)”

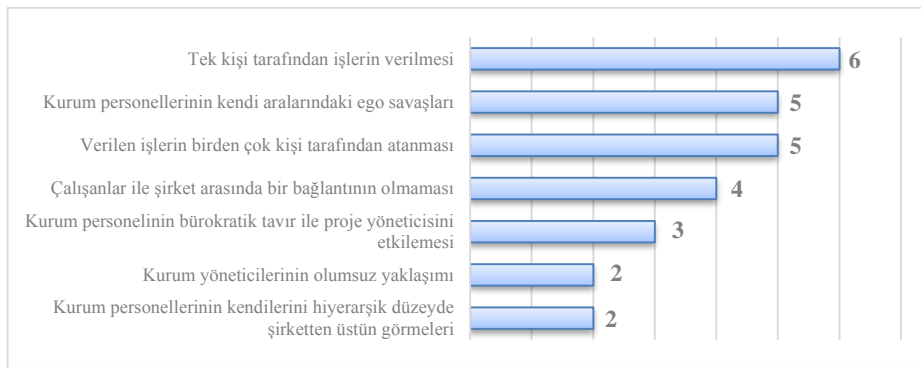
- “Geçen bir yıl içerisinde politik ve siyasal nedenlerden ötürü sürekli kurum kadroları ve yöneticileri değişiyor. Bir kurum başkanının istediğini öteki istemiyor. Planlanan işler yeniden planlanması yapılan işlerin silinip yeniden yapılması gerekiyor. (EYG2)”



Şekil 6. Kurum Konumlu Çalışmanın Proje Takvimine Etki Durumu

AS7. İki Farklı Hiyerarşik Yapıda Bulunmanın Kurum Konumlu Çalışanlara Etki Durumu: Veri analizi sonucu iki farklı hiyerarşik düzen içerisinde çalışmanın etki durumu ile ilgili 12 anahtar içerik elde edilmiştir. Frekansı 1’den fazla olan anahtar içerikler Şekil 7’de verilmektedir. Katılımcılardan bazılarının görüşleri şöyledir;

- “Kurum personellerinden izole bir ortamda çalışıyoruz. Sadece proje yöneticimiz toplantılara giriyor ve yapmamız gereken işleri veriyor. O yüzden bu iki hiyerarşi arasında hiç kalmadım. (EYG1)”
- “İşleri birden çok birim başkanından alıyorum. Kendimce bir sıraya kokuyorum ve yapmaya başlıyorum. Sonra telefon çalıyor. Birim başkanlarından biri ilk benim işimi yap diyor. Öteki arıyor onu bırak benimkini yap diyor. Birbirlerine üstün gelmeye çalışıyorlar. (KYG2)”
- “Birçok memurdan birçok iş veriliyor. Hatta bazen işlerinin daha önce yapılmasını istiyorlar ve bitene kadar başımda bekliyorlar. (KYG1)”



Şekil 7. İki Farklı Hiyerarşik Yapıda Bulunmanın Kurum Konumlu Çalışanlara Etki Durumu

4 Sonuç

Veri analizleri sonucu elde edilen bulgular neticesinde başlıca olarak yazılım geliştiricilerin kurum konumlu çalışmak istemediklerini, ihaleyi kazanmış şirketin çalıştığı şirket olmasından dolayı görevli olarak çalışmaya mecbur bırakıldıkları görülmektedir. Diğer taraftan, kişiler çalıştıkları şirketlerde yönetim ile ilgili sorunlar yaşamakta ve başka şirketlerde çalışmaya niyetlenmektedir. Herhangi bir işsiz kalma durumundan endişe duymakta ve istemiyor bile olsalar kurum konumlu çalışabilecekleri bir iş ile karşılaştıklarında bu işi kabul ettikleri görülmektedir. Diğer taraftan katılımcılar daha pozitif düşünüp, yazılım şirketlerinin genel durumlarını ortaya koyup, kurum konumlu çalışmanın artı yönleri olduklarını belirttiler. Şirketlerin tamamına yakınının kamu kurumları ile çalıştığını, bunun kendileri için olumlu olduğunu ifade ettiler.

Analiz sonuçlarında, yazılım geliştiricilerin üretkenlikleri konusunda birçok farklı fikrinin olduğu görülmekte. Görüşme yapılan kişiler yoğun bir şekilde işlerin kendilerine verildiğini, verilen işler için kısa süreler tahsis edildiğini, bu nedenle sadece işi bitirmeye odaklandıklarını, yeni bir görüş veya fikir üretmekten uzak olduklarını belirtti. Özellikle proje yöneticileri kamu kurumlarında süreçlerin yavaş ilerlediğini ve gerek duydukları yetki ve izinlerin sağlanması için çok çaba sarf ettiklerini ve projeleri konusunda üretkenlikten uzaklaştıklarını dile getirdi.

Diğer taraftan proje kalitesi için yapılan analizlerde üretkenlikle aynı sonucun ilk sıralarda çıktığını görebilmek mümkündür. Görüşülen kişiler kaliteli projelerin çıkması için üzerinde iyi düşünülmesi, işlerin iyi planlanması ve organize edilmesi gerektiğini söylemesine karşın kurumlarda bunları yapmaya yetecek vakitlerinin olmadığını, kısa sürede çok iş yapılması beklenildiğini iletiler. Bunun, projeyi geliştiren ekibin kaliteyi bir kenara bırakarak işin bitirilmesine odaklanmasına yol açtığı görülmektedir. Ayrıca kurum konumlu çalışan personelin yapılan projelerin kalite seviyesini kontrol etmediği, sadece verilen işlerin bitmesinin yeterli olduğunu düşündüğü diğer görülen bir sonuçtur. Bu duruma kamu kurumlarında sürekli değişen süreçlerin etkisinin olduğu ve hızlı bir şekilde değişen süreçlere adapte olma endişesi sebebiyle meydana geldiği düşünülmektedir.

Görüşmecilerin motivasyonlarının ise genel anlamda düşük olduğu görülmüştür. Bunun için farklı nedenler sunmuşlar fakat yoğun iş temposu ve acil iş yapılma beklentilerinin kişilerin motivasyonlarında önemli derecede düşüşlere neden olduğu ortaya çıkmaktadır. Yazılım geliştiricilerin kurum konumunda yaptığı çalışmalar başarısız olduklarına ve sadece iş yetiştirdiklerini düşünmelerine sebep olmaktadır. Bu olgu, literatürde karşılaşılmış olan sonuçlar ile tutarlılık göstermektedir [4,5,15]. Alışık olunan şirket içi ilişkilerin kurum konumunda farklı olması ve içerisine katı bir hiyerarşik düzen ve bürokrasinin girmesi de sektör çalışanlarının rahat, esnek ve motivasyonu yüksek çalışmalarını engelleyen farklı bir etken olarak ortaya çıkmıştır.

Sektör çalışanlarının neredeyse tamamı şirket konumlu çalışmak istediğini belirtmiş, sebeplerinin büyük çoğunluğu ise mesleki yeteneklerinin artma-azalma durumları olarak belirlenmiştir. Birçok kişi kurum konumlu çalışmaya devam etmesi halinde kendini geliştiremeyeceğini, kurumdaki işlerin standartlaşma durumunun daha fazla olduğunu, çalıştıkları projelere yeni algoritmalar eklediklerini ya da var olanları değiştirdiklerini,

fakat yeni ve farklı teknolojiler ekleyemediklerini dile getirdi. Şirket konumunda çalıştıkları zaman ise sürekli farklı ve yeni teknolojiler ile çalışabileceklerini, test ederek uygulayabileceklerini ifade ettiler. Şirket konumunda bunları yapabilirken kurumda yapamamalarının nedeni ise kurumdaki projelerin canlı bir ortamda çalıştığı ve onlarca kullanıcı tarafından kullanıldığı için yeni teknolojiler denemeye kimsenin müsaade edememesinin olduğu görülmüştür. Görüşme yapılan kişilerden birçoğu da çalışacakları projelerin yeni başlayan bir proje olması ve içeriğinin iyi olması durumunda kurum konumlu fakat şirkete bağlı olarak çalışabileceğini belirtti. Hiyerarşik düzen ve bürokrasi bu konuda da devreye girerek kişilerin kurum konumunda çalışmaktan uzak durmasına neden olan diğer bir etkidir. Birçoğu bunun kendisini olumsuz etkilediğini, daha samimi ve olumlu yaklaşan kişiler ile rahat bir ortamda çalışmak istediğini ifade etmiştir.

Katılımcılar proje planlama, yapılması gereken işler için süreleri atama ve proje yönetimi konusunda kurum konumunda büyük sorunlar yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Bunun en büyük etkeninin kurum yöneticileri ve personellerinin var olan proje yönetim kavramlarını farklı algılamaları ve istedikleri her işin anında yapılması gerektiğini düşünmeleri olarak ön plana çıkmaktadır. Katılımcılar, kurum içerisinde personel ve yöneticilerin belirli veya belirsiz aralıklar ile değiştiğini ve yeni gelenlerin yeni ve farklı isteklerinin olduğunu, süreçlerin yeniden planlanmasına gerek duyulduğunu ifade etmiştir. Ayrıca kurum personellerinin teknik bilgi yetersizliğinin ön plana çıktığı görülmektedir. Görüşmecilerden alınan verilerin analizinin sonucunda, geliştirdikleri projelerdeki teknolojileri, donanımları, yazılım dillerini kurum personellerine açıklamaları, eğitim vermeleri hatta birebir şekilde öğretme konusunda zorlandıkları ortaya çıkmıştır.

Son olarak, iki farklı hiyerarşide çalışmalarının etkileri veri analizi ile belirlendiğinde işlerin tek bir elden gelmesinin kişilere pozitif yönde etkisinin olduğu görülmüştür. Şirket konumundan alışlagelmiş yapının dışında olmak kişiler için yeterince zor gelebiliyorken, kurum personellerinin kendi aralarında çekişmeleri işleri çıkmaza sokabildiğini ve geliştirilen proje yapısının, planının vb. durumların bir anda değişebildiği görülmektedir. İki farklı hiyerarşinin kötü etkileri şirket yöneticileri ve kurum yöneticileri arasında kalma durumlarının yaşanması olarak da gözlemlenebilir. Birçok sektör çalışanı kendi proje yöneticisinin istediği işleri yapması gerekirken kurum personellerinin de kendilerine iş verebildiğini ifade etmiştir.

Sonuç olarak katılımcıların daha samimi, kalifiye, olumlu yaklaşan kişiler ile çalışmak istediği; rahat, hiyerarşik düzen ve bürokrasiden izole edilmiş ortamlarda yeni, farklı teknolojilerle kalite standartlarına uygun projeler geliştirmek istediği görülmektedir.

Ampirik, nicel ve keşifsel bir çalışma olarak bu çalışma ile ilgili bir kısım geçerlilik tehdidi söz konusudur. Yapısal tehdit olarak, çalışmaya katılmış olan yazılım geliştiricilerin çalışmanın odak noktasını oluşturan müşteri konumlu çalışmanın özelliklerini doğru algılaması ve aktarması olarak görülebilir. Bunu en aza indirmek için söz konusu iş modelinde uzun süreler çalışmış olan bireyler ile görüşmeler yapılmış, toplanmış olan cevaplar analiz edildikten sonra cevaplar katılımcılara tekrar gösterilip onaylatılmıştır. İç geçerlilik tehditlerine önlem olarak ancak katılımcılar tarafından onaylanmış olan cevaplarda içerik analizleri yapılmış, anahtar içerikler bu şekilde elde edilmiştir. Bu çalışma Ankara'da bulunan kamu kurumları ile sınırlı tutulmuştur, dolayısı ile

genellenmesi mümkün değildir. Fakat keşifsel bir çalışma olarak, elde edilmiş olan bulguların amacı genelleme yapmaktan öte, genellenebilir gelecek çalışmalara yol göstermesidir.

Bu keşifsel çalışmadan elde edilmiş olan bulguların kullanımı ile kamu kurumlarında müşteri konumlu çalışan yazılım geliştiricilerin, yazılım takımlarının ve yazılım projelerinin farklı boyutlarda, anket gibi yapısal araçlar geliştirerek değerlendirilmesi gelecek çalışmalar olarak planlanmaktadır.

Kaynakça

1. Boehm, B. W., ve Papaccio, P. N. (1988). Understanding and controlling software costs. *IEEE transactions on software engineering*, 14(10), 1462-1477.
2. Cockburn, A., ve Highsmith, J. (2001). Agile software development, the people factor. *Computer*, 34(11), 131-133.
3. de Barros Sampaio, vd.. (2010, August). A review of productivity factors and strategies on software development. In *Software Engineering Advances (ICSEA), 2010 Fifth International Conference on* (ss. 196-204). IEEE.
4. Ilies, R., ve Judge, T. A. (2002). Understanding the dynamic relationships among personality, mood, and job satisfaction: A field experience sampling study. *Organizational behavior and human decision processes*, 89(2), 1119-1139.
5. Graziotin, D., Wang, X., ve Abrahamsson, P. (2014). Happy software developers solve problems better: psychological measurements in empirical software engineering. *PeerJ*, 2, e289.
6. Mohagheghi, P., ve Jørgensen, M. (2017). What Contributes to the Success of IT Projects? An Empirical Study of IT Projects in the Norwegian Public Sector. *Journal of Software*, 12(9), 751-759.
7. Lim, J. H., Richardson, V. J., ve Zmud, R. W. (2007). Value implications of IT outsourcing contextual characteristics. Yayımlanmamış makale.
8. Bluhm, D.J., Harman, ve Lee. (2011). Qualitative Research In Management: A Decade Of Progress. *Journal Of Management Studies*, 48.
9. Robson, C. (2002). *Real World Research*. Oxford: Blackwell.
10. Li, P. L., Ko, A. J., ve Begel, A. (2017). Cross-disciplinary perspectives on collaborations with software engineers. In *Cooperative and Human Aspects of Software Engineering (CHASE), 2017 IEEE/ACM 10th International Workshop on* (ss. 2-8). IEEE.
11. Runeson, P., & Höst, M. (2008). *Guidelines For Conducting And Reporting Case Study Research In Software Engineering*. Lund: Springerlink.
12. Akyuz, Ü. (2015). Milli Eğitim Bakanlığı'na Tamamlanmış Avrupa Birliği Eğitim Projeleri'nin Yönetici Ve Uzman Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *Ted Eğitim ve Bilim*, 199 - 201.
13. Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
14. Karasar, N. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
15. Lin, Y., McKeachie, W., ve Kim, Y. (2003). College Student Intrinsic and/or Extrinsic Motivation and Learning. *Learning and Individual Differences*. 251-258.