



**TÜRKİYE’DE HIZLI TÜKETİLEN GIDA
ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNDEKİ YENİ
ÜRÜN GELİŞTİRME PROJELERİNDE
ÇEVİK PROJE YÖNETİMİNİN
UYGULANMA DERECEŚİ**

EVREN KOÇ

Eskişehir 2023

**TÜRKİYE’DE HIZLI TÜKETİLEN GIDA ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNDEKİ YENİ
ÜRÜN GELİŞTİRME PROJELERİNDE ÇEVİK PROJE YÖNETİMİNİN
UYGULANMA DERECEŚİ**

EVREN KOÇ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İşletme Anabilim Dalı

Danışman:

Prof. Dr. Nuray TOKGÖZ

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

ŞUBAT 2023

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Evren KOÇ'ın "Türkiye’de Hızlı Tüketim Malları Gıda Sektöründeki Yeni Ürün Geliştirme Projelerinde Çevik Yönetimin Uygulanabilirliği" başlıklı tezi **01 Şubat 2023** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca toplanan **İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalında, yüksek lisans tezi** olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : **Prof. Dr. Nuray TOKGÖZ**

Üye : **Prof. Dr. İ. Cemil ULUKAN**

Üye : **Doç. Dr. Haluk YAPICIOĞLU**

Prof. Dr. Saime ÖNCE
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖZET

TÜRKİYE’DE HIZLI TÜKETİLEN GIDA ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNDEKİ YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME PROJELERİNDE ÇEVİK PROJE YÖNETİMİNİN UYGULANMA DERECEŚİ

Evren KOÇ

İşletme Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Şubat 2023

Danışman: Prof. Dr. Nuray TOKGÖZ

Çeviklik kavramı ve bu kavramdan türeyen çevik proje yönetimi, çevik üretim, örgütsel çeviklik, çevik pazarlama, çevik liderlik, çevik insan kaynakları vb kavramlar, onlarca yıldır hem araştırmacıların hem de iş hayatındaki yöneticilerin ilgi alanında olmuştur ve olmaya devam etmektedir. Çeviklik kavramı endüstride önceleri üretim firmalarında ortaya çıkmasına rağmen, sektör yapısının uygunluğu nedeniyle yazılım sektöründe yapılan çalışmalar çok hızlı bir gelişim göstermiştir. Sonrasında yazılım sektörü dışında faaliyet gösteren ve özellikle fiziksel ürünlerin üretimini yapan kuruluşlarda da bu yöntemin uygulanabilirliği araştırma ve uygulama konusu olmuştur. Dünyada ve Türkiye’de yapılan çalışmalarda organizasyonların yapısı ve işleyişi bu kavramlar üzerinden ele alınmış, ayrıca sektörel ve bölgesel boyutlarda incelemeler sunulmuştur. Bu çalışmada, Türkiye’deki hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe faaliyet gösteren kuruluşların ürün geliştirme süreçlerini çevik proje yönetimi uygulamaları açısından değerlendiren tanımlayıcı bir çalışma yapılmıştır. Çevik proje yönetiminin uygulanmakta olduğuna işaret eden unsurlar literatürden süzölmüş, bunlardan en çok incelenmiş olanlar seçilmiştir. Gıda sektörünün yapısı da dikkate alınarak bu unsurların her birinin izlerini arayan sorular hazırlanmıştır. Bu sorulardan oluşan yarı-yapılandırılmış anket formu ile, kuruluşlardaki proje yöneticilerinden yanıtlar toplanmıştır. Elde edilen veriler tanımlayıcı istatistik yöntemi ile incelenmiştir. Örneklemeledeki ürün geliştirme süreçlerinde çevik proje yönetimi uygulamalarının ne ağırlıkta kullanıldığı açıklanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Yeni ürün geliştirme, Çevik proje yönetimi unsurları, Hızlı tüketilen gıda ürünleri sektörü, Proje ekibi, Hibrit yöntemler.

ABSTRACT

APPLICATION DEGREE OF AGILE PROJECT MANAGEMENT PRINCIPLES IN NEW PRODUCT DEVELOPMENT PROJECTS IN THE FAST-CONSUMABLE FOOD PRODUCTS INDUSTRY IN TURKEY

Evren Koç

Department of Business Administration

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, February 2023

Supervisor: Prof. Dr. Nuray TOKGÖZ

The concept of agility and the concepts derived from agility such as agile project management, agile production, organizational agility, agile marketing, agile leadership, agile human resources have been an interest of both researchers and business managers for decades. Although the concept of agility first emerged in production companies in the industry, studies in the software sector have shown a very rapid development due to the suitability of the sector structure. Afterwards, the applicability of this method has been the subject of research and application in organizations operating outside the software sector and especially in the production of physical products. In the studies carried out in the world and in Turkey, the structure and functioning of the organizations were handled through these concepts, and also sectoral and regional studies were presented. In this research, a descriptive study was conducted to evaluate the product development processes of the organizations operating in the fast-moving food products sector in Turkey in terms of agile project management practices. The elements indicating that agile project management is being implemented were filtered from the literature. Considering the structure of the food industry, questions looking for the traces of each of these elements were prepared. A semi-structured questionnaire consisting of these questions was prepared and answers were collected from the project managers in the organizations. The obtained data were analyzed by descriptive statistics method. The extent to which agile project management methods are used in product development processes is explained in the sample.

Keywords: New product development, agile methodology factors, FMCG food industry, Project team, Hybrid methods.

ÖNSÖZ

Çevik metodoloji ile ilgili kavram ve uygulamalar üzerinde yapılan çalışmalar 1980'lerden beri artarak devam etmektedir. Varlığının sürdürmek isteyen kuruluşların bu yöntemleri içselleştirmesi de giderek karmaşıklaşan dünyada büyük öneme sahiptir. Çoğu sektör ve akademik çevreden ilgililer çevik metodoloji üzerine çalışmalar gerçekleştirmektedir. Bu çalışmalar Türkiye'de giderek yaygınlaşmaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye'de gıda sektöründe ve yeni ürün geliştirme çalışmalarının içinde bulunduğum 18 yıllık süre içerisinde edinmiş olduğum bilgi, iletişim ağı ve deneyimi, çevik yöntemlerin incelenmesi perspektifinden ele alarak paylaşmayı, bunu yaparken de konunun gelişmesine de katkı sağlamayı amaçladım.

Bu süreç boyunca bana sürekli olarak yönlendirmelerini ve desteğini sunan, bilgi ve deneyim birikimi ile bu tezin ortaya çıkmasına büyük katkı sağlayan, birlikte çalışmaktan büyük keyif aldığım tez danışmanım ve değerli hocam Prof. Dr. Nuray TOKGÖZ'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Verdikleri yanıtlar ve katkılarla, ilgili anket çalışmasının ortaya çıkmasını sağlayan isimlerini tek tek sayamadığım, ülkemiz gıda sektöründe çok değerli yeni ürün çalışmalarına katkıda bulunmuş yöneticilere de çok teşekkür ederim.

Ayrıca bu tezin tamamlanmasında hem varlığı hem bilgi ve deneyimi hem de yönlendirmeleri ile desteğini esirgemeyen eşim Evrim Koç'a teşekkür ederim.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Evren KOÇ

İÇİNDEKİLER

BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLOLAR/ÇİZELGELER DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Problem	4
1.2 Amaç.....	4
1.3 Kapsam.....	5
1.4 Varsayımlar	5
1.5 Sınırlılıklar	5
2. YAZIN TARAMA	6
2.1 Çeviklik	6
2.1.1 Çeviklik ile ilgili uygulamaların tarihsel gelişimi, çevik proje yönetimi ve geleneksel proje yönetimi	6
2.1.2 Çevik proje yönetiminin ortaya çıktığı sektörler ve tüm sektörlerle uygulanabilirliği.....	10
2.1.3 Çevik proje yönetimi uygulamaları.....	14
2.1.4 Fiziksel ürünlerin üretildiği sektörler için çevik proje yönetimi ile ilgili yapılmış bazı çalışmalar	17
2.2 Ürün Geliştirme.....	18
2.2.1 Yeni ürün geliştirme süreci	19
2.2.2 Yeni ürün geliştirme sürecinde çevik proje yönetimi.....	21

2.2.3	Türkiye’de hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründeki yeni ürün geliştirme süreçlerinin durumu	23
3.	YÖNTEM	26
3.1	Araştırma Modeli	26
3.1	Evren ve Örneklem	26
3.2	Veri Toplama Tekniği ve Aracı	26
3.3	Veri Analizi	29
4.	BULGULAR VE YORUM	32
4.1.1	Organizasyon	32
4.1.2	İş süreçleri	33
4.1.3	Proje ekibi	36
4.1.4	Proje tipi	39
4.1.5	Çapraz Sonuçlar	43
5.	SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	46
5.1	Sonuç	46
5.2	Tartışma	47
5.3	Öneriler	50
	KAYNAKÇA	51
	EKLER	
	ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR/ÇİZELGELER DİZİNİ

Tablo 1. 1. Akademik yayınların başlıklarında bulunan anahtar sözcükler	2
Tablo 2. 1. Çevik proje yönetimi unsurlarına ait hedefler (Schuh, 2018)	13
Tablo 2. 2. Çevik Örgütlerin Organizasyonel Özellikleri (Sherehiy vd, 2007'den aktaran İleri ve Soylu, 2010, s. 17)	15
Tablo 2. 3. Literatürde en çok incelenen çeviklik unsurları (Conforto vd, 2014).....	16
Tablo 5. 1. Organizasyon başlığı altında incelenen çevik proje yönetimi unsurlarının uygulanma derecesinin Yüksek/Orta/Düşük olarak sınıflandırılması	32
Tablo 5. 2. İş süreçleri başlığı altında incelenen çevik proje yönetimi unsurlarının uygulanma derecesinin Yüksek/Orta/Düşük olarak sınıflandırılması	33
Tablo 5. 3. Proje ekibi başlığı altında incelenen çevik proje yönetimi unsurlarının uygulanma derecesinin Yüksek/Orta/Düşük olarak sınıflandırılması	36
Tablo 5. 4. Proje tipi başlığı altında incelenen çevik proje yönetimi unsurlarının uygulanma derecesinin Yüksek/Orta/Düşük olarak sınıflandırılması	40
Tablo 5. 5. Çevik proje yönetimi unsurlarının grup olarak uygulanabilirliğinin Yüksek/Orta/Düşük olarak sınıflandırılması	46
Tablo 5. 6. Arge ve pazarlama yöneticilerinin “Yeni ürün projelerinde ilk başta hedef ürün ne kadar bellidir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı	43
Tablo 5. 7. Ekip büyüklüğüne göre YÜG sürecinin sistematikliği	44
Tablo 5. 8. Proje liderinin deneyimi ile proje ekibini kendisinin oluşturabilmesi arasındaki ilişki	44
Tablo 5. 9 Projelerin karmaşıklık seviyeleri ile acillik seviyelerinin karşılaştırılması ..	44

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. 1. Yaynlarda en çok kullanılan sözcüklere göre çalışmaların yıllara göre değişimi.....	3
Şekil 2. 1. Tüketici liderliğinde yeni ürün geliştirme konsepti (Costa ve Jongen, 2006)	21
Şekil 2. 2. Tüketici liderliğinde yeni ürün geliştirme süreci (Hauser ve Urban, 1993)..	23
Şekil 5.1. Katılımcıların “Kurumun tamamı düşünüldüğünde yönetim bilgi sistemleri (YBS) kullanılmakta mıdır?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı.	33
Şekil 5. 2. Katılımcıların “Üretim tesislerindeki üretim hatları birbirinden farklı ürünlerin üretimi için ayarlanabilir mi?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı.	34
Şekil 5. 3. Katılımcıların “Bir personel aynı anda kaç ürün geliştirme projesinde yer almaktadır?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı.	38
Şekil 5. 4. Katılımcıların “Projelerin yenilikçilik seviyesi nedir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı.....	41

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

BT: Bilgi Teknolojileri

FMCG: Fast Manufactured Consumer Goods

YBS: Yönetim Bilgi Sistemleri

YÜG: Yeni Ürün Geliştirme

ÇPY: Çevik Proje Yönetimi



1. GİRİŞ

Çeviklik; müşteriye en iyi ürün ve/veya hizmeti vermek amacıyla kaynakların hızlı, esnek ve yeniliklere cevap verebilecek şekilde kullanılmasıdır. (Sherehiy vd, 2007). Çeviklik için yapılan tanımlamalarda, bazı farklılıklar olmakla beraber çoğu, hız ve esneklik kavramlarını bir organizasyonun birincil nitelikleri olarak ön plana çıkarmaktadır. Bu bağlamda çeviklik, oluşan beklenmedik değişikliklere karşı hızlı ve etkili tepkiler verebilmektir (Alzoubi vd, 2011). Çeviklik, işletmelerin ürün, hizmet kanallarında ve pazar segmentasyonunda yenilikler yapmak suretiyle yarattıkları değeri, yeniden tanımlayarak elde eden ve sürekli arttıran firmaların başarısının temelinde yatmaktadır. (Sambamurthy, 2003).

Çevik proje yönetimi, müşteriler ile sürekli bir iletişim, proje planında sürekli bir güncelleme, ekip içinde devamlı bir araya gelme gibi uygulamaları olan bir proje yönetimi sistematığıdır. Çeviklik kavramı, özellikle proje yönetimi konusunda onlarca yıldır hem araştırmacıların hem de iş hayatındaki yöneticilerin ilgi alanında olmuştur ve olmaya devam etmektedir. Çevik proje yönetimi üzerine araştırmalar başlamış, zaman içerisinde üretimde çeviklik, örgütsel çeviklik, çevik pazarlama, çevik liderlik, çevik insan kaynakları, çevik süreç yönetimi vb. birçok diğer alana genişletilmiştir. Çevik yaklaşım tanımlanıp popülerliği arttıktan sonra yönetim biliminin birçok alanında yapılmış olan çalışmalar çeviklik perspektifi gözetilerek geliştirilmiştir.

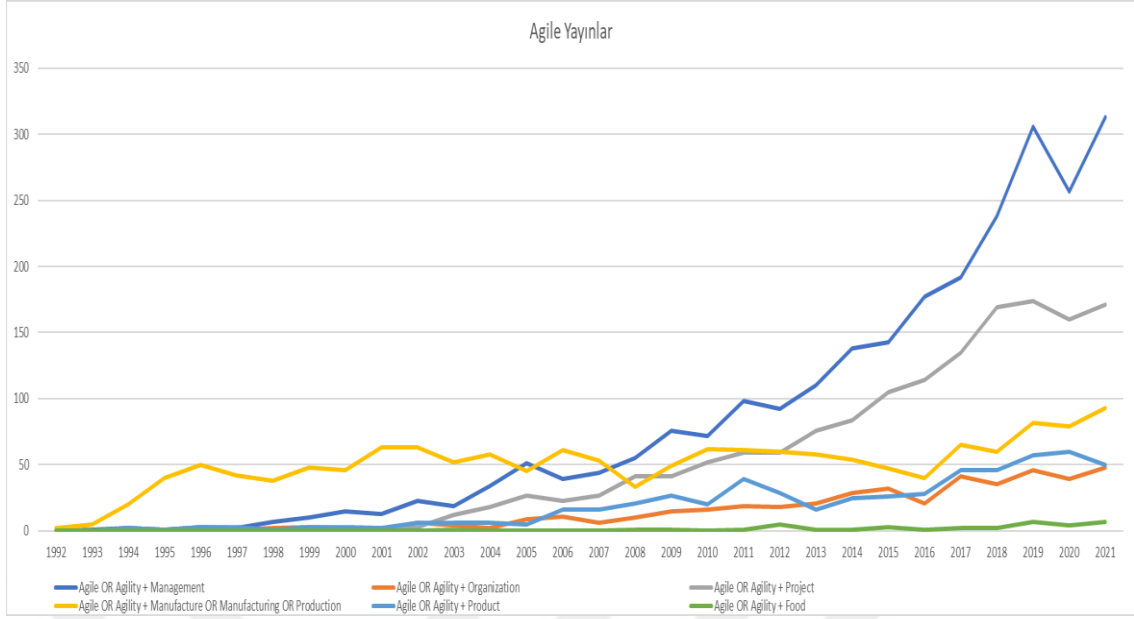
Birçok kaynakta bu sürecin 2001 yılında, yazılım endüstrisindeki bazı araştırmacıların bir araya gelerek yayınladığı “Çevik Manifesto” (Beck vd, 2001) ile tetiklendiği, sonrasında çevik yazılım geliştirme üzerine çalışmalar yapıldığı ve ardından da bu kavramın yazılım dışındaki sektörlerde de uygulanmasına yönelik bir sürecin takip ettiği belirtilmektedir. Çevik kavramından türetilmiş birçok kavramın ortaya çıkması gerçekten de belirtilen döneme denk gelmekle beraber “çevik” kavramının ilk kullanımının daha önceki dönemlere dayandığı ve yazılım sektöründen daha önce üretim sektöründe ortaya çıktığı söylenebilir.

İlk çevik yöntemlerin ortaya çıkmasının 1600’lerdeki bilimsel metot söylemi ile başladığı iddia edilmekle beraber ilk kayda değer çalışma 1930’larda Walter Shewhart’ın PDSA (plan-do-study-act/planla-yap-çalış-harekete geç) döngülerini ürün ve süreç geliştirme amacıyla uygulamaya başlamasıdır (Rigby vd, 2016). Bu yöntem, 1950’lerde X-15 hipersonik jetin geliştirilmesinde ve sonrasında Toyota’nın ünlü lean management / yalın yönetim metodolojisinin ortaya çıkmasında kullanılmıştır. Daha sonra Takeuchi

Benzer çalışmalar yürüten araştırmacıların konuya ilgisi hızla ortaklaşmış ve 2001 yılında 17 katılımcının ortak bir çalışması ile “Agile Manifesto / Çevik Manifesto” yayınlanmıştır (Beck ve diğerleri, 2001).

Tablo 1. 1. *Akademik yayınların başlıklarında bulunan anahtar sözcükler*

[illegible]



Şekil 1. 1. *Yayınlarda en çok kullanılan sözcüklere göre çalışmaların yıllara göre değişimi*

Arama sonuçlarında da görüldüğü üzere, 1990’larda aslında ilk olarak çevik ve üretim kelimeleri beraber kullanılmaya başlanmıştır. Sonrasında çevik ve yönetim sözcüklerinin bir arada kullanıldığı çalışmalar ortaya çıkmış ve günümüze kadar artarak 2007 yılı sonrasında en büyük grubu oluşturur hale gelmiştir. Üçüncü olarak popülerlik kazanan ve günümüzde en büyük ikinci grubu oluşturan bir diğer ikili ise çevik ve proje sözcükleridir.

Bu sonuçlardan, yazılım sektöründe çevik ürün geliştirme yönetimi üzerine yayınlanmış çalışmalar ortaya çıkmadan daha önce araştırmacıların bu kavramları işlemeye başladıkları anlaşılmaktadır. Yani aslında fiziksel ürünlerin üretimini yapan kuruluşlarda bu süreçleri daha çevik hale getirmeye çalışmak ilk önce amaç edinilmiştir. 2000’li yıllara doğru gelindiğinde yazılım sektörünün çok hızlı gelişmesi ve bu sektörde projelere çevik yaklaşımın uygulanmasının uygunluğu, yapılan çalışmaların sayısının da hızla yükselmesinin ve kavramların çok hızlı gelişmesinin önünü açmıştır.

Bu gelişmeleri takiben, tekrardan ürünlerin fiziksel olarak üretildiği sektörlerde de çevik proje yönetimi yöntemlerinin uygulanması tekrar merak konusu haline gelmiştir (Kettunen, 2009). Bu alandaki akademik çalışmalar da dünya genelinde ve Türkiye’de artmaya başlamıştır. Bu çalışmalarda ortak olarak araştırılan bir konu, çevik proje yönetimi uygulamalarının araştırmaya konu olan kuruluşlarda var olup olmadığının analizi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Fiziksel olarak ürünlerin üretilmekte olduğu kuruluşlar özelinde dünyada yapılmış olan çalışmalara ek olarak Türkiye özelinde de savunma sanayi, imalat sektörü, finans ve yazılım sektörlerini inceleyen çalışmalar yapılmıştır.

Türkiye’deki hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe, kuruluşlar bir çok yeni ürünün pazara sunulması için önemli kaynaklar ayırmakta ve bu ürünlerin sadece bir kısmı pazarda tutunabilmektedir (Sezer, 2014). Bu sürecin etkinliğinin daha iyi anlaşılması için, Türkiye’deki hızlı tüketim malları gıda sektöründe çevik yöntemlerin varlığını analiz eden bir çalışmanın konunun geliştirilmesine katkı sağlayacağı görülmektedir (Akman ve Keskin, 2012).

1.1 Problem

Çevik proje yönetiminin ürün geliştirme süreçlerine uygulanması, kullandığı temel prensip ve yöntemler üzerinden yazılım endüstrisinde yaygın biçimde kullanılmaktadır. Akademik alanda da bu uygulamaları inceleyen çalışmaların sayısına dair bilgiler giriş bölümünde verilmiştir. Bu gelişmeleri takiben, ürünlerin fiziksel olarak üretildiği sektörlerde de çevik tekniklerin uygulanması yaygınlaşmıştır, akademik çalışmalar da dünya genelinde ve Türkiye’de artmaktadır. Türkiye özelinde çevik yönetim başlığı altında yapılan çalışmalarda, yazılım sektörü, imalat sektörü, savunma sanayi, finans gibi sektörler incelenmiştir. Bu çalışmalarda; proje yönetimi, kurumsal süreçler ve yeni ürün geliştirme süreçleri; çevik yönetim uygulamaları perspektifinden incelenmiştir. (Karaman, 2017; Özdemir, 2020; Kaymaz ve Özgüner, 2021; Akman ve Keskin, 2011; Aksoy vd, 2015).

Fiziksel ürünlerin kitlesel miktarlarda üretiminin yapıldığı, hızlı tüketilen gıda ürünleri sektörü özelinde yapılmış herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu sektörde tüketiciye çok sık yeni geliştirilen ürünler sunulmaktadır. Bu durum, üreticiler açısından yüksek maliyet ve risk oluşturduğu için çevik proje yönetimi yaklaşımının uygulanmasının önemli katkılar sağlaması olasıdır. Bu nedenle daha da özelleştirilecek olursa, hızlı tüketilen gıda ürünleri sektörü ürün geliştirme süreçlerinde çevik proje yönetimi unsurlarının uygulanma derecesinin incelenmesinde araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

1.2 Amaç

Bu çalışmada, Türkiye’deki hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründeki ürün

geliştirme süreçlerinde çevik proje yönetimi uygulamalarının ne derece uygulandığının tespit edilmesi, bu yönetim biçiminin sektöre uygunluğu açısından değerlendirilmesi ve hem sektöre hem de araştırmacılara öneriler sunulması amaçlanmaktadır.

1.3 Kapsam

Özellikle yazılım sektörü başta olmak üzere, çevik proje yönetimi anlayışının, kuruluşların üretim, pazarlama, tedarik zinciri, proje yönetimi vb. fonksiyonları üzerine uygulanabilirliği araştırmalarda yaygın olarak ele alınmıştır (Sanchez ve Nagi, 2001; Moivd, 2019; Dove, 1996). Bu çalışmalar fiziksel ürünlerin üretildiği sektörlerle de yayılmış, çoğu zaman yazılım sektöründeki uygulamaları daha da derinlemesine incelemek üzere yoğunlaşmıştır. Türkiye’de de yazılım sektörü üzerine çalışmalar yapılmıştır ve diğer bazı sektörlerdeki yaygınlığı ile ilgili de araştırmalar bulunmaktadır. Bu çalışmanın kapsamında ise, Türkiye’de FMCG (Fast Manufactured Consumer Goods) olarak adlandırılan hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe, ürün geliştirme projelerinin yönetiminde çevik proje yönetimi uygulamalarının ne derece benimsenmekte ve uygulanmakta olduğuna dair bir araştırma bulunmamaktadır. Araştırmada bu konuya odaklanılmıştır.

1.4 Varsayımlar

Bu araştırmada aşağıdaki varsayımlar kabul edilmiştir:

- Veri toplanırken bilgilerine başvuru alan ekip liderleri konularına hakimdirler.
- Yazılım sektöründe yaygın olarak kullanılan çevik proje yönetimi uygulamaları diğer sektörlerle aktarılabilir.
- Yeni ürün geliştirme projelerinde çevik proje yönetimi uygulamaları verimliliği artırabilir.

1.5 Sınırlılıklar

Bu araştırma aşağıdaki sınırlılıklar çerçevesinde gerçekleştirilmiştir:

- Veriler, sadece Türkiye gıda sektöründe faaliyet gösteren kuruluşlardaki yeni ürün geliştirme projelerinde liderlik yapan kişilerden toplanmıştır.
- Online anket çalışması yapılmıştır.
- Araştırma sadece anket çalışması ile yapılmıştır.

2. YAZIN TARAMA

2.1 Çeviklik

Günümüzde birçok araştırmada ve iş dünyasında yapılan çalışmalarda sıklıkla çeviklik kavramı kullanılmaktadır. Çeviklik için yapılan tanımlamalarda, bazı farklılıklar olmakla beraber çoğu, hız ve esneklik kavramlarını bir organizasyonun birincil nitelikleri olarak ön plana çıkarmaktadır. Bu bağlamda çeviklik, oluşan beklenmedik değişikliklere karşı hızlı ve etkili tepkiler verebilmektir (Alzoubi vd, 2011). Çeviklik; müşteriye en iyi ürün ve/veya hizmeti vermek amacıyla kaynakların hızlı, esnek ve yeniliklere cevap verebilecek şekilde kullanılmasıdır. (Sherehiy vd, 2007). Çeviklik, işletmelerin ürün, hizmet kanallarında ve pazar segmentasyonunda yenilikler yapmak suretiyle yarattıkları değeri, yeniden tanımlayarak elde eden ve sürekli arttıran firmaların başarısının temelinde yatmaktadır. (Sambamurthy, 2003).

2.1.1 Çeviklik ile ilgili uygulamaların tarihsel gelişimi, çevik proje yönetimi ve geleneksel proje yönetimi

İnsanların bir arada yaşamaya başladığı en eski zamanlardan başlayarak yönetim, günlük hayatı ve yapılacak işleri bir düzene koymak için bir gereklilik olarak ortaya çıkmıştır.

İlk çağlarda devlet adamlarının öğütlerinde ve felsefecilerin söylemlerinde rastlanılan yönetim kavramı, özellikle 20. Yüzyıldan sonra bilimsel olarak ele alınmıştır (Çiftçi, 2019). Yönetim; belirli birtakım amaçlara ulaşmak için başta insan kaynakları olmak üzere, parasal kaynakları, demirbaşları, alet-teçhizat, hammadde ve yardımcı malzemeleri ve nihayet zaman faktörünü birbirleriyle uyumlu ve etkin kullanmaya olanak verecek kararlar alma ve bunları uygulatma süreçlerinin toplamıdır (Çelik ve Şimşek, 2013).

Proje, eşsiz bir ürün, hizmet ya da sonuç elde etmek üzere geçici olarak oluşturulmuş etkinlikler silsilesi; proje yönetimi de bilgi, yetenek, araç ve tekniklerin proje gerekliliklerini karşılamak üzere proje etkinlikleri için kullanılmasıdır (Guide, 2001).

İnsanoğlu yeryüzünde var olduğundan beri projeler ve proje planları yapılmaktadır. Tarihte Mısır Piramitleri, Çin Seddi ya da Koleyum gibi, içerdiği tüm karmaşıklığa, gerektirdiği devasa işgücüne ve yıllarca sürecektir olmasına rağmen başarı ile tamamlanmış projeler vardır. Buna karşın organizasyonlar ancak 1950'lerde karmaşık projelere

sistematik araç ve teknikler uygulamaya başlamışlardır (Seymour and Hussein, 2014). Bunun bir sonucu olarak çeşitli proje yönetim yöntemleri ortaya çıkmaya başlamıştır.

Proje adımlarının belli bir düzen içerisinde ilerletilmesi üzerine proje planlama ve uygulama yöntemi gelişmeye başlamış, bugün geleneksel yönetim modeli olarak adlandırılan yöntemler ortaya çıkmıştır. Bu yöntem şelale modeli olarak da adlandırılmaktadır. Şelale modelinde faaliyetler birbirini takip eden adımlar şeklinde icra edilir ve bir adımın çıktısı bir sonraki adımın girdisini teşkil eder. Faaliyetlerin sona ermesi kesindir ve geriye dönüş yapılmaz. Proje sonunda elde edilen ürün müşteriye teslim edilir (Gencer ve Kayacan, 2017). Çevik proje yönetimi ise, müşteriler ile sürekli bir iletişim, proje planında sürekli bir güncelleme, ekip içinde devamlı bir araya gelme gibi uygulamaları olan bir proje yönetimi sistemiğidir.

İlk çevik yöntemlerin ortaya çıkmasının 1620'deki bilimsel metod söylemi ile başladığı iddia edilmekle beraber ilk kayda değer çalışma 1930'larda Walter Shewhart'ın PDSA (plan-do-study-act /planla-yap-çalış-harekete geç) döngülerini ürün ve süreç geliştirme amacıyla uygulamaya başlamasıdır (Rigby vd, 2016). Bu yöntem, 1950'lerde X-15 hipersonik jetin geliştirilmesinde ve sonrasında Toyota'nın ünlü lean management / yalın yönetim metodolojisinin ortaya çıkmasında kullanılmıştır. Daha sonra Takeuchi ve Nonaka (1986), "Yeni Yeni Ürün Geliştirme" adlı çalışmalarında, ürün geliştirmede takım çalışmasına odaklanmış ve bir rugby terimi olan ve tüm takımın hep beraber hareket etmesi anlamına gelen Scrum kavramı da böylece ortaya çıkmıştır. Schwaber (1997), bu kavramı daha da öne çıkardığı "Scrum Development process / Scrum Geliştirme Süreci" adlı çalışmasında proje takımının sık sık bir araya gelerek gözden geçirmeler yapma rutininin sürecin verimliliğine ve hızına yüksek katkılar getirdiğini ortaya koymuştur.

Çevik proje yönetimi (ÇPY) yaklaşımının geleneksel yönetimi yaklaşımdan temel olarak farklılıkları 4 ana grupta toplanabilir (Stare, 2014):

- **Gereklilikler ve Spesifikasyonlar:** ÇPY yaklaşımında, müşteri ve proje ekibi tarafından beraber hazırlanırlar; projenin başında kabaca bellidirler, ancak ilerledikçe belirginleşirler; fonksiyonların öneminin bir değerlendirmesini içerirler, proje takımı ya da müşterinin önerisi ile proje sürecinde değiştirilebilir ya da ilaveler yapılabilir; en az önemli özellikler başlangıçta ya da ilerlemeler sırasında elenir. Geleneksel yöntemde, projenin başında gereklilikler ve spesifikasyonlar bellidir, müşteri ile değerlendirme yapılarak değiştirilmeleri çok zordur ya da mümkün değildir.

• **Proje Planlaması:** ÇPM yaklaşımında, proje, her biri 8 haftayı geçmeyen yinelemeler zincirine bölünmüştür; proje planı başlangıçta kabaca yapılır, detaylı planı proje takımı yinelemeler (iterasyonlar) başlarken yaparlar; kendi kendine organize olan takım icracılar, icra taktiklerini ve görevleri belirlerler, test prosedürleri çözüm geliştirmeden önce geliştirilir. Geleneksel yöntemde, proje planı çok net bir şekilde en başta yapılır ve bu plana sıkı bir şekil sadık kalınarak tüm süreçler katı bir şekilde ilerletilir.

• **Takım Çalışması:** ÇPM yaklaşımında, proje takımı, sadece projenin başarılı bir şekilde icra edilmesinden değil, elde edilen ürünün pazardaki başarısından da sorumludur; takım üyeleri çiftler halinde çalışırlar, takım her gün iş sonuçlarını, fikirleri ve problemleri tartışmak ve günlük görevleri tanımlamak için bir araya gelir; takım üyeleri düzenli olarak yaptıkları hataları tartışır ve dersler çıkarırlar; her yinelemeden sonra gözden geçirme yaparlar. Geleneksel yöntemde, proje ekibi üyeleri kendilerine verilmiş olan görevleri yapmakla yükümlüdürler, projenin sonuçtaki başarısı için bir sorumluluk almazlar.

• **Müşteri ile İşbirliği:** ÇPM yaklaşımında, müşterinin bir temsilcisi daha fazla bilgi için 7/24 ulaşılabilir; test prosedürlerinin geliştirilmesinde yer alır; ara sonuçları düzenli olarak test eder ve proje ekibine yetersizlikleri ve hataları raporlar; değişiklikler önerir ve onların değerlendirilmesinde yer alır. Geleneksel yöntemde, müşteri proje süreçlerine dahil değildir ve ancak son ürün kendisine teslim edildiğinde fikirlerini söyleyebilir.

Conforto vd, (2014)'e göre de çevik proje yönetimi yaklaşımın farkını açıkça ortaya koyan 6 uygulama vardır.

1. Ürün vizyonu konseptinin kullanılması. Ürün vizyonu; geliştirilen ürünlerin uzun vadede kapsamlı amaçlara hizmet etmesi kavramıdır.
2. Proje planı için basit iletişim araçları ve işlemlerinin kullanılması,
3. Yinelemeli (iterative) planlamanın kullanılması,
4. Proje aktivitelerinin kendi kendini yöneten ekipleri kullanarak geliştirilmesi,
5. Proje planının gözden geçirilmesinde ve revize edilmesinde kendi kendini yöneten ekiplerin kullanılması,
6. Planın sık sık gözden geçirilmesi ve revize edilmesi.

Yeni ürün geliştirme projelerinde geleneksel yaklaşımın mı yoksa çevik proje yönetimi yaklaşımının mı daha uygun olacağı tartışma konusu olabilmektedir. Hangi

durumlarda hangi yaklaşımın daha uygun olacağını araştıran çalışmalarında Ciric vd. (2018), bazı proje özelliklerinin, o projenin çevik proje yönetimi modeli ile yönetilmesine kolaylık sağlamakta olduğunu belirtmişlerdir. Bunlar:

- Kapsamın net olmaması,
- Görevlerin zamanlamalarının bilinmemesi,
- Görevlerin birbirlerine ne kadar bağımlı olduğunun bilinmemesi,
- Kaynakların bulunabilirliğinin belirsiz olması,
- Küçük ve bir araya toplanmış ekiplerin varlığı,
- Yeterince açık olmayan, yaratıcı ve yenilikçi gereksinimler,
- Kullanıcılarla yakın ve sık iş birliği,
- Projelerin küçük boyutta olması,
- Proje planlarının yapısal olarak karmaşık ve yinelemeli olması.

Çevik proje yönetimi her proje tipi için uygun değildir. Özellikle tahminlemelerin rahatlıkla yapılabileceği ortamlarda çok işe yaramamaktadır. Çünkü çevik proje yönetimi, proje gerekliliklerindeki değişikliklerin gerçekleştirilebileceği esnek özelliklere sahiptir. Dolayısıyla yüksek belirsizliği olan durum ve ortamlarda daha çok faydalı olacaktır.

Belirsizlik ve tahmin edilemezliği arttıran küreselleşme ve hızlı teknolojik yenilikler, tüm sektörlerde, rekabet avantajı elde etmenin ve bunu korumanın bir yolu olarak, beklenmedik değişikliklere karşı o organizasyonun hızla uyum sağlayabilme yeteneğini ön plana çıkarmıştır. Bu durum da çeviklik konseptinin hızla evrimleşmesinin yolunu açmıştır.

Çevik proje yönetimi yaklaşımının tüm unsurları geleneksel yöntem ile karşılaştırmalı olarak ele alındığında bazı projelerde veya bazı sektörlerde bunlardan birinin daha uygun olacağı vurgulanırken; bazı durumlarda ise bu iki modelin çeşitli unsurlarını karışık olarak içeren hibrit modellerin de tanımlanabileceği belirtilmiştir (Thesing vd, 2021).

Çevik proje yönetimi yaklaşımını sistematik olarak tanımlayan yayınlardan birisi de yazılım sektöründeki yeni ürün geliştirme projeleri üzerine çalışmalar yapan 17 katılımcının ortak bir eseri olan “Agile Manifesto / Çevik Manifesto” dur. Bu çalışmada çevik proje yönetimi yöntemlerinin geleneksel yöntemle kıyasla farklı yönü vurgulanmıştır (Beck vd, 2001):

*“Süreçler ve araçlardan ziyade bireyler ve etkileşimlere
Kapsamlı dökümantasyondan ziyade çalışan yazılıma
Sözleşme pazarlıklarından ziyade müşteri ile işbirliğine
Bir plana bağlı kalmaktan ziyade değişime karşılık vermeye
değer vermeye kanaat getirdik. Özetle, sol taraftaki maddelerin değerini
kabul etmekle birlikte,
sağ taraftaki maddeleri daha değerli bulmaktayız.”*

Bu çalışmanın ardından “çevik teknikler” olarak toparlanabilecek çevikliğin birçok dalı ortaya çıkmıştır. Bunlar arasında çevik üretim, çevik ürün geliştirme, çevik liderlik, çevik kültür, çevik insan, çevik strateji, operasyonel çeviklik, çevik proje yönetimi, çevik organizasyon sayılabilir. Özetle, bu tekniklerin yazılım sektörü dışında, özellikle fiziksel ürünleri üreten endüstrilerde de uygulanabilirliği araştırma konusu olmuştur.

2.1.2 Çevik proje yönetiminin ortaya çıktığı sektörler ve tüm sektörlerde uygulanabilirliği

Çevik proje yönetimi yaklaşımının ilk olarak üretim yapan firmalarda ortaya çıktığı belirtilmektedir. Desai (1998), 1991’de, agile manifestodan 10 yıl önce üretimde çeviklik kavramının ilk defa kullanıldığını vurgulamıştır. Whiteley (2021), birçoklarının çevik yönetimin başlangıcının 2001’deki “agile manifesto” olduğunu söylemelerine karşın, gerçek gelişmelerin 1930larda başladığını, 1990’lara gelindiğinde ise fiziksel ürünlerin üretimini gerçekleştiren firmalarda yapılmış araştırmaların “çevik” sözcüğü kullanılarak literatürde yerini almaya başladığını belirtmiştir. McKenna (2013)’e göre, çevik proje yönetimi kavram olarak yeni olsa da yaklaşık son 100 yılda ekonomideki büyümeyi sağlayan bir iş yapış biçimi olarak varlığını sürdürmektedir.

Fiziksel ürünleri üreten işletmelerin üretim tesislerinde kayıpları ortadan kaldırmak, verimliliği arttırmak ve maliyetleri azaltmak için üretimlerin başlaması ve sona ermesi, bir ürünün üretiminin sonlandırılıp diğer bir ürünün üretimine başlanması, müşteri taleplerine istinaden gerçekleştirilecek olan üretim miktarlarının ya da tutulacak fiziki stokların optimize edilmesi amacıyla çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar müşteri ihtiyaçlarına hızlı cevaplar verirken işletmenin verimliliğini de en üst düzeyde tutmayı hedefleyen çevik yönetim yaklaşımları olarak ortaya çıkmıştır.

Çevik proje yönetiminin giderek önem kazandığı 1990’lı yıllarda dünyada bir başka büyük dönüşüm yaşanmaya başlanmıştı. Bu, yazılım sektörünün liderliğindeki dijital dönüşümdü. Yazılım endüstrisi büyük bir patlama göstermekteydi ve karşılanması gereken çok sayıda müşteri beklentisi oluşmaktaydı. Temelleri atılmış olan çevik proje

yönetiminin uygulanması bu alan için oldukça uygundu. Ortada fiziken üretilmekte olan bir ürün olmadığı için proje aşamasında üründe istenildiği kadar değişiklik yapıp bunların kolayca test edilmesi de mümkündü. 2001 yılına gelindiğinde gerçekleşen çalışmaların ışığında bir araya gelen uzmanlarca Çevik manifestonun ilanı ile çevik proje yönetimi yaklaşımını oluşturan 12 temel ilke açıklanmıştır (Beck vd, 2001):

- 1) En önemli önceliğimiz değerli yazılımın erken ve devamlı teslimini sağlayarak müşterileri memnun etmektir.
- 2) Değişen gereksinimler yazılım sürecinin son aşamalarında bile kabul edilmelidir. Çevik süreçler değişimi müşterinin rekabet avantajı için kullanır.
- 3) Çalışan yazılım, tercihen kısa zaman aralıkları belirlenerek birkaç haftada ya da birkaç ayda bir düzenli olarak müşteriye sunulmalıdır.
- 4) İş süreçlerinin sahipleri ve yazılımcılar proje boyunca her gün birlikte çalışmalıdırlar.
- 5) Projelerin temelinde motive olmuş bireyler yer almalıdır. Onlara ihtiyaçları olan ortam ve destek sağlanmalı, işi başaracakları konusunda güven duyulmalıdır.
- 6) Bir yazılım takımında bilgi alışverişinin en verimli ve etkin yöntemi yüz yüze iletişimidir.
- 7) Çalışan yazılım ilerlemenin birincil ölçüsüdür.
- 8) Çevik süreçler sürdürülebilir geliştirmeyi teşvik etmektedir. Sponsorlar, yazılımcılar ve kullanıcılar sabit tempoyu sürekli devam ettirebilmelidir.
- 9) Teknik mükemmeliyet ve iyi tasarım konusundaki sürekli özen çevikliği artırır.
- 10) Sadelik, yapılmasına gerek olmayan işlerin mümkün olduğunca arttırılması sanatı, olmazsa olmazlardandır.
- 11) En iyi mimariler, gereksinimler ve tasarımlar kendi kendini örgütleyen takımlardan ortaya çıkar.
- 12) Takım, düzenli aralıklarla nasıl daha etkili ve verimli olabileceğinin üzerinde düşünür ve davranışlarını buna göre ayarlar ve düzenler

Bu aşamadan sonra yazılım sektöründe çevik yaklaşımların incelenmesi çok büyük bir ivme kazanmıştır. Yayınlanan çok sayıda akademik çalışma, çevik proje yönetimi yazılım sektöründe uygulanan bir yöntemdir gibi bir algı oluşturmuştur (Rigby vd, 2016).

Çevik Manifestonun yazarlarından Bowles Jackson, çevik yaklaşımın yazılım ile çok ilgisi olmadığını, bunun tamamen geribildirim almak ve uygulamak üzerine kurulu olduğunu belirtmiştir. Diğer bir yazar Van Bennekum, çevik yaklaşımın iş hayatında ya da özel hayatta bile uygulanabilir bir konsept olduğunu söylemiştir. Üçüncü yazar

Highsmith, her türlü projenin, belirsizlik durumunda çevik yaklaşıma ihtiyacı olduğunu vurgulamıştır (Stare, 2014).

Çeviklik, üretim sektörlerine ya da yazılım sektörüne mahsus bir konsept olarak ele alınamaz. Hemen her sektör ürün talepleri ve müşteri beklentilerindeki tahmin edilmesi güç değişikliklerle mücadele etmek için daha yapılandırılabilir operasyonel kabiliyetlere ihtiyaç duymaktadır (Kettunen, 2009). Bu kapsamda bakıldığında çeviklik farklı iş rekabet alanlarında aranabilir:

- Ticari çeviklik,
- Kurumsal çeviklik,
- Çevik organizasyon,
- Çevik İşgücü,
- Çevik BT,
- Çevik Üretim,
- Çevik Tedarik Zinciri,
- Çevik Yazılım Geliştirme, vb.

Farklı disiplinler, sektörler bu kavramlardan farklı olanlarına, farklı seviyelerde ihtiyaç duymaktadır. Çevik üretim ile ilgili farklı tanımlamalar olabilmektedir.

Örneğin çevik yazılım geliştirme şu iki konuya çevik üretimdeki gibi güçlü bir şekilde odaklanmaktadır:

- Projedeki acil müşteri beklentilerini karşılamak
- Projeleri ve insanları yönetmeyi ele alış biçimleri

Halbuki şu iki konu çevik üretim için önemliyken, çevik yazılım geliştirmede çok da ön plana çıkmaz:

- Uzun vadeli portföy yönetimi ve ticari stratejiler
- Daha büyük ölçekli organizasyonel faktörler

Yazılım projelerinde ne bir kurulum dönemi ne de bir hammadde temin dönemi vardır. Ürünün tekrar tekrar üretilmesinin maliyeti neredeyse sıfırdır.

Mevcut yazılım geliştirme modelleri genellikle ekibe odaklanmıştır, ticari stratejilerle çok ilgilenmemektedir.

Çeviklik kavramlarından yazılım projelerinde çok yaygın olmayanların kullanılması için çalışmalar geliştirilmelidir. Kısaca çeviklik, organizasyonun bir kabiliyetidir, yazılım geliştirme buna katkıda bulunanlardan birisidir. Hatta çevik üretim

çeviklik modellemelerinde genişçe yapılan tanımlamaları kısmi olarak içermektedir. Çevik yazılım geliştirme açıkça sonradan ortaya çıkmıştır. Bu sektörlerdeki en önemli gelişim alanı da çevikliği tüm organizasyona ve iş stratejilerine yayma gerekliliğidir.

Schuh vd.'ne (2018) göre fiziksel ürünleri üreten kuruluşlarda çevik proje yönetimini tanımlayabilmek için çevik yazılım geliştirmenin, yapısal tanımındaki aksiyon mekanizmaları ve içerikle ilgili benzerlikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bu aksiyon mekanizmalarına ait hedef içerikleri ve hedef seviyeleri Tablo 2.1'de verilmiştir.

Tablo 2. 1. Çevik proje yönetimi unsurlarına ait hedefler (Schuh, 2018)

Hedef İçeriği	Hedef Seviyesi
Müşteri Memnuniyeti	Maksimize edilmeli
Hedef Odaklılık	Maksimize edilmeli
Karlılık	Maksimize edilmeli
Üretkenlik	Maksimize edilmeli
Karmaşıklık	Minimize edilmeli
Reaksiyon Oranı	Maksimize edilmeli
Belirsizlik	Minimize edilmeli
Kararsızlık	Minimize edilmeli
Yürütme Hataları	Minimize edilmeli
Gerçeğe Yakınlık	Maksimize edilmeli
İnsanların Motivasyonu	Maksimize edilmeli
Organizasyonel Bilgi Seviyesi	Maksimize edilmeli
İnsanların Aşırı Yüklenmesi	Minimize edilmeli
Yerel Bilgi	Maksimize edilmeli
Bilginin Paylaşımı	Maksimize edilmeli
Bireysel Bağımsızlık	Maksimize edilmeli

Çevik yaklaşımda kabul edilen unsurların kuruluşlarda uygulanabilmesi sektörden sektöre farklılık gösterebilmektedir. Fiziksel ürünlerin üretildiği şirketlerde çevik yaklaşımların uyarlanması zorlaştıran bazı faktörler şöyle sıralanabilir (Conforto vd, 2014):

- Birimler arası etkileşimler ve bunların yoğunluğu açısından daha karmaşıktır,
- Ürünlerin karmaşıklık seviyesi daha yüksektir,
- Ürünün maliyeti daha yüksektir,
- Prototip geliştirmek için gerekli teknolojinin ve malzemelerin maliyeti yüksektir,
- Tasarım aşamasında yer alan ekip üyelerinin sayısı fazladır,
- Ekip üyeleri dünyanın farklı yerlerine dağılmışlardır,
- Projeler genellikle çok daha uzun vadelidir.

Benzer şekilde Ciric vd. (2018)'ne göre yazılım projesi olmayan bu projelerde daha çevik yaklaşımlar uygulayabilmek için çözümlenmesi gereken konular vardır:

- En ters zamanlarda çevrede oluşacak değişimlerin kaçınılmaz olması,
- Tam olarak ne istediğini ürünü görünceye dek bilmeyen müşterilerin dengesiz gereksinimlerinin olması,
- Teknolojinin, projenin tepki verebileceğinden çok daha hızlı değişebiliyor olması,
- Proje yöneticisini sürekli rekabette tutan diğer çevik rakiplerin olması.

Fiziksel ürünlerin üretildiği sektörlerde, yazılım sektörü için tanımlanmış olan unsurların bazılarının uygulanması neredeyse mümkün olmadığı için, çevik proje yönetimi yöntemleriyle klasik yaklaşıma ait yöntemler arasında daha hibrit olarak tanımlanabilecek yöntemlere işaret edilmektedir. Totten (2017) yazılım sektörü dışında kalan endüstrilerde çevik proje yönetimi uygulanmasının ne derece başarılı olacağını incelediği çalışmada gerekli kritik başarı faktörlerini incelemiştir. Çevik teknikler kadar organizasyon yapısının ve insan kaynaklarının da başarıda kritik rol oynadığı özellikle belirtilmiştir.

2.1.3 Çevik proje yönetimi uygulamaları

İleri ve Soylu (2010), çevik teknikleri uygulayabilmek için örgütlerin sahip olması gereken organizasyonel özellikleri Tablo 2.2'deki gibi aktarmışlardır.

Tablo 2. 2. Çevik Örgütlerin Organizasyonel Özellikleri (Sherehiy vd, 2007'den aktaran İleri ve Soylu, 2010, s. 17)

Yönetimsel Temel	Özellikler
YETKİ	• Dağıtılmış Bilgi ve Kontrol • Daha az otorite (unvan, derece, konum) seviyeleri • Otorite ve kontrole daha az bağlılık • Proje grubuna bağlılık ve sadakat • Proje bazlı yetkilendirme • Proje değişimiyle yetki değişimi
KURALLAR VE PROSEDÜRLER	• Daha az kural ve prosedür • Düşük seviye resmi düzenleme (iş tanımları ve çalışma programları bazında) • Akışkan rol tanımları • Gayri resmi organizasyon (informally organized)
KOORDİNASYON	• Gayri resmi ve kişisel koordinasyon • Görevler ve karar vermede yetkilendirme • Ağ haberleşmesi • Hedefe yönelmiş
YAPI	• Düz, yatay, matriks, ağ veya sanal organizasyon yapısı • Takım çalışması, çapraz fonksiyonel bağlantılar • Fonksiyonlar ve bölümler arasında esnek sınırlar
İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ	• Personel güçlendirme • Personel katılımı • İş genişletme • İş zenginleştirme • Kara vermede özerklik • Bilgi ve tecrübeye erişim • Takım çalışması • Çok fonksiyonlu takımlar • Multidisipliner beceri eğitimleri • İşgücü gelişimi ve eğitimi • Farklılaştırma ve çeşitlilik geliştirme

Uygulamaların yanı sıra çevik yaklaşımın tarif edilmesinde organizasyonun çeşitli kabiliyetleri incelenmelidir. Bunlar arasında en öne çıkanları Conforto vd. (2014) aşağıdaki Tablo 2.3'te toplamıştır.

Tablo 2. 3. *Literatürde en çok incelenen çeviklik unsurları (Conforto vd, 2014)*

Organizasyon	Süreçler	Proje Ekibi	Proje Tipi
Organizasyonel Yapının Tipi	Yeniden yapılandırılabilirlik kabiliyeti	Kendi kendini yöneten Ekipler	Ürün Ardıl Planlama
Bilgi Yönetim Sistemleri	Süreç Otomasyonu	Ekibin karar alabilme özerkliği	Projenin Tamamlanmasının Acilliği
Girişimcilik Kültürü	Süreçlerin Modülerliği	Ekip Liderliği	Hedefin Netliği
Öğrenen Organizasyon	Bilgiye Kolay Erişim	Ekip Adanmışlığı	Proje Karmaşıklığı
Çevik tarz çalışma ortamı	Resmileştirme (formalizasyon)	Ekibin Çeviklik Bilgi Düzeyi	Projenin Yenilik Düzeyi
Çevik yöntemin kabul edilmişliği	Sık Geliştirme Kilometre taşları	Ekip Tecrübesi ve Uzmanlığı	Destek Sistemleri
Çevikliğin kullanımı için yeterli ödül	Süreç eşzamanlılığı	Proje Müdürünün Tecrübesi	Müşteri Katılımı
Hıza Vurgu	Dış Bütünleşme	Ekibin Büyüklüğü	İşbirlikçi Çalışma
Performans Ölçümü		Ekibin Konumu	Tedarikçilerin Katılımı
Organizasyonel Kültür		Disiplinlerarası Ekip	
Disiplinlerarası Ekipler			
Kaynak Rekabeti			
Güçlü Üst Yönetim Desteği			
Merkeziyetçi olmayan karar verme			

Çeşitli organizasyonların gerçekleştirdikleri projelerde çevik proje yönetiminin derecesini incelemek için yapılmış olan çalışmalarda araştırmacılar birçok unsuru mercek altına almışlardır. Fiziksel ürünlerini üretimini gerçekleştiren kuruluşları inceleyen araştırmalarda ele alınan unsurları araştıran Conforto vd. (2014), tüm bunlardan 10 tanesinin çok yaygın olarak incelenmiş olduklarını tespit etmiştir.

1. Organizasyonel Yapı Tipi
2. Disiplinler arası Proje Ekiplerinin Varlığı
3. Yeni Ürün Geliştirme Sürecinin Formalleşme Düzeyi
4. Ürün Geliştirme Sürecine Müşterilerin ve Paydaşların Katılımı
5. Ürün Geliştirme Sürecine Tedarikçilerin ya da İş ortaklarının Katılımı
6. Proje Ekibi Üyelerinin Tecrübesi
7. Proje Müdürünün Tecrübesi

8. Proje Ekibinin Büyüklüğü
9. Proje Ekibinin Projeye Adanmışlığı
10. Proje Ekibinin Konumu

Bu unsurlar, fiziksel ürünlerin üretimini yapan kuruluşların çevik proje yönetimini uygulamaları açısından incelenmelerinde kullanılmaktadırlar.

2.1.4 Fiziksel ürünlerin üretildiği sektörler için çevik proje yönetimi ile ilgili yapılmış bazı çalışmalar

Slovenya imalat sektöründeki 5 kuruluş üzerinde yapılan bir çalışmaya göre ürün geliştirme projelerinde birçok çevik teknik kullanılmasına rağmen bütünsel bir çeviklikten söz etmek mümkün görünmemektedir ve bu konuda daha fazla örneklemli çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Stare, 2014).

Brezilya imalat sektöründeki 19 irili ufaklı kuruluşun incelendiği bir diğer çalışmada, fiziksel ürünleri üreten bu firmaların çevik süreçlere adapte olabilme mücadelesi çeviklik ilkelerini ve gerçekleştircilerini parçalara bölerek ele alınmıştır (Almeida, 2007'den aktaran Conforto vd, 2014). Buna göre çevik tekniklerin uygulanabilirliğinde 4 grup özellik belirleyici olmaktadır. Bunlar organizasyon, süreç, proje ekibi ve proje tipinin özellikleridir. Bu bağlamda kuruluşlar incelendiğinde, projeden projeye değişmekle beraber süreçlerin kimi özelliklere göre son derece çevik olarak ele alındığı ancak bazı özellikler açısından çevik yöntemlerin uygulanabilirliğinin çok zor olduğu belirtilmiştir.

Türkiye'deki kuruluşların çevik proje yönetimi unsurlarını uygulamaları üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, yazılım sektörü dışındaki endüstrilerle ilgili bilgilere de ulaşılabilmektedir.

Buna göre, Türkiye'de, fiziksel ürünleri üretmeyen bir finans şirketinde yaşanan çevik dönüşümün incelenmesi sonucunda çevik tekniklerin uyarlanması çok daha kolay hatta daha da öte bir zorunluluk olduğu sonucuna varılmıştır. Söz konusu şirketin son 12 aylık periyodu incelediğinde, başarılı proje adedinin 6 kat arttığı gözlemlenmiştir. Şelale yöntemine göre son 3 yılın ortalaması yıllık yaklaşık 121 adet iken, çevik dönüşüm sonucunda 710 civarı projenin bittiği gözlemlenmiştir. Şelale yöntemine göre maliyet, kalite, verimlilik, müşteri memnuniyeti ve elde edilen ürün değeri artış göstermiştir (Karaman, 2017).

Türkiye'de kitlesel ölçekte fiziksel ürünlerin imalatını yapan 4 firma

incelendiğinde, proje yönetimlerinde çevik teknikleri uyarlamaya başladıkları, bunlarla ilgili uyum süreci kaynaklı sıkıntılarla beraber ilk olumlu sonuçların da alınmaya başlandığı, ancak dönüşüm konusundaki deneyimlerin henüz çok az olduğu söylenebilir (Özdemir, 2020).

Türkiye’de imalat sektöründeki KOBİ’lerin çevik teknikleri algılama seviyesinin ne olduğunu tespit etmek, toplam çalışan sayısına, sektöre ve faaliyet süresine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan analizler sonucunda çevik üretim sistemlerinin, imalat sektöründe faaliyet gösteren firmalar açısından yeni kavramlar olduğu ve bu kavramları benimsemek ve uygulamak için daha çok yol alınması gerektiği ortaya konulmuştur (Akman ve Keskin, 2011).

Çalışmalarda incelenen sektörler yazılım harici sektörler olarak belirtilmekte, bunların sektörel bir kısıtlımını verenler ise tekstil, otomotiv, sigorta, eğitim, finans, Ar-Ge, sağlık, hükümet, perakende ve danışmanlık gibi alt başlıklar ile konuyu ele almaktadırlar. Özellikle gıda üretimi yapan işletmelerdeki durumun analizi ayrı bir başlık olarak incelenmeyi beklemektedir.

2.2 Ürün Geliştirme

Stratejik planların yapılması ve buna göre ürünlerin geliştirilmesi; şirketlerin büyümesi ve karlılığın arttırılması vesilesiyle, yeni işler yaratılması, ekonomik büyüme, teknolojik ilerleme ve yüksek yaşam standartlarının oluşmasını sağladığından büyük öneme sahiptir (Bhuiyan, 2011). Ürün geliştirme, pazardaki bir fırsatın ve üretim teknolojisindeki bazı kabullerin, satışa sunulmuş bir ürüne dönüştürülmesi sürecidir (Krishnan and Ulrich, 2001:1).

Günümüzde çoğu endüstri kuruluşları tarafından pazara sunulan yeni ürünlerin sayısı dramatik oranda artmıştır ve geniş finansal ve insan kaynakları gerektiren ve zamana duyarlı olan yeni ürün geliştirme sürecini yönetmek, işletmeler için zorlayıcı bir hal almıştır (Bhuiyan, 2011). Ayrıca geliştirilen yeni ürünlerin çoğunluğu pazara bile sunulamazken, sunulanların da başarılı olma oranları düşüktür; her 100 üründen 25 ile 45’inin pazarda başarısız olduğu belirtilmektedir (Bhuiyan, 2011).

Başarı ihtimalinin düşük olması ve çalışmaların masraflı olması nedeniyle yeni ürün ya da hizmet geliştirmemek ise ayrı bir riski beraberinde getirmektedir. İşletmelerin, değişen pazar koşullarında her an müşterilerin ihtiyaç duyduğu ürün ve hizmetlerin de farklılaşıyor olmasına ayak uyduramaması pazardaki rollerini ve paylarını kaybetme riski

ile karşı karşıya kalmalarına neden olabilir (Cannon vd, 2012). Bu nedenle işletmeler, hem sürekli olarak pazara yeni ürün/hizmetler sunmak durumundadırlar hem de bu süreci işletirken kısıtlı kaynaklarının kullanımını çok iyi yönetmeleri gerekmektedir.

2.2.1 Yeni ürün geliştirme süreci

Yeni ürünler, sıradanlaşan mal ve hizmetlerin karşısına konulan ve onlardan farklılaşan ürünlerdir ve tamamen ilk defa pazara sürülen bir ürün, farklı pazarlarda olup o pazara ilk defa sürülen bir ürün ya da pazarda benzerleri olmasına rağmen işletme için ilk defa üretilen bir ürün yeni ürün olarak değerlendirilir (Rudolph, 2007).

Pazarda başarılı olabilmeleri için öncelikle doğru ürün ya da hizmetlerin belirlenerek geliştirilmesi gerekir. Bunun için de pazarlama hedefleri belirlenmeli, bu işi yapacak olan ekipler oluşturulmalı ve ekipler arasında tutarlı iş birliği süreçleri yaratılmalıdır (Cravens vd, 1988).

Başarılı bir şekilde yeni ürün geliştirme, tüm çalışmaları koordine edip yönetecek etkin bir örgütsel yapının varlığına bağlıdır ve bu nedenle, yeni ürün geliştirmede ürün yöneticileri, yeni ürün yöneticileri, yeni ürün komiteleri, yeni ürün girişim ekipleri, yeni ürün projeleri planlama ekipleri gibi çeşitli organizasyonel gruplar, pozisyonlar ve roller ortaya çıkmıştır (Sethi, 2000).

Etkin bir şekilde çalışacak ekip yapısının kurgulanmasının yanı sıra, yapılacak tüm faaliyetler de anlamlı bir süreç oluşturacak şekilde tasarlanmalıdır. Yeni ürün geliştirme (YÜG) süreci, kısaca ürünlerin geliştirilmesi ve pazara sunulması için yapılan faaliyetler zinciridir. Bhuiyan'a (2011) göre yeni ürün geliştirme süreci sırasıyla şu aşamalardan oluşur:

- *Yeni ürün stratejilerinin oluşturulması*: Geliştirilecek yeni ürünlerin hangi özellikleri ile kurumun hangi stratejik hedefinin gerçekleştirilmesine katkı sunacağı belirlenmelidir.

- *Fikir üretme*: Tasarımına başlanacak bir tane ürün fikrinin belirlenmesi öncesinde ortaya şirket stratejileri ile bağlantılı onlarca hatta yüzlerce alternatif fikir konulur, aralarından en yapılabilir olan ve iş vaadi yüksek olanlar seçilir.

- *Tarama*: Hangi fikrin daha uygun olduğunu ve daha ayrıntılı bir biçimde üzerinde çalışılmayı hak ettiğini belirlemek için ön değerlendirme ve analizler yapılır.

- *İş analizi*: Elek üstünde kalan fikirler karlılık, yapılacak yatırımın getirisi, satış hacmi gibi nicel faktörler temelinde daha derinlemesine analiz edilir.

- *Geliştirme*: Kâğıt üzerindeki fikir, tanıtımı yapılabilecek ve üretilebilecek bir hale getirilir.

- *Test*: Erken aşamalarda verilen kararların doğrulanmasına yardımcı olmak için ticari deneyler yapılır.

- *Ticarileşme*: Ürünün pazara sunulmasıdır.

Tüm bu süreçlerin, proje ekibi tarafından etkin ve verimli olarak gerçekleştirilebilmesi önemlidir ve olumlu bir sonuç alınabilmesi için öne çıkan nedenler bulunmaktadır. Winer (2000'den aktaran Altuğ, 2017), yeni ürün geliştirme sürecinin başarılı olabilmesi için gerekli bazı faktörleri şöyle sıralamıştır:

- Müşteri ve tüketicilere kar sağlayan ve üstün değerle farklılaştırılmış yegane ürün geliştirilmesi.

- Geliştirme sürecinde tamamen pazar oryantasyonuna sahip olunması.
- Yeni ürün sürecinde aktivitelerin yüksek kalitede olması.
- Geliştirmeye başlamadan önce erken ürün tanımlaması.
- Erken aşamada tekrar tekrar prototip geliştirilmesi.
- Tepe yönetim için uygun rolün belirlenmesi.
- Uygun organizasyon yapısına sahip olunması.
- Proje seçim kararlarının gerçekleştirilmesine öncülük sağlanması.
- İyi bir plana sahip olunması.
- Gerçekleştirme kalitesiyle beraber pazara hızlı girilmesi.
- Çoklu aşamaya ve disipline edilmiş yeni ürün oyun planına sahip olunması

Kotler (2007'den aktaran Altuğ, 2017), piyasaya sürülen yeni ürünlerin başarılı olamamasının olası nedenlerini şöyle sıralamıştır:

- Fikir iyi olsa da pazarın boyutları daha büyük tahmin edilmiştir.
- Ürün iyi tasarlanmamıştır.
- Ürün, pazarda bulunan ürünler kadar iyi değildir.
- Ürün pazarda yanlış konumlandırılmıştır, fiyatı çok yüksek veya reklam ve tutundurma zayıftır.

- Tepe yönetim, olumsuz pazarlama araştırma bulgularına rağmen, kendisinin gözde bir fikrinin uygulanmasını istemiştir.

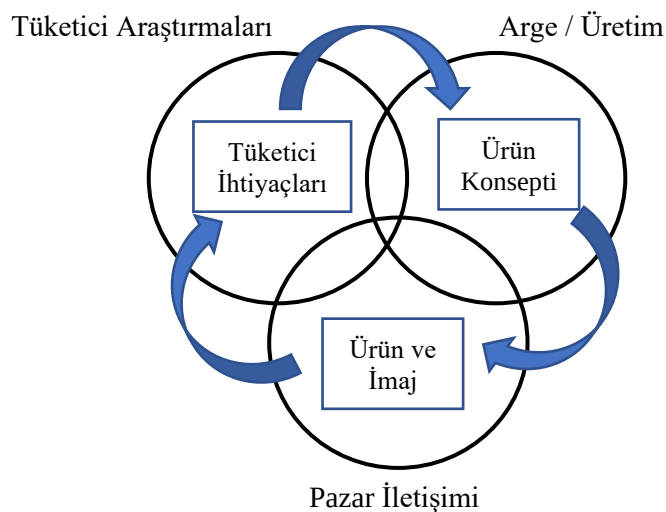
- Ürün geliştirme maliyetleri bütçelenenden daha yüksektir.
- Rakipler, umulandan daha iyi bir şekilde rekabet etmişlerdir.

2.2.2 Yeni ürün geliştirme sürecinde çevik proje yönetimi

Çevikliğin amacı belirsiz ortamlarda eldeki kaynakların kullanımının sürekli olarak planlanarak müşteri memnuniyetinin sağlanmasıdır. Böyle bir ortamda hızlı bir şekilde müşteri istek ve ihtiyaçları doğrultusunda ürün tasarımı yapmak ve doğru ürünü en kısa zamanda raflara taşımak çok önemlidir. Dolayısıyla yeni ürün geliştirme süreci bir çevik proje yönetimi uygulamaları ile etkinliği arttırılabilecek bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır (Büyüközkan vd, 2003).

Günümüzde şirketler tarafından müşteri odaklı yeni ürün geliştirme yaklaşımı benimsenmektedir. Bu durum onlarca yıldır bir tercihten çok bir zorunluluktur. Birçok sektörde olduğu gibi gıda sektöründe de tüketiciler buldukları ürünleri değil, kendilerine sunulan ürünler arasından seçtiklerini tüketmektedirler. Sosyoekonomik ve teknolojik gelişmişlik, başta gelişmiş pazarlarda olmak üzere gıdaya ulaşımı kolay kılmaktadır. Gıda maddeleri her yerde sürekli bulunabilir ve tüketicilere çok çeşitli seçenekler sunulabilir.

Şirketler, bu doygun ve rekabetin yüksek olduğu pazarda ürünlerinin tercih edilmesi için kıyasıya bir rekabet içindedirler. Tüketici liderliğinde yeni ürün geliştirme kavramı günümüzde tüm çalışmalara yön vermektedir ve tüketici ihtiyaçları, ürün kavramı ve geliştirilen ürün arasında Şekil 2.1'deki gibi sürekli işletilen bir döngü bulunmaktadır (Costa ve Jongen, 2006). Tüketicilerin ihtiyaçları, tüketici araştırmaları ile belirlenmektedir. Bu ihtiyaçlar tasarlanacak ürünün konseptinin oluşturulmasında kullanılmaktadır. Ürün geliştirme tarafından ürün tasarımı bu konsepte göre yapılmaktadır. Tasarlanan ürünün, pazar iletişimi ile imajı oluşturulmakta, pazara sunulan bu ürün tüketicilerin ihtiyaçlarına cevap vermekte ve onları şekillendirmektedir.

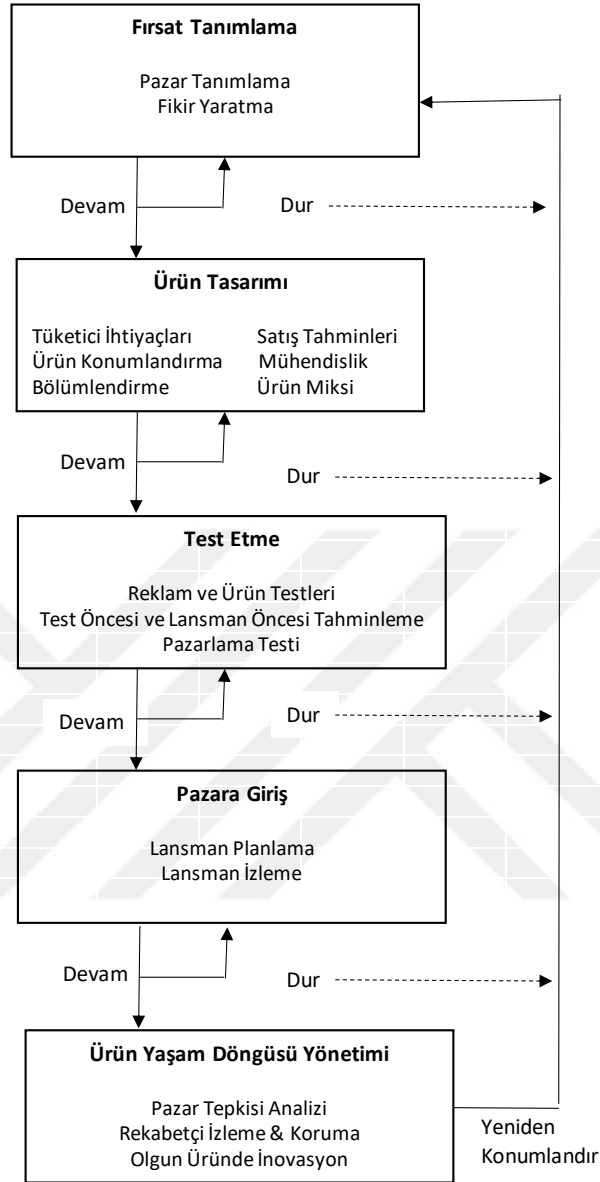


Şekil 2. 1. Tüketici liderliğinde yeni ürün geliştirme konsepti (Costa ve Jongen, 2006)

Tüketici beklentilerinin bu denli odağa alınması geliştirilen yeni ürünlerin pazarda başarılı olma şansını artırmakta ve yapılan pahalı yeni ürün geliştirme yatırımlarının da doğru adrese yönlendirilmesine yardımcı olmaktadır. Urban ve Hauser (1993'ten aktaran Costa ve Jongen, 2006), müşteri liderliğindeki yeni ürün geliştirme sürecini Şekil 2.2'deki gibi tanımlamıştır. Ürün geliştirme süreci, sırasıyla; fırsatın tanımlanması, ürünün tasarlanması, test, pazara giriş ve ürün yaşam döngüsünün yönetimi aşamalarından oluşmaktadır. Bu sıralı sürecin her bir aşamasının sonunda yapılan değerlendirmeler ile ya sürecin bir sonraki aşamaya geçirilerek devam etmesine, ya mevcut aşamanın tekrar edilmesine ya da sürecin en başa dönmesine karar verilir.

Müşteri odaklılığının yanı sıra, yeni gıda ürünü geliştirmeyi mümkün kılan bir diğer sürükleyici faktör ise ürün işleme süreçlerindeki ve paketlenme alternatiflerindeki teknolojik gelişmelerdir (Guine vd, 2016). Tüketicilerin bazı istekleri, ancak bunların endüstriyel düzeyde üretimini gerçekleştirecek süreç ve ekipmanların geliştirilmesiyle mümkün olabilir.

Tüm bu tüketici isteklerinin zamanında, istenilen şekilde, etkin maliyetlerle ve doğru seçimlerle yapılabilmesi için şirketlerin etkin ve çevik süreç yönetim sistemlerine sahip olması ve bunları uygulayabilmesi gerekir.



Şekil 2. 2. Tüketici liderliğinde yeni ürün geliştirme süreci (Hauser ve Urban, 1993)

2.2.3 Türkiye’de hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründeki yeni ürün geliştirme süreçlerinin durumu

Gıda sektöründe, ürünlerle beraber projelerin de karmaşıklık seviyesi hızla arttığından ve müşteri ihtiyaçlarına cevap verebilme kabiliyetinin yüksek olması zorunluluğundan dolayı ürün geliştirme projelerinde esnekliğe sürekli artan bir şekilde daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Ürün geliştirme sürecinin esnetilebilir olması bu sürecin ne kadar çevik olabileceğinin altında yatan en önemli dayanaktır. Geliştirme

sürecinin esnekliği, süreç sırasında dış (örneğin, müşteri ihtiyaçlarındaki bir değişiklik) veya dahili (örneğin, daha iyi bir teknik çözüm keşfetme) değişikliklere yanıt olarak tasarımı değiştirmenin artan ekonomik maliyetinin bir fonksiyonu olarak ifade edilebilir (Thomke ve Reinertsen, 1998). Bu esneklik farklı sektörlerde ve aynı sektördeki farklı ürünlerde önemli farklılıklar gösterebilir. Gıda sektörü gibi, fiziksel olarak ürünlerin üretildiği sektörlerde, bir yazılım geliştirme sektörüne göre esneklik daha düşüktür ancak az da olsa var olan esneklik fırsatlarının doğru yönetilmesi ciddi bir rekabet avantajı getirmektedir (Guiné vd, 2016).

Thomke ve Reinertsen (1998)'e göre esnekliği arttırmak için üç ana alanda adaptasyona gidilmelidir.

- Organizasyona esnek üretim teknolojileri kazandırılmalı,
- Yönetim süreçleri esnekliğe elverişli hale getirilmeli,
- Ürün tasarım süreçleri geliştirilmelidir.

Gıda sektörü, tarım sektöründen sağladığı bitkisel ve hayvansal hammaddeleri, çeşitli işlemler uygulayarak raf ömrü uzun ve tüketilmeye hazır ürünlere dönüştürmektedir. Türkiye, bu hammaddelerin üretiminde diğer ülkeler ile karşılaştırıldığında yüksek miktarlara ulaşmıştır. Bunun sonucu olarak da üretilen hammaddelerin dönüştürülmesi amacıyla irili ufaklı çok sayıda sanayi kuruluşu ortaya çıkmıştır (Ersun ve Aslan, 2011).

Üretilen hammaddelerin çok çeşitli olması, miktar ve kalite olarak mevsimsel değişkenlikler göstermesi gibi sebeplerle bunları işlemek için tesis edilmiş girişimler de belirli düzensizliklerle karşı karşıyadır. Genellikle tarladan alınan ilk ürünler birincil gıda işletmelerinde daha standart hale getirilecek şekilde işlenirler. Bu işletmelerden daha standart hammaddeleri satın alan gıda işletmeleri ise bunları daha katma değerli işlemlerden geçirerek kompleks ürünler üretmektedirler (Alemdar, 2008).

Türkiye gıda sektöründe kullanılan işleme ekipmanları ve bunların teknolojik gelişmişlik seviyeleri, dünyada benzer üretimleri yapan firmaların envanterlerindekiyle paralellik göstermektedir ve üretim kapasiteleri de yüksektir (Topaloğlu ve Gülten, 2002).

Her bir ürünün seri olarak üretilmesi için özel teknolojik ekipmanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda bir yeni ürün geliştirileceği zaman üretim bantlarında da yüksek maliyetli ekipman yatırımları yapılması gerekebilmektedir. (Bülbül, 2007). Ayrıca bu değişikliklerin yapılması için uzun proje zaman dilimlerine ihtiyaç vardır.

Hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe paketlenmiş makarna, tahıllar, peynir, hazır

yemekler, şişelenmiş su, enerji içecekleri, meyve suları, gazlı içecekler, bisküvi, kurabiye, şekerlemeler, dondurulmuş ve/veya kurutulmuş gıdalar vb ürünler bulunmaktadır.

Türkiye’de hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe, kuruluşlar arası rekabetin yoğunluğu (Avşar, 2006), gıda tüketicilerinin profilindeki değişim (Akpınar ve Yurdakul, 2001) ve gıda üretim teknolojilerindeki gelişim hızı (Bülbül, 2007); firmaların sürekli olarak mevcut ürünlerini iyileştirmesini ve yeni ürünler geliştirerek pazara sunmasını zorunlu kılmaktadır. Bu beklentilere en iyi şekilde karşılık verebilmek için, pazara sunulan ürünler, değişen tüketici ihtiyaçlarına cevap vermeli, kısıtlı kaynakların verimli kullanımı ile çok sayıda beklentiye cevap verebilecek esnek yeni ürün geliştirme sistemleri kullanılmalıdır (Thomke ve Reinertsen, 1998). Türkiye’deki hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe, kuruluşlar bir çok yeni ürünün pazara sunulması için önemli kaynaklar ayırmakta ve bu ürünlerin sadece bir kısmı pazarda tutunabilmektedir (Sezer, 2014). Bu sürecin etkinliğinin daha iyi anlaşılması için, Türkiye’deki hızlı tüketim malları gıda sektöründe çevik yöntemlerin varlığını analiz eden bir çalışmanın konunun geliştirilmesine katkı sağlayacağı görülmektedir (Akman ve Keskin, 2012).

Literatürde, bu sektörde gerçekleştirilen yeni ürün geliştirme projelerinde, çevik proje yönetimi unsurlarının ne derecede kullanıldığını inceleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

3. YÖNTEM

3.1 Araştırma Modeli

Bu çalışmadaki araştırma deseni, bir olguyu tanımlamaya çalışan; kim, nerede, ne, ne zaman ve nasıl sorularına yanıt arayan betimleyici araştırmadır. Bu araştırma deseninde, hedef kitle üzerinde istatistiksel çıkarımlar yapmak için kullanılabilecek ölçülebilir bilgiler veri analizi yoluyla toplanır. Benzersiz görüşler sunmaya olanak vermeyen kapalı uçlu sorular ile veriler toplanır (Altunışık vd, 2022).

Yöntem olarak nicel araştırma deseninin kullanıldığı araştırmada belirlenen örneklemden sayısal veriler toplanmaktadır. Bu amaçla yapılandırılmış sorulardan oluşan anket formu kullanılmıştır.

Bu yöntemin seçilme sebebi, daha önce çevik metodoloji üzerine yapılmış olan kavramsal ve ampirik çalışmalarda, organizasyonların bu yöntemi tamamen ya da kısmen uyguladığını ya da sahip olduğunu gösteren alt unsurların ayrıntılı olarak tanımlanmış olmasıdır. Bu araştırmada ise seçilen örneklemde unsurların olup olmadığı ya da ne kadar olduğu anlaşılmaya çalışılmıştır.

3.1 Evren ve Örneklem

Bu çalışmada, Türkiye’de hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe faaliyet gösteren yerli ya da yabancı girişimcilerce kurulmuş şirketlerdeki yeni ürün geliştirme ekipleri incelenmiştir. Hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe bulunan yeni ürün geliştirme ekip liderleri arasından amaçlı örneklem tekniği ile örneklem belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan amaçlı örneklem, olasılığa dayalı olmayan bir örneklem tekniğidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu yöntemde katılımcıların belirlenmesi incelenen konu ile ilgili olarak istenen gereksinimleri karşılayacağı kanaatiyle araştırmacının kişisel kararı ile seçilir (Altunışık vd, 2022). Araştırmanın amacına uygun olarak yeni ürün geliştirme projelerinin yönetimiyle ilgili derin bilgi ve deneyime sahip kişilerin tespit edilerek örneklemde yer alması sağlanmıştır. Bunun için şirketlerdeki yeni ürün geliştirme projelerinde liderlik yapan 52 yönetici ile anket çalışması yapılmıştır.

3.2 Veri Toplama Tekniği ve Aracı

Katılımcıları tanımlamaya ait bilgileri, çevik uygulamaları ve kurumsal yapıyı tanımlamaya yönelik 45 soruluk bir anket hazırlanmıştır (Ek-1).

Seçilen örneklemdaki şirketlerin yeni ürün geliştirme projelerinde çevik yönetim yaklaşımlarını ne derece uyarlamış olduklarının tespiti amacıyla araştırma sorusu “Türkiye’de hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe faaliyet gösteren işletmeler yeni ürün geliştirme projelerinde çevik yönetim/üretim yaklaşımlarını ne seviyede uygulamaktadır?” olarak oluşturulmuştur. Bu soruyu yapmak için uzman görüşü alınarak oluşturulmuş alt sorular aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

1. İşletme, “yeni ürün geliştirme projelerinin yönetiminde çevik yönetim yaklaşımlarının uygulanmasını” inceleyecek önemde yeni ürün geliştirme etkinliği yapmakta mıdır? (Alt Soru 1 / AS1)
2. Çevik yönetim yaklaşımının ölçütleri olan projenin yönetimi, proje ekibinin özellikleri, süreçlerin özellikleri ve organizasyonun özellikleri açısından incelenen her bir kuruluş halihazırda bu yaklaşıma ne kadar uymaktadır? (Alt Soru 2 / AS2)
3. İşletmeler sektörel olarak gruplandığında, çevik yönetim yaklaşımının ölçütleri olan projenin yönetimi, proje ekibinin özellikleri, süreçlerin özellikleri ve organizasyonun özellikleri açısından incelenen her bir sektör halihazırda bu yaklaşıma ne kadar uymaktadır? (Alt Soru 3 / AS3)
4. Çeviklik kavramı, literatürde; organizasyonel çeviklik, üretim süreçlerinde çeviklik, proje yönetim süreçlerinde çeviklik, operasyonel çeviklik, stratejik çeviklik vb başlıklar altında incelenmiştir. Bu çalışmaya konu kuruluşlarda hangi tanım daha ön plana çıkmaktadır ya da hibrit modellerin mi tarificationı uygun olacaktır? (Alt Soru 4 / AS4)

Bir işletmede çevik yöntemlerin varlığına işaret ettiği vurgulanan uygulamalar ya da kurumsal yapılardan en çok öne çıkanlar literatüre dayalı olarak (Stare, 2014; Conforto vd, 2014; İleri ve Soylu, 2010; Schuh vd, 2018) seçilmiş ve katılımcılara yöneltilen sorularda bunlara cevap aranmıştır. Bunlar:

- Ekibin çevik yönetim hakkında bilgi sahibi olup olmadığı,
- Projelerin aciliyet seviyesi,
- Projelerin karmaşıklık seviyesi,
- Ekibin büyüklüğü,
- Multidisipliner ekiplerin varlığı,
- Ekibin projeye adanmışlığı,
- Girişimcilik kültürünün varlığı / seviyesi,

- Ekibin deneyim seviyesi,
- Proje liderinin deneyim seviyesi,
- Ekip üyelerinin konumu,
- Proje planlama sorumluluğunun ekipçe sahiplenilmesi,
- Ekibin kendi kendini yönetme seviyesi,
- Ekibin kendi kendine karar alabilme seviyesi,
- Hedeflerin netliği,
- Projelerin yenilikçilik seviyesi,
- Ürün geliştirme sürecinin ne seviyede sistematik olduğu,
- Proje planlarının revize edilme sıklığı,
- Proje kapsamının tanımlanması,
- Karar destek sistemlerinin kullanımı,
- Müşterilerin projeye katılımı,
- Üretim süreçlerinin modülerliği,
- Üretim hatlarının ne kadar yeniden yapılandırılabilir olduğu,
- Kurum genelinde işlerin süreçleşme seviyesi,
- İlgili üretim teknolojilerinin değişim hızı,
- Yönetim bilgi sistemlerinin kullanımı.

Katılımcılara yöneltilmiş olan 45 soruluk anketteki her bir soruya verilen yanıtlardan, bu unsurların varlığı ile ilgili sonuçlar çıkarılmıştır. Anketteki sorular uzman görüşü alınarak hazırlanmıştır.

Bu anketin yapılabilmesi için Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'na başvuruda bulunulmuş, kurulun 25.02.2022 tarih ve 315205 sayılı kararı ile izin alınmıştır (Ek-2). Anketin yapılması ve sonuçların toplanması için "Google Forms" platformu üzerinden katılımcılar ile link paylaşılmıştır. Yanıtlar 01.06.2022-11.09.2022 tarihleri arasında aynı platform aracılığıyla toplanmış ve toplu veri elde edilmiştir. Toplamda 52 yöneticiden yanıt toplanmıştır. Bu araştırmada, yanıtların özellikle hedef sektördeki yönetici rollerinde bulunan ve ürün geliştirme projelerinde yer almış olan katılımcılardan toplanmasına özen gösterilmiştir. Bu durum katılımcı sayısını kısıtlayan önemli bir faktördür. Bu nedenle anket linki paylaşarak veriler toplanmaya başladıktan bir süre sonra 30 kişi sayısına ulaşılmış ancak bu noktada daha fazla ilerlenememiştir. Bu, anket sorularının uzun, kapsayıcı, deneyim ve uzmanlık gerektiren biçimde olmasından kaynaklanmıştır. Hedeflenen yanıt sayısına ulaşabilmek

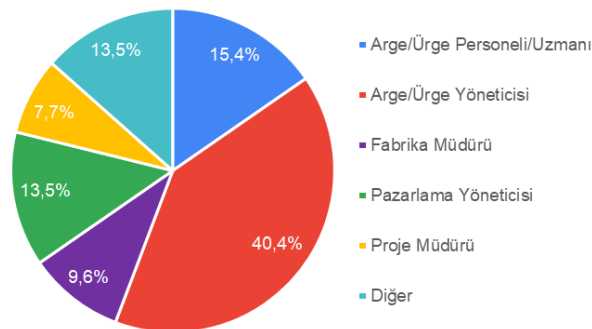
için daha fazla katılımcıya telefonla ulaşılarak anket soruları sözlü olarak yöneltilmiş ve alınan yanıtlar ile formlar doldurularak süreç ilerletilmiştir.

3.3 Veri Analizi

Bu araştırma çerçevesinde toplanan verilerin incelenmesinde tanımlayıcı istatistik yöntemleri kullanılmıştır. Ayrıca çapraz tablolarla değişkenler arasındaki olası ilişkiler keşfedilmeye çalışılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, bir çalışmadaki verilerin temel özelliklerini tanımlamak için kullanılır. Örnek ve önlemler hakkında basit özetler sağlarlar. Basit grafik analiziyle birlikte, hemen hemen her nicel veri analizinin temelini oluştururlar. Tanımlayıcı istatistikler tipik olarak çıkarımsal istatistiklerden ayırt edilir. Tanımlayıcı istatistiklerle, verilerin ne olduğu veya neyi gösterdiği basitçe tanımlanabilir. Nicel açıklamaları yönetilebilir bir biçimde sunmak için kullanılır. Tanımlayıcı istatistikler, büyük miktarda verinin mantıklı bir şekilde basitleştirilmesine yardımcı olur. Her tanımlayıcı istatistik, çok sayıda veriyi daha basit bir özete indirger.

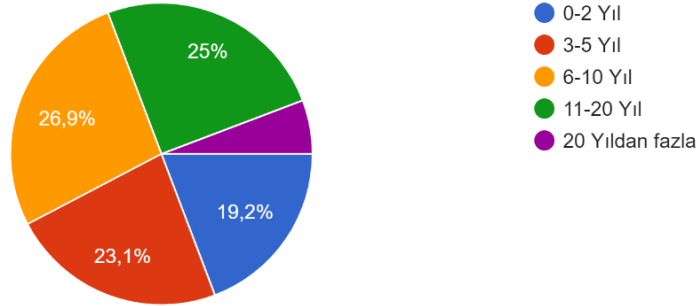
Katılımcılara yöneltilen soruların bir kısmı ile onları ve çalıştıkları kuruluşları tanımlamaya yardımcı temel bilgiler toplanmıştır. Bunun dışında kalan her bir soru, incelenen unsurlardan biri ile ilişkilendirilmiştir ve yanıt seçeneklerinin her biri; çevik, hibrit ya da klasik modele karşılık gelecek şekilde kurgulanmıştır. Bazı unsurlar iki ya da üç soru ile eşleştirilmiş; alınan yanıtların aritmetik ortalaması çıkarılarak sonuçlar yorumlanmıştır.

Anketin yöneltildiği katılımcıların %85'inden daha fazlası kuruluşlarında yönetici olarak görev yapmaktadırlar. Bununla birlikte soruları yanıtlayan katılımcıların tamamı yeni ürün geliştirme projelerinde aktif olarak çalışmaktadırlar ve bu kişilerin %56'sı Arge/Ürge fonksiyonlarında görevlidirler. Bunun dışında pazarlama, üretim, kalite, proje ofisi departmanlarında görevli yöneticilerden yanıtlar toplanmıştır (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Anket katılımcılarının işletmelerindeki unvanları

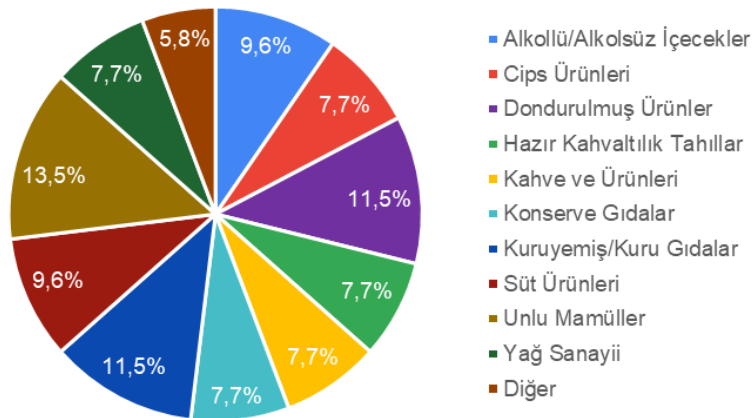
Katılımcıların, kuruluşlarında çalışma süreleri göz önüne alındığında, %56'sının 5 yıldan daha kısa süredir bu son işyerlerinde görev yapmakta oldukları anlaşılmaktadır. Ancak sektördeki toplam tecrübeleri sorgulandığında, %60'ı 11 yıldan daha uzun bir süreye işaret etmektedir ve %58'i 6 yıldan daha uzun süredir yeni ürün geliştirme projelerine liderlik etmektedirler (Şekil 4.2).



Şekil 4. 2. Anket katılımcılarının yeni ürün geliştirme projelerine liderlik etme deneyimleri

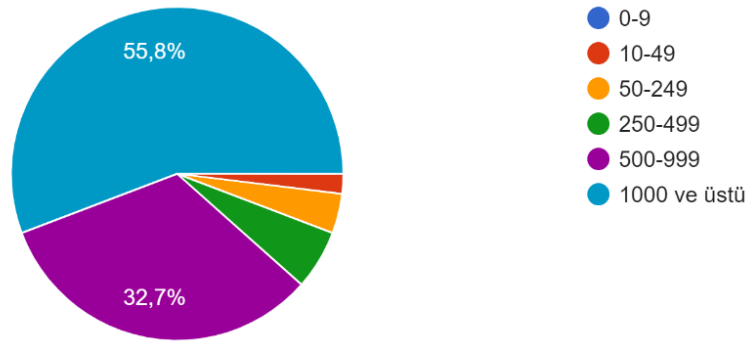
Lisans derecesine sahip katılımcıların oranı %50 iken, lisansüstü %42 ve doktora derecesine sahip kişiler %8'i oluşturmaktadır. Bu kişilerin %60'ı Gıda mühendisidir ve ikinci en büyük grup %10 ile işletme bölümü mezunlarıdır, kalanlar yine ağırlıklı olarak lisans derecelerini çoğunlukla mühendislik bölümlerinden almışlardır.

Bu çalışmada ulaşılan kişilerin çok büyük bir çoğunluğu toplam 10 kuruluştaki görev yapmaktadırlar ve her bir kuruluştan katılım 4 ila 7 kişi arasında değişmektedir. Bu kuruluşlar hızlı tüketilen gıda ürünleri sanayinin farklı alt sektörlerini temsil etmektedirler. Bunlar; cips ürünleri, alkollü/alkolsüz içecekler, dondurulmuş ürünler, hazır kahvaltılık tahıllar, kahve ve ürünleri, konserve gıdalar, kuruyemiş/kuru gıdalar, süt ürünleri, unlu mamuller ve yağ sanayiidir (Şekil 4.3).

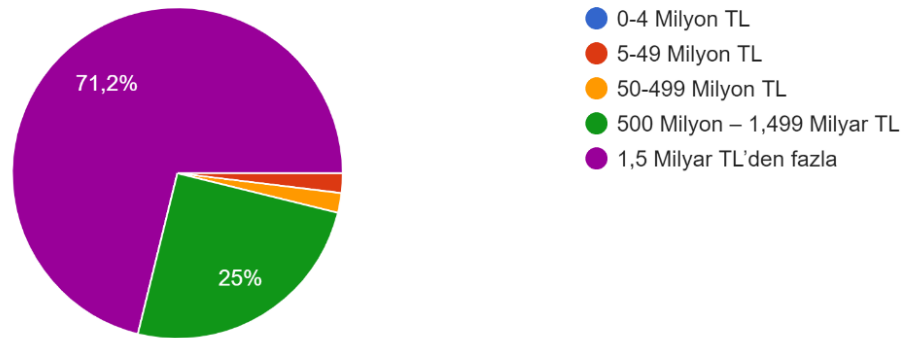


Şekil 4. 3. Katılımcıların işletmelerinin faaliyet gösterdiği alanlar

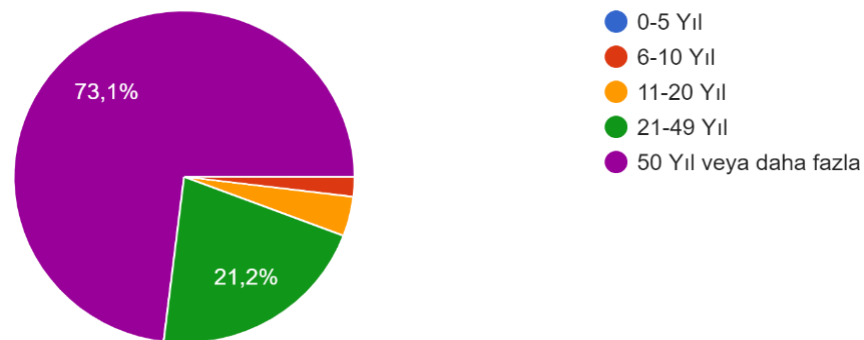
Bu kuruluşların %89'u, 500 veya daha üstü kişiyi istihdam eden büyük ölçekli kuruluşlardır (Şekil 4.4)ve %71'i 2021 yılı sonu itibariyle yıllık ciroları 1,5 Milyar TL üzerinde olan büyük şirketlerdir (Şekil 4.5). Aynı zamanda kuruluşların %73'ü 50 yaşından, % 21'i 20 yaşından büyük köklü şirketlerdir.



Şekil 4. 4. Katılımcıların işletmelerinde çalışmakta olan toplam personel sayısı



Şekil 4. 5. Katılımcıların işletmelerinin 2021 yılı itibariyle yıllık ciroları



Şekil 4. 6. Katılımcıların işletmelerinin piyasada faaliyet süreleri

4. BULGULAR VE YORUM

Yapılan anket çalışmasında, katılımcı kişilerin ve işletmelerin genel profillerini tespit etmeye yönelik soruların ardından direkt olarak ürün geliştirme projelerinde uygulanan yöntemlerin çevik proje yönetimi açısından önceden tanımlanan unsurları ne seviyede içerdiğini ölçmeye yönelik sorulara geçilmiştir. İşletmelerde çevik proje yönetimi unsurları temel olarak 4 grupta toplanarak aranmıştır.

- Organizasyon,
- İş süreçleri,
- Proje ekipleri,
- Proje tipi.

Her bir unsur için “*yüksek derecede uygulanmaktadır*”, “*orta derecede uygulanmaktadır*” ve “*düşük derecede uygulanmaktadır*” olarak sınıflandırma yapılmıştır.

4.1.1 Organizasyon

Türkiye’de hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe, organizasyon başlığı altında incelenen çevik proje yönetimi unsurlarının uygulanma derecesi Yüksek/Orta/Düşük olarak sınıflandırılarak Tablo 5.1’de verilmiştir.

Tablo 5. 1. Organizasyon başlığı altında incelenen çevik proje yönetimi unsurlarının uygulanma derecesinin Yüksek/Orta/Düşük olarak sınıflandırılması

	Yüksek	Orta	Düşük
Yönetim Bilgi Sistemlerinin Kullanımı	%51,9	%30,8	%17,3
Girişimcilik kültürünün varlığı / seviyesi	%48,0	%44,2	%7,8

Yönetim bilgi sistemlerinin kullanımı: Sektörde yer alan büyük kuruluşlarda yönetim bilgi sistemleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Çevik proje yönetiminin bir özelliği olan YBS kullanımı unsuru yüksek derecede bulunmaktadır.

Bu sonuca Şekil 5.1’de gösterilmiş olan anket sorusuna verilen yanıtlar sınıflandırılarak ulaşılmıştır. Araştırmaya katılanların çalıştıkları kuruluşların %35’inde tüm süreç akışları YBS üzerinden yapılmakta, %17’sinde ise tüm süreçlerde olmasa da çoğu süreçte YBS kullanılmaktadır ve geriye dönük olarak izlenebilmektedir. %31’inde bazı süreçler YBS ile yürütülmektedir ancak bu süreçlerin koordinasyonunda sıkıntılar yaşanabilmektedir.



Şekil 5.1. Katılımcıların “Kurumun tamamı düşünüldüğünde yönetim bilgi sistemleri (YBS) kullanılmakta mıdır?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı.

(Buna göre, çevik proje yönetimi unsurunun uygulanma derecesi, ilk iki sıradaki yanıtların toplamı için “yüksek”; üçüncü yanıt için “orta”, dördüncü ve beşinci yanıtların toplamı için “düşük” olarak kabul edilmiştir.)

Sonraki her bir unsurun tanımlanmasında kullanılan sonuçlar Ek-3’te verilmiştir.

Girişimcilik kültürünün varlığı / seviyesi: İncelenen kuruluşlarda çok sayıda yeni ürün geliştirme projesi yürütülmekte, bunlar için kaynak ayırmakta ve pazara ürün sunma denemesi yapılmaktadır.

Anket sonuçlarına göre işletmelerin %29’unda aynı anda 100’ün üzerinde yeni ürün geliştirme projesi yapılmaktadır. Bununla beraber %19’unda 50-99 proje aynı anda yürütülürken, 50’den daha az olanların oranı ise %52’dir.

Bu çevik proje yönetimi unsurunun da uygulanma derecesi yüksektir.

4.1.2 İş süreçleri

Türkiye’de hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe, iş süreçleri başlığı altında incelenen çevik proje yönetimi unsurlarının uygulanma derecesi Yüksek/Orta/Düşük olarak sınıflandırılarak Tablo 5.2’de verilmiştir.

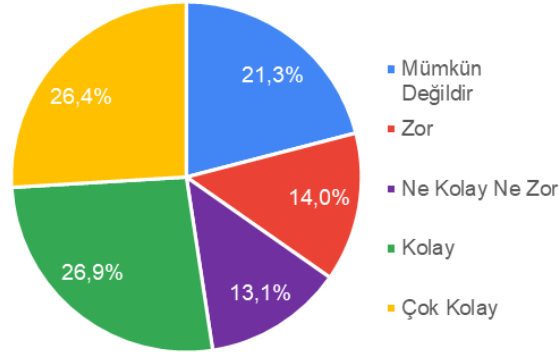
Tablo 5. 2. İş süreçleri başlığı altında incelenen çevik proje yönetimi unsurlarının uygulanma derecesinin Yüksek/Orta/Düşük olarak sınıflandırılması

	Yüksek	Orta	Düşük
Üretim hatlarının ne kadar yeniden yapılandırılabilir olduğu	%31,0	%24,2	%45,0
Üretim süreçlerinin modülerliği	%31,0	%36,1	%32,9
Kurum genelinde süreçlerle yönetim seviyesi	%63,5	%32,7	%3,8
Ürün geliştirme sürecinin ne seviyede sistematik olduğu	%9,6	%32,7	%57,7

Üretim hatlarının ne kadar yeniden yapılandırılabilir olduğu: İşletmeler tarafından fiziksel ürünlerin kitlesel üretimi yapılmakta olduğundan, büyük ve yüksek ilk yatırım gerektiren üretim hatlarına sahiptirler. Ayrıca kuruluşlar içinde bulundukları pazardaki ürünlerin sayı ve çeşit olarak fazlalığı nedeniyle de çok sayıda üretim hattına sahiptir. Hatlardan bazıları tek bir ürünün üretimine özel tasarlandığından, farklı ürünlerin üretimi için uyarlanması çok zordur ya da mümkün değildir. Ancak aynı kuruluş, bir başka ürününü ürettiği üretim hattında küçük revizyonlar ile kolaylıkla farklılaşabilecek ürünleri üretebilmektedir.

İhtiyaç halinde ekipman parkına yapılacak ilave yatırımların tamamlanma süresi projelerin %56'sında 6 ay ya da daha uzun sürmektedir (Düşük). %22'sinde 3 ila 6 arasında sürmektedir (Orta) ve %21'i 3 aydan daha kısa zaman almaktadır (Yüksek).

Katılımcıların çalıştıkları işletmelerin sahip oldukları üretim hatları incelendiğinde bunların birbirinden farklı ürünlerin üretimi için ayarlanma kolaylığı değişkenlik göstermektedir. Bu, hatların %53'ünde kolay ya da çok kolay iken (Yüksek), %14'ünde zordur (Düşük) ve %21'inde ise mümkün değildir (Şekil 5.2).



Şekil 5. 2. Katılımcıların “Üretim tesislerindeki üretim hatları birbirinden farklı ürünlerin üretimi için ayarlanabilir mi?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı.

(Buna göre, çevik proje yönetimi uygulamalarının uygulanma derecesi, “çok kolay” ve “kolay” yanıtlarının toplamı için “yüksek”; “ne kolay ne zor” yanıtı için “orta”, “zor” ve “mümkün değildir” yanıtlarının toplamı için “düşük” olarak kabul edilmiştir.)

Çevik proje yönetiminin bir özelliği olan üretim hatlarının yeniden yapılandırılabilir olması unsuru düşük derecede uygulanmaktadır.

Üretim süreçlerinin modülerliği: Üretim bantlarında nadiren ya da sık sık üretilmekte olan ürünün değişimi yapılmaktadır. Bu da yine kuruluşların büyüklüğü nedeniyle çeşitlilik içermektedir. Kimi üretim hatlarında/ürün değişimlerinde günler süren temizlik, ekipmanların yerlerinin değişimi vb faaliyetler yapılması gerekirken

kimilerinde birkaç düğmeye basılarak anlık geçişler de yapılabilmektedir.

Birden fazla ürünün üretiminin yapılabildiği hatların %42'sinde ekipmanların yerleri değiştirilmeden sadece temizlik vb. işlemler ile bir ürünün üretiminden diğer ürünün üretimine geçiş yapılabilmektedir. %31'inde ise bazı ekipmanların yerleri değiştirilerek gün içerisinde geçiş sağlanabilirken %21'inde ise birkaç ekipmanın yerinin değişmesi ile saatler içerisinde geçiş gerçekleşmektedir.

Üretilmeye başlanan ürünlerin %31'i başlangıçtan sonra uzun süre aralıksız olarak üretilmektedir. Üretim hatlarının %23'ünde ise çok sık üretilen ürünün değiştirilmesi ve üründen ürüne geçiş yapılması söz konusudur. %25'inde üründen ürüne geçişler mevcut olsa da bir kere üretimine başlanan ürünün üretilmesi çok kısa sürmez.

Çevik proje yönetiminin bir özelliği olan üretim hatlarının yeniden yapılandırılabilir olması unsuru orta derecede uygulanmaktadır.

Kurum genelinde süreçlerle yönetim seviyesi: Yeni ürün geliştirme süreçleri incelenen kuruluşlar, ulusal, hatta global alanda faaliyet göstermektedirler. Bu kadar kalabalık ve birbirinden farklı konumlanmış, çok çeşitli fonksiyonların bir araya gelmesi ile oluşmuş organizasyonların yönetimi için karmaşık ve hiyerarşik yönetsel yapılar oluşturulmuş, bu yapının içerisinde yapılacaklar çoğu zaman net bir şekilde tanımlanmış, belirli takvimlerle yürütülen şekildedir.

Geliştirilen yeni ürünlerin %31'i fiziksel olarak üretim hatlarında kolaylıkla ve tam olarak tasarımda öngörüldüğü şekilde devreye alınmaktadır. % 33'ünde adaptasyon büyük ölçüde tasarımda öngörüldüğü gibi sağlanır, sadece küçük ayarlamalar yapılır. % 33'ünde ise adaptasyonun sağlanması belirli bir süre almaktadır.

Çevik proje yönetiminin bir özelliği olan kurum genelinde süreçlerle yönetimin seviyesi yüksek derecede bulunmaktadır.

Ürün geliştirme sürecinin ne seviyede sistematik olduğu: Kuruluşların diğer tüm süreçleri ile benzer şekilde yeni ürün geliştirme süreçleri de detaylı bir şekilde tanımlanmış, hangi iş adımının hangi hiyerarşik onaylarla ilerleyeceği belirlenmiş, birbirini takip eden takvim adımları ve kurum içi geniş kapsamlı katılımıla kilometre taşlarının geçiliyor olması klasik yöntemlere işaret etmektedir.

Araştırmaya katılanların %58'inde yeni ürün geliştirme sürecinin nasıl işleyeceği tamamen ya da büyük ölçüde sistematik bir şekilde kurgulanmış ve belgelerle tanımlanmıştır. %33 oranında ise kısmi sistematiklik söz konusudur. Sürecin esnetilmesinin çok mümkün olmadığı bu çevik

proje yönetimini unsuru düşük derecede uygulanmaktadır.

4.1.3 Proje ekibi

Türkiye’de hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe, proje ekibi başlığı altında incelenen çevik proje yönetimi unsurlarının uygulanma derecesi Yüksek/Orta/Düşük olarak sınıflandırılarak Tablo 5.3’de verilmiştir.

Tablo 5. 3. Proje ekibi başlığı altında incelenen çevik proje yönetimi unsurlarının uygulanma derecesinin Yüksek/Orta/Düşük olarak sınıflandırılması

	Çevik	Hibrit	Klasik
Ekibin çevik yönetim hakkında farkındalığı	%40,4	%36,5	%23,1
Ekibin büyüklüğü	%51,9	%44,2	%3,8
Multidisipliner ekiplerin varlığı	%73,1	%11,5	%15,4
Ekibin projeye adanmışlığı	%11,5	%51,9	%36,6
Ekibin deneyim seviyesi	%61,4	%23,6	%16,0
Proje liderinin deneyim seviyesi	%77,3	%13,4	%10,3
Ekip üyelerinin konumu	%38,4	%51,9	%10,7
Proje planlama sorumluluğunun ekipçe sahiplenilmesi	%47,2	%36,5	%17,3
Ekibin kendi kendini yönetme seviyesi	%47,2	%36,5	%17,3
Ekibin kendi kendine karar alabilme seviyesi	%11,5	%65,4	%23,1

Ekibin çevik yöntemler hakkındaki farkındalığı: Köklü ve büyük bu kuruluşlardaki hem kurumsal kültür hem de seçilmiş personelin istihdam edilmesi, çevik yöntemler hakkında genel bir bilgi birikimi ve farkındalık bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu unsurun uygulanma derecesi yüksek olarak ölçülmüştür.

Araştırmaya katılanların %40’ında yeni ürün geliştirme projelerinin ekip üyeleri çevik yöntemler hakkında bilgi sahibidir ve %37’sinde de kısmen bilgi sahibidirler.

Proje ekibinin büyüklüğü: Ekipler en yaygın olarak 3 ila 9 personelden oluşmaktadır. Hem farklı fonksiyonlara ait süreçlerde uzman olacak kadar büyük hem de hızlı hareket etmeyi engellemeyecek kadar küçük ekiplerin varlığı gözlemlenmiştir.

Proje ekiplerinin %48’i 3 ila 5 kişiden oluşmaktadır, %44’ünde ise 6 ila 9 kişi bulunmaktadır. Bu unsurun uygulanma derecesi yüksektir.

Multidisipliner ekiplerin varlığı: Proje ekiplerinde yaygın olarak Arge, pazarlama, kalite, teknoloji, satın alma, satış, ihracat, üretim vb fonksiyonlardan üyelerin bir arada olduğu anlaşılmaktadır. Çevikliğin önemli bir unsuru olan çok disiplinli ekiplere

neredeyse tüm kuruluşlarda rastlanmaktadır.

Yeni ürün geliştirme projeleri, farklı kuruluşlarda farklı görevlerdeki kişilerce yönetilmektedir. %37'lik bir oranda projeler, ana işi ürün geliştirme olan personelin liderliğinde farklı departmanlardan personelin yarı zamanlı ekip üyesi olarak yer aldığı takımlarla yönetilmektedir. %15'lik bir oranda projeler, ana işi ürün geliştirme olan personelin liderliğinde farklı departmanlardan personelin tam zamanlı ekip üyesi olarak yer aldığı takımlarla yönetilmektedir. %23'lük bir oranda herhangi bir birimden personelin liderliğinde ve farklı departmanlardan yarı zamanlı katılan kişilerden oluşan ekipçe yönetilmektedir. Yine %23'lük bir oranda ise tamamen ana işi yeni ürün geliştirme olan personelden oluşan ekipler bu görevi üstlenmektedirler. Dolayısıyla %98 oranında multidisipliner proje ekiplerinin bulunduğu görülmektedir.

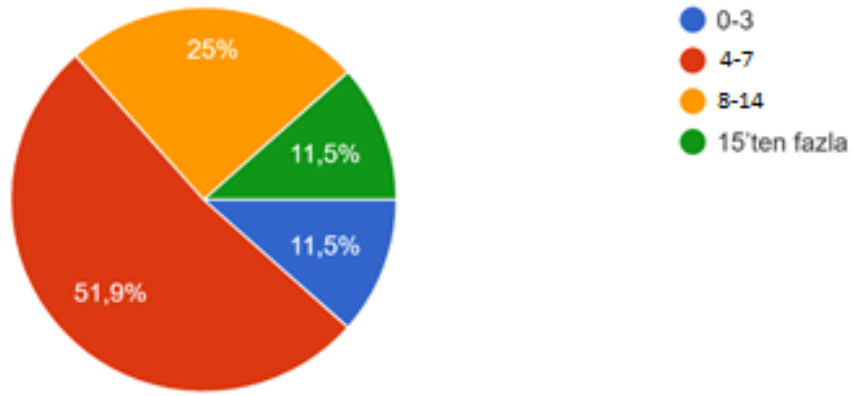
Ekiplerde kalite departmanından personelin bulunma oranı %94 iken en çok rastlanan diğer departman üyeleri %89 pazarlama, %83 satış, %77 teknoloji ve %73 satın almadır.

Multidisipliner ekiplerin varlığı unsuruna yüksek derecede rastlanmaktadır.

Ekibin projeye adanmışlığı: Proje ekipleri birçok fonksiyondan personelin katılımı ile oluşturulmaktadır. Ancak bu kişiler yeni ürün geliştirme projelerini asıl işleri olarak yapmamakta, mevcut ana sorumlulukları farklı iken (ürünlerin üretilmesinin sağlanması, hammadde tedarik edilmesi, satış işlerinin yapılması vb.) yeni ürün geliştirme projelerinde zamanlarının görece çok azını geçirerek bulunmaktadır. Buna karşın ana işi yeni ürün geliştirme olan fonksiyonlar da büyük kuruluşların tamamında oluşturulmuştur. Ana işi yeni ürün geliştirme olan Arge, Ürün geliştirme vb. fonksiyonların dahi proje sayılarının çokluğu ve yeni ürün geliştirme ekiplerinin sorumlu olduğu diğer operasyonel faaliyetlerden dolayı tamamen projelere adanmışlıkları tartışmalı görünmektedir.

Bir personelin aynı anda 3 veya daha az projede yer alması %12 oranında gerçekleşirken, %52'si 4 ila 7 projeyi aynı anda yürütmektedir. Daha da fazla proje yürütenlerin oranı ise %37'dir.

Ekibin projeye adanmışlık derecesini ölçmek için hazırlanmış ve katılımcılara yöneltilmiş olan “Bir personel aynı anda kaç ürün geliştirme projesinde yer almaktadır” sorusuna verilen yanıtların dağılımı Şekil 5.3'de gösterilmiş ve “0-3” yanıtı “yüksek”; “4-7” yanıtı “orta”, “8-14” ve “15'ten fazla” yanıtlarının toplamı “düşük” olarak kabul edilmiştir.



Şekil 5. 3. Katılımcıların “Bir personel aynı anda kaç ürün geliştirme projesinde yer almaktadır?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı.

Ekibin deneyim seviyesi: Proje ekipleri üyelerinin deneyimleri açısından incelendiğinde son derece heterojen bir yapı oluşturmakta oldukları gözlemlenmiştir. 14 yıl ya da daha deneyimli üyelere de, henüz yeni işe girmiş kişilere de, bu iki seviye arasında çeşitli deneyimlere sahip kişilere de rastlanmaktadır.

Üyelerin %25’inin 4-7 yıl, %24’ünün 2 ila 3 yıl, %21’inin 8 ila 14 yıl, %15’inin ise 14 yıldan fazla zamandır bu işlerde görev yaptıkları anlaşılmaktadır. Ekip üyelerinin %16’sı ise 1 yıldan daha az tecrübeli yeni kişilerden oluşmaktadır.

Ekibin deneyim seviyesi, çevik proje yönetimi unsuru olarak yüksek derecededir.

Proje liderinin deneyim seviyesi: Proje liderlerinin ise daha da tecrübeli oldukları görülmektedir. %27’si 14 yıldan daha fazla, %27’si 7 ila 14 yıldır ve %23’ü 4 ila 7 yıldır bu işi yapmaktadırlar.

Proje liderinin deneyim seviyesi de, çevik proje yönetimi unsuru olarak yüksek derecededir.

Ekip üyelerinin konumu: Kuruluşların organizasyonel büyüklüklerinden de anlaşıldığı gibi ekibin üyeleri farklı lokasyonlarda çalışmaktadır. Bazı kuruluşlarda fiziksel olarak hiç yüz yüze gelmemiş ekip üyeleri bulunabilmektedir. Buna karşın projelerin ticari olmayan adımları için faaliyetleri yürüten tasarım, üretim , teknoloji vb fonksiyonlarından üyeler, fiziksel ürünlerin üretildiği bir fabrika ortamı olduğu için bir birlerine daha yakın konumlanmış olabilmektedirler.

Proje ekibi üyelerinin lokasyonları incelendiğinde en sık rastlanan durum %40 ile üyelerin aynı ülkede ancak farklı şehirlerdeki ofislerde çalıştıkları ortaya çıkmıştır. %27’si aynı kampüs/bina içerisinde birbirinden bağımsız ofislerde çalışırken, tüm

üyelerin beraber aynı ofiste çalışmalarına %10 oranında rastlanmıştır. %21 oranında ise ekip üyeleri farklı ülkelerdedir ya da tamamen online çalışma söz konusudur.

Proje ekibi üyelerinin sık sık bir araya gelmelerine olanak sağlayacak konum unsurunun varlığı orta derecede ölçülmüştür.

Proje planlama sorumluluğunun ekipçe sahiplenilmesi: Projelerin planlarının yapılması, bunların revize edilmesi gibi faaliyetler ekip üyelerinin bir araya gelmesiyle ortak olarak yapılmaktadır. Proje planını ekip liderinin yaptığı durumlarda dahi ekiple bu revizyonun üzerinden geçilmektedir.

Ekiplerin %44'ünün tamamı bir araya gelerek projeleri planlamakta ve güncellemelerini de yapmaktadırlar. %27'sinde ise proje liderinin yaptığı ve güncellediği planlar, tüm ekibin katılımı ile üzerinden geçilerek son halini almaktadır. %17'sinde ise tamamen liderler planları yapıp güncellemekte üyelere duyurmaktadır.

Proje ekibi üyelerinin proje planlama sorumluluğunu sahiplenme unsurunun varlığı yüksek derecede ölçülmüştür.

Ekibin kendi kendini yönetme seviyesi: Proje planlarını, iş planlarını ve kişisel planlarını ekip üyeleri büyük ölçüde kendileri gerçekleştirmektedirler. Bu unsurun varlığı da yüksek olarak ölçülmüştür.

Ekibin kendi kendine karar alabilme seviyesi: Proje faaliyetleri ve adımları ile ilgili hangi işlerin ve nasıl yapılacağına ekiplerce belirlenebilmesine rağmen nihai ürünün onaylanması ya da yüksek maliyetli yatırımların yapılması kilometre taşı olarak nitelendirilen adımlarda kararı vermek üst yönetime düşebilmektedir. Bu unsur için de ne tam çevik ne de tam klasik bir yaklaşım denilebilir.

Projelerin %65'inde proje ile ilgili bazı kararları ekip kendisi verirken bazı kararlar için üst yönetim yetkili ve sorumludur, buna karşın %21'inde tüm kararlar üst yönetim tarafından alınmaktadır. Çoğu kararın ekip tarafından verildiği projelerin oranı ise %12'dir. Üyelerin belirlenerek proje ekibinin oluşturulması %46 oranında "büyük ölçüde liderin inisiyatifinde" olmamaktadır. %33'ünde ise kısmen liderin inisiyatifindedir.

Bu nedenle bu unsurun varlığı orta derece olarak ölçülmüştür.

4.1.4 Proje tipi

Türkiye'de hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe, iş süreçleri başlığı altında incelenen çevik proje yönetimi unsurlarının uygulanma derecesi Yüksek/Orta/Düşük olarak sınıflandırılarak Tablo 5.4'de verilmiştir.

Tablo 5. 4. *Proje tipi başlığı altında incelenen çevik proje yönetimi unsurlarının uygulanma derecesinin Yüksek/Orta/Düşük olarak sınıflandırılması*

	Çevik	Hibrit	Klasik
Projelerin aciliyet seviyesi	%61,5	%36,5	%2,0
Projelerin karmaşıklık seviyesi	%42,3	%48,6	%9,6
Hedeflerin netliği / proje kapsamının tanımlanması	%4,8	%28,9	%66,3
Projelerin yenilikçilik seviyesi	%41,9	%24,0	%34,1
Proje planlarının revize edilme sıklığı	%9,6	%50,0	%40,4
Karar destek sistemlerinin kullanımı	%84,7	%11,5	%3,8
Müşterilerin projeye katılımı	%34,0	%58,3	%7,7
İlgili üretim teknolojilerinin değişim hızı	%44,1	%31,9	%24,0

Projelerin aciliyet seviyesi: Hızla değişen tüketici beklentileri, rakiplerin hareketleri gibi sebeplerle projeler genellikle acilen tamamlanması gereken seviyededir.

Yeni ürün projelerinin, ürünün pazara sürülmesi açısından tamamlanmasının aciliyet seviyesi sorgulandığında, %62’lik bir kısım çok acil ya da genellikle acil cevabını vermişlerdir. Projelerin ne kadar karmaşık olduğu sorusuna ise %48 oranında “ne karmaşık ne basit” yanıtı alınırken projelerin karmaşık olduğunu ifade edenlerin oranı %42 olmuştur.

Çevik proje yönetiminin bu unsuru yüksek derecede bulunmaktadır.

Projelerin karmaşıklık seviyesi: Proje sayısı çok fazla olduğu için çok karmaşık ve uzun süre ve kaynak gerektiren projeler olabildiği gibi hızla tamamlanarak kazanç sağlayacak basit projeler de sıklıkla bulunmaktadır.

Ürün geliştirme projelerinin tamamlanma süresi en çok %30 ile 6-12 ay arası olarak gerçekleşmektedir. Yine %23’ü 12-24 ay; %18’i 24 aydan fazla ve %29’u 6 aydan daha kısa sürede tamamlanabilmektedir.

Bu unsurun uygulanabilirliği orta derece olarak ölçülmüştür.

Hedeflerin netliği / proje kapsamının tanımlanması: Projelerin çok büyük bir kısmında geliştirilecek olan ürün ilk başta büyük ölçüde ya da tamamen bellidir. Bu durum klasik bir yaklaşım uygulanmasını daha muhtemel kılmaktadır.

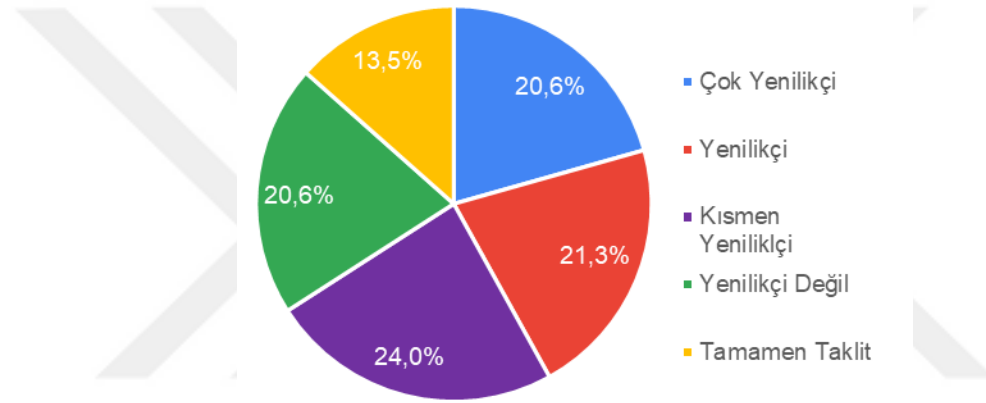
Projelerin %62’sinde başlangıçta hedef ürün tamamen belli iken, %25’inde büyük ölçüde bellidir ve sadece %14’ünde kısmen bellidir. Proje/ürünlerin %46’sında daha ilk başta tüm detaylar belirlenmektedir, %27’sinde ise nihai ürün onaylandıktan sonra detaylar belirlenir.

Projenin henüz başında, ortaya çıkacak ürünün büyük ölçüde belli olması nedeniyle

bu unsurun uygulanabilirliği düşük derecededir.

Projelerin yenilikçilik seviyesi: Bu unsur için de çok sayıda ve çeşitlilikte proje olduğu söylenebilir. Kimi projeler çok yenilikçi iken tamamen taklit olan birçok proje de vardır ve heterojen bir dağılım olduğundan söz edilebilir. Bu unsurun uygulanma derecesi yüksek olarak ölçülmüştür. Bununla beraber, hem çok sayıda yenilikçi proje yapılırken, aynı zamanda yenilikçi olmayan çok sayıda proje de gerçekleştirildiği not edilmelidir.

Projelerin yenilikçilik seviyeleri incelendiğinde birbirine yakın oranlar ortaya çıkmıştır. Buna göre projelerin %24’ü kısmen yenilikçi, %21’i yenilikçi, %21’i çok yenilikçi, %21’i yenilikçi değil ve %14’ü tamamen taklittir (Şekil 5.4).



Şekil 5. 4. Katılımcıların “Projelerin yenilikçilik seviyesi nedir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı.

(Buna göre, çevik proje yönetimi unsurunun uygulanma derecesi, “Çok yenilikçi” ve “yenilikçi” yanıtlarının toplamı “yüksek”; “kısmen yenilikçi” yanıtı “orta”, “yenilikçi değil” ve “tamamen taklit” yanıtlarının toplamı “düşük” olarak kabul edilmiştir.)

Proje planlarının revize edilme sıklığı: Hedeflerin başta büyük ölçüde belli olmasından ve müşterilerden lansman öncesi kısıtlı geri dönüş alınabildiğinden proje planları sık sık revize edilmemektedir. Ancak bir çok projenin yürütülüyor olması, ortaya çıkan aksamaların giderilmesi ve kaynakların kullanımında önceliğin belirlenmesi için proje portföyü açısından bir değerlendirme yapıldığında daha sık revizyonlara ihtiyaç duyulmakta ve yapılmaktadır.

Katılımcılara göre tüm projeler için %87 oranında yıllık planlama yapılmaktadır ve her bir proje için ilk başlangıçta proje planı yapılma oranı da %89’dur. Bir kez yapılan planların %50’si proje aşamaları arası geçişlerde ve müşteri testleri sonrasında revize edilirken, %31’i sadece proje aşamaları arası geçişlerde revize edilmektedir ve %10’u hiç revize edilmemektedir. Bu unsurun uygulanma derecesi orta olarak ölçülmüştür.

Karar destek sistemlerinin kullanılması: Kuruluşların büyük çoğunluğunda yeni ürün geliştirme için kurgulanmış sistemler, bunları destekleyecek yazılım, dokümantasyon vb. araçlar tanımlanmıştır ve kullanılmaktadır.

Proje planları %39 oranında bilgisayar destekli yazılımlar ile yapılmakta ve güncellenmektedir ve e-mail vb. gibi araçlarla duyuruları yapılmaktadır, %46'sında ise yazılım desteği ile beraber basılı dokümanlar da kullanılmaktadır. Çevik proje yönetiminin bu unsuru yüksek derecede uygulanmaktadır.

Müşterilerin projeye katılımı: Ürünlerin geliştirilmesi sırasında, milyonlarca müşteri olması ve müşteri testleri için çeşitli prototiplerin gerekmesi nedeniyle müşterilerden sadece projelerin belirli aşamalarında birkaç defa geri dönüş alınabilmektedir. Ayrıca alınan geribildirimlere göre tasarlanmış olan ürünlerde değişiklikler yapılması her zaman mümkün olamamaktadır. Çünkü, bazı değişiklikler çoktan başlamış olan ve değişmesi zor makine & teçhizat satın alınması gibi süreçlere bağlıdır. Yine de şirketler müşterilerin beklentilerini erken aşamalarda tespit edebilmek için tüketici testlerine önemli kaynak ayırmaktadırlar. Bu nedenle bu unsurun orta derecede uygulanabilir olduğu söylenebilir.

Yeni ürün geliştirme projelerinin belirlenmesinde %77 oranında piyasa araştırmaları ve tüketici testlerinden elde edilen veriler kullanılmaktadır, %12'sinde tamamen müşterinin siparişine göre projeler belirlenirken, %10'unda müşteri ihtiyaçları kısmen göz önünde bulundurulur.

Projelerin %58'inde ürünler geliştirilme aşamasındayken tasarım konseptinin değerlendirilmesi için prototiplerle müşteri testleri yapılır ve sonuçlara göre gerekli ise tasarımda revizyona gidilir. %21'inde ise sürecin çeşitli aşamalarında müşterilerle defalarca test yapılır ve sonuçlara göre gerekli ise tasarımda değişikliğe gidilir. %19'unda ise testler yapılır müşteri geri dönüşleri alınsa da tasarımda değişiklik yapılmamaktadır.

Geliştirilip piyasaya sunulan ürünlerin %69'unda sonradan müşteri geri dönüşleri takip edilerek değişiklikler yapılmaktadır, %31'inde ise müşteri geri dönüşleri takip edilse de ürünlerde değişiklik yapılmamaktadır.

İlgili üretim teknolojilerinin değişim hızı: Söz konusu sektör görece eski bir sektördür. Bu alanda yüzlerce yıldır kitlesel üretim yapılmaktadır ve hem pazar hem de teknoloji alanında görece doygunluk olduğu söylenebilir. Bu nedenle yenilikçi ürünlerin ortaya çıkarılması oldukça zorlaşmış olmakla beraber, oturmuş teknolojilerin zaman içerisinde görece yavaş değişiyor olması çevik proje yönetimi unsurlarını benimseyerek

tasarımlar yapılmasını daha mümkün kılmaktadır.

Üretim hatlarında kullanılan ekipman teknolojisinin değişim hızı %76 oranında ya çok yavaş değişmektedir ya da değişmemektedir. Bu nedenle bu unsurun uygulanabilirliği yüksek olarak ölçülmüştür.

4.1.5 Çapraz Sonuçlar

Bu çalışmada 52 yöneticiden yanıtlar toplanmıştır. Bu kişilerden elde edilen bilgilerin dağılımı incelendiğinde, kişilerin süt, cips, meşrubat vb. gibi alt sektörlerde çalıştıkları; arge, pazarlama, üretim gibi departmanlarda görev aldıkları vb. gibi alt kategorilere ayrıldığında her zaman çok anlamlı sonuçlar elde edilemeyen dağınık bir yanıtlayıcı grubu vardır. Ayrıca kuruluşların yıllık ciroları ya da istihdam ettikleri personel sayısına bakıldığında katılımcıların çok büyük bir bölümünün büyük ölçekli firmalardan oldukları görülmektedir. Bu nedenle büyük ve küçük ölçekli firmaları karşılaştıracak kadar veri yoktur.

Buna karşın, katılımcılardan toplanan yanıtlar üzerinden çapraz sorgulamalar yapıldığında, sayıca fazla yanıt alınmış ve anlam ifade edebilecek dikkat çeken bazı farklar da ortaya çıkmıştır.

Tablo 5.6’da gösterildiği gibi pazarlama departmanında görev alan yöneticiler, Arge departmanında görev alan yöneticilere kıyasla hedef ürünün ilk başta büyük ölçüde ya da tamamen belli olduğunu düşünmektedirler. Arge yöneticilerinin içinde ise ürünlerin kısmen belli olduğunu belirtenler olmuştur.

Tablo 5. 5. Arge ve pazarlama yöneticilerinin “Yeni ürün projelerinde ilk başta hedef ürün ne kadar bellidir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı

Soru: Yeni ürün projelerinde ilk başta hedef ürün ne kadar bellidir?	Tamamen ya da büyük ölçüde bellidir	Kısmen bellidir
Arge Yöneticileri	%76	%24
Pazarlama Yöneticileri	%100	%0

Proje ekibini oluşturan üyelerin sayısı arttıkça projelerin yönetilmesinin de daha karmaşık bir hal aldığı görülmektedir. Bu durum, görece kalabalık ekiplerle çalışan firmalarda daha klasik bir metodoloji uygulandığına dair ipucu verebilir. Tablo 5.7’de proje ekibinin 1-5 kişiden oluştuğunu belirtenlerin %55,6’sının YÜG sürecinin sistematik olmadığı görülmektedir.

Tablo 5. 6. Ekip büyüklüğüne göre YÜG sürecinin sistematikliği

Soru: Yeni ürün geliştirme sürecinin nasıl işleyeceği sistematik olarak kurgulanmış ve belgelerle tanımlanmış mıdır?	Tamamen ya da büyük ölçüde sistematiktir	Kısmen sistematiktir ya da sistematik değildir
Proje ekibi 1-5 kişiden oluşur	%44,4	%55,6
Proje ekibi 6 ya da daha fazla kişiden oluşur	%84	%16

Proje liderinin deneyimi göz önünde bulundurularak inceleme yapıldığında, proje liderinin deneyimi ile proje liderinin ekibini kendisi oluşturabilmesi arasında anlamlı bir ilişki görünmemektedir. Tablo 5.8’de 11 yıl ya da daha fazla deneyimi olan yöneticilerin 10 yıl ya da daha az deneyimi olan yöneticilerle yakın oranda ekiplerini kendilerinin oluşturabildiği anlaşılmaktadır.

Tablo 5. 7. Proje liderinin deneyimi ile proje ekibini kendisinin oluşturabilmesi arasındaki ilişki

Soru: Proje lideri, proje ekibini kendisi oluşturabilmekte midir?	Tamamen liderin inisiyatifindedir	Kısmen liderin inisiyatifindedir ya da hiç değildir
11 yıl ya da daha deneyimli liderler	%56	%44
10 yıl ya da daha az deneyimli liderler	%50	%50

Yeni ürün projelerinin görece daha karmaşık olduğunu belirten yöneticilerin aynı zamanda da bu projelerin acil olduğunu ifade ettikleri sonuçlardan sözülebilmektedir (Tablo 5.9). Bu sonuç, çevik proje yönetiminin projelerin acillik ve karmaşıklık unsurlarının paralel olarak artıp azaldığı şeklinde yorumlanabilir. Bu haliyle unsurları tanımlayan ve inceleyen daha önceki çalışmaları destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

Tablo 5. 8 Projelerin karmaşıklık seviyeleri ile acillik seviyelerinin karşılaştırılması

Soru: Yeni ürün projelerinin pazara sürülme açısından acillik seviyesi nedir?	Acil ya da çok acil	Kısmen acil ya da acil değil
Projeler karmaşıktır yanıtını verenler	%81,8	%18,2
Projeler karmaşık değildir ya da kısmen karmaşıktır yanıtını verenler	%46,7	%53,3

Örneklemin sayısı artırılarak incelendiğinde özellikle çapraz sorgularla daha kendine özgü ilişkilerin ortaya konabileceği iddia edilebilir. Bu çalışmada, örneğin süt ürünleri sektöründen sadece 4 kişiden veri toplandığı için bu alt sektöre ait çapraz tablolar oluşturulması çok anlamlı olmamaktadır.



5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1 Sonuç

Bir organizasyonda çevik proje yönetimi uygulamalarının ve bu uygulamalara temel oluşturacak yapının varlığını gösteren unsurlar, önceden İngilizce ve Türkçe literatürde yapılmış olan çalışmalar incelenerek süzölmüştür. Araştırmanın örneklemini olarak Türkiye hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe faaliyet gösteren işletmeler seçilmiştir. Bu işletmelerde çevik proje yönetimi unsurları temel olarak 4 grupta toplanarak aranmıştır.

- Organizasyon ,
- İş süreçleri,
- Proje ekipleri,
- Proje tipi.

Her bir grubun altında, çevik proje yönetimi unsurlarından en çok öne çıkanlara cevap aranmıştır. Bunun için seçilen örneklem özelinde uygun sorular oluşturulmuştur. Bunlara cevap aranan sorulardan oluşan bir anket hazırlanmıştır.

Türkiye’de hızlı tüketilen gıda ürünleri sektöründe faaliyet gösteren çoğu büyük 12 kuruluştaki, başta yeni ürün geliştirme projelerinin ele alınış ve yürütölüş şekli olmak üzere çevik proje yönetimi yöntemlerin ne seviyede uygulandığını ölçme amaçlı araştırma yapılmıştır.

Yapılan değeriendirmeler sonucunda her bir grup altında incelenen her bir unsur için “*yüksek derecede uygulanmaktadır*”, “*orta derecede uygulanmaktadır*” ve “*düşük derecede uygulanmaktadır*” olarak sınıflandırma yapılmıştır.

Tablo 5. 9. Çevik proje yönetimi unsurlarının grup olarak uygulanabilirliğinin Yüksek/Orta/Düşük olarak sınıflandırılması

	Çevik	Hibrit	Klasik
Organizasyon	%33,9	%26,5	%39,6
İş süreçleri	%33,8	%31,4	%34,8
Proje ekipleri	%46,0	%37,0	%17,0
Proje tipi	%40,3	%36,2	%23,5

Her bir grup için incelenen unsurların tamamı dikkate alındığında, söz konusu grup için “*yüksek derecede uygulanmaktadır*”, “*orta derecede uygulanmaktadır*” ve “*düşük derecede uygulanmaktadır*” şeklinde ait aritmetik ortalamalar alınarak yorumlanmış ve

Tablo 5.5.’te özetlenmiştir. Buna göre incelenen örnekleme çevik proje yönetimi unsurları “proje ekipleri” ve “proje tipi” için yüksek derecede uygulanmaktadır. “Organizasyon” ve “iş süreçleri” için ise unsurların orta derecede uygulanabilir olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

5.2 Tartışma

Çevik proje yönetimi uygulanma derecesi, belirli sonuçlar yorumlanmakla beraber, her organizasyonda aynı şekilde ortaya çıkmayabilir. Sektörler ve ürün/hizmetleri belirli farklılıklar göstermektedir.

Örneğin günlük süt sektöründe faaliyet gösteren bir kuruluşun vitaminlerle güçlendirilmiş yeni bir günlük süt ürününü geliştirdiği düşünüldüğünde; bu ürünün geliştirilmesi ve seri üretime geçilebilecek aşamaya gelmesi projenin ilk kısmını oluşturur. Tüm müşteri onayları tamamlandıktan ve gerekiyorsa yeni ekipman yatırımları yapıldıktan sonra seri üretime başlanabilir. Bu aşamaya gelindiğinde artık üründe herhangi bir değişiklik yapılması çok zordur ve henüz hiç süt üretilmemiştir. Bu kuruluşa karşılık inşaat sektöründe faaliyet gösteren bir kuruluşun yeni bir bina ürettiği durum düşünüldüğünde ise ürünün geliştirilmesi kâğıt üzerinde yapılan bir projedir. Sonrasında yapılan planlara uygun olarak binanın üretilmesi de ikinci bir projedir. Bu durumda da üretim yapılmaya başlandığında müşteri onayları tamamlandıktan ve planlar resmi kuruluşlarca onaylandıktan sonra değişiklik yapılması çok zordur. İki kuruluşun yeni ürünleri arasındaki en belirgin fark, süt üreten kuruluş bu ürünü bir kere üretmeye başladıktan sonra tekrar tekrar üretecekken; inşaat sektöründeki kuruluş ise binayı sadece bir kere üretecektir.

Bazı kuruluşlarda yeni ürünün geliştirilmesi ve üretilmesi ayrı ayrı iki süreçtir. Aynı süt projesi, yazılım sektöründe faaliyet gösteren bir kuruluşun yeni bir uygulama programı geliştirmesi ile karşılaştırıldığında, ürünü bir kez geliştirdikten sonra seri çoğaltma maliyetinin yazılım şirketinde neredeyse sıfır olduğu söylenebilir.

Bu iki kuruluşun yeni ürün projeleri arasındaki bir diğer fark da; geliştirme aşamasında test edilen ürünlerden sütün gerçek üretim hatlarında üretilen sütten bir miktar farklılık gösteriyor olabileceğidir. Halbuki geliştirilmekte olan yazılım prototipi onaylandığı takdirde son ürün ile tamamen aynı özelliklere sahiptir.

Yazılım şirketinin sahip olduğu bir diğer avantaj ise ürün onaylanıp müşteriye teslim edildikten ya da piyasaya sürüldükten sonra tasarımdan kaynaklanan herhangi bir

eksiklik ya da hata ile ilgili geri dönüş alındığında bunun kolaylıkla giderilebilmesidir. Ancak gerek süt üreticisi gerekse inşaat firması, tasarımda bir değişikliği üretim tamamlandıktan sonra yapamazlar ya da büyük maliyetlere katlanarak yapabilirler.

Bu durumda hızlı tüketim malları gıda sektöründe öne çıkan ve diğer kuruluşlardan onları daha farklı kılan, çevik yöntemlerin varlığı incelenirken dikkat edilmesi gereken hususlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Ürün geliştirildikten sonra belirsiz bir süre boyunca aynı ürün tekrar tekrar üretilmektedir.
- Ürünün üretilmesi (çoğaltılması) için her bir ürün başına bir birim maliyet oluşmaktadır.
- Gerek proje aşamasında gerekse ürünün piyasaya sürülmesinin ardından bir değişikliğe gidilmesi büyük yatırım maliyetlerini beraberinde getirebilir.
- Proje aşamasında prototipler henüz var olmayan fiziksel ortamlar simüle edilerek üretilmektedir.

Çeviklik kavramı ve tarihsel gelişimi incelendiğinde, bu farklılıklar da göz önünde bulundurulacak olunursa, 1990'ların başında ilk olarak popüler olduğunda odağında, fiziksel ürünlerin üretildiği sektörlerde, üretim hatları nasıl farklı ürünleri üretmek için daha esnek olabilir sorusuna yanıt aramak vardı. 2000'lerin başında ise bu kavram yazılım endüstrisinin, projelerini yani yeni ürünlerini daha etkili yapmanın yolları olarak karşımıza çıkmaya ve çok hızla gelişmeye başlamıştır. Sonrasında da buradan çıkan yöntemlerin tekrar fiziksel ürünleri üreten endüstrilere uygulanabilirliği incelenmeye başlanmıştır.

Hızlı tüketim malları gıda sektörü incelendiğinde çevik yöntemlerin varlığıyla ilgili bulgulara bakıldığında hibrit yöntemlere işaret eden sonuçlar çıkarılabilir.

İncelenen sektördeki projeler, çoğu zaman acil seviyesindedir. Bu açıdan bakıldığında, çevik yöntemlerin uygulanmasının anlamlı olduğu görülmektedir. Buna karşın projelerin çok karmaşık projeler olmadığı söylenebilir ve çevik yöntemlerin bu anlamda çok yardımcı olma iddiasında olmasının beklenmeyebileceği söylenebilir.

Projeler, farklı departmanlardan ve çoğunlukla çevik yöntemlerin farkında olan üyelerin katılımı ile çok disiplinli ekipler oluşturularak yönetilmektedir. Ekipler hem işleri yapabilecek yeteri kadar fazla hem de dağılmadan karşılıklı iletişimi sağlayabilecek kadar az sayıda kişiden oluşmaktadır. Ayrıca hem proje lideri hem de ekip üyeleri yeterli deneyime sahip kişilerden seçilmektedir ve ekip proje planlarını kendi içinde bir araya

gelerek oluşturmakta ve güncellemekte, ekipler kendi kendini yöneterek iş planlarını yapabilmektedirler. Bu anlamda proje yönetiminde daha evik hareket edilmesine imkn sağlandığı söylenebilir. Ancak ekiplerle ilgili evik olmayı zorlaştıran durumlar ise ekiplerin bu projeleri ana işleri olarak yapmıyor olmaları, proje planlarını çok sık revize etmiyor olmaları, üyelerin projelere adanmışlığının zayıf olması, ekip üyelerinin sürekli bir arada bulunacakları şekilde konumlandırılmamış olmaları ve önemli bir karar verilmesi gerektiğinde zaman zaman st yönetime danışılmasının gerekmesidir.

Kuruluşlar çok büyük organizasyonlardır ve yeni ürün geliştirme projelerini gerçekleştirmek, yapılmakta olan faaliyetlerin sadece küçük bir kısmını oluşturmaktadır. Bu anlamda organizasyonel çevikliğin çok yüksek olmadığı söylenebilir. Kuruluşlar, ana işi yeni ürün geliştirme projesi gerçekleştirmek olan kuruluşlar değildir. Yüzbinlerce ton temel gıda üretimi yapılması için gerekli tedarik, üretim, planlama, satış vb. birçok için yüksek verimlilikle sürdürülmesi gerekmektedir. Proje ekiplerinde her ne kadar ürün geliştirme departmanından projeye daha çok adanmış personel yer alsa da ekibin tamamı dşnldğnde; çoğu zaman bu işleri yapan kişiler için bu projeler işlerinin çok küçük bir kısmını oluşturmaktadır. Bu nedenle her bir projenin ekip üyelerinin yeterince odağına alınmasının güç olduğu söylenebilir. Bunun altında yatan temel sebeplerden bir tanesi, fiziksel ürünlerin üretilmediği yazılım sektörü gibi alanlar ile hızlı tüketim malları gıda sektörü karşılaştırıldığında, yeni ürün geliştirme projesinin çıktısının direkt olarak o kuruluşun sattığı ürün olmaması, proje bittikten sonra da bu ürünün sürekli tekrar tekrar üretilmesi gerektiğidir. Yazılım şirketlerinde proje bittiğinde ve ürün ortaya çıktığında o ürünü çoğaltmak ya gerekmemektedir ya da bunu yapmak için ayrı üretim organizasyonu kurulması gerekmemektedir.

Bu durum, yeni ürün geliştirme departmanlarında görevli olan personelin dahi projelere adanmışlığının görece düşük kalmasına sebep olmaktadır. Geliştirilmekte olan yeni ürün projelerinin sayıca çok fazla olması, ayrıca bu personelin kuruluş içerisinde yürütülen ve yeni ürün geliştirme projesi olmayan birçok projede de yer almak durumunda olması her bir projeye olan adanmışlıklarını azaltmaktadır.

Bu kuruluşlarda proje kavramı ile sözü edilen nadiren yeni ürün geliştirme projeleri olabilir. Yeni bir tesis inşaatının yapılması, yeni üretim hatlarının satın alınması, mevcut ekipmanlarda revizyonlar yapılması, süreç geliştirme vb. birçok proje bulunmaktadır. Bu projelerin gerçekleştirilmesiyle ortaya çıkacak sonuçların ürünlere etkisi olmaktadır ve bu etkinin yönetilmesi de çoğu zaman ürün geliştirme fonksiyonlarının da projede yer

alması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Buna ek olarak özellikle 2020 yılından itibaren ortaya çıkmış olan pandemi nedeniyle, global tedarik zincirinde bir çok aksaklıklar ortaya çıkmıştır ve çok temel ham maddeler bulunamaz ya da çok pahalı hale gelmiştir. Bu girdilerin ürünlerde kullanılamaması da ürünlerin üretilmemesine neden olabileceğinden ürün geliştirme ile ilgilenen fonksiyonlar yeni ürünlerin geliştirilmesinin yanı sıra halihazırda yıllardır üretilmekte olan ürünlerin üretiminin devam edebilmesi için çeşitli ürün geliştirme projelerinin içinde yer almaya başlamışlardır.

Bu çalışmanın sonuçları, Brezilya imalat sektöründeki kuruluşları inceleyen “*Can agile project management be adopted by industries other than software development?*” (Conforto vd, 2014) isimli çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir. Çeviklik unsurlarından bazıları fiziksel ürünlerin üretildiği sektörlerde kolaylıkla adapte edilmişken, bir kısmını uygulamak ise çok zor bulunmuştur.

5.3 Öneriler

Türkiye’de faaliyet gösteren gıda sektörü kuruluşlarının yeni ürün projelerinde çevik metodolojiyi adaptasyonlarının durumu bu çalışmada ulaşılabilen büyük kuruluşlardaki yöneticilerin verdiği bilgiler üzerinden incelenmiştir. Çevik metodolojinin yeni ürün geliştirme projeleri perspektifinden incelenmesinin dışında, örgütlerin yapısal çeviklikleri ve farklı fonksiyonların çeviklik seviyelerinin incelenmesi konunun daha ayrıntılı anlaşılmasına katkı sağlayabilir

Fiziksel ürünlerin üretiminin yapıldığı hızlı tüketim malları sektöründe ya da daha da özelleştirilecek olursak gıda sektöründe çevik metodolojilerin tanımının ve alt unsurlarının özelleştirilmesi ihtiyacı olduğu anlaşılmaktadır. Önceden tanımlanmış bazı unsurları uyarlayanın çok zor olduğu ya da mümkün olmadığına dair güçlü veriler vardır. Daha sonra yapılacak çalışmalarda bu unsurların da sağlanmasına katkı sağlayacak incelemeler yapılabilir ya da bazı unsurlara alternatifler geliştirilmesine yönelik öneriler oluşturabilecek incelemeler yapılabilir.

Özellikle gerçekleştirilecek nicel analizlerin daha fazla sektör temsilcisinden veri toplanarak yapılması durumunda çapraz sorgulamalardan anlamlı sonuçlar çıkarılabilme olasılığı yüksektir.

KAYNAKÇA

- Akman, G., & KESKİN, G. A. (2012). İmalat firmalarında çevik üretimin algılanma seviyesinin değerlendirilmesi. *Journal of Science and Technology of Dumlupınar University*, (028), 53-66.
- Akpınar, M. G., & Yurdakul, O. (2001). 2000'li yıllarda Türkiye'de gıda tüketici profilindeki değişim. *Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16(2), 73-82.
- Aksoy, O., Ince, K., Suyadal, U., & Karayakaylar, S. (2015). Savunma Sanayii Projelerinde Çevik Yazılım Geliştirme Yöntemlerinin Kullanımı. In *UYMS*, Yaşar University
- Alemdar, T. (2008): *Küresel değer zincirleri içerisinde Türk gıda sektörünün konumu*. Published in: VIII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi Bildirileri, Vol. Gıda I, (25 June 2008): 35-45.
- Altuğ, N. (2017). İşletmelerde yeni ürün geliştirme çalışmaları ve başarı faktörleri. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(02), 20-28.
- Altunışık vd. (2022). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Yeni Perspektifler*, Seçkin.
- Alzoubi, A. E. H., Al-otoum, F. J., & Albataineh, A. K. F. (2011). Factors associated affecting organization agility on product development. *International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences*, 9(3), 503-515.
- Avşar, Ö. (2006). *Pazarlama stratejisi olarak yeni ürün geliştirmenin rekabet avantajı yaratmadaki etkisi ve gıda sektöründe örnek bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Beck, K., Beedle, M., Van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., ... & Thomas, D. (2001). Manifesto for agile software development.
- Bhuiyan, N. (2011). A framework for successful new product development. *Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM)*, 4(4), 746-770.
- Bülbül, H. (2007). Türkiye'deki büyük gıda sanayi firmalarının rekabetçi ve yenilikçi uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 91-120.
- Büyüközkan, G., Dereli, T., & Baykasoğlu, A. (2004). A survey on the methods and tools of concurrent new product development and agile manufacturing. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 15(6), 731-751.
- Cannon, J. P., McCarthy, E. J., & Perreault, W. D. (2012). *Essentials of Marketing*.

- Ciric, D., Lalic, B., Gracanin, D., Palcic, I., & Zivlak, N. (2018, March). Agile project management in new product development and innovation processes: challenges and benefits beyond software domain. In *2018 IEEE International Symposium on Innovation and Entrepreneurship (TEMS-ISIE)* (pp. 1-9). IEEE.
- Conforto, E. C., Salum, F., Amaral, D. C., Da Silva, S. L., & De Almeida, L. F. M. (2014). Can agile project management be adopted by industries other than software development?. *Project Management Journal*, 45(3), 21-34.
- Costa, A. I. A., & Jongen, W. M. F. (2006). New insights into consumer-led food product development. *Trends in food science & technology*, 17(8), 457-465.
- Cravens, D.W., Holland, C.W., Lamb Jr, C.W., & Moncrief III, W. C. (1988). Marketing's role in product and service quality. *Industrial Marketing Management*, 17(4), 285-304.
- Çelik, A., & Şimşek, M. Ş. (2013). *Yönetim ve organizasyon*. Eğitim Yayınevi.
- Çiftçi, G.E. (2019) *Tarihsel Süreçte Yönetim Düşüncesi*, Yalın Yayıncılık, İstanbul.
- Desai, S. (1998). *Agile Manufacturing within the UK's Leading Manufacturing Businesses*. Salford, UK: University of Salford.
- Dove, R. (1996). Agile supply-chain management. *Automotive Production*, 108(4), 16-17.
- Ersun, N., & Arslan, K. (2011). Akdeniz Ülkeleri Arasında oluşturulan Elektronik Gıda Pazarı Projesinin Uygulanmasını Engelleyen Unsurlar ve Çözüm Önerileri. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 181-204.
- Gencer, C., & Kayacan, A. (2017). Yazılım proje yönetimi: Şelale modeli ve çevik yöntemlerin karşılaştırılması. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(3), 335-352.
- Guide, A. "Project management body of knowledge (pmbok® guide)." *Project Management Institute*. Vol. 11. 2001.
- Guiné, R., Ramalhosa, E., & Paula Valente, L. (2016). New foods, new consumers: innovation in food product development. *Current Nutrition & Food Science*, 12(3), 175-189.
- Hauser, J. R., Urban, G. L., & Weinberg, B. D. (1993). How consumers allocate their time when searching for information. *Journal of Marketing Research*, 30(4), 452-466.

- İleri, Y. Y., & Soylu, Y. (2010). Bir Rekabet Üstünlüğü Aracı Olarak Çeviklik Kavramı Ve Örgüt Yapısına Olası Etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 13(1-2), 13-28.
- Karaman, U. (2017). *Bir finans şirketinde kurumsal süreç iyileştirme ve uygulaması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Kaymaz, S., & Özgüner, Z. (2021). Çevik üretim modelinin yeni ürün performansına etkisi: Gaziantep ilinde bir uygulama. *Business Economics and Management Research Journal*, 4(2), 47-56.
- Kettunen, P. (2009). Adopting key lessons from agile manufacturing to agile software product development—A comparative study. *Technovation*, 29(6-7), 408-422.
- Kotler P., and Others, 1996. *Principles of Marketing*, The European Ed., Prentice Hall-Inc., London
- Krishnan, V., & Ulrich, K. T. (2001). Product development decisions: A review of the literature. *Management science*, 47(1), 1-21.
- McKenna, T., & Whitty, S. J. (2013, September). Agile is not the end-game of project management methodologies. In *Proceedings of the 10th Annual Project Management Australia Conference (PMOz 2013)* (pp. 1-13). PMGlobal.
- Moi, L., Cabiddu, F., & Frau, M. (2019). Towards the Development of an Agile Marketing Capability. In *Organizing for the Digital World* (pp. 137-148). Springer, Cham.
- Özdemir, E. (2020). *Büyük ölçekli firmalarda proje yönetiminde çevik yaklaşımlar* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Rigby, D. K., Sutherland, J., & Takeuchi, H. (2016). The secret history of agile innovation. *Harvard Business Review*, 4.
- Rudolph, M. J. (2007). *The food product development process in developing new food products for a changing marketplace* (pp. 75-89). CRC Press.
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2003). Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms. *MIS quarterly*, 237-263.
- Sanchez, L. M., & Nagi, R. (2001). A review of agile manufacturing systems. *International journal of production research*, 39(16), 3561-3600.

- Schuh, G., Dölle, C., Kantelberg, J., & Menges, A. (2018). Identification of agile mechanisms of action as basis for agile product development. *Procedia cirp*, 70, 19-24.
- Schwaber, K. (1997). Scrum development process. *Business object design and implementation* (pp. 117-134). Springer, London.
- Sethi, R. (2000). New product quality and product development teams. *Journal of marketing*, 64(2), 1-14.
- Seymour, T., & Hussein, S. (2014). The history of project management. *International Journal of Management & Information Systems (IJMIS)*, 18(4), 233-240.
- Sezer, F. (2014). *Gıda sektöründe yeni ürün markalaması: Farklı ürünlerin markalanmasında karşılaştırmalı analiz* Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sherehiy, B., Karwowski, W., & Layer, J. K. (2007). A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. *International Journal of industrial ergonomics*, 37(5), 445-460.
- Stare, A. (2014). Agile project management in product development projects. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 119, 295-304.
- Takeuchi, H., & Nonaka, I. (1986). The new new product development game. *Harvard business review*, 64(1), 137-146.
- Thesing, T., Feldmann, C., & Burchardt, M. (2021). Agile versus waterfall project management: decision model for selecting the appropriate approach to a project. *Procedia Computer Science*, 181, 746-756.
- Thomke, S., & Reinertsen, D. (1998). Agile product development: Managing development flexibility in uncertain environments. *California management review*, 41(1), 8-30.
- Topaloğlu, A., & Gülten, Ş. (2002). Türkiye’de Dondurulmuş Gıda Sektörü ve Gelişimi. *Türkiye V. Tarım Ekonomisi Kongresi*, 18, 20.
- Totten, J. (2017). *Critical success factors for agile project management in non-software related product development teams*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Western Michigan University, Graduate School of Educational Leadership, Research and Technology.s
- Whiteley, A., Pollack, J., & Matous, P. (2021). The Origins of Agile and Iterative Methods. *The Journal of Modern Project Management*, 8(3).

Winer R., 2000. *Marketing Management*. Prentice Hall, International Ltd., New Jersey
Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, 9.Baskı,
Seçkin.



EKLER

EK-1 ANKET FORMU

1. Kurumunuzdaki pozisyon unvanınız nedir?

.....

2. Kurumunuzda ne kadar süredir çalışmaktasınız?

- ☐ 0-2 Yıl
- ☐ 3-5 Yıl
- ☐ 6-10 Yıl
- ☐ 11-19 Yıl
- ☐ 20 Yıl veya daha fazla

3. Sektördeki toplam çalışma süreniz nedir?

- ☐ 0-2 Yıl
- ☐ 3-5 Yıl
- ☐ 6-10 Yıl
- ☐ 11-19 Yıl
- ☐ 20 yıl veya daha fazla

4. En son aldığınız diploma dereceniz nedir?

- ☐ Lise
- ☐ Lisans
- ☐ Lisansüstü
- ☐ Doktora
- ☐ Diğer.....

5. Lisans derecenizi hangi bölümden kazandınız?

- ☐ İşletme
- ☐ Gıda Mühendisliği
- ☐ Endüstri Mühendisliği
- ☐ Kimya Mühendisliği
- ☐ Diğer.....

6. Yeni ürün geliştirme projelerinde ne kadar süredir liderlik etmektesiniz?

- ☐ 0-2 Yıl
- ☐ 3-5 Yıl
- ☐ 6-10 Yıl
- ☐ 11-20 Yıl
- ☐ 20 Yıldan fazla

7. Kurumunuz Gıda FMCG'nin hangi alanında faaliyet göstermektedir?
- ☐ Alkolsüz İçecekler
 - ☐ Alkollü İçecekler
 - ☐ Et Ürünleri
 - ☐ Süt Ürünleri
 - ☐ Kuru Gıdalar
 - ☐ Şekerleme
 - ☐ Unlu Mamuller
 - ☐ Dondurulmuş Ürünler
 - ☐ Diğer (.....)
8. Kurumunuzda çalışan toplam personel sayısı nedir? (Organizasyonun büyüklüğü)
- ☐ 0-9
 - ☐ 10-49
 - ☐ 50-249
 - ☐ 250-499
 - ☐ 500-999
 - ☐ 1000 ve üstü
9. Kurumun yıllık cirosu nedir? (2021 yılı)
- ☐ 0-4 Milyon TL
 - ☐ 5-49 Milyon TL
 - ☐ 50-499 Milyon TL
 - ☐ 500 Milyon – 1,499 Milyar TL
 - ☐ 1,5 Milyar TL'den fazla
10. Kurum, alanında kaç yıldır faaliyet göstermektedir?
- ☐ 0-5 Yıl
 - ☐ 6-10 Yıl
 - ☐ 11-20 Yıl
 - ☐ 21-49 Yıl
 - ☐ 50 Yıl veya daha fazla
11. Bir yeni ürün projesinin maliyeti (Yeni ekipman yatırımı dışında) genellikle ne kadardır? (AS1)
- ☐ 0-4.999 TL
 - ☐ 5.000-49.999 TL
 - ☐ 50.000-99.999 TL
 - ☐ 100.000-249.999 TL
 - ☐ 250.000-999.999 TL
 - ☐ 1.000.000TL'den fazla
12. Yeni ürün projelerinde yer alan ekip üyeleri çevik proje yönetimi hakkında bilgi sahibi midir? (Ekibin çevik yöntem hakkında bilgi sahibi olması) (AS2/AS3)
- ☐ Evet
 - ☐ Kısmen
 - ☐ Hayır
 - ☐ Fikrim yok

13. Bulunduğunuz sektöre göre yeni ürün projelerinin pazara sürülme açısından aciliyet seviyesi nedir? (Projelerin aciliyet seviyesi) (Pace) (AS1)

- ☐ Çok acil
- ☐ Genellikle acil
- ☐ Ne acil ne de değil
- ☐ Pek acil değil
- ☐ Hiç acil değil

14. Genellikle yeni ürün projeleri ne kadar karmaşıktır? (Projelerin karmaşıklık seviyesi) (AS2/AS3)

- ☐ Çok karmaşık
- ☐ Karmaşık
- ☐ Ne karmaşık ne basit
- ☐ Basit
- ☐ Çok basit

15. Kurumdaki yeni ürün projelerini kim yürütmektedir? (Ekibin kendi kendini yönetme seviyesi) (AS2/AS3)

- ☐ Tamamen ana işi yeni ürün geliştirme olan personel tarafından
- ☐ Ana işi yeni ürün geliştirme olan personelin liderliğinde oluşan farklı departmanlardan personelin tam zamanlı katılımıyla kurulmuş ekip tarafından
- ☐ Ana işi yeni ürün geliştirme olan personelin liderliğinde oluşan farklı departmanlardan personelin yarı zamanlı katılımıyla kurulmuş ekip tarafından
- ☐ Herhangi bir birimden kişinin liderliğinde oluşturulan ekip tarafından
- ☐ Kurum dışından yeni ürün geliştirme hizmeti alınmaktadır
- ☐ Ayrıca bir proje ekibi yoktur, gerekli yeni ürün geliştirme faaliyetleri sistemsiz olarak yapılır

16. Proje ekiplerinde ürün geliştirme departmanı dışında başka hangi departmanlardan üyeler yer almaktadır? (birden fazla seçiniz) (Ekip Büyüklüğü) & (Multidisipliner ekiplerin varlığı) (AS2/AS3)

- ☐ Üretim
- ☐ Kalite
- ☐ Teknoloji
- ☐ Satınalma
- ☐ Pazarlama
- ☐ Satış
- ☐ Finans
- ☐ İhracat
- ☐ Bakım
- ☐ Diğer.....

17. Genellikle bir personel aynı anda kaç ürün geliştirme projesinde yer almaktadır? (Ekibin projeye adanmışlığı) (AS2/AS3)

- ☐ 0-3
- ☐ 4-7
- ☐ 8-14
- ☐ 15'ten fazla

18. Kurumunuzda aynı anda kaç yeni ürün geliştirme çalışması yapılmaktadır? (Girişimcilik kültürünü varlığı/seviyesi) (AS1/AS2/AS3)
- ☐ 0-3
 - ☐ 4-9
 - ☐ 10-49
 - ☐ 50-99
 - ☐ 100 veya daha fazla
19. Bir ürün geliştirme projesi ne kadar sürmektedir? Ağırlıklandırınız. (Projelerin karmaşıklık seviyesi) (AS1/AS2/AS3)
- ☐ 0-3 Ay (%.....)
 - ☐ 3-6 Ay (%.....)
 - ☐ 6-12 Ay (%.....)
 - ☐ 12-24 Ay (%.....)
 - ☐ 24 Aydan fazla (%.....)
20. Proje ekibi (varsa) kaç kişiden oluşmaktadır? (Ekibin büyüklüğü) (AS2/AS3)
- ☐ 0-2
 - ☐ 3-5
 - ☐ 6-9
 - ☐ 10 veya daha fazla
21. Proje ekibi üyeleri kaç yıldır bu işi yapmaktadırlar? (Ağırlıklandırınız) (Ekip üyelerinin deneyim seviyesi) (AS2/AS3)
- ☐ 0-1 Yıl (%.....)
 - ☐ 2-3 Yıl (%.....)
 - ☐ 4-7 Yıl (%.....)
 - ☐ 8-14 Yıl (%.....)
 - ☐ 15 Yıl veya daha fazla (%.....)
22. Proje lideri kaç yıldır bu işi yapmaktadır? Ağırlıklandırınız. (Proje müdürünün deneyim seviyesi) (AS2/AS3)
- ☐ 0-1 Yıl (%.....)
 - ☐ 2-3 Yıl (%.....)
 - ☐ 4-7 Yıl (%.....)
 - ☐ 8-14 Yıl (%.....)
 - ☐ 15 Yıl veya daha fazla (%.....)
23. Proje üyeleri ağırlıklı olarak; (Ekip üyelerinin konumu) (AS2/AS3)
- ☐ Aynı ofiste çalışmaktadırlar
 - ☐ Aynı bina/kampüs içerisinde ancak farklı ofislerde çalışmaktadırlar
 - ☐ Aynı şehirde ancak farklı kampüslerde çalışmaktadırlar
 - ☐ Aynı ülkede ancak farklı şehirlerde çalışmaktadırlar
 - ☐ Farklı ülkelerde çalışmaktadırlar
 - ☐ Tamamen online olarak çalışılmaktadır

24. Yeni ürün proje planlarını kim yapmakta ve güncellemektedir? (Proje planlama sorumluluğunun ekipçe sahiplenilmesi) (AS2/AS3)
- Planlamayı proje lideri yapar ve üyelere duyurur
 - Planlamayı proje lideri yapar, ekip üyeleri ile üzerinden geçilir
 - Planlama ekibinin belli üyelerinin bir araya gelmesiyle yapılır
 - Planlama tüm ekip üyelerinin bir araya gelmesiyle yapılır
 - Planlama tüm ekip üyeleri ve müşteri/tedarikçilerin bir araya gelmesiyle yapılır
25. Proje ekibi üyeleri bir yıl boyunca toplam zamanlarının ne kadarını yeni ürün geliştirme projelerine harcamaktadır? (Her biri için yanıtlayınız) (Ekibin adanmışlığı) (AS2/AS3)
- Ürün Geliştirme Departmanı Üyeleri (%.....)
 - Üretim Departmanı (%.....)
 - Kalite Departmanı (%.....)
 - Satınalma Departmanı (%.....)
 - Planlama Departmanı (%.....)
 - Pazarlama Departmanı (%.....)
 - Satış Departmanı (%.....)
 - Diğer.....
 -
26. Proje lideri, proje ekibini kendisi oluşturabilmekte midir? (Ekibin kendi kendini yönetme seviyesi) (AS2/AS3)
- Tamamen liderin inisiyatifindedir
 - Büyük ölçüde liderin inisiyatifindedir
 - Kısmen liderin inisiyatifindedir
 - Büyük ölçüde liderin inisiyatifinde değildir
 - Tamamen liderin inisiyatifi dışındadır
27. Proje ekibi, proje ile ilgili kararları ne ölçüde kendi kendine alabilmektedir? (Ekibin kendi kendine karar alabilme seviyesi) (AS2/AS3)
- Proje ekibi her seviyede kararı kendisi alır
 - Çoğu karar ekip tarafından alınır
 - Bazı kararlar ekip tarafından bazı kararlar üst yönetim tarafından alınır
 - Çoğu karar üst yönetimce alınır.
 - Her türlü karar üst yönetimce alınır
28. Yeni ürün projelerinde ilk başta hedef ürün ne kadar bellidir? (Hedeflerin netliği) (AS2/AS3)
- Tamamen belli
 - Büyük ölçüde belli
 - Kısmen belli
 - Belirsiz
 - Tamamen belirsiz

29. Projelerin yenilikçilik seviyesi nedir? (Ağırlıklandırınız) (Projelerin yenilikçilik seviyesi) (AS/1AS2/AS3)
- ☐ Çok yenilikçi (%.....)
 - ☐ Yenilikçi (%.....)
 - ☐ Kısmen yenilikçi (%.....)
 - ☐ Yenilikçi değil (%.....)
 - ☐ Tamamen taklit (%.....)
30. Yeni ürün geliştirme sürecinin nasıl işleyeceği sistematik olarak kurgulanmış ve belgelerle tanımlanmış mıdır? (Ürün geliştirme sisteminin ne seviyede sistematik olduğu) (AS1/AS2/AS3)
- ☐ Tamamen sistematiktir
 - ☐ Büyük ölçüde sistematiktir
 - ☐ Kısmen sistematiktir
 - ☐ Büyük ölçüde sistematik değildir
 - ☐ Tamamen sistemsizdir
31. Yapılacak tüm yeni ürün projeleri için yıllık planlar yapılmakta mıdır? (Ürün ardıl planlaması) (AS1/AS2/AS3)
- ☐ Evet
 - ☐ Hayır
32. Her bir ürün geliştirme projesi için başlangıçta bir proje planı yapılmakta mıdır? (Ürün ardıl planlaması) (AS2/AS3)
- ☐ Evet
 - ☐ Hayır
33. Ürün Geliştirme proje planı bir kez yapıldıktan sonra hangi sıklıkta güncellenmektedir? (Proje planının revize edilme sıklığı) (AS2/AS3)
- ☐ Hiçbir zaman
 - ☐ Proje aşamaları arası geçişlerde
 - ☐ Proje aşamaları arası geçişlerde ve müşteri testleri sonrasında
 - ☐ Her Hafta
 - ☐ Her gün
34. Projeler hangi aşamalarda en detaylı halini almaktadır? (Proje kapsamının tanımlanması) (AS2/AS3)
- ☐ Proje başlangıcında tüm detaylar belirlenir
 - ☐ Prototip ürün ortaya çıkana kadar genel bir plan vardır, sonrasında detaylandırılır
 - ☐ Nihai ürün onaylandıktan sonra detaylandırılır
 - ☐ Fizibilite raporlarının onaylanmasından sonra detaylandırılır
 - ☐ Üretim hattında üretim başlangıcında tekrar detaylandırılır

35. Projelerin planları hangi araçlarla yapılmakta ve iletişimi kurulmaktadır? (Karar destek sistemlerinin kullanılması) (AS2/AS3)
- Bilgisayar destekli yazılımlar ile planlamalar yapılır ve güncellenir, e-mail vb gibi araçlarla duyurular yapılır
 - Yazılım desteği ile beraber basılı dokümanlar da kullanılır
 - Genellikler basılı dokümanlar kullanılır
 - Toplantılar ile planlama yapılır ve sözlü olarak görevler yönetilir
 - Tamamen serbest yönetilmektedir
36. Yeni ürün projeleri belirlenirken müşteri beklentileri ne seviyede dikkate alınır? (Müşterilerin projeye katılımı) (AS2/AS3)
- Tamamen müşterinin siparişine göre belirlenir
 - Piyasa araştırmaları ve tüketici testlerinden elde edilen verilere göre belirlenir
 - Müşteri beklentileri kısmen göz önünde bulundurulur
 - Müşteri beklentileri düşük seviyede dikkate alınır
 - Müşteri beklentisinden tamamen bağımsız, üst yönetimin belirlediği ya da ekipman donanımının elverişli olduğu yeni ürünler geliştirilir
37. Yeni geliştirilen ürünler müşteriye/piyasaya sunulduktan sonra; (Müşterilerin projeye katılımı) (AS1/AS2/AS3)
- Müşteri geri dönüşleri takip edilir ve üründe değişiklik yapılır
 - Müşteri geri dönüşleri takip edilir ve kaydedilir, üründe değişiklik yapılmaz
 - Müşteri geri dönüşleri takip edilmez
38. Yeni geliştirilme aşamasındaki ürünler, tamamlanıp müşteriye teslim edilmeden ya da piyasaya sürülmeden önce; (Müşterilerin projeye katılımı) (AS2/AS3)
- Hiçbir şekilde müşteriler/tüketiciler ile değerlendirilmez
 - Tasarım konseptinin değerlendirilmesi için prototiplerle müşteri testi yapılır ancak sonuçlara göre tasarımda değişikliğe gidilmez
 - Tasarım konseptinin değerlendirilmesi için prototiplerle müşteri testi yapılır ve sonuçlara göre gerekli ise tasarımda değişikliğe gidilir
 - Yeni ürün geliştirme sürecinin çeşitli aşamalarında defalarca müşterilerle test yapılır ve geri dönüşlere göre gerekli değişiklikler yapılır
39. Üretim tesislerindeki üretim hatları, birbirlerinden farklı ürünlerin üretimi için ayarlanabilir mi? (Birden fazla üretim hattı olan kuruluşlar için ağırlıklandırınız) (Üretim hatlarının ne kadar yeniden yapılandırılabilir olduğu) (AS4)
- Mümkün değildir (%.....)
 - Zor (%.....)
 - Ne zor ne kolay (%.....)
 - Kolay (%.....)
 - Çok kolay (%.....)

40. İhtiyaç olduğunda, ekipman parkında ilave ekipman yatırımı yapılması genellikle ne kadar süre alır? (Birden fazla üretim hattı olan kuruluşlar için ağırlıklandırınız) (Üretim hatlarının ne kadar yeniden yapılandırılabilir olduğu) (AS4)
- 0-1 Ay (%.....)
 - 1-3 Ay (%.....)
 - 3-6 Ay (%.....)
 - 6-12 Ay (%.....)
 - 12 Aydan fazla (%.....)
41. Yeni ürünlerin üretim hatlarında üretime adapte edilmesinde proje ekibi ve üretim ekibi arasındaki bilgi aktarımı/süreçleşme seviyesi nedir? (Süreçlerin formalizasyon seviyesi) (AS2/AS3/AS4)
- Yeni ürünlerin üretim hattına adaptasyonunda bilgi kopuklukları meydana gelebilmektedir
 - Genellikle çoğu bilgi kolayca adapte edilir ancak tam olarak oturtulması belli bir süre alabilir
 - Adaptasyon büyük ölçüde kolaylıkla sağlanır, sadece küçük ayarlamalar/bilgi aktarımları yapılır
 - Tam olarak tasarımda öngörüldüğü biçimde ve zamanda üretim yapılır
42. Aynı üretim hattında birden fazla ürünün üretimi yapılabiliyorsa, birinin üretiminin tamamlanıp diğerine başlanması için ne yapılmalıdır? (Üretim süreçlerinin modülerliği) (AS4)
- Çok zordur; temizlik, ekipmanların taşınması vb işlemler nedeniyle günler sürer
 - Bazı ekipmanların yerleşimi ile oynanarak aynı gün içerisinde geçiş yapılabilir
 - Birkaç ekipman yerleşimi ile oynanarak saatler içerisinde geçiş yapılabilir
 - Ekipmanların yerleşimi değiştirilmeden sadece temizlik vb işlemler ile geçiş yapılabilir
 - Birkaç düğmeye basılarak anlık geçiş yapılabilir
43. Üretim hatları göz önünde bulundurulduğunda; üretimin başlaması ve bitmesi sırasında ortaya çıkan rejime oturma ve başlangıç-duruş nedenli kayıplara neden olan üründen ürüne geçişler ne sıklıkta olmaktadır? (Birden fazla üretim hattı olan kuruluşlar için ağırlıklandırınız) (Üretim süreçlerinin modülerliği) (AS4)
- Ürünler, üretilmeye başlandıktan sonra aralıksız uzun süre üretilir (%.....)
 - Az da olsa üründen ürüne geçiş ve buna bağlı olarak kayıplar mevcuttur, ancak üretimler yine de çok kısa süreli sayılmaz. (%.....)
 - Üründen ürüne geçişler mevcuttur (%.....)
 - Çok sık ürün değişimi olmaktadır (%.....)
44. Yeni ürünlerin üretilmesi için gerekli olan ekipman teknolojisi ne kadar hızlı değişmektedir? (Birden fazla üretim hattı olan kuruluşlar için ağırlıklandırınız) (İlgili üretim teknolojilerinin değişim hızı) (AS4)
- Sahip olunan bir ekipman teknolojinin çok gerisinde kalmaksızın onlarca yıl kullanılabilir (%.....)
 - Zaman zaman yeni teknolojik ekipmanlara ihtiyaç duyulmaktadır (%.....)
 - Üretim teknolojileri sürekli bir iyileşme içerisindedir, ekipmanların kullanım ömrü kısıtlıdır (%.....)
 - Teknoloji çok hızlı değişmektedir, yeni ürün geliştirme projeleri sırasında dahi başlangıçta var olmayan ekipmanlara ihtiyaç duyulmaktadır (%.....)

45. Kurumun tamamı düşünöldüğünde yönetim bilgi sistemleri (YBS) kullanılmakta mıdır?
(Yönetim bilgi sistemlerinin kullanımı (AS2/AS3))
- Tüm süreç akışları YBS üzerinden yapılmakta ve geriye dönük olarak izlenebilmektedir
 - Kurumun süreçlerinin çoğund YBS kullanılmaktadır
 - Farklı YBS ile farklı süreçler yönetilmekte ancak bunları koordinasyonunda sıkıntılar olabilmektedir
 - Çok az süreçte YBS kullanılmaktadır
 - Hiçbir YBS bulunmamaktadır, süreçler tamamen manuel olarak yürütölmektedir



EK-2 ETÖK KURUL KARARI

Evrak Kayıt Tarihi: 13.05.2022

Protokol No: 315205

Tarih: 25.05.2022



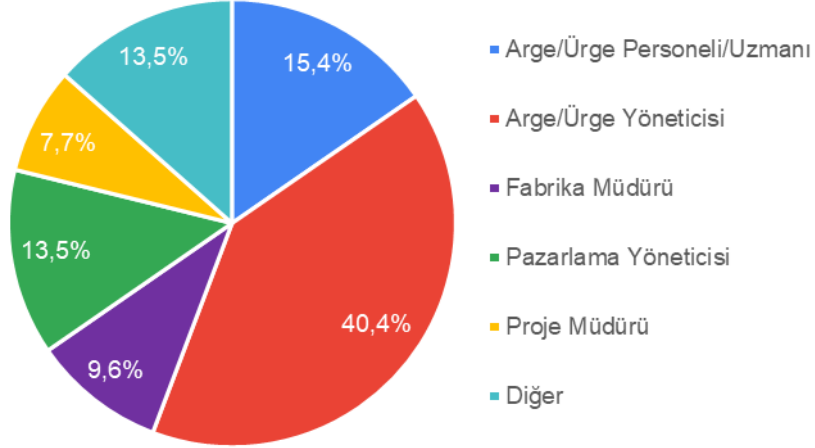
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
KARAR BELGESİ

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Yüksek Lisans Tez Çalışması
KONU:	Sosyal Bilimler
BAŞLIK:	Türkiye'de FMCG Gıda Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Yeni Ürün Geliştirme Projelerinde Çevik Yönetim/Üretim Yaklaşımlarının Uygulanabilirliği
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Prof. Dr. Nuray TOKGÖZ
TEZ YAZARI:	Evren KOÇ
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu
Prof. Dr. Saim ÖNCE (Başkan-İkt. ve İdari Bil. Fak.)	
Prof. Dr. M. Erkan ÜYÜMEZ (Başkan Yardımcısı -İkt. ve İdari Bil. Fak.)	Prof. Dr. Fatime GÜNEŞ (Edebiyat Fak.)
Prof. Dr. Yıldız UZUNER (Eğitim Fak.)	Prof. Dr. İbrahim Cemil ULUKAN (Açıköğretim Fak.)
Prof. Dr. Handan DEVECİ (Eğitim Fak.)	Prof. Dr. Erkan YÜKSEL (İletişim Bil. Fak.)

EK-3 ANKET SONUÇLARI

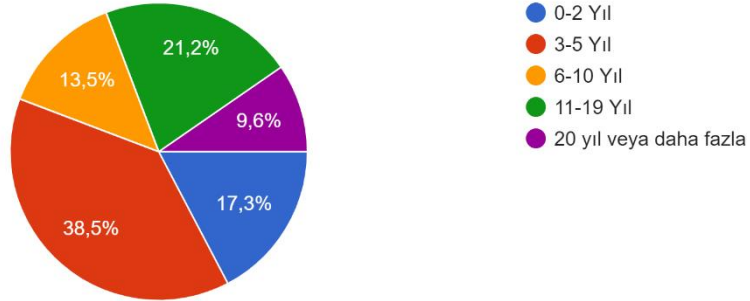
1. Kurumunuzdaki pozisyon unvanınız nedir?

52 yanıt



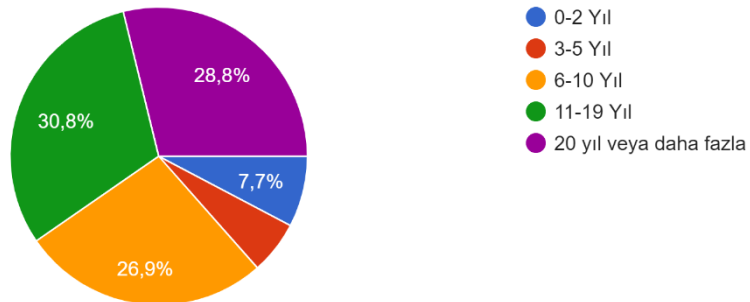
2. Kurumunuzda ne kadar süredir çalışmaktasınız?

52 yanıt



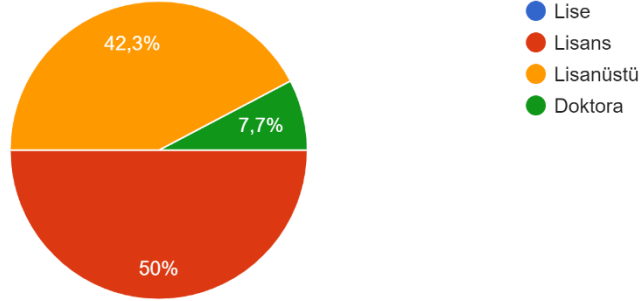
3. Sektördeki toplam çalışma süreniz nedir?

52 yanıt



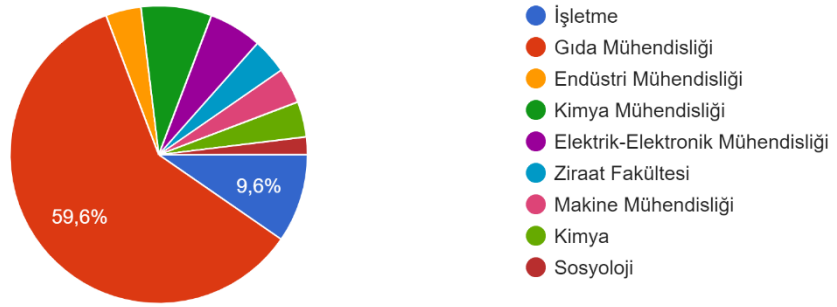
4. En son aldığınız diploma dereceniz nedir?

52 yanıt



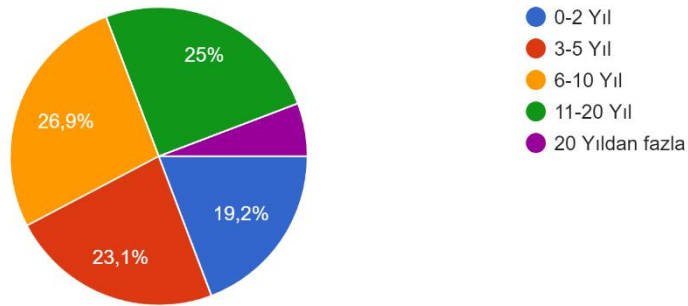
5. Lisans derecenizi hangi bölümden kazandınız?

52 yanıt



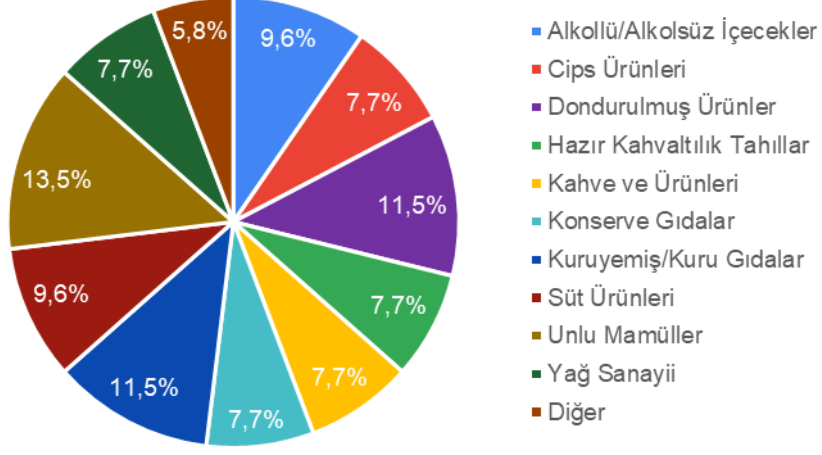
6. Yeni ürün geliştirme projelerinde ne kadar süredir liderlik etmektesiniz?

52 yanıt



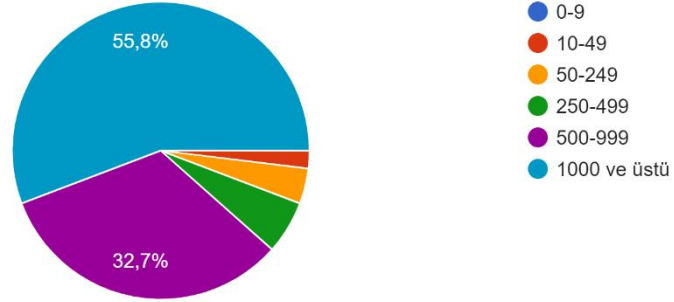
7. Kurumunuz Gıda FMCG'nin hangi alanında faaliyet göstermektedir?

52 yanıt



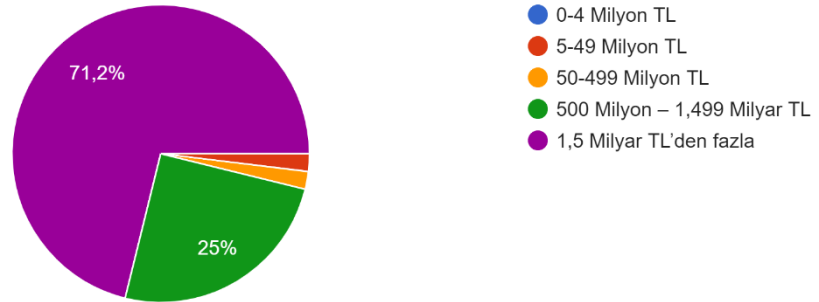
8. Kurumunuzda çalışan toplam personel sayısı nedir?

52 yanıt



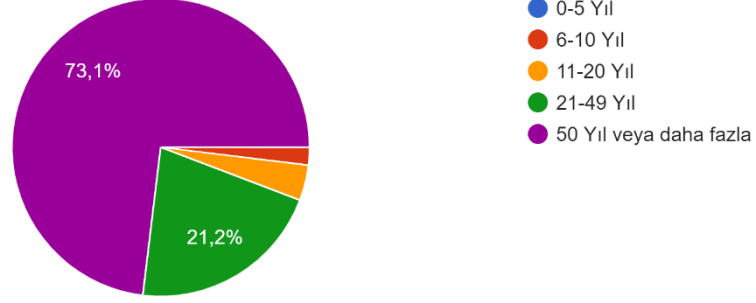
9. Kurumun yıllık cirosu nedir? (2021 yılı)

52 yanıt



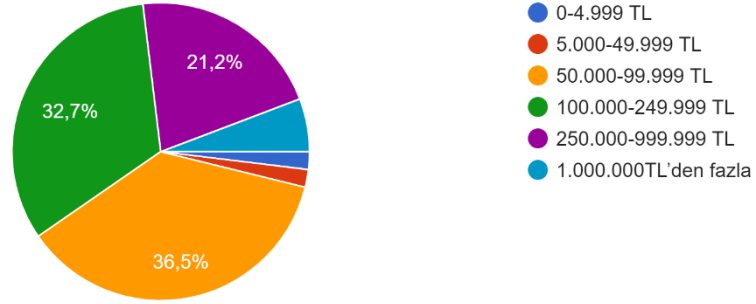
10. Kurumunuz, alanında kaç yıldır faaliyet göstermektedir?

52 yanıt



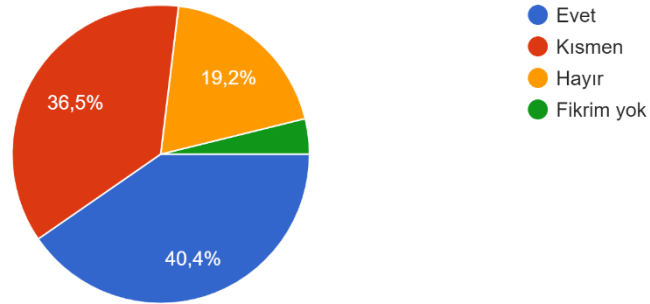
11. Bir yeni ürün projesinin maliyeti (Yeni ekipman yatırımı dışında) genellikle ne kadardır?

52 yanıt



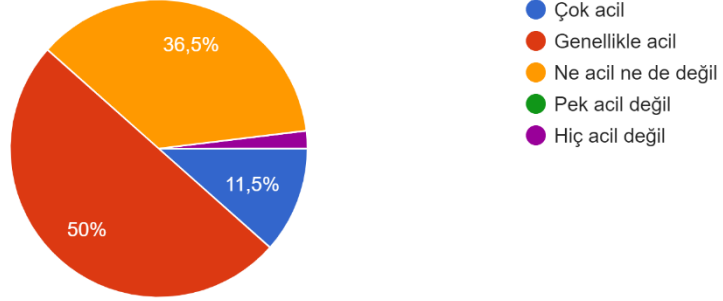
12. Yeni ürün projelerinde yer alan ekip üyeleri çevik proje yönetimi hakkında bilgi sahibi midir?

52 yanıt



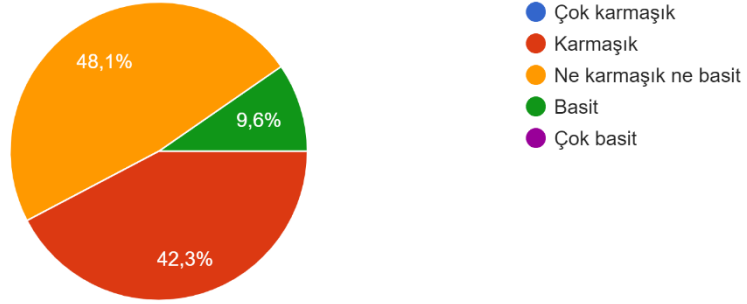
13. Bulunduğunuz sektöre göre yeni ürün projelerinin pazara sürülme açısından aciliyet seviyesi nedir?

52 yanıt



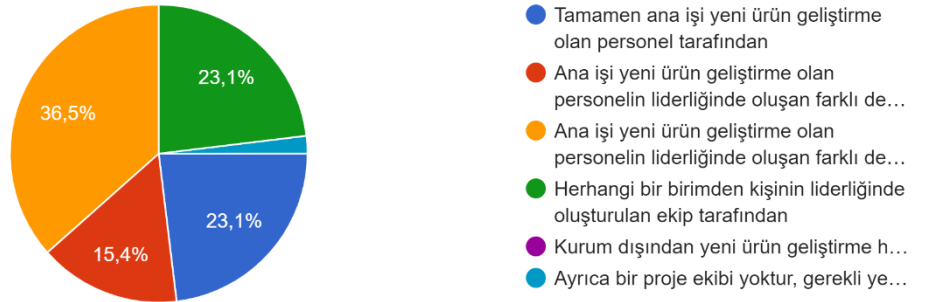
14. Genellikle yeni ürün projeleri ne kadar karmaşıktır?

52 yanıt



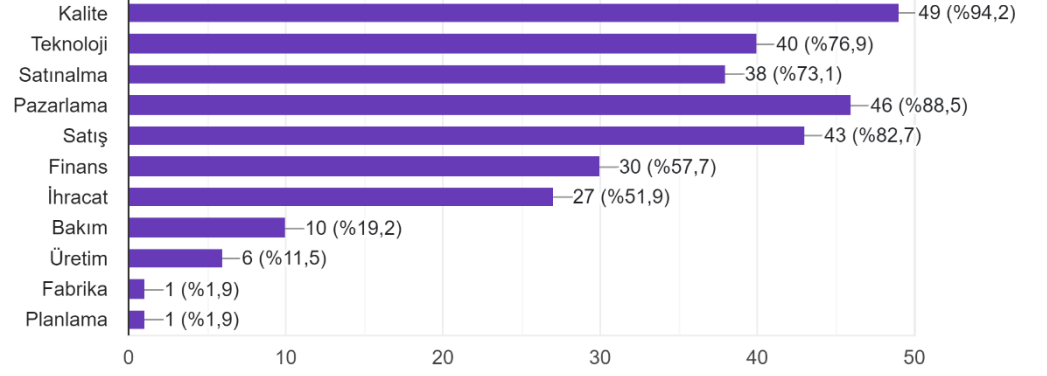
15. Kurumdaki yeni ürün projelerini kim yürütmektedir?

52 yanıt



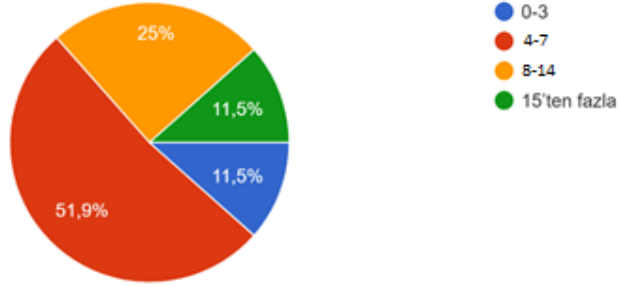
16. Proje ekiplerinde ürün geliştirme departmanı dışında başka hangi departmanlardan üyeler yer almaktadır? (birden fazla seçiniz)

52 yanıt



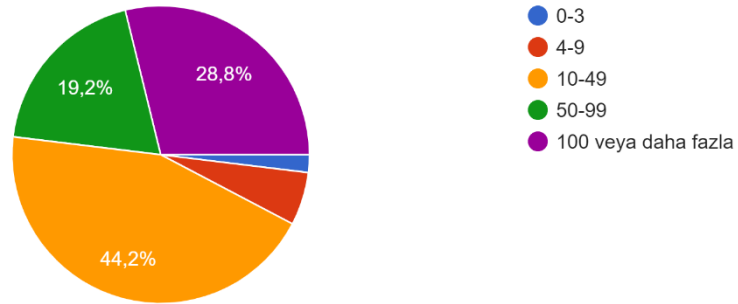
17. Genellikle bir personel aynı anda kaç ürün geliştirme projesinde yer almaktadır?

52 yanıt

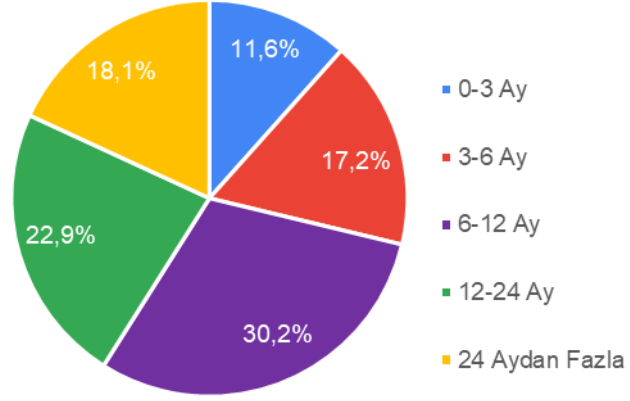


18. Kurumunuzda aynı anda kaç yeni ürün geliştirme çalışması yapılmaktadır?

52 yanıt

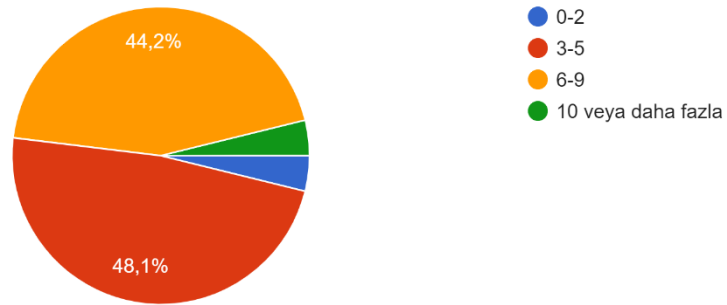


19. Bir ürün geliştirme projesi ne kadar sürmektedir? (Birden fazla proje olmasını varsayarak ağırlıklandırınız.)

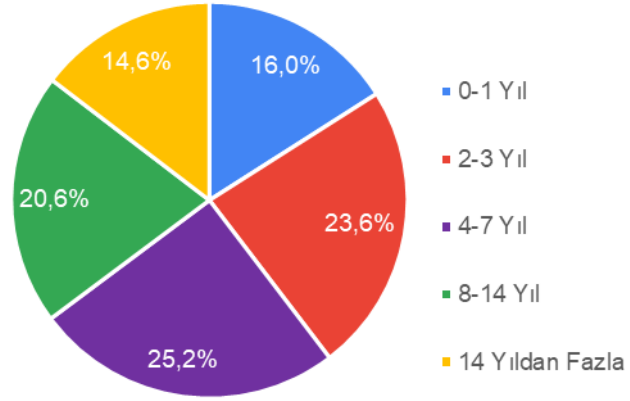


20. Proje ekibi (varsa) kaç kişiden oluşmaktadır?

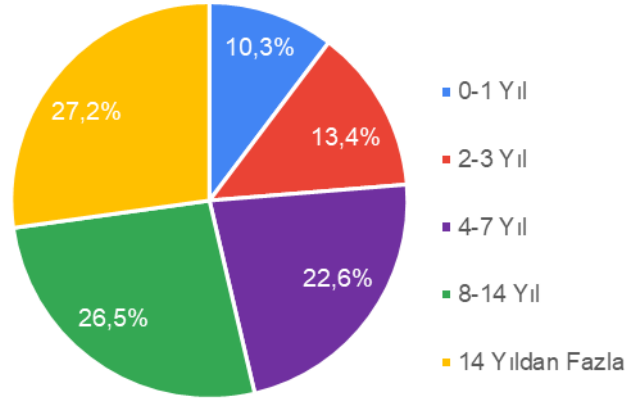
52 yanıt



21. Proje ekibi üyeleri kaç yıldır bu işi yapmaktadırlar? (Ağırlıklandırınız)

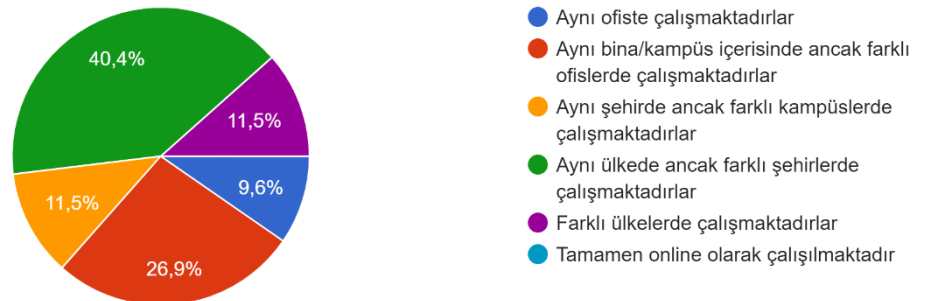


22. Proje lideri kaç yıldır bu işi yapmaktadır? (Birden fazla proje lideri olmasını varsayarak ağırlıklandırınız)



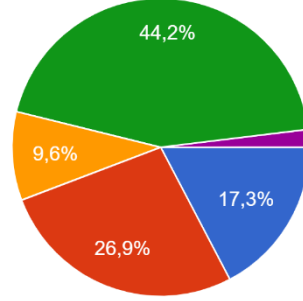
23. Proje üyeleri ağırlıklı olarak;

52 yanıt



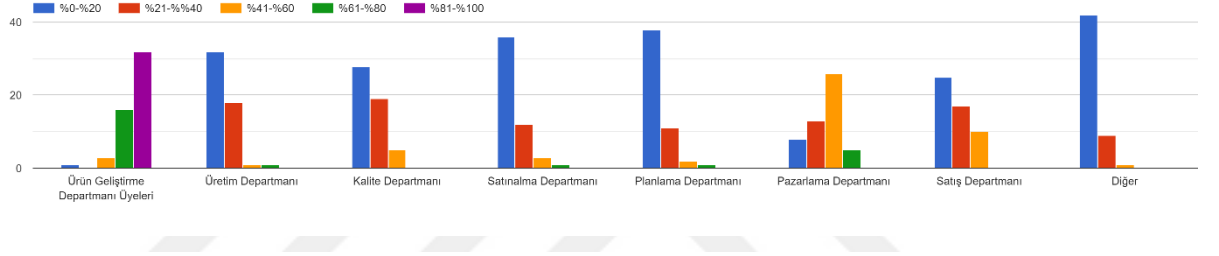
24. Yeni ürün proje planlarını kim yapmakta ve güncellemektedir?

52 yanıt



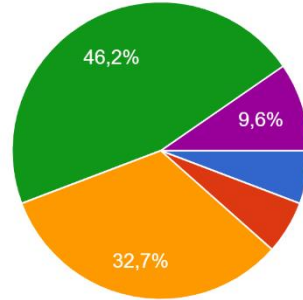
- Planlamayı proje lideri yapar ve üyelere duyurur
- Planlamayı proje lideri yapar, ekip üyeleri ile üzerinden geçilir
- Planlama ekibinin belli üyelerinin bir araya gelmesiyle yapılır
- Planlama tüm ekip üyelerinin bir araya gelmesiyle yapılır
- Planlama tüm ekip üyeleri ve müşteri/tedarikçilerin bir araya gelmesiyle yapılır

25. Proje ekibi üyeleri bir yıl boyunca toplam zamanlarının ne kadarını yeni ürün geliştirme projelerine harcamaktadır?(Her biri için yanıtlayınız)



26. Proje lideri, proje ekibini kendisi oluşturabilmekte midir?

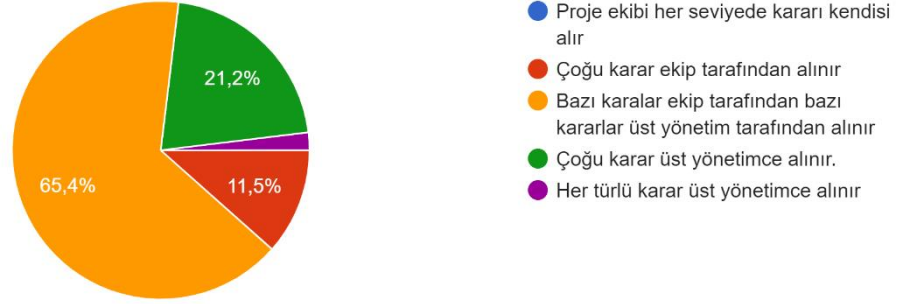
52 yanıt



- Tamamen liderin inisiyatifindedir
- Büyük ölçüde liderin inisiyatifindedir
- Kısmen liderin inisiyatifindedir
- Büyük ölçüde liderin inisiyatifinde değildir
- Tamamen liderin inisiyatifi dışındadır

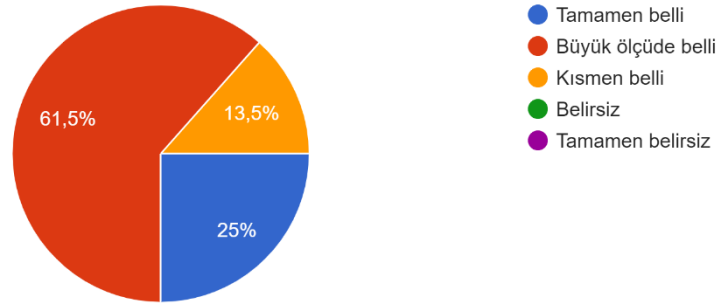
27. Proje ekibi, proje ile ilgili kararları ne ölçüde kendi kendine alabilmektedir?

52 yanıt

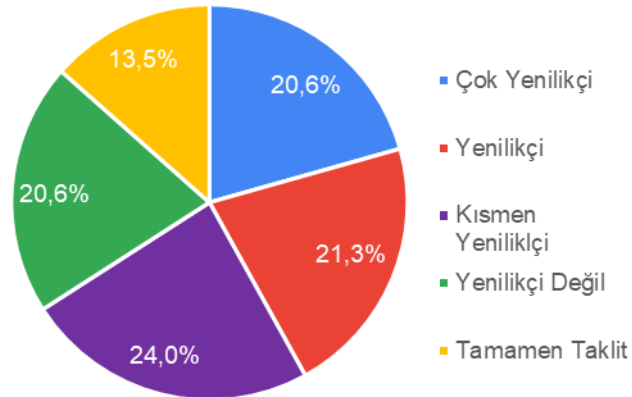


28. Yeni ürün projelerinde ilk başta hedef ürün ne kadar bellidir?

52 yanıt

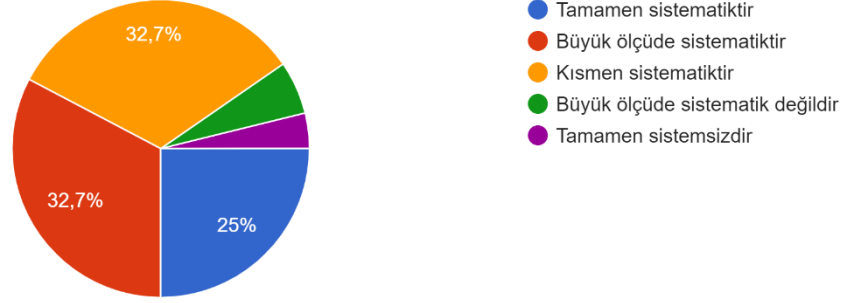


29. Projelerin yenilikçilik seviyesi nedir?(Birden fazla proje olduğunu varsayarak ağırlıklandırınız)



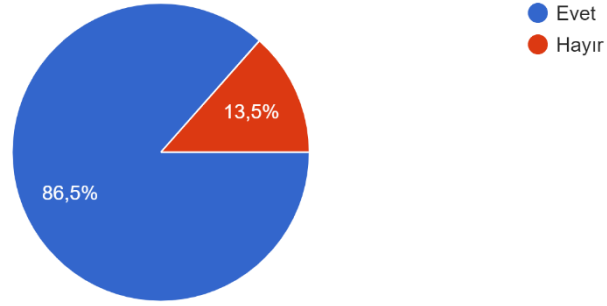
30. Yeni ürün geliştirme sürecinin nasıl işleyeceği sistematik olarak kurgulanmış ve belgelerle tanımlanmış mıdır?

52 yanıt



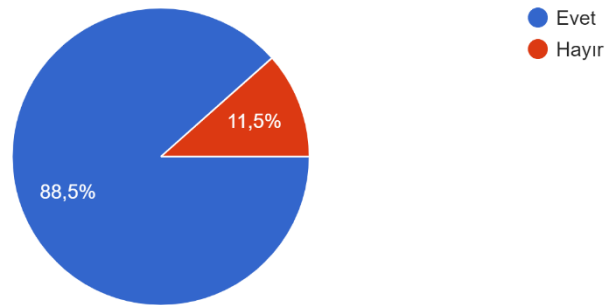
31. Yapılacak tüm yeni ürün projeleri için yıllık planlar yapılmakta mıdır?

52 yanıt



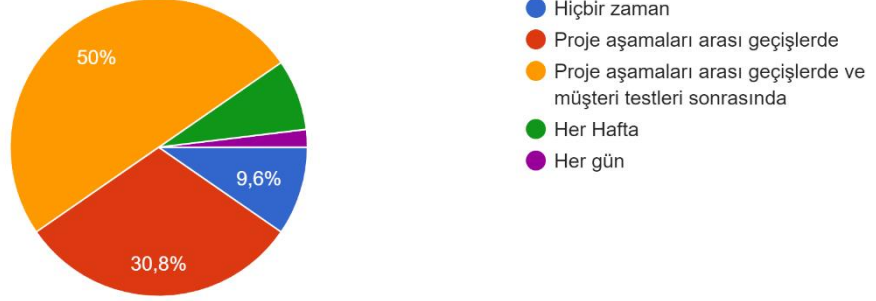
32. Her bir ürün geliştirme projesi için başlangıçta bir proje planı yapılmakta mıdır?

52 yanıt



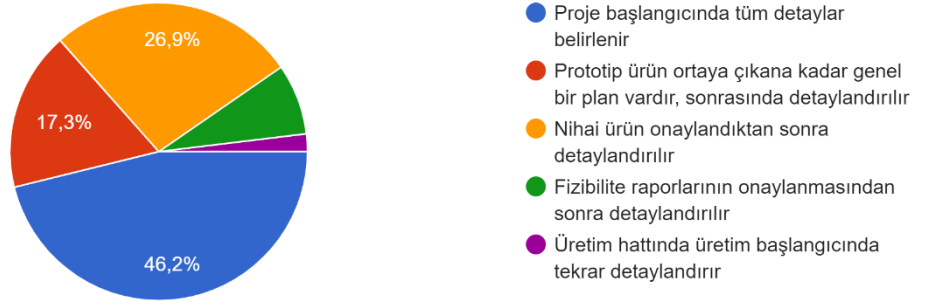
33. Ürün Geliştirme proje planı bir kez yapıldıktan sonra hangi sıklıkta güncellenmektedir?

52 yanıt



34. Projeler hangi aşamalarda en detaylı halini almaktadır?

52 yanıt



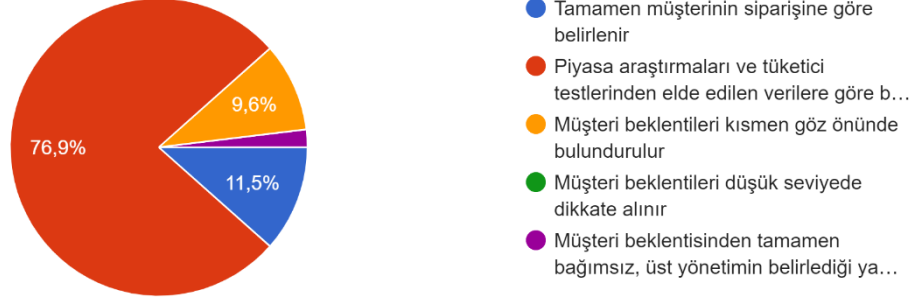
35. Projelerin planları hangi araçlarla yapılmakta ve iletişimi kurulmaktadır?

52 yanıt



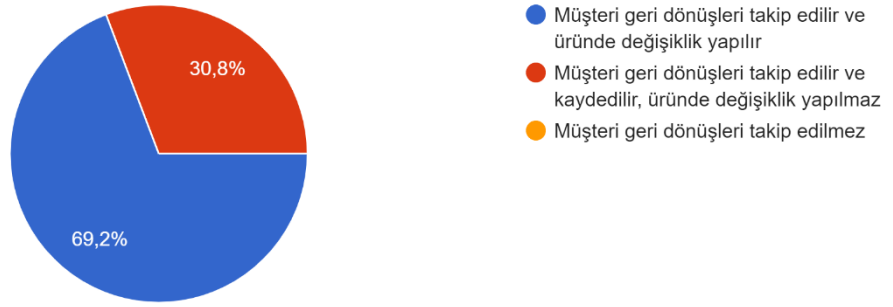
36. Yeni ürün projeleri belirlenirken müşteri beklentileri ne seviyede dikkate alınır?

52 yanıt



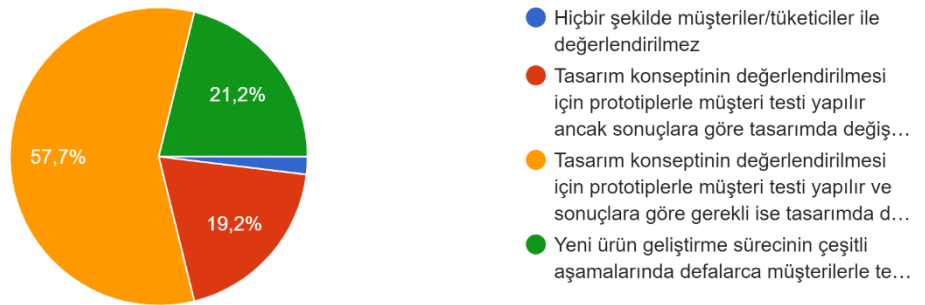
37. Yeni geliştirilen ürünler müşteriye/piyasaya sunulduktan sonra;

52 yanıt

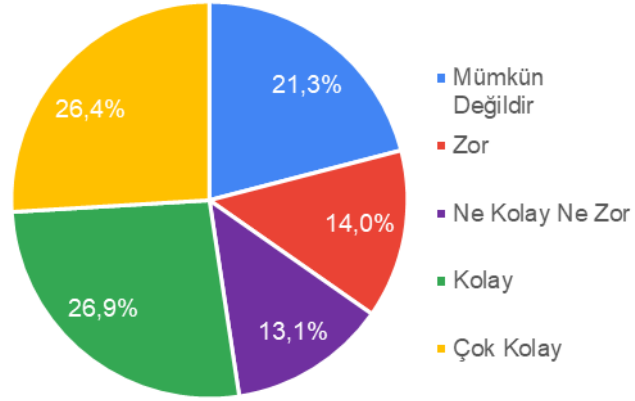


38. Yeni geliştirilme aşamasındaki ürünler, tamamlanıp müşteriye teslim edilmeden ya da piyasaya sürülmeden önce;

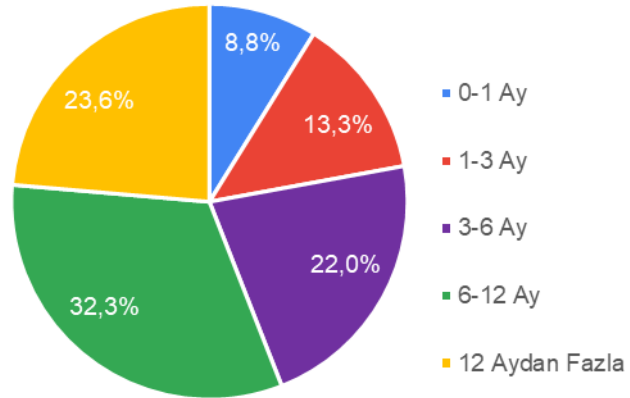
52 yanıt



39. Üretim tesislerindeki üretim hatları, birbirlerinden farklı ürünlerin üretimi için ayarlanabilir mi? (Birden fazla üretim hattı olan kuruluşlar için ağırlıklandırınız)

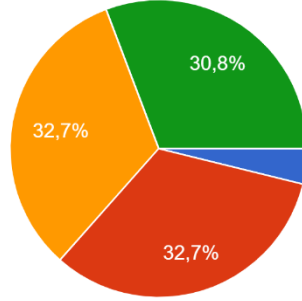


40. İhtiyaç olduğunda, ekipman parkında ilave ekipman yatırımı yapılması genellikle ne kadar süre alır? (Birden fazla üretim hattı olan kuruluşlar için ağırlıklandırınız)



41. Yeni ürünlerin üretim hatlarında üretime adapte edilmesinde proje ekibi ve üretim ekibi arasındaki bilgi aktarımı/süreçleşme seviyesi nedir?

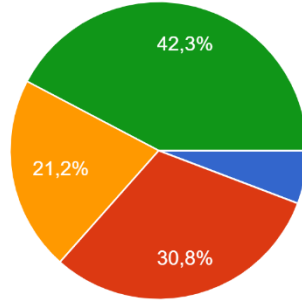
52 yanıt



- Yeni ürünlerin üretim hattına adaptasyonunda bilgi kopuklukları meydana gelebilmektedir
- Genellikle çoğu bilgi kolayca adapte edilir ancak tam olarak oturtulması belli bir süre alabilir
- Adaptasyon büyük ölçüde kolaylıkla sağlanır, sadece küçük ayarlamalar/bilgi...
- Tam olarak tasarımıda öngörüldüğü biçimde ve zamanda üretim yapılır

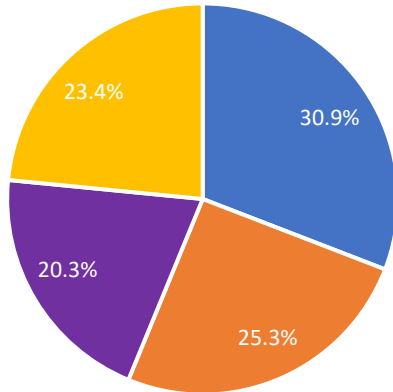
42. Aynı üretim hattında birden fazla ürünün üretimi yapılabilirse, birinin üretiminin tamamlanıp diğerine başlanması için ne yapılmalıdır

52 yanıt



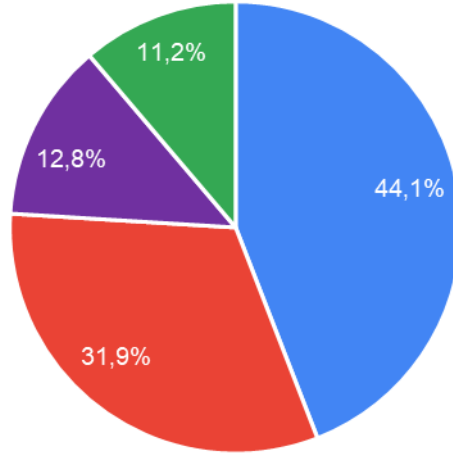
- Çok zordur; temizlik, ekipmanların taşınması vb işlemler nedeniyle günler...
- Bazı ekipmanların yerleşimi ile oynanarak aynı gün içerisinde geçiş y...
- Birkaç ekipman yerleşimi ile oynanarak saatler içerisinde geçiş yapılabilir
- Ekipmanların yerleşimi değiştirilmeden sadece temizlik vb işlemler ile geçiş y...
- Birkaç düğmeye basılarak anlık geçiş yapılabilir

43. Üretim hatları göz önünde bulundurulduğunda; üretimin başlaması ve bitmesi sırasında ortaya çıkan rejime oturma ve başlangıç-duruş nedenli kayıp...retim hattı olan kuruluşlar için ağırlıklandırınız)



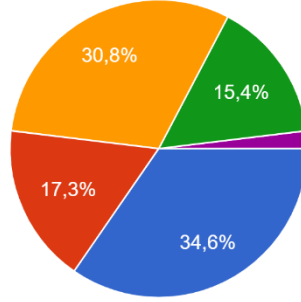
- Ürünler, üretilmeye başlandıktan sonra aralıksız uzun süre üretilir
- Az da olsa üründen ürüne geçiş ve buna bağlı olarak kayıplar mevcuttur, ancak üretimler yine de çok kısa süreli sayılmaz
- Üründen ürüne geçişler mevcuttur
- Çok sık ürün değişimi olmaktadır

44. Yeni ürünlerin üretilmesi için gerekli olan ekipman teknolojisi ne kadar hızlı değişmektedir?
(Birden fazla üretim hattı olan kuruluşlar için ağırlıklandırınız)



- Sahip olunan bir ekipman teknolojinin çok gerisinde kalmaksızın onlarca yıl kullanılabilir
- Zaman zaman yeni teknolojik ekipmanlara ihtiyaç duyulmaktadır
- Üretim teknolojileri sürekli bir iyileşme içerisinde, ekipmanların kullanım ömrü kısıtlıdır
- Teknoloji çok hızlı değişmektedir, yeni ürün geliştirme projeleri sırasında dahi başlangıçta var olmayan ekipmanlara ihtiyaç duyulmaktadır

45. Kurumun tamamı düşünüldüğünde yönetim bilgi sistemleri (YBS) kullanılmakta mıdır?
52 yanıt



- Tüm süreç akışları YBS üzerinden yapılmakta ve geriye dönük olarak izlenebilmektedir
- Kurumun süreçlerinin çoğunda YBS kullanılmaktadır
- Farklı YBS ile farklı süreçler yönetilmekte ancak bunları koordinasy...
- Çok az süreçte YBS kullanılmaktadır
- Hiçbir YBS bulunmamaktadır, süreçler tamamen manuel olarak yürütülmektedir

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Evren KOÇ
Yabancı Dil: İngilizce

Eğitim:

- 2004, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Mesleki Geçmiş:

- 2006-Halen, Ürün Geliştirme Müdürü, Eti Gıda San. ve Tic. A.Ş.
- 2005-2006, Üretim Mühendisi, Nuh'un Ankara Makarnası San. ve Tic. A.Ş.

