



**TÜRKİYE MİMARLIK İŞLETMELERİNDE BİLGİ YÖNETİMİ
OLGUNLUĞU METODOLOJİSİ ÖNERİSİ**

Ömer Faruk BAYRAKTARLI

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ŞUBAT 2022

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Ömer Faruk BAYRAKTARLI

04/02/2021

TÜRKİYE MİMARLIK İŞLETMELERİNDE BİLGİ YÖNETİMİ OLGUNLUĞU METODOLOJİSİ ÖNERİSİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Ömer Faruk BAYRAKTARLI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Şubat 2021

ÖZET

Bilgi, organizasyonel devamlılığı sağlamak adına yönetilmesi gereken önemli kaynaklardan biridir. Bilginin doğru kullanımı ve yönetimi organizasyonların hafızasının oluşmasını, gelişmesini ve korunmasını sağlar. Literatürde bilgi, örtük bilgi ve açık bilgi olarak tanımlanmaktadır. Organizasyonlar içerisinde örtük halde bulunan bilginin açık hale getirilmesi ile bilgi, daha kolay kaydedilebilir ve aktarılabilir olma özelliklerini kazanmaktadır. Türkçe’ de bilgi kelimesi, veri (data), enformasyon (information) ve biliş (knowledge) kavramlarına karşılık olarak kullanılsa da bu çalışmada bilgi, biliş olarak ele alınmıştır. Bilgi (biliş) yönetimi, organizasyonların devamlılık sağlamak adına kullandıkları temel bir uygulamadır ve bu yöntem bilginin toplanması, aktarılması, güvenli bir şekilde kaydedilmesi ve yönetilmesi için kullanılır. Kişisel kullanımda daha az sorunla karşılaşılan bilgi yönetiminin icrası, organizasyonlar söz konusu olduğunda daha karmaşık hale gelmektedir. Bilgi yönetiminin icra edilme seviyesinin her organizasyonda farklı seviyelerde olduğu literatürde vurgulanmakta, organizasyonların bulunduğu düzey bilgi yönetimi olgunluğu olarak tanımlanmaktadır. Mimarlık hizmeti, bilgi yoğun bir endüstri olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle bilginin yönetilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı mimarlık firmalarının bilgi yönetimi seviyesinin literatürden çıkarılan kriterlere göre oluşturulan “olgunluk kriterleri tablosu” ile değerlendirilmesidir. Bu amaçla Ankara’da mimarlık hizmeti veren 15 firma ile görüşülmüş ve firmaların olgunluk düzeyi 1 ile 5 arasında likert ölçeği ile değerlendirilmiştir. Firmaların olgunluk düzeyinin ortalama 2,13 olduğu görülmüştür. Bu olgunluk düzeyleri ile firmaların karakteristik özellikleri arasında Pearson korelasyon analizi ile 0,01 düzeyinde anlamlılık aranmıştır. Firmaların yaşı, büyüklüğü, kamu veya özel sektörde hizmet vermesi, avan veya uygulama projesi alanında proje üretmesi ile firmanın olgunluk düzeyi arasında pozitif yönlü, yüksek düzeyde ($r>0,6$) istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmiştir. Firmanın personel devir oranı ile olgunluk düzeyi arasında ise çok yüksek düzeyde ($r>0,7$) negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmiştir. Sonuçların çoğunun mimarlık firmalarının organizasyon yapısı ve kaynak/zaman yetersizliği ile alakalı olduğu düşünülmektedir.

Bilim Kodu : 80116

Anahtar Kelimeler : Bilgi, bilgi yönetimi, bilgi yönetimi olgunluğu, bilgi yönetimi olgunluk modeli, mimarlık işletmeleri

Sayfa Adedi : 80

Danışman : Doç. Dr. A. Yağmur TOPRAKLI

A PROPOSAL FOR KNOWLEDGE MANAGEMENT MATURITY MODEL IN
ARCHITECTURE FIRMS OF TURKEY

(M. Sc. Thesis)

Ömer Faruk BAYRAKTARLI

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

February 2021

ABSTRACT

Knowledge is one of the important resources that must be managed to ensure organizational sustainability. The correct use and management of knowledge enable organizations to form, develop and preserve their memory. In the literature, knowledge is defined as tacit knowledge and explicit knowledge. The knowledge that contains as a tacit form in organizations, gains the characteristics of easily transferable and even documentable by turning into explicit form. Although the word "bilgi" in Turkish is used to refer to the concepts of data, information, and knowledge, in this study, "bilgi" is defined and used as knowledge. Knowledge management is a basic practice that organizations use to ensure continuity, and this method is used to collect, transfer, safely store, and manage knowledge. The execution of knowledge management is faced with fewer problems in personal use, becomes more complex when it comes to organizations. It is emphasized in the literature that the level of implementation of knowledge management is at different levels in each organization, and the level of organizations is defined as knowledge management maturity. The architectural industry is defined as a knowledge-intensive one. Therefore, the management of knowledge is of great importance. This study aims to evaluate the knowledge management level of architectural firms with the "maturity criteria table" which was extracted from the literature. For this purpose, 15 architecture firms in Ankara were interviewed and the maturity level of the firms was evaluated with a Likert scale between 1 and 5. It has been observed that the average maturity level of the firms is 2,13. A significance level of 0,01 was sought between these maturity levels and the characteristics of the firms by Pearson correlation analysis. Positive, highly ($r>0,6$) statistically significant relationships were observed between the maturity level and the age and size of the companies, serving in the public or private sector, producing projects at the preliminary or application project stage. A very high ($r>0,7$) level of negative statistically significant correlation was observed between the firm's personnel turnover rate and maturity level. It can be considered that most of the results are related to the organizational structure of the architectural firms and the lack of resources/time in Ankara, Turkey.

Science Code : 80116

Key Words : Knowledge, knowledge management, knowledge management, knowledge management maturity model, architecture firms

Page Number : 80

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. A. Yağmur TOPRAKLI

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her aşamasında bilgi, birikim ve tecrübeleri doğrultusunda bana yol gösterici olan değerli danışman hocam sayın Doç. Dr. Yağmur TOPRAKLI' ya teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Her zaman olduğu gibi tez çalışma sürecimde de maddi manevi destekleriyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan anne babama, ağabeyim Mücahid Bayraktarlı' ya ve istatistiksel analizler konusunda bana yardımcı olan kardeşim Esmâ Nur Bayraktarlı' ya teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesindeki destek ve katkılarından dolayı arkadaşım Arş. Gör. Emre Kuruçay'a, çalışma süresince ihtiyaç duyduğum zamanlarda yardımcı olan Sinan Gören başta olmak üzere tüm öğrencilerime teşekkür ederim.

Tez çalışmam kapsamında bilimsel bir çalışmaya karşılık beklemeden vakit ayıran tüm katılımcılara teşekkür ederim.

Son olarak tez çalışmam boyunca yanımda olan, her türlü desteği ve fedakarlığı gösteren kıymetli eşim Selcen Bayraktarlı' ya ve oğlum Ali Vefa'ya en içten teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. LİTERATÜR TARAMASI	5
2.1. Organizasyonlarda Bilgi ve Bilgi Yönetimi.....	5
2.1.1. Bilgi.....	5
2.1.2. Bilginin nitelikleri	7
2.1.3. Bilginin çeşitleri	7
2.1.4. Bilgi yönetimi.....	8
2.2. Organizasyonlarda Bilgi Yönetiminin Etkileri	10
2.2.1. Bilgi yönetiminin yararları	11
2.2.2. Bilgi yönetiminin zorlukları	12
2.3. Mimarlık İşletmeleri ve Bilgi Yönetimi.....	13
2.3.1. Mimarlık işletmeleri.....	13
2.3.2. Mimari tasarım süreci ve bilgi	13
2.3.3. Mimarlık işletmelerinde bilgi yönetimi	14
2.3.4. Türkiye mimarlık işletmelerinde bilgi yönetimi	16
2.4. Bilgi Yönetimi Olgunluğu.....	18

	Sayfa
2.5. Bilgi Yönetimi Olgunluk Modelleri	18
2.6. Araştırma Modeli	18
2.6.1. Organizasyonel performans ölçümü ve BYO değerlendirmesi	22
2.6.2. Sosyal yapı	24
2.6.3. Süreç	30
2.6.4. Teknoloji / Bilgi Yönetim Sistemleri.....	36
2.7. Önerilen Bilgi Yönetimi Olgunluk Modeli.....	41
3. METODOLOJİ.....	43
3.1. Araştırma Aşamaları	43
3.2. Araştırma Tasarımı.....	45
3.2.1. Görüşmenin yapılandırılması	45
3.2.2. Örneklem tasarımı	46
3.3. Görüşmelerin Yapılması	46
3.4. Katılımcıların Detayları	47
3.5. Verilerin Analizi	50
3.5.1. Nicel bulgular.....	51
3.5.2. Nitel bulgular.....	51
4. TARTIŞMA.....	53
4.1. BYO Seviyesi	53
4.1.1. Tanımlayıcı bulgular.....	53
4.1.2. BYO seviyesi ve bağımsız değişkenler	54
4.2. Mimarlık Firmalarında BY Uygulamalarının Yarar, Motivasyon ve Zorlukları	60
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	63
KAYNAKLAR	67

	Sayfa
EKLER.....	73
EK-1. Strüktüre görüşme taslağı.....	74
EK-2. Firmaların BYO seviyeleri	75
EK-3. Firmaların BYO seviyeleri	77
ÖZGEÇMİŞ	80

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Literatürdeki bilgi yönetimi olgunluk modelleri	20
Çizelge 2.2. Sosyal yapıya bağlı faktörler	29
Çizelge 2.3. BY sürecine bağlı faktörler.....	36
Çizelge 2.4. Uyarlanan bilgi yönetimi olgunluk modeli	42
Çizelge 3.1. Değerlendirme aracı.....	50
Çizelge 4.1. Firmaların olgunluk seviyeleri.....	53
Çizelge 4.2. BYO seviyesi ve bağımsız değişkenler arası korelasyon matrisi	54

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Bilgi hiyerarşisi.....	6
Şekil 2.2. Organizasyonlarda bilgi yönetimi olgunluğu ve araştırma modeli.....	21
Şekil 2.3. Organizasyonlarda bilgi yönetimi süreci	30
Şekil 2.4. SECI modeli.....	31
Şekil 2.5. Bilgi oluşturma modları.....	32
Şekil 2.6. BY sürecinde BYS kullanımı	37
Şekil 3.1. Araştırma yöntemi	43
Şekil 3.2. Araştırma aşamaları	44
Şekil 3.3. Katılımcıların pozisyonu	47
Şekil 3.4. Katılımcıların hizmet süresi.....	47
Şekil 3.5. Firma yaşı	48
Şekil 3.6. Firma büyüklüğü.....	48
Şekil 3.7. Firmaların hizmet verdiği sektör	49
Şekil 3.8. Firmaların hizmet verdiği alan.....	49
Şekil 4.1. BYO seviyeleri: Ortalama değerler	54
Şekil 4.2. Firma büyüklüğü ve BYO ilişkisi.....	55
Şekil 4.3. Firma büyüklüğü ve ASA ilişkisi	55
Şekil 4.4. Firma yaşı ve BYO ilişkisi	56
Şekil 4.5. Firma yaşı ve ASA ilişkisi.....	56
Şekil 4.6. Sektör ve BYO ilişkisi.....	57
Şekil 4.7. Sektör ve ASA ilişkisi	57
Şekil 4.8. Alan ve BYO ilişkisi.....	58
Şekil 4.9. Alan ve ASA ilişkisi	58

Şekil	Sayfa
Şekil 4.10. Personel devir oranı ve BYO ilişkisi	59
Şekil 4.11. Personel devir oranı ve ASA ilişkisi.....	59
Şekil 4.12. Firmalarda BY yararı.....	60
Şekil 4.13. Firmalarda BY motivasyonu.....	61
Şekil 4.14. Firmalarda BY sorunları	61

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

Açıklamalar

m²

Metrekare

Kısaltmalar

Açıklamalar

ASA

Anahtar Süreç Alanı

BY

Bilgi Yönetimi

BYO

Bilgi Yönetimi Olgunluğu

BYOM

Bilgi Yönetimi Olgunluk Modeli

MMİ

Mimarlık Mühendislik İnşaat

1. GİRİŞ

Bilgi, içinde bulunduğumuz çağın en önemli değerlerinden biridir. Bu olgu ve onun yönetimi üzerine, günümüzde birçok araştırma yapılmaktadır. Küresel ekonominin bir parçası olarak bilgi çağının ortaya çıkması iş dünyasında büyük değişikliklere neden olmuştur. Bilgi yönetimi, organizasyon kurmanın en önemli değeri olarak görülmeye başlanmıştır (Egbu ve Robinson, 2005).

Günümüzde organizasyonların rekabetçi piyasada avantaj sağlamak adına bilgi yönetimini kullanmaları gerekmektedir (Carneiro, 2000). Organizasyonlar bu hedeflerin sağlanmasının bilgi varlıklarının etkin yönetimine bağlı olduğunu keşfettikçe, bilgi yönetimi giderek daha önemli hale gelmektedir.

Bilgi odaklı bir işleyişe sahip olan her firma -mimarlık firmaları da bu kategoriye dahildir- süreçlerin karmaşıklaşması, tasarım/üretim katılımcılarının sayısının artması gibi etkenlere bağlı olarak bilgi yönetimi uygulamalarını kullanmaya ve dolayısıyla bu uygulamaların ölçme/değerlendirme ve geliştirilmesine ihtiyaç duymaktadır.

Çalışmanın Motivasyonu

Organizasyonlar, bilgiyi yöneterek birçok zorluğun ve problemin çözümüne dair kolaylıklar sağlayabilir. Ancak bunu yaparken bilgi yönetiminden optimum seviyede faydalanmalarını sağlayacak bazı unsurları göz önünde bulundurmaları gerekir. Bu nedenle organizasyonlar, yönetim hedeflerine ulaşmalarını sağlayacak bilgi yönetimi uygulamalarını araştırmalı ve değerlendirmelidir. Bir kuruluşun varlıklarını ne kadar etkili bir şekilde yönettiğini değerlendirmek için bilgiyi tanımlamak ve ölçütleri ortaya koymak gerekir. Değerlendirme, geliştirmeye yönelik ilk adımdır; resmi veya gayri resmi olarak ölçemediğiniz şeyi iyileştiremezsiniz.

Bir işletmenin bilgiyi etkin bir şekilde kullanmaya başlaması ve böylece bilginin katma değerli bir varlık haline gelmesi için öncelikle Bilgi Yönetiminin (BY) olgunluk aşamasını değerlendirmesi, hangi yolu izlemesi gerektiğini ve hangi stratejilerin tanımlanması

gerektiğini bilmesi gerekir. Bu bağlamda, böyle bir değerlendirme yapabilecek bilgi yönetimi olgunluk modelleri büyük önem taşımaktadır.

Bilgi yönetimi olgunluk modeli, bilgi yönetimi uygulamalarını kullanan organizasyonlar tarafından, bilgi yönetimi girişimlerinin devam eden gelişimini izlemek veya farklı birimlerin ilerlemesini karşılaştırmak ve kıyaslamak için kullanılabilir. Çalışmada kullanılan bilgi yönetimi olgunluk modeli, bileşenlerini açık bir şekilde tanımlar ve modelin araştırmacılar ve uygulayıcılar tarafından bağımsız olarak değerlendirilmesine ve uygulanmasına izin veren bir araç geliştirir. Ayrıca önceki çalışmalardan farklı olarak belirli bir sektöre uyarlanabilen ve bilgi işleme ve dönüştürme yöntemi sayılabilecek tasarım faaliyetine dair değerlendirme araçları içermektedir. Son olarak bu model bilgi yönetimi geliştirme sürecinde önemli konuları vurgulayarak, yöneticilere bilgi yönetimi girişimlerinin planlanmasında bir rehber görevi görebilir.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı mimarlık firmalarında bilgi yönetimi uygulamalarının kullanılması ile ilgili bilgi boşluğuna işaret etmek ayrıca Türkiye özelinde mimarlık firmalarının bilgi yönetimi olgunluğu seviyesini değerlendirmektir.

Çalışmanın Kapsamı

Organizasyonların ana endişelerinden biri haline gelen bilgi, birçok endüstri için rekabetin temelidir. Bilginin öneminin fazla olduğu mimarlık, mühendislik ve inşaat sektörü; rekabetin yüksek, gelir sınırının düşük olduğu bir alandır. Bu rekabetçi ortam, bilgiyi yönetmeyi cazip hale getirmektedir. Bu sektördeki her organizasyonun kendi bilgi yönetimi derecesi vardır. Bu derece, organizasyonun bilgi yönetimi olgunluğunu temsil eder. Ancak mimarlık firmalarının bilgi yönetimi olgunluk seviyesini belirlemek için herhangi bir ölçüt bulunmamaktadır.

Bu çalışma mimarlık firmalarının bilgi yönetimi uygulamalarını, Ankara’da hizmet veren büro tescil belgesi sahibi mimarlık işletmeleri arasından seçilen 15 firma üzerinden değerlendirmektedir.

Çalışmanın Yöntemi

BY ve bilgi yönetimi olgunluk modelleri konusunda teorik bir arka plan oluşturulmuştur. Literatürde bulunan olgunluk modelleri arasında karşılaştırmalı bir analiz yapılmış, Pee ve Kankanhalli tarafından ortaya konan modelin alan çalışması için kullanılması benimsenmiştir. Bu modele bağlı olarak kullanılan yöntem, mimarlık firmaları arasından rastgele seçim yoluyla belirlenen 15 mimarlık firmasına uygulanarak sonuçlar tartışılmıştır.

Çalışma kapsamında görüşülen firmaların bilgi yönetimi olgunluk seviyesini belirlemek için ‘olgunluk kriterleri tablosu’ hazırlanmıştır. Katılımcıların bilgi yönetimi uygulamalarının kullanımına yönelik verdiği cevaplara göre her firma için bu tablo doğrultusunda bilgi yönetimi olgunluk düzeyi belirlenmiştir.

Söz konusu model üç ana faktör üzerinden bilgi yönetimi olgunluğunun tespitini sağladığından her firma için sosyal yapı, iş yürütme süreçleri ve teknoloji ile bilgi yönetimi uygulamaları arasındaki ilişki incelenmiştir. Son olarak tamamı genel bir bilgi yönetimi olgunluk modeli çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Yapılan görüşmelerde firmaların demografik özelliklerini ifade edecek sorulara da yer verilmiştir. Buna bağlı olarak firmaların her bir özelliği kategorize edilmiştir. Daha sonra firmaların yaşı, büyüklüğü, hangi alanda ve sektörde hizmet verdiği ile kriterlere göre belirlenen bilgi yönetimi olgunluk seviyesi arasında herhangi bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Ayrıca firma çalışanlarının ortalama hizmet süresi ile olgunluk düzeyi arasındaki ilişki de araştırılmıştır.

Öngörülen Sonuçlar

Bilgi yönetimi uygulamalarına olan ihtiyacın firma büyüklüğünün artmasına bağlı olarak artacağı varsayılmıştır. Çalışmada firma büyüklüğü çalışan sayısı olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca firmanın yaşının yüksek olmasının sahip olunan deneyime bağlı olarak bilgi yönetimi olgunluk seviyesine olumlu yönde etki edeceği öngörülmektedir.

Personel devir oranının yüksek olması ise organizasyonel hafızanın oluşmasını kötü yönde etkilemesi ve kişilerin sahip olduğu bilginin kaybedilmesine bağlı olarak bilgi yönetimi olgunluk düzeylerini negatif yönde etkileyecektir.

Çalışmanın Düzeni

Çalışmanın giriş bölümünde çalışmanın motivasyonu, amacı, kapsamı ve sınırları, yöntemi, öngörülen sonuçları ve düzeni belirtilmiştir. İkinci bölümde bilgi, bilgi yönetimi, bilgi yönetimi olgunluğu, bilgi yönetimi olgunluk modeli ve Türkiye mimarlık işletmeleri ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Üçüncü bölümde çalışmanın metodu açıklanmıştır. Dördüncü bölümde yapılan görüşmeler neticesinde elde edilen bilgiler sunularak değerlendirme yapılmıştır. Beşinci bölümde ise sonuçlar ve öneriler aktarılmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Organizasyonlarda Bilgi ve Bilgi Yönetimi

2.1.1. Bilgi

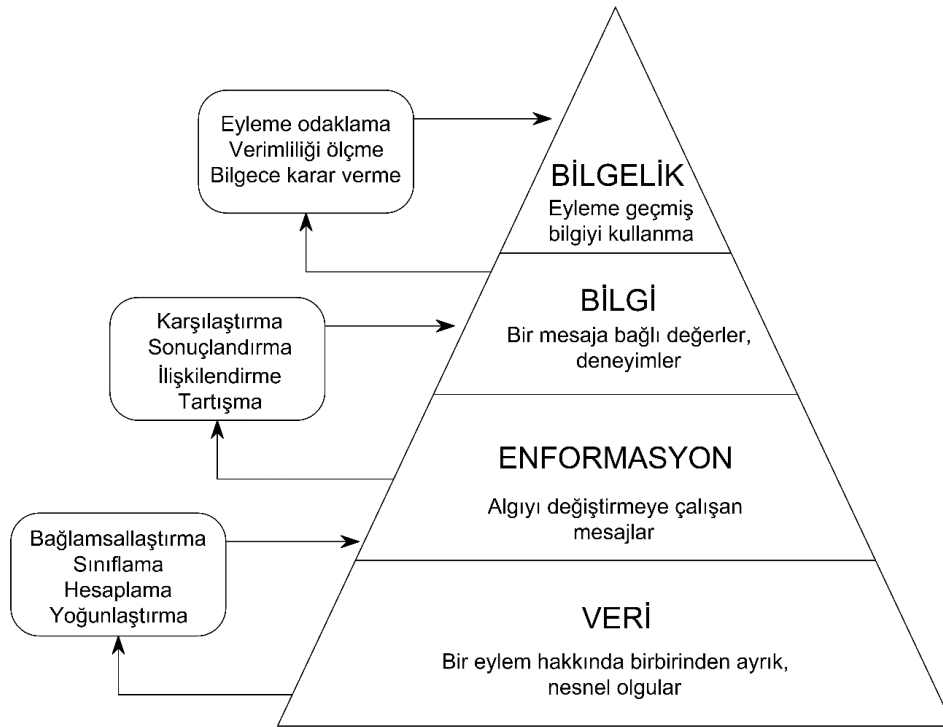
Organizasyonlarda bilgi yönetimi kavramını tanımlamak için öncelikle bilginin ne olduğundan bahsetmek gerekir. Literatürde bilginin birçok tanımı bulunmaktadır. Bilgi kavramı soyut, evrensel, tarafsız ve rasyonel olarak görülmektedir. Ayrıca özünde doğru ve bağımsız bir insan yapıtı olduğu varsayılmaktadır.

Epistemolojiye bakıldığında bilgi kavramının insanlardan kaynaklandığı fikri, Antik çağ filozoflarının çalışmalarında belirgindir. Örneğin Platon ve Aristo, bilginin doğası ve bilgiyi inançtan ayıran şeyin ne olduğu konusu üzerinde durmuştur. Platon, doğru inancın akıl ya da sebep aracılığıyla sabitlenerek bilgiye dönüştürülebileceği fikrini ileri sürmüştür. Aristo ise bir şeyin bilgisinin, onu sebepleri açısından anlamayı içerdiğini düşünmüştür. Aristo için, bilginin nesnesi, açıklayıcı ve akıl veren önermeler bağlamı gerektiriyordu. Modern terimlerde "anlamak", yalnızca bir şeyin anlamının değil, aynı zamanda sonuçlarının da tamamen farkında olmaktır (Coakes, 2004).

Güncel kaynaklarda bilgiye dair farklı tanımlamalar yer almaktadır. Nonaka ve Takeuchi'ye göre bilgi gerekçeli doğru inançtır (Nonaka ve Takeuchi, 1995). Udeaaja bilgiyi enformasyonların anlamlandırılmış ve nedenlere bağlanmış hali olarak tanımlamaktadır (Udeaaja ve diğerleri, 2008). Roberts'a göre ise bilgi, enformasyonların yararlı ve uygulanabilir olarak kullanılan, sosyal ve kültürel bağlamda örtük ve açık halde olabilen bir olgudur (Roberts, 2000).

Organizasyonlar bağlamında ise bilgi, bir kurumun etkili eylem kapasitesini artıran haklı bir inanç olarak tanımlanır. Bu tanım, bilginin felsefi bir tanımından ziyade organizasyonel bilgi yönetiminin altında yatan net ve pragmatik bir tanımıdır (Pee ve Kankanhalli, 2009). Bu çalışmada bilgi organizasyonel bilgi olarak ele alınacaktır.

Bilgi, genellikle verilerle başlayan, enformasyonu kapsayan ve bilgiyle biten bir süreklilikteki en değerli içerik biçimi olarak kavramsallaştırılır (Varun Grover, 2001). Bilgi, çoğunlukla aralarında ilişki olan enformasyon ve veri kavramları ile karıştırılmaktadır. Veri, yorumlayan kişi için potansiyel anlamlar barındırır. Olaylar, ölçümler, algılar ve istatistikler veri olarak gösterilebilir. Öte yandan enformasyon, organize edilmiş, işlenmiş, yapılandırılmış verilerdir. Enformasyon ham verilerin işlenmiş halidir (Davenport ve Prusak, 1998). Bilgi ise kavramsal çerçeveye sahip yargılanabilir enformasyondur. Ayrıca bilgi, hedef çevrenin algısındaki değişime bağlı olarak zaman içerisinde değişim gösterme yetisine sahiptir (Boahene ve Ditsa, 2003). Bilgi modellerinin temel ilkelerinin anlamlandırılması ve tanımlanmasına ise bilgelik denilmektedir. Tanımlardan anlaşılacağı üzere veri, enformasyon, bilgi ve bilgelik kavramları arasında hiyerarşik bir düzen (Şekil 1) bulunmaktadır:



Şekil 2.1. Bilgi (Biliş) hiyerarşisi

Bilgi, birey tarafından neyin doğru olduğuna dair bir anlayış olarak kabul edildiğinden, bireysel bilgi haline gelir. Ancak, insanların fikir birliği ile kabul edilmesi, onu organizasyonel bilgi haline getirir. Ortak bilginin varoluşu için bir organizasyonun tüm üyeleriyle paylaşılmasına gerek yoktur. Belirli bir grup insan tarafından kabul edilmesi yeterlidir (Wu ve diğerleri, 2004).

2.1.2. Bilginin nitelikleri

Bilgi, veri ve enformasyonla karşılaştırıldığında daha zengin bir altyapıya sahiptir. İnsan etkileşimi sonucu ortaya çıkması onu diğerlerinden ayıran en önemli özelliktir, bulunmayı ve ortaya çıkarılmayı beklemez. Bilgiyi anlamak için insanlar arasındaki etkileşimi ve bilgi üretim sürecini anlamak gereklidir (Nonaka ve diğerleri, 2008). Bilginin nitelikleri başlıca kişisel, süreç-ilişkisel olması, estetik olması ve uygulama sonucu oluşması olarak sıralanabilir (Nonaka ve diğerleri, 2008; Wibowo, 2014):

Bilgi kişiseldir. İnsan etkileşimleri ile ortaya çıkan bilginin oluşması için insanların farklı bakış açıları gereklidir. Bilgi, değer ve bağlamlarla var olur ve onu bilgi yapan şey değer yargılarıdır. Her organizasyon, diğer organizasyonlardan ayrılacak biçimde kendisine has algıya sahiptir.

Bilgi süreç-ilişkiseldir. İnsanlar çevreleri tarafından tanımlanan pasif varlıklar değil aksine kendisini tanımlamaya çalışan ve aralarındaki etkileşimle çevreyi biçimlendiren varlıklardır. Bilgi, insanların farklı perspektiflerden bakarak oluşturdukları farklı bağlamların bir araya gelmesi ile oluşur; gerçeği tanımlamanın sosyal sürecidir. Organizasyonlarda bilgi çalışanların, pazarın ve rekabetçi ortamın etkileşimi ile oluşur.

Bilgi estetikdir. İnsanlar duyuşsal-algısal yetilerini kullanarak estetik yargılarda bulunmak için estetik bilgi sahibi oldular. Estetik duyu ayrıca sahip olunmak istenen bilginin türünü belirlemek için de kullanılır. Organizasyonlar kendi vizyon ve idealleri üzerine olduğu gibi estetik duyuları üzerine de yeni fırsatlar, pazarlar, yeni teknolojiler ve iş imkanları görebilirler.

Bilgi uygulamaya bağlı olarak ortaya çıkar. Daha önce bahsedildiği üzere bilgi, ancak insanlar arasında belirli durumlar üzerine yapılan uygulamalar ile oluşturulabilir.

2.1.3. Bilginin çeşitleri

Bilgi, örtük bilgi ve açık bilgi olmak üzere temelde iki farklı türe ayrılabilir. Literatürde her iki bilgi türü için belirli karakteristik özellikler tanımlanmıştır (Coakes, 2004; Nonaka, 2008):

1. Açık bilgi kelimeler, sayılar veya seslerle ifade edilebilir ve paylaşılabilir.
2. Açık bilgi, belgelendirilebilen, arşivlenebilen veya kodlanabilen herhangi bir şey olarak değerlendirilme eğilimindedir. Kâğıt veya teknolojik gibi araçların içinde yer alabilir.
3. Örtük bilgi, son derece kişiseldir ve resmileştirilmesi zordur.
4. Örtük bilgi, bireylerin eylemleri, deneyimleri, idealleri, değerleri veya duyguları tarafından temellendirilir.
5. Örtük bilginin nitelendirilmesi daha zordur. Örtük bilgi, insanların aklında tutulur, zihin deneyimlerinin ve öğrenmelerinin bir ürünüdür.
6. Çoğunlukla hikâye anlatımı ve sohbet yoluyla paylaşılır. Paylaşmanın diğer bir yolu da deneyimle öğrenmektir.

Organizasyonlarda karar verme süreci, zaman yönetimi, kalite ve rekabet ile bağlantılı olarak örtük bilgi ve onun paylaşılması, aktarılması büyük önem taşır (Haldin-Herrgard, 2000). Örtük bilgi paylaşımında esas kısıtlama algı ve dil arasındaki bağlantıdır. Bu nedenle örtük bilginin dağılımı için yüz yüze görüşmeler daha uygundur. Örtük bilgiyi açık bilgiye dönüştürerek dosyalanabilir sonuçlar elde etmeye yarayacak ifadeye dayalı bir eylem olmalıdır (Wibowo, 2014).

Yukarıda bahsedilenlerin dışında bilgi, genel bilgi ve spesifik bilgi olarak iki türde incelenebilir. Genel bilgi, geniş insan kitlelerinin sahip olduğu ve bireyler arasında kolayca birinden diğerine aktarılabilen bilgidir. Spesifik bilgi ise daha sınırlı sayıda insanın sahip olduğu ve aktarımı daha zor olan bilgidir. Teknik bilgi ve bağlamsal bilgi olmak üzere spesifik bilgi kendi içinde ikiye ayrılır. Teknik bilgi, belirli bir alanda sahip olunan derinlemesine bilgi anlamına gelirken, bağlamsal bilgi belirli durum, yer ve zamanda bilginin kullanılışı anlamına gelir (Becerra ve diğerleri, 2004).

2.1.4. Bilgi yönetimi

Bilginin ve aktarımının öneminin kavranması ile bilgi yönetimi ve bilgi yönetimi sistemleri kavramları ortaya çıkmıştır. Bilgi yönetimi organizasyonlarda bilgiyi sistematik bir biçimde toplamak, aktarmak, güvenliğini sağlamak ve yönetmek için kullanılan tekniklerdir (Muggenhuber, 2006).

Bilgi yönetimi, çeşitli araçlar, süreçler, yöntemler ve tekniklerin kullanımı yoluyla gelişmiş performans, artan değer, rekabet avantajı ve yatırım getirisi elde etmek için bilginin organizasyonel optimizasyonu ile ilgilenir. Dolayısıyla, bilgi yönetiminin fiili uygulaması, muhtemelen bireysel organizasyonların deneyimlerini ve niyetlerini (bağlam) ve bilginin anlamının (içerik) anlaşılmasını yansıtacaktır (Kamara ve diğerleri, 2002).

Organizasyonlar genellikle insanların beynin potansiyelinden yararlanamamasıyla benzer şekilde sahip oldukları bilgilerden yeterince yararlanamazlar. Bu nedenle, organizasyonel performans olumlu yönde etkilemek adına maksimum etkili kullanım sağlayabilmeleri için yararlı bilgiler edinmeye veya üretmeye ve uygun bir zamanda ve yerde erişilebilir hale getirmeye çalışırlar. Genel olarak, bir kuruluş bu bilgiyi temel alarak bilginin etkin kullanımını ve hafızasını artırabilirse, büyük yarar sağlayacağı düşünülmektedir (King, 2009). Organizasyonel hafıza; teknikler, insanlar ve teknolojiler arasındaki etkileşimli ilişki kalıpları yoluyla oluşur. Bu etkileşimler, özgün organizasyon kültürü tarafından şekillendirildiğinden, başkaları tarafından kolayca taklit edilemez (Bhatt, 2001).

Başarılı işletmeler; nakit, taşınmaz ve altyapılar gibi finansal varlıklarının yanı sıra yetenek, tecrübe ve metodlarını da yönetebilmelidir (Duffy, 2000). Bilgi yönetimi, organizasyonların iş hayatındaki performansını artırmak adına kendi entelektüel varlıklarını güçlendirmelerini sağlar.

Bilgi yönetiminin esas amacı işletmelerin bilgi kaynaklarını kavrayarak kendi başarısını güvence altına alacak makul eylem planları yapmasını sağlamaktır (Wiig, 1997). Organizasyonel başarı için işletme çalışanları arasında bilginin aktarılabilir olması ve üstüne koyarak ilerleyebilme yetisine sahip olması gerekmektedir. Böylece bilgi organizasyonel öğrenmeyi sağlayabilir ve gelecekteki muhtemel problem ve zorluklar için çözüm önerisi sağlamakta yararlı olabilir (Duffy, 2000).

Bilgi yönetiminin doğru şekilde uygulanması, ana hatları verilen faydaların gerçekleştirilmesi ve maksimize edilmesi için gereklidir. En büyük faydalar, BY uygulamalarını, işletme hedefleriyle yakından uyumlu bir stratejiye dayandıran şirketlerde sağlanacaktır. Anumba BY uygulamasındaki önemli hususları maddeler halinde belirtmiştir (Anumba, 2009):

1. Bilgi Yönetimi araçlarına ve tekniklerine herhangi bir yatırım yapmadan önce BY probleminin ne olduğunu belirlemek.
2. Kuruluşun yönetmeyle ilgilendiği bilginin özellikleri (ör. örtük veya açık) belirlenmelidir, çünkü bunların benimsenecek yaklaşım için çok büyük etkileri vardır.
3. Yönetilecek bilginin yeri ve herhangi bir ilişki veya erişim kısıtlamasını belirlemek önemlidir.
4. Bilginin nasıl elde edildiğini bilmek.
5. Bilgi yönetimini uygulamadan önce kuruluşların kültürlerini değerlendirmeleri gerekir.
6. Herhangi bir BY girişiminden etkilenmesi muhtemel tüm potansiyel paydaşların “katılımını” belirlemek ve güvence altına almak önemlidir.
7. Bilgi yönetiminin başlatılacağı bir iş birimi, coğrafi bölge veya iş süreci seçmek önemlidir.
8. Herhangi bir BY uygulamasının etkililiğini değerlendirmek için açık ölçüler olmalıdır. Bunlar, uygun şekilde değişikliklerin yapılabilmesi için periyodik izlemeye izin vermelidir.

2.2. Organizasyonlarda Bilgi Yönetiminin Etkileri

İnsanlar genel olarak bilgiyi sosyalleşme ve eğitim yoluyla aktarırlar (Roberts, 2000). Organizasyonlarda bilgi oluşma, depolama, transfer ve uygulama süreçlerinden geçer. Ayrıca daha sonra tekrar kullanım sürecine girer. Bilginin aktarımı ve tekrar kullanımı birçok organizasyonun olumlu yönde ilerlemesinde önemli rol oynar.

Davenport organizasyonlarda bilgi yönetimi uygulamalarının olumlu etkilerini sağlamak adına 8 özellik tanımlamıştır (T. Davenport ve diğerleri, 1998):

1. Ekonomik performansa veya sektör değerine bağlantı: Bir bilgi yönetimi projesinin başarısı, şirketin ekonomik performansına bağlıdır; tasarruf edilen veya kazanılan parayla dolaylı olarak ölçülebilir.
2. Teknik ve Organizasyonel Altyapı: Bu nitelikteki projelerin, organizasyonun altyapısını kullanırlarsa başarılı olma olasılığı daha yüksektir.
3. Standart, Esnek Bilgi Yapısı: Bilgi yapıları, her bilgi parçasını barındırmak için esnek olmalıdır.
4. Bilgi Dostu Kültür: En önemli faktörlerden biri olmasına rağmen ulaşılması en zor olanlardan biridir. İnsanlar bilgiye odaklıdır, bilgiyi paylaşmaktan korkmazlar ve bilgi projesi mevcut kültüre uyur.

5. Açık Amaç ve İfade: Bilgi yönetimi projeleriyle ilgili terminoloji açık olmalıdır.
6. Motivasyonel Uygulamalarda Değişim: Bilgi insanlara bağlı olduğundan, çalışanların bilgiyi yaratma, paylaşma ve kullanma motivasyonu önemli bir başarı faktörüdür.
7. Bilgi Transferi için Birden Fazla Kanal: Bilgi, birbirini tamamladığı için çeşitli kanallardan aktarılmalıdır.
8. Yönetim Desteği: Yönetim, şirkete bilgi yönetiminin çok önemli olduğu mesajını vermeli, projelere kaynak sağlamalı ve organizasyon için hangi tür bilginin daha önemli olduğunu netleştirmelidir.

2.2.1. Bilgi yönetiminin yararları

Bilgiye dayalı anlayış içeren bakış açısı, çalışanların örgütsel değer yaratmada örtük bilgilerinin rolünü ve değerini içerir. Çalışanların bilgilerini kurumsal amaç ve hedeflere ulaşmak için etkin bir şekilde kullanma kapasitesi, örgütsel bilgiden yararlanmak için kasıtlı devam eden yatırımlara bağlıdır (Zyngier ve Burstein, 2012).

Bu şekilde yürütülen stratejik girişimler, kısa ve uzun vadede organizasyona avantaj sağlama amacını taşımaktadır. Bu yararlı etkiler genellikle bir iş durumunda belirlenir ve bir iş planına dönüştürülür. Bilgi yönetiminin rapor edilen faydaları geniş kapsamlıdır ve sektörden sektöre değişen kuruluş ihtiyaçlarını yansıtmaktadır. Bilgi desteği, karar alma bağlamında iyileştirmeler ve personel arasındaki iletişim gibi faydalara ek olarak, bu tür stratejiler müşteriler hakkında ve müşteriler için gelişmiş bilgiler sağlar. Kalite, verimlilik ve yenilikçilik ile daha iyi iş olanakları sağlanabilir. Ayrıca bu bağlamda, daha iyi bir süreç ve daha iyi bir sonuç ürünle finansal durumda iyileştirmeler sağlar (Zyngier ve Burstein, 2012).

Bilgi yönetimi hem bilgiyi hem de örgütsel öğrenme sürecini geliştirmesinin yanı sıra kurumun bilgi ihtiyaçlarını, mevcut bilginin durumunu ve öğrenmenin önündeki engelleri tanımlayan bir mekanizma ile organizasyonel öğrenmeyi destekler (Kotnour ve diğerleri, 1997).

2.2.2. Bilgi yönetiminin zorlukları

Organizasyonlardaki bilgi yönetimi uygulamalarının zorlukları ve sorunları bulunmaktadır. Yeni teknoloji bir bilgi yönetim sistemine yatırım yapmak, kuruluşun bilgi yönetiminde başarılı olacağını garanti etmez.

Bilgi alıcısının sınırlı durumu, dikkat dağınıklığı, aktarılacak bilginin doğası (örtük olması, anlam kargaşası, komplikasyon, özgüllük ve kodlanabilirlik) ve bilginin aktarıcısı ile alıcısı arasında kullanılan araçlar; olumsuz rol oynayabilecek ve bilgi yönetiminin başarısında zorluklar yaratabilecek kavramları kapsar (Joshi ve Sarker, 2003).

Yukarıda belirtilen zorluklar organizasyonların bilgi yönetimi uygulamalarını iş akışına entegre ederken yanlışlar yapmalarına sebep olmaktadır. Fahey ve Prusak, organizasyonlarda Bilgi Yönetimi Programını benimserken yapılan en yaygın on bir hatayı listelemiştir (Fahey ve Prusak, 1998):

1. Çalışan Bir Bilgi Tanımı Geliştirmemek. Veri, bilgi ve bilgi arasında net bir ayrım yapılmalıdır.
2. Bilgi akışı yerine bilgi stokunun vurgulanması. Bilgi, yakalanabilen, saklanabilen ve bireylerden ayrılabilen bir nesne değildir.
3. Bilgiyi büyük ölçüde bireylerin zihinlerinin dışında görmek
4. Bilgi yönetilirken, bir şirketin kendi iç ve dış dünyası için paylaşılan bir bağlam oluşturduğunu anlamamak
5. Örtük bilginin önemine çok az dikkat etmek, çünkü açık bilginin yönetilmesi daha kolaydır.
6. Bilgiyi kullanımlarından ayırmak. Bilgi, düşünme ve davranıştan ayrılamaz.
7. Düşünmeyi ve muhakemeyi küçümsemek.
8. Geleceğe Değil Geçmişe ve Bugüne Odaklanmak. Karar vermede bilgi kullanılmalı, dolayısıyla amacı gelecek olmalıdır.
9. Denemeye yeterince önem vermemek. Pek çok şirket, bir şeyleri deneme yanılma esasına göre yapma riskini göze alamaz.
10. İnsan ara yüzü yerine teknolojik temas kurmak.
11. Doğrudan Bilgi ölçütlerinin geliştirilmesi. Bilgi, doğrudan ölçümlerle kesinlikle ölçülmemeli, bulgular ve sonuçlar da dikkate alınmalıdır.

2.3. Mimarlık İşletmeleri ve Bilgi Yönetimi

Şimdiye kadar bilgi yönetiminin organizasyonlar içerisinde etkililiği ve verimliliğinden bahsedildi. Bu çalışma mimarlık işletmelerinde bilgi yönetimi uygulamalarını konusunda özelleşen bir araştırma olması nedeniyle mimarlık işletmelerinin niteliklerine ve mimarlık işletmelerindeki bilgi yönetimi üzerine daha evvel yapılmış olan çalışmalara derinlemesine bir inceleme yapmak gerekir.

2.3.1. Mimarlık işletmeleri

Mimarlık, mühendislik ve yapım endüstrisi (MMİ); yapı, yol, köprü gibi yatırımların yapılması için çeşitli işletmelerin disiplinler arası organizasyonu ile bir araya geldiği proje-bazlı bir endüstridir. Proje aşamasında, müşteri bir projeye olan ihtiyacı belirler ve uygun bir tasarıma dönüştürülen bir dizi gereksinim geliştirir. Bu bağlamda ortaya konan tasarım müşterinin kullanımı için yapım aşamasında bir tesise dönüştürülür (Kamara ve diğerleri, 2002).

Bu endüstride, mimarlık işletmeleri büyük miktarda enformasyon sağlamakla yükümlüdür. Yapım işinin büyük bir bölümü tasarım aşamasında sağlanan bilgiler üzerine kurgulanmaktadır. Mimari işletmeler, yapım işindeki diğer birey ve kurumlar arasındaki bilgi ve iletişim akışını organize eder (Kayaçetin ve Tanyer, 2009).

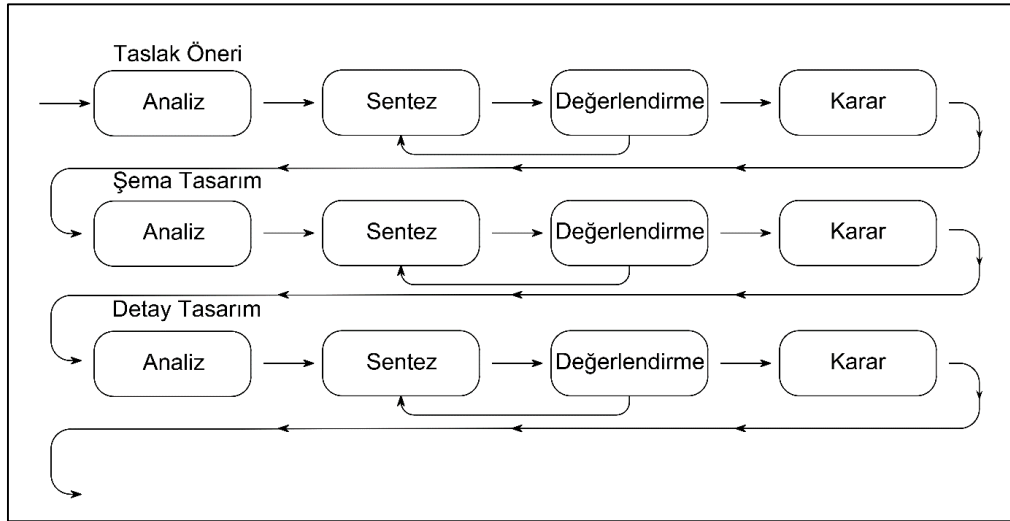
Bilgi-yoğun bir iş olan mimarlığın, bütün proje sürecinde mimari bilgiyi yönetmesi önemlidir. Mimarlık, mühendislik ve yapım endüstrisinde yalnızca mimarlığın sahip olduğu bu özellik, daha iyi yaklaşımlar sergilemek adına mimarlık işletmelerinin mimari süreçteki bilgiyi ve mevcut işleyiş stratejilerini daha iyi analiz etmelerini ihtiyaç haline getirmektedir (Kayaçetin ve Tanyer, 2009).

2.3.2. Mimari tasarım süreci ve bilgi

Mimari tasarım süreci, bir işin neden ve nasıl yapılacağına dair bilgi üzerine yoğunlaşan çalışmalardır. Mimari tasarım, mevcut şartların analiz edilerek muhtemel daha iyi şartlara ulaşmak için yapılan bilgi merkezli planlamadır (Kalay, 2006). Zisko-Aksamija mimari tasarım sürecini tecrübe ve eğitimle elde edilen örtük bilgiye dayalı ancak malzeme tipleri,

bina kodları, üretici kataloğu gibi açık bilginin de kullanıldığı bir süreç olarak tanımlamıştır. Bu bağlamda mimari tasarımda örtük ve açık bilgi arasındaki bağlantı kaçınılmazdır (Zisko-Aksamija, 2008).

Mimari tasarım, belirli bir problemin çözümü için olabilecek en iyi çözümü, projenin tipine, alanına, alıcısına ve tasarımcısına özgü olarak yapılan subjektif bir eylemdir (Kayaçetin ve Tanyer, 2009). Lawson’a göre tasarım imkanların ve gerekliliklerin önerildiği yerleşik bir aktivitedir. Tasarım süreci ulaşılan sonuçların yeterli gereksinimler karşılanana kadar yeni sorular ortaya çıkarabileceği yinelemeli bir çalışmadır. Lawson tarafından bu süreci ifade etmek için ortaya konan Markus-Maver şeması Şekil 2’de gösterilmektedir (Lawson, 2006).



Şekil 2.2. Markus Maver tasarım süreci şeması

Projenin mevcut durum ile ilgili kısıtlamaları ve muhtemel çözümleri ortaya koymak adına veriler ve enformasyon toplayan mimar, edindiği enformasyonları bir araya getirerek sonuç ürünü ortaya çıkaracak yolu belirler (Kayaçetin ve Tanyer, 2009).

2.3.3. Mimarlık işletmelerinde bilgi yönetimi

Mimarlık mühendislik ve inşaat sektöründe yenilikçi olmak, yüksek performans ve müşteri memnuniyeti sağlamanın gerekliliği sektörde bilgi yönetiminin kullanılmasının temel sebebidir. Devamlı bir değişim ve gelişim içerisinde olan sektörde, hizmet alıcılar giderek daha bilgili olmakta ve daha düşük yatırımlarla daha fazla ürün elde etmek istemektedir. İstenilen projeler ise daha komplike hale gelmektedir (Kamara ve diğerleri, 2002).

Mimarlık, teknik, estetik ve fonksiyonel yeterlilikleri yerine getirmesi beklenen bir ürün tasarılmanın yanı sıra yönetim kabiliyeti isteyen bir disiplin haline gelmiştir. Bu durumun ortaya çıkmasında diğer proje katılımcılarının (işveren, yatırımcı, diğer disiplinler) değişen ve çelişen istekleri etkili olmaktadır (Duran ve Tanyer, 2014). Howell'e göre mimarlığın dönüştüğü bu yeni pratik, farklı bileşenlerin, programların ve karakterlerin kompoze edilmeye çalışıldığı disiplinler arası karmaşık bir süreçtir (Howell, 1999). Bu dönüşüm, tasarım ekibi içerisindeki ve ekip ile diğer katılımcılar arasındaki bilgi akışının yönetimini önemli hale getirmektedir.

Mimarlık endüstrisinde olduğu gibi, sofistike ürün tasarımında, mimari tasarımın karmaşıklığı, sonuç ürünün karmaşıklığına bağlı olarak artar. Bireylerin sınırlı rasyonalitesini tartışan Herbert Simon'a göre, bu kavram, insan zihninin tüm ihtiyaçları karşılamak için büyüymeyeceğinin kanıtıdır. Bu nedenle, karmaşıklık düzeyine bağlı olarak, tasarım bağlamının yönetilmesi, tek bir bireyin işleyebileceğinden daha fazla bilgi gerektirebilir (Simon, 2019). Mimarlık firmalarında bilgi yönetimi, bu noktada devreye girerek bilginin işlenmesini ve yönetilmesini sağlayan sistemdir.

Mimari tasarım sürecinde bilgiyi yönetmek, doğru zamanda doğru bilgiye ulaşmak ve doğru kararı vermek adına hayati önem taşır. Ancak proje üretim sürecinde gerekli olan bilginin öznelliği ve genellikle örtük olması, mimarlık alanında bilginin yönetimini zorlaştıran en büyük etkidir.

Mimarlık mühendislik ve inşaat sektöründe bilgi yönetimini benimseyen inşaat organizasyonlarının, değerlendirmek için hala yeterli ölçütleri olmasa da belirli kazanımlar sağladıkları kesindir. Anumba bu kazanımların bazılarını listelemiştir (Anumba, 2009):

1. Bilgiyi yönetmek için net bir stratejinin olduğu bir ortamda inovasyonun gelişmesi daha olasıdır.
2. Çalışanlar hem daha etkili hem de daha verimli olacağından, organizasyonel bilginin bir araya toplanmasından performans iyileştirmesi sağlayacaktır.
3. Bir projeden öğrenilen dersler gelecekteki projelere aktarılabilirdiğinden, BY proje teslimlerinde istikrar ve nitelik sağlayacaktır.
4. BY, çeşitli proje arayüzleri (katılımcılar, disiplinler, organizasyonlar, aşamalar, vb.) arasında bilgi transferini kolaylaştırabilir; Etkili BY ile firmalar ve proje ekipleri geçmişteki hataları

tekrarlamaktan ve / veya tekerleği yeniden icat etmekten kaçınabilir.

5. Çalışanlarının bildikleri ile kuruluşun bildiği arasındaki boşluğu daraltabilen ve sürekli artma eğiliminde olan entelektüel sermaye, birçok kuruluş için büyük bir avantajdır.
6. Bilgilerini yeterince yöneten firmalar, müşterilerin ihtiyaçlarına ve diğer dış faktörlere daha hızlı yanıt vermede daha iyi konumda olacaktır.
7. BY, bir organizasyondaki veya proje ekibindeki bilgi çalışanları/ekipleri için gelişmiş destek sağlar; en iyi uygulamanın yaygınlaştırılması bilgi paylaşımının sonuçlarından biridir.
8. Kuruluşlar, değerli çalışanlar ayrıldığında, emekli olduğunda veya öldüğünde kaybolacak örtük bilgileri koruyabilirler.
9. Daha iyi bilgi yönetimi ile inşaat organizasyonlarının müşterilerine daha fazla değer sağlanabilir.
10. Etkili bilgi yönetimi ile inşaat organizasyonları daha çevik olabilir ve organizasyonel değişikliklere daha iyi yanıt verebilir.
11. Geliştirilmiş bilgi tabanı, belirsizliklerin azalması anlamına geldiğinden, risk minimizasyonu bilgi yönetiminin temel faydalarından biridir.

2.3.4. Türkiye'deki mimarlık işletmelerinde bilgi yönetimi

Mimarlık firmalarının yapması gereken işler ülkelere göre farklılık göstermektedir. Türkiye'deki mimarlık bürosu tarafından sunulan hizmetler dört ana bölüme ayrılmıştır: avan proje, kesin proje, uygulama projesi, detay çizimleri. Yine, bu dört bölümün her birinde, mimarın yapması gereken iş, mimarlar odası tarafından tanımlanır. Avan proje aşamasında mimar, mimari konsepti ihtiyaç programı ve maliyeti doğrultusunda yaratır. Mimar, inşaat sistemlerini ve ekipmanlarını, kesin proje aşamasında onaylanan ön projeye göre yapı elemanlarını ölçerek belirler. Uygulama projesi aşamasında, mimari elemanların teknik çizimleri yapılır ve inşaatın her aşamasında ofis ve şantiyelerde kullanılabilecek projeler hazırlanır. Detay safhasında, istenen elemanların ve konumların belirli çizimleri istenen ölçeklerde sağlanır.

Bu düzenleme, mimari firmaların nasıl yapmaları gerektiğini değil, ne yapmaları gerektiğini belirlemektedir. Bu durum, mimarinin öznel yapısından kaynaklanmaktadır. Bu öznel yapı nedeniyle tasarım ve proje planlama esnek bir süreçtir (Yazıcıoğlu, 2007).

Proje tasarımı aşamasında bilginin yönetilmesi, denetim ve kontrol sağlanması büyük önem taşımaktadır. Ülkemizde son yıllara kadar gerekli özen gösterilmeyen bu konu Avrupa'da 30 yıldır, Amerika'da 50 yıldan fazla süredir uygulanmaktadır. Türkiye'deki proje inceleme ve kontrolleri, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Mimarlar Odası tarafından düzenlenen mimari çizimler ilkeleri esas alınarak yürütülmektedir. Bazı özel kurumlar kendi bünyesinde proje yönetim birimleri kurmuşlardır (Okutman, 2010).

ACE'nin (The Architects' Council of Europe) 2016 yılı verilerine göre Türkiye'de tescilli 50.000 tescilli mimar, 10.341 tescilli mimarlık bürosu bulunmaktadır. Bu ofislerin yüzde 88'i 5 kişiden az çalışana sahipken tescilli üyelerin yüzde 66'sı 40 yaşın altındadır. Ayrıca Türkiye, Avrupa'da aktif mimar sayısı bakımından dördüncü sıradadır (ACE, 2016).

Beklenebileceği gibi, firma büyüdükçe, sistematik bilgi yönetimine daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Mimarlık sektöründeki şirketlerin büyüklük ve iş bakımından çeşitliliği, daha özelleşmiş bilgi yönetimi uygulamaları gerektirir. Ancak, Türkiye'deki mimarlık firmaları, kendisi için doğru sistemi bulmak için rehberliğe ihtiyaç duymaktadır (Balaban-Ökten ve Gundes, 2018).

Bilgi yönetimi uygulamaları, mimarlık işletmeleri için kritik bir öneme sahiptir. Ancak kendi mesleki tecrübem ve daha önce yapılmış çalışmalar ışığında Türkiye'de mimarlık sektöründe bilgi yönetimi uygulamaları konusunda eksiklikler olduğunu söyleyebilirim. Mimari üretim sürecinde bilgi yönetiminden yeteri kadar yararlanılamamasına sebep olan temel unsurlar:

1. Tasarım için herhangi bir yönetim süreci yapılandırılmaması
2. Tasarımın tamamlanması için belirlenen sürelerin yetersizliği
3. Tasarımcıların teknik bilgisindeki yetersizlik
4. Tasarımcıların genellikle sonuç ürün üzerinden geribildirim almaması
5. Mimari tasarım sürecinin karmaşık yapısı
6. Disiplinler arası koordinasyon eksikliği
7. Proje sürecine fazladan yük getiren uygulamalar
8. Firmalardaki yüksek personel devir oranı
9. Yöneticilerin yönetim kabiliyetine göre değil sahip oldukları teknik bilgiye göre görevlendirilmesi

Ülkemizde mimarlık işletmelerinin bilgi yönetiminin önemi konusunda farkındalık seviyesi her ne kadar yüksek olsa da tasarımlarda kar artırımı, yenilikçilik gibi sonuçlara yönelik beklentinin ihmal edildiği görülmektedir. Tasarım sürecindeki standart eksikliği, yetersiz zaman ve mimari projenin karmaşık doğası gereği mimari bilginin yönetilmesi güçleşmektedir. Uzun vadeli kurumsal organizasyonun olmayışı, Türkiye’de mimarlık sektörünün ana eksikliği kabul edilebilir (Kayaçetin ve Tanyer, 2009).

2.4 Bilgi Yönetimi Olgunluğu

Olgunluk, genel anlamda bitmiş, gelişimi tamamlamış olma durumudur. Bu çalışmada olgunluk bilgi ve bilgiyi yönetme bakımından gereği kadar gelişmiş olma durumu olarak ele alınabilir. Nasıl ki bir kişinin olgunluğu onun bireysel olarak mükemmelliğe erişmiş olmasını ifade ediyorsa organizasyonel olgunluk da aynı şekilde kavramlaştırılarak organizasyonun mükemmelliğini ifade eder (Wibowo ve Waluyo, 2015).

Olgunluk kavramı, bir organizasyonun etkinlik durumunu veya süreçleri, programları veya projeleri etkin bir şekilde yönetme konusundaki yetenek ve yeterlilik durumunu tanımlamak için kullanılabilir. Olgunluk düzeyi artarken, bir organizasyonun performansı daha iyi hale gelmekte ve organizasyon daha üretken ve etkili olmaktadır. Bilgi yönetimi söz konusu olduğunda, olgunluk, organizasyonun etkin bilgi yönetimi süreçlerini gerçekleştirerek bilgi varlıklarını yönetme ve bunlardan yararlanma konusundaki etkinliğini ifade edebilir (Kulkarni ve St Louis, 2003).

Bir organizasyonun bilgi yönetimi olgunluğunun, o organizasyonun bilgi varlıklarını tutarlı bir şekilde yönetme ve onlardan etkin bir şekilde yararlanma derecesi olduğu belirtmek gerekir (Pee ve Kankanhalli, 2009).

2.5. Bilgi Yönetimi Olgunluk Modelleri

Bilgi yönetimi konusunda olgunluk, organizasyonun bilgi yönetimi süreçlerini etkili şekilde yöneterek ve geliştirerek uygulamasıdır (Kulkarni ve St Louis, 2003). Bilgi yönetimi olgunluk modeli ise bir işletmenin bu alanda en alt seviyeden en üst seviyeye kadar olan gelişimindeki yerini ifade eder. Klimko’ ya göre olgunluk modelleri dört özelliğe sahiptir (Klimko, 2001):

1. Her işletmenin olgunluk seviyesi sınırlı sayıda kademe ile tanımlanmıştır. (Genellikle 4, 5, 6)
2. Her kademe arasında işletmenin sağlaması gereken kesin koşullar vardır.
3. Kademeler başlangıç seviyesinden son seviyeye kadar sıralanmıştır.
4. Gelişim sürecinde işletmeler bir kademedен bir sonrakine geçer. Kademe atlayamazlar.

Bilgi varlıklarının ve bilgi yönetiminin performansını ölçmeyi gerektiren en önemli unsur, başarılı bilgi yönetimi için gerekli kaynakların ve desteğin sağlanabilmesi adına iş yararlarını göstermektir. Bu nedenle ölçüm, bilgi varlıkları (stoklar) ve bilgi yönetimi projeleri veya girişimleri (akışları) arasındaki ilişki hakkında bilgi ve geri bildirim sağladığı için bilgi yönetiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Bilgi yönetiminin rolü, bilgi stoklarının değerini artırmak ve dolaylı olarak bir kuruluşun iş performansını veya piyasa değerini iyileştirmektir. (Robinson ve diğerleri, 2005).

Organizasyonların bilgi yönetimi olgunlukları konusunda çeşitli sınıflamalar oluşturulsa da kesin bir standart haline gelmemiştir. Literatürde bulunan bilgi yönetimi olgunluk modelleri, farklı teorilere ve yöntemlere dayalı olarak geliştirilir ve odak ve kapsam açısından farklılıklar göstermektedir.

Klimko bilgi yönetimi olgunluk modelini 1.başlangıç, 2.yayılma, 3.entegrasyon ve 4.ağ kurma aşamaları olmak üzere 4 kademeli olarak oluşturmuştur (Klimko, 2001).

Paulzen, kalite yönetimi kavramlarından esinlenen bir model önermiştir. Çalışmada belirtildiğine göre yeni BY teorisi için yerleşik kalite yönetimi kavramlarını benimsemek daha fazla gelişme için değerli bilgiler sağlayabilir. Paulzen 5 kademeli model bir ortaya koymuş, bu kademeleri 1.başlangıç, 2.farkındalık, 3.yerleşik, 4.yönetilen ve 5.geliştirilen olarak tanımlamıştır (Paulzen ve diğerleri, 2002).

Kulkarni'nin oluşturduğu model, her alanın kapasitesini ölçmek için bilgi kapasitesi alanlarına ve ölçütlere sahiptir. Tanımlanan alanlar uzmanlık, öğrenilen dersler, bilgi belgeleri ve verilerdir. Bu modelde, daha yüksek seviyelerin elde edilmesi daha zordur ve daha düşük seviyelerin üzerine inşa edilmiştir, bu, daha yüksek seviyelerde incelenen faktörlerin kümülatif olduğu anlamına gelir. Aşamalar 1.mümkün, 2.teşvik edilen, 3.uygulanan, 4.yönetilen ve 5.devamlı gelişen olarak sıralanmıştır (Kulkarni ve St Louis, 2003).

Robinson farklı bir bakış açısı kullanır ve bilgi yönetimini sürdürülebilirlikle ilişkilendirir. Bu çalışma inşaat sektöründe BY ile iş performansı arasındaki ilişkiyi konu alan bir araştırmanın parçasıdır. Bu bağlamda 1. başlama 2. sıçrama 3. ilerleme 4. gelişme 5. sürdürülebilir olmak üzere 5 aşamadan oluşan bir olgunluk modeli ortaya çıkmıştır.

Grundstein bilgi yönetimi olgunluk modelini 6 kademe üzerine kurmuştur: 0.var olmayan, 1.başlangıç, 2.tekrarlanabilir, 3.tanımlanmış, 4.yönetilen ve ölçülebilen, 5.optimize edilen (Grundstein, 2008).

Pee ve Kankanhalli tarafından önerilen model üç bileşenden oluşmaktadır: olgunluk seviyeleri, anahtar süreç alanları (ASA) ve ortak özellikler. Bu olgunluk modeli 5 aşamadan oluşan olgunluk seviyelerini kapsamaktadır: 1. başlangıç, 2. farkında, 3. tanımlanmış, 4. yönetilen, 5. optimize edilen (Pee ve Kankanhalli, 2009)

Khatibian da 5 aşamalı bir bilgi yönetim olgunluk modeli önermiştir: 1. başlangıç, 2. yönetilen, 3. tanımlanmış, 4. nicel olarak yönetilen, 5. optimize edilen (Khatibian ve Jafari, 2010).

Kuriakose ise 0.varsayılan, 1.başlangıç, 2.nitel gelişme, 3.nicel gelişme, 4.olgunluk, 5.genişletilmiş olmak üzere yine 6 kademeli bir bilgi yönetimi olgunluk modeli ortaya koymuştur (Kuriakose ve diğerleri, 2011).

Çizelge 2.1. Literatürdeki bilgi yönetimi olgunluk modelleri

	Klimko (2001)	Paulzen (2002)	Kulkarni (2003)	Robinson (2006)	Grundstein (2008)	Pee ve Kankanhalli (2009)	Khatibian (2010)	Kuriakose (2011)
0	-	-	-	-	Var Olmayan	-	-	Varsayılan
1	Başlangıç	Başlangıç	Mümkün	Başlama	Başlangıç	Başlangıç	Başlangıç	Başlangıç
2	Yayıma	Farkındalık	Teşvik Edilen	Sıçrama	Tekrarlanabilir	Farkında	Yönetilen	Nitel Gelişme
3	Entegrasyon	Yerleşik	Uygulanan	İlerleme	Tanımlanmış	Tanımlanmış	Tanımlanmış	Nicel Gelişme
4	Ağ Kurma	Yönetilen	Yönetilen	Gelişme	Yönetilen Ölçülebilen	Yönetilen	Nicel Yönetilen	Olgunluk
5	-	Geliştirilen	Devamlı Gelişen	Sürdürülebilirlik	Optimize Edilen	Optimize edilen	Optimize edilen	Genişletilmiş

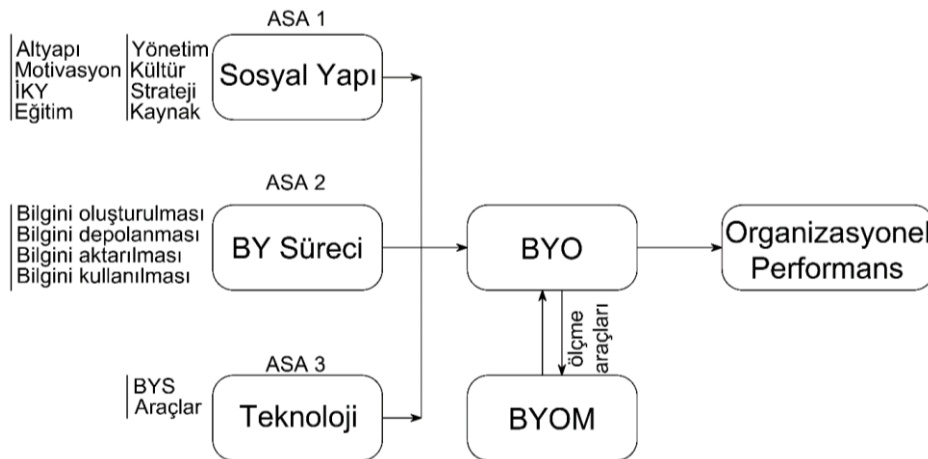
2.6. Araştırma Modeli

Organizasyonlarda bilgi yönetimi uygulamalarının ölçülmesine yönelik bu araştırma, BY olgunluk seviyesinin ölçümünü kapsayacaktır. Bu kapsamda yapılan literatür analizine dayanarak Pee ve Kankanhalli tarafından ortaya konan model benimsenmiş, bu modeli oluşturan bileşenler detaylı olarak araştırılmıştır.

BY olgunluk modeli, organizasyonların BY uygulamalarının kendi bünyelerindeki gerçekleştirme seviyesini belirleyebilmesine ve böylelikle yönetim planlarını yönlendirmesine katkı sağlayabilmektedir. Şirketlerin kullanmasına yönelik birçok BY Olgunluk Modeli bulunmaktadır. Çeşitli seviyelerden oluşan ve farklı tanımlamalara sahip modeller bulunsada kabul edilmiş genel-geçer bir olgunluk modeli ortaya konmamıştır.

Her organizasyon kendi yapısal durumuna ve sahip olduğu bilgiye göre farklı olgunluk modellerine ihtiyaç duyabilir. Bu nedenle tüm kurumlar için geçerli olacak bir BYOM ortaya koymak söz konusu değildir. Ancak her kurum kendisi için uygun olan ve kendi ihtiyaçlarına cevap verecek bir bilgi yönetimi olgunluk modeli oluşturabilir.

Yazar, bu çalışma ile küçük ve orta boy işletmeler için oluşturulmuş olgunluk modellerinden birini (kaynak-model) baz alarak mimarlık şirketleri özelinde mimarlık, mühendislik firmaları için uygulanabileceği düşünülen bir olgunluk modeli ortaya koymaktadır. Bu olgunluk modeli 3 ana bileşenden oluşmaktadır: olgunluk seviyesi, anahtar süreç alanları (ASA (sosyal yapı, süreç, teknoloji)) ve bu alanların kapsadığı faktörler.



Şekil 2.2. Organizasyonlarda bilgi yönetimi olgunluğu ve araştırma modeli

2.6.1. Organizasyonel performans ölçümü ve bilgi yönetimi olgunluğu değerlendirmesi

Organizasyonlar bilgi yönetimi uygulamalarının performans üzerindeki etkisini ve verimliliğini düzenli olarak ölçmelidir. Bu ölçüm organizasyonun bilgi yönetimine değer vermesini ve uygulamaların kurumsal hedeflere ulaşma konusunda tutarlı olmasını sağlamak adına önemlidir (Chaudhry, 2008).

Ölçme ve değerlendirme, belirli bir durum veya faaliyet hakkında yararlı bilgiler veren bir veri toplama sistemi olarak tanımlanabilir. BY uygulamaları, maksimum verim elde edebilmek, öngörülen hedeflere ulaşıldığından emin olmak adına ölçülmeli ve geri bildirim olarak optimize edilmelidir. “Ölçemediğinizi yönetemezsiniz” ve “ölçülen şey, yapılan şeydir” gibi sözler, BY için kesinlikle geçerlidir (Wong, 2005).

BY/BYOM ve organizasyonel performans ilişkisi

Bilgi yönetiminin performans üzerindeki yararları etkileri organizasyonlar ve yöneticiler tarafından bilinmektedir. Bilgi yönetimi uygulamalarının faydaları beş yönden gözlemlenebilmektedir: İş süreci, çalışan memnuniyeti, müşteri memnuniyeti, finansal kazanımlar ve inovasyon (North ve Hornung, 2003).

İş süreci bağlamındaki kazanımlar üretim süreçlerinin hızlanması, hataların azaltılması, tekrarlı işlerden kaçılması ve zaman kazanımı gibi faydalar olarak algılanabilir. Müşteri memnuniyeti açısından yararları daha verimli geri dönüşler, sonuç ürün kalitesinin artması ve müşterinin tatmin olmasına bağlı olarak müşteri kaybından kaçınmak olarak düşünülebilir. Çalışan memnuniyetine olan faydalarına ise daha iyi takım çalışması yapabilme imkanları, motivasyon artışı, daha kısa çalışma süreleri gibi sonuçlar örnek verilebilir. Ayrıca bilgi yönetiminin doğru şekilde uygulandığı bir firmada çalışanların kişisel bilgi kapasiteleri de devamlı artacaktır (North ve Hornung, 2003).

Araştırma geliştirme çalışmaları, yeni teknolojilerin kullanımı, yeni iş alanlarının bulunması gibi imkanlar bilgi yönetimi uygulamalarının organizasyonlara sağladığı inovatif katkılardır. Son olarak, North ve Hornung’a göre bilgi yönetiminin sağladığı finansal kazanımlar maddi kazançlar, artan satışlar düşen yönetim giderleri olarak sıralanmaktadır (North ve Hornung, 2003).

Bilgi varlıklarının ve bilgi yönetiminin performansını ölçmek için en güçlü argüman, başarılı bir uygulama için gerekli kaynakların ve desteğin sağlanabilmesi için iş yararlarını göstermektir. Organizasyonel performans finansal girdiler, büyüme oranları, yeterlilik ve verimlilik değerleri gibi çeşitli verilerle ölçülebilse de BY uygulamalarının genellikle dolaylı yararlar ve uzun dönem büyüme ve kazanımları sağladığını belirtmek gerekir.

Ölçme araçları

Bilgi Yönetimi uygulamaları, operasyonel düzeyde ve stratejik düzeyde bilgi bazlı hedeflere ulaşmak gerek kısa vadede gerekse uzun vadede avantaj sağlamak adına ölçülmeli ve değerlendirilmelidir (Probst, 1998). Bilgi yönetimi anlamında ölçüm yapılması, genel olarak BY uygulamaları ile ilgili bazı geri bildirimler yapar, böylece bu uygulamalar şirketin hedeflerinin yanı sıra BY hedefleriyle uyumlu hale getirilebilir.

Bilgi yönetimi faaliyetleri anlamında yapılan yatırımlardan elde edilen kazanımları ve organizasyonel performansın artışını ölçmek için birçok araç vardır. Genel olarak tüm şirketlerin bilgi yönetimi uygulamalarını ölçmeleri için değerlendirme ve rehberlik modeli olarak Bilgi Yönetimi Olgunluk Modeli kullanılmaktadır. Olgunluk modeli, kuruluşun ilk aşamadan son aşamaya doğru gelişirken geçtiği farklı, tekrarlanabilir ve tanımlanabilir aşamaların bir yansıması olarak tanımlanır. Her olgunluk modelindeki her aşama, belirli prosedürlerin, rollerin, norm faaliyetlerinin ve modellenen alanla ilgili diğer hususların varlığını içerebilen tanımlayıcı karakteristik özelliklere sahiptir. Belirli bir olgunluk düzeyindeki yetenekleri değerlendirmek için kullanılabilecek beş ortak özellik önerilmektedir (Schwartz ve Tauber, 2009):

1. Gerçekleştirme taahhüdü
2. Gerçekleştirme becerisi
3. Uygulanan faaliyetler
4. Ölçüm ve Analiz
5. Uygulamanın doğrulanması

2.6.2. Sosyal yapı

Organizasyonda bilgi yönetiminin başarısını sağlamak için, BY altyapısı tüm yönetici ve çalışanlar tarafından dikkate alınmalıdır. Bir organizasyonun bilgi yönetimi olgunluk seviyesi incelenirken sosyal yapısını oluşturan sekiz ayrı faktör dikkate alınır: Yönetim, Organizasyon Kültürü, Strateji, Kaynakların Kullanımı, Organizasyonel Altyapısı, Motivasyonel Yardımlar, İnsan Kaynakları Yönetimi, Eğitim ve Öğretim.

Yönetim

Organizasyonlarda yöneticilerin veya yönetim kadrosunun sergilediği liderlik becerisi ve desteği BY uygulamalarının başarısında kilit rol oynamaktadır. Liderler, çalışanların bilgi yönetimi uygulamalarına katılımını artırmak ve yönlendirmek için davranışların ve eylemlerin rol modeli olmalıdır. Davranışlarını ve eylemlerini sadece sözlerle değil eylemlerle modellemeleri çok önemlidir (Wong, 2005).

Önemli olacak diğer liderlik yetkinlikleri arasında değişim çabasını yönlendirmek, bilgi yönetiminin önemini çalışanlara aktarmak, motivasyonu sağlamak ve bilgi paylaşımını teşvik eden bir kültür yaratmak yer alır (Wong, 2005).

Yöneticilerin/yönetim kadrosunun çalışanlara liderlik etmesi gerekmektedir. Ayrıca yöneticiler bilgi yönetimi uygulamalarını başlatmalı, desteklemeli ve hayata geçirmelidir.

Kültür

Organizasyon kültürü, bilginin ne ölçüde paylaşılabileceğini belirlemede önemli bir rol oynar. İnsanların çalıştığı ortamlar, her tür bilginin hem arz hem de talep yönlerini etkileyebilir (Kulkarni ve Freeze, 2011). Başarılı bir bilgi yönetimi uygulamasında dikkat edilmesi gereken önemli faktörlerden biri sayılan organizasyon kültürü, bireylerin davranış biçimlerini yöneten bir dizi norm, inanç, beklenti ve varsayımı içerir (T. H. Davenport ve diğerleri, 1998). Genel olarak, bilgi yönetimini destekleyen bir kültür, bilgiye çok değer veren ve onun yaratılmasını, paylaşılmasını ve uygulanmasını teşvik eden bir kültürdür. Çoğu organizasyonda BY başarısını sağlamak adına atılan adımlar arasında en büyük zorluk aslında böyle bir kültür geliştirmekte yatmaktadır (Wong, 2005).

Bilgi Yönetimi için çok önemli olan kültürel yönlerden biri iş birliğidir. BY uygulamaları bağlamında organizasyon kültürü, her personele yeni fikirler ve çözümler yaratmak için ilham veren bilgi transferini ve yenilikçi kültürü destekleyen iş birliği kültürünü kapsar (Wong, 2005). Bir organizasyondaki açıklık duygusu, sosyal aktörler arasındaki sosyal etkileşimleri geliştirir ve karşılığında sosyal aktörleri fikirlerini, anlayışlarını ve bilgilerini paylaşmaya motive eder. Özellikle bilgi paylaşımı konusunda, bilgi yönetimi kullanımını tam olarak maksimize etmek için organizasyonda güven ortamı olmalıdır (Wang ve Rubenstein-Montano, 2003).

Organizasyonların büyümek, yeni ürünler ve hizmetler yaratmak için güven esaslı, yenilikçi ve iş birliğine dayalı bir kültür geliştirmelidir. Ayrıca yeni operasyonel süreçleri ve ürün geliştirme süreçlerini devamlı olarak araştırmaları gerekmektedir.

Strateji

Bilgi yönetiminin potansiyel faydalarına ulaşmak için kritik konu, şirketin genel stratejisi ve hedefleriyle uyumlu olması gereken koordineli bir BY stratejisi uygulamaktır. Kuruluşlar, firmalarına en uygun BY yaklaşımını göz önünde bulundurmalı ve bir bilgi yönetimi stratejisi geliştirirken doğru araçları, teknikleri ve uygulamaları seçmelidir (Kivrak ve diğerleri, 2008).

BY'nin başarısını artırmanın yollarından biri, kapsamlı, net ve iyi planlanmış bir stratejiye sahip olmaktır (T. H. Davenport ve diğerleri, 1998). Bu, bir kuruluşun BY hedeflerine ulaşmak için yeteneklerini ve kaynaklarını nasıl kullanabileceğinin temelini oluşturur. Bu strateji bilgi yönetimini sürdürmek için açık hedef, amaç ve kararların ortak vizyonunu içerir. Strateji kavramı ile yakından ilgili olan şey, bilgi yönetimini takip etmek için ikna edici ve paylaşılan bir vizyonun geliştirilmesidir. Çalışanların bu vizyonu desteklemesi ve işe yarayacağına inanması esastır. Ek olarak, açık hedefler, amaçlar ve hedefler konuyla ilgili herkes tarafından belirlenmeli ve anlaşılmalıdır (Wong, 2005).

Organizasyonel başarı için açık, iyi tanımlanmış bir strateji ve hedef gereklidir. Bilgi yönetimi uygulamaları, yenilikçilik, iş birliği firmanın stratejisi ve vizyonu ile birleştirilmelidir.

Kaynak

Bilgi yönetimi uygulamalarının başarılı olmasında organizasyonun sahip olduğu kaynaklar ve bu kaynakların yönetimi önemli bir faktördür. Bu bağlamda, bilgi uygulama sürecini koordine etmek ve yönetmek için insan kaynaklarına, bilgi yönetimi etkinliklerini gerçekleştirmek için zamana ve teknolojik bir sisteme yatırım yapılacaksa finansal desteğe ihtiyaç vardır. Kaynakların verimli şekilde değerlendirilmesi bilgi yönetimi için önemlidir (Wong, 2005).

Organizasyonlar sahip oldukları kaynakları doğru kullanmalıdır. Ayrıca bilgi yönetimi uygulamalarını desteklemek için yeterli bütçenin ayrılması da önemlidir. Bütçeleme doğru tahsisi, bilgi yönetimi uygulamalarının başarısı için kritiktir.

Altyapı

Bilgi yönetiminin uygulanması bir başka temel husus, uygun bir organizasyon altyapısının geliştirilmesidir. Bu, bilgiyle ilgili görevleri yerine getirmek için bir dizi rol ve ekip oluşturmayı gerektirir (T. H. Davenport ve diğerleri, 1998).

Organizasyon yapısı, bir organizasyonu oluşturan yetki, çalışma malzemeleri, bilgi ve karar verme süreçlerinin rolleri ve akışlarının sosyal bir mimarisi olarak düşünülebilir.

Kuruluşlar, Bilgi Yönetim Başkanı (BYB) veya İKY (İnsan Kaynakları Yönetimi) veya kuruluş bilgisinden sorumlu BT departmanı gibi mevcut işlevleri atayabilmektedir. Ancak her organizasyonun, faaliyetlere ve o organizasyondaki personelin rollerine göre kendi etkili organizasyon yapısına sahip olduğuna dikkat etmek önemlidir.

Organizasyonlarda bilgi yönetiminin kullanımına bağlı olarak performansın artışı, spesifik bir role sahip bilgi yöneticisinin (BYB) veya bilgi yönetimini sağlayan bir departmanın (ARGE, BY departmanı, BT departmanı) varlığına bağlıdır.

Motivasyon

Başarılı BY, "şirketlerinin entelektüel kaynaklarından yararlanma konusunda çalışanlar arasında temel bir istek" geliştirilmesini gerektirir (Wong, 2005). Bu nedenle, önemli faktörlerden biri, insanları bilgiyi paylaşmaya ve uygulamaya teşvik etmek için doğru teşvikler, ödüller veya motivasyon yardımları oluşturmaktır.

Şirketteki ödül sistemi, bilgi paylaşımına aktif olarak katılan bir organizasyondaki tüm personeli motive edebilir. Ödüller, maddi (ücret gibi) veya maddi olmayan (memnuniyet gibi) her şey olabilir. Bilgiye dayalı bir işletme oluşturmak için şirkette ödül ve teşvik, bilgi paylaşımı ve katkı, takım çalışması, yaratıcılık ve yenilikçi çözümler gibi kriterlere odaklanmalıdır (Wong, 2005).

Organizasyonlarda bilgi yönetimini motive etmesi planlanan ödül ve teşviklerin hem maddi hem manevi boyutlarda olması gereklidir. Ayrıca bu ödül ve teşviklerin ölçütleri BY uygulamaları olmalıdır.

İnsan Kaynakları Yönetimi

Bilginin esas kaynağının insan olduğu düşünüldüğünde, insan kaynakları yönetiminin doğru yapılması, BY uygulamalarını koordine etmek ve yönetmek için kaçınılmazdır. Bilgi yönetimi uygulamaları için İKY'nin önemi ve rolleri birçok yönden önemli olsa da bu çalışmada çalışanların işe alınması, geliştirilmesi ve elde tutulması konuları ele alınmıştır.

Bir çalışan işe alındığında onunla birlikte sahip olduğu bilgi ve yeterlilikler de organizasyona dahil olur. Bu nedenle bilgi boşluklarını doldurmak için gerekli bilgi ve istenen becerilere sahip çalışanlar işe alınmalıdır. Ek olarak, Robertson ve Hammersley'e göre organizasyonlar işe alımda, adayların sadece bir iş spesifikasyonu ile eşleştirilmesinden ziyade firmanın kültürüne veya kendine özgü çalışma şekline uyma becerisine odaklanmalıdır (Robertson ve Hammersley, 2000).

Çalışanların bireysel gelişimi, onların kişisel değerini iyileştirmenin ve geliştirmenin bir yolu olarak görülmektedir. Bir şirkete değerli katkılar üretebilmeleri için bilgi çalışanlarının beceri ve yeterliliklerinin sürekli olarak geliştirilmesi gerekir (Wong, 2005).

Bilgi yönetimindeki diğer bir temel konu, bilginin kaybedilmesidir. Bunun en önemli sebebi şirketlerde işe alındığında belirli bir bilgi birikimine sahip olan ve çalıştığı sürece tecrübe kazanan çalışanın elde tutulamamasıdır. Çalışanları bir şirkette çalışmaya devam ettirmek için, onlara büyümeleri ve kariyerlerini ilerletmeleri için fırsatlar sağlamak önemlidir. Çalışanların kendilerini rahat hissedebilecekleri elverişli bir çalışma ortamı sunmak ve aralarında iş tatmini sağlamak da aynı derecede önemlidir (Wong, 2005).

“Bilgiyi yönetmek insanı yönetmektir, insanı yönetmek bilgiyi yönetmektir.” (Davenport ve Völpe, 2001)

Organizasyonlar işe alımlarda ihtiyacı olan bilgi ve beceriye sahip kişileri istihdam etmelidir. İşe alınan personelin gelişimini desteklemeli ve onu elinde tutmasını sağlayacak imkanları sağlamalıdır. Personel devir oranının düşük olması BY uygulamalarının başarılı olması için önemlidir.

Eğitim ve öğretim

Başarılı bir bilgi yönetimi için eğitim ve öğretim bir başka önemli husustur. Temel anlamda, organizasyon üyelerinin bilgiyi yönetme ihtiyaçlarının farkında olması ve onu bir şirketin devamlılığı için anahtar bir kaynak olarak kabul etmesi gerekir. Organizasyon içerisinde yapılacak veya organizasyon dışından alınacak gelişim programları ve eğitimler, çalışanların bilgi yönetimi kavramını daha iyi anlayabilmeleri ve işleriyle ilgili becerilerini geliştirebilmeleri için de önemlidir. Bunlar aynı zamanda yaratıcı düşünme, yenilikçilik becerisi ve bilgi paylaşımını da kapsamalıdır. Ayrıca çalışanlar bilgi yönetimi sistemini ve diğer teknolojik araçları kullanma konusunda eğitilebilir ve eğitilebilir.

Organizasyonlar çalışanların bilgi yönetimi uygulamalarını kavramalarını ve bireysel yetkinliklerini geliştirmelerini sağlayacak eğitimlere sahip olmalı veya temin etmelidir. Ayrıca bu eğitimler aracılığıyla çalışanların yaratıcı düşünme, iş birliğine dayalı beceriler, problem çözme ve dokümantasyon becerileri konusunda gelişimi sağlanmalıdır.

Çizelge 2.2. Sosyal yapıya bağlı faktörler

Sosyal Yapı	Yönetim	Yönetimin BY konusunda çalışanları teşvik etmesi Yönetimin BY uygulamalarını başlatması, desteklemesi ve hayata geçirmesi
	Kültür	Güven esastır, yenilikçi ve iş birliğine dayalı bir kültür geliştirme Yeni operasyonel süreçleri ve ürün geliştirme süreçlerini devamlı olarak araştırma
	Strateji	Açık, iyi tanımlanmış bir strateji ve hedef BY uygulamaları, yenilikçilik, iş birliği firmanın stratejisinin ve vizyonuyla birleştirilmesi
	Kaynaklar	BY uygulamalarını desteklemek için yeterli bütçenin ayrılması Bütçeleme doğru tahsisi
	Altyapı	Organizasyon bilgisinden sorumlu BT departmanı gibi mevcut işlevleri atayabilme Faaliyetlere ve organizasyondaki personelin rollerine göre kendi etkili organizasyon yapısına sahip olma
	Motivasyon	BY'yi motive etmesi planlanan ödül ve teşviklerin hem maddi hem manevi boyutlarda olması Ödül ve teşviklerin ölçütlerinin BY uygulamaları olması
	İKY	İşe alımlarda organizasyonun ihtiyacı olan bilgi ve beceriye sahip kişileri istihdam etme Personelin gelişiminin desteklenmesi ve onu elinde tutmayı sağlayacak imkanların sağlanması Personel devir oranının düşük olması
	Eğitim	Çalışanların BY uygulamalarını kavramalarını ve bireysel yetkinliklerini geliştirmelerini sağlayacak eğitimlere sahip olma veya temin edebilme Eğitimler aracılığıyla çalışanların yaratıcı düşünme, iş birliğine dayalı beceriler, problem çözme ve dokümantasyon becerileri konusunda gelişimini sağlama

Mimarlık firmalarında sosyal yapı

Mimari proje, teknik bilgi odaklı yapıdansa tasarım anlamında yeni metodolojilerin, proje bazında yeni dağıtım ve iletişim yöntemlerinin kullanıldığı bir organizasyon modeline dönüşmektedir.

Mimari tasarım ve yapı üretim süreci için disiplinler arası bir proje ekibinin iletişim yönetimi ile entegre bir şekilde çalışmasını sağlayacak süreç ve bilgi yönetim modeli geliştirilmelidir (Duran ve Tanyer, 2014).

Mimari proje ekiplerinin yürütücülüğü konusunda görevlendirme yaparken süreç yönetimi, bilgi yönetimi ve disiplinler arası koordinasyon gibi yöneticilik kabiliyetini değerlendirecek kriterlerdence mimarlık deneyim ve Teknik detay bilgisi gibi mesleki yeterlilikler göz önünde bulundurulmaktadır. Oysa bilgi yönetimi uygulamalarını yönetmek için yapı tasarımı ve yapımı gerçekleştirme teknolojilerinin ve Teknik bilgisinin yanı sıra profesyonel yönetim becerisini gerekmektedir. (Duran ve Tanyer, 2014).

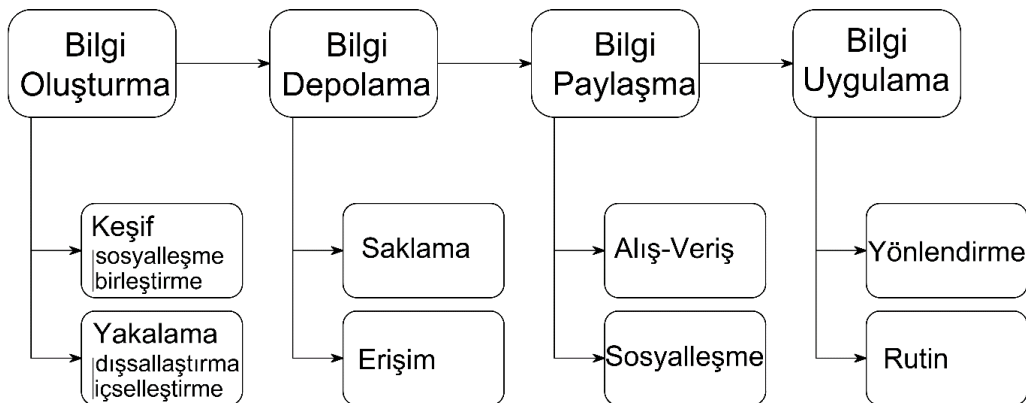
Mimari tasarım sürecinde deneyimli mimar önceki çalışmalarından edindiği deneyimler ve kişisel bilgi birikiminden yararlanarak çözüm şemalarını oluşturur. Bu aşamada mimar önsel bilgisinin yanı sıra güncel enformasyondan faydalanmalıdır. Yeterince tecrübesi olmayan mimarlar ise proje ile alakalı daha önce yapılmış örnekleri inceleyerek tasarım yapmaktadır. Bu durum mimarlık firmalarında bilginin paylaşılması ve depolanmasına dair bir organizasyonel kültürün gerekliliğini getirmektedir.

2.6.3. Süreç

Literatürde bilgi yönetimi farklı tanımlanmış aktivitelerin bir araya geldiği bir süreç olarak belirtilmektedir. İfadelerde farklılıklar olsa da temelde sürecin aynı adımlarla ilerlediğini belirtilmektedir: Bilginin oluşması, saklanması, paylaşılması, uygulanması. Bu çalışmada bilgi yönetimi sürecine bağlı faktörler ele alınırken Alavi ve Leidner'in tanımlaması temel alınmıştır. Buna bağlamda bilgi yönetimi dört süreçten oluşmaktadır: bilgi oluşturma, bilgi depolama/erişim, bilgi dağıtımı ve bilgi uygulaması (Alavi ve Leidner, 2001).

Bilgi yönetimi süreçlerinin yürütülmesi, başarılı bir bilgiye dayalı işletme yaratmanın temelinde yatmaktadır. Bu nedenle, organizasyonların bilgi yönetimine süreç temelli bir bakış açısı benimsemesi önemlidir.

BY süreçlerinin sistematik ve yapılandırılmış bir şekilde ele alınmasını sağlamak için uygun müdahaleler ve mekanizmalar bulunmalıdır. Gerçekleştirilecek bilgi yönetimi süreçlerinin koordinasyonunun sağlanması ve organizasyonlarda ortak uygulama haline gelmeleri için çalışanların günlük iş faaliyetlerine dahil edilmesi önemlidir (Wong, 2005).



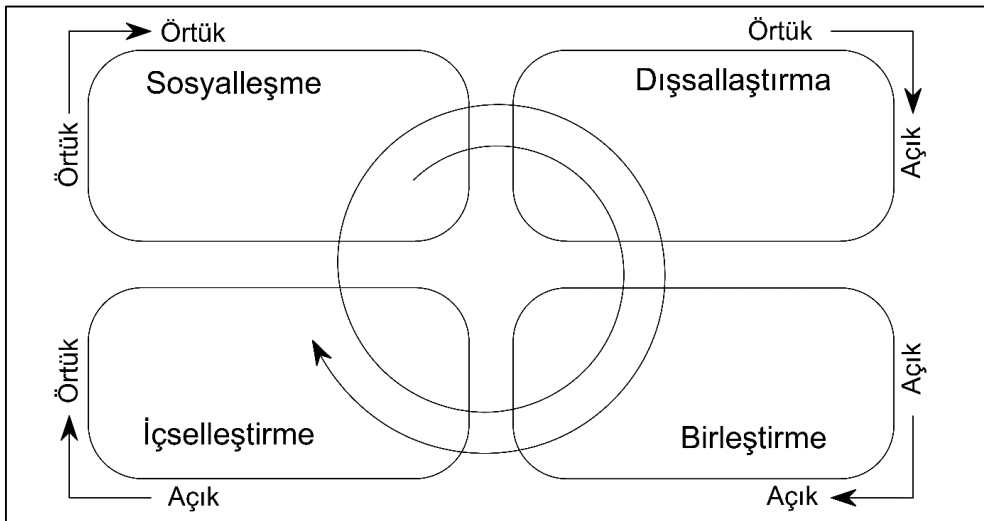
Şekil 2.3. Organizasyonlarda bilgi yönetimi süreci

Bilginin oluşturulması

Bilgi oluşumu, bilginin doğası ve türleri ile bağlantılıdır. Bilginin oluşturulması, bilginin keşfi ve bilginin yakalanması olarak ikiye ayrılabilir (Becerra ve diğerleri, 2004). Bilgi keşfi, önceki bilgilere dayalı olarak yeni bir şey ortaya koymaktır; bilgi yakalama ise, insanların zihninde bulunan bilgiye ulaşmakla ilgilidir. Etkili bilgi yakalama, kişisel bilgiyi yaygın olarak paylaşılabilen kurumsal bilgiye dönüştürmek ve organizasyona rekabet avantajı yaratacak şekilde organizasyon genelinde uygun şekilde uygulanan bir bilgi yakalama farkındalık aracı ile ilgilidir.

Bu araştırmada benimsenen bilgi oluşturmaya yönelik işlemsel tanım, bilginin kaynağından tanındığı, incelendiği ve kuruluşun stratejisine uygun olarak yapıldığı bir süreç olarak tanımlanmaktadır.

Nonaka'ya göre, bilgi oluşturma süreci dört bilgi dönüştürme modundan oluşur: sosyalleştirme, dışsallaştırma, birleştirme ve içselleştirme (Nonaka ve diğerleri, 2008). Oluşturulan model ayrıca iki bilgi biçimi (örtük ve açık bilgi) ve üç düzeyli sosyal kümelenme (birey, grup, organizasyon) içerir. Bireylerin sosyalleşmesi ile başlayan süreç, gruplar içinde dışsallaştırma ve ardından örgütlerde birleşme ile devam eder ve bireylerde içselleştirmeye geri döner. Bu etkileşimler, bireyden organizasyonel düzeye kadar sürekli bir sarmal oluşturur.



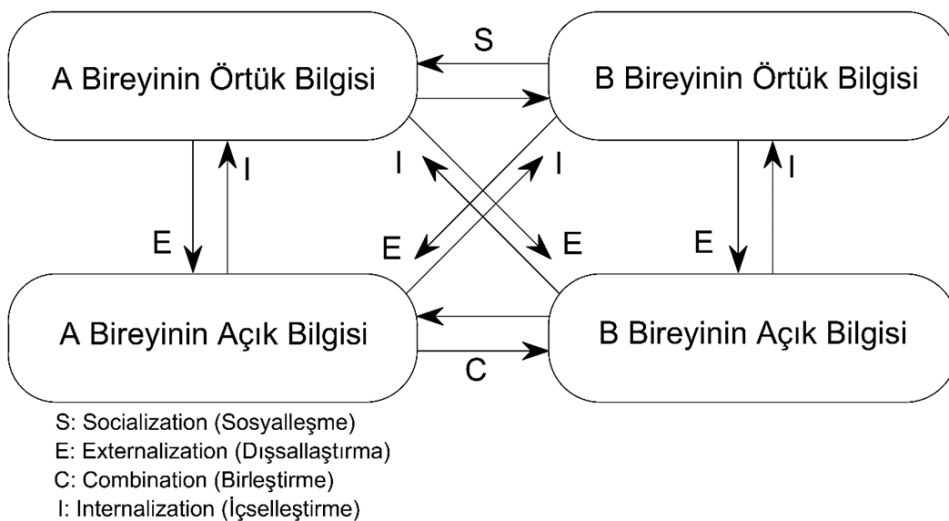
Şekil 2.4. SECI modeli

Sosyalleşme modu, organizasyon üyeleri arasındaki sosyal etkileşimler ve paylaşılan deneyimler yoluyla örtük bilginin yeni örtük bilgilere dönüştürülmesini ifade eder. Bu aşamada, bireysel örtük bilgi, yeni örtük bilgi oluşturmak için günlük etkileşimde paylaşılan deneyimler yoluyla paylaşılır. Bu aşamada eylem ve algılama yoluyla bilgiyi özümseme süreci vardır (Alavi ve Leidner, 2001)

Dışsallaştırma, örtük bilgiyi yeni açık bilgiye dönüştürmeyi ifade eder. Sosyalleşme aşamasında toplanan örtük bilgiden sonra, bunu dışsallaştırma yoluyla açık bilgi olarak ifade etme eylemi olabilir. Dışsallaştırma süreci; dil, imaj, model ve başkalarıyla paylaşılabilen diğer açık dışsallaştırma modları aracılığıyla açık hale getirilir (Nonaka ve Takeuchi, 1995).

Birleştirme modu, mevcut açık bilgileri birleştirerek, kategorilere ayırarak, yeniden sınıflandırarak ve sentezleyerek yeni açık bilginin yaratılmasını ifade eder. Bu aşamada, daha karmaşık ve sistematik açık bilgi kümeleri oluşturmak için içeriden ve dışarıdan açık bilgi toplanır, birleştirilir ve revize edilir. Rafine edilmiş açık bilgi daha sonra organizasyon genelinde yayılır (Alavi ve Leidner, 2001).

İçselleştirme, açık bilgiden yeni örtük bilginin yaratılması anlamına gelir. Organizasyonda yaratılan ve paylaşılan açık bilgi, içselleştirme sürecinde örtük bilgiye dönüştürülür. Bu aşamada insan, bir şey hakkındaki belgeleri veya kılavuzları okuyarak ve derinlemesine düşünerek yeni bilgileri öğrenebilir ve benimseyebilir. Açık bilginin kişinin örtük bilgi tabanını aktaran içselleştirme önemlidir (Alavi ve Leidner, 2001).



Şekil 2.5. Bilgi oluşturma modları

Belirtilen süreç sonunda üretilen bilgi, kurumsal değerlerin bir parçası haline gelerek birikecek ve bu da kurumsal değerin üretilmesine katkıda bulunacaktır. Bilgi varlıkları arasında patentler, lisanslar, veri tabanları, belgeler ve diğer entelektüel sermayeler bulunur. Bu kaynaklar fiziksel olanların aksine ürün değil süreçtir ve devamlı bir değişim içindedir (Nonaka, 2008). Bilgi oluşturma, iş faaliyetleri için önemlidir ve bilgi yaratma kültürü yöneticiler tarafından beslenmeli ve teşvik edilmelidir.

Bu bağlamda organizasyonlar bilginin oluşturulması aşamasında başarı sağlamak için işletme dışından inovasyon ve yenilik temin edebilmeli, raporlama ve belgeleme yapmalıdır.

Bilginin depolanması

Literatürdeki çalışmalar, kuruluşların bilgi edinirken, aynı zamanda kaybettiklerini (edinilen bilgileri hatırlamadıklarını veya izini kaybettiklerini) göstermiştir. Dolayısıyla, örgütsel bellek olarak da adlandırılan örgütsel bilginin depolanması, düzenlenmesi ve yeniden değerlendirilmesi, etkili örgütsel bilgi yönetiminin önemli bir yönünü oluşturur. Örgütsel bilginin depolanması ve geri kullanımı, örgütsel hafızayı ifade eder. Örgütsel hafıza, yazılı dokümantasyon, elektronik veri tabanlarında depolanan yapılandırılmış bilgiler, sistemlerde depolanan kodlanmış insan bilgisi, belgelenmiş organizasyonel prosedürler ve süreçler, bireyler ve birey ağları tarafından edinilen zımni bilgiler dahil olmak üzere çeşitli bileşen formlarında bulunan bilgileri içerir (Alavi ve Leidner, 2001).

Organizasyonel faaliyetleri etkileyen geçmişteki bilgi, deneyim ve olaylarla ilgilidir. Bu süreç, geçmişte yapılan hataları tekrarlamayı, yapılanları tekrar baştan yapmayı ve başta zaman olmak üzere kurumsal kaynakların israfını önlemek adına önemlidir. Bilgi depolama süreci, sahip olunan her bilginin kodlanmasıyla yapılabilecek bilgi haritalamasına ihtiyaç duyar (Davenport ve Prusak, 1998).

Bireysel hafıza, bir kişinin gözlemlerine, deneyimlerine ve eylemlerine dayalı olarak gelişir. Kolektif veya örgütsel hafıza ise önceki deneyimlerden gelen bilgilerin mevcut organizasyonel faaliyetleri etkileme aracı olarak tanımlanabilir. Örgütsel bellek, örgütsel kültür, dönüşümler (üretim süreçleri ve çalışma prosedürleri), yapı (resmi organizasyonel roller), ekoloji (fiziksel iş ortamı) ve bilgi arşivleri gibi diğer bileşenleri içerecek şekilde bireyin belleğinin ötesine uzanır (Alavi ve Leidner, 2001).

Organizasyonlar, kurumsal bilginin saklanması için her çalışanın ulaşabildiği iyi tasarlanmış merkezi bir yere sahip olmalıdır. Bu yer bilginin tekrar kullanılabilmesi adına iyi organize edilmelidir.

Bilginin aktarılması

Günümüz endüstrisinde en karmaşık süreçlerden biri bilginin aktarılması evresidir. Transfer çeşitli düzeylerde gerçekleşir: bireyler arasında, bireylerden açık kaynaklara, bireylerden gruplara, gruplar arasında ve gruptan kuruma bilgi aktarımı. Bilgi yönetimi uygulamaları, genellikle bilginin doğru zamanda, doğru yerde, doğru kişide ve hatta doğru fiyata kullanılabileceği bilgi aktarımına sahip olmaya odaklanmıştır (Wibowo, 2014).

Örgütsel bilişin dağıtılmış doğası dikkate alındığında, örgütsel ortamlarda bilgi yönetiminin önemli bir süreci, bilginin ihtiyaç duyulduğu ve kullanılabileceği yerlere aktarılmasıdır. Bilgi paylaşımı / aktarımı gayri resmi, resmi, kişisel veya kişisel olmayan gibi pek çok şekilde yapılabilir.

Bilgi aktarımı, önceki bölümde açıklanan bilgi oluşturma süreciyle de ilgilidir. Bilgi, örtükten açığa, açıktan örtüğe, bireyler arasında, bireylerden gruplara, gruplar arasında ve gruptan kuruma aktarılabilir (Alavi ve Leidner, 2001). Gupta ve Govindarajan (2000) bilgi aktarımını, onların deyişiyle bilgi akışını, beş unsur açısından kavramsallaştırmıştır (Gupta ve Govindarajan, 2000):

1. Kaynak birimin bilgisinin algılanan değeri
2. Kaynağın motivasyonel eğilimi
3. İletişim kanallarının varlığı ve zenginliği
4. Alıcı birimin motivasyonel yapısı
5. Alıcı birimin özümseme kapasitesi

Bilgi transferinin başarısı, organizasyon tarafından uygulanan stratejilere ve herhangi bir BY sorununu çözmek için organizasyonun sahip olduğu bilgi transferi kültürüne bağlıdır (Davenport ve Prusak, 1998). Bunun yanı sıra, bilgi teknolojilerinin kullanılması, bireyin erişimini resmi iletişim hatlarının ötesine genişleterek bilgi transferini artırabilir.

Organizasyonlar yeni fikirleri ve sonuçları tartışmak ve işle ilgili bireysel bilgileri paylaşmak için toplantılar düzenlemelidir. Ayrıca bilgi aktarımı için resmi ağ ve medyaya sahip olmaları gerekir.

Bilginin uygulanması

Organizasyonların bilgi temelli teorisinin önemli bir yönü, rekabet avantajının kaynağının bilginin kendisinden ziyade bilginin uygulanmasında yatmasıdır. Bilginin uygulanması, daha önce de belirtildiği gibi, organizasyonun bilgiyi doğru zamanda uygulamak için çevresinden, tüketicisinden ve rakiplerinden öğrenebileceği organizasyonel öğrenme kavramıyla da ilgilidir. Grant'e göre organizasyonel yetenek oluşturma adına bilginin entegrasyonu için direktifler, organizasyonel rutinler ve kendi kendine yeten görev ekipleri olmak üzere üç temel mekanizma bulunmaktadır (Grant, 1996).

Direktifler, uzman olmayanlarla verimli iletişim için uzmanların zımni bilgilerinin açık ve bütünsel bilgiye dönüştürülmesi yoluyla geliştirilen özel kurallar, standartlar, prosedürler ve talimatlar kümesine atıfta bulunur. Örgütsel rutinler, bireylerin bildiklerini başkalarına açıklamak ve iletmek zorunda kalmadan uzmanlık bilgilerini uygulamalarına ve entegre etmelerine olanak tanıyan görev performansı ve koordinasyon modellerinin, etkileşim protokollerinin ve süreç özelliklerinin geliştirilmesine atıfta bulunur. Üçüncü bilgi entegrasyon mekanizması, kendi kendine yeten görev ekiplerinin oluşturulmasıdır. Görev belirsizliğinin ve karmaşıklığının direktiflerin ve organizasyonel rutinlerin belirlenmesini engellediği durumlarda, problem için önkoşul bilgi ve uzmanlığa sahip bireylerden oluşan ekipler oluşturulur (Alavi ve Leidner, 2001).

Teknoloji, bilgi yönetimi süreçlerinin diğer aşamalarında olduğu gibi bilginin uygulanması aşamasında da bilgiyi organizasyonel rutinelere yerleştirerek destekleyebilir. Ayrıca kültüre bağlı prosedürler, sistemlerin kendilerinin örgütsel normların örnekleri haline gelmesi için bilgi teknolojilerine gömülebilir (Alavi ve Leidner, 2001).

Organizasyonlar kurum içindeki problemleri ortadan kaldırmak için geçmişteki bilgi ve tecrübeleri kullanmalıdır. Ayrıca bu bilgi ve tecrübeler karar verme süreçlerinin ana unsuru olmalıdır.

Çizelge 2.3. BY sürecine bağlı faktörler

BY Süreci	Bilgi Oluşturma	İşletme içinden ve dışından inovasyon ve yenilik sağlayabilme Raporlama ve belgeleme yapma
	Bilgi Depolama	Her çalışanın ulaşabildiği iyi tasarlanmış merkezi bir yere sahip olma Depolama yerinin Bilginin tekrar kullanılabilmesi adına iyi organize edilmesi
	Bilgi Aktarımı	Yeni fikirleri ve sonuçları tartışmak ve işle ilgili bireysel bilgileri paylaşmak için düzenli toplantılar organize etme Bilgi aktarımı için resmi ağ ve medyaya sahip olmaları
	Bilgi Uygulama	Geçmişteki bilgi ve tecrübelerden yararlanabilme Bilgi ve tecrübelerin karar verme süreçlerinin ana unsuru kabul edilmesi

Mimarlık firmalarında bilgi yönetim süreci

Tasarım sürecini yönetebilmek adına bir yönetim sürecinin yapılandırılması ve bu yapıların eşzamanlı olarak çalışması gerekir. Mimari proje sürecinde yapılan uygulamaların bir bütün olarak ele alınıp ilk adımdan son adıma kadar yönetilmesi gerekmektedir.

Tasarım, problem çözme ve karar verme temelli bir eylem olduğundan tasarıma dair bilginin iyi yönetilmesi doğru çözüme daha etkili ve verimli biçimde ve daha hızlı ulaşmayı sağlamaktadır.

Mimari proje ve yapım sürecinde başarı bilgi akışı ve bilgi işleme eylemlerine bağlıdır. Mimari tasarım ve yapım aşamalarında enformasyon akışını da kapsayan bu bilgi yönetim sürecinde mevcut durumun analiz edilmesi ve iyileştirilmesi esastır (Edis ve Özkan, 2007). Proje sürecinde bilginin paylaşılması ortak iş yürütme, ekip iletişimi ve iş birliğini sağlanması için en önemli rolü oynamaktadır.

2.6.4. Teknoloji / Bilgi Yönetim Sistemleri

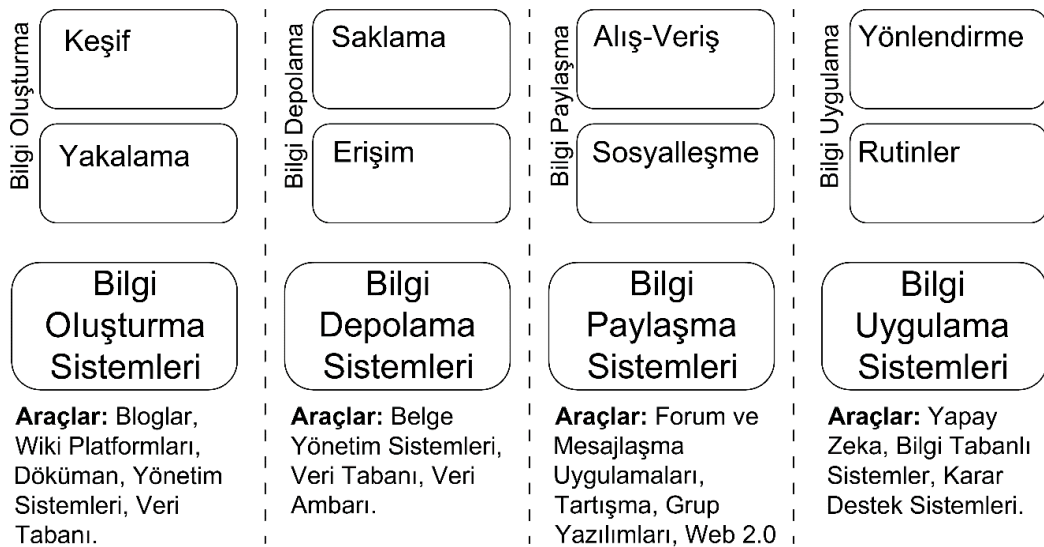
Bilgi yönetiminin uygulanması için anahtar sağlayıcılardan birinin bilgi teknolojileri olduğu tartışılmazdır. Teknoloji, bilgiyi yönetmenin çözümü olmasa da bilgi yaşam döngüsünün belirli aşamalarına katılma araçları sağlar. Bilgi yönetim sistemleri, bu ihtiyaç etrafında oluşturulmuş bir bilgi sistemleri sınıfıdır (Kulkarni ve Freeze, 2011).

Bilgi teknolojileri son yıllarda statik bir bilgi arşivi olmaktan çıkıp insan ve bilgi arasında ve birden fazla insan arasında köprü vazifesi görmeye başlamıştır. Bilgi teknolojileri, bilgilerin hızlı aranmasını, erişimini ve alınmasını sağlayabilir ve kurumsal üyeler arasındaki iş birliğini ve iletişimi destekleyebilir. Bununla birlikte, bilgi teknolojilerinin kullanımı nihai bir çözüm değil, yalnızca bir araç olduğunu kabul etmek dikkate değerdir (Wong, 2005).

Teknoloji (BİT/BT) bilgi yönetiminin bir parçasıdır. BY sürecini daha verimli ve etkili kılmak için birçok teknoloji kuruluşlar tarafından uygulanabilir. Bir BY sisteminin geliştirilmesinde dikkate alınması gereken önemli faktörler arasında teknolojinin basitliği, kullanım kolaylığı, kullanıcıların ihtiyaçlarına uygunluk ve bir bilgi yapısı veya ontolojisinin standardizasyonu yer alır. Organizasyonlar yatırım aşamasında kendi ihtiyaçlarına en uygun olan BY sistemini seçerek sistemlerine entegre etmelidir.

BYS' nin türleri

BYS, bilgi yönetimi uygulamalarına BİT/BT tabanlı programların entegre edilmesidir. BY'yi destekleyen ve bir kuruluşun teknolojik platformuna uygulanabilen geniş bir bilgi teknolojileri koleksiyonu vardır. Bu sistemler BY sürecinin hangi aşamasına entegre edildiğine göre dört farklı sınıfa ayrılabilir: Bilgi Keşif Sistemleri, Bilgi Depolama Sistemleri, Bilgi Paylaşma Sistemleri, Bilgi Uygulama Sistemleri.



Şekil 2.6. BY sürecinde BYS kullanımı

BYS, BY sürecinin her aşamasında kullanılan araçları, teknikleri ve uygulamaları kapsar. Örneğin, Bilgi Keşif Sistemlerinde şirket, yeni bilgileri keşfetmek ve oluşturmak için Blogları, Wiki'leri, Doküman Yönetim Sistemlerini ve veri tabanını kullanabilir. Belge Yönetim Sistemleri, veri tabanı ve veri ambarı, bilgi depolama ve tekrar erişim için kullanılabilecek araçlar Bilgi Depolama Sistemleri olarak işlev görür. Bilgi Paylaşım Sistemleri için şirketler, forum ve mesajlaşma uygulamaları gibi iş birliği araçlarını, tartışma ve grup yazılımlarını kullanabilir. Yapay Zeka, Bilgi Tabanlı Sistemler ve Karar Destek Sistemleri gibi problem çözme ve karar verme araçları bilginin uygulanmasında Bilgi Uygulama Sistemleri olarak şirketlere yardımcı olabilir (Wibowo, 2014).

Bilgi keşif sistemleri, veri ve bilgiden veya önceki bilginin sentezinden yeni örtük veya açık bilgi geliştirme sürecini destekler. Bu sistemler, yeni açık bilginin keşfedilmesini sağlayan kombinasyon ve yeni örtük bilginin keşfedilmesini sağlayan sosyalleşme süreçleri olarak bilgi keşfi ile ilişkili iki bilgi yönetimi alt sürecini destekler. Dolayısıyla, mekanizmalar ve teknolojiler, bir kombinasyonu ve/veya sosyalleşmeyi kolaylaştırarak bilgi-keşif sistemlerini destekleyebilir (Becerra ve diğerleri, 2004).

Bilgi yakalama sistemleri, insanlar, yapılar veya organizasyon üyeleri içinde bulunan açık veya örtük bilgileri alma sürecini destekler. Bu sistemler, kuruluşun yeni çalışanlarının danışmanları, rakipleri, müşterileri, tedarikçileri ve önceki işverenleri dahil olmak üzere kurumsal sınırların içinde veya dışında bulunan bilgileri yakalamaya yardımcı olabilir. Bilgi yakalama sistemleri, dışsallaştırma ve içselleştirmeyi destekleyen mekanizmalara ve teknolojilere dayanır (Becerra ve diğerleri, 2004).

Bilgi paylaşım sistemleri, açık veya örtük bilginin diğer kişilere iletildiği süreci destekler. Bunu, alışverişi (açık bilginin paylaşılmasını) ve sosyalleşmeyi (örtük bilginin paylaşımını teşvik eden) destekleyerek yaparlar. Sosyalleşmeyi destekleyen teknolojiler de bilgi paylaşım sistemlerinde önemli bir rol oynamaktadır (Becerra ve diğerleri, 2004).

Bilgi uygulama sistemleri, bazı bireylerin diğer bireyler tarafından sahip olunan bilgiyi gerçekten edinmeden veya öğrenmeden kullandıkları süreci destekler. Mekanizmalar ve teknolojiler, rutinleri ve yönlendirmeyi kolaylaştırarak bilgi uygulama sistemlerini destekler (Becerra ve diğerleri, 2004).

BYS' nin yararları

Tseng'e göre bilgi teknolojilerinin bilgi yönetimine entegrasyonunun temel avantajı, kurumsal mükemmellik için değerli bilgileri tanıma ve maksimize etme becerisinin gelişmiş olmasıdır (Tseng, 2008). Bilgi teknolojileri aynı zamanda bilgi havuzu sistemlerinin kurulmasına da yardımcı olabilir. Bilgi teknolojilerinin kullanımı, örtük bilgiyi belgelemek için bir araç olarak kullanılabilirdiğinden, kurumsal öğrenmeye entegre edilebilir. BİT / BS ayrıca bilgi kullanım alanını genişletir ve bilgi paylaşımını daha hızlı hale getirir (Wong, 2005). Bilgi yönetim sistemleri ayrıca bilgiyi diğer personelle paylaşarak yaratıcılığı ve yeniliği teşvik etmek için yeni bir yöntem olarak görülmektedir.

Organizasyonlarda gerekli bilginin daha hızlı aranması, erişimi ve tekrar kullanımı için bilgi yönetim sistemlerinin kullanılması önemlidir. Böylelikle bilgi yönetimi uygulamalarının etkinliği ve verimliliği önemli derecede artmaktadır.

BYS' nin özellikleri

Genel olarak BYS, biri süreç yönetimi diğeri içerik yönetimi olmak üzere iki temel işlev modülünden oluşur. Süreç yönetimi modülü bilgi aktivitelerini yönetmek için içerik yönetim modülü ise bilgi içerikleriyle başa çıkmak için kullanılır (Park ve diğerleri, 2003).

Bağlantı sağlayabilme ve kullanım kolaylığı bir BYS geliştirirken temel endişelerdir. Jennex, bilgi yönetim sistemlerini kullanırken şirket tarafından yerine getirilmesi gereken dört ana hususu vurgulamış ve tavsiye etmiştir: sistem kalitesi, bilgi kalitesi, kullanım (memnuniyet ve kullanım miktarı), Bireysel ve Kurumsal Etki. Bilgi yönetim sistemlerinin geliştirilmesinde dikkate alınması gereken diğer önemli faktörler, basitlik ve kullanıcı ihtiyaçlarına uygunluktur (Jennex, 2003).

Bilgi yönetim sistemlerinin hizmet vermesi beklenen hedef ortama dikkat edilmelidir: bir organizasyondaki roller ve organizasyonel işlevler. Hedef ortamın anlaşılması, KMS'nin geliştirilmesine ve uygulanmasına yardımcı olabilir (Boahene ve Ditsa, 2003). BYS, kuruluşlar içindeki tüm departmanları, rolleri, işlevleri ve seviyeleri kapsamalı; kullanıcıların erişim düzeyine göre tüm personeli, işlevleri ve tüm iş birimlerini desteklemelidir.

Kuruluşlar, bilgi yönetim sistemleri uygulamalarında bilgi ve iletişim teknolojileri altyapısını da dikkate almalıdır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yapması beklenen hedeflere ulaşmak için dikkate alınması gereken dört önemli husus vardır: altyapının kuruluştaki tüm personele nasıl ulaştığı, ne kadar derinliğe ulaştığı, bilgi teknolojileri altyapısının faydalarının zenginliği ve altyapının bir araya getirilmesi (Wibowo, 2014).

Organizasyonlar çalışanların beklenti ve ihtiyaçlarına uygun olan bilgi yönetim sistemlerini kullanmaları gerekir. Kullanılan BYS tüm çalışanlar tarafından yetkisi oranında erişilebilmelidir.

Mimarlık firmalarında BYS

Mimari tasarım sürecinde projeye dair veri ve bilgilerin yeni Teknik ve teknolojilerin kullanılması gerekmektedir. Bu süreçte bilgi oluşmasından itibaren kontrol edilmeli ve tüm süreç boyunca depolanması, aktarılması, teslim edilmesi ve geri bildirimleri izlenmeli ve yönetilmelidir (Duran ve Tanyer, 2014).

Bilgisayar destekli iletişimin kullanılması mimari proje ekiplerinin zaman ve iş gücü kayıplarını azaltarak daha verimli çalışmasını sağlamaktadır. Kurum içi ve kurumlar arası iletişim araçları organizasyonların veri ve bilgi paylaşma aşamasında daha fazla şeffaflık, kolaylık ve kontrol sağlamaktadır. Kurumlar arası iletişim sağlayan teknolojiler özellikle disiplinler arası projelendirme sürecine sahip mimarlık firmalarında iş birliğini güçlendirerek verimliliği artırmaktadır (Duran ve Tanyer, 2014).

Mimari proje aşamasında ekipler arası iletişimin ve tekniklerde standardizasyonun sağlanması hem proje hem yapım aşamasındaki yapılabilirliği sağlayabilmektedir (Edis ve Özkan, 2007).

Veri tabanları ve proje web siteleri gibi depolama sistemleri mimari tasarım ve uygulama projelerinde dijital ve interaktif bilgi ortamlarının oluşturulmasını sağlayan sistemlerdir. Ayrıca oluşturulan bu ortamlara güvenlik ve şeffaflık getirebilmektedir (Duran ve Tanyer, 2014).

Yapım aşamasında kullanılacak gerçekleştirme teknolojilerine dair gerekli bilginin ve değerlendirmelerin mimari proje aşamasında kullanılması gerekmektedir. Ayrıca mimari proje çözümlerinin oluşturulması aşamasında kullanılacak yasa ve yönetmelikler, mimari tasarım ofislerinin arşivlerinde bulunmalıdır.

Bilgi Yönetim Sistemlerinin kullanılması aracılığıyla performans ölçüm kriterlerinin mimari proje ve yapım uygulamalarında kullanılması yapısal gereksinimlerin ortaya konmasına ve bu gereksinimlerin yerine getirilip getirilmediğinin kontrol edilmesine yardımcı olmaktadır (Edis ve Özkan, 2007).

2.7. Uyarlanan Bilgi Yönetimi Olgunluk Modeli

Önerilen olgunluk modeli, daha önce bahsedildiği üzere, olgunluk seviyesi, anahtar süreç alanları (ASA (sosyal yapı, süreç, teknoloji)) ve bu alanların kapsadığı faktörler olmak üzere 3 ana bileşenden oluşmaktadır. Her anahtar süreç alanı, organizasyonun olgunluk düzeyini tanımlamak için bir dizi özelliğe sahiptir. Her ASA'da seviye 1'den (başlangıç) seviye 5'e (optimize edilmiş) kadar derecelendirilmek üzere beş olgunluk seviyesi vardır. Belirli ASA'da belirli bir seviyeye ulaşmak için, şirketin mevcut seviyede ve önceki seviyelerde belirtilen gereksinimleri karşılaması gerekir.

Bu uygulama, şirketin daha yüksek olanlara ulaşmak için önceki olgunluk düzeylerini atlayamayacağı anlamına gelir. Her seviyedeki ihtiyaçlar, firma tarafından sistematik ve kademeli olarak karşılanacak şekilde tasarlanmıştır. Uyarlanan BYOM için ifade dizileri tabloda listelenmiştir.

Çizelge 2.4. Uyarlanan bilgi yönetimi olgunluk modeli

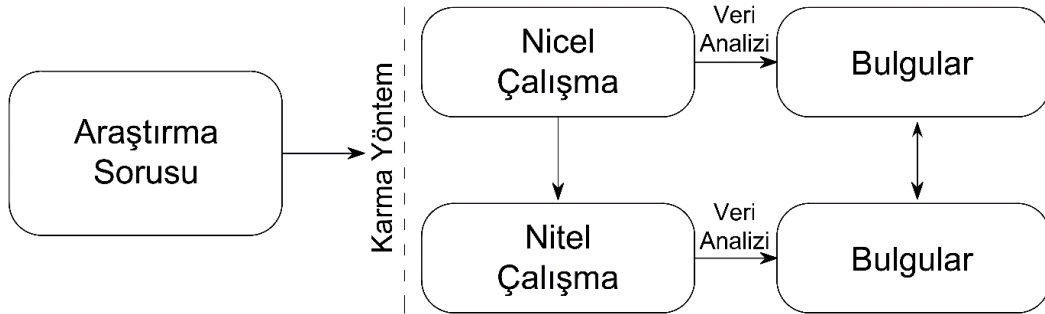
Olgunluk Seviyesi		Genel Tanım	Anahtar Süreç Alanları (ASA)		
			Sosyal Yapı	Süreç	Teknoloji
1	Başlangıç	Organizasyonel bilgiyi resmi olarak yönetme niyeti çok az	Organizasyon ve çalışanları, bilgi kaynaklarını resmi olarak yönetme ihtiyacının farkında değil.	Kurumsal bilgiyi yakalamak, paylaşmak ve yeniden kullanmak için resmi süreçler yok.	Belirli bir BY teknolojisi veya altyapısı yok
2	Farkında	Organizasyon, organizasyonel bilgisinin farkında ve bunu yönetme niyetinde. Ancak bunu nasıl yapacağını bilemeyebilir.	Yönetim, resmi bir bilgi yönetimi ihtiyacının farkında.	Rutin görevleri gerçekleştirmek için vazgeçilmez olan bilgi belgelenmekte	Pilot BY projeleri başlatılır (yönetim tarafından olmayabilir)
3	Tanımlı	Organizasyon, BY'yi desteklemek için temel bir altyapı oluşturmuş.	Yönetim, BY'yi teşvik etmedeki rolünün farkında. BY ile ilgili temel eğitim verilmekte. Temel BY stratejisi devreye alınır Bireysel BY rolleri tanımlanır Teşvik sistemleri var	İçerik ve bilgi yönetimi süreçleri resmileştirilir BY aracılığıyla üretkenlikteki artışı ölçmek için değerler kullanılır	Temel BY Altyapısı kurulmuş Bazı kurumsal düzeyde BY projeleri devreye alınır
4	Yönetilen	BY girişimleri organizasyonda iyi kurulmuş.	BY'ye yönelik ortak strateji ve standart yaklaşımlar BY, genel organizasyon stratejisine dahil edilir Daha gelişmiş BY eğitimi Organizasyonel standartlar	BY süreçlerinin nicel ölçümü	Kurumsal çapta BY sistemleri tamamen yerleşmiş BY sistemlerinin kullanımı makul düzeyde Teknolojinin içerik mimarisiyle sorunsuz entegrasyonu
5	Geliştirilen	BY, organizasyona tamamen entegre ve sürekli olarak geliştirilir. BY, herhangi bir organizasyonel süreçte otomatik bir bileşen	Paylaşma kültürü kurumsallaşmış	BY süreçleri sürekli olarak gözden geçirilir ve geliştirilir Mevcut BY süreçleri, yeni iş gereksinimlerini karşılamak için kolayca uyarlanabilir BY prosedürleri, organizasyonun ayrılmaz bir parçası	Mevcut BY altyapısı sürekli olarak iyileştirilmekte

Uyarlanan bilgi yönetimi olgunluk modeli, Pee ve Kankanhalli'nin ortaya koyduğu olgunluk modeli temel alınarak hazırlanmıştır (Pee ve Kankanhalli, 2009). Model, ideal bir olgunluk modelinin birçok gereksinimini karşılayanın yanı sıra sistematik ve yapılandırılmış bir değerlendirme ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Bu çalışma uyarlanan BYOM aracılığıyla Türkiye'deki mimarlık firmalarının BY uygulamalarını ölçmeyi amaçlamaktadır. Ancak yazar bunun yanı sıra büyüklük, yaş, sektör ve alan gibi kontrol değişkenlerinin bilgi yönetimi uygulamaları ile olan ilişkilerini veya etkilerini görmek istemektedir.

3. METODOLOJİ

Bu araştırma, mimarlık firmalarında, organizasyonun bilgi yönetimi ile ilgili olgunluk düzeyini belirlemek için, aşağıdaki şekilde önerilen modeli baz alan bir aracın uygulanmasını içermektedir. Çalışma, nicel yaklaşımların yanı sıra nitel yaklaşımın nicel verilerin daha derinlemesine araştırılmasını sağlamak için kullanıldığı hem nicel hem de nitel çalışmaların karma yöntem yaklaşımını kullanmaktadır.

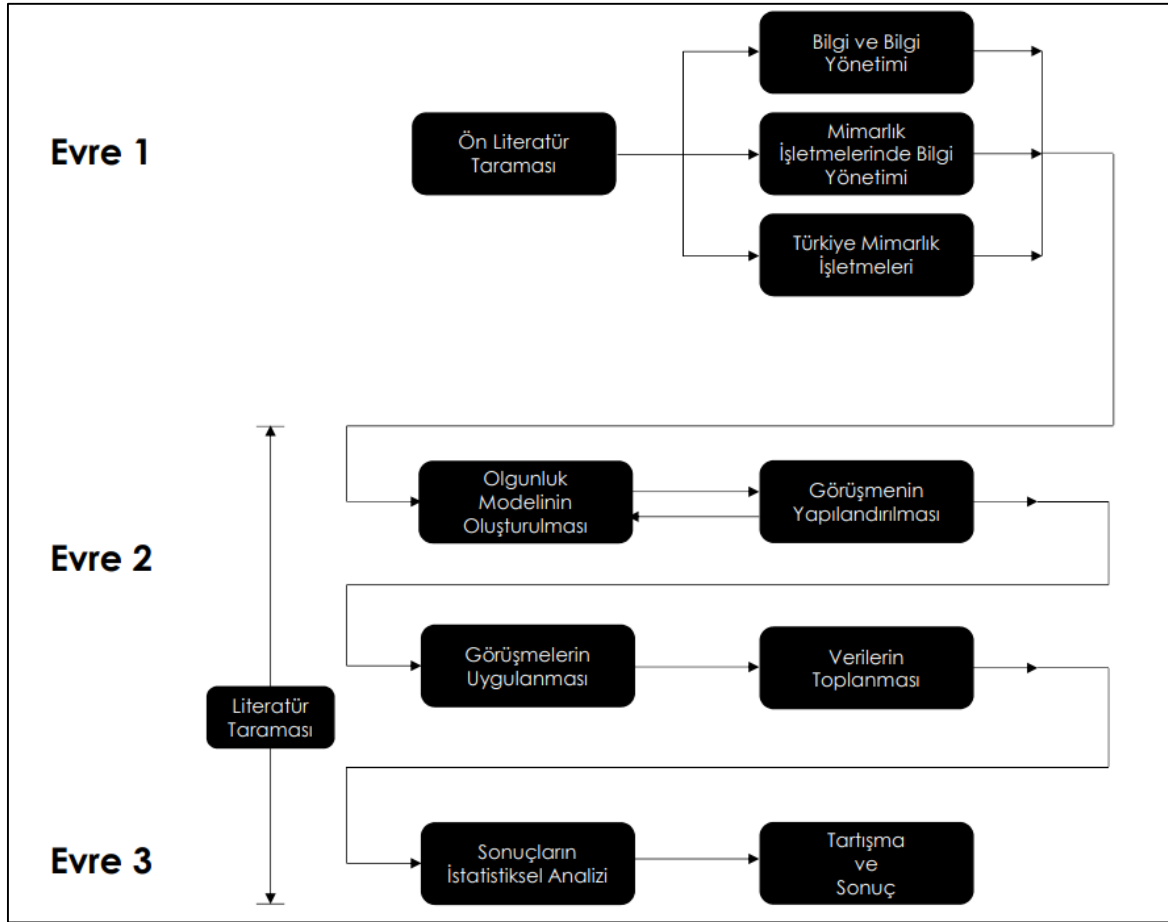


Şekil 3.1. Araştırma yöntemi

Bu çalışmada 4 bilgi kaynağı dikkate alınmıştır: literatür, strüktüre görüşmeler, ikincil veriler ve katılımcı gözlemi. Literatür taraması önerilen modelin oluşturulmasında, strüktüre görüşmeler firmalardaki yetkili kişilerden bilgi alınmasında, ikincil veriler incelenen firmaların tanımlanmasında kullanılmıştır. Katılımcı gözlemi ise organizasyonda kullanılan rutinlerin ve günlük süreçlerin incelenmesine katkı sağlamıştır.

3.1. Araştırma Aşamaları

Bu çalışma; literatür taraması, olgunluk modeli oluşturma, görüşmelerin yapılandırılması, pilot çalışma, strüktüre görüşmelerin uygulanması, verilerin toplanması, verilerin yorum ve analizi olmak üzere 7 aşamadan oluşmaktadır.



Şekil 3.2. Araştırma aşamaları

Literatür Taraması: İlk olarak bu çalışmanın teorik temeli, bilgi, bilgi yönetimi ve bilgi yönetimi olgunluk modeli gibi kavramları araştıran bir literatür taramasıyla oluşturuldu. Ayrıca bu aşamada diğer araştırmacılar veya yazarlar tarafından yapılmayan, araştırma boşluğu belirlenmiştir.

Olgunluk Modelinin Oluşturulması: Literatürde yer alan modeller, BY olgunluğunu değerlendirmek için kapsadıkları faktör ve boyutlarla karşılaştırılmıştır. Bu modellerden birisi baz alınarak mimarlık firmaları için kullanmak üzere düzenlenmiştir.

Görüşmenin Yapılandırılması: Bir sonraki adımda, önerilen modeldeki araca dayalı bir strükture görüşme hazırlanmıştır. Yazar, Bölüm 3'te açıklanan modellere dayanarak, görüşmedeki ifadeleri listelemek için gerekli ayrıntıları araştırmıştır. Görüşmenin bir örneği eklerde yer almaktadır.

Pilot Çalışma: Görüşme taslağı, geri bildirim almak, muğlak ve belirsiz soruların olup olmadığını gözden geçirmek için iki şirkete ulaştırılmıştır. Geri dönüşlere bağlı olarak araştırmanın bir önceki aşaması ile bu aşama bir arada götürülmüştür.

Strüktüre Görüşmelerin Yapılması: Revize edilerek son halini alan strüktüre görüşme 90 firmaya mail yoluyla iletilmiştir. Kabul eden 9 firma ile yüz yüze 6 firma ile internet üzerinden görüntülü olarak görüşülmüştür.

Verilerin Toplanması: Yapılan görüşmelerden elde edilen tüm cevaplar toplandıktan sonra bazı filtrelemelere ihtiyaç duyuldu. Cevaplar kategorize edildi. Bu çalışma karma yöntem yaklaşımını içerdiğinden, nicel ve nitel veri türlerine ilişkin iki tür veri toplama işlemi yapılmıştır.

Verilerin Yorumlanması ve Analizi: Son aşamada önceden filtrelenmiş verilerle yanıt oranı ve örnek dağılımı hesaplandı. Daha sonra, verilen cevapların ortalamasına göre olgunluk seviyesi hesaplaması yapıldı. Araştırma modeline göre verilerin yorumlanması ve analizi yapıldı.

Literatür taraması ve olgunluk modelinin oluşturulması aşamalarında yapılan çalışmaların çıktıları önceki bölümlerde verilmişti. Bu bölümde firmalarla yapılan görüşmelerin yapılandırılması, uygulanması ve elde edilen veriler ele alınacaktır. Verilerin analizi ve yorumlanması ise sonraki bölümlerde işlenecektir.

3.2. Araştırma Tasarımı

Önerilen modelin uygulanabilirliğini değerlendirmek için bir dizi çalışma ortaya konmuştur. Vaka çalışması metodolojisi kullanılarak zengin verilerin toplanması, sosyal yapı, süreçler ve teknolojiler arasındaki karmaşık etkileşimlerin daha iyi anlaşılması hedeflenmiştir.

3.2.1. Görüşmenin yapılandırılması

BY ve BYS ile ilgili genel bilgilendirmenin ardından firmaların demografik özelliklerini ve bilgi yönetimi uygulamalarını ne ölçüde kullandıklarını öğrenmek adına bir görüşme

kurgulanmıştır. Görüşme taslağı üzerinden iki firma ile pilot çalışma yapıldıktan sonra revizyon yapılarak son hal verilmiştir.

Görüşme firmanın nitel özelliklerini öğrenmek adına 5 demografik soru, firmanın bilgi yönetimi uygulamalarını kullanma düzeyini öğrenmek adına her biri alt sorular barındıran 14 soru, muhatabın BY ve mimarlık hizmeti konusunda belirli fikirlerini öğrenmek adına 5 çoktan seçmeli/açık uçlu soru içermektedir. Görüşmenin tamamlanma süresi 20 ila 40 dakika arasında değişmektedir.

3.2.2. Örneklem tasarımı

Çalışmanın amacı Türkiye’deki mimarlık firmalarının BYO seviyelerini ölçmek olduğundan çalışmanın konusu bu firmaların tamamıdır. Ancak tüm firmalara ulaşmanın yüksek maliyet ve zaman düşünüldüğünde uygulanamaz olacağından yazar Türkiye’deki mimarlık firmalarını temsil edecek en iyi örneklemi oluşturmayı amaçlamıştır.

Bu bağlamda yazar, araştırmayı Ankara’daki mimarlık firmaları ile sınırlı tutmuştur. Ayrıca Mimarlar Odası Ankara Şubesi ile iletişime geçerek şubeye kayıtlı olan büro tescil belgesi almış tüm büroların listesini talep etmiştir. Söz konusu liste odanın resmi internet sitesine eklenerek yazara iletilmiştir. 600 büro içerisinden iletişime geçilmek üzere rastgele seçim yöntemiyle ilk olarak 60 büro seçilmiştir. Listede iletişim bilgileri bulunmadığından bürolar arasında internet sitesi vb. aracılığıyla iletişim bilgisi bulunmayan bürolar elenerek kalanı ile irtibat sağlanmıştır. Bu aşama 2 defa tekrarlanarak toplamda 180 büro arasından elenerek iletişim kurulan firmalardan yeterli olumlu dönüş alınmıştır. Sonuç olarak toplamda 15 strükture görüşme tamamlanarak veri analizine başlanmıştır.

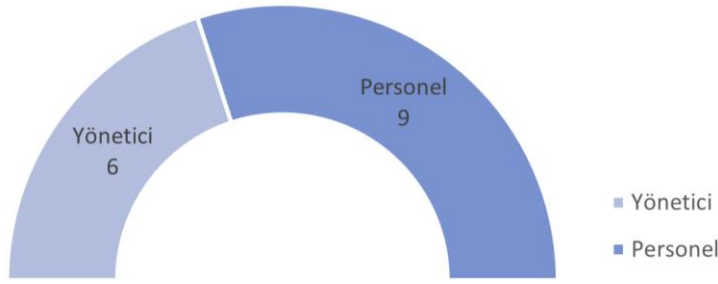
3.3. Görüşmelerin Yapılması

Olumlu dönüş alınan firmaların yönetici ve/veya çalışanları ile 9’u yüz yüze ofislerinde, 6’sı online olarak (zoom ve Google meet programları üzerinden) toplamda 20 görüşme yapılmıştır. Görüşme taslağında (Bkz. EK-1) belirtilen değerlendirme aracına dayalı bir rehber üzerinden görüşmeler tamamlanmıştır. Görüşmeler ortalama 20 ile 40 dakika arasında sürmüştür. Görüşülen kişilerin izniyle, görüşmeler kayıt altına alınmış ve yazıya dökülmüştür.

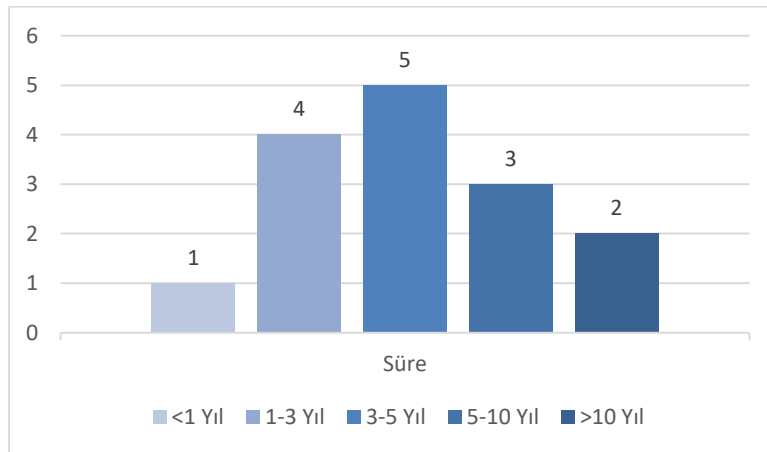
3.4. Katılımcıların Detayları

Bu bölüm katılımcıların demografik olarak dağılımını içermektedir. Verilen cevaplara göre katılımcılar firmadaki rolleri, hizmet süreleri; firmanın yaşı, çalışan sayısı, hizmet verdiği sektör, projelendirmenin hangi aşamasında daha çok üretim yaptığı, personel devir oranı gibi kriterlere göre kategorize edilmiştir.

İlk olarak katılımcılar yönetici ve personel olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Yönetici rolü firma sahibi veya proje yöneticisi olarak ayrılmamış bir olarak değerlendirilmiştir. Bu bağlamda katılımcıların beşi yönetici kalan onu ise personel pozisyonunda çalışmaktadır:

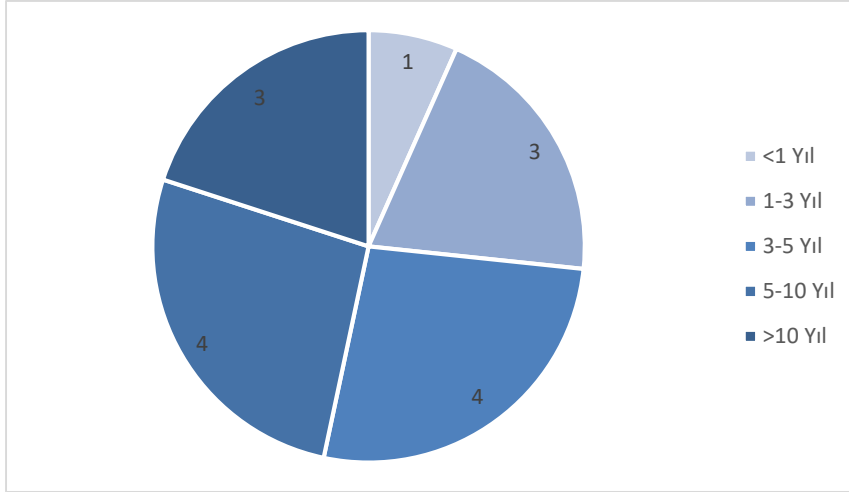


Şekil 3.3. Katılımcıların pozisyonu



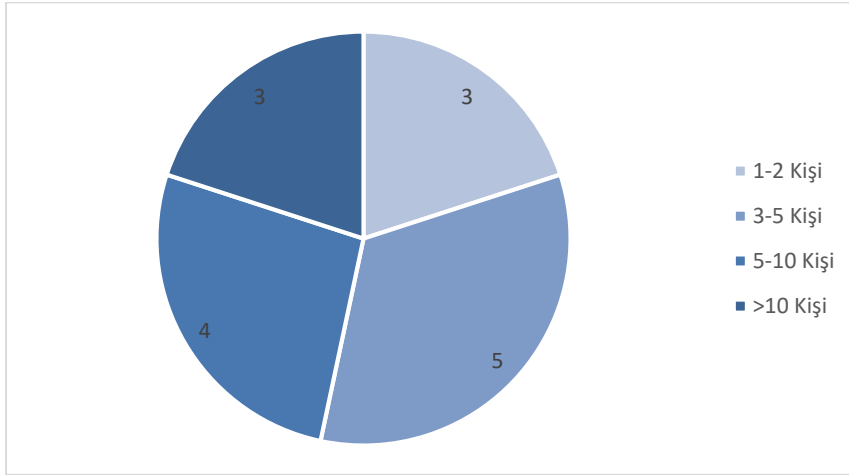
Şekil 3.4. Katılımcıların hizmet süresi

Grafikte görüldüğü üzere katılımcıların bilgi verdikleri firmalardaki çalışma süreleri görülmektedir. Cevaplayanların biri (%7) 1 yıldan az süredir, 4'ü (%27) 1-3 yıl, 5'i (%33) 3-5 yıl, 3'ü (%20) 5-10 yıl aralığında firmada çalışmaktadır. Kalan 2'si (%13) ise 10 yıldan uzun süredir hizmet vermektedir.



Şekil 3.5. Firma yaşı

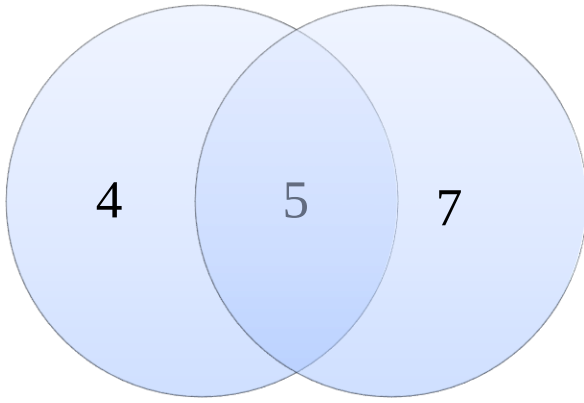
Grafikte firmaların yaşlara göre dağılımı gösterilmektedir. Firmalar belirli aralıklara göre kategorize edilmiştir. Görüşmeyi tamamlayan firmaların 3'ü (%20) 1-3 yaş aralığındadır. Firmaların 4'ü (%27) 3-5 yaş, 4'ü (%27) 5-10 yaş, 3'ü (%20) 10-15 yaş aralığındadır. Bir (%7) firmanın ise kurulmasının üzerinden henüz 1 sene tamamlanmamıştır.



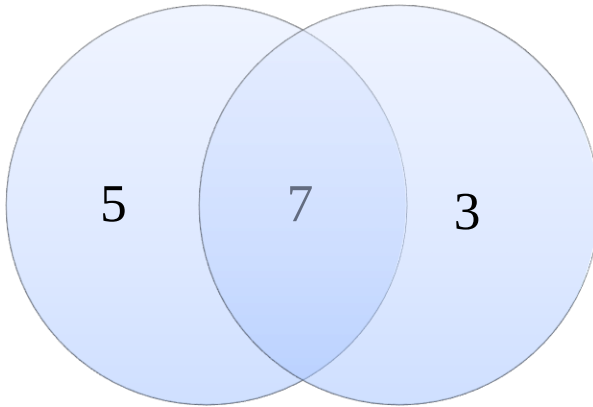
Şekil 3.6. Firma büyüklüğü

Yukarıdaki grafik firmaların büyüklüklerine göre yüzdelik dağılımını göstermektedir. Firmaların büyüklüğü çalışan sayısına göre belirlenmektedir. Buna göre firmaların çoğunluğu (%33) 3-5 kişiden oluşmaktadır. Onun ardından 4 tane ile (%27) 5-10 kişiden oluşan firmalar gelmektedir. Kalan firmalardan 3'ü (%25) 1-2 kişi, 3'ü (%25) 10 kişiden fazla personel çalıştırmaktadır. Bu firmalardan 12 tanesi tamamı mimarlardan oluşan ekibe sahiptir.

Firmaların hizmet verdiği sektör kamu ve özel olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Katılımcılara en çok hangi sektörde çalıştıkları sorulmuş verdikleri yüzdeye göre kamu, özel ve her ikisi olacak biçimde kategorize edilmişlerdir. Buna göre firmaların 7'si (%47) çoğunlukla özel sektöre hizmet verirken 4'ü (%27) genellikle kamuya hizmet vermektedir. Firmaların 5'i (%33) ise her iki sektörde proje üretmektedir. Aşağıdaki grafikte firmaların hizmet verdiği sektöre göre dağılımı belirtilmiştir:



Şekil 3.7. Firmaların hizmet verdiği sektör



Şekil 3.8. Firmaların hizmet verdiği alan

Firmalar mimari projelendirme sürecinde hangi aşamada hizmet verdiğine göre ikiye ayrılmıştır. Yine verilen yüzdeye göre avan proje ve uygulama projesi aşamasında hizmet verenlerin yanı sıra her iki seçeneği kapsayanlar olarak üç farklı kategoriye sokulmuştur. Yukarıdaki grafikte görüldüğü üzere firmaların büyük çoğunluğu (7 firma, %47) her iki aşamada hizmet vermektedir. Kalan firmaların 5'i (%33) yalnızca avan proje üretirken 3'ü (%20) yalnızca uygulama projesi çizmektedir.

3.5. Verilerin Analizi

Anahtar kavramların net olarak tanımlanması ve buna bağlı geliştirilen bir değerlendirme aracı ile firmaların BYO seviyesi belirlenmiştir. Firmalar yapılan görüşmede verdiği cevaplara göre önce her ASA için bir değerlendirmeye tabi tutulmuş daha sonra bunun sonucunda genel BYO seviyeleri ortaya çıkmıştır. ASA ile BY arasındaki ilişkiyi ve değerlendirmeyi belirleyen faktörler tabloda belirtilmiştir.

Çizelge 3.1. Değerlendirme aracı

Firma Adı		
	Demografik Özellikler	
1	Katılımcının Rolü	Y/Ç
2	Katılımcının Hizmet Süresi	1-5
3	Firma Yaşı	1-5
4	Firma Büyüklüğü	1-4
5	Sektör	Ö/K//Ö+K
6	Alan	A/U/A+U
7	Personel Devir Oranı	1-5
	Kriterler	Firma Seviyesi
1	Bilgi Paylaşımı	1-5
2	Yönetim	1-5
3	BY Uygulamalarının Tanımlanması	1-5
4	BY'den Sorumlu Personel	1-5
5	Personel Seçimi	1-5
6	Teşvikler	1-5
7	Bütçe	1-5
8	Güvenlik Politikası	1-5
ASA 1	BY ve Sosyal Yapı	1-5
1	BY Uygulamalarının Entegrasyonu	1-5
2	Bilginin Tanımlanması	1-5
3	Tasarım Katılımcıları	1-5
4	Zaman	1-5
5	Bilgi Oluşturma	1-5
6	Bilgi Depolama	1-5
7	Bilgi Uygulama	1-5
8	Geri Dönüş Mekanizması	1-5
ASA 2	BY ve Süreç	1-5
1	Teknoloji	1-5
2	BY Uygulamaları Eğitimi	1-5
3	Proje Üretim	1-5
4	Belgeleme	1-5
5	Erişim	1-5
6	İletişim	1-5
ASA 3	BY ve Teknoloji	1-5
Genel	Firmanın Bilgi Yönetimi Olgunluk Seviyesi	Tablodaki En Düşük Değer

Her kriter için belirlenen aşamalara ait detaylı bilgiye EK-3 bölümünde ulaşılabilir. Tabloda ayrıca her kriter için firmaların ortalama değeri gösterilmiştir.

Firmaların her kriter için belirlenen aşamalardan 1 ile 5 arasında hangi olgunluk seviyesinde olduğu belirlenmiştir. Firmanın bir sonraki olgunluk seviyesine erişmesi için o düzeydeki bütün uygulamaları yapması gerekmektedir. Eğer firma bütün kriterlerde belirtilen uygulamaları uyguluyorsa olgunluk seviyesi en yüksektir. Ayrıca belirtmek gerekir ki kriterlerden bir veya birkaçında yüksek seviyede olması firmanın olgunluk seviyesine etki etmeyecektir.

3.5.1. Nicel çalışma

Yapılan görüşmeler sonucunda her bir firmanın BYO seviyeleri belirlenmiştir. Elde edilen bulgular 1 ile 5 arasında değerleri kapsamaktadır. Bunun yanı sıra firmaların sahip olduğu seviyeler birlikte değerlendirilerek gerekli kıyaslamalar yapılmış ve ortalamalar hesaplanmıştır.

3.5.2. Nitel çalışma

Firmalarla yapılan görüşmeler neticesinde belirli değer aralıklarında varılan sonuçlar dışında kategorize edilmeyen ve yoruma dayalı veriler de elde edilmiştir. Bu verilerin kaynağı görüşmelerde sorulan açık uçlu sorular ve firmaların vermiş olduğu öznel bilgilerdir. Çalışmanın beşinci ve altıncı bölümünde bu bulgulara ait değerlendirmeler yer almaktadır.

4. TARTIŞMA

4.1. BYO Seviyesi

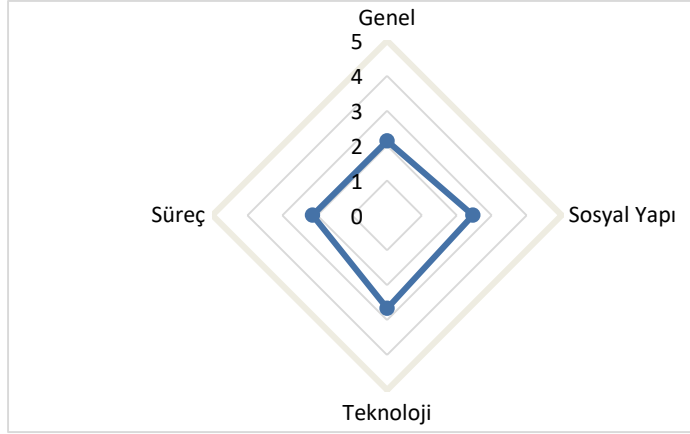
Organizasyonların bilgi yönetimi olgunluk seviyeleri BY uygulamalarını ve BY sistemlerini ne ölçüde kullandıkları ile alakalıdır. Bu çalışma kapsamında mimarlık firmalarının BYO seviyesini derecelendirecek bir BYOM ortaya konarak bir vaka çalışması gerçekleştirilmiştir. Daha önce bahsedildiği üzere önerilen BYOM olgunluk düzeyi ve ASA' lar olmak üzere iki ana bileşene sahiptir. Aşamalı bir yapı izleyen bu model beş olgunluk düzeyi tanımlar: başlangıç, farkında, tanımlı, yönetilen, geliştirilen. Bu bölümde vaka çalışması kapsamında araştırılan mimarlık firmalarının olgunluk seviyeleri ve bu sonuçların firma özellikleri ile ilişkisi incelenecektir.

4.1.1. Tanımlayıcı bulgular

Araştırılan mimarlık firmalarının sahip olduğu BYO seviyelerine dair ortalama değerler aşağıdaki grafiklerde görülmektedir. Detaylı bilgi için bağımsız değişkenlerin ve olgunluk seviyelerinin her firma için işlendiği EK-2 bölümüne bakılabilir.

Çizelge 4.1. Firmaların olgunluk seviyeleri

	ASA1	ASA2	ASA3	BYO
F1	2	2	3	2
F2	3	3	3	3
F3	3	3	3	3
F4	1	1	1	1
F5	3	2	3	2
F6	3	2	3	2
F7	3	3	3	3
F8	1	1	2	1
F9	3	3	3	3
F10	2	1	3	1
F11	2	1	2	1
F12	4	4	4	4
F13	2	2	2	2
F14	2	2	3	2
F15	3	2	2	2
Ort.	2,46	2,13	2,66	2,13



Şekil 4.1. BYO seviyeleri: Ortalama değerler

Grafikte görüldüğü üzere araştırılan mimarlık firmalarının bilgi yönetimi olgunluk düzeyi oldukça düşüktür. Firmalar 1-5 ölçekli bu modelde 2,13 genel BYO seviyesi ortalamasına sahiptir. BY ve sosyal yapı olgunluk seviyesi ortalaması 2,46 iken BY süreci olgunluk seviyesi 2,13'tür. BY ve teknoloji olgunluk seviyesinin ise 2,66 olduğu görülmektedir.

Önerilen BYOM, her olgunluk düzeyi için bir dizi koşullu kural koymaktadır. Firmalar herhangi bir düzeydeki kuralların tamamına uyması halinde bir üst düzeye geçebilmektedir. Belirli kriterlerin üst düzeyde uygulanması genel BYO seviyelerini artırmamaktadır.

4.1.2. BYO seviyesi ve bağımsız değişkenler

Bu bölümde firmaların bilgi yönetimi olgunluk seviyeleri ile yaş, büyüklük, hizmet verdiği alan ve sektör gibi bağımsız değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Belirlenen değişkenler ile BYO seviyesi arasında korelasyon matrisi oluşturulmuş daha sonra anlamlı etkiler analiz edilmiştir.

Çizelge 4.2. BYO Seviyesi ve Bağımsız Değişkenler arası Korelasyon Matrisi

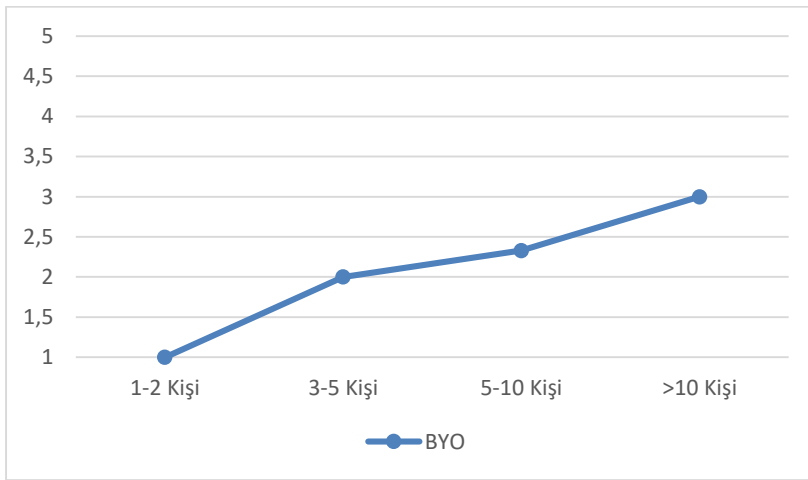
	Büyüklük		Yaş		Sektör		Alan		PDO	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
BYO	,689**	,005	,690**	,004	,680**	,005	,573**	,026	-,748**	,005
Sosyal Yapı	,672**	,006	,601*	,018	,606*	,017	,558*	,031	-,702**	,008
Süreç	,634*	,011	,603*	,017	,669**	0,06	,646**	,009	-,704**	,008
Teknoloji	,589*	,021	,542*	,037	,552*	,033	,586*	,022	-,569*	,039

** . Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır.

* . Korelasyon 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

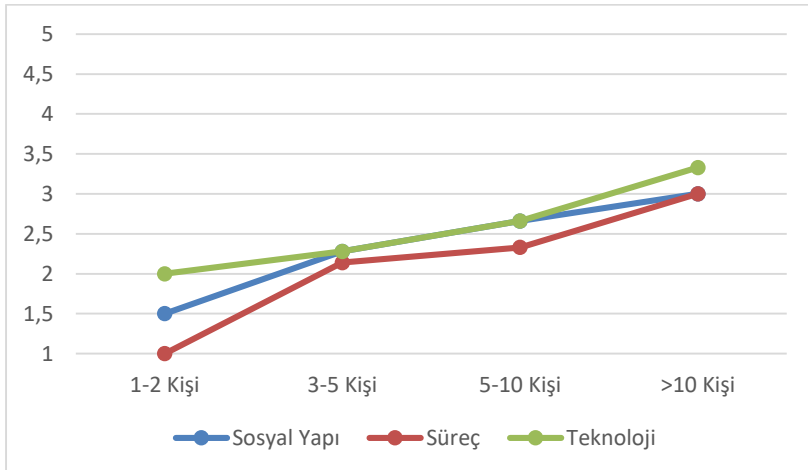
Çalışmanın analiz aşamasında oluşturulan kategoriler için Pearson Korelasyon Analizi uygulanmıştır. Korelasyon katsayısı 0,5 üzerinde olan ilişkiler yüksek düzeyde, 0,7 üzerinde olan ilişkiler ise çok düzeyde istatistiksel anlamlı olarak değerlendirilmiştir.

İlk olarak analiz sonuçlarına göre Firma Büyüklüğü ile Genel BYO arasında pozitif yönlü, yüksek düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmiştir ($r=0,689$; $p<0,01$). Aşağıdaki şekilde görüldüğü üzere firmaların çalışan sayısı arttıkça ortalama BYO seviyeleri de artmaktadır.



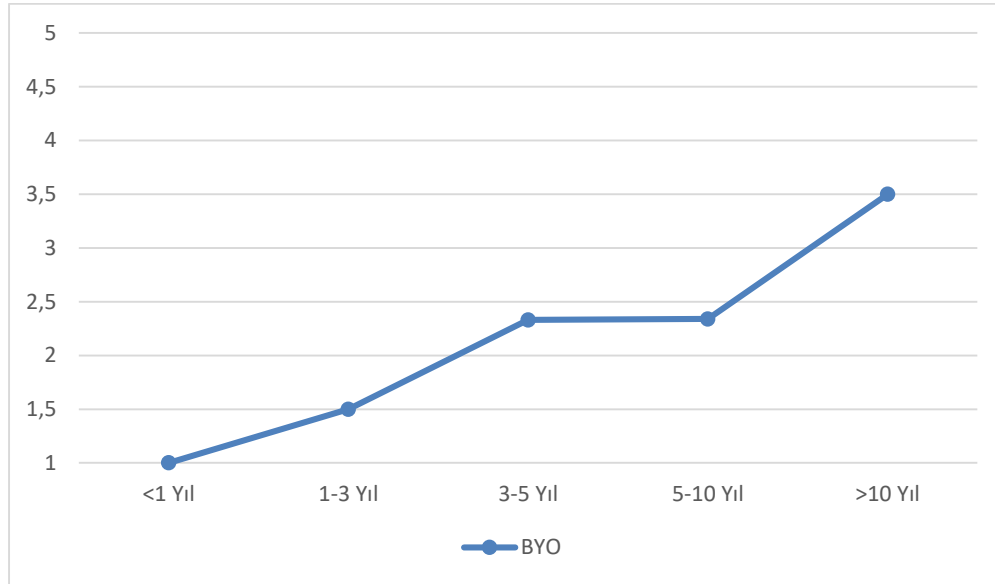
Şekil 4.2. Firma büyüklüğü ve BYO ilişkisi

Firma büyüklüğü ile Sosyal Yapı ($r=0,672$), Süreç ($r=0,634$) ve Teknoloji ($r=0,589$) arasında yüksek düzeyde ve olumlu yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$).



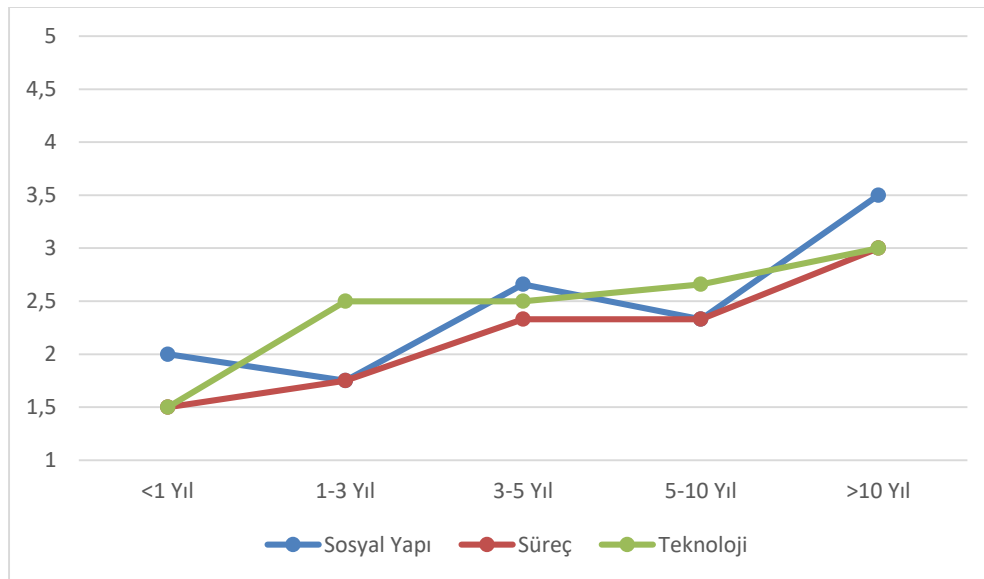
Şekil 4.3. Firma büyüklüğü ve ASA ilişkisi

Düzenlenen analiz sonucunda Firma Yaşı ile Genel BYO arasında yüksek düzeyde, pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu gözlenmiştir ($r=0,690$; $p<0,01$). Aşağıdaki şekilden anlaşılabacağı üzere firmaların yaşı arttıkça ortalama BYO seviyeleri de artmaktadır.



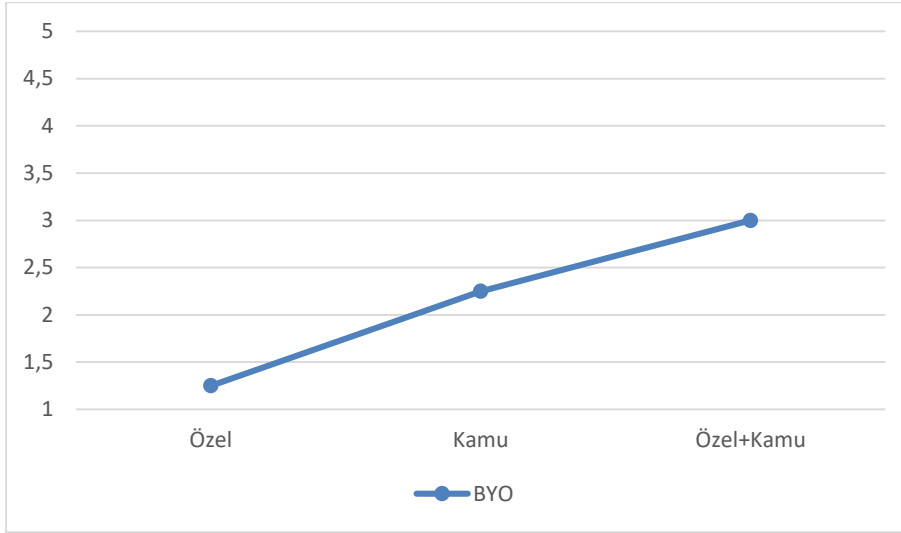
Şekil 4.4. Firma yaşı ve BYO ilişkisi

Firma Yaşı ile Sosyal Yapı ($r=0,601$), Süreç ($r=0,603$) ve Teknoloji ($r=0,542$) arasında yüksek düzeyde ve olumlu yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu anlaşılmıştır ($p<0,05$).



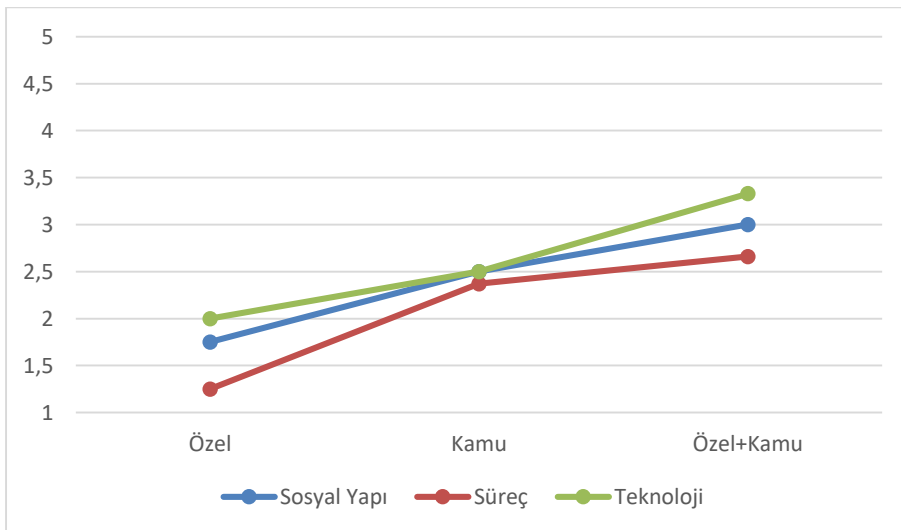
Şekil 4.5. Firma yaşı ve ASA ilişkisi

Elde edilen analiz sonuçlarında firmanın kamu veya özel sektörde hizmet vermesi ile Genel BYO arasında pozitif yönlü, yüksek düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmiştir ($r=0,680$; $p<0,01$). Buna göre çoğunlukla kamu sektöründe çalışan mimarlık firmalarının ortalama BYO seviyesi özel sektörde çalışanlara göre daha yüksektir. Her iki sektörde hizmet verenler ise en yüksek BYO ortalamasına sahiptir.



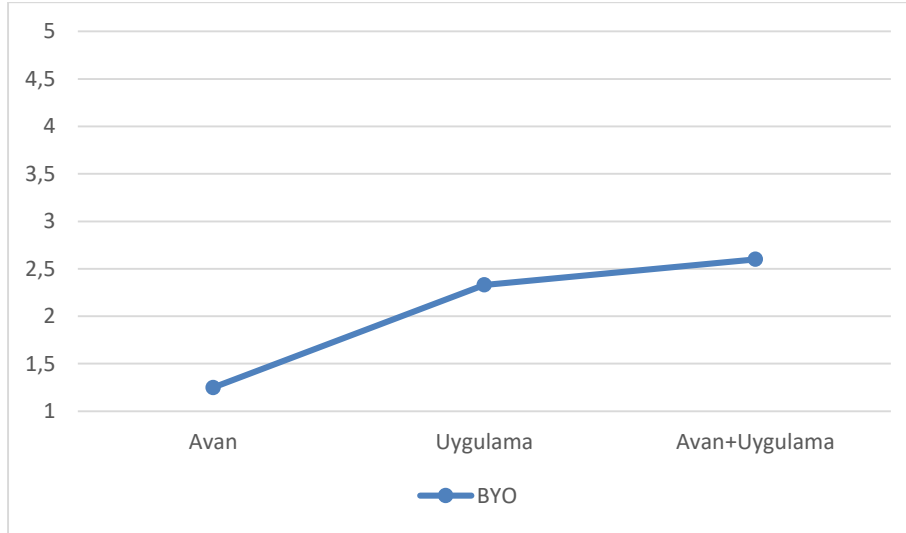
Şekil 4.6. Sektör ve BYO ilişkisi

Firmanın hizmet verdiği sektör ile Sosyal Yapı ($r=0,606$), Süreç ($r=0,669$) ve Teknoloji ($r=0,552$) arasında yüksek düzeyde ve pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür ($p<0,05$).



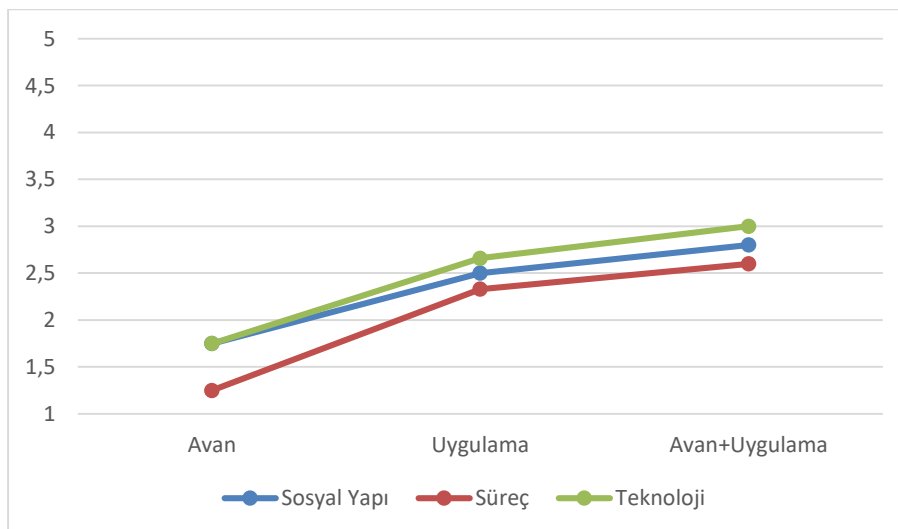
Şekil 4.7. Sektör ve ASA ilişkisi

Bir diğerkorelasyon analizi sonucunda firmaların projenin hangi aşamasında hizmet verdiği ile Genel BYO arasında pozitif yönlü, yüksek düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmiştir ($r=0,573$; $p<0,01$). Buna göre çoğunlukla uygulama projesi aşamasında proje üreten firmaların avan proje aşamasında çalışanlara göre daha yüksek BYO seviyesine sahip oldukları belirlenmiştir. İki alanda hizmet verenler ise en yüksek BYO ortalamasına sahiptir.



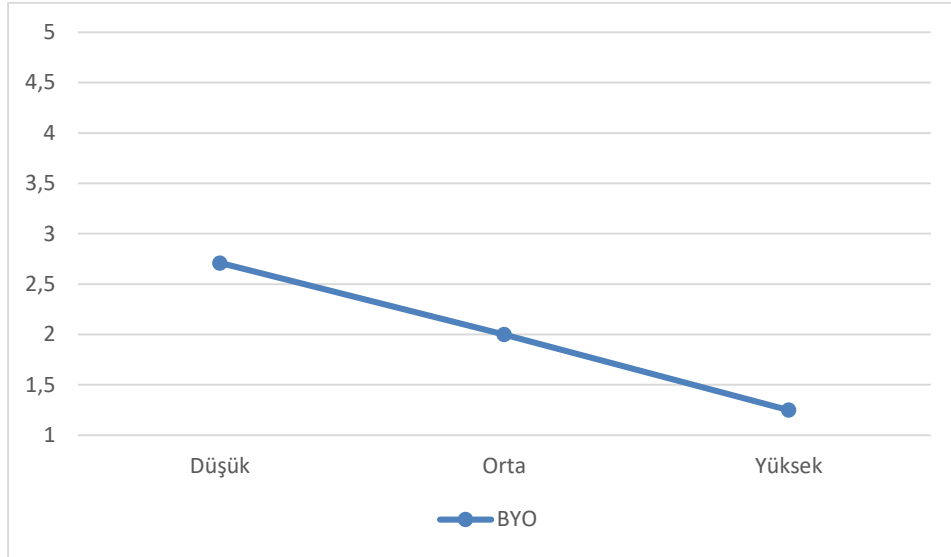
Şekil 4.8. Alan ve BYO ilişkisi

Firmanın hizmet verdiği alan ile Sosyal Yapı ($r=0,558$), Süreç ($r=0,646$) ve Teknoloji ($r=0,586$) arasında yüksek düzeyde ve olumlu yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür ($p<0,05$).



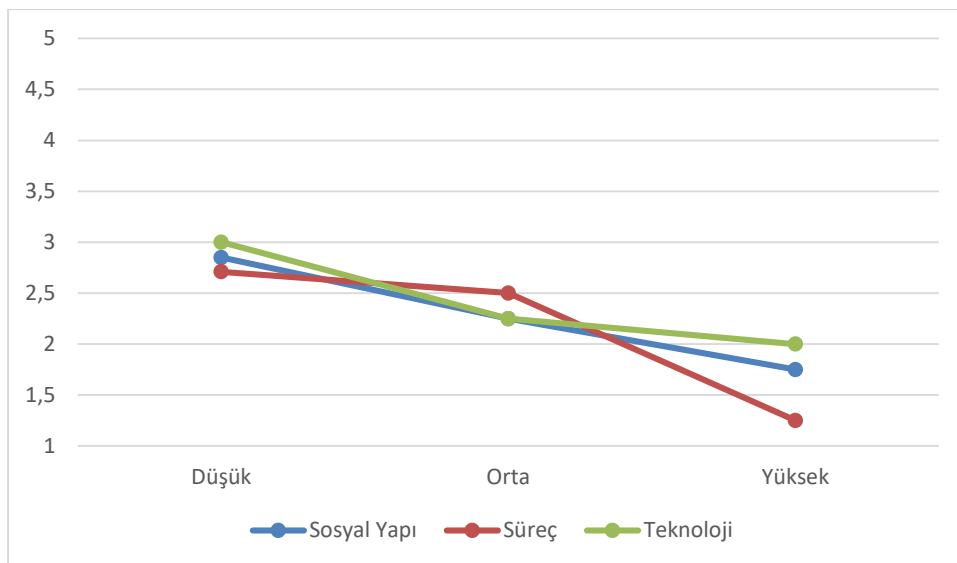
Şekil 4.9. Alan ve ASA ilişkisi

Personel Devir Oranı ile Genel BYO arasında pozitif yönlü, çok yüksek düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmiştir ($r=0,748$; $p<0,01$). Buna göre firmalarda çalışanların ortalama süresi arttıkça, personel devir oranı yükselmekte firmanın genel BYO seviyesi düşmektedir.



Şekil 4.10. Personel devir oranı ve BYO ilişkisi

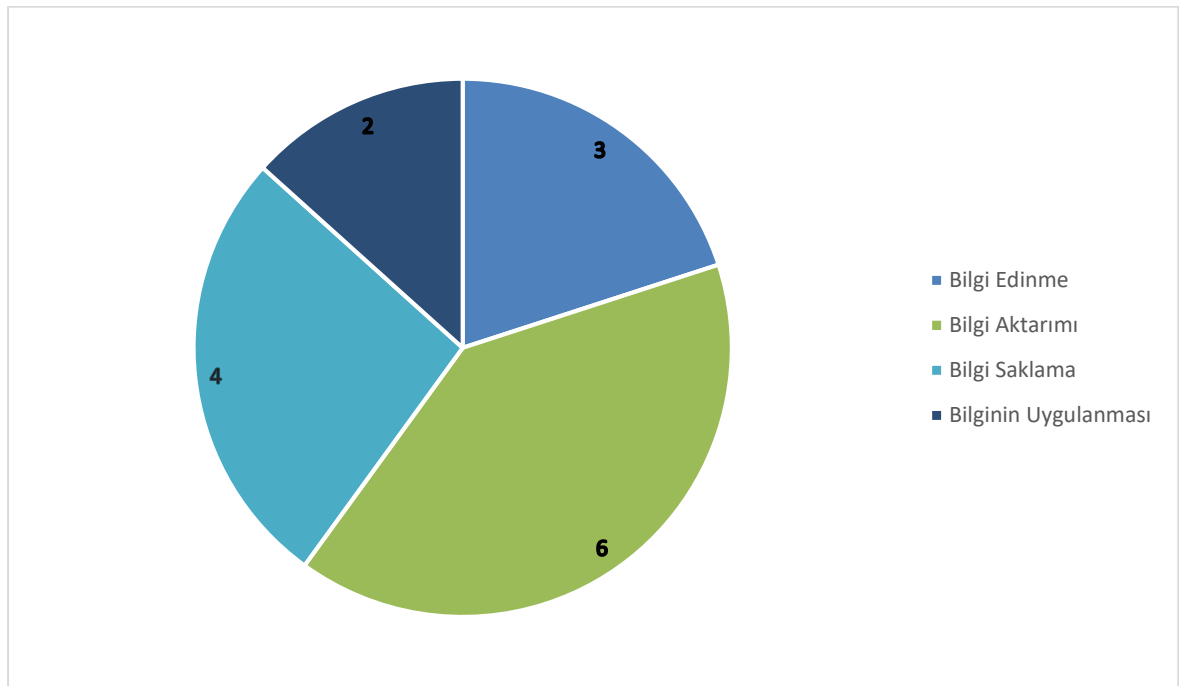
Son olarak personel devir oranı ile Sosyal Yapı ($r=0,702$), Süreç ($r=0,704$) arasında çok yüksek düzeyde, Teknoloji ($r=0,569$) ile arasında yüksek düzeyde olumlu yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür ($p<0,05$).



Şekil 4.11. Personel devir oranı ve ASA ilişkisi

4.2. Mimarlık Firmalarında BY Uygulamalarının Yarar, Motivasyon ve Zorlukları

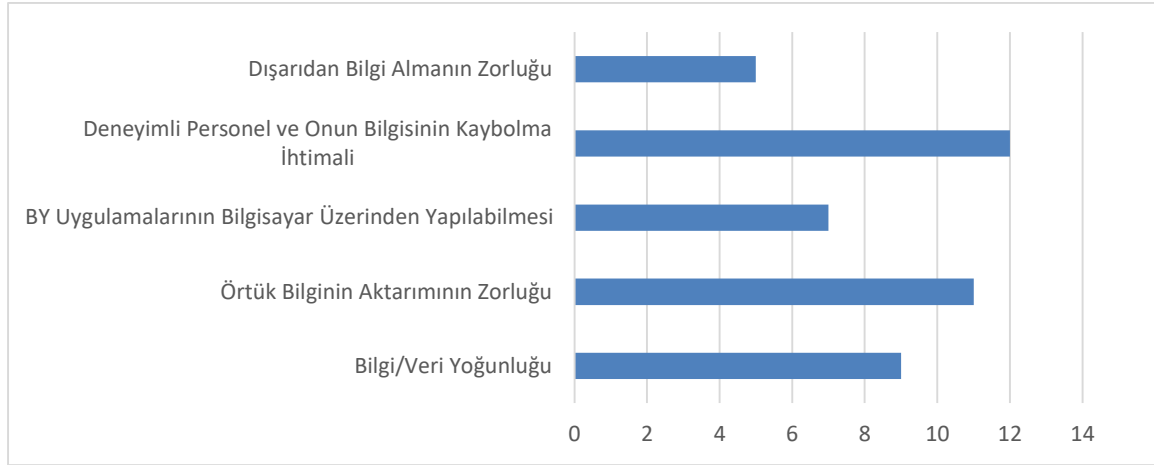
Yazar bilgi yönetimi olgunluk seviyeleri ve firmanın özellikleri ile bu seviyeler arasındaki ilişkinin yanı sıra firmaların BY uygulamaları hakkındaki görüşleri hakkında bilgi sahibi olmak istemiştir. Bu bağlamda her firmaya BY uygulamalarının neden gerektiği, nasıl yararlar sağladığı ve ne gibi sorunlarla karşılaşıldığı hakkında çoktan seçmeli sorular sorulmuştur. Bu bölümde bu sorulara verilen cevaplar sıralanacaktır.



Şekil 4.12. Firmalarda BY yararı

Firmalara BY uygulamalarının en büyük yararı ne olduğu sorulmuştur. Cevapların yarısına yakını (%40) en büyük yararın bilgi aktarımında olduğu yönündedir. Firmaların 3'ü (%20) bilgi yönetiminden en çok bilgi edinme aşamasında, 4'ü ise (%26) bilginin güvenli şekilde saklanması konusunda yarar sağladığını belirtmiştir. Kalan 2 (%13) firma ise bilginin uygulanması için BY uygulamalarının faydalı olduğu fikrindedir.

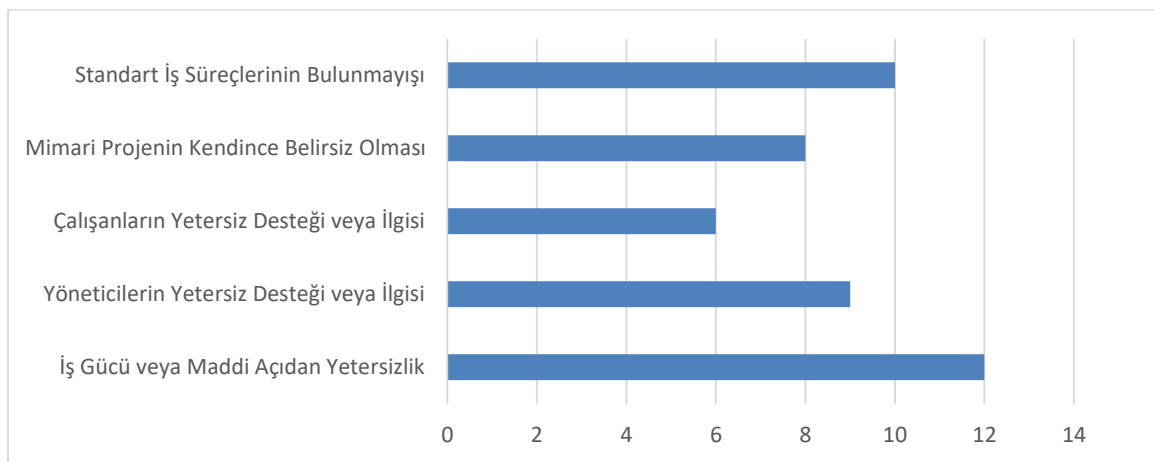
Aşağıdaki şekilde BY uygulamalarının firmalarda hangi motivasyonla iş süreçlerine dahil edildiği gösterilmektedir. Her seçenek kaç firma tarafından belirtildiğine göre değerlendirilmiştir.



Şekil 4.23. Firmalarda BY motivasyonu

Şekilde görüldüğü üzere firmaların BY uygulamalarını kullanmalarını en çok motive eden sebep deneyimli personel ve onun sahip olduğu bilginin kaybolabilmesidir. Bu durumun etkili olmadığı firmaların genellikle küçük ölçekli ve personel alımına ihtiyaç duymayan firmalar olduğu söylenebilir. Bu etkenin ardından örtük bilginin aktarılmasının zor bir süreç olabilmesi ve bilgi yoğunluğu gelmektedir. Firmaların yarısından azında BY uygulamalarının kullanması dışarıdan bilgi almanın zorluğuna bağlı olarak artmaktadır.

Firmalar sonraki aşamada yazarın belirlediği çerçevede BY uygulamaları sürecinde karşılaştığı temel sorunlar hakkında bilgi vermiştir. Belirlenen sorunların kaç firmada karşılaşıldığı aşağıdaki şekilde belirtilmiştir:



Şekil 4.14. Firmalarda BY sorunları

Firmaların verdiği cevaplara bakıldığında BY sürecinde karşılaşılan en büyük iki sorunun standart iş süreçlerinin bulunmayışı ve maddi yetersizlikler olduğu görölmektedir. Mimarlık sektöründe rekabetin yüksek gelir sınırının düşük olması bunun nedenlerinden biri sayılabilir. Mimari projenin karakteristik özelliklerine bağlı olarak kendince belirsiz olması BY uygulamalarının iş süreçlerine entegrasyonunda karşılaşılan önemli sorunlardan bir diğeriştir. Her proje firma tarafından daha önce yapılmış projelerle benzerlik gösterse de özgün niteliktedir. Çalışanların veya yöneticinin BY hakkında yetersiz ilgisi de bahsedilen sorunlara örnek gösterilebilir.

Bu bölümde son olarak Türkiye’de mimarlık hizmeti vermeyi zorlaştıran faktörler değerlendirilmiştir. Firmaların büyük çoğunluğu nakit akışındaki sıkıntılar, hizmet alıcıların yetersiz bilgisi, projelendirme süreci için yeterli zamanın olmayışı gibi etkenleri belirtmiştir. Çalışanların nitel yetersizliği, personel devir oranının yüksek olması gibi nedenlerin ise firmaların özelliklerine bağlı olarak daha az karşılaşılan zorluklar olduğu söylenebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bilgi yönetimi, günümüzde hem akademik çalışmalarda hem de iş uygulamalarında kilit noktalardan biri haline gelmiştir, ancak günümüze kadar genel geçer bir yöntem ortaya konmamıştır. Bu konudaki genel kanı her organizasyonun kendi karakterine göre bir yöntem seçtiğidir. Bu çalışmada mimarlık firmalarının özelliklerine göre şekillenen bir araç olarak yeni bir BYOM ortaya konmuştur. Önerilen model mimarlık firmalarında bilgi yönetimi uygulamalarının hangi düzeyde kullanıldığını ölçmektedir. Bu modeli kullanarak yöneticiler, BY hakkında genel fikir sahibi olmanın yanı sıra BY uygulamalarının firmanın hangi yönünde geliştirilmesi gerektiğini de görebilir.

Bilgi yönetiminin başarısını etkileyen çeşitli faktörler mevcuttur. Bu faktörler her organizasyonun özelliklerine göre değişkenlik göstermektedir. Bu çalışma kapsamında mimarlık firmalarının BY seviyelerini etkileyen faktörler genel BY uygulamaları ve mimarlık disiplinine özgü çalışmalar/yöntemler olarak ele alınmıştır. BY uygulamalarını geliştirme arayışındaki firmalar için bu model, mevcut BYO seviyesinin sistematik analizi ile gerekli faaliyetlerin ve önceliklerin belirlenmesine yardımcı olabilir. Model, firmaların bir sonraki BYO seviyesine nasıl ulaşacağı konusunda rehberlik edebilir. Ayrıca önerilen model, organizasyonlar arası ve organizasyon içi birimleri karşılaştırmak için bir araç olarak düşünülebilir.

Önerilen BYOM, organizasyonların BY olgusunun temel unsurlarını kavramasına yardımcı olarak BY gelişiminin göze çarpan yönlerini tanımlar. Bilgi yönetimi gelişimini değerlendirmede ve gelecekteki olası iyileştirmeleri göstermede fayda sağlayacağı varsayılan model, bir vaka çalışmasında kullanılmıştır.

Bu çalışma Türkiye mimarlık firmalarında BY uygulamalarını olgunluk perspektifinden incelemektedir. Bu bağlamda araştırılan firmalarla derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Toplanan veriler SPSS programı ile analiz edilerek ortaya çıkan istatistikler grafikler, şekiller ve tablolar haline getirilmiştir. Son olarak BY uygulamaları ile firmaların demografik özellikleri arasındaki ilişkiyi anlamak adına korelasyon analizleri yapılarak yorumlanmıştır.

Elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, araştırılan mimarlık firmalarının olgunluk düzeyinin genel olarak düşük olduğu görülmektedir. Firmaların ortalama olgunluk seviyesi başlangıç (1) ve farkında (2) düzeyi civarındadır. Bu BY uygulamalarının planlamasında ve yürütülmesinde yeterli seviyede olmadıkları anlamına gelmektedir.

Çalışmada BYO seviyelerinin ölçülmesinin yanı sıra bu olgunluk seviyelerinin mimarlık firmalarının yaş, büyüklük, hizmet verdiği sektör gibi özellikleri ile ilişkisi analiz edilmiştir. Daha sonra bu ilişki daha önce bahsedilen üç ASA için ayrıca incelenmiştir. Bunun sonucunda firmanın yaşı ve büyüklüğü arttıkça BYO seviyesinin de arttığı tespit edilmiştir. Bunun nedeni firma deneyim kazandıkça organizasyonel kültür ve hafızasının geliştiği, uygulamaların iş süreçlerine yerleştiği söylenebilir. Firmanın büyüklüğü arttıkça bilgi paylaşımının ve koordinasyonun önemi artmaktadır. Firmanın hizmet verdiği sektör firmaların kamu, özel sektör veya her ikisinde mimarlık hizmeti sunduğuna göre değerlendirilmiştir. Bu bağlamda kamu projelerinde çalışan firmaların özel sektörde çalışan firmalara göre daha bilgi yönetimi uygulamalarını daha iyi kullandıkları görülmüştür. Kamu projelerinin yürütülmesinde kuralların ve iş süreçlerinin daha belirgin olması bu sonucun ortaya çıkmasında etkili olmaktadır. Firmaların mimari projelerin hangi aşamasına daha çok dahil olduğu incelendiğinde ise uygulama projesi aşamasında hizmet veren mimarlık firmalarının avan proje aşamasında hizmet verenlere göre daha yüksek BYO seviyesine sahip oldukları belirlenmiştir. Her iki alanda veya her iki sektörde çalışan firmaların ise bilgi yönetimi uygulamalarını geri kalan firmalara göre iş süreçlerine daha iyi entegre ettiği gözlenmiştir. Son olarak BYO seviyesi ile personel devir oranı arasındaki incelenmiştir. Bu ikisi arasındaki ters yönde ilişki bağımsız değişkenler ile düzeyler arasındaki en güçlü ilişkidir. Çalışanların firmadaki ortalama süresinin kısa olması oluşturulan ve aktarılan bilginin kaybolmasına, organizasyonel hafıza ve organizasyonel kültürün gelişmemesine sebep olmaktadır. Bu durum BYO seviyesini olumsuz etkilemektedir.

Bilgi yönetimi olgunluk seviyeleri ve firmanın özellikleri ile bu seviyeler arasındaki ilişkinin yanı sıra firmaların BY uygulamaları hakkındaki görüşleri de çalışmaya dahil edilmiştir. Elde edilen cevaplara göre mimarlık firmalarında BY uygulamalarının en büyük yararı bilginin aktarılması aşamasındadır. BY ayrıca bilginin güvenli şekilde saklanması konusunda da fayda sağlamaktadır. Firmaları bilgi yönetimi uygulamalarını kullanmaya iten en önemli etken ise deneyimli personelin ve onun sahip olduğu bilginin kaybolabilmesidir. Özellikle personel devir oranının yüksek olduğu Türkiye mimarlık sektöründe

organizasyonel hafızanın oluşması ve gelişmesi için BY uygulamalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırılan firmaların BY sürecinde standart iş süreçlerinin bulunmayışı ve maddi yetersizlikler olmak üzere iki önemli sorunla karşılaştıkları belirlenmiştir. Türkiye’de mimarlık hizmeti vermeyi zorlaştıran ana etkenlerin ise nakit akışındaki sıkıntılar ve hizmet alıcıların yetersiz bilgisi olduğu belirtilmiştir.

Sonuçlara dayanarak araştırılan firmaların çoğunun düşük olgunluk seviyesine sahip olduğunu belirtebiliriz. Düşük olgunluk seviyesi mevcut BY uygulamalarının iyi planlanmadığı, herhangi bir yönlendirme yapılmadığı ve yeterince ciddiye alınmadığı anlamına gelmektedir. Sonuçların çoğunun mimarlık firmalarının organizasyon yapısı ve kaynak/zaman yetersizliği ile alakalı olduğu söylenebilir.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Bu çalışma, yalnızca Türkiye’deki mimarlık firmalarında BY uygulamalarının ele alınmasına odaklanmaktadır. Ancak, diğer alanlarda yapılacak daha fazla çalışma, literatürleri zenginleştirebilir. Bilgi yoğun veya tasarım odaklı diğer disiplinleri araştırmak, mimarlık firmaları ile BY uygulamaları üzerinden karşılaştırmak ilginç olacaktır. Ayrıca gelişmiş ülkelerdeki veya diğer gelişmekte olan ülkelerdeki mimari üretim süreçleri ile Türkiye’deki sürecin karşılaştırması da yapılabilir.

Önerilen BYOM, gelecekteki araştırmalar için birkaç alanı vurgulamıştır. Farklı olgunluk aşamalarında her alandaki uygulamaların göreceli önemi araştırılabilir. Sosyal yapı, süreç ve teknoloji alanlarına ek olarak, bilgi yönetiminin gelişiminde diğer faktörleri dikkate almak önemli olabilir.

KAYNAKLAR

- İnternet: ACE, T. A. C. o. E. (2016). *The Architectural Profession in Europe*. URL: https://www.ace-cae.eu/fileadmin/New_Upload/7_Publications/Sector_Study/2016/2016_EN_FN_070217_new.pdf, Son Erişim Tarihi: 08.03.2022
- Alavi, M., Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS quarterly*, 25(1), 107-136.
- Anumba, C. J. (2009). Towards next-generation knowledge management systems for construction sector organisations. *Construction innovation*, 9(3), 245-249.
- Balaban-Ökten, B., Gundes, S. (2018). Knowledge Management in Small and Medium Architecture, Engineering and Construction Firms in Turkey. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 16(2), 155-169.
- Becerra, I., Gonzalez, A., Sabherwal, R. (2004). *Knowledge Management: Challenges, Solutions, and Technologies* (Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson–Prentice Hall, 30.
- Bhatt, G. D. (2001). Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people. *Journal of knowledge management*, 5(1), 68-75.
- Boahene, M., Ditsa, G. (2003). Conceptual confusions in knowledge management and knowledge management systems: Clarifications for better KMS development. In E. Coakes (Ed.), *Knowledge management: Current issues and challenges*. United States: IGI Global, 12-24.
- Carneiro, A. (2000). How does knowledge management influence innovation and competitiveness? *Journal of knowledge management*, 4(2), 87-98.
- Chaudhry, A. S. (2008). What difference does it make: Measuring returns of knowledge management. In M. E. Jennex (Ed.), *Knowledge Management: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. Herhey, PA: IGI Global, 2907-2918.
- Coakes, E. (2004). Knowledge management: A primer. *The Communications of the Association for Information Systems*, 14(1), 55.
- Davenport, T., Long, D., Beers, M. (1998). Successful Knowledge Management Projects Sloan Management Review. *Abi/Inform Global*, 39(2).
- Davenport, T. H., De Long, D. W., Beers, M. C. (1998). Successful knowledge management projects. *Sloan management review*, 39(2), 43-57.
- Davenport, T. H., Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know* (Ed.). Boston, Massachusetts: Harvard Business Press, 144-162.

- Davenport, T. H., Völpe, S. C. (2001). The rise of knowledge towards attention management. *Journal of knowledge management*, 5(3), 212-222.
- Duffy, J. (2000). Knowledge management: What every information professional should know. *Information Management*, 34(3), 10.
- Duran, Ö. S., Tanyer, A. M. (2014, 19-20 Eylül). *Mimari Tasarım ve Proje Yönetiminde "Süreç ve Bilgi Yönetim Modelleri"*. I. Uluslararası Katılımlı Proje Yönetim Konferansı - UKPYK2014, İstanbul.
- Edis, E., Özkan, E. (2007). Mimari yapısal öğelerin tasarımında'teknoloji-tasarım'etkileşimi. *İTÜDERGİSİ/a*, 6(1), 31-42.
- Egbu, C. O., Robinson, H. S. (2005). Construction as a knowledge-based industry. *Knowledge management in construction*, 4, 31-49.
- Fahey, L., Prusak, L. (1998). The eleven deadliest sins of knowledge management. *California management review*, 40(3), 265-276.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(2), 109-122.
- Grundstein, M. (2008). Assessing enterprise's knowledge management maturity level. *International Journal of Knowledge and Learning*, 4(5), 415-426.
- Gupta, A. K., Govindarajan, V. (2000). Knowledge flows within multinational corporations. *Strategic management journal*, 21(4), 473-496.
- Haldin-Herrgard, T. (2000). Difficulties in diffusion of tacit knowledge in organizations. *Journal of Intellectual capital*, 1(4), 357-365.
- Howell, G. A. (1999). *What is lean construction*. IGLC-7, Berkeley, CA.
- Jennex, M. E. (2003). A survey of internet support for knowledge management/organizational memory systems. In E. Coakes (Ed.), *Knowledge Management: Current Issues and Challenges*. Hershey, PA: IGI Global, 132-146.
- Joshi, K., Sarker, S. (2003). A framework to study knowledge transfer during information systems development (ISD) process. In E. Coakes (Ed.), *Knowledge management: Current issues and challenges*. Hershey, PA: IGI Global, 25-37.
- Kalay, Y. E. (2006). The impact of information technology on design methods, products and practices. *Design studies*, 27(3), 357-380.
- Kamara, J. M., Augenbroe, G., Anumba, C. J., Carrillo, P. M. (2002). Knowledge management in the architecture, engineering and construction industry. *Construction innovation*, 2(1), 53-67.

- Kayaçetin, N. C., Tanyer, A. M. (2009). Exploring Knowledge Management In The Practice Of Architecture: A Pilot Study In The Turkish Capital. *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 26, 279-308.
- Khatibian, N., Jafari, H. A. (2010). Measurement of knowledge management maturity level within organizations. *Business strategy series*, 11(1), 54-70.
- King, W. R. (2009). Knowledge Management and Organizational Learning. In W. R. King (Ed.), *Knowledge Management and Organizational Learning*. Boston, MA: Springer US, 3-13. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0011-1_1
- Kivrak, S., Arslan, G., Dikmen, I., Birgonul, M. T. (2008). Capturing knowledge in construction projects: knowledge platform for contractors. *Journal of Management in Engineering*, 24(2), 87-95.
- Klimko, G. (2001). *Knowledge management and maturity models: Building common understanding*. 2nd European Conference on Knowledge Management, Bled, Slovenia.
- Kotnour, T., Orr, C., Spaulding, J., Guidi, J. (1997, 12-15 Ekim). *Determining the benefit of knowledge management activities*. 1997 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics. Computational Cybernetics and Simulation, Orlando, FL.
- Kulkarni, U., Freeze, R. (2011). Measuring knowledge management capabilities. In *Encyclopedia of Knowledge Management*. Hershey, PA: IGI Global, 1090-1100.
- Kulkarni, U., St Louis, R. (2003). Organizational self assessment of knowledge management maturity. *AMCIS 2003 Proceedings*, 332.
- Kuriakose, K., Raj, B., Satya Murty, S., Swaminathan, P. (2011). Knowledge management maturity model: an engineering approach. *Journal of Knowledge Management Practice*, 12(2), 1-17.
- Lawson, B. (2006). *How designers think* (4th Ed.). London: Routledge, 29-49.
- Muggenhuber, G. (2006). Knowledge Management as a useful tool for implementing projects. E-Governance, Knowledge Management and e-Learning Budapest, Hungary.
- Nonaka, I. (2008). *The knowledge-creating company* (Ed.). Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press, 162.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation* (Ed.). New York: Oxford university press, 96-104.
- Nonaka, I., Toyama, R., Hirata, T. (2008). *Managing flow: A process theory of the knowledge-based firm* (Ed.). London: Springer, 6-14.

- North, K., Hornung, T. (2003). The Benefits of Knowledge Management - Results of the German Award "Knowledge Manager 2002". *J. UCS*, 9(6), 463-471.
- Okutman, M. (2010). *Tasarım Sürecine Yönelik Proje İnceleme Ve Kontrolü* Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Park, Y., Kim, Y., Kang, I. (2003). On the design of knowledge management system for R&D organization: integration of process management and contents management. In *Knowledge Management: Current Issues and Challenges*. Hershey, PA: IGI Global, 147-154.
- Paulzen, O., Doumi, M., Perc, P., Cereijo-Roibas, A. (2002). A maturity model for quality improvement in knowledge management. *ACIS 2002 Proceedings*, 5(1), 1-11.
- Pee, L. G., Kankanhalli, A. (2009). A model of organisational knowledge management maturity based on people, process, and technology. *Journal of Information & Knowledge Management*, 8(2), 79-99.
- Probst, G. J. (1998). Practical knowledge management: A model that works. *PRISM-CAMBRIDGE MASSACHUSETTS*, 2(1), 17-30.
- Roberts, J. (2000). From know-how to show-how? Questioning the role of information and communication technologies in knowledge transfer. *Technology Analysis & Strategic Management*, 12(4), 429-443.
- Robertson, M., Hammersley, G. O. M. (2000). Knowledge management practices within a knowledge-intensive firm: the significance of the people management dimension. *Journal of European Industrial Training*, 24(2), 241-253.
- Robinson, H. S., Carrillo, P. M., Anumba, C. J., Al-Ghassani, A. M. (2005). Knowledge management practices in large construction organisations. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 12(5), 431-445.
- Schwartz, D. G., Tauber, D. (2009). Toward a maturity model for knowledge management systems integration. In *Knowledge Management and Organizational Learning*. Boston, MA: Springer, 59-78.
- Simon, H. A. (2019). *The Sciences of the Artificial, reissue of the third edition with a new introduction by John Laird* (3rd Ed.). London: MIT press, 123.
- Tseng, S.-M. (2008). The effects of information technology on knowledge management systems. *Expert systems with applications*, 35(1-2), 150-160.
- Udeaja, C. E., Kamara, J. M., Carrillo, P. M., Anumba, C. J., Bouchlaghem, N. D., Tan, H. C. (2008). A web-based prototype for live capture and reuse of construction project knowledge. *Automation in Construction*, 17(7), 839-851.
- Varun Grover, T. H. D. (2001). General perspectives on knowledge management: Fostering a research agenda. *Journal of management information systems*, 18(1), 5-21.

- Wang, R., Rubenstein-Montano, B. (2003). The value of trust in knowledge sharing. In *Knowledge management: Current issues and challenges*. Hershey, PA: IGI Global, 116-130.
- Wibowo, M. A., Waluyo, R. (2015). Knowledge management maturity in construction companies. *Procedia Engineering*, 125, 89-94.
- Wibowo, M. P. (2014). *Knowledge management awareness and maturity level of small and medium enterprises (SMES) in technoparks of Turkey's Yüksek Lisans Tezi*, Ortadoğu Teknik Üniversitesi. Ankara.
- Wiig, K. M. (1997). Knowledge management: an introduction and perspective. *Journal of knowledge management*, 1(1), 6-14.
- Wong, K. Y. (2005). Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises. *Industrial management & Data systems*, 105(3), 261-279.
- Wu, S., Kagioglou, M., Aouad, G., Lee, A., Cooper, R., Fleming, A. (2004). A project knowledge management tool for the construction industry. *International Journal of IT In Architecture Engineering and Construction*, 2(2), 79-90.
- Yazıcıoğlu, F. (2007). *Mimarlık Ofislerinde Uygulamaya Yönelik Ayrıntıda Tasarım Süreci* Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Zisko-Aksamija, A. (2008). Knowledge Management in Architecture and Construction Industry. In *Knowledge Management: Research and Application*. California: Informing Science Press, 213-252.
- Zyngier, S., Burstein, F. (2012). Knowledge management governance: the road to continuous benefits realization. *Journal of Information Technology*, 27(2), 140-155.

EKLER

EK-1. Strüktüre görüşme taslağı

Çizelge 2.1. Firmaların ASA1 (Sosyal Yapı) Olgunluk Seviyeleri

MİMARLIK FİRMALARINDA BİLGİ YÖNETİMİ UYGULAMALARI STRÜKTÜRE GÖRÜŞMESİ	
Bu çalışmanın amacı bilgi yönetimi uygulamaları konusunda mimarlık firmalarının sahip olduğu olgunluk seviyesini belirlemekte kullanılabilecek bir model oluşturmaktır. Bilgi yönetimi ve uygulamaları hakkında genel açıklamalar aşağıda belirtilmiştir.	
Bilgi yönetimi (BY), organizasyonlarda bilgiyi sistematik bir biçimde toplamak, aktarmak, güvenliğini sağlamak ve yönetmek için kullanılan tekniklerdir. Firmalar, organizasyonel performansı olumlu yönde etkilemek adına maksimum etkili kullanım sağlayabilmeleri için yararlı bilgiler edinmeye veya üretmeye ve uygun bir zamanda ve yerde erişilebilir hale getirmeye çalışırlar. Firma için bilgi, belgeler, arşivler, teknikler, uygulamalar, fikirler gibi anlamlara gelebilir. Bu bilgiler bir araya gelerek organizasyonun hafızasını oluşturmaktadır. Bilgi yönetim uygulamaları, firmanın deneyim ve fikirlerinin organizasyon içerisinde paylaşılmasını sağlayan toplantılar, yüz yüze görüşmeler gibi etkileşim ve iletişim araçlarının yanı sıra bu bilgilerin depolanarak gerektiğinde tekrar kullanılmasını sağlayan depolama ve arşivleme teknikleridir.	
Bilgi Yönetim Sistemleri (BYS) ise bu uygulamaların Bilgi ve İletişim Teknolojileri ve Bilgi Sistemleri destekli araçlarla yapıldığı sistemler olarak tanımlanmaktadır.	
(BY: Bilgi Yönetimi, BYS: Bilgi Yönetim Sistemleri, BİT: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, BS: Bilgi Sistemleri)	
Firmanın Çoğunlukla Hizmet Verdiği Sektör:	Firmadaki Pozisyonunuz:
☐ Kamu ☐ Özel	☐ Personel ☐ Yönetici
Firmanın Yaşı:	
☐ <1 Yıl ☐ 1-5 Yıl ☐ 5-10 Yıl ☐ 10-15 Yıl ☐ >15 Yıl	
Firmadaki Hizmet Süreniz:	
☐ <1 Yıl ☐ 1-5 Yıl ☐ 5-10 Yıl ☐ 10-15 Yıl ☐ >15 Yıl	
Firmadaki Çalışan Sayısı:	
☐ 1-3 Kişi ☐ 3-6 Kişi ☐ 6-10 Kişi ☐ >10 Kişi	
Firmanızda bilgi yönetimi uygulamaları kullanılıyor mu? Neden ihtiyaç duyuldu?	
Firmanızda yöneticiler BY uygulamalarını destekliyor mu?	
Firmanızda BY ile ilgilenen özel bir eleman/departman var mı?	
Firmanızda personel devir oranı yüksek midir?	
Firmanız bilgi paylaşımı konusunda bir organizasyonel kültüre sahip mi?	
Diğer proje katılımcıları (işveren, diğer disiplinler) ile koordinasyon nasıl sağlanır?	
Firmanızda mimari tasarım süreci nasıl kurgulanır?	
Mimari tasarım sürecinde standartlaştırılmış eylem ve araçlar mı kullanılıyor?	
Firmanızda üretilen mimari projelerden sonraki herhangi bir aşamada (yapım vb.) geri dönüş alınıyor mu?	
Firmanızda çalışanlar projelerden elde edilen bilgileri belgelemekle yükümlü müdür?	
Firmanızda elde edilen/üretilen bilgiler arşivleniyor mu?	
Çalışanlar bir projeye başlamadan önce benzeri önceki projelere erişebilir mi? Erişebilmeli mi?	
Bilgi yönetimi için BİT tabanlı BYS kullanılıyor mu?	
Firmanızda bilgi yönetimi uygulamalarını ölçmek/değerlendirmek için herhangi bir sistem var mı?	
Firmanızda BY uygulanmasının en büyük yararı nedir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)	
☐ Bilgi edinme, araştırma ☐ Bilgi depolama ☐ Bilgi paylaşımı ☐ Bilginin uygulanması	
Firmanızda BY uygulanmasını en çok hangisi/hangileri motive eder? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)	
☐ Bilgi/Veri Yoğunluğu	
☐ Örtük bilginin aktarılmasının zorluğu	
☐ BY uygulamalarının bilgisayar üzerinden yapılabilmesi	
☐ Deneyimli personelin ve onun sahip olduğu bilginin kaybolabilmesi	
☐ Dışarıdan bilgi almanın zorluğu	
☐ Diğer...	
Firmanızın BY uygulamalarında karşılaştığı temel sorun hangileridir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)	
☐ İş gücü veya maddi açıdan yetersiz kaynak ☐ Yöneticilerin yetersiz desteği veya ilgisi	
☐ Çalışanların yetersiz desteği veya ilgisi ☐ Diğer...	
Türkiye’de mimarlık hizmeti vermeyi zorlaştıran ana faktörler nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)	
☐ Nakit akışındaki sıkıntılar ☐ Hizmet alıcıların yetersiz bilgisi	
☐ Çalışanların nitel yetersizliği ☐ Diğer...	
Mimarlık firmalarında BY ve BYS veya bu görüşme ile ilgili sizin başka görüşleriniz var mı?	

EK-2. Firmaların BYO seviyeleri

Çizelge 2.1. Firmaların ASA1 (Sosyal Yapı) Olgunluk Seviyeleri

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	ASA1
F1	3	4	2	2	3	3	2	3	2
F2	4	3	3	3	4	3	3	3	3
F3	4	5	4	3	4	3	3	4	3
F4	3	2	2	2	2	2	1	2	1
F5	4	3	3	3	4	3	3	4	3
F6	3	3	4	3	3	3	3	3	3
F7	3	3	3	3	4	3	3	4	3
F8	3	2	1	1	2	2	1	3	1
F9	4	3	3	3	4	3	3	4	3
F10	2	3	2	2	2	2	2	3	2
F11	2	3	2	2	2	2	2	3	2
F12	5	4	4	4	4	4	4	4	4
F13	2	2	2	2	3	2	2	2	2
F14	2	2	2	2	3	2	2	3	2
F15	4	3	3	3	4	3	3	4	3
Ort.	3,2	3	2,66	2,53	3,2	2,66	2,46	3,2	2,46

Çizelge 2.2. Firmaların ASA2 (Süreç) Olgunluk Seviyeleri

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	ASA2
F1	2	3	3	2	2	3	2	2	2
F2	4	4	3	4	3	3	4	4	3
F3	4	3	4	3	5	3	5	5	3
F4	1	2	2	1	2	2	2	3	1
F5	3	2	4	2	4	3	4	3	2
F6	3	4	3	3	2	4	3	4	2
F7	4	3	4	3	4	4	3	4	3
F8	2	1	3	2	2	3	1	2	1
F9	4	3	4	3	3	4	3	3	3
F10	3	2	2	2	1	2	1	1	1
F11	2	1	1	2	2	3	2	2	1
F12	5	5	4	4	5	4	4	4	4
F13	3	2	2	2	3	3	2	2	2
F14	2	2	2	2	3	3	2	2	2
F15	2	2	3	2	2	3	2	2	2
Ort.	2,93	2,6	2,93	2,46	2,86	3,13	2,66	2,86	2,13

Çizelge 2.3. Firmaların ASA3 (Teknoloji) Olgunluk Seviyeleri

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	ASA3
F1	3	3	3	4	4	3	3
F2	4	3	5	3	4	3	3
F3	4	3	4	5	4	3	3
F4	1	2	1	2	2	1	1
F5	3	3	4	3	4	3	3
F6	4	4	5	4	4	3	3
F7	4	3	5	4	4	3	3
F8	2	2	2	3	2	3	2
F9	4	3	3	4	3	4	3
F10	3	3	2	3	4	3	3
F11	3	2	3	3	2	2	2
F12	4	4	5	4	5	4	4
F13	3	2	2	3	2	2	2
F14	3	3	4	4	4	3	3
F15	3	2	2	3	2	2	2
Ort.	3,2	2,8	3,33	3,46	3,33	2,8	2,66

Çizelge 2.4. Firmaların Genel BYO Seviyeleri

	ASA1	ASA2	ASA3	BYO
F1	2	2	3	2
F2	3	3	3	3
F3	3	3	3	3
F4	1	1	1	1
F5	3	2	3	2
F6	3	2	3	2
F7	3	3	3	3
F8	1	1	2	1
F9	3	3	3	3
F10	2	1	3	1
F11	2	1	2	1
F12	4	4	4	4
F13	2	2	2	2
F14	2	2	3	2
F15	3	2	2	2
Ort.	2,46	2,13	2,66	2,13

EK-3. Firmaların Kriterler

Çizelge 3.1. Firmaların ASA1 (Sosyal Yapı) Olgunluk Kriterleri

Bilgi Paylaşımı	Ort.
Şirket bilgi paylaşımı konusunda bir organizasyonel kültüre sahip değildir.	
Bilgi paylaşımı bazı çalışanlar arasında gerçekleşir.	
Bilgi paylaşımı, şirket içinde gayri resmi olarak gerçekleşir.	
Bilgi paylaşımı şirket içinde resmi olarak gerçekleşir.	
Bilgi paylaşımı şirket içinde ve dışında resmi olarak gerçekleşir.	
Yönetim	Ort.
Üst yönetim, Bilgi Yönetiminin değerine inanmaz.	
Üst yönetim, bilgi yönetiminin değerini kabul eder.	
Üst yönetim, Bilgi Yönetimi faaliyetlerini destekler.	
Üst yönetim, Bilgi Yönetimi faaliyetlerini destekler ve çalışanlara örnek olur.	
Üst yönetim, firma performansını Bilgi Yönetimi ile ilişkilendirir.	
BY Uygulamalarının Tanımlanması	Ort.
BY uygulamaları,yararları/hedefleri tanımlı değildir.	
BY uygulamaları,yararları/hedefleri tanımlıdır.	
BY uygulamaları,yararları/hedefleri çalışanlara aktarılır.	
BY uygulamaları,yararları/hedefleri firma içinde değerlendirilir.	
BY uygulamaları,yararları/hedefleri firma içinde ve dışında değerlendirilir.	
BY'den Sorumlu Personel	Ort.
BY uygulamaları ile ilgilenen personel bulunmamaktadır.	
BY uygulamaları ile ilgilenen personel mevcuttur.	
BY uygulamalarından sorumlu eleman/departman bulunmamaktadır.	
BY uygulamalarından sorumlu eleman/departman yöneticilik becerilerine göre belirlenir.	
BY uygulamalarından sorumlu eleman/departman düzenli olarak değerlendirilir.	
Personel Seçimi	Ort.
İşe alım sürecinde belirli standartlar yoktur.	
İşe alım süreci, bilgi paylaşımı yetenekleriyle ilgili soruları ele almaz.	
İşe alım süreci, bilgi paylaşımı yetenekleriyle ilgili dolaylı soruları içerir.	
İşe alım süreci, bilgi paylaşımı yetenekleri hakkında doğrudan soruları içerir.	
İşe alım süreci, açıkça bilgi paylaşımı yetenekleri hakkındaki sorulara odaklanır.	
Teşvikler	Ort.
Firmada teşvik sistemi bulunmamaktadır.	
Firmada BY uygulamaları ile bağlantılı teşvik sistemi bulunmamaktadır.	
Teşvik sistemi, çalışanın Bilgi Yönetimi faaliyetlerine katılımını sağlamak için kullanılır.	
Bilgi Yönetimi ile ilişkili ödül sistemi düzenli olarak değerlendirilir.	
Bilgi Yönetimi ile ilişkili ödül sistemi düzenli olarak değerlendirilir.	
Bütçe	Ort.
Bilgi Yönetimini desteklemek için bütçe yoktur.	
Bilgi Yönetimini desteklemek için bütçe planlanmaktadır.	
Bilgi Yönetimini desteklemek için bütçe mevcuttur.	
Bilgi Yönetimini desteklemek için ayrılan bütçe düzenli olarak gözden geçirilir.	
Bilgi Yönetimini destekleyecek bütçe, elde edilen faydalara göre düzenli olarak gözden geçirilir.	
Güvenlik Politikası	Ort.
Şirkette resmi bir güvenlik politikası yoktur.	
Bilgi Yönetimi ile ilgili resmi bir güvenlik politikası yoktur.	
Bilgi Yönetimi ile ilgili resmi bir güvenlik politikası vardır.	
Bilgi Yönetimi, şirketin güvenlik politikasıyla uyumludur.	
Güvenlik politikası bilgi yönetimi ile uyumlu hale getirilmekte, periyodik olarak değerlendirilmektedir.	

Çizelge 3.2. Firmaların ASA2 (Süreç) Olgunluk Kriterleri

BY Uygulamalarının Entegrasyonu	Ort.
Proje sürecinde entegrasyon mekanizmaları yoktur.	
Proje sürecinde gayri resmi entegrasyon mekanizmaları vardır.	
Proje sürecinde resmi entegrasyon mekanizmaları vardır.	
Projeler/Ekipler arası resmi entegrasyon mekanizmaları vardır.	
Organizasyonun tüm seviyeleri arasında entegrasyon vardır.	
Bilginin Tanımlanması	Ort.
Örtük/Açık bilgi tanımlanmamıştır.	
Örtük/Açık bilgi tanımlanmıştır.	
Örtük/Açık bilgiyi ele almak için resmi ve standart bir süreç vardır.	
Örtük/Açık bilgi firma içi işleyişe entegre edilmiştir.	
Örtük/Açık bilgi firma içi ve dışı işleyişe entegre edilmiştir.	
Tasarım Katılımcıları	Ort.
Bilgi Yönetimi faaliyetlerinde diğer tasarım katılımcılarından gelen bilgiler dikkate alınmaz.	
Bilgi Yönetimi faaliyetlerinde diğer tasarım katılımcılarından gelen bilgiler bazen dikkate alınır.	
Bilgi Yönetimi faaliyetlerinde diğer tasarım katılımcılarından gelen bilgiler her zaman dikkate alınır.	
Diğer tasarım katılımcıları Bilgi Yönetimi faaliyetlerinde yer alabilmektedir.	
Diğer tasarım katılımcıları her zaman Bilgi Yönetimi faaliyetlerinin bir parçasıdır.	
Zaman	Ort.
BY uygulamalarına ayrılan tanımlı bir zaman yoktur.	
BY uygulamalarına ayrılan zaman gayri resmi olarak tanımlıdır.	
BY uygulamalarına ayrılan zaman resmi olarak tanımlıdır.	
BY uygulamalarına ayrılan zaman resmi olarak tanımlıdır ve değerlendirilmektedir.	
BY uygulamalarına ayrılan zaman resmi olarak tanımlıdır ve düzenli olarak geliştirilir.	
Bilgi Oluşturma	Ort.
Bilgi oluşturma faaliyetleri yoktur.	
Bilgi oluşturma faaliyetleri gayri resmidir.	
Bilgi oluşturma faaliyetleri resmi ve standarttır.	
Bilgi oluşturma faaliyetleri resmi, standarttır ve süreç ve sonuç göstergeleri kullanılır.	
Bilgi oluşturma faaliyetleri, şirketin performans yönetimi sürecinin bir parçasıdır.	
Bilgi Depolama	Ort.
Bilgi depolama faaliyetleri yoktur.	
Bilgi depolama faaliyetleri gayri resmidir.	
Bilgi depolama faaliyetleri resmi ve standarttır.	
Bilgi depolama faaliyetleri resmi, standarttır ve süreç ve sonuç göstergeleri kullanılır.	
Bilgi depolama faaliyetleri, şirketin performans yönetimi sürecinin bir parçasıdır.	
Bilgi Uygulama	Ort.
Bilgi uygulama faaliyetleri yoktur.	
Bilgi uygulama faaliyetleri gayri resmidir.	
Bilgi uygulama faaliyetleri resmi ve standarttır.	
Bilgi uygulama faaliyetleri resmi, standarttır ve süreç ve sonuç göstergeleri kullanılır.	
Bilgi uygulama faaliyetleri, şirketin performans yönetimi sürecinin bir parçasıdır.	
Geri Dönüş Mekanizması	Ort.
Üretilen mimari proje ile alakalı herhangi bir geri dönüş alınmaz.	
Üretilen mimari proje ile alakalı tasarım aşamasında geri dönüş alınır.	
Üretilen mimari proje ile alakalı hem tasarım hem yapım aşamasında geri dönüş alınır.	
Üretilen mimari proje ile alakalı alınan geri dönüşler düzenli olarak değerlendirilir.	
Üretilen mimari proje ile alakalı alınan geri dönüşlere bağlı olarak proje üretim süreci tekrar düzenlenir, geliştirilir.	

Çizelge 3.3. Firmaların ASA2 (Süreç) Olgunluk Kriterleri

Teknoloji	Ort.
Bilgi yönetimini destekleyecek teknoloji bilinmemektedir.	
Bilgi yönetimini destekleyecek teknolojinin haritası çizilmiştir, ancak bir standart yoktur.	
Bilgi yönetimini destekleyecek teknoloji standart haline gelmiştir.	
Bilgi yönetimini destekleyecek teknoloji, gereksinimlerle ilgili olarak değerlendirilir ve firma içinde entegre edilir.	
Bilgi yönetimini destekleyecek teknoloji, gereksinimlerle ilgili olarak değerlendirilir ve firma içinde ve dışında entegre edilir.	
BY Uygulamaları Eğitimi	Ort.
BY ile ilgili herhangi bir eğitim bulunmamaktadır.	
BY ile ilgili gayri resmi bir eğitim bulunmaktadır.	
BY ile ilgili resmi bir eğitim bulunmaktadır.	
BY ile ilgili resmi bir eğitim bulunmaktadır ve değerlendirilir.	
BY ile ilgili resmi bir eğitim bulunmaktadır ve düzenli olarak geliştirilir.	
Proje Üretim	Ort.
Mimari proje üretim sürecinde standart eylemler kullanılmaz.	
Mimari proje üretim sürecinde firma tarafından belirlenen yazılı olmayan standartlar kullanılır.	
Mimari proje üretim sürecinde firma tarafından belirlenen resmi standartlar kullanılır.	
Mimari proje üretim sürecinde genel-geçer standartlar kullanılır.	
Mimari proje üretim sürecinde kullanılan standartlar düzenli olarak değerlendirilir ve güncel tutulur.	
Belgeleme	Ort.
Çalışanlar projelerle ilgili bilgileri belgelemez.	
Çalışanlar projelerle ilgili sonuç ürünleri belgeler.	
Çalışanlar projelerle ilgili sonuç ürünleri ve sürece dair bilgileri belgeler.	
Belgelenen bilgiler düzenli olarak değerlendirilir.	
Belgelenen bilgilere bağlı olarak proje üretim süreci tekrar düzenlenir, geliştirilir.	
Erişim	Ort.
Çalışanların proje üretim sürecinde başvurabilecekleri arşiv bulunmamaktadır.	
Proje üretim sürecinde kullanılacak kaynaklar çevrimdışı olarak yalnızca yönetici tarafından erişilebilmektedir.	
Proje üretim sürecinde kullanılacak kaynaklar çevrimdışı olarak çalışanlar tarafından dolaylı olarak erişilebilmektedir.	
Proje üretim sürecinde kullanılacak kaynaklar çevrimdışı olarak çalışanlar tarafından doğrudan erişilebilmektedir.	
Proje üretim sürecinde kullanılacak kaynaklar çevrimiçi ve çevrimdışı olarak çalışanlar tarafından doğrudan erişilebilmektedir.	
İletişim	Ort.
Tasarım katılımcıları ile iletişim sadece yüz yüze sağlanmaktadır.	
Tasarım katılımcıları ile iletişim çevrimiçi veya yüz yüze sağlanmaktadır.	
Tasarım katılımcıları ile proje bazlı sunucular/gruplar oluşturulmaktadır.	
Tasarım katılımcılarının dahil olduğu BİT tabanlı BY sistemleri kullanılmaktadır.	
İletişim kanalları düzenli olarak değerlendirilmekte ve geliştirilmektedir.	



GAZİ GELECEKTİR...