

# Yönetim Bilişim Sistemleri Perspektifinden Dijital Dönüşüm: Stratejiler ve Organizasyonel Etkileri

Üzeyir Fidan<sup>1</sup>

## Özet

Bu çalışma, dijital dönüşümün işletme süreçleri ve Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS) üzerindeki etkilerini stratejik bir perspektiften ele almaktadır. Amaç, dijitalleşme süreçlerinin YBS ile entegrasyonunu, bu entegrasyonun işletmeler üzerindeki etkilerini ve dijital dönüşüm projelerinin nasıl yönetildiğini incelemektir. Çalışma, teknolojik altyapı gereksinimlerinden iş süreçlerinin otomatikleştirilmesine, veri yönetiminin önemine ve iş süreçlerinin inovasyonuna kadar geniş bir yelpazede analizler sunmaktadır. Dijital dönüşümün işletmelerin karşılaştığı fırsatları ve zorlukları nasıl şekillendirdiği, YBS'nin bu süreçteki kritik rolüyle birlikte incelenmiştir. Literatürdeki boşlukları doldurmak amacıyla büyük veri analitiği, iş süreçleri inovasyonu ve bilgi güvenliği gibi konulara dikkat çekilmiştir. Ayrıca, dijital dönüşüm projelerinin başarıya ulaşabilmesi için proje yönetim metodolojileri ve değişim yönetimi süreçleri de kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, dijital dönüşüm ve YBS'nin işletmelerin rekabet avantajını artırmada ne kadar önemli olduğu vurgulanmış ve gelecekteki dijitalleşme süreçlerine dair stratejik öneriler sunulmuştur.

## 1. Giriş

Dijital dönüşüm, 21. yüzyılın en önemli organizasyonel değişim süreçlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu süreç, yalnızca teknolojik gelişmeleri içermez; aynı zamanda iş modellerinin, operasyonel süreçlerin, değer zincirlerinin ve müşteri deneyimlerinin kökten bir dönüşümünü de kapsamaktadır (Westerman, Bonnet & McAfee, 2014). Teknolojik yeniliklerin hızla geliştiği günümüz dünyasında, işletmelerin rekabet avantajı elde etmeleri

1 Dr., Uşak Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, ORCID: 0000-0003-3451-4344, uzeyir.fidan@usak.edu.tr

ve sürdürülebilirliklerini güvence altına almaları, dijital teknolojileri etkin bir şekilde benimsemelerine bağlıdır (Hussein, Albadry, Mathew, Al-Romeedy, Alsetoohy, Abou Kamar & Khairy, 2024). Bu dijitalleşme dalgası, sadece büyük şirketleri değil, küçük ve orta ölçekli işletmelerden (KOBİ) kamu kuruluşlarına kadar geniş bir yelpazeyi etkilemektedir. Dijitalleşmenin artan etkisi, her ölçekten organizasyonun stratejik karar alma süreçlerini yeniden şekillendirmelerini zorunlu kılmaktadır (Alsedrah, 2023).

Dijital dönüşüm, Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS) açısından değerlendirildiğinde, bu süreç işletmelerin bilgi yönetimi, karar verme mekanizmaları ve iş operasyonlarını doğrudan etkilemektedir. Dijital teknolojilerin sunduğu olanaklar, bilgiye erişimi hızlandırmakta, veri odaklı kararların alınmasını kolaylaştırmakta ve operasyonel süreçlerde verimliliği artırmaktadır. Bu bağlamda, dijital dönüşümün başarısı, organizasyonların bilişim sistemleri altyapılarını nasıl yapılandırdıkları ve bu sistemleri stratejik hedeflere nasıl entegre ettikleri ile yakından ilişkilidir. İyi tasarlanmış bilişim sistemleri, organizasyonların yalnızca teknolojik yeniliklere ayak uydurmasını sağlamakla kalmayarak; aynı zamanda rekabetçi bir avantaj elde etmelerine, piyasa şartlarına hızla uyum sağlamalarına ve uzun vadede sürdürülebilir bir büyüme elde etmelerine de olanak tanımaktadır (Fidan, 2024).

Bu çalışma, dijital dönüşüm sürecinin kavramsal çerçevesini YBS perspektifinden ele almayı amaçlamaktadır. Dijital dönüşüm stratejileri, yalnızca teknolojik araçların seçimi ve entegrasyonu ile sınırlı olmayıp organizasyonların bilgi yönetimi süreçleri, karar verme mekanizmaları ve iş operasyonları üzerinde derin etkiler yaratmaktadır. Bu süreçte doğru stratejilerin belirlenmesi, dijital dönüşümün başarıyla gerçekleştirilmesinde oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Dijitalleşmenin hızla evrildiği günümüz dünyasında, teknoloji odaklı yeniliklerin iş dünyasına etkileri giderek daha önemli bir hale gelmektedir. Özellikle bilişim sistemlerinin sunduğu imkanlar, organizasyonların dijital dönüşüm süreçlerini daha etkin bir şekilde yönetmelerini sağlamaktadır. Çalışmanın odak noktası, dijital dönüşüm sürecinde organizasyonların YBS çerçevesinde nasıl bir strateji geliştirmesi gerektiği ve bu stratejilerin kurum kültürü, organizasyonel yapı, bilgi akışı ve iş süreçleri üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde açıklamaktır.

Dijital dönüşüm süreci, organizasyonel yapıların yeniden şekillendirilmesini gerektiren çok boyutlu ve dinamik bir süreçtir. Kurumlar, teknolojik altyapılarını güncellerken aynı zamanda kültürel değişimlere ve yeni iş yapma biçimlerine uyum sağlamak zorundadır. Bu nedenle, dijital dönüşüm sadece bir teknoloji geçişi değil; aynı zamanda organizasyonel bütünlüğü ve sürdürülebilir büyümeyi destekleyen bir dönüşüm olarak da ele alınmalıdır.

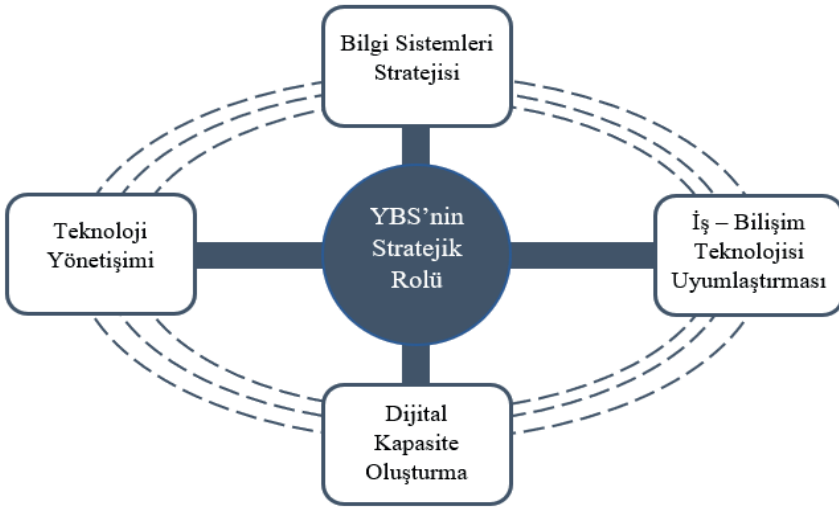
Dijital dönüşümün başarılı bir şekilde yönetilmesi, kurumların gelecekteki varlıklarını ve rekabet güçlerini doğrudan etkileyecektir. Bu süreçte belirlenen stratejiler ve bunların uygulama süreçleri, sadece akademik araştırmalar için değil; aynı zamanda işletmeler ve uygulayıcılar için de önemli bir rehber niteliği taşımaktadır. Bu çalışma, dijital dönüşümün organizasyonel yapılar üzerindeki etkilerini anlamak ve bu süreçte bilişim sistemlerinin oynadığı rolü daha iyi kavrayabilmek adına önemli bir katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

## 2. YBS ve Dijital Dönüşüm Etkisi

Dijital dönüşüm, günümüz iş dünyasında kuruluşların rekabet avantajı elde etme süreçlerinde büyük önem arz etmektedir. YBS, bu dönüşüm sürecinde işletmelere stratejik bir çerçeve sunmaktadır. YBS'nin sunduğu stratejik yön, organizasyonların dijital yetkinliklerini geliştirmekte ve dijital dönüşüm süreçlerine rehberlik etmektedir.

### 2.1. YBS'nin Stratejik Rolü

YBS, dijitalleşme stratejilerinin temel yapı taşı oluşturmaktadır. Bu sistemler, işletmelerin dijital dönüşüm süreçlerini yönlendirmekte ve rekabet avantajı elde etmelerinde stratejik bir rol üstlenmektedir. YBS'nin stratejik rolü dört ana başlık altında incelenmektedir (Şekil 1):



Şekil 1. YBS'nin Stratejik Rolü (Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.)

**Bilgi sistemleri stratejisi:** Kuruluşların dijital dönüşüm süreçlerinin merkezinde yer almaktadır. Bu strateji, işletmelerin bilgi teknolojileri (BT) yatırımlarını optimize etmekte ve iş hedeflerine uyumlu hale getirmektedir.

Bilgi sistemleri, verinin etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamak ve karar alma süreçlerini desteklemektedir (Henderson & Venkatraman, 1999).

**İş-Bilişim teknolojisinin uyumlaştırılması:** İş süreçleri ile bilgi teknolojilerinin uyumlu bir şekilde yönetilmesi, dijital dönüşümün başarılı olabilmesi için gereklidir. YBS, iş süreçleri ile BT altyapıları arasında bir köprü görevi görmektedir. İşletmelerin stratejik hedefleri ile BT'nin kapasite ve yetenekleri uyumlaştırılmakta, bu sayede verimlilik artırılmaktadır (Sledgianowski & Luftman, 2005).

**Dijital kapasite oluşturma:** YBS, işletmelerin dijital yetkinliklerini geliştirmede kilit bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Dijital kapasitenin oluşturulması, işletmelerin dijital platformlar ve araçlar ile etkin bir şekilde çalışabilmesini sağlamaktadır. Bu süreç hem insan kaynağı hem de teknoloji altyapısının dijitalleşmesini kapsamaktadır (Roy, Sharapat & Toze, 2019).

**Teknoloji yönetimi:** Dijital dönüşüm süreçlerinin düzenli ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesini sağlamaktadır. YBS, teknoloji yatırımlarının ve projelerinin stratejik hedefler doğrultusunda yönetilmesine olanak tanımaktadır. Böylece, teknoloji kullanımı işletme değerleri ile uyumlu hale getirilmektedir (Wu, Straub & Liang, 2015).

## 2.2. Dijital Dönüşümde YBS'nin Konumu

Dijital dönüşüm sürecinde YBS'nin konumu oldukça merkezi bir role sahiptir. Bu sistemler, organizasyonların dijital dönüşüm süreçlerinde stratejik planlamadan değer yaratma süreçlerine kadar geniş bir yelpazede önemli katkılar sunar.

Dijital dönüşüm stratejik bir yaklaşımla ele alınmakta ve bu sürecin yönetimi için planlamalar yapılmaktadır. YBS, dijital dönüşümün stratejik olarak tasarlanmasında ve bu stratejilerin uygulanmasında merkezi bir rol üstlenmektedir. Stratejik planlama süreçlerinde YBS'nin sağladığı veri analitiği ve iş zekâsı araçları, işletmelerin dijital stratejilerini güçlendirmektedir (Wallace, 1988). Teknolojinin iş süreçleri ile entegre edilmesi, dijital dönüşümün en önemli adımlarından biridir. YBS, teknolojik altyapı ile iş süreçlerinin entegre çalışmasını sağlamak ve bu entegrasyon sürecinde performansın iyileştirilmesine olanak tanımaktadır (Puspitasari & Jie, 2020).

YBS, işletmelerin değer yaratma süreçlerini yeniden yapılandırmakta ve dijital platformlar aracılığıyla daha verimli iş modelleri geliştirmektedir. Bu süreçler, dijitalleşmenin sunduğu yenilikçi fırsatlarla desteklenmektedir. YBS veri analitiği ve iş süreçleri otomasyonu gibi teknolojilerle değer yaratma sürecine doğrudan katkı sağlamaktadır (Pagani, 2013). Dijital dönüşüm

süreçlerinin başarısını değerlendirmek için performans ölçümleri yapılmakta ve YBS, performans verilerinin toplanmasını ve analiz edilmesini sağlayarak işletmelerin dijital dönüşüm sürecindeki ilerlemelerini takip etmektedir. Performans ölçümleri, süreçlerin sürekli iyileştirilmesine de olanak tanımaktadır (Nudurupati, Bititci, Kumar & Chan, 2011).

Bilgi sistemleri altyapısı, dijital dönüşüm süreçlerinin temelini oluşturmaktadır. Teknolojik altyapının doğru ve etkin bir şekilde kurulması, işletmelerin dijitalleşme yolculuklarında başarıya ulaşmaları için bir gerekliliktir. Bu bağlamda, bilgi sistemleri altyapısı çeşitli bileşenlerden oluşmakta ve modern bilgi sistemleri mimarisıyla desteklenmektedir.

### 2.3. Teknoloji Altyapısı Bileşenleri

Teknoloji altyapısı, dijital dönüşüm süreçlerinin uygulanmasında merkezi bir rol oynamaktadır. Dijital dünyanın taleplerini karşılayabilmek için güçlü ve esnek bir teknoloji altyapısına sahip olmak gerekmektedir. Bu altyapı dört ana bileşenden oluşmaktadır (Schulz, 2017):

**Donanım sistemleri:** Bu sistemler, dijital dönüşüm süreçlerinin temel yapı taşlarından biridir. Bilgi işlem gücünü sağlayan sunucular, depolama üniteleri ve kullanıcı cihazları gibi donanım bileşenleri, dijital altyapının temelini oluşturmaktadır. Bu sistemlerin güvenilir, ölçeklenebilir ve yüksek performanslı olması, dijital dönüşüm süreçlerinin başarısı için oldukça önemlidir.

**Yazılım platformları:** Donanım sistemlerinin üzerine inşa edilen yazılım platformları, işletmelerin dijital dönüşüm stratejilerini desteklemektedir. Kurumsal yazılım çözümleri, uygulama geliştirme platformları ve veri yönetim sistemleri gibi yazılım bileşenleri, iş süreçlerinin dijitalleştirilmesinde kullanılmaktadır. Bu platformlar, esnek ve kullanıcı dostu olmalıdır, böylece dijital dönüşüm süreçleri sorunsuz bir şekilde ilerleyebilmektedir.

**Ağ ve iletişim sistemleri:** Dijital dönüşümde işletmelerin iletişim ve veri paylaşımını etkin bir şekilde yönetmeleri gerekmektedir. Ağ altyapısı, bu sürecin başarısını doğrudan etkilemektedir. Yüksek hızlı internet bağlantıları, güvenli iletişim ağları ve veri merkezleri, işletmelerin dijital işlemlerini kesintisiz ve güvenilir bir şekilde yürütmelerini sağlamaktadır.

**Veri depolama ve yönetim sistemleri:** Dijital çağda veri, işletmelerin en değerli varlıklarından biri haline gelmiştir. Veri depolama ve yönetim sistemleri, büyük veri yığınlarının depolanmasını, işlenmesini ve analiz edilmesini sağlamaktadır. Etkin bir veri yönetimi, dijital dönüşüm sürecinde işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olmaktadır.

## 2.4. Modern Bilgi Sistemleri Mimarisi

Geleneksel bilgi sistemleri mimarisi, dijital dönüşüm süreçlerinde yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle, modern bilgi sistemleri mimarisi işletmelerin daha esnek, ölçeklenebilir ve modüler yapılarla dijital dönüşüm yolculuklarına uyum sağlamalarına yardımcı olmaktadır (Teubner & Stockinger, 2020).

**Mikroservis mimarisi:** Bu mimari, yazılım uygulamalarının küçük ve bağımsız hizmetlere bölünerek yönetilmesini sağlamaktadır. Her bir mikroservis, belirli bir işlevi yerine getirmekte ve diğer mikroservislerle uyumlu bir şekilde çalışmaktadır. Bu yapı, esnekliği artırmakta ve dijital dönüşüm süreçlerinde hızlı adaptasyona olanak tanımaktadır.

**API ekonomisi:** APİler (Uygulama Programlama Arayüzleri), dijital platformlar ve uygulamalar arasında veri alışverişini sağlayan köprülerdir. API ekonomisi, işletmelerin yeni iş modelleri geliştirmelerini ve dijital ekosistemlerle entegre olmalarını sağlamaktadır. APİler, dijital dönüşümün hızlandırılmasında tetikleyici bir rol oynamaktadır.

**Bulut bilişim altyapısı:** Bulut bilişim, dijital dönüşüm süreçlerinde işletmelere büyük avantajlar sunmaktadır. Esnek depolama ve işlem gücü sağlayan bulut altyapıları, işletmelerin dijital dönüşüm stratejilerini hızla hayata geçirmelerine olanak tanımaktadır. Ayrıca, bulut bilişim, maliyet tasarrufu sağlamak ve ölçeklenebilirliği artırmaktadır.

**Hibrit sistemler:** Hibrit bilgi sistemleri, geleneksel veri merkezleri ile bulut bilişim altyapılarını birleştirmektedir. Bu sistemler, işletmelere hem güvenlik hem de esneklik sunmakta; dijital dönüşüm sürecinde veri yönetimi ve iş sürekliliği açısından önemli avantajlar sağlamaktadır.

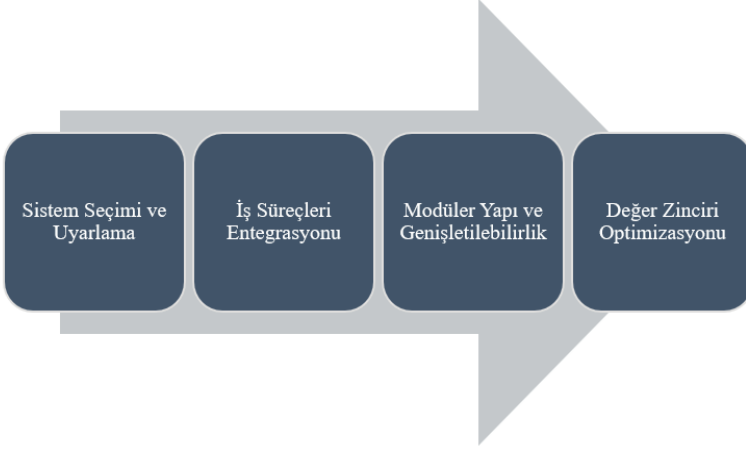
## 3. Kurumsal Sistemler ve Dijital Entegrasyon

Dijital dönüşüm sürecinde, kurumsal sistemler işletmelerin verimliliklerini artırmak ve iş süreçlerini dijitalleştirmek amacıyla önemli bir rol üstlenmektedir. Bu sistemler, organizasyonel süreçlerin bütünleşmesini ve dijital entegrasyonun sağlanmasını kolaylaştırmaktadır. Kurumsal kaynak planlaması (ERP), müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) ve tedarik zinciri yönetimi (SCM) gibi sistemler, dijital dönüşüm sürecinin vazgeçilmez bileşenleri arasında yer almaktadır.

### 3.1. Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP)

ERP sistemleri, işletmelerin tüm kaynaklarını entegre bir şekilde yönetmelerini sağlayan yazılımlardır. ERP sistemleri, işletmelerin iş süreçlerini otomatikleştirerek verimliliği artırmakta ve maliyetleri düşürmektedir.

(Kitsantas, Vazakidis & Stefanou, 2020). Bu süreçlerin dijital entegrasyonu, işletmelerin hızla değişen pazar koşullarına uyum sağlamalarını mümkün kılmaktadır (Şekil 2).



*Şekil 2. ERP Sistemleri (Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.)*

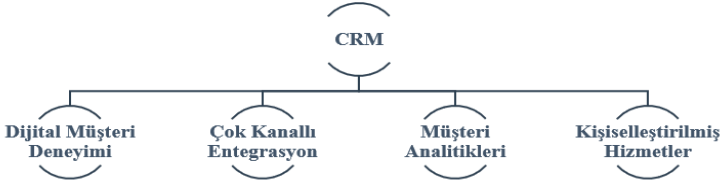
ERP sistemleri, işletmelerin ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilmektedir. Sistem seçimi, işletmenin ölçeği, sektörü ve iş süreçlerine uygun olarak yapılmaktadır. Uyarlama sürecinde, ERP sistemlerinin işletme gereksinimlerine göre optimize edilmesi sağlanmakta ve bu sayede sistemin verimliliği artırılmaktadır (Yılmaz Börekçi, Büyüksaatçı Kiriş & Batmaca, 2020). ERP sistemleri, farklı iş birimlerinin süreçlerini entegre ederek etkinliği artırmaktadır. Satın alma, üretim, satış ve finans gibi süreçlerin tek bir sistem üzerinden yönetilmesi, işletmelerin karar alma süreçlerinde hız ve doğruluk kazanmalarına yardımcı olmaktadır (Wijaya & Utomo, 2021; Abikoye, Akinwunmi, Adelaja, Umeorah & Ogunsuji, 2024).

Modüler bir yapıya sahip olan ERP sistemleri, işletmelerin ihtiyaçlarına göre ek modüller eklemelerine olanak tanımaktadır. Bu yapı, ERP sistemlerinin zamanla genişletilebilmesini ve yeni işlevlerin kolayca entegre edilebilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, ERP sistemleri işletmelerin değer zincirini optimize ederek tüm süreçlerde verimlilik artışı sağlamaktadır. Hammaddeden son ürüne kadar olan süreçlerin izlenmesi ve yönetilmesi, ERP sistemleri ile etkin bir şekilde gerçekleştirilmektedir (Jawad & Balázs, 2024).

### **3.2. Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM)**

CRM sistemleri, dijital çağda müşteri memnuniyetini ve sadakatini artırmak için önemli bir araç haline gelmiştir (Tuna & Görmez, 2024).

CRM sistemleri, müşteri verilerini toplayarak ve analiz ederek, işletmelerin müşterilerine daha iyi hizmet sunmalarını sağlamaktadır. Dijital dönüşüm sürecinde, CRM sistemlerinin etkin kullanımı rekabet avantajı yaratmaktadır (Gao, Melero & Sesc, 2020). CRM sistemi işleyici dört temel başlıkta ele alınmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. CRM Sistemleri (Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.)

**Dijital müşteri deneyimi:** CRM sistemleri, müşterilere sunulan dijital deneyimi optimize etmektedir. Müşteri etkileşimlerinin her aşamasında kişiselleştirilmiş deneyimler sunarak, müşteri memnuniyeti artırılmaktadır.

**Çok kanallı entegrasyon:** CRM sistemleri, işletmelerin müşterileriyle birden fazla kanal üzerinden iletişim kurmasını sağlamaktadır. Sosyal medya, e-posta, telefon gibi kanalların entegre edilmesi, müşteri ilişkilerinin bütüncül bir yaklaşımla yönetilmesine imkân tanımaktadır.

**Müşteri analitikleri:** CRM sistemleri, müşteri davranışları ve tercihleri hakkında veri toplamakta ve bu verileri analiz etmektedir. Müşteri analitikleri, işletmelerin daha etkili pazarlama stratejileri geliştirmelerine ve müşteri ilişkilerini optimize etmelerine olanak verir.

**Kişiselleştirilmiş hizmetler:** CRM sistemleri, müşterilere kişiselleştirilmiş hizmetler sunulmasını kolaylaştırmaktadır. Müşteri profilleri oluşturularak, her müşteriye özel çözümler sunulmakta ve bu sayede müşteri sadakati artırılmaktadır.

### 3.3. Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM)

SCM sistemleri, işletmelerin tedarik zinciri süreçlerini dijitalleştirerek, süreçlerin daha verimli ve şeffaf bir şekilde yönetilmesini sağlamaktadır (Sahoo, Goswami, Sarkar & Mitra, 2023). Dijital dönüşüm, tedarik zincirinin her aşamasında izlenebilirlik ve entegrasyon sağlamaktadır (Şekil 4).





*Şekil 4. SCM Sistemlerinin Dijitalleşmesinin Avantajları (Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.)*

**Dijital tedarik zinciri:** Dijital tedarik zinciri, tedarikçiden müşteriye kadar olan tüm sürecin dijital platformlar üzerinden yönetilmesini sağlamaktadır. Tedarik zincirindeki her aşamanın dijitalleşmesi, verimliliği artırmakta ve maliyetleri düşürmektedir.

**Gerçek zamanlı izleme:** SCM sistemleri, tedarik zinciri süreçlerinin gerçek zamanlı olarak izlenmesine olanak tanımaktadır. Üretim, lojistik ve dağıtım süreçlerinin her aşamasında anlık veriler elde edilmekte ve bu veriler, operasyonel kararların hızla alınmasını sağlamaktadır.

**Tedarikçi entegrasyonu:** Tedarik zincirinde yer alan tedarikçilerin dijital sistemlerle entegre edilmesi, süreçlerin daha etkin bir şekilde yönetilmesine olanak tanımaktadır. Tedarikçilerin performansı izlenmekte ve bu veriler ışığında tedarik zinciri optimizasyonu gerçekleştirilmektedir.

**Lojistik optimizasyonu:** Dijital SCM sistemleri, lojistik süreçlerin optimize edilmesini sağlamaktadır. Sevkiyatların planlanması, envanter yönetimi ve dağıtım süreçlerinin optimize edilmesiyle işletmeler, maliyet avantajı elde etmekte ve müşteri memnuniyetini artırmaktadır.

Dijital dönüşüm süreçlerinde veri, en değerli kaynaklardan biri haline gelmiştir. Verinin etkin bir şekilde yönetilmesi ve analiz edilmesi, işletmelere rekabet avantajı sağlamak ve stratejik karar alma süreçlerini iyileştirmektedir. Veri yönetimi ve analitik, işletmelerin dijital çağda başarılı olabilmeleri için hayati öneme sahiptir.

### 3.4. Kurumsal Veri Yönetimi

Kurumsal veri yönetimi, işletmelerin sahip oldukları büyük veri yığınlarının düzenlenmesi, korunması ve etkin bir şekilde kullanılması süreçlerini kapsamaktadır. Dijital dönüşümün başarıya ulaşması, verinin doğru şekilde yönetilmesine bağlıdır (Nambiar & Mundra, 2022). Veri yönetiminde dört temel unsur ön plana çıkmaktadır:

**Veri mimarisi:** Veri mimarisi, işletmelerin veri kaynaklarını nasıl düzenleyeceklerini ve veriyi nasıl yöneteceklerini belirleyen yapısal bir çerçevedir. İyi tasarlanmış bir veri mimarisi, verinin farklı sistemler ve süreçler arasında entegre edilmesini sağlamakta ve işletmelerin veri yönetim stratejilerini optimize etmektedir.

**Veri kalitesi:** Dijital dünyada verinin kalitesi, işletmelerin stratejik karar alma süreçlerinde büyük önem taşımaktadır. Veri kalitesinin sağlanması, doğru ve güvenilir veriye dayalı kararların alınmasını mümkün kılmaktadır. Veri yönetimi süreçlerinde veri kalitesinin iyileştirilmesi, işletmelerin verimliliğini artırmaktadır.

**Master veri yönetimi:** Master veri yönetimi, işletmelerin stratejik veri varlıklarını tek bir çatı altında bütüncül bir şekilde yönetmelerine imkân tanıyan bir süreçtir. Bu yönetim modeli, işletme genelinde tutarlılığı ve doğruluğu artırmakta, veri kaynaklarının birbiriyle uyumlu olmasını sağlamaktadır.

**Veri yönetişi:** Veri yönetişi verinin bütünlüğünü, güvenliğini ve gizliliğini koruma süreçlerini kapsamaktadır. İşletmelerin veri politikaları ve düzenlemelere uygunluğu, veri yönetişi süreçleri ile sağlanmaktadır. Bu süreçler, veri güvenliğini artırmakta ve işletmelerin dijital dönüşüm süreçlerinde güvenilir veri altyapılarına sahip olmasına olanak tanımaktadır.

### 3.5. İş Zekâsı ve Analitik

İş zekâsı ve analitik, verilerin işletmeler için anlamlı bilgilere dönüştürülmesi sürecini kapsamaktadır. Dijital dönüşüm ile birlikte veri analitiğinin önemi artmakta ve işletmelerin stratejik kararlarını desteklemektedir. Analitik yaklaşımlar (Şekil 5), verinin sadece geçmişi anlamak için değil, geleceği öngörmek ve kararları yönlendirmek için de kullanılmasına olanak tanımaktadır.



Şekil 5. Analitik Türleri (Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.)

**Tanımlayıcı analitik:** Tanımlayıcı analitik, geçmiş verileri analiz ederek, işletmelerin geçmişte neler yaşandığını anlamalarına yardımcı olmaktadır (Raghupathi & Raghupathi, 2021). Bu analizler, işletmelerin mevcut durumu değerlendirmelerine ve iyileştirme fırsatlarını belirlemelerine olanak tanımaktadır.

**Teşhis analitiği:** Teşhis analitiği, bir olayın ya da durumun neden meydana geldiğini anlamak amacıyla kullanılan bir analiz türüdür. Geçmiş verilerden elde edilen bulguların arkasındaki nedenleri araştırarak, işletmelerin performans düşüşleri, müşteri kayıpları ya da diğer olumsuz sonuçlar hakkında daha derinlemesine bilgi edinmelerine olanak sağlar (Wolniak & Grebski, 2023). Bu analiz, işletmelerin geçmişteki hataları belirlemelerine ve bu hataların tekrarını önlemeye yönelik stratejiler geliştirmelerine katkıda bulunmaktadır.

**Tahminsel analitik:** Tahminsel analitik, geçmiş verileri kullanarak gelecekteki olası eğilimleri ve sonuçları öngörmeye yönelik bir analiz türüdür (Chen, Li & Wang, 2022). Makine öğrenimi ve istatistiksel modeller kullanılarak yapılan bu analizler, işletmelere gelecekteki pazar koşulları ve müşteri davranışları hakkında değerli içgörüler sunmaktadır.

**Normatif analitik:** Normatif analitik, işletmelere belirli bir problem veya fırsat karşısında ne yapmaları gerektiği konusunda öneriler sunmaktadır (Wissuchek & Zschech, 2024). Bu tür analizler, karar destek sistemleri ile birlikte kullanılarak işletmelerin daha etkin stratejik kararlar almasına olanak tanımaktadır.

## 4. Dijital İş Süreçleri Yönetimi

Dijital dönüşüm, işletmelerin iş süreçlerini daha verimli ve esnek hale getirmek amacıyla iş süreçleri yönetiminde devrim niteliğinde değişiklikler sunmaktadır. Dijital iş süreçleri yönetimi, süreçlerin otomasyonu ve iyileştirilmesi yoluyla işletmelerin daha rekabetçi ve yenilikçi olmasını sağlamaktadır.

### 4.1. Süreç Otomasyonu

Süreç otomasyonu, dijital dönüşümün en temel yapı taşlarından biri olarak öne çıkmaktadır. İş süreçlerinin otomatik hale getirilmesi, insan hatalarının minimize edilmesi, verimliliğin artırılması ve maliyetlerin düşürülmesi gibi birçok avantaj sağlamaktadır. Özellikle tekrarlayan işlerin otomatik sistemler tarafından gerçekleştirilmesi yoluyla operasyonel etkinlik artırılmaktadır (Chakraborti, Isahagian, Khalaf, Khazaeni, Muthusamy, Rizk & Unuvar, 2020). Robotik Süreç Otomasyonu (RPA), yazılım robotlarının insan müdahalesine gerek kalmadan belirli iş süreçlerini yürütmesine olanak tanımaktadır. Bu teknoloji, özellikle rutin ve tekrarlayan görevlerde kullanılarak iş gücü maliyetlerini azaltmakta ve verimliliği artırmaktadır. RPA, işletmelerin dijital süreç yönetimine geçişini hızlandırmaktadır. İş akışı yönetimi, iş süreçlerinin belirli bir düzen içinde otomatik olarak gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. İş akışı yönetim sistemleri, süreçlerin belirli adımlarla ilerlemesini ve farklı departmanlar arasında işlerin organize bir şekilde yürütülmesini kolaylaştırmaktadır. Süreç madenciliği, mevcut iş süreçlerinin nasıl işlediğini analiz etmek ve iyileştirme fırsatlarını belirlemek için kullanılan bir tekniktir. Bu teknik, dijital sistemler üzerinde gerçekleşen süreçlerin veri izlerini analiz ederek süreçlerin performansını artırmaya yönelik içgörüler sunmaktadır. Akıllı otomasyon ise yapay zekâ ve makine öğrenimi gibi ileri teknolojiler kullanarak süreçlerin otomatik hale getirilmesini sağlamaktadır (Erbey & Barışçı, 2022). Bu tür otomasyon, sadece belirli adımları değil, aynı zamanda karar alma süreçlerini de otomatikleştirerek iş süreçlerini daha etkin ve akıllı hale getirmektedir.

### 4.2. Süreç İyileştirme ve İnovasyon

Dijitalleşme ile iş süreçlerinde sürekli iyileştirme ve inovasyon fırsatları ortaya çıkmaktadır. Dijital süreç iyileştirme, süreçlerin daha verimli hale getirilmesi ve inovasyonun teşvik edilmesi yoluyla işletmelere rekabet avantajı sağlamaktadır. Bu süreç, hem mevcut iş süreçlerinin optimize edilmesini hem de tamamen yeni süreçlerin tasarlanmasını içermektedir (Ahmad & Van Looy, 2020).

Süreç analizi, mevcut iş süreçlerinin performansını değerlendirmek ve iyileştirme alanlarını belirlemek için yapılan bir çalışmadır (Zhang, 2013). Süreç modelleme ise bu süreçlerin görselleştirilmesi ve optimize edilmesi için kullanılan bir tekniktir (Mili, Tremblay, Jaoude, Lefebvre, Elabed & Boussaidi, 2010). Dijital dönüşüm, bu analiz ve modelleme çalışmalarını daha detaylı ve veriye dayalı bir hale getirmektedir.

Süreç optimizasyonu, iş süreçlerinin daha verimli hale getirilmesi için yapılan iyileştirme çalışmalarını kapsamaktadır. Dijital süreç optimizasyonu, işletmelerin kaynaklarını daha etkin kullanmasını sağlarken operasyonel maliyetleri de düşürmektedir. Veri analizine dayalı süreç optimizasyonu, işletmelerin rekabet avantajı elde etmesine olanak tanımaktadır.

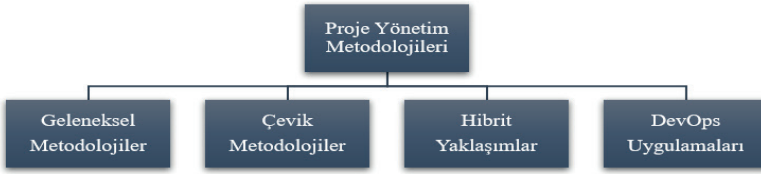
Dijital süreç transformasyonu, iş süreçlerinin tamamen dijital bir yapıya dönüştürülmesini ifade etmektedir (Zaoui & Souissi, 2020). Bu dönüşüm, dijital araçlar ve platformlar kullanılarak süreçlerin daha hızlı, verimli ve esnek hale getirilmesini sağlamaktadır. İşletmeler, dijital dönüşüm yolculuklarında bu süreç transformasyonu sayesinde yenilikçi iş modelleri geliştirmektedir.

Çevik süreç yönetimi ise hızlı değişimlere yanıt verebilen esnek ve uyumlu iş süreçleri oluşturmayı hedeflemektedir (Erickson, Lyytinen & Siau, 2005). Dijital dönüşüm, çevik yaklaşımlar sayesinde işletmelerin hızla değişen pazar koşullarına uyum sağlamasına ve sürekli iyileştirme süreçlerini daha etkin bir şekilde yönetmesine olanak tanımaktadır.

Dijital dönüşüm projeleri, işletmelerin rekabet avantajı kazanmasını sağlayan stratejik inisiyatiflerdir. Ancak bu projelerin başarılı bir şekilde hayata geçirilmesi, etkin bir proje yönetimi ve değişim yönetimi süreci gerektirmektedir. Hem geleneksel hem de çevik yaklaşımlar dijital dönüşüm projelerinde kullanılmakta ve organizasyonel değişim sürecinin titizlikle yönetilmesi gerekmektedir.

### 4.3. Proje Yönetim Metodolojileri

Dijital dönüşüm projelerinin yönetiminde, proje yönetim metodolojileri büyük önem taşımaktadır. Projelerin büyüklüğüne, karmaşıklığına ve organizasyon yapısına bağlı olarak farklı metodolojiler (Şekil 6) benimsenmektedir (Al-Saqqa, Sawalha & AbdelNabi, 2020).



Şekil 6. Proje Yönetiminde Metodoloji (Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.)

**Geleneksel metodolojiler:** Geleneksel proje yönetim metodolojileri, aşamalı ve yapılandırılmış bir yaklaşıma dayanmaktadır. Bu metodolojiler, projelerin belirli bir plan çerçevesinde ilerlemesini sağlamak ve her bir aşamanın tamamlanmasıyla bir sonraki aşamaya geçiş yapılmaktadır. Özellikle büyük ve sabit projelerde tercih edilmektedir.

**Çevik metodolojiler:** Çevik metodolojiler, hızla değişen dijital projelerde esneklik ve adaptasyon sağlamaktadır. Scrum ve Kanban gibi çevik yaklaşımlar, projelerin daha küçük parçalara bölünmesini ve bu parçaların iteratif olarak geliştirilmesini teşvik etmektedir. Dijital dönüşüm projelerinde çevik metodolojiler, müşteri taleplerine hızlı yanıt verme ve dinamik bir proje yönetimi süreci oluşturma imkânı sunmaktadır.

**Hibrit yaklaşımlar:** Hibrit metodolojiler geleneksel ve çevik yaklaşımların bir arada kullanıldığı proje yönetim yaklaşımlarını içermektedir. Bu yöntem, projelerin belirli kısımlarında planlama ve yapılandırılmış süreçlere bağlı kalırken diğer kısımlarında çevik yaklaşımlar ile esneklik sağlamaktadır. Özellikle karmaşık dijital dönüşüm projelerinde sıklıkla tercih edilmektedir.

**DevOps uygulamaları:** DevOps, yazılım geliştirme ve operasyon süreçlerini birleştirerek, projelerin daha hızlı ve hatasız bir şekilde hayata geçirilmesini sağlamaktadır. DevOps uygulamaları, sürekli entegrasyon, otomasyon ve süreç optimizasyonu yoluyla dijital projelerin başarıya ulaşmasını hızlandırmaktadır.

#### 4.4. Değişim Yönetimi

Dijital dönüşüm projeleri, sadece teknolojik bir dönüşüm değil; aynı zamanda organizasyonel bir değişim anlamına gelmektedir. Bu nedenle değişim yönetimi, dijital dönüşüm projelerinin başarısı için dikkate alınması gereken bir süreçtir. Etkili değişim yönetimi, organizasyonel kültürün dönüşüm sürecine uyum sağlamasını ve çalışanların bu sürece adapte olmasını desteklemektedir (Hanelt, Bohnsack, Marz & Antunes Marante, 2021).

**Organizasyonel hazırlık:** Dijital dönüşüm projelerine başlamadan önce organizasyonun bu değişime hazır olup olmadığını değerlendirilmesi gerekmektedir. Organizasyonel hazırlık süreci, mevcut iş gücünün dijital dönüşüme adaptasyon yetkinliklerinin değerlendirilmesi ve gerekli kaynakların sağlanmasını kapsamaktadır.

**Dijital yetkinlik geliştirme:** Dijital dönüşüm projelerinin başarılı olabilmesi için çalışanların dijital yetkinliklerinin artırılması gerekmektedir (Yılmaz, 2023). Eğitim programları ve dijital beceri geliştirme çalışmaları, organizasyonun dijital dönüşüm sürecinde daha verimli olmasına katkıda bulunmaktadır. Bu süreç, çalışanların yeni dijital araçları ve platformları kullanabilme kapasitelerini artırmayı hedeflemektedir.

**İletişim stratejileri:** Dijital dönüşüm projelerinde değişim yönetiminin en önemli unsurlarından biri etkili iletişimidir. İletişim stratejileri, organizasyondaki tüm paydaşların projeye dair bilgilendirilmesini ve projeye destek vermesini sağlamaktadır. İyi yapılandırılmış bir iletişim planı, projenin her aşamasında tüm tarafların katılımını ve uyumunu artırmaktadır.

**Direnç yönetimi:** Değişim süreçlerinde organizasyonel direnç, kaçınılmaz bir durumdur. Dijital dönüşüm projelerinde de bazı çalışanlar değişime karşı direnç gösterebilir. Direnç yönetimi, bu dirençleri önceden tespit etmek ve çözüm yolları geliştirmek için stratejik bir yaklaşımdır. Etkili bir direnç yönetimi, dijital dönüşümün daha sorunsuz bir şekilde uygulanmasını sağlamaktadır.

## 5. Bilgi Sistemleri Güvenliği ve Risk Yönetimi

Dijital dönüşüm süreçlerinde, bilgi sistemlerinin güvenliği ve risk yönetimi işletmelerin en önemli önceliklerinden biri haline gelmiştir. Teknolojinin iş süreçlerine entegrasyonu, aynı zamanda çeşitli siber tehditleri de beraberinde getirmekte ve bu tehditlere karşı proaktif bir güvenlik ve risk yönetimi yaklaşımı gerekmektedir (Saced, Altamimi, Alkayyal, Alshehri & Alabbad, 2023). Bu bağlamda, bilgi sistemleri güvenliği stratejik bir şekilde ele alınmalıdır.

### 5.1. Siber Güvenlik Stratejileri

Siber güvenlik stratejileri, işletmelerin dijital varlıklarını koruma, tehditleri tespit etme ve bu tehditlere karşı koyma süreçlerini kapsar (Şekil 7).



*Şekil 7. Siber Güvenlik Stratejileri (Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.)*

**Güvenlik mimarisi:** İşletmelerin siber güvenlik altyapısının yapı taşlarını oluşturmaktadır. Bu mimari, güvenlik duvarları, ağ güvenliği, veri şifreleme ve diğer güvenlik önlemlerinin entegrasyonunu içerir. Güvenlik mimarisi, dijital altyapının her seviyesinde güvenliği sağlamak üzere tasarlanmıştır.

**Tehdit yönetimi:** Siber saldırılara ve güvenlik ihlallerine karşı sürekli izleme ve müdahale süreçlerini kapsamaktadır. Bu süreçte, siber tehditlerin önceden tespit edilmesi ve bu tehditlere hızlı bir şekilde yanıt verilmesi önemlidir. Tehdit yönetimi sistemleri, işletmelerin güvenlik açıklarını tespit etmelerine ve bu açıkları gidermelerine yardımcı olmaktadır.

**Kimlik ve erişim yönetimi:** Yetkisiz erişimleri önlemek ve kullanıcıların sadece gerekli bilgilere erişimini sağlamak için kullanılan bir güvenlik stratejisidir. Bu süreç, kullanıcı kimlik doğrulama yöntemleri, erişim kontrol politikaları ve izleme mekanizmaları ile desteklenmektedir.

**Uyum ve denetim:** İşletmeler, bilgi güvenliği düzenlemelerine ve standartlarına uyum sağlamak zorundadır. Uyum süreçleri hem işletmenin iç politikaları hem de ulusal ve uluslararası güvenlik düzenlemeleri çerçevesinde yürütülmektedir. Denetim ise, işletmelerin siber güvenlik önlemlerini düzenli olarak değerlendirmek ve iyileştirmek için yapılan bir süreçtir.

## 5.2. Risk Yönetimi

Risk yönetimi, işletmelerin bilgi teknolojileri altyapısında karşılaşılabilecekleri riskleri önceden belirlemeyi ve bu risklere karşı proaktif önlemler almayı amaçlamaktadır (Şekil 8). BT risk yönetimi, işletmenin iş sürekliliğini sağlamada ve veri güvenliğini korumada hayati öneme sahip bir süreçtir (Oudada & Daoui, 2023).





Şekil 8. Risk Yönetimi Bileşenleri (Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.)

**BT risk değerlendirmesi:** İşletmenin karşı karşıya olduğu potansiyel riskleri belirlemek ve bu risklerin olası etkilerini değerlendirmek için yapılan bir analiz sürecidir. Risk değerlendirmesi siber tehditler, veri ihlalleri, sistem arızaları ve insan hataları gibi çeşitli unsurları dikkate almaktadır.

**İş sürekliliği planlaması,** bir siber saldırı, sistem arızası ya da doğal afet durumunda işletmenin operasyonlarını sürdürebilmesi için geliştirilen stratejileri içermektedir. Bu planlama süreci, önemli iş süreçlerinin kesintisiz olarak devam etmesini ve veri kayıplarının en aza indirilmesini hedeflemektedir.

**Felaket kurtarma:** Kurtarma planları ciddi bilgi güvenliği ihlalleri ya da felaket senaryolarında işletmenin veri ve operasyonel altyapısını hızla geri kazanmasını sağlamaktadır. Bu planlar, veri yedekleme stratejileri ve sistemlerin hızla yeniden ayağa kaldırılması için gerekli prosedürleri içerir.

**Güvenlik politikaları:** İşletmenin dijital güvenlik konusundaki genel yaklaşımını belirlemektedir. Bu politikalar, kullanıcıların güvenlik bilincini artırmak, siber saldırılara karşı tedbir almak ve işletmenin genel güvenlik stratejilerini yönlendirmek için oluşturulmaktadır. Güvenlik politikaları, işletmenin güvenlik kültürünü güçlendiren önemli bir unsurdur.

## 6. Sonuç ve Öneriler

Dijital dönüşüm, günümüz işletmeleri için yalnızca teknolojik bir yenilik değil; aynı zamanda stratejik bir zorunluluk haline gelmiştir. YBS, bu dönüşüm sürecinde işletmelerin stratejik hedeflerine ulaşmalarını destekleyen önemli bir yapı taşı olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışma, YBS perspektifinden dijital dönüşümün temel bileşenlerini ve bu süreçteki stratejik rolünü ele alarak, organizasyonların dijitalleşme sürecinde nasıl bir yol izlemeleri gerektiğine dair kapsamlı bir inceleme sunmaktadır.

İlk olarak, YBS'nin stratejik rolü, bilgi sistemlerinin yalnızca operasyonel bir araç değil, aynı zamanda rekabet avantajı sağlayan bir unsur olduğunu göstermektedir. YBS, işletmelerin bilgi teknolojileri stratejilerini iş süreçleri ile uyumlu hale getirerek dijital kapasitenin artırılmasına ve teknoloji yönetişiminin daha etkin bir şekilde gerçekleştirilmesine olanak tanımaktadır. Bu sayede işletmeler, dijitalleşmenin sunduğu fırsatlardan maksimum faydayı elde edebilmektedir.

Dijitalleşmenin başarılı olabilmesi için işletmelerin stratejik planlama süreçlerini dijitalleştirmeleri, iş süreçlerini teknoloji ile entegre etmeleri ve sürekli olarak performans ölçümü yaparak bu süreçleri iyileştirmeleri gerekmektedir. Bu yaklaşım, dijital dönüşümün işletmelere uzun vadeli değer yaratma potansiyelini ortaya koymaktadır.

Bilgi sistemleri altyapısının dijital dönüşüm üzerindeki etkisi de önemli bir başlık olarak ele alınmıştır. Donanım sistemleri, yazılım platformları, ağ ve iletişim sistemleri gibi altyapı bileşenleri, dijital dönüşüm süreçlerinin temel yapı taşlarını oluşturmaktadır. Ayrıca, mikroservis mimarisi, API ekonomisi, bulut bilişim ve hibrit sistemler gibi modern bilgi sistemleri mimarileri, işletmelere daha esnek ve ölçeklenebilir dijital altyapılar sunarak dönüşüm süreçlerini hızlandırmaktadır.

Kurumsal sistemler ve dijital entegrasyon ise işletmelerin iş süreçlerini daha verimli hale getirmekte ve değer zincirinde optimizasyon sağlamaktadır. ERP, CRM ve SCM gibi kurumsal sistemler, dijital dönüşüm süreçlerinde iş süreçlerinin entegrasyonunu kolaylaştırarak işletmelerin dijitalleşme yolculuğunu desteklemektedir. Bu sistemler hem iç hem de dış paydaşlar arasındaki etkileşimi optimize ederek işletmelere daha rekabetçi ve müşteri odaklı bir yapıya kavuşma imkânı sunmaktadır.

Veri yönetimi ve analitik, dijital çağın en kilit unsurlarından biri haline gelmiştir. Verinin doğru bir şekilde yönetilmesi, işletmelere stratejik karar alma süreçlerinde önemli bir avantaj sağlamaktadır. Ayrıca, iş zekâsı ve analitik araçlar, geçmişi analiz etmekle kalmayıp geleceği öngörme ve kararları yönlendirme konusunda da işletmelere güçlü bir altyapı sunmaktadır. Bu, işletmelerin daha öngörülü ve esnek olmasına katkı sağlamaktadır.

Dijital iş süreçleri yönetimi, süreç otomasyonu ve süreç iyileştirme konularında önemli kazanımlar sağlamaktadır. Robotik süreç otomasyonu, iş akışı yönetimi ve akıllı otomasyon gibi yenilikçi teknolojiler, iş süreçlerini optimize etmekte ve işletmelere operasyonel verimlilik kazandırmaktadır. Ayrıca, çevik süreç yönetimi ve dijital süreç transformasyonu, işletmelerin sürekli değişen dijital dünyaya uyum sağlamalarına olanak tanımaktadır.

Bilgi sistemleri güvenliği ve risk yönetimi ise dijital dönüşüm süreçlerinin başarısı için hayati öneme sahiptir. Güvenlik tehditlerinin arttığı dijital çağda, siber güvenlik stratejileri ve BT risk yönetimi süreçleri işletmelerin dijital altyapılarını koruma altına almalarını sağlamaktadır. Bu süreçlerin etkin bir şekilde yönetilmesi, dijital dönüşüm sürecinde güvenliği artırarak iş sürekliliğini garanti altına almaktadır.

Ayrıca dijital dönüşüm projelerinin yönetimi, proje yönetim metodolojileri ve değişim yönetimi süreçleri ile ele alınmıştır. İşletmelerin dijital dönüşüm süreçlerini başarılı bir şekilde hayata geçirebilmeleri için çevik, hibrit ve DevOps gibi metodolojileri benimsemeleri gerekmektedir. Aynı zamanda, değişim yönetimi süreçleri ile organizasyonel hazırlık, dijital yetkinlik geliştirme ve direnç yönetimi gibi unsurların titizlikle ele alınması, dönüşümün sürdürülebilirliğini sağlamaktadır. Bu değerlendirmeler ışığında, YBS perspektifinden dijital dönüşüm, işletmelerin sadece teknolojik bir değişim değil; aynı zamanda stratejik bir dönüşüm gerçekleştirmelerine olanak tanımaktadır. İşletmelerin bu süreçte stratejik bir bakış açısıyla hareket etmeleri, modern teknolojileri etkin bir şekilde kullanmaları ve organizasyonel dönüşüme uyum sağlamaları dijital dönüşümün başarısı için kritik öneme sahiptir.

YBS, sürekli gelişen teknolojiler ve iş modelleri ile evrilmektedir. Yapay zekâ, otomasyon ve diğer yeni nesil teknolojiler, YBS'nin geleceğini şekillendirmekte ve organizasyonel dönüşüm süreçlerinde önemli rol oynamaktadır. Yapay zekâ ve otomasyon teknolojileri, YBS'nin geleceğinde büyük bir etki yaratmakta; AI ile iş süreçleri daha akıllı ve verimli hale getirilmekte, otomasyon sayesinde manuel işlemler en aza indirilmektedir. Bu teknolojiler, YBS'nin iş süreçlerini dönüştürmek adına yeni fırsatlar sunmaktadır. Bulut bilişim, nesnelerin interneti (IoT), blokzincir ve 5G gibi yeni nesil teknolojiler, YBS'nin altyapısını dönüştürmekte; verilerin daha hızlı işlenmesini, paylaşılmasını ve analiz edilmesini mümkün kılarak, işletmelerin dijital dönüşüm süreçlerinde daha yenilikçi çözümler geliştirmelerini sağlamaktadır.

Dijital dönüşüm süreçleriyle birlikte, işletmelerde yeni yetkinliklere duyulan ihtiyaç da artmakta; çalışanların dijital becerilerinin geliştirilmesi ve yeni teknolojilere uyum sağlaması kritik bir öneme sahip olmaktadır. İşletmeler, bu süreçte dijital yetkinliklerini artırarak rekabet avantajı elde edebilecektir.

YBS'nin geleceğinde organizasyonel yapıların dijital dönüşüme daha fazla uyum sağlaması beklenmektedir. Daha esnek, çevik ve teknolojiye dayalı organizasyon modelleri, işletmelerin dijital dünyaya daha iyi adapte olmasını

sağlayacak ve YBS, bu organizasyonel dönüşümün temel yapı taşlarından biri olacaktır.

Dijital dönüşüm süreçlerinde başarıya ulaşmak için stratejik bir yaklaşım benimsemek hayati öneme sahiptir. İşletmelerin dijital olgunluklarını değerlendirmeleri, dönüşüm için net bir yol haritası oluşturmaları ve kaynaklarını etkili bir şekilde planlamaları, dönüşüm süreçlerinin sürdürülebilirliğini sağlamaktadır.

Dijital dönüşüme başlamadan önce, işletmelerin dijital olgunluk seviyelerini değerlendirmesi gerekmektedir. Bu değerlendirme, işletmenin mevcut dijital yetkinliklerini ve eksikliklerini belirlemeye, dönüşüm sürecinin hangi aşamada olduğunu göstermeye yardımcı olur. Dijital olgunluk değerlendirmesi, stratejik karar alma süreçlerinde işletmelere önemli bir rehberlik sunacaktır.

Dijital dönüşümün başarılı olabilmesi için net bir yol haritası oluşturulmalıdır. Yol haritası, işletmenin kısa, orta ve uzun vadeli hedeflerini belirlemekte ve dijital dönüşüm projelerinin aşamalı olarak gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Planlı bir dönüşüm süreci, işletmelerin kaynaklarını verimli kullanmalarına ve stratejik hedeflerine ulaşmalarına katkı sağlayacaktır. Bu süreçte kaynak planlaması da önemli bir yere sahiptir. Dijital dönüşüm projeleri, finansal, teknolojik ve insan kaynağı açısından etkili bir planlama gerektirir. Kaynakların doğru bir şekilde tahsis edilmesi ve dönüşüm maliyetlerinin öngörülerek gerekli kaynakların ayrılması, dönüşüm projelerinin başarısını artıracaktır.

Son olarak; dijital dönüşüm sürekli gelişen bir süreç olduğu için sürdürülebilir bir dönüşüm yaklaşımı benimsemek gerekmektedir. İşletmeler, yalnızca kısa vadeli kazançları hedeflemek yerine uzun vadede rekabet avantajı sağlayacak sürdürülebilir dijital stratejiler geliştirmelidir. Bu süreç, inovasyonu teşvik etmeyi ve dijital dünyada sürekli yenilikçi çözümler üretmeyi içermektedir.

## Kaynakça

- Abikoye, B. E., Akinwunmi, T., Adelaja, A. O., Umeorah, S. C., & Ogunsuji, Y. M. (2024). Real-time financial monitoring systems: Enhancing risk management through continuous oversight. *GSC Advanced Research and Reviews*, 20(1), 465-476. <https://doi.org/10.30574/gscarr.2024.20.1.0287>
- Admass, W. S., Munaye, Y. Y., & Diro, A. A. (2024). Cyber security: State of the art, challenges and future directions. *Cyber Security and Applications*, 2, 100031. <https://doi.org/10.1016/j.csa.2023.100031>
- Ahmad, T., & Van Looy, A. (2020). Business process management and digital innovations: A systematic literature review. *Sustainability*, 12(17), 6827. <https://doi.org/10.3390/su12176827>
- Al-Saqqa, S., Sawalha, S., & AbdelNabi, H. (2020). Agile software development: Methodologies and trends. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(11), 246-270. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i11.13269>
- Alsedrah, I. (2023). Digitalization and small & medium enterprise performance: a research to improve business practices. *Business Review of Digital Revolution*, 3(1), 20-29. <https://doi.org/10.62019/BRDR.03.01.03>
- Chakraborti, T., Isahagian, V., Khalaf, R., Khazaeni, Y., Muthusamy, V., Rizk, Y., & Unuvar, M. (2020). From Robotic Process Automation to Intelligent Process Automation: –Emerging Trends–. In *Business Process Management: Blockchain and Robotic Process Automation Forum: BPM 2020 Blockchain and RPA Forum, Seville, Spain, Proceedings 18* (215-228). Springer International Publishing.
- Chen, Y., Li, C., & Wang, H. (2022). Big data and predictive analytics for business intelligence: A bibliographic study (2000–2021). *Forecasting*, 4(4), 767-786. <https://doi.org/10.3390/forecast4040042>
- Erbey, A., & Barışçı, N. (2022). A survey on lip-reading with deep learning. *International Journal of Engineering Research and Development*, 14(2), 844-860. <https://doi.org/10.29137/umagd.1038899>
- Erickson, J., Lyytinen, K., & Siau, K. (2005). Agile modeling, agile software development, and extreme programming: the state of research. *Journal of Database Management (JDM)*, 16(4), 88-100. <https://doi.org/10.4018/jdm.2005100105>
- Fidan, Ü. (2024). Assessment of Türkiye's Digitalization Performance within the Framework of the UN Sustainable Development Index. *Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri ve Bilgisayar Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1-14. <https://doi.org/10.33461/uybisbbd.1373965>
- Gao, L., Melero, I., & Sese, F. J. (2020). Multichannel integration along the customer journey: a systematic review and research agenda. *The Service*

*Industries Journal*, 40(15-16), 1087-1118. <https://doi.org/10.1080/02642069.2019.1652600>

- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of management studies*, 58(5), 1159-1197. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>
- Henderson, J. C. & Venkatraman H. (1999). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 38(2.3), 472-484. <https://doi.org/10.1147/SJ.1999.5387096>.
- Hussein, H., Albadry, O. M., Mathew, V., Al-Romcedy, B. S., Alsetoohy, O., Abou Kamar, M., & Khairy, H. A. (2024). Digital leadership and sustainable competitive advantage: Leveraging green absorptive capability and eco-innovation in tourism and hospitality businesses. *Sustainability*, 16(13), 5371. <https://doi.org/10.3390/su16135371>
- Jawad, Z. N., & Balázs, V. (2024). Machine learning-driven optimization of enterprise resource planning (ERP) systems: a comprehensive review. *Beni-Suef University Journal of Basic and Applied Sciences*, 13(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s43088-023-00460-y>
- Kitsantas, T., Vazakidis, A., & Stefanou, C. (2020). Integrating Activity Based Costing (ABC) with Enterprise Resource Planning (ERP) for Effective Management: A Literature Review. *Technium: Romanian Journal of Applied Sciences and Technology*, 2(7), 160–178. <https://doi.org/10.47577/technium.v2i7.1882>
- Mili, H., Tremblay, G., Jaoude, G. B., Lefebvre, É., Elabed, L., & Boussaidi, G. E. (2010). Business process modeling languages: Sorting through the alphabet soup. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 43(1), 1-56. <https://doi.org/10.1145/1824795.1824799>
- Nambiar, A., & Mundra, D. (2022). An overview of data warehouse and data lake in modern enterprise data management. *Big data and cognitive computing*, 6(4), 132. <https://doi.org/10.3390/bdcc6040132>
- Nudurupati, S. S., Bititci, U. S., Kumar, V., & Chan, F. T. (2011). State of the art literature review on performance measurement. *Computers & Industrial Engineering*, 60(2), 279-290. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2010.11.010>
- Oudada, G., & Daoui, D. (2023). The Perspectives For Risk-Management In The Age Of Digitalization: A Systematic Literature Review. *Journal of Namibian Studies: History Politics Culture*, 36, 191-204. <https://doi.org/10.59670/jns.v36i.4786>
- Pagani, M. (2013). Digital business strategy and value creation: Framing the dynamic cycle of control points. *Mis Quarterly*, 37(2), 617-632.

- Puspitasari, I., & Jic, F. (2020). Making the information technology-business alignment works: a framework of IT-based competitive strategy. *International Journal of Business Information Systems*, 34(1), 59-82. <https://doi.org/10.1504/IJBIS.2020.106796>
- Raghupathi, W., & Raghupathi, V. (2021). Contemporary business analytics: An overview. *Data*, 6(8), 86. <https://doi.org/10.3390/data6080086>
- Roy, J., Sharaput, M. & Tozc, S. (2019). Building digital capacity report on the training needs analysis. Dalhousie University. <https://pro.europeana.eu/page/building-digital-capacity#step-2-defining-digital-transformation>. (E. T: 19.09.24).
- Saced, S., Altamimi, S. A., Alkayyal, N. A., Alshehri, E., & Alabbad, D. A. (2023). Digital transformation and cybersecurity challenges for business resilience: Issues and recommendations. *Sensors*, 23(15), 6666. <https://doi.org/10.3390/s23156666>
- Sahoo, S. K., Goswami, S. S., Sarkar, S., & Mitra, S. (2023). A review of digital transformation and industry 4.0 in supply chain management for small and medium-sized enterprises. *Spectrum of Engineering and Management Sciences*, 1(1), 58-72. <https://doi.org/10.31181/sems1120237>
- Schulz, G. (2017). *Software-Defined Data Infrastructure Essentials: Cloud, Converged, and Virtual Fundamental Server Storage I/O Tradecraft*. Auerbach Publications. <https://doi.org/10.1201/9781315369426>
- Sledgianowski, D., & Luftman, J. (2005). IT-business strategic alignment maturity: A case study. *Journal of Cases on Information Technology*, 7(2), 102-120. <https://doi.org/10.4018/jcit.2005040107>
- Teubner, R. A., & Stockhinger, J. (2020). Literature review: Understanding information systems strategy in the digital age. *The Journal of Strategic Information Systems*, 29(4), 101642. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2020.101642>
- Tuna, M. F., & Görmez, Y. (2024). Evrışimsel sinir ağları tabanlı derin öğrenme yöntemiyle müşteri şikayetlerinin sınıflandırılması. *Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 31-46. <https://doi.org/10.33399/biibfad.1362160>
- Wallace, R. E. (1988). What If You Don't Plan? *Journal of Information Systems Management*, 5(4), 78-80. <https://doi.org/10.1080/07399018808962947>
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.
- Wijaya, M. I., & Utomo, D. (2021). Enterprise Resource Planning Modification: A Literature Review. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 12(1), 33-43. <https://doi.org/10.21512/comtech.v12i1.6610>

- Williams, J. A., Torres, H. G., & Carte, T. (2022). A review of IS strategy literature: current trends and future opportunities. *Journal of Computer Information Systems*, 62(1), 1-11. <https://doi.org/10.1080/08874417.2019.1681327>
- Wissuchek, C., & Zschech, P. (2024). Prescriptive analytics systems revised: a systematic literature review from an information systems perspective. *Information Systems and e-Business Management*, 1-75. <https://doi.org/10.1007/s10257-024-00688-w>
- Wolniak, R., & Grebski, W. (2023). The concept of diagnostic analytics. *Silesian University of Technology Scientific Papers. Organization and Management Series*, 175, 650-669. <http://dx.doi.org/10.29119/1641-3466.2023.175.41>
- Wu, S. P. J., Straub, D. W., & Liang, T. P. (2015). How information technology governance mechanisms and strategic alignment influence organizational performance. *MIS quarterly*, 39(2), 497-518.
- Yılmaz Börekçi, D., Büyüksaatçı Kiriş, S., & Batmaca, S. (2020). Analysis of enterprise resource planning (ERP) system workarounds with a resilience perspective. *Continuity & Resilience Review*, 2(2), 131-148. <https://doi.org/10.1108/CRR-06-2020-0022>
- Yılmaz, E. O. (2023). A scale development study for socio-technical pedagogical usability of mobile applications. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 11(1), 59-76. <https://doi.org/10.52380/mojet.2023.11.1.469>
- Zaoui, F., & Souissi, N. (2020). Roadmap for digital transformation: A literature review. *Procedia Computer Science*, 175, 621-628. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.07.090>
- Zhang, X. J. (2013). The Evolution of management Information Systems: a literature review. *Journal of Integrated Design and Process Science*, 17(2), 59-88. <https://doi.org/10.3233/jid-2013-0009>