



## Demiryolu Sistemlerinin Kritik Bileşenleri Olarak Organizasyonlar Arası Lojistik Bilgi Sistemleri: Bir Yazın Taraması

Aykan UNCU<sup>ORCID</sup>, İbrahim Müjdat BAŞARAN\*<sup>ORCID</sup>

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Zonguldak, Türkiye

\*imbasaran@beun.edu.tr

(Alınış/Received: 10.08.2024, Kabul/Accepted: 02.11.2024, Yayınlama/Published: 31.01.2025)

**Öz:** Ağ şeklinde yapılan tedarik zincirleri, ürün ve malzeme akışlarının yanı sıra stok yönetim süreçleri için gerekli olan bilgi akışlarına destek veren kritik organizasyonel yapılardır. Tedarik zincirlerinde 2000'li yılların başından itibaren elektronik ticaretin etkisiyle şekillenen tedarik zinciri entegrasyon eğilimlerinin temel destekleyici unsurları olan organizasyonlar arası sistemler (OAS) 2010'lu yılların başına kadar büyük ölçüde ikili sistem entegrasyonlarına dayalı olarak yönetilirken, 2010'lu yılların başından 21. yüzyılın ilk çeyreğine kadar olan dönemde web teknolojilerinin gelişimiyle birlikte büyük bir dönüşüm geçirmiştir. Bu çalışmanın temel amacı OAS yazınına ilişkin sistematik bir yazın taraması yürüterek alana ilişkin dönüşümü teorik temelleriyle birlikte incelemektir. Sistematik yazın taraması kapsamında incelenen bilimsel araştırmalar bilimsel araştırma metodolojisinin temel özellikleri, kullanılan yöntemler, araştırmaların yoğunlaştığı alanlar, veri toplama yöntemleri ve bağımlı-bağımsız değişken ilişkileri açısından incelenmiştir. Bunların yanı sıra alan yazında ön plana çıkan çalışmalardan farklı olarak; OAS'ler üzerindeki etkileri, genellikle açıklayıcı araştırma metodolojisine dayanan çok değişkenli istatistiksel yöntemler ve matematiksel modellerle incelenen ve OAS'lerin etki alanlarını temsil eden kavramlar sistematik olarak sınıflandırılarak tematik yoğunlaşma alanları ortaya çıkarılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Organizasyonlar Arası Sistemler, Tedarik Zinciri Yönetimi, Ağ Teorisi, Ağların Teorisi

### Inter-Organizational Systems as Critical Components of Railway Systems: A Literature Review

**Abstract:** Networked supply chains are critical organizational structures that support product, and material flows as well as the information flows required for inventory management processes. While inter-organizational systems (IOS), which are the main supporting elements of supply chain integration trends shaped by the impact of e-commerce since the early 2000s, were largely managed based on bilateral system integrations until the early 2010s, they have undergone a major transformation with the development of web technologies from the early 2010s into the first quarter of the 21st century. The main purpose of this study is to conduct a systematic review of the OAS literature and to examine the transformation of the field with its theoretical underpinnings. The scientific studies examined in the systematic literature review were analyzed in terms of the basic features of scientific research methodology, the methods used, the areas of research focus, the data collection methods, and the relationships between dependent and independent variables. In addition, in contrast to the prominent studies in literature, the thematic areas of concentration were revealed by systematically classifying the concepts that represent the impact areas of the OAS, whose effects on the OAS are generally studied with multivariate statistical methods and mathematical models based on explanatory research methodology.

**Keywords:** Interorganizational Systems, Supply Chain Management, Network Theory, Theory Of Networks

Atıf için/Cite as: A. Uncu, İ.M. Başaran, "Demiryolu sistemlerinin kritik bileşenleri olarak organizasyonlar arası lojistik bilgi sistemleri: bir yazın taraması," *Demiryolu Mühendisliği*, sy. 21, ss. 178-230, Ocak 2025. doi: 10.47072/demiryolu.1531456

## 1. Giriş

Stigler'e göre [1] “bir piyasada monopol gücün olmaması” olarak tanımlanan rekabet kavramı, serbest piyasa ekonomisinin temel unsurudur [2]. Tarihsel bakış açısından uzaklaşarak, konuya ekonomik bir perspektiften yaklaşan McNulty (1968), söz konusu kavramın belirli ve ideal bir durumu tanımlama özelliğine vurgu yaparak, “Kaynakları en etkin kullanım yerlerine göre organize eden, fiyatları uzun dönemde ve sürdürülebilir biçimde en düşük seviyeye getiren bir tür düzenleyici güç” olarak ele almıştır [3]. Diğer taraftan işletme organizasyonlarının stratejik yönelimine dair temel perspektiflerden birini temsil eden kaynak temelli görüş, rekabetçiliğe katkı sağlayan, sık karşılaşılmayan, taklidi ve ikamesi mümkün olmayan değerli kaynakların organizasyonlar arasında eşit dağılmadığını; bu nedenle rekabetçi bir ortamda başarılı olmak isteyen organizasyonların bu kaynakları elde etmesi gerektiğini savunmaktadır [4]. Ancak tedarik zinciri aktörlerinden herhangi birinin veya bazılarının rekabetçi dinamiklerin işleyişi için gerekli tüm kaynaklara sahip olmasının ve bunları koruyabilmesinin güçlüğü dikkate alındığında, tedarik zincirlerinin işleyişi için, üretim birimlerinin gerekli kaynaklara sahip olan diğer organizasyonlarla sistematik ve stratejik iş birlikleri geliştirmesi kaçınılmaz hale gelmektedir. Bu durum işletme organizasyonlarının rekabet stratejilerinin çevresel dinamikler hakkında bilgi sahibi olmadan anlaşılmasını olanaksız hale getirmektedir [5]. Organizasyonlar arası bağımlılıkları ve kısıtları bu bakış açısıyla anlamaya çalışan kaynak bağımlılığı yaklaşımı, organizasyonları “açık sistemler” olarak ele almaktadır. Buna göre kaynak elde etmek ve elde edilen çıktıları piyasa fiyatları üzerinden mal ve hizmet olarak sunabilmek için çevreleriyle etkileşime giren örgütler diğer tedarik zinciri aktörleriyle iletişim kurabilmek için etkin işleyen bilgi sistemlerine ihtiyaç duymaktadır [6].

Organizasyonlar arası ilişkilere yönelik teoriler organizasyonları buldukları çevreyle etkileşim halinde olan daha büyük sosyal sistemlerin alt sistemleri olarak ele almaktadır. Başka bir deyişle bu teoriler, organizasyonları ve organizasyon gruplarını çevrelerindeki ağlarla etkileşimleri, karmaşık roller ve rol ilişkileri açısından incelemektedir [7]. Organizasyonlar arası ilişkiler politik açıdan kolektif eylem ve birliklerin oluşumuna destek olurken; yasallaşma açısından toplumsal kabule, kaynak dağılımı açısından çevresel belirsizlik ve güç bağımlılığı teorilerine dayanmaktadır. Bu yaklaşıma göre gerekli kaynaklara sahip organizasyonlar dikey karşılıklı bağımlılıklarla güçlenirken, kaynak yetersizliklerinden kaynaklanan belirsizliklerle birlikte faaliyet gösteren örgütler rekabet stratejilerini yatay ve dikey ilişkilerle birlikte geliştirmektedir [8]. İlişkisel görüş, analiz edilen birimler ve kaynak kontrolüne dair genel perspektifler açısından farklılaşsa da kaynak temelli yaklaşımı tamamlayan bir yol izlemektedir. Buna göre organizasyonlar arası süreçleri ve rutinleri inceleyen ilişkisel yaklaşım; önemi yüksek kaynak ve yeteneklerin paylaşılmasını sağlayan ilişkisel süreçlerin rekabetçi avantaj sağlayacağı görüşünü savunmaktadır [9].

Kaynak bağımlılığı teorisi, organizasyonel çıktıları açıklarken, etkinliğe vurgu yapmakla birlikte esas olarak güce odaklanmaktadır. Diğer taraftan kaynaklara sahip olma yeteneği ile doğrudan ilişkilendirilen güç kavramının elde edilme biçimi ve güç kaybına dair sorunlara verimlilik perspektifiyle açıklama getirmek, işlem maliyetleri yaklaşımı sayesinde mümkün olmaktadır [10]. Bu yaklaşımın temeli, işletmelerin ihtiyaçlarını dışarıdan veya iç kaynaklarla karşılamalarına yönelik seçim stratejilerine dayanmaktadır [11], [12], [13]. İşlem kavramı, mal ve hizmetlerin, teknolojik olarak ayrılabilen birimler arasındaki transferine ilişkin etkinlikleri; işlem maliyetleri, üretim sistemlerindeki kaynak kullanımlarını; işlem maliyetlerinin analizi ise bir görevin planlanmasına, adaptasyonuna ve kontrol edilmesine dair maliyetlerin kıyaslamalı bir biçimde analiz edilme sürecini ifade etmektedir [10], [14]. Adaptasyonu temel alan işlem maliyetleri yaklaşımı, işletmeleri, bir üretim fonksiyonundan çok bir yönetim yapısı olarak ele almaktadır. Buna göre işlem maliyetleri yaklaşımı açısından üretim birimleri olan örgütler; farklı özellikteki işlemlerden kaynaklanan maliyetler, yetenekler, güçlü yönler ve zayıflıklar bakımından farklılaşan yönetim yapılarıyla birlikte çevreye uyum göstermesi gereken yapılar

olarak ele alınmaktadır. Bu yaklaşım, işlem maliyetlerinin azaltılması için kurulan ilişkilerin, verimlilik temelli performans göstergelerinde iyileşme sağlayabileceğini ve bu sayede örgüt faaliyetlerinin kapsamına ilişkin etkin sınırların belirlenebileceğini öne sürmektedir [10], [11], [12], [13], [14], [15]. Diğer taraftan kısıtlı rasyonellikten ve fırsatçı davranış ihtimalinden dolayı anlaşmaların hatalı olabileceğini varsayan bu teori; işlemleri belirsizlik, gerçekleşme sıklığı ve yapılan yatırımların özgünlüğü açısından değerlendirmektedir. Buna göre özgün yatırımların bir sonucu olarak karşılıklı bağımlılık, işlemler için gerekli yönetim yapısını belirleyen temel unsurlardan biridir [10], [11], [12], [13], [14], [15]. Özgün yatırımlar ve karşılıklı bağımlılık arttıkça; otonom adaptasyonun, zayıf yönetsel kontrolün ve yasal düzenlemelere dayalı kuralların ön planda olduğu piyasa tipi yönetimden; işbirlikçi uyum stratejilerinin, yüksek yönetsel kontrolün ve özel düzenlemelerin öne çıktığı hiyerarşik bir işleyiş biçimine geçilmekte; bu iki uç nokta arasında ise güvenilir desteklere, maliyet etkililiğe, uzun vadeli ve sistematik işbirliklerine odaklı hibrid yöntem yer almaktadır [10], [11], [12], [13], [14], [15]. İlişkisel değişim teorisine göre, tek seferlik ayrık işlemleri yönlendiren normlarla, uzun dönemli ilişkisel değişimi yönlendiren normlar birbirlerinden farklıdır. Uzun dönem ilişkisel değişimde, normları içselleştiren taraflar; çeşitli işlemlerin yer aldığı, farklı konuları içeren karmaşık rollerin belirlenebildiği, eşsiz ve devamlı bir ilişkiye önem vererek karşılıklı, farklılaşmamış ve sürekli bir getiri anlayışına odaklanabilmektedir [16]. Kaynak bağımlılığı yaklaşımının ilişki yönetimi için güçlü bir altyapı sunma konusundaki yetersizliğine odaklanan Heide [17], bir ilişkinin kurulması, korunması ve sonlandırılması açısından farklılık gösteren üç temel ilişkisel yaklaşım olduğunu ileri sürmektedir: “(i) piyasa tipi ilişkiler, (ii) piyasa dışı, hiyerarşik ve tek yönlü ilişkiler, (iii) piyasa dışı karşılıklı çift yönlü ağlar”. Bu yaklaşıma göre bahsi geçen üç ilişkisel yaklaşım birbirlerinin ikamesi gibi görünseler de bu yöntemlerin birbirini tamamlayacak biçimlerde kullanılması mümkündür.

Piyasa tipi yaklaşım; mal ve hizmet akışının, arz-talep dengesiyle ve organizasyonlar arası işlemlerle koordine edildiği; ürün fiyatı, miktarı, tasarımı ve teslimatına ilişkin kararların piyasa güçlerince belirlendiği; üretim maliyetlerinin koordinasyon maliyetlerine kıyasla daha az olduğu ilişkisel yapıları ifade etmektedir [18]. Diğer taraftan hiyerarşik yapılarda ürün akış koordinasyonuna ilişkin kararlar bir üst yönetim tarafından sağlanmakta; bununla birlikte koordinasyon maliyetlerinin üretim maliyetlerine göre daha düşük kaldığı görülmektedir [18]. Ağlar ise bireylerin ve organizasyonların, çeşitli sebepler doğrultusunda bir araya gelerek birbirleriyle etkileşim kurması sonucunda oluşmaktadır [19]. Ağlar, geniş bir çerçeveden bakıldığında, “bir dizi düğüm ve bu düğümlerin belirli ilişkiler içerisindeki bağlanma biçimleri” şeklinde tanımlanabilmektedir [20]. Bu durumda, hiyerarşik pozisyonları ifade eden bürokrasi kavramı da özel bir ağ tipi olarak değerlendirilebilmektedir. Diğer taraftan yapısal bakış açısı, piyasa tipi ilişkiler ve hiyerarşiler de dahil olmak üzere her organizasyon şeklinin farklı bir ağ formunu ifade ettiğini kabul etse de ağlara yönetim biçimi olarak bakıldığında ağ tipi organizasyonların daha net bir tanımı şu şekilde yapılabilmektedir [21]: “Bir ilişkideki çatışmaları yönetebilecek ve çözebilecek yasal otoriteden yoksun olmakla beraber, tekrarlı ve dayanıklı ilişkileri takip eden iki ve daha fazla tarafın, bir araya gelerek oluşturdukları organizasyon biçimi.”

Piyasaların yaşadıkları sorunlarla beraber geçirdikleri dönüşüm evrelerini karşılaştırmalı olarak inceleyen Williamson [22] ; işlemsel faktörlere dair bireysel tutumlardan kaynaklanan sorunlara işaret etmektedir. Ancak, piyasa ve hiyerarşi tipi yapıları, özellikle kronolojik anlamda, devamlılığı olan bir düzlemin iki uç noktası olarak görmek, hem ekonomik gelişimi ve ticaretin karmaşık gerçekliğini anlamayı hem de iş birliğini ve karşılıklılığı alternatif bir yönetim biçimi olarak değerlendirmeyi zorlaştırmaktadır. Bu nedenle piyasa, hiyerarşi ve ağ tipi organizasyonların ayrı biçimde ele alınması gerekmektedir [23]. Bu açıdan bakıldığında, diğerlerinden farklı olarak, ağ tipi yapılanma; bir etkileşim ortamında sürekli ve sıralı işlemleri, karşılıklı destekleyici eylemleri, taraflar arası dengeyi, kar-zarar paylaşımını, karşılıklı oryantasyonu, kaynak bağımlılığını ve tamamlayıcı güçlerin uzun dönemli ilişkilere güvenerek

bir araya getirilmesini gerektirmektedir. Piyasa tipi ilişki formlarına göre daha az, hiyerarşilere göre daha fazla esneklik sağlayan ağlar, hem yeni bilgi ve yeteneklerin öğrenilip aktarılmasına hem de değeri kolayca ölçülemeyen birimler arasındaki karşılıklı değişim faaliyetlerine daha uyumlu örgütsel yapılardır.

Teknolojik gelişmelerle birlikte bahsi geçen teori ve kavramların etki alanı elektronik bağlama taşınmıştır. Bakos'a göre (1991) alıcı ve satıcı yapıları buluşturan elektronik piyasalar, "*Çok sayıda organizasyonun ürün ve fiyat bilgilerini paylaşarak bilgi edinme maliyetlerini azalttıkları ve bu sayede rekabet ortamında fiyat düşüşü elde ettikleri bir piyasa ortamı*" olarak tanımlanmaktadır. Entegrasyon düzeyini belirleyen temel altyapı bileşeni olarak enformasyon ağları, tedarik zinciri aktörleri arasında sistematik olarak yürütülen bilgi paylaşımları sayesinde koordinasyon maliyetlerini azaltarak genel etkinlik düzeyini artırmaktadır [24]. Teknolojik açıdan karşılıklı bağımlılıklardan farklı olarak; elektronik piyasaları da kapsayan havuz tipi bir ilişki, rekabet eden veya iş birliği halindeki ekonomik aktörlerin etkinlik düzeyini etkilemektedir. Bu iş birlikleri değer zincirlerinde birimler arası sıralı bağımlılığa dayalı etkileşimlerle birlikte tedarik, üretim, dağıtım, stok ve fiyat gibi temel politikalara yansıyan belirsizlikleri azaltmaktadır. Böyle bir ortamda ağ tipi organizasyonel yapılar ise karşılıklı bağımlılığa dayalı, kısa veya uzun dönem ilişkileri kullanarak farklı aktörlerden gelen tamamlayıcı yetenekleri bir araya getirmektedir [25], [26]. Bu açıdan bakıldığında organizasyonlar arasındaki ilişkileri bütüncül bir bakış açısıyla inceleyen yaklaşımların, ağ kuramı ve ağların kuramı gibi iki temel araştırma zemininin ortaya çıkmasında etkili olduğu kabul edilebilir.

Müşteri istek ve beklentilerinin karşılanabilmesi için farklı organizasyonların, tedarik zincirleri üzerinde farklı süreçleri üstlenerek birlikte hareket etmesi gerekmektedir. Bu durum tedarik zincirlerinin genel etkinlik ve verimlilik düzeyini artırmak isteyen organizasyonları tedarik zinciri entegrasyonuna yöneltilmektedir. Sanal sinir ağları formunda ortaya çıkan entegre enformasyon sistemleri tedarik zincirlerinin her aşamasında katma değer yaratan faaliyetlere dair bilgilerin etkin işleyen enformasyon sistemleri sayesinde paylaşılmasını mümkün kılmaktadır [27]. Cash ve Konsynski'ye göre [28], organizasyonlar arası sistem (OAS) kavramı "*firmalar arasındaki ortak enformasyon sistemleri*" olarak tanımlanmaktadır. Bu sistemler, ilişki alternatiflerinin sayısı ve kalitesindeki artışı mümkün kılarak enformasyon akışının ve süreç entegrasyonunun daha kolay, ucuz, hızlı ve etkin biçimde gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bu sayede yetersiz enformasyon ve bunların işlenmesinden kaynaklanan işlem maliyetleri azalmaktadır [29]. Tedarik zinciri yöneticilerini OAS kullanmaya iten en temel nedenler iletişim maliyetlerini azaltmak, envanter politikalarına yön vermek, otomasyon seviyelerini ve standart prosedürleri iyileştirmek, bilgi, malzeme ve ürün akış hızlarını artırmaktır. Bununla birlikte, OAS'ler ilk yatırım maliyetlerinin büyüklüğü, örgütsel etki alanı ve işletmelerin stratejik amaçlarına olan katkıları dikkate alındığında işletme stratejilerinin temel bileşenlerinden biri haline gelmektedir [29], [30]. Rekabetçi tedarik zincirleri ve dış kaynak kullanım stratejileri için hızlı ve kesintisiz bir iletişim ağı gerekmektedir. Bu açıdan Endüstri 4.0 stratejilerinin temel uygulama alanlarından biri haline gelen OAS, yüksek hacimli veri ve enformasyon paylaşım olanakları sayesinde karmaşık iletişim gereksinimlerinin karşılanmasına, işlem maliyetlerinin azalmasına, organizasyonların güçlenmesine ve dış kaynak kullanım stratejilerinin etkinlik ve verimlilik düzeyinin artmasına olanak sağlamaktadır [31], [32].

Bu çalışmanın temel amacı, organizasyonlar arası sistemlere ilişkin bilimsel yazını çeşitli açılardan sınıflandırmak ve bu sınıflandırmayı temel olarak lojistik ve tedarik zinciri yönetimi alanında bu tür sistemlerin kullanımını etkileyecek ve bu sistemlerden etkilenebilecek olgulara ilişkin çalışmalara temel teşkil edecek bir sentez elde etmektir. Bu sayede gelecek araştırmalara ışık tutacak keşfedici ve betimleyici bulgulara ulaşılmıştır. Alana ilişkin yazın taramasında ön plana çıkan temel teorik yaklaşımlar; kaynak temelli görüş, kaynak bağımlılığı, organizasyonlar

arası ilişki, ilişkisel değişim ve işlem maliyetleri teorileri, yenilik yayılım teorisi, teknoloji kabul, kurumsallık, paydaşlık ve asil-vekil teorileridir [33], [34], [35].

Bunların yanında bu çalışma alan yazında “Ağ Kuramı (*Network Theory*)” ve “Ağların Kuramı (*Theory of Networks*)” olarak bilinen teorik yaklaşımları temel çalışma eksenini olarak belirleyerek; iki temel kurama uygun biçimde, OAS’lerin etki alanlarını, bu sistemlerin yayılım aşamalarını ve OAS’leri etkileyen temel faktörleri ortaya koyan çalışmaları sınıflandırarak yürütülmüştür. Bu sayede, literatürdeki iki önemli eğilim ve bakış açısı bütünlük ve kıyaslamalı olarak incelenmiştir.

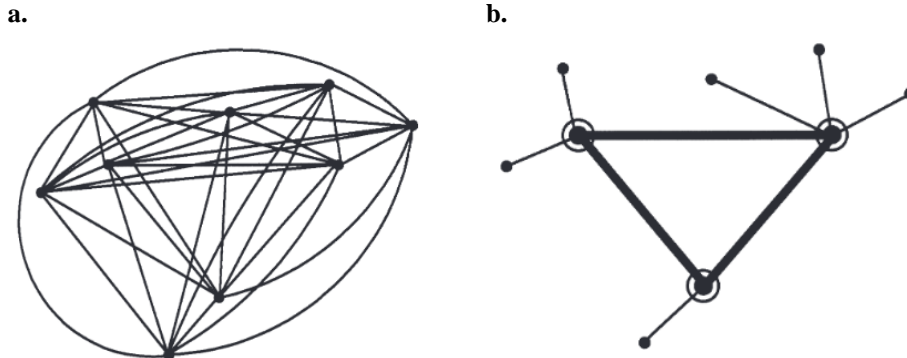
Çalışmanın ikinci bölümü, organizasyonlar arası sistemlere ve bu sistemlerin demiryolu taşımacılığındaki yerine, üçüncü bölüm temel alınan kuramsal yaklaşımlara dair bulgulara yer vermektedir. Dördüncü bölüm, yazın taramasına esas olan araştırma metodolojisine, beşinci bölüm ise analizlerin raporlanması sonucu ele edilen bulguların sentezine yer vermektedir. Çalışmanın altıncı bölümü ise uygulayıcılar ve alandaki gelecek çalışmalar için önerilerle birlikte sonuç kısmını oluşturmaktadır.

## 2. Organizasyonlar Arası Sistemler ve Demiryolu İşletmeciliği

Çalışmanın bu bölümünde OAS kavramına ilişkin kavramsal çerçeveye yer verilmiş; daha sonra OAS kavramının demiryolu işletmeciliği başta olmak üzere lojistik ve tedarik zinciri yönetimi yazını açısından taşıdığı öneme ilişkin teorik bir altyapı sunulmuştur.

### 2.1. Organizasyonlar arası sistemler

Organizasyonlar ağ teknolojileri, sistem geliştirme teknikleri, gerekli standart ve prosedürlerin etkisiyle, operasyonel odaklarını örgüt içi faktörlerin ötesine taşıyarak örgüt dışı faktörlere ve özellikle tedarik zincirlerine odaklanabilmektedir. OAS’ler veri, veri tabanı, uzmanlık, iletim tesisi, yazılım, donanım, kural ve prosedürler gibi enformasyon bileşenlerinin, tüm katılımcılara fayda sağlayabilecek bir biçimde, iki veya daha fazla organizasyon arasında paylaştırılmalarını sağlamaktadır [36]. OAS’ler işletmeler için sosyal, düzenleyici ve stratejik bir bakış açısı gerektiren, organizasyonlar arası ilişkilerdeki güç dengesini, rekabet durumunu ve endüstrilerdeki mevcut düzeni değiştirebilecek, etkinlik ve esnekliği arttırabilecek, iki veya daha fazla firma tarafından paylaşılan altyapı bileşenleridir [28]. Ponisio ve diğerleri [37], her organizasyonun bilgi ve enformasyon bileşenlerini işlediğini belirterek; OAS’leri katılımcılar arası enformasyon akışı ve değer yaratıcı süreçleri destekleyen bir organizasyonlar ağı olarak betimlemektedir. Organizasyonlar arası sistemler; örgütler arası stratejiler, organizasyonlar ve bunlar arası bağlantılardan oluşmakta; enformasyonu alıp işleyen, depolayan ve ileten teknik sistemler, süreçleri koordine etmek için gerekli bağlantıları ve enformasyon paylaşımını sağlayan unsurlar olmaktadır [38].



Şekil 1. İkilili ilişkilere dayalı (a) ve merkezi bağlantı noktası kullanan (b) ağ mimarileri [504]

OAS'ler 21. yüzyılın ilk yıllarından itibaren elektronik ticaretin temel destekleyici altyapı bileşenleri olmuştur. Diğer taraftan 2010'lu yılların başından 2025 yılına kadar olan dönemde tedarik zinciri aktörleri arasında ikili ilişkilere dayalı ağ modellemesi mantığının terkedilerek web tabanlı entegre modellere geçiş pek çok aktörün pek çok aktörle iletişime geçmesine ve dolayısıyla esnek ve düşük maliyetli bir çözüm ortamının elde edilmesine olanak sağlamıştır. Veri alışverişinde internet temeli teknolojilere dönük yönelimler OAS'lerin web tabanlı teknolojilerle desteklenerek geliştirilmesini gerekli hale getirmiştir. Yeni nesil OAS'leri etkileyen faktörleri ve bu faktörlerin etki alanlarını anlamak tedarik zinciri iletişim sistemlerinde yaşanan değişim ve dönüşüm eğilimlerinin anlaşılmasını da gerekli hale getirmiştir. Şekil 1'de ikili ilişkilere dayalı (dyadic) ve merkezi bağlantı noktaları kullanan (hub and spoke) ağ modelleri görülmektedir. Buna göre ikili ilişkilere dayalı bilgi sistemi mimarileri çok sayıda tedarik zinciri aktörü arasında karşılıklı ilişki kurulmasını gerektirirken; özellikle web tabanlı mimari yaklaşım, verilerin merkezi ağ noktalarında toplanmasını ve bu büyük veri merkezleri arasında ana linkler kurulmasını gerektirmektedir.

Enformasyon, birçok farklı biçimde tanımlanabilse de kısaca mesaj akışı, bilginin oluşturulması ve şekillendirilmesi için gerekli bir ortam ve verilerin işlenerek anlamlı hale gelmesiyle oluşan bir sistem bileşenidir [39], [40]. Bilgi sistemlerinin temel işlevi, enformasyon akışı yoluyla bilgi üretmek ve elde edilen bilgileri işletme faaliyetlerinde kullanılacak üst düzey bilgi (knowledge) formlarına dönüştürmektir. Özellikle 1950'lerden itibaren, organizasyonlar, enformasyon işleyen birimler olarak; 1960'larla birlikte öğrenen ve 1970'lerin etkisiyle enformasyon işleyen ve karar veren sistemler olarak değerlendirilmişlerdir [41]. 1950'lerin sonlarında, enformasyon teknolojilerinin ortaya çıkmasıyla otomasyona ilk adım atılmış; ardından işletmelerin operasyonlarına, stratejik planlama faaliyetlerine, uyguladıkları siberetiklere ve sistem düşüncesine yönelik anlayış, zamanla süreçlere ve bu süreçlerin etkileşimine ilişkin bakış açısını değiştirmiştir [42]. 1980'lere kadar olan çalışmalar, genelde, organizasyon içerisindeki mevcut enformasyon sistemlerinin bilgisayar temelli hale getirilmesine yoğunlaşırken; özellikle 1990'larla birlikte bu sistemlerin müşteri ve tedarikçileri kapsayacak şekilde genişletilebileceği; böylece ortak amaçlara ulaşmak için sınırları aşan faaliyetlerin, işbirliğinin ve senkronizasyonun mümkün hale gelebileceği görülmüştür [43]. Bu bağlamda enformasyon teknolojileri; zengin bilgi birikimine erişimi, enformasyonun anlamına dair kavramsal tartışma ve sentezlerin yapılabilmesini, diğer ilişkili faaliyetlerin farkına varılmasını, farklı formlarda gelişen işbirliği fırsatlarına erişimin mümkün hale gelmesini sağlamaktadır [44]. Enformasyon teknolojileri sayesinde bilgi kaynaklarına erişim, bu kaynaklar arasında bağlar kurarak daha geniş ve derin bilgi akışı, bilginin toplanması, depolanması, iletilmesi ve elde edilen bilgilerin örgüt hafızasına saklanması mümkün olmaktadır [45]. Özetle, organizasyonlara sınırlarını aşma, çeşitli ağlar kurma veya farklı ağların içerisinde yer alma olanağı sağlayarak fırsatlar sunan, bilgi paylaşımını, iş birliği ve entegrasyonu kolaylaştıran OAS'ler, modern iş yaşamı için kritik düzeyde önemlidir. Bu araştırma, tedarik zincirlerinin altyapı bileşenleri olarak görülen bu sistemlere ilişkin yazını, betimleyici bir perspektifle ve alan yazında hâkim olan teoriler ışığında incelemektedir.

## **2.2. Demiryolu sistemlerinin tarihi ve önemi**

Sistematik uygulama sahası Sanayi Devrimiyle birlikte İngiltere'de ortaya çıkmış olmakla birlikte; dünya taşımacılık tarihinde demiryolu benzeri taşıma sistemleri çok daha uzun bir geçmişe sahiptir. 16. yüzyılda, Alman madenleri için inşa edilen, ancak kırılma oranlarının yüksek olması sebebiyle 17. yüzyılda demir kaplanarak kullanılan ahşap raylar demiryolu sistemlerinin en yakın öncülü olmuştur. 19. yüzyılla birlikte dövme demirden yapılan raylar daha sağlam bir altyapı kurulmasını sağlamıştır [46]. Richard Trevithick, 1801 yılında ürettiği ve 1802 yılında patentini aldığı buharlı motoru, tekerlekler üzerinde giden bir araç üzerinde ilk defa kullanmış; 1804 yılında benzer bir araçla, yaklaşık 14 kilometrelik bir tramvay hattı boyunca, on

ton demir yük taşımıştır [47]. George Stephenson, 1814'te ilk lokomotifi üretmiş; 1850'lerden sonra standartlaşacak olan haddelenmiş rayların tanıtılıp geliştirilmesine katkıda bulunarak modern hat yapılarının temellerini atmıştır. Bu lokomotif, Stockton-Darlington, Liverpool-Manchester ve Manchester-Leeds gibi hatlarda kullanılarak işlevselliğini kanıtlamıştır [48]. George Stephenson'ın çalışmalarıyla ilk defa buharlı lokomotiflerde yolcu taşınması için inşa edilen Stockton-Darlington hattı, demiryollarının yaygınlaşmasını sağlamış; özellikle Liverpool-Manchester hattının başarısı, yatırımcıların dikkatini çekmiştir. İngiltere'de, 1830'ların başında yaklaşık 112 kilometre olan hat uzunluğuna karşın, 1944-1947 yılları arasında 3.218 kilometre uzunluğunda hat inşa edilmiştir [49]. Ayrıca, bu hızlı büyüme karşısında İngiltere, önerilen alternatif demiryolu hatlarını değerlendirmek için hizmet mühendisleri ve uzmanları komitesini 1839'da; Demiryolları Departmanını "Railway Regulation Act"i yürürlüğe alarak ticaret komitesine rapor sunması için 1840'ta; Parlamento'ya yıllık rapor verecek olan Demiryolları Komisyonu'nu da 1846'da kurmuştur [50]. İngiltere'de yaşanan bu gelişmeler, başta Amerika ve Avrupa olmak üzere dünyanın farklı bölgelerinde demiryolu hatlarının inşa edilmesine öncü olmuştur. Amerika 1830'da, Fransa 1832'de, Almanya ve Belçika 1835'te, topraklarındaki ilk demiryollarını inşa etmişlerdir [51]. Dönemin sınırları açısından değerlendirildiğinde, Osmanlı Devleti'nin, ilk demir yolunu, 1851 yılında Mısır'a, Anadolu sınırları dikkate alındığında ise 1856 yılında İzmir-Aydın ve İzmir-Kasaba güzergahlarına inşa ettiği; toplam demiryolu hatlarını, yirmi yıl içerisinde, 778 kilometreye çıkararak 1872'de Demiryolları İdaresini kurduğu görülmektedir [52].

Avrupa'da, buhar gücünün, özellikle de güvenilir, konforlu ve hızlı hizmet sunan demiryollarının gelişimiyle, etkin bir dağıtım ağı kurulmuş; böylece, coğrafi kısıtlara bakılmaksızın üretimin koordinasyonu, devamlı ve hızlı teslimatlar, bölgeler arası fiyat farklarının dengelenmesi, taşıma maliyetlerinin düşmesi, uzmanlığın ve ticaretin artması mümkün hale gelmiştir. Bununla birlikte, demiryolu sistemlerinin gelişimiyle kentsel gelişim, sermaye oranları, kaynak ve işçi dağılımı gibi ekonomik faktörler endüstriyel gelişime uygun hale gelmiştir [53]. İşletme organizasyonlarının gelişimi, etkin işleyen dağıtım sistemlerine bağlıdır. Bunun en temel örneklerinden biri, demiryollarının gelişiminden önce, özellikle ülke içindeki uzak eyaletlere erişim sorunları yaşayan Amerika Birleşik Devletleri'dir. ABD'nin taşımacılık sistemlerinde demiryollarının payını artırması özellikle Batı Avrupa'nın savaşa girmesiyle kuzey eyaletlerinin endüstrileşerek daha yoğun üretim ve dağıtım yapmaya başlamasını, bölgeler arası ürün, kaynak, teknoloji, insan ve yetenek transferleri sayesinde ticaretin artmasını, ithal bağımlılıkların azalmasını, hatta nüfus dağılımının farklılaşmasını kolaylaştırmıştır [54]. Sonraki yıllarda, hızlı ve yüksek hacimli taşımacılığı mümkün kılan demiryolu sistemleri, rekabet ve teknolojinin gelişimiyle birlikte dönüşüm geçirmiş; rekabetçilik, verilen hizmetlerin gelişmesi, operasyon ekonomisi vb. sebeplerle demiryollarında birleşmelere izin verilmiş; böylece, demiryolu sistemleri güçlenerek ABD ekonomisinin gelişmesine katkı sağlamıştır [55].

### 2.3. Organizasyonlar arası sistemlerin demiryolu işletmeciliği açısından önemi

Organizasyonlar arası sistemlerin taşımacılık sektörü ve dolayısıyla demiryolu lojistiğiyle ilişkisi lojistik tarihi açısından derin köklere sahiptir. 19. yüzyılın ortalarında, telgrafla iletişimin ve demiryollarıyla ulaşımın kolaylaşması, uzun mesafelere rağmen para, malzeme, ürün ve bilgilerin paylaşıldığı ağları etkin hale getirmiştir [18]. Demiryolu taşımacılık sistemleri benzer ağlar için önemini korurken, teknolojiye gelişmelerle birlikte, sofistike ve entegre organizasyonel iletişim sistemleri ön plana çıkmıştır. Swatman ve Swatman'a göre [56], organizasyonlar arası elektronik veri değişiminin temelleri, 1948 sonrası havayolu yük taşımacılığında, ardından 1960'larla birlikte demiryolu ve karayolu taşımacılığında kullanılan mesajların standartlara uyumunu sağlayan düzenlemelere ve bu sayede evrak temelli iletişim yöntemlerinin terk edilmesine kadar uzanmaktadır [56]. ABD'de taşımacılık sektörünün önündeki yasal düzenlemelerin sınırlandırılarak, iletişim protokollerinin serbest piyasa ekonomisinin işleyişine bırakılması havayolu, karayolu ve demiryolu sistemlerinde köklü değişimlere sebep olmuştur [57]. Özellikle,

elle kayıt tutmanın sebep olduğu karmaşıklık, gecikme, hata ve maliyetler demiryolu taşımacılığında lojistik akışlar için kısıtlayıcı engeller haline gelmektedir. Müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılayabilmek için gerçek zamanlı akış planlamasına ihtiyaç duyan tedarik zinciri aktörleri, daha çok yükü daha hızlı ve etkin yöntemlerle taşıma beklentisindedir. Bu nedenle demiryolu sistemlerinde yük vagonlarının takip edilmeleri ve etkin bir çeken-çekilen araç planlaması kritik hale gelmektedir. 1970'lerde ABD demiryollarının çözüm aradığı yük vagonlarını otomatik olarak takip etme gereksinimi ancak 1990'larda, RFID teknolojileri sayesinde uygulanabilmiş; daha sonra, vagonların üzerindeki etiketleri yol kenarındaki okuyucularla algılayıp gerekli bilgileri merkeze ileten bu teknolojiler, Avustralya, Güney Afrika, Çin ve Hindistan gibi ülkelerde de kullanılmıştır [58].

Lojistik sektöründe organizasyonlar arası sistemlerin etkin kullanımı firmaların çalışma yöntemlerinden çevreyle ve müşterilerle olan ilişkilere kadar birçok faktörü etkilemektedir. Bu durum FedEx ve UPS gibi güçlü bilgi sistemi altyapısına sahip lojistik hizmet sağlayıcıların iş ve müşteri potansiyelini artırmalarına olanak sağlamaktadır [59]. Bir ürünün, tek bir taşıma modu kullanılarak müşteriye ulaştırılmadığı, bu nedenle farklı taşıma modlarının birlikte kullanılmasının gerektiği durumlarda OAS'lerin önemi artmaktadır. Bunun en önemli örneklerinden biri karayolu firmalarının demiryolu taşımacılığına ilişkin işlemlerinde elektronik veri değişim teknolojilerine yer verilmesidir [60]. Lojistik akış üzerinde etkili olan organizasyonel birimler arasında işbirliği gerektiren OAS'ler; ilişkileri, operasyonel kontrol süreçlerini, gönderi düzenlemeyi, verimlilik kontrollerini, başta işgücü olmak üzere kaynak gereksinim planlamasını, veri doğruluğunu, belgelerin eşleştirilmesini ve taşıma operasyonlarını iyileştirerek lojistik sektörünün yapısını değiştirmektedir [61]. Bu durum lojistik sektöründe bilgi sistemlerinin etkisiyle rekabet kurallarının yeniden şekillenmesine neden olmaktadır.

Küresel ağlar, nesnelerin interneti temelli açık küresel bir lojistik sistem oluşturmaktadır. Bu sayede fiziksel, dijital ve operasyonel süreçleri, yeniden organize edilen lojistik ağlar üzerinden yürüten lojistik hizmet sağlayıcılar taşıyacak yüklerin hareketliliğini, etkinliği ve çevre üzerindeki dışsal etkileri olumlu yönde etkileyebilmektedir [62]. Soosay ve diğerleri [63], lojistik hizmet sağlayıcıların, operasyonlarını OAS'ler sayesinde müşteri ve tedarikçilerle senkronize hale getirebildiklerini; bu sayede güvene dayalı ilişkiler kurulabildiğini ortaya koymuştur. Tedarik zinciri üzerinde güven, iş birliği ve sistem entegrasyonu temelinde kurulan bu türden sistematik ve stratejik iş birlikleri bilgi paylaşımını hızlandırarak daha güçlü bir iletişim ve süreç koordinasyonu elde edilmesini sağlamaktadır [63].

Mich ve Laumann'ın [64], lojistik sektöründe organizasyonlar arası güvenlik sorunlarını inceleyen yazın taraması bulgularına göre; demiryolu sistemlerinde bilgi akışlarının kesintiye uğramasına neden olan en kritik faktörler; yazılı prosedürlerle sağlanabilecek standartlara uyum eksiklikleri, organizasyon yeteneklerinden kaynaklanan yetersizlikler, koordinasyon sorunları ve enformasyon akışlarını kesintiye uğratan iletişim kesintileridir [64]. OAS'ler, taşıma hizmeti sağlayan organizasyonlara kolay iletişim, hızlı ve ucuz durum takibi, gelişmiş müşteri hizmetleri, rota planlama, erken ve güvenilir faturalama gibi süreçlerde destek sağlayarak tedarik zinciri operasyonlarının etkinlik ve verimlilik düzeyini iyileştirmektedir [65]. Demiryolu istasyonlarındaki konteyner terminallerinde yürütülen operasyonları mevcut ve geliştirilmiş durum simülasyonlarıyla birlikte inceleyen Mircetic ve diğerleri [66], veri tabanı uyumsuzluklarına odaklanarak, enformasyon akışı eksikliklerinden kaynaklanan sorunların farklı paydaşları kapsayan lojistik bilgi sistemleri ile aşılabileceğini ortaya koymuş; bu sistemler sayesinde operasyonel maliyetlerde düşüş elde edilebileceğini, bekleme ve aktarma zamanlarından tasarruf edilebileceğini, daha dengeli dağıtım ve kaynak kullanım olanaklarına erişim sağlanabileceğini ortaya koymuştur [66]. Özellikle farklı taşıma modlarının bir arada kullanılması maliyet ve zaman tasarrufu için koordinasyon gereksinimlerini artırmaktadır. Farklı modlara farklı paydaş seviyelerinden erişim sağlayabilen lojistik bilgi sistemleri; veri tekrarlarının yanı sıra yüklenici, taşıyıcı, gönderici, devlet kurumları ve diğer paydaşlar arasında



planlama, operasyon ve kontrol süreçlerinden kaynaklanan uyumsuzlukların ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır. Bu sayede etkin işleyen kapsayıcı bilgi sistemleri sayesinde süreç entegrasyonu kesintisiz işleyen operasyonel süreçlere katkı sağlayabilmektedir. Sholihah ve diğerleri [67], ÖAS'lerin denizyolu taşımacılığı yapan firmaların kara ve demir yolu taşımacılığı yapan ortaklarıyla kurduğu işbirliklerine etkisine odaklanırken; Wasesa ve diğerleri [68], vaka analizi tekniğiyle yürüttükleri araştırmada farklı taşıma modları kullanarak hizmet veren bir İskandinav firmasındaki sistemleri inceleyerek; otomatik bildirim ve onay özelliğiyle tedarik zinciri üzerinde yaşanan karmaşıklıkların önlendiğini; otomatik önerilerle sipariş-vagon atamalarının kolaylaştığını; vagon konumu, durumu ve içeriğine dair gerçek zamanlı bilgiler sayesinde taşıma süreçlerinde sorunların izlenebildiğini; vagon kullanım raporlarıyla performans değerlendirmelerinin ve taktik kararların daha hızlı alındığını ortaya koymuştur. Bahsi geçen vaka analizi bulgularına göre OAS'ler sayesinde lojistik hizmet sağlayıcı firma; taşıma bilgilerine erişim hızında yaklaşık %90'lık bir iyileşme elde ederken, sipariş-vagon atama sürelerinde %75-93 arası, toplam taşıma süresinde ise yaklaşık olarak %20'lik düşüş sağlamıştır [68].

Üstün yetkinliklerine karşın OAS'ler tedarik zincirlerinin farklı aşamalarında uygulama biçiminden kaynaklanan farklı problemler nedeniyle başarısız olabilmektedir. Kaushik ve Kumar [69], geçiş sürecinin uzunluğu, yüksek maliyetler, kullanıcı direnci, örgüt iç faktörlere gereğinden fazla odaklanma, bazı ortakların amaç ve önceliklerini göz ardı etme, kullanıcıların sistemle olan zayıf ilişkileri, koordine olamama, yetersiz yöntemlerden dolayı esnek olmayan planlama, teorik konulara gereğinden fazla odaklanma gibi sebeplerden dolayı hizmet sektöründeki OAS planlarının yalnızca % 69 oranında uygulanabildiğini ortaya koymuştur [69]. OAS risk faktörlerini araştıran Sutton ve diğerleri [70], lojistik hizmet sağlayıcılar için OAS uygulamalarını etkileyen faktörleri; “Teknik Boyut”, “İşletme Boyutu” ve “Kullanıcı Boyutu” olarak üç grupta incelenmiştir [70].

Nandy'ye göre [71] demiryolu taşımacılığı yapan lojistik hizmet sağlayıcı işletmelerin elektronik tedarik sistemlerinde yaşanan temel sorunlar; kullanıcı dostu arayüzlerin eksikliği ve tedarik zinciri paydaşlarını kapsayan entegrasyon sorunları nedeniyle çalışanların uzayan süreçlerden kaynaklanan direncidir. Sharma ve Khandekar [72] tarafından Hindistan'da demiryolu sistemleri ile işbirliği içinde çalışan işletmeler üzerinde yürütülen vaka çalışması bulgularına göre, lojistik süreçlerde performans artışı sağlayan temel unsurlar; işbirlikçi online çalışmalar, entegre işleyen veri tabanları, yüksek hızlı ağ sistemleri, elektronik süreçlerle uyum sağlayabilen bir toplumsal kültür, bilgi yönetimi ve iş akış uygulamaları olarak sıralanmıştır. Diğer taraftan aynı çalışma kapsamında elde edilen bulgulara göre yeni ve eski teknoloji uyumsuzluğu, değişime direnç, standartların ve yeteneklerin eksikliği gibi problemler tedarik zinciri entegrasyonunun kesintiye uğramasına neden olarak lojistik hizmet performansını düşürebilmektedir. Lufthansa Havayollarının tedarikçileri kapsayan entegre bilgi sistemleri acentelik hizmeti sağlayan birçok servis sağlayıcıyı gelişmiş bir sistem üzerinde bir araya getirmektedir. [32] Lufthansa, sisteme entegre olan tur operatörlerini bu sistemlere bağlı arayüzleri kullanmaya zorlarken, ürün seçeneklerinin kısıtlanmasına sebep olabilmektedir. Bununla birlikte aynı sistemler sektöre giriş engelleri oluşturarak, maliyetleri azaltıp çeşitliliği artırarak, değişimlere tepki hızını artırarak ve iletişimle koordinasyonu geliştirerek tur operatörleri için rekabet avantajı sağlayan bir unsur haline gelmektedir [73].

OAS'ler ticaret ve taşımacılığı kolaylaştırabilmek için tedarik zincirleri üzerinde ortaya çıkan ortak ihtiyaçların karşılanmasına dönük bütünlük bilgisi sistemleridir. Bu türden kapsayıcı sistemlerin salt bilgi teknolojileri yatırımı olmaktan çıkmaları; tedarik zinciri entegrasyonunu sağlayan entegre bilgi sistemlerinin çözüm üreten stratejik bileşenler haline gelmesine, üst yönetim tarafından desteklenen etkin ve uyumlu kontrol süreçlerinin tanımlanmasına, ortak BT standart ve protokollerinin paylaşılan normlar haline gelmesine, üçüncü taraf profesyonellerinin desteğine, sistemleri geliştirip entegre ederek uygulanmasını sağlayan takımların yanı sıra, destekleyici informal ve formal iletişim kültürünün varlığına bağlıdır [74]. Demiryolu

işletmeciliğine ve alana özgü lojistik süreçler farklı tedarik zinciri aktörleri arasındaki belirsizliklerin giderilmesini, devamlılığın, karşılıklı şeffaflığın, güvenin, amaç farkındalığının ve koordinasyonun sağlanmasına bağlıdır [75], [76].

### 3. Ağ Kuramı ve Ağların Kuramı

Bir araştırma alanı olarak organizasyonlar arası ağlar, katılımcıların konumlarını ve ilişkilerin yapısal özelliklerini inceleyen sosyal ağlar perspektifinin yanı sıra ilişkilerin içerik ve biçimlerini ele alan yönetsel perspektiflerden de destek almaktadır [77]. İlişkisel kavram veya süreçler açısından ifade edilmiş teorileri, modelleri ve uygulamaları içeren sosyal ağlar, birimler arası ilişkilerin yanı sıra bu ilişkilere ilişkin örüntüleri takip ederek çeşitli alanlardaki yapıları, bu yapıların gelişimini ve etkilerini sistematik veriler, grafikler ve matematiksel modeller yardımıyla incelemektedir [78], [79]. Bu türden bir yaklaşım, bireyler ve grupları noktalarla, bunların arasında kurulan ilişkileri çizgilerle, taraflar arası uzaklıkları ise kurulan çift yönlü bağların sayı ve uzunluğuyla ifade etmektedir [80]. Birey veya gruplar arası ilişkiler, farklı özellikte çeşitli yapılar oluşturabilmekte; dolayısıyla bu yapılar arasında veri akışına dönük sorunlar tedarik zinciri aksaklıklarına neden olabilmektedir. Örneğin, enformasyonun araçlarla bir zincir boyunca aktarılması anlamın bozulmasına yol açabilirken, direkt bağlarla ve alternatif kanallar kullanılarak aktarılması bu durumun önüne geçebilmektedir. Bunun yanı sıra ağ tipi iletişim formları, farklı entelektüel kaynaklara sahip bireyleri bir araya getirerek ortak bir paydada buluşturabilmekte; bu sayede oluşan sinerjik etkiler örgütsel stresin azaltılmasını, işletme süreçlerinin yürütülmesine ilişkin yaratıcı fikirlerin desteklenmesini de sağlayabilmektedir [81].

Sadece birey ve grupların değil; olaylar, fikirler veya nesnelere gibi birçok biçim ve işlevin de birbiriyle bağını içeren ağ tipi örgüt yapıları, ağ halinde bir araya gelen organizasyonel birlikteliklerdir. Bu tür yapılar esnek ve çevik süreçlerle çalıştıklarında değişken çevre koşullarına dikey, katı ve emir-komutayla yönetilen bürokrasiye kıyasla daha hızlı ve etkin yanıtlar vererek rekabet üstünlüğü aracı haline gelmektedir [82]. Sosyal birimlerin, belirli ölçütler çerçevesinde, birbirlerine bağlanarak oluşturdukları ağları incelemek, birimler arası ilişkilerin kapsamını, biçimini, işlevini ve bu ağların var olma sebeplerini anlamaya çalışmanın yanı sıra, bu ağların oluşumu için tedarik zinciri aktörlerinin uyum mekanizmalarının da anlaşılmasını gerektirmektedir. Bu nedenle ağ tipi yapıların temel ağ bileşenlerinin yanı sıra alt gruplar ve bireyler düzeyinde incelenmesi de bir gereklilik haline gelmektedir [83]. Alan yazında ağ tipi sistemlerle ilgili iki temel teorik yaklaşım ön plana çıkmaktadır: “(i) Ağların Teorisi (*Theory of Networks*) ve (ii) Ağ Teorisi (*Network Theory*)”. Ağların Teorisi yaklaşımı ağların gelişimleriyle ağ yapılarının ve konumların oluşma sebeplerini inceleyerek ağ değişkenlerini ortaya çıkaran öncülleri inceleyen bir kuramsal perspektif sunarken; “Ağ Teorisi (*Network Theory*)” ağ ilişkileri sonucunda ortaya çıkan sonuçları, ağın özelliklerinin bir fonksiyonu olarak açıklayarak ağ yapılarının etkisel alanlarını araştıran kuramsal bir yaklaşım olarak ön plana çıkmaktadır [84], [85], [86].

Ağlar, birimler arasında kurulan ve farklı içeriklere sahip birçok ilişki biçimini kapsayabilen örgüt bileşenleridir. Bu açıdan, birbirinin alternatifi olmayan, ayrık ancak birlikte hareket eden ilişkisel durum ve olaylara özgü özelliklerin temel alındığı sınıflandırmalar yapılabilmektedir. Borgatti ve diğerleri [87], ağları durumlar açısından benzerlikler ve sosyal ilişkiler; olaylar açısından da etkileşimler ve akış yapılarına göre sınıflandırmaktadır. Bu yaklaşım ağ alanındaki çalışmaların, çoğunlukla enformasyon akışlarına, sosyal ilişkilerden veya etkileşimlerden yapılan çıkarımlara odaklandığını ortaya koymaktadır [87]. Bu yaklaşıma göre, devamlılık temelli durumsal ilişkiler; benzerlikler, fiziksel yakınlık, paylaşılan tutumlar ve ortak katılım gerektirirken; sosyal ilişkiler yakınlığa, rollere, ve algılara yönelik ilişkileri içermektedir. Olaylara dayalı etkileşimler işlemleri ve değişimleri içeren, akışlar için gerekli koşulları sağlayan, tekrarlayabilen ancak ayrık olayları; akışlar ise malzemelerin, finansal kaynakların ve enformasyonun taraflar arası aktarımını ifade etmektedir.

Nelson'a göre [88], ağ tipi yapılarda baskın tarafın aracılığı ve güçlü bağlar sayesinde kurulan sistematik ilişkiler, yıkıcı çatışmaları önleyebilmektedir. Diğer taraftan Granovetter'a göre [89], bir ağdaki birimler arasında kurulan güçlü bağlar benzer ilişki biçimlerinin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bununla birlikte, ağlar arası köprü görevi gören zayıf bağlar da yeniliklerin yayılmasını sağlayan ikincil faktörler haline gelmektedir. Güce dayalı koordinasyon modelleri, katılımcıların eylemlerini düzenleyip koordine ederek oluşan sinerjiyi arkasına almak suretiyle tek bir birim gibi hareket etme çabasındaki ortak yapılara odaklanırken; daha gelişmiş ağ akış modelleri sosyal sistemleri, enformasyon akışı sağlayan bir kanallar ağı olarak incelemektedir [90]. Bu ayrıma göre akış modellerinde, kurdukları bağlar açısından merkezi birimler daha hızlı ve kesin bilgiye ulaşmakta; akışın izlediği yol, yayılım hızı, iletişim tarzı ve kesinliği önem kazanırken, kaynaklara erken erişerek süreçlerini güçlendiren aktörler güçlenmektedir. Bununla birlikte kapitalizasyon, diğer organizasyonel yapıların görev ve yeteneklerini devralarak dikey entegrasyon sağlamak suretiyle gerçekleşmektedir. Koordinasyon modelleri; gücün ağ yapısına ve bu yapıda işgal edilen konuma bağlı olduğunu; hatta benzer konumdaki izomorfik birimlerin, hiçbir bağları olmasa da benzer çıktılar elde edebildiğini; bu durumda katılımcıların alışveriş ilişkisinin yanı sıra güçlü bağlar kurarak tek bir organizasyon gibi davranabildiklerini; böylece sahip olmadıkları yetenekleri tamamlayarak rekabet üstünlüğü elde edebildiklerini öne sürmektedir.

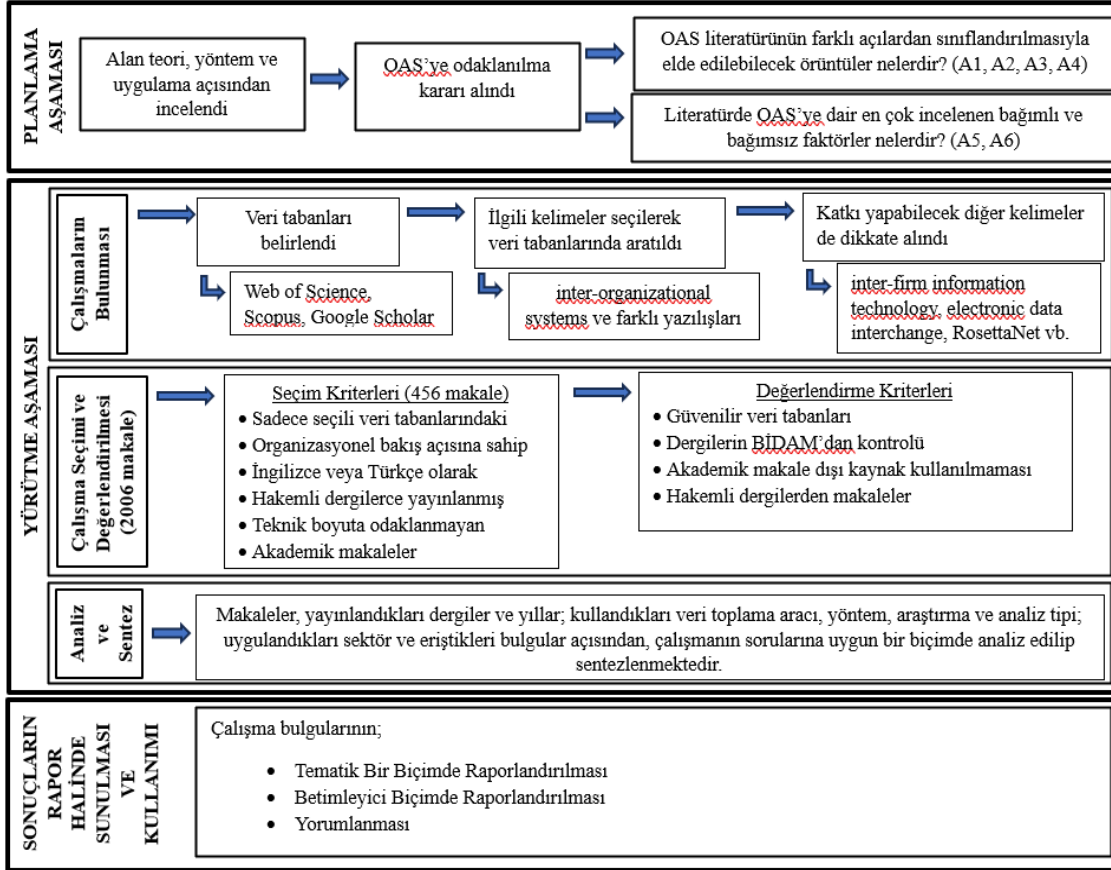
Özetle, temel amaçları ağ temelli ilişkileri araştırmak olan iki kuramsal perspektifi temsil eden ağ teorisi ve ağların teorisi, organizasyonlar arası ilişkilerin incelenmesi için yaygın biçimde kullanılan iki temel kuramsal yaklaşımı temsil etmektedir. Organizasyonlar arası enformasyon sistemleri, hem ağlara dair yazında esas olarak odaklanılan enformasyon akışlarını hem de organizasyonlar arası ilişkileri kapsamaktadır. Bu sistemler, organizasyonlar arası ağ yapılarının teknolojik bir izdüşümü olarak görülebilmekte; gerekli başarı faktörleri sağlandığında tedarik zinciri üzerinde sistematik ve stratejik iş birliği halindeki organizasyonel yapıların operasyonel süreçlerine katkı sağlayabilmektedir. Keşfedici metodolojik yaklaşımın benimsendiği bu araştırmanın temel amacı, organizasyonlar arası sistemler yazınına ağların teorisi perspektifinden yaklaşarak bu sistemlerin ortaya çıkış sebeplerini, öncüllerini ve gelişimlerini; öte yandan ağ teorisi perspektifinden bakarak sistemlerin tedarik zincirleri üzerindeki temel etki alanlarını, alan yazında ortaya çıkan araştırma eğilimleri ekseninde incelemektir.

#### 4. Araştırma Metodolojisi

Tranfield ve diğerleri [91], yazın taraması çalışmalarının geçerliliğini ve kalitesini arttırabilmek adına, sağlık bilimleri alanında geliştirilmiş olan sistematik yöntemlerin, işletme yazınına uyarlanarak kullanılabilirliğini savunmaktadır. Bu doğrultuda araştırma kapsamında benimsenen sistematik yöntem, yazın taraması tekniği için "*Planlama, Yürütme ve Raporlayarak Yaygınlaştırma*" olarak adlandırılan üç aşama halinde yürütülmüş ve her bir aşama alt boyutlarıyla birlikte detaylandırılmıştır. Tablo 1'de görülebileceği üzere Denyer ve Tranfield [92] tarafından oluşturulan bu model; sorunun formüle edilmesi, çalışmaların tespit edilip bulunması, değerlendirilip seçilmesi, analiz edilip sentezlenmesi ve sonuçların raporlanarak kullanılması olarak sıralanabilecek beş temel sistematik adımdan oluşmaktadır [92]. Yazında yaygın olarak benimsenen [93], [94], [95], [96], [97], [98], [99], [100] ve yazın taramasının temel sistematik çerçevesini oluşturan bu çalışma tekniği Tablo 1 ve Şekil 1 üzerinde açıklamalı olarak betimlenmiştir.

**Tablo 1.** yazın taraması sürecine ilişkin temel adımlar

Tranfield vd. [91]	Denyer & Tranfield [92]
Planlama Aşaması	Sorunun Formüle Edilmesi (kapsam çalışması, soru belirleme, ilgili düzeltmeler)
Yürütme Aşaması	Çalışmalar erişim (akademik makale, kitap, konferans, web sitesi, veri tabanları, seminerler, teknik raporlar, gri literatür vb.) Çalışma seçimi ve değerlendirilmesi Analiz ve sentez
Raporlama Aşaması	Sonuçların raporlanması



Şekil 2. Çalışma planı

#### 4.1. Planlama aşaması

Öncelikli olarak çalışmanın kapsamını belirlemek ve konusunu sınırlandırmak amacıyla alan yazın teori, yöntem ve uygulama açısından sistematik olarak incelenmiştir. Bu aşamada, organizasyonlar arası ilişkiler ve teknolojiler açısından OAS'lere odaklanma kararı alınmıştır. Tranfield ve diğerleri [91], yönetim alanında yürütülen araştırmalarda araştırma probleminin net biçimde tanımlanmasından çok kavramsal tartışmalara yer verilmesini, araştırmanın önemini belirtilmesini, protokolün ise daha esnek belirlenmesini önermektedir [91]. Benzer şekilde, Denyer & Tranfield [92], probleme dair anlayış geliştikçe araştırma sorularının yeniden ele alınabileceğini savunmaktadır [92]. Bu doğrultuda araştırmanın temel soruları şu şekilde sıralanabilir:

- OAS'leri ele alan çalışmalar, yayınladıkları dergi ve kitap bölümlerine göre nasıl bir alansal dağılım göstermektedir?

- OAS'leri ele alan çalışmalar, yayımlandıkları yıllara göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
- OAS'lere yönelik çalışmalarda kullanılan metodolojik yaklaşımlar (veri toplama aracı, yöntem, araştırma ve analiz tipi) nasıl bir dağılım göstermektedir?
- OAS'lere yönelik çalışmaların sektörel dağılımı nasıldır?
- OAS'leri ve bu sistemlere ilişkin temel bileşenleri etkileyen faktörler nelerdir?
- OAS'lerin ve bu sistemlere ilişkin temel bileşenlerin etki ettiği faktörler nelerdir?

#### 4.2. Yürütme aşaması

Yazın taramasında incelenen bilimsel yayınlara, “Scopus”, “Web of Science” ve “Google Scholar” platformları üzerinde, “inter-organizational systems” kelime grubu ve bu kelime grubunun farklı yazılışları aratılarak ulaşılmıştır (bkz. Tablo 2).

**Tablo 2.** Veri tabanlarında aratılan kelimeler ve eser sayıları

Veri tabanları	inter-organizational systems	inter-organizational systems	inter-organisational systems	inter-organisational systems	Toplam
SCOPUS	224	208	224	23	679
WEB OF SCIENCE	107	249	16	12	384
GOOGLE SCHOLAR	370	411	112	50	943
Toplam	701	868	352	85	2006

Ayrıca, konuya katkı sağlaması olası olan bazı sözcük ve sözcük gruplarını içeren çalışmalar da değerlendirmeye alınmıştır. Bu ifadeler, organizasyonlar arası sistemleri, bu sistemlerin özel biçimlerini, standartlarını ve bu sistemlerle gerçekleştirilen işlemleri içermektedir. Bahsi geçen ifadeler şu şekilde sıralanabilir: “inter-organizational information systems”, “inter company systems”, “inter-firm information technologies”, “information technologies between firms”, “external IT”, “electronic data interchange”, “RosettaNet”, “radio frequency identification”, “inter organizational transaction”, “e-integration”, “e-collaboration”, “e-commerce”, “e-procurement”.

Çalışma, sadece hakemli dergilerde Türkçe veya İngilizce olarak yayınlanmış akademik makale ve kitap bölümlerini kapsamaktadır. Bu nedenle konferans bildirileri, bilimsel olmayan kitaplar da yazın taramasının kapsamı dışında bırakılmıştır. Ayrıca doğa bilimleri ve mühendislik yazınında teknoloji ve sistemlere ilişkin teknik konulara odaklanan makaleler de çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır. Yazın taraması genel sistematığının temel amacı, düşük kaliteli makaleleri dışlamaktansa, bu makalelerdeki sınırlılıkların belirlenip raporlanmasıdır [92]. Bu nedenle bahsedilen değerlendirme kriterleri, makalelerin mevcut çalışmaya dahil edilip edilmemesinde kesin bir karar faktörü olarak ele alınmamış; nihai karar, makaleler okunarak verilmiştir.

Sonuç olarak organizasyonlar arası sistemleri ele alan 2006 adet makaleden 456'sı yazın taraması kapsamına alınmış; incelenen makaleler yayımlandıkları dergiler ve yıllar, kullanılan veri toplama aracı, yöntem, araştırma ve analiz tipi, araştırma konusu sektör ve bağımlı-bağımsız değişkenler bakımından sınıflandırılmıştır.

#### 4.3. Raporlama aşaması

Bu çalışma, Tranfield ve diğerlerinin [91] metodolojik yaklaşımına uygun biçimde; betimleyici ve tematik bir analiz sunmaktadır. Betimleyici analiz sonuçlarının raporlanması, mevcut

çalışmada ele alınan makalelerin kullandıkları metodolojik yaklaşımlara, inceledikleri sektörler, yayınladıkları yıllara ve dergilere göre dağılımlarıyla ilgili fikir vermektedir. Tematik raporlamayla, organizasyonlar arası sistemlerin ve bu sistemlere dair aşamaların etkiledikleri ve bu sistemlerin etkilendikleri faktörlere ilişkin yoğunlaşma alanları ortaya çıkarılmıştır.

## 5. Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın temel bulgularına yer verilmiştir. Buna göre elde edilen bulgular; yazının genel betimleyici analizine, alan yazında ön plana çıkan açıklayıcı araştırma metodolojisine dayalı eserlerde bağımlı değişken ve bağımsız değişken olarak ele alınan faktörlerin tematik analizine ve elde edilen bulguların sentezine dayalı olarak üç alt bölümde incelenmiştir.

### 5.1. Yazın taraması kapsamında elde edilen betimleyici bulgular

Araştırma kapsamında yürütülen yazın taraması, OAS kavramını farklı metodolojilerle ele alan 456 bilimsel yayını kapsamaktadır. İncelemeye konu edilen eserler, toplamda 183 ayrı dergi ve bilimsel kitapta yayınlanırken; makalelerin %66'sının yalnızca 46 akademik dergi tarafından yayımlandığı görülmüştür. Bu dergiler ve yayınladıkları makalelere Tablo 3'te ayrıntılı biçimde yer verilmektedir. Eserlerin yayımlandığı dergilerin temel çalışma alanları dikkate alındığında alana ilişkin araştırmaların yaklaşık olarak %58'lik kısmının yönetim bilgi sistemleri ve bilişim sistemleri alanında, %27'lik kısmının üretim yönetimi, lojistik yönetimi ve karar destek sistemleri alanında, %9'luk kısmının ise pazarlama alanında yoğunlaştığı görülmüştür.

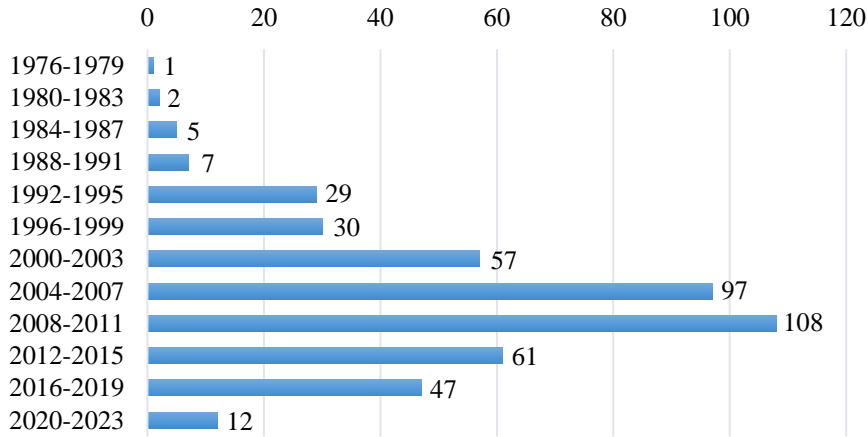
**Tablo 3.** OAS üzerine makale yayınlamış dergiler (2 ve daha az makale yayınlayanlar dahil edilmemiştir)

Dergi Adı	Makale Sayısı	Makaleler
Information & Management	27	[101], [102], [103], [104], [105], [106], [107], [108], [109], [110], [111], [112], [113], [114], [115], [116], [117], [118], [119], [120], [121], [122], [123], [124], [125], [126], [127]
Information Systems Research	14	[128], [129], [130], [131], [132], [133], [134], [135], [136], [137], [138], [139], [140], [141]
Journal of Strategic Information Systems	14	[30], [32], [142], [143], [144], [145], [146], [147], [148], [149], [150], [151], [152], [153]
European Journal of Information Systems	13	[154], [155], [156], [157], [158], [159], [160], [161], [162], [163], [164], [165], [166]
International Journal of Information Management	12	[65], [167], [168], [169], [170], [171], [172], [173], [174], [175], [176], [177]
International Journal of Production Economics	11	[178], [179], [180], [181], [182], [183], [184], [185], [186], [187], [188]
Journal of Management Information Systems	11	[189], [190], [191], [192], [193], [194], [195], [196], [197], [198], [199]
MIS Quarterly	11	[25], [200], [201], [202], [203], [204], [205], [206], [207], [208], [209]
Industrial Management & Data Systems	10	[57], [210], [211], [212], [213], [214], [215], [216], [217], [218]
Journal of Information Technology	8	[219], [220], [221], [222], [223], [224], [225], [226]
International Journal of Operations & Production Management	7	[227], [228], [229], [230], [231], [232], [233],
Supply Chain Management: An International Journal	7	[234], [235], [236], [237], [238], [239], [240]
Decision Sciences	7	[241], [242], [243], [244], [245], [246], [247]
Decision Support Systems	7	[248], [249], [250], [251], [252], [253], [254]

Journal of Enterprise Information Management	7	[68], [255], [256], [257], [258], [259], [260]
European Journal of Operational Research	6	[261], [27], [262], [263], [264], [265]
Information Systems and e-Business Management	6	[266], [267], [268], [269], [270], [271]
Journal of Business Logistics	6	[272], [273], [274], [275], [276], [277]
Journal of Computer Information Systems	6	[278], [279], [280], [281], [282], [283]
Communications of the Association for Information Systems	6	[284], [285], [286], [287], [288], [289]
International Journal of Production Research	5	[97], [98], [290], [291], [292]
Information Systems Management	5	[293], [294], [295], [296], [297]
Benchmarking: An International Journal	5	[298], [299], [300], [301], [302]
Journal of Business & Industrial Marketing	5	[303], [304], [305], [306], [307]
Information Technology and Management	5	[308], [309], [310], [311], [312]
International Journal of Electronic Commerce	5	[313], [314], [315], [316], [317]
Journal of the Association for Information Systems	5	[33], [70], [318], [319], [320]
Journal of Operations Management	5	[321], [322], [323], [324], [325]
Electronic Markets	5	[326], [327], [328], [329], [330]
IEEE Transactions on Engineering Management	5	[331], [332], [333], [334], [335]
Information Systems Journal	4	[336], [337], [338], [339]
Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce	4	[60], [340], [341], [342]
Electronic Commerce Research and Applications	4	[343], [344], [345], [346]
Business Process Management Journal	4	[347], [348], [349], [350]
Internet Research	4	[351], [352], [353], [354]
Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy	3	[355], [356], [357]
The International Journal of Logistics Management	3	[358], [359], [360]
Logistics Information Management	3	[361], [362], [363]
International Marketing Review	3	[364], [365], [366]
Management Science	3	[367], [368], [369]
International Journal of Networking and Virtual Organisations	3	[370], [371], [372]
Industrial Marketing Management	3	[373], [374], [375]
Journal of Knowledge Management	3	[26], [376], [377]
Journal of Business Research	3	[378], [379], [380]
International Journal of e-Collaboration	3	[381], [382], [383]
Information Systems Frontiers	3	[35], [384], [385]

Şekil 2’de yazın taraması kapsamında analiz edilen eserlerin yayın yıllarına göre sıklık diyagramına yer verilmiştir. Tablo verileri dikkate alındığında, yayın sıklığının 21. yüzyılın ilk yıllarında dikkat çekici biçimde arttığı görülmektedir. Söz konusu artış 2004-2011 yılları arasında zirveye ulaşmıştır. Diğer taraftan alan yazında araştırma sayısının 2012 yılı sonrasında ciddi biçimde düşüşe geçtiği dikkat çekmektedir.

Elde edilen bulgular Krathu ve diğerleri [270] tarafından; organizasyonlar arası ilişkileri etkileyen paylaşımlı enformasyon teknolojilerine ilişkin yazın taraması bulguları ile örtüşmektedir. Bahsi geçen araştırma bulgularına göre alana ilişkin yayın sıklığı 2010 yılında en üst seviyeye çıkmakta; bununla birlikte 2011 yılı ve sonrasında keskin bir hızla düşüş eğilimine girmektedir. Benzer bir biçimde Wamba ve diğerleri [386] tarafından, kritik bir OAS bir bileşeni olan RFID (Radyo frekanslı tanımlama teknolojileri) ile ilgili olarak yürütülen yazın taraması bulguları, alana ilişkin yayınların özellikle 2007-2011 arasında yoğunlaştığını; özellikle 2009 yılında en yüksek seviyeye ulaştığını göstermektedir. Perakende sektöründe tedarik zincirlerinde etkili olan OAS’lere ilişkin yayınlara odaklanan Suriyantphupha & Bourlakis [387], benzer bir biçimde alana ilişkin yayın sayısının 2007-2010 yılları arasında zirveye ulaştığını; diğer taraftan 2013 yılı sonrası araştırma eğiliminin azaldığını ortaya koymuştur [387]. Alana ilişkin benzer sonuçlara ulaşan bir diğer yazın taraması ise Sila [34] tarafından yürütülmüştür. OAS’lere odaklanan bu araştırma bulguları da yine benzer bir biçimde 2013 yılı sonrası alana ilişkin yazın taraması bulgularında ciddi bir düşüş yaşandığını ortaya koymaktadır.



Şekil 2. Yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı (4'er yıl aralıklı)

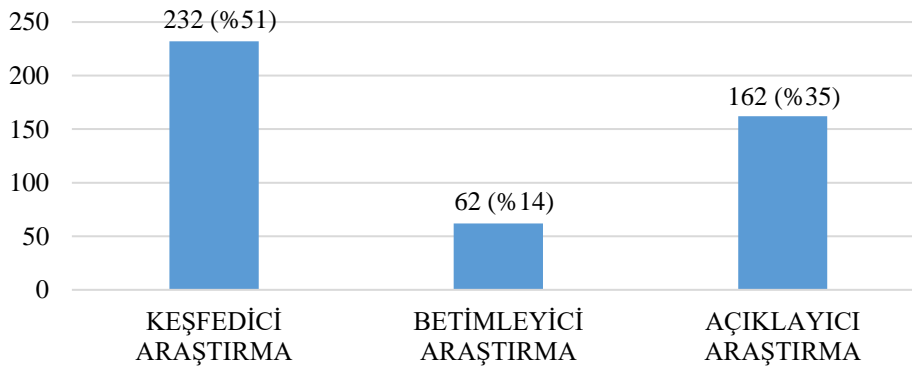
Yine benzer bir biçimde tedarik zincirlerinde etkili olan enformasyon sistemlerini, sürdürülebilirlik perspektifinden inceleyen Thöni & Tjoa'nun [388] yanı sıra, otomotiv tedarik zincirlerinin yönetilmesinde enformasyon sistem ve teknolojilerinin yerini inceleyen González-Benito ve diğerleri [292] de araştırma sıklığının 2012 yılı sonrasında keskin biçimde azaldığını ortaya koymuştur. Diğer taraftan tedarik zinciri enformasyon sistemlerine odaklanan Kakhki & Gargeya [389], konuyla ilgili yayınlanan eserlerin sıklığının 2014 yılı sonrasında düşmekle birlikte; 2015 yılı sonrası tekrar artışa geçtiğini ortaya koymuştur.

OAS'lere ilişkin araştırma sıklığının 2013 yılı sonrası azalışa geçişi Endüstri 4.0 ve sonrasında ortaya çıkan araştırma eğilimleri ile doğrudan ilişkilidir. Yunitarini & Santoso'ya göre [31] OAS ve temel OAS bileşenleri, yeni endüstriyel devrimin temellerini teşkil etmektedir. Bu düşünce biçimine göre EDI (Elektronik veri değişimi) ve RFID teknolojileri Endüstri 4.0'ın öncülleri olarak ön plana çıkmaktadır [31]; Wamba vd. [386], RFID'yi nesnelere internetine temel oluşturan bir bileşen olarak görmektedir [386]. Endüstri 4.0 teknolojilerinin, karşılıklı çalışmayı mümkün kılan doğasının yanı sıra; bu teknolojilerin, entegre enformasyon sistemlerine, ağlara, gerçek zamanlı enformasyon erişimine, entegre tedarik zincirlerine ve tedarik zinciri işbirlikleri

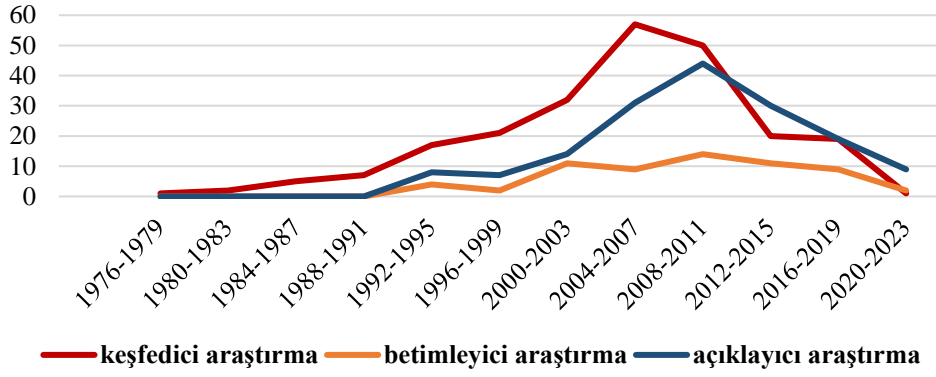


güçlü katkılar sağlaması Endüstri 4.0 teknolojilerinin OAS kavramının geçirdiği evrimin doğal bir sonucu olduğu görüşünü doğrulamaktadır [390], [391]. Sun ve diğerleri [392] tarafından, sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi uygulamalarında Endüstri 4.0 teknolojilerinin benimsenme düzeylerine odaklanan yazın taraması bulguları, alana ilişkin araştırma eğilimlerinin 2012 yılı sonrasında keskin biçimde güçlendiğini ortaya koymaktadır [392]. Benzer bir biçimde döngüsel tedarik zinciri uygulamalarında Endüstri 4.0 teknolojilerinin rolünü inceleyen Gebhardt vd. [393], bu alandaki yayın sıklığının 2015 yılı sonrasında radikal bir artış eğilimine girdiğini ortaya koymuştur [393]. Tedarik zinciri yönetimi alanında bulut teknolojilerine odaklanan Jede & Teuteberg [394], alana ilişkin araştırma sıklığının 2008 yılından itibaren arttığını ortaya koymuştur [394]. Queiroz'a göre [395]; aracısız işlemler üzerinden yürütülen süreçler sayesinde merkeziliği ortadan kaldırarak tedarik zincirlerinde ilişki biçimlerini, işbirliklerini ve güven anlayışını temelden değiştiren “*Blok Zincir*” teknolojisi ve tedarik zinciri yönetim entegrasyonunu derinden etkileyen Endüstri 4.0 teknolojileri birlikte incelendiğinde alana ilişkin araştırma sıklığının 2016 yılı sonrasında hızla arttığı görülmektedir. Özetle, OAS'yle ilgili çalışmalarda yayın sıklığı 2000'li yıllarla birlikte keskin biçimde artmış; diğer taraftan 2012 yılı sonrasında OAS'leri de kapsayan Endüstri 4.0 ve blok zincir teknolojilerini ele alan yayın sayısı söz konusu artış eğiliminin gelişerek devam etmesini sağlamıştır.

Şekil 3'te de görülebileceği üzere, araştırma kapsamında incelenen 456 makalenin 62'si betimleyici, 162'si açıklayıcı ve 232'si ise keşfedici niteliktedir. Diğer taraftan bu veriler alana ilişkin çalışmalarda ön plana çıkan farklı metodolojik yaklaşımların yıl bazlı dağılımını ortaya koyan Şekil 4 verileri ile birlikte değerlendirildiğinde daha anlamlı sonuçlara ulaşmak mümkün olmaktadır. Buna göre 1976'dan 1991'e kadar olan süreçte, keşfedici çalışmaların ağırlığının hissedildiği; buna karşın bu eğilimin 2003 sonrasında düşüşe geçtiği görülmektedir. 2012 yılı sonrası açıklayıcı araştırma metodolojisine ait çalışmaların keşfedici araştırmaları geçtiği; diğer yandan her üç araştırma tipine ilişkin çalışma sıklığının 2013 yılından itibaren yerini Endüstri 4.0 ve benzeri çalışmalara bırakacak şekilde azaldığı görülmektedir.

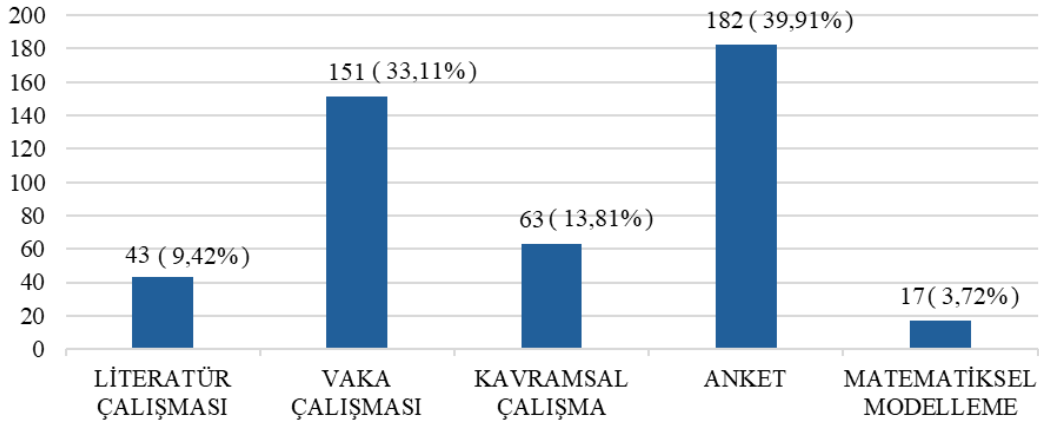


Şekil 3. Çalışmaların araştırma tiplerine göre dağılımı



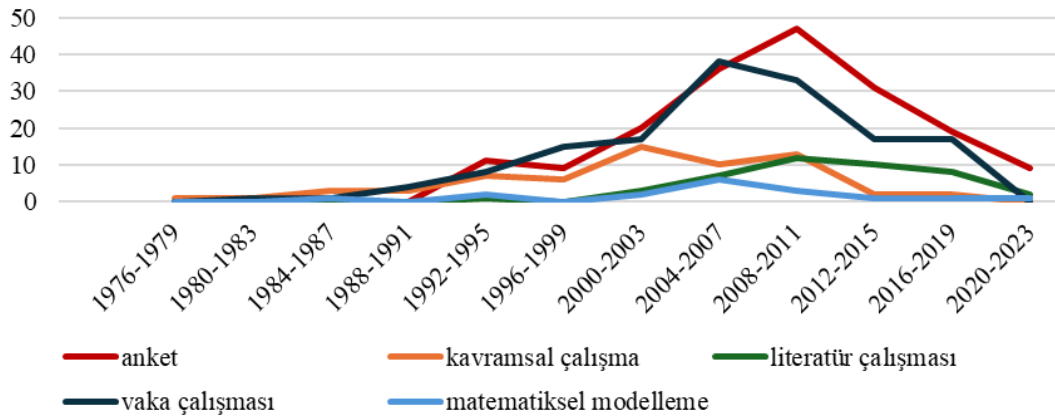
Şekil 4. Araştırma tiplerinin yıllara göre dağılımı

Araştırma kapsamında yürütülen yazın taramasına dahil olan eserlerde kullanılan araştırma yöntemlerini ortaya koyan Şekil 5 ve bu yöntemlerin yıl bazlı dağılımını ortaya koyan Şekil 6 verilerine göre en sık kullanılan araştırma yöntemleri genellikle anket yoluyla veri toplanan empirik araştırmalar ve spesifik OAS uygulamalarının bilimsel araştırma metodolojisine uygun olarak ele alındığı vaka analizleridir.



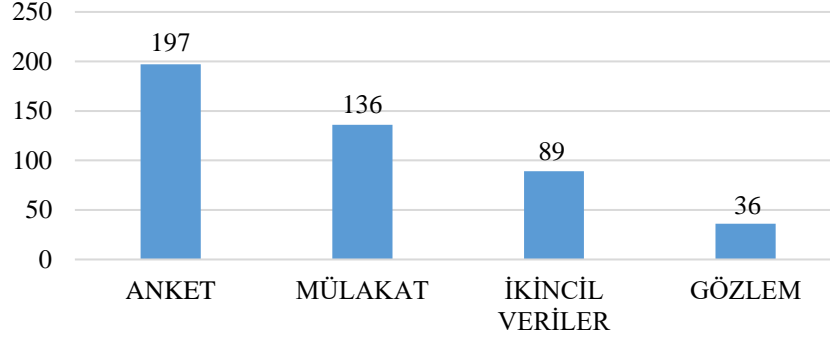
Şekil 5. Çalışmaların araştırma yöntemleri

Şekil 6 bulgularına göre, 2012 yılı sonrasında OAS araştırmalarında yerini Endüstri 4.0 araştırmalarına bırakan genel düşüş eğiliminin tüm araştırma yöntemlerine yansıtıldığı görülmektedir.



Şekil 6. OAS araştırma yöntemlerinin yıllara göre dağılımı

Diğer taraftan Şekil 4 ve Şekil 6 verileri birlikte ele alındığında, en sık görülen araştırma tipinin açıklayıcı araştırma metodolojisine uygun empirik araştırmalar olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum, OAS'lerin etki alanlarının ve OAS'lere etki eden faktörlerin yazında halen sıklıkla ele alınan konular olduğunu ortaya koymaktadır.



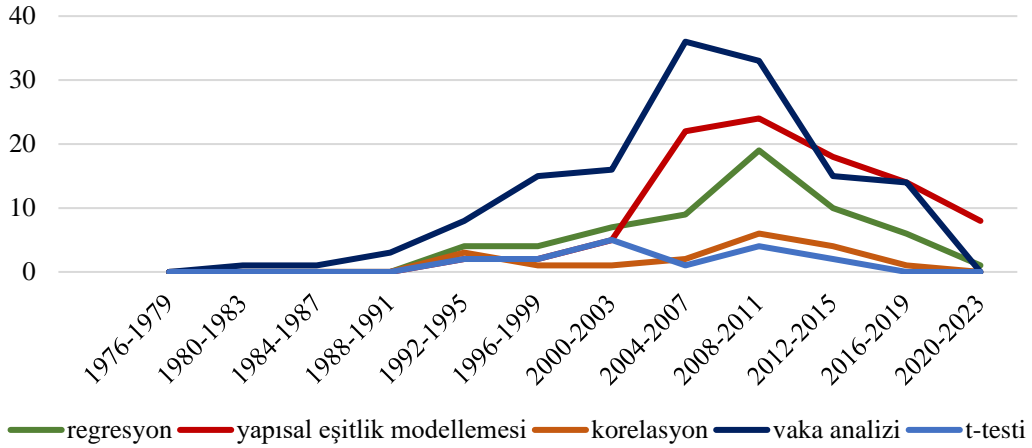
Şekil 7. Çalışmalarda kullanılan veri toplama yöntemleri

Şekil 7'de; araştırma kapsamında incelenen yayınlardan 197'sinin anket yöntemiyle, 136'sının mülakatla, 36'sının gözlemle veri topladığı; 89'unun ise veri kaynağı olarak ikincil verilere başvurduğu görülmektedir.

Tablo 4. Çalışmalarda kullanılan veri analiz yöntemleri

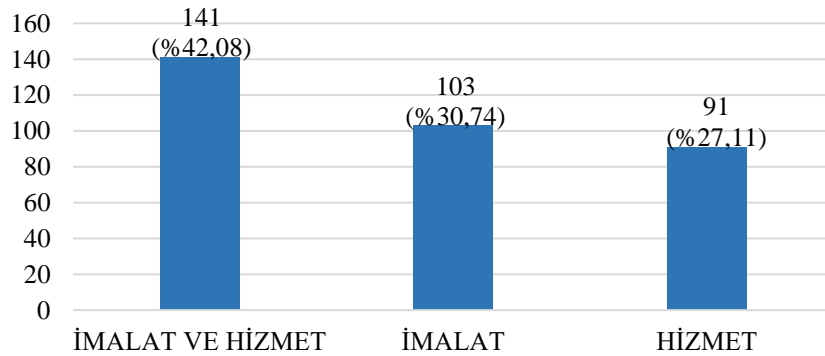
Analiz Yöntemi	Çalışma Sayısı
Vaka Analizi	151
Yapısal Eşitlik Modellemesi	95
Regresyon Analizi (Basit Doğrusal, Çoklu Doğrusal, Hiyerarşik, Logit, Tobit, Probit, En Küçük Kareler)	60
Korelasyon Analizi (Korelasyon, Kendall Tau, Spearman, Cramer's V)	18
T-Testi	16
Kümeleme Analizi	15
Anova	11
İçerik Analizi	8
Ahp	4
Mann-Whitney Testi	3
Simülasyon	3
Bulanık Küme Karşılaştırmalı Nitel Analizi	2
Manova	1
Ancova	1
Kruskal-Wallis Testi	1
Anp	1
Kolmogorov Smirnov Testi	1
Wilcoxon Sıralı İşaret Testi	1
Hedef Programlama Analizi	1
Friedman Testi	1
Vikor	1

OAS yazınında ön plana çıkan araştırmalarda kullanılan veri analiz yöntemleri Tablo 4'te sıralanmıştır. Elde edilen bulgular en sık kullanılan analiz yönteminin vaka çalışması olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca anket yoluyla toplanan verilere dayanan açıklayıcı araştırma tasarımına sahip araştırmalarda kullanılan yöntemlerde yapısal eşitlik modellemesi ve regresyon analizlerinin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Bu durum OAS'leri etkileyen faktörlere ve bu faktörlerin etki alanlarına ilişkin araştırma eğilimlerinin yoğunluğunu ortaya koymaktadır.



Şekil 8. En çok kullanılan ilk beş analiz yönteminin yıllara göre dağılımı (4'er yıl aralıklı)

Şekil 9'da vaka çalışmaları ve diğer empirik analizlerde odaklanılan sektörel alanlar incelenmiştir. Bu bulgular OAS'leri konu edinen bilimsel araştırmaların imalat ve hizmet üretimi yapan işletme organizasyonlarını genellikle bir bütün olarak incelediğini ortaya koymaktadır. Bu durumda, lojistik sektörünün bir hizmet sektörü olmasının yanında değer zincirlerini doğrudan etkileyen bir temel işletme fonksiyonu oluşunun rolü büyüktür. Diğer taraftan açıklayıcı araştırma eğilimleri yaygınlaştıkça OAS'leri etkileyen ve bu faktörlerden etkilenen kavram, olay ve olguları sektörel bazda inceleyen araştırma eğilimleri de yaygınlaşmaktadır. Wang ve diğerleri [35] tarafından yürütülen yazın taraması bulgularına göre OAS araştırmaları 1985-2006 yılları arası dönemde tarım, finans ve taşımacılık sektörlerinde yoğunlaşmaktadır. Benzer bir biçimde Wamba ve diğerlerinin [386] yazın taraması bulguları alana ilişkin araştırmaların lojistik, perakende ve imalat sektörlerine odaklandığını ortaya koymaktadır.



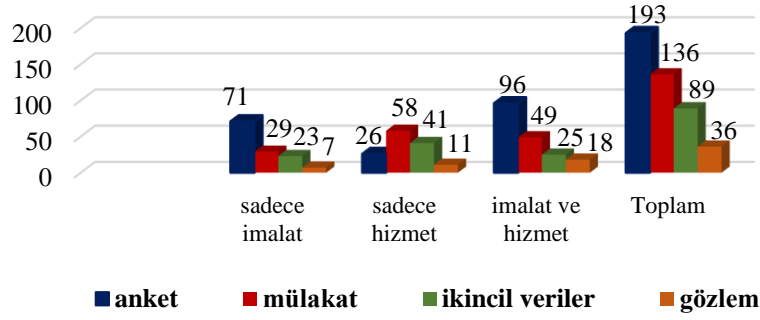
Şekil 9. Çalışmalarda odaklanılan sektörler

Alan yazında açıklayıcı araştırmaların yoğunlaşmasıyla birlikte OAS'lere ilişkin spesifik sektörel çalışmaların da yoğun biçimde ortaya çıktığı görülmektedir. Buna göre, Suriyantphupha & Bourlakis [387], perakende sektöründe örgütler arası bilgi sistemlerinin etkinliğine odaklanırken; Howard ve Holweg [43] ile González-Benito ve diğerleri [292] otomotiv sektörüne; Lang ve diğerleri [397] lojistik sektörüne; Merschbrock ve Munkvold [285] ile Xue ve diğerleri [398] inşaat sektörüne; Bigdeli ve diğerleri [399] yerel yönetimlere; Heart ve diğerleri [400] ise sağlık sektörüne odaklanarak OAS uygulamalarının tedarik zincirlerine özgü spesifik sektörel uygulamaları ile ilgili yazın taraması temelli araştırma faaliyetlerine katkı sağlamışlardır.

**Tablo 5.** Empirik çalışmaların ve vaka çalışmalarının sektörlere göre dağılımı  
Empirik araştırmalarda kullanılan yaygın veri toplama yöntemleri

Sektör	Anketler	Vaka çalışması
İmalat	[210], [401], [179], [227], [402], [180], [181], [182], [273], [242], [234], [125], [189], [169], [104], [248], [128], [243], [298], [340], [303], [304], [299], [230], [129], [106], [403], [332], [191], [365], [404], [367], [233], [341], [278], [193], [133], [203], [366], [321], [378], [291], [322], [323], [333], [213], [324], [134], [215], [175], [310], [405], [406], [176], [148], [407], [149], [127], [345], [283], [408], [151], [409], [410], [411], [412], [413]	[101], [261], [102], [237], [414], [235], [185], [415], [267], [342], [315], [416], [280], [316], [334], [198], [417], [418], [419], [357], [188], [420], [121], [421], [422], [423], [424], [297], [425], [426], [427], [380], [177], [271], [428]
Hizmet	[272], [373], [255], [429], [60], [314], [430], [300], [431], [296], [432], [433], [434], [435], [436], [139], [218], [305], [437], [438], [439]	[336], [107], [192], [219], [196], [110], [440], [441], [442], [443], [209], [444], [143], [68], [160], [445], [446], [354], [74], [447], [146], [384], [448], [449], [327], [223], [450], [451], [452], [348], [453], [256], [349], [119], [65], [164], [288], [454], [455], [320], [385], [122], [150], [123], [152], [221], [258], [226], [61], [153], [124], [456], [457], [67], [37], [289], [458], [459], [460], [461], [462], [463], [464], [217], [465], [466], [467], [468]
İmalat ve hizmet	[69], [178], [266], [469], [167], [168], [470], [274], [359], [343], [374], [351], [154], [294], [229], [211], [471], [472], [170], [473], [249], [352], [184], [236], [474], [190], [308], [130], [313], [275], [475], [346], [244], [318], [368], [131], [245], [187], [476], [477], [204], [276], [108], [239], [205], [194], [206], [277], [195], [171], [268], [109], [295], [247], [381], [158], [135], [208], [338], [339], [216], [126], [145], [379], [253], [112], [113], [478], [479], [114], [284], [115], [281], [116], [312], [117], [335], [138], [118], [356], [120], [70], [480], [163], [481], [306], [482], [183], [483], [484]	[331], [485], [347], [212], [155], [201], [132], [207], [142], [137], [246], [376], [156], [111], [220], [486], [174], [159], [161], [136], [240], [224], [202], [30], [265], [371], [144], [325], [162], [375], [326], [319], [487], [165], [488], [489], [254], [490], [491], [260], [71], [492], [166], [363], [493], [494], [495], [350]

Tablo 5’te, alan yazında OAS’lerle ilgili olarak ön plana çıkan empirik araştırmaların sektörel dağılımı temel veri toplama araçlarıyla birlikte ayrıntılı olarak incelenmiştir. Tablo 5 verileri Şekil 11’de veri toplama araçlarının sektörel dağılımını gösteren grafikte birlikte incelendiğinde ilk dikkat çeken bulgu imalat sektöründe ön plana çıkan veri toplama aracının anket, hizmet sektöründe ise vaka analizleri oluşudur. Bu durum hizmet sektöründe OAS uygulamalarına ilişkin keşfedici araştırmaların; imalat sektöründe ise açıklayıcı araştırma metodolojisine sahip araştırmaların daha yaygın olduğunu ortaya koymaktadır.



Şekil 11. Veri toplama araçlarının sektörlere göre dağılımı

## 5.2. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tematik açıdan analizi

Araştırmanın bu bölümünde, alan yazında OAS'lerle ilgili açıklayıcı araştırma tasarımına sahip empirik araştırmalarda kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler, konuya ilişkin araştırma eğilimleri ve tematik gruplaşmalar dikkate alınarak sınıflandırılmıştır. Tornatzky vd. [496] tarafından önerilen teknoloji-organizasyon-çevre (TOÇ) modeli bilgi sistemlerinin başarısını etkileyen faktörlerin sınıflandırılması için yaygın olarak kullanılmaktadır. TOÇ modeli, araştırmacıların farklı değişkenlere yer verebilmesini sağlamakta; ayrıca bireylerin kabul davranışlarına odaklanan teknoloji kabul teorisiyle tamamlayıcı bir biçimde kullanılabilir [497]. Bu araştırmada TOÇ modeli, organizasyonlar arası ilişki teorileriyle birlikte kullanılarak daha detaylı bir sınıflandırma mantığı benimsenmiştir.

Tablo 6 verileri, herhangi bir sınıflandırma yapılmaksızın incelendiğinde, OAS'leri etkileyen faktörlerle ilgili olarak yazında en sık kullanılan ilk on bağımsız değişkenin; “OAS ve standartlarının kullanımı (43)”, “OAS entegrasyonu (32)”, “ortaklığa ve ortağa güven (25)”, “işbirliği (21)”, ortağın gücü (18)”, “ilişki bağımlılığı (18)”, “OAS görelî avantajı (17)”, “organizasyonların IT yetenekleri (16)”, “bilgi paylaşımı (16)”, “OAS için üst yönetim desteği (14)”, “OAS uyumluluğu / uygunluğu (13)”, “taklit baskısı / rekabetçi baskı (13)”, “ilişki uzunluğu / dayanıklılığı (12)”, “OAS karmaşıklığı (11)”, “OAS ve standartlarının benimsenmesi (10)”, “normatif baskı (10)”, “çevresel belirsizlik (10)” olduğu görülmektedir.

Yazın taraması bulgularına göre alan yazında ön plana çıkan bağımsız değişkenlerin tematik olarak gruplandırılması sonucu ön plana çıkan alanlar yine Tablo 6'da gösterilmiştir. Bu verilere göre OAS'leri etkileyen en temel değişken grubunun “Organizasyonlar Arası İlişkiler (121)” olduğu görülmektedir. Bu tematik alan OAS'ler için gerekli olan işbirlikçi tedarik zinciri yapısının temel bileşenlerini ve süreç entegrasyonuna tedarik zinciri aktörlerinin kaynaklar, süreç altyapısı ve yönetsel eğilimler açısından hazır ve yatkın olma durumunu temsil etmektedir. Bu tematik grubu takip eden ikinci faktör grubunun, organizasyonların OAS uygulama stratejilerini doğrudan etkileyen özellikleri (94); üçüncü büyük faktör grubunun ise entegrasyon ve iş birliği eğilimleri (81) olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Bağımsız değişkenlerin tematik olarak sınıflandırılması

Tematik Alan	Bağımsız değişkenler	Frekans	Toplam	Tematik Alan	Bağımsız değişkenler	Frekans	Toplam		
ORGANİZASYONLAR ARASI İLİŞKİLER	ortaklığa/ortağa güven	25	121	ÇEVRESEL FAKTÖRLER	çevresel belirsizlik	10	44		
	ortağın gücü	18			rekabet yoğunluğu	8			
	ilişki bağımlılığı	18			piyasa belirsizliği	4			
	ilişki uzunluğu / dayanıklılığı	12			teknolojik belirsizlik	3			
	ilişki bağlılığı	9			Dışsal çevre	3			
	ilişkiye özgünlük (varlık, süreç, bilgi, işlemler)	8			devlet ve sektör düzenlemeleri	3			
	organizasyonlar arası uyum	8			endüstrinin bilgi yoğunluğu	3			
	iletişim / etkileşim	7			endüstrideki BT faaliyeti yoğunluğu	2			
	organizasyonlar arası adalet	3			BT platformlarının homojenliği	2			
	ilişkisel strateji ve yönetim	3			piyasa trend beklentisi	2			
	ilişkiden öğrenme	2			kaynakların önemi	2			
	ortak planlama	2			devletin sağladığı destek ve altyapı	2			
	ortaklık esnekliği / ilişki esnekliği	2			OAS' LERDEN BEKLENEN FAYDALAR VE ENGELLER	OAS görelî avantajı		17	39
	ağ yapısı / yapısal sermaye	2				OAS için engel ve riskler		7	
	organizasyonlar arası ilişki portföy yoğunluğu	2				OAS'in mümkün kıldığı yetenek ve fonksiyonlar		5	
ORGANİZASYONLARIN OAS'YE İLİŞKİN ÖZELLİKLERİ	BT yetenekleri	16	94	OAS' LERDEN BEKLENEN FAYDALAR VE ENGELLER	OAS'nin kullanım başarısı ve etkililiği	4	37		
	OAS için üst yönetim desteği	14			OAS ve zincir görünürlüğü	3			
	OAS / BT altyapısı	9			ağ etkileri / dışsalılığı	3			
	OAS deneyimi / tecrübesi	5			firmanın yenilikçiliği	6			
	BT bilgisi / uzmanlık	5			firmanın kapsamı	4			
	organizasyonların teknolojik hazırlıklılığı	5		organizasyonel yetenekler	4				
	OAS için içsel / organizasyonel destek	4		firmanın finansal durumu	3				
	OAS geliştirmeye istekli öncü kişinin varlığı	4		organizasyonel hazırlıklılık	3				
	teknolojiye güven / güvensizlik	3		Formalleşme	3				
	OAS'ye karşı tutum	3		Merkezlilik	3				
	OAS stratejileri	3		organizasyonel kültür	3				
	OAS rekonfigurasyonu / adaptasyonu	3		süreç adaptasyonu / BPR	2				
	OAS kullanımına dair eğitim ve buna verilen önem	3		bağlamsal çok yönlülük	2				
	OAS kullanım genişliği	3		uygulanan politikalar	2				
	kullanıcıların OAS geliştirilmesine dahil	3		enformasyon işleme gereklilikleri	2				
	OAS benimsenmesinden sonra geçen süre	3		BASKI UNSURLARI	taklit baskısı / rekabetçi baskı	13	33		
	OAS yatırımları	2			normatif baskı	10			
	OAS planlaması	2			zorlayıcı baskı	8			
	iş ve OAS stratejilerinin ve planlarının OAS uyumu	2			dışsal baskı	2			
	OAS kullanım derinliği	2							

Tablo 6. Bağımsız değişkenlerin tematik olarak sınıflandırılması (Devam)

Tematik Alan	Bağımsız değişkenler	Frekans	Toplam	Tematik Alan	Bağımsız değişkenler	Frekans	Toplam		
ENTEGRASYON VE İŞ BİRLİĞİ	OAS entegrasyonu (tedarikçiyle, müşteriyle, içsel)	32	81	PERFORMANSA DAİR DEĞİŞKENLER	operasyonel performans	9	25		
	İş birliği eğilimleri	21			cevap verebilirlik	4			
	süreç entegrasyonu / faaliyet entegrasyonu	9			operasyonel esneklik / arz esnekliği	2			
	tedarik zinciri entegrasyonu	8			tedarik zinciri çevikliği	2			
	Koordinasyon	5			tedarik zinciri performansı	2			
	Kooperasyon	4			stratejik performans	2			
	enformasyon entegrasyonu	2			süreç performansı	2			
OAS'LERİN ÖZELLİKLERİ	OAS uyumluluğu / uygunluğu	13	60		BİLGİ PAYLAŞIM DEĞİŞKENLERİ	pazar performansı		2	24
	OAS karmaşıklığı	11				bilgi paylaşımı		16	
	OAS'nin güvenliği	7		bilgi paylaşım kültürü		4			
	OAS'nin karşılıklı / birlikte çalışabilmesi	5		ÜRÜNE DAİR ÖZELLİKLER	bilgi kalitesi	4	22		
	OAS gelişmişliği / sofistikeliliği	4			ürün karmaşıklığı	8			
	denetim ve onaylama / kontrol prosedürleri	4			ürün işlem sıklığı ve hacmi	5			
	OAS kullanışlılığı / fonksiyonelliği	3			ürünün standartlığı / özgünlüğü	5			
	OAS güvenilirlik ve erişilebilirliği / güvenilirlik ve hızı	3		TEDARİK ZİNCİRİ ORTAKLARININ SAYISI VE HAZIRLIKLARI	ürüne ilişkin belirsizlik	4	17		
	OAS kalitesi (sistem, hizmet)	2			ortakların sayısı	6			
	OAS'nin uygulanabilirliği	2			OAS için tedarik zincirinden destek	4			
	OAS'nin denenebilirliği	2			tedarik zincirinin hazırlıklılığı	3			
	OAS'nin duyurulabilirliği / promosyonu	2			ortaklar ve zincir bazında teknolojik hazırlıklılık	2			
	OAS olgunluğu	2		KİŞİLER ARASI İLİŞKİ FAKTÖRLERİ	zincir ortaklarının uzmanlığı	2	4		
OAS YAYILIM AŞAMALARI	OAS ve/ya standartlarının kullanımı	43	58		meslektaşlar arası güven	2			
	OAS'nin ve/ya standartlarının benimsenmesi	10			meslektaşlar arası mevcut iletişim ve etkileşim	2			
	OAS asimilasyonu (içsel, dışsal)	5							

Wemba ve diğerlerine göre [386], OAS'leri etkileyen unsurların incelendiği çalışmalarda etkileri en sık incelenen faktörler sırasıyla; sistemlerin benimsenme düzeyi, kullanım stratejileri, teknik altyapı ve gizlilik stratejileridir. Grabski ve diğerlerine göre [498] OAS'ler üzerindeki etkileri açısından en sık incelenen kavramlar iletişim, değişim yönetimi faaliyetleri, kullanıcıların sistem geliştirme süreçlerini etkileme eğilimleri, rekabet stratejileri, kurumsal kontrol ve siber güvenlik stratejileridir. Bouchbout & Alimazighi [499], yazın taraması bulgularına göre OAS'lere etki eden temel unsurları iç çevre unsurları, dış çevre unsurları ve teknolojik unsurlar olarak üç grupta incelemektedir. Buna göre dış çevre unsurları; rekabet stratejileri nedeniyle oluşan dış baskı,



tedarik zincirlerinde sistem dönüşümüne hazırlık stratejileri ve tedarik zinciri aktörleri arasında güvene ve güç dağılımına bağlı ilişkiler olarak sıralanabilir. İç çevre unsurları; üst yönetim desteği, finansal kaynaklar, bilgi sistemlerinin gerektirdiği süreç yapılandırma stratejileri; teknolojik unsurlar ise güvenilirlik, güvenlik, ölçülebilirlik ve karmaşıklık düzeyidir. Gebauer ve Shaw [317] ise Bouchbout & Alimazighi'nin bahsi geçen sınıflandırma mantığını biraz daha genişleterek OAS'lere etki eden dört farklı faktör grubu olduğunu ileri sürmüştür; bu faktörleri organizasyonel faktörler, organizasyonlar arası faktörler, teknik faktörler ve OAS'lere dönük performans beklentileri olarak sıralamıştır. Bu sınıflandırma mantığına göre OAS'lerin uygulama ve geliştirme stratejilerini etkileyen örgütsel faktörler; sistem tasarımı, proje yönetim yetkinlikleri, iş modelleri ve süreç entegrasyon becerileri, organizasyonlar arası faktörler; piyasa yapısı ve piyasa işleyişinin örgütler arası ilişki biçimleri üzerindeki etkileri, teknik faktörler; altyapı unsurları ve standartlar, performans beklentilerine ilişkin unsurlar ise; performans beklentileri, sistemlerin benimsenme düzeyi ve performans değerlendirme sistemleridir. Krathu ve diğerlerinin [270] OAS'lerin başarısını etkileyen faktörlere ilişkin yazı taraması bulgularına göre; performans, güç, güven, uyumluluk, tedarik zinciri süreçleri, iletişim, bağlantılılık, bağımlılık, bağlılık, iş birliği ve entegrasyon seviyesi bu tür sistemlerin başarısını belirleyen kritik unsurlar olarak ön plana çıkmaktadır. Bu bulgular araştırma kapsamında elde edilen sistematik yazın taraması bulguları ile büyük ölçüde örtüşmektedir.

Yürütülen sistematik yazın taraması bulgularına göre OAS'lerin etki alanlarını inceleyen araştırmalarda ön plana çıkan kavramlar ise Tablo 7'de incelenmiştir. Buna göre OAS'lerin etkilerinin en sık incelendiği faktörler; *“operasyonel performans (35)”*, *“firma performansı (30)”*, *“OAS ve standartlarının kullanım düzeyi (25)”*, *“OAS ve standartlarının benimsenme düzeyi (20)”*, *“OAS benimsenme niyeti / kararı (17)”*, *“OAS entegrasyonu (17)”*, *“işbirliği (16)”*, *“tedarik zinciri performansı (12)”*, *“finansal performans (12)”*, *“bilgi paylaşımı (12)”*, *“süreç entegrasyonu (9)”*, *“tedarik zinciri entegrasyonu (8)”*, *“organizasyonel yetenekler (8)”*, *“cevap verebilirlik (8)”*, *“ortaklığa ve ortağa güven (7)”* olmuştur.

Bağımsız değişkenlere ilişkin tematik gruplaşma eğilimleri yine Tablo 7 üzerinde incelenmiştir. Buna göre alan yazında bağımsız değişkenleri temsil eden en büyük tematik gruplaşmaların sırasıyla; *“performans değişkenleri (138)”*, *“OAS yayılım aşamaları (72)”*, *“entegrasyon ve iş birliği (61)”*, *“organizasyonlar arası ilişkiler (22)”*, *“organizasyonların OAS'ye yönelik özellikleri (18)”*, *“OAS'lerden beklenen faydalar (17)”*, *“bilgi paylaşım değişkenleri (16)”*, *“organizasyon durum, yapı ve işleyişi (15)”* ve *“OAS'lerin genel özellikleri (5)”* olduğu görülmektedir.

Elgarah ve diğerlerinin [396] organizasyonlar arasındaki iletişim sistemlerine ilişkin yazın taraması bulgularına göre web tabanlı etkiler OAS'lerin başarı düzeyini doğrudan etkilemektedir. Diğer taraftan OAS sistemlerin temel etki alanlarını da sistematik bir yazın taraması metodolojisi ile inceleyen bu araştırma bulgularına göre, söz konusu alanlar; OAS'ler sayesinde elde edilebilecek ekonomik fayda unsurları, kullanım, OAS yayılım süreçleri, güç, güven, risk yönetimi, sistem benimsenme düzeyi, iş birliği, koordinasyon ve paylaşılan veri türleridir. Wang ve diğerlerine göre [35] OAS'lerin etki düzeyinin incelendiği temel alanlar; sistemlerin tanınma ve benimsenme düzeyi, sistem performansı, tedarik zinciri aktörleri arasında güvene dayalı ilişkiler, başta KOBİ'ler olmak üzere diğer paydaşlarla veri paylaşımı olanakları olarak sıralanmıştır. *“Tedarik Zinciri Esnekliği”* ve *“Tedarik Zinciri Dayanıklılığı”* kavramları işbirlikçi sistemlerle birlikte ön plana çıkan iki temel performans ölçütüdür. Sağkan ve Başaran [505] tarafından, bu iki temel kavramla ilgili olarak yürütülen yazın taraması bulgularına göre tedarik zincirlerinde uyum, iş birliği ve sistem entegrasyonu temelli yetkinlikler ağ temelli işbirliği yaklaşımları ile; tedarik zinciri aktörleri arasındaki iletişim, OAS'ler, entegrasyon ve yönetsel kontrol sistemleri ise ağ akış modelleri ile incelenmektedir.

Tablo 7. Bağımlı değişkenlerin tematik olarak sınıflandırılması

Tematik Alan	Bağımlı değişkenler	Frekans	Toplam	Tematik Alan	Bağımlı değişkenler	Frekans	Toplam
PERFORMANS BOYUT VE ÖLÇÜTLERİ	operasyonel performans	35	138	ORGANİZASYONLAR ARASI İLİŞKİ ÖZELLİKLERİ	ortaklığa / ortağa güven	7	22
	firma performansı	30			ilişki bağımlılığı	6	
	tedarik zinciri performansı	12			ilişki uzunluğu	4	
	finansal performans	12			ilişkiye özgünlük (varlık, bilgi, süreç)	3	
	cevap verebilirlik	8			ilişki bağlılığı	2	
	rekabet avantajı / rekabetçi performans	6					
	müşteri hizmet performansı / müşteri tatmini	6					
	pazar performansı	6		ORGANİZASYONLARIN OAS'YE İLİŞKİN ÖZELLİKLERİ	BT yetenekleri (OAS planlama ve yönetim)	5	18
	ilişki performansı	6			teknolojiye güven	3	
	Çeviklik	5			OAS için organizasyonel destek	3	
	stratejik performans	4			planlanan OAS amaçlarının gerçekleştirilmesi	3	
	süreç performansı	4			iş ve OAS stratejilerinin ve planlarının uyumu	2	
	işlem maliyetleri	2			OAS / BT altyapısı	2	
	çevresel performans	2					
OAS YAYILIM AŞAMALARI	OAS ve/ya standartlarının kullanımı	25	72	OAS'YE DAİR BEKLENEN FAYDALAR	OAS'nin kullanım başarısı	7	17
	OAS ve/ya standartlarının benimsenmesi	20			OAS'nin mümkün kıldığı yetenek ve fonksiyonlar	5	
	OAS benimseme niyeti / kararı	17			OAS görelî avantajı	3	
	OAS asimilasyonu / rutinleştirilmesi	4		BİLGİ PAYLAŞIM DEĞİŞKENLERİ	OAS ve zinciri görünürlüğü	2	16
	OAS'nin içsel yayılımı	3			bilgi paylaşımı	12	
	OAS'nin dışsal yayılımı	3			bilgi paylaşma niyeti	2	
ENTEGRASYON VE İŞBİRLİĞİ	OAS entegrasyonu (tedarikçiyle, müşteriyle, içsel)	17	61	ORGANİZASYON DURUM, YAPI VE İŞLEYİŞİ	organizasyonel yetenekler	8	15
	işbirliği (tedarikçiyle, müşteriyle, içsel)	16			firmanın ve ortakların yenilikçiliği (dijital, sürece ve ilişkiye dönük)	5	
	süreç entegrasyonu / faaliyet entegrasyonu	9			bağlamsal çok yönlülük	2	
	tedarik zinciri entegrasyonu	8		OAS'NİN ÖZELLİKLERİ	kontrol prosedürleri	3	5
	Koordinasyon	6					
	Kooperasyon	3					
	enformasyon entegrasyonu	2			OAS'nin güvenliği	2	

### 5.3.Sentez

Bu araştırmanın temel amacı, 21. yüzyılın ilk çeyreğini kapsayan dönemde lojistik ve tedarik zinciri süreçlerinin kritik bir parçası haline gelen OAS'lere ilişkin araştırmaların teorik temellerini incelemektir. OAS'ler örgütler arası ilişkiler ve etkin işleyen tedarik zincirleri için bir altyapı unsuru olarak ön plana çıkmakta; böylelikle tedarik zinciri aktörleri arasındaki iletişim süreçlerini iyileştirirken iletişim maliyetlerinin yanı sıra tedarik zinciri süreçlerinin daha iyi yönetilmesinden kaynaklanan operasyonel iyileştirme olanakları sunmaktadır. Yazın taraması kapsamında, bütünlük tedarik zinciri çözümleri halinde uygulanan organizasyonlar arası bilgi sistemlerine odaklanılmış; alan yazında ön plana çıkan araştırma eğilimleri temel araştırma metodolojileri, veri toplama yöntemleri ve alan yazındaki yaygın araştırma desenleri açısından incelenmiştir.

İşletme alanında, üretim ve stratejik yönetim yazınında etkili bir yönetim yaklaşımı olan kaynak temelli kuram; bir firmanın sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmesi için hayati önem taşıyan kaynakları belirlemek üzere yönetsel bir çerçeve sunmaktadır. Söz konusu kuram, bir şirketin performansının ve rekabet avantajının temellerini açıklamak ve tahmin etmek için taklit ve ikame edilmesi mümkün olmayan kaynaklara odaklanmaktadır. Bu yaklaşıma göre, bir işletmenin bahsi geçen stratejik kaynakların tümüne sahip olmasının ve bunları korumasının güçlüğü dikkate alındığında; tedarik zincirlerinin başarısı üretim birimlerinin stratejik kaynaklara sahip diğer işletmelerle kurduğu sistematik ve stratejik iş birliklerine bağlı hale gelmektedir. Diğer taraftan açık sistem perspektifini benimseyen bu bakış açısı, bu türden iş birlikleri için örgütler arasında etkin biçimde kaynak alışverişi yapmayı mümkün kılan bilgi sistemlerine ve bu sistemler üzerinde kesintisiz biçimde işletilen tedarik zinciri süreçlerine gereksinim duymaktadır. Araştırma bulguları bu teorik perspektifi doğrulamaktadır. Zira yazın taraması kapsamında elde edilen bulgulara göre tedarik zinciri aktörleri açısından OAS'lerle ilgili açıklayıcı araştırma metodolojisine sahip araştırmalarda en sık kullanılan bağımsız değişken grubu entegrasyon ve iş birliğidir. Bütünlük OAS'ler için tedarikçi ve müşteri entegrasyonunun yanı sıra içsel entegrasyon eğilimleri, iş birliği, süreç entegrasyonu ve koordinasyon kavramları bu açıdan OAS'leri etkileyen en temel faktörlerdir. Dolayısıyla alan yazında hâkim araştırma eğilimlerinin kaynak temelli tedarik zinciri iş birliği teorilerini desteklediği görülmektedir.

OAS'leri etkileyen bir diğer önemli teorik paradigma da organizasyonları çevreyle etkileşim halindeki büyük sosyal sistemlerin alt sistemleri ve kendi içlerinde alt sistemler arasındaki etkileşimlerin şekillendirici gücü altındaki yapılar olarak ele alan ilişkiyel yaklaşımlardır. Elgarah ve diğerlerinin [396] organizasyonlar arasındaki iletişim sistemlerine ilişkin yazın taraması bulgularına göre web tabanlı etkiler OAS'lerin başarı düzeyini etkileyen faktörleri doğrudan etkilemektedir. Buna göre teknolojinin örgütsel değişimin temel belirleyicilerinden biri olması, bilgi sistemlerinin gelişiminde en temel unsurdur. Bunun yanı sıra bilgi sistemleri yoluyla veri değişimi konusunda elde edilen maliyet avantajları bir yandan tedarik zinciri aktörlerini piyasa temelli ilişkiler geliştirmeye iterken, diğer yandan uzun vadeli ilişkilere dayalı ağ tipi yapılar da gelişmektedir. OAS alanında yürütülen empirik araştırmalarda en sık kullanılan bağımsız değişken grubunun "*Organizasyonlar Arası İlişkiler*" olması bu açıdan ilişkiyel kuramı ve bu kuramın OAS'ler üzerindeki etkisini doğrulamaktadır. Diğer taraftan OAS'lerin etkilerinin en sık incelendiği alanın "*Performans Boyut ve Ölçüleri*" olması ilişkiyel teorinin işlem maliyetleri kuramı ile desteklendiğine dair teorik varsayımı bir kez daha doğrulamaktadır.

## 6. Sonuçlar

Yazın taramalarının temel odak noktası alan yazına kapsayıcı bir bakış açısı getirmek; başka bir deyişle birbiriyle ilişkili fakat bağımsız nitelik taşıyan araştırma sonuçlarını nicel bir perspektifle inceleyerek sentez elde etmektir. Bu tür araştırmalarda, çok sayıda analizden elde edilen bilgileri bütünlükleştirerek alan yazında ön plana çıkan temel eğilimlerden elde edilen bulguların gelecek araştırmacılar için temel teşkil etmesi hedeflenmektedir. Bu açıdan araştırmanın temel katkısı

OAS'lere üretim, lojistik ve tedarik zinciri yönetimi perspektifinden bakarak alan yazında ön plana çıkan araştırma eğilimlerini ortaya koymaktır.

Serbest piyasa ekonomilerinde rekabet kavramı kaynakların en etkin kullanım yerlerine göre organize edilmesini ve fiyatlar genel düzeyinin uzun vadede dengelenmesini sağlasa da az sayıda firmanın taklidi ve ikamesi mümkün olmayan değerli kaynakların tümüne sahip olmasının güçlüğü dikkate alındığında iş birliği stratejileri kritik bir gereksinim haline gelmektedir. Rekabet stratejileri açısından kaynak bağımlılığı yaklaşımı rekabet üstünlüğünü açıklarken esas olarak kaynakları kontrol etmeyi sağlayan güç kavramına odaklansa da işlem maliyetleri yaklaşımı dış kaynak kullanımı yoluyla toplam süreç maliyetlerini kontrol ederek verimlilik düzeyinin artırılmasına odaklanmaktadır. Bu bakış açısıyla her iki teoriye dayalı araştırmaların ortak vurgusu tedarik zincirlerini üretim merkezlerinin birlikteliğinden ibaret bir yapı olmaktan çıkararak toplam tedarik zinciri fazlasının artırılması için iş birliklerine dayalı yönetim yetkinliklerini ön plana çıkarmaktadır. Araştırma kapsamında elde edilen en önemli bulgulardan bir diğeri, OAS'lerin veri iletişim teknolojilerindeki gelişim sayesinde piyasa tipi ilişkileri ve ağ tipi ilişkileri geliştirdiği; buna karşılık hiyerarşik eğilimlerin OAS'lerden olumsuz etkilenmekte oluşudur. Zira azalan işlem maliyetleri; tedarik zinciri aktörlerini daha fazla organizasyonla kısa vadeli ilişkiler kurmaya iten piyasa tipi eğilimleri desteklemektedir. Bununla birlikte artan iletişim yetenekleri sayesinde kurulan iş birlikleri uzun vadeli ve karşılıklı bağımlılıklara dayanan ağ tipi yapıları da desteklemektedir. Dolayısıyla artan iş birliği olanakları ve düşük maliyetli üretim olanaklarına örgüt dışı kaynaklar üzerinden ulaşmanın kolaylaşması, iç üretime odaklanan ve hiyerarşik yapılar halinde yatay ve dikey büyüme eğilimleri gösteren stratejik eğilimleri dezavantajlı hale getirmektedir. Özellikle lojistik ve tedarik zinciri yönetimi faaliyetlerinin yanı sıra bilgi sistemlerinde dış kaynak kullanım stratejilerinin yaygınlaşması sonucu işletmelerin çekirdek üstünlüklerine odaklanma eğilimlerinde görülen artış bu bulguları desteklemektedir.

Ağ tipi yapılar rekabet üstünlüğü için yeterli araç ve kaynak erişimi olmayan organizasyonların tedarik zincirlerinde iş birliği stratejileri geliştirmelerine neden olmaktadır. Bu durum kendi bünyesinde bulunmayan yeteneklere ihtiyaç duyan organizasyonların başka organizasyonlarla birlikte çalışarak daha büyük bir rekabet potansiyeline erişmelerini sağlamaktadır.

Bunun yanı sıra araştırmanın temel odak noktalarından biri OAS'leri etkileyen faktörleri ve bu faktörlerin etki alanlarını ortaya koyarak neden-sonuç ilişkilerini etkileyen araştırma perspektiflerini alan yazında ön plana çıkan modern yönetim yaklaşımları açısından incelemektir. Bu doğrultuda elde edilen en temel bulgu gerek keşfedici gerek betimleyici ve gerekse açıklayıcı araştırma metodolojileriyle yürütülen çalışmalarda, örgütler arasındaki entegre iletişim sistemleri olarak OAS kavramının, ağırlığını 2012 yılı sonrasında kaybederek yerini Endüstri 4.0 kavramına bırakmakta oluşudur. Endüstri 4.0 teknoloji ve bileşenlerinin OAS'lerin gelişmiş uygulama biçimleri olduğu düşünüldüğünde, rekabet üstünlüğü arayışındaki tedarik zinciri aktörleri açısından örgütler arası bilgi sistemlerini etkileyen faktörlerin ve bu faktörlerin etki alanlarının Endüstri 4.0 teknolojilerinden bağımsız olarak düşünülmesi yersiz hale gelmektedir.

Tedarik zincirlerinde ikili ilişkilere dayalı bilgi sistemi mimarilerinin terkedilerek web tabanlı ve genellikle merkezi bağlantı noktası (hub and spoke) kullanan mimarilere geçiş eğilimleri Amazon, Wal-Mart, Target, Costco gibi büyük eko sistemlerin yükselişiyle birlikte güçlenmiştir. Araştırma kapsamında yürütülen bağımsız değişken analizlerinde OAS ilişkili yazında "*Organizasyonlar Arası İlişkiler*" değişken grubunun ön plana çıktığı görülmüştür. Bu tematik grubu; genellikle "*Bilgi Teknoloji Altyapısı*", "*Üst Yönetim Desteği*", "*OAS Deneyim ve Tecrübesi*", "*Bilgi Sistemi Proje Ekibinin Uzmanlık Düzeyi*" gibi organizasyonların OAS deneyimini şekillendiren özellikleri ve "*Entegrasyon ve İş Birliği*" gibi faktörler izlemektedir. Bu değişken gruplarının OAS'lerin başarısını etkileyen temel faktör grupları olarak ön plana çıkması ağ teorileri kapsamında ağ koordinasyon modellerinin yoğun biçimde araştırılmakta olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum ağ koordinasyon modellerinde OAS'lerin başarısını etkileyen

temel faktörün ağ üzerinde organizasyonel ve tedarik zinciri düzeyinde iş birliği temelli faktörler olduğunu ortaya koymaktadır. Genellikle güçlü OAS'lerle desteklenen tedarik zinciri altyapılarıyla ortaya çıkan büyük eko sistemlerin yükselişine rağmen tedarik zincirlerinde başarı, piyasa tipi ya da hiyerarşik mekanizmalardan çok ağ tipi ve işbirlikçi tedarik zinciri işleyiş modellerinin benimsenme düzeyine bağlı hale gelmiştir. Bilgi sistemlerinin gelişimiyle ortaya çıkan sosyal homojeniteye ilişkin temel belirleyici unsur koordinasyon modellerinin temel varsayımlarına uygun biçimde tedarik zinciri entegrasyon seviyesi olmaktadır. Bu durum geçmişte sermaye bazlı faktörlerin egemenliğinde hiyerarşik yapıların yükselişe geçtiği geleneksel tedarik zinciri dönüşümünden oldukça farklıdır ve bahsi geçen entegrasyon eğilimleri geniş halk kitlelerine doğru ürünün doğru yerde doğru fiyatlardan, hızlı ve bol çeşitlilikle sunulabilmesi gibi faydalarla yansımaktadır.

Araştırma kapsamında incelenen bir diğer konu da ağların teorisine özgü bir metodolojik yaklaşımla bağımlı değişkenlere ilişkin yoğunlaşma desenleridir. Buna göre OAS'lerin etki alanlarını araştıran çalışmaların farklı performans ölçütleri ve farklı performans boyutları üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durum bilgi sistemlerine dönük pragmatik bir bakış açısını temsil etmektedir. OAS yayılım aşamalarına ilişkin araştırmaların sıklığı sistem bileşenleri arasındaki ilişkileri ağ akış modelleri kapsamında inceleyen araştırma eğiliminin alan yazındaki hakimiyetini ortaya koymaktadır. Bilgi sistemleri sayesinde yeni kaynaklara erişim olanakları elde ederek rekabet üstünlüğü elde etme arayışını temsil eden ve sosyal homojeniteyi ağ koordinasyon modellerinden farklı olarak bütünleşme modelleri ile değil yayılma stratejileri ile açıklayan bu bakış açısı OAS'lerin etki alanlarını inceleyen alan yazında oldukça sık biçimde ele alınmıştır. Diğer taraftan OAS'lerin etki alanlarına ilişkin alan yazında ön plana çıkan üçüncü bileşenin entegrasyon ve işbirliği oluşu ağ koordinasyon modellerinin OAS etki alanlarına ilişkin yazında da oldukça yaygın olduğunu doğrulamaktadır.

### Kaynakça

- [1] G. J. Stigler, "Perfect competition, historically contemplated", *J. Polit. Econ.*, c. 65, sy 1, ss. 1-17, 1957.
- [2] G. J. Stigler, "Economic competition and political competition", *Public Choice*, c. 13, sy 1, ss. 91-106, Eyl. 1972, doi: 10.1007/BF01718854.
- [3] P. J. McNulty, "Economic theory and the meaning of competition", *Q. J. Econ.*, c. 82, sy 4, ss. 639-656, Kas. 1968, doi: 10.2307/1879604.
- [4] J. Barney, "Firm resources and sustained competitive advantage", *J. Manag.*, c. 17, sy 1, ss. 99-120, 1991.
- [5] J. Pfeffer ve G. R. Salancik, *The external control of organizations : a resource dependence perspective*. Stanford / California: Stanford University Press, 2003.
- [6] J. Pfeffer, "A resource dependence perspective on intercorporate relations", içinde *Intercorporate Relations: The Structural Analysis of Business*, c. 1, 1 c., Cambridge University Press, 1987, ss. 25-55.
- [7] W. M. Evan, "Toward a theory of inter-organizational relations", *Manag. Sci.*, c. 11, sy 10, ss. 217-230, Ağu. 1965, doi: 10.1287/mnsc.11.10.B217.
- [8] J. Galaskiewicz, "Interorganizational relations", *Annu. Rev. Sociol.*, c. 11, sy 1, ss. 281-304, 1985.
- [9] J. H. Dyer ve H. Singh, "The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage", *Acad. Manage. Rev.*, c. 23, sy 4, ss. 660-679, Eki. 1998, doi: 10.2307/259056.
- [10] O. E. Williamson, "The economics of organization: the transaction cost approach", *Am. J. Sociol.*, c. 87, sy 3, ss. 548-577, 1981.
- [11] O. E. Williamson, "Transaction cost economics: how it works; where it is headed", *Econ.*, c. 146, sy 1, ss. 23-58, 1998.
- [12] O. E. Williamson, "Transaction cost economics: an introduction", *SSRN Electron. J.*, c. 3, ss. 1-32, 2007, doi: 10.2139/ssrn.1691869.
- [13] O. E. Williamson, "Outsourcing: transaction cost economics and supply chain management", *J. Supply Chain Manag.*, c. 44, sy 2, ss. 5-16, Nis. 2008, doi: 10.1111/j.1745-493X.2008.00051.x.
- [14] O. E. Williamson, "Chapter 3 transaction cost economics", içinde *Handbook of Industrial Organization*, c. 1, Elsevier, 1989, ss. 135-182. doi: 10.1016/S1573-448X(89)01006-X.

- [15] O. E. Williamson, "Technology and transaction cost economics : a reply", *J. Econ. Behav. Organ.*, c. 10, ss. 355-363, 1988.
- [16] P. J. Kaufmann ve L. W. Stern, "Relational exchange norms, perceptions of unfairness, and retained hostility in commercial litigation", *J. Confl. Resolut.*, c. 32, sy 3, ss. 534-552, 1988.
- [17] J. B. Heide, "Interorganizational governance in marketing channels", *J. Mark.*, c. 58, sy 1, ss. 71-85, Oca. 1994, doi: 10.1177/002224299405800106.
- [18] T. W. Malone, J. Yates, ve R. I. Benjamin, "Electronic markets and electronic hierarchies", *Commun. ACM*, c. 30, sy 6, ss. 484-497, Haz. 1987, doi: 10.1145/214762.214766.
- [19] G. R. Salancik, "Wanted: a good network theory of organization", *Adm. Sci. Q.*, c. 40, sy 2, ss. 345-349, 1995.
- [20] P. Bourdieu ve J. S. Coleman, Ed., *Social theory for a changing society*, 1. [print.]. Boulder, Colo.: Westview Press [u.a.], 1991.
- [21] J. M. Podolny ve K. L. Page, "Network forms of organization", *Annu. Rev. Sociol.*, c. 24, ss. 57-76, 1998.
- [22] O. E. Williamson, "Markets and hierarchies: some elementary considerations", *Am. Econ. Rev.*, c. 63, sy 2, ss. 316-325, 1973.
- [23] W. W. Powell, "Neither market nor hierarchy : network forms of organization", *Res. Organ. Behav.*, c. 12, ss. 295-336, 1990.
- [24] J. Y. Bakos, "Information links and electronic marketplaces: the role of interorganizational information systems in vertical markets", *J. Manag. Inf. Syst.*, c. 8, sy 2, ss. 31-52, 1991.
- [25] K. Kumar ve H. G. Van Dissel, "Sustainable collaboration: managing conflict and cooperation in interorganizational systems", *MIS Q.*, c. 20, sy 3, ss. 279-300, Eyl. 1996, doi: 10.2307/249657.
- [26] L. Chi ve C. W. Holsapple, "Understanding computer-mediated interorganizational collaboration: a model and framework", *J. Knowl. Manag.*, c. 9, sy 1, ss. 53-75, Şub. 2005, doi: 10.1108/13673270510582965.
- [27] A. Gunasekaran ve E. W. T. Ngai, "Information systems in supply chain integration and management", *Eur. J. Oper. Res.*, c. 159, sy 2, ss. 269-295, Ara. 2004, doi: 10.1016/j.ejor.2003.08.016.
- [28] J. I. Cash ve B. R. Konsynski, "IS redraws competitive boundaries", *Harv. Bus. Rev.*, 1985.
- [29] R. Suomi, "Removing transaction costs with interorganizational information systems", *Inf. Softw. Technol.*, c. 33, sy 3, ss. 205-211, Nis. 1991, doi: 10.1016/0950-5849(91)90135-X.
- [30] R. Suomi, "On the concept of inter-organizational information systems", *J. Strateg. Inf. Syst.*, c. 1, sy 2, ss. 93-100, Mar. 1992, doi: 10.1016/0963-8687(92)90006-I.
- [31] R. Yunitarini ve P. B. Santoso, "A literature review of electronic data interchange as electronic business communication for manufacturing", *Manag. Prod. Eng. Rev.*, c. 9, sy 4, 2018.
- [32] J. Meier, "The importance of relationship management in establishing successful interorganizational systems", *J. Strateg. Inf. Syst.*, c. 4, sy 2, ss. 135-148, Haz. 1995, doi: 10.1016/0963-8687(95)80021-H.
- [33] D. Robey, G. Im, Clark Atlanta University, J. Wareham, ve Esade, "Theoretical foundations of empirical research on interorganizational systems: assessing past contributions and guiding future directions", *J. Assoc. Inf. Syst.*, c. 9, sy 9, ss. 497-518, Eyl. 2008, doi: 10.17705/1jais.00171.
- [34] I. Sila, "The state of empirical research on the adoption and diffusion of business-to-business e-commerce", *Int. J. Electron. Bus.*, c. 12, sy 3, ss. 258-301, 2015, doi: 10.1504/IJEB.2015.071386.
- [35] S. Wang, S. Zheng, L. Xu, D. Li, ve H. Meng, "A literature review of electronic marketplace research: Themes, theories and an integrative framework", *Inf. Syst. Front.*, c. 10, sy 5, ss. 555-571, Kas. 2008, doi: 10.1007/s10796-008-9115-2.
- [36] S. Barrett ve B. Konsynski, "Inter-organization information sharing systems", *MIS Q.*, c. 6, ss. 93-105, Ara. 1982, doi: 10.2307/248993.
- [37] M. L. Ponisio, K. Sikkil, L. Riemens, ve P. Van Eck, "Combining visualisation techniques to understand co-operation in inter-organisational systems", *J. Syst. Inf. Technol.*, c. 10, sy 2, ss. 159-179, Ağu. 2008, doi: 10.1108/13287260810897774.
- [38] B. Bazijanec, C. Winnewisser, A. Albani, ve K. Turowski, "A component-based architecture for protocol vector conversion in inter-organizational systems", içinde *On the Move to Meaningful Internet Systems 2004: OTM 2004 Workshops*, c. 3292, R. Meersman, Z. Tari, ve A. Corsaro, Ed., içinde *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 3292. , Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2004, ss. 556-567. doi: 10.1007/978-3-540-30470-8\_68.
- [39] Ikujiro Nonaka, "A dynamic theory of organizational knowledge creation", *Organ. Sci.*, c. 5, sy 1, ss. 14-37, 1994.

- [40] H. Takeuchi ve I. Nonaka, “Classic work: theory of organizational knowledge creation”, içinde *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, New York: Oxford University Press, 1995.
- [41] Kenneth Laudon ve William H. Starbuck, “Organizational information and knowledge”, *Int. Encycl. Bus. Manag.*, c. 4, ss. 3923-3933, 1996.
- [42] K. M. Wiig, “Knowledge management: where did it come from and where will it go?”, *Expert Syst. Appl.*, c. 13, sy 1, ss. 1-14, Tem. 1997, doi: 10.1016/S0957-4174(97)00018-3.
- [43] M. Howard ve M. Holweg, “Investigating the intangible: lessons learnt from research into automotive inter-organisational IT systems”, *Int. J. Automot. Technol. Manag.*, c. 4, sy 4, ss. 354-373, 2004, doi: 10.1504/IJATM.2004.006288.
- [44] D. Stenmark, “The Relationship between Information and knowledge”, *Proc. IRIS*, c. 24, ss. 11-14, 2001.
- [45] M. Alavi ve D. E. Leidner, “Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues”, *MIS Q.*, c. 25, sy 1, s. 107, Mar. 2001, doi: 10.2307/3250961.
- [46] R. Fremdling, “European railways 1825-2001, an overview”, *Jahrb. Für Wirtsch. Hist. Yearb.*, c. 44, sy 1, ss. 209-221, 2003.
- [47] J. M. Eyles, “William Smith, Richard Trevithick and Samuel Homfray: their correspondence on steam engines, 1804–1806”, *Trans. Newcom. Soc.*, c. 43, sy 1, ss. 137-161, Oca. 1970, doi: 10.1179/tns.1970.011.
- [48] M. C. Duffy, “George Stephenson and the introduction of rolled railway rail”, *J. Mech. Work. Technol.*, c. 5, sy 3-4, ss. 309-342, Ara. 1981, doi: 10.1016/0378-3804(81)90046-2.
- [49] P. Deane, *The First Industrial Revolution*, Second Edition. İngiltere: Cambridge University Press, 1979.
- [50] D. B. Wardle, “Sources for the history of railways at the public record office”, *J. Transp. Hist.*, c. fs-2, sy 4, ss. 214-234, Kas. 1956, doi: 10.1177/002252665600200403.
- [51] S. Tamçelik, “Osmanlı dönemi demiryollarının tarihî gelişimi içerisinde siyasî ve iktisadî sosyal etkileri”, *Erdem*, c. 12, sy 35, ss. 483-535, 2000.
- [52] TCDD, *Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları : Demiryolları Tarihçesi*, 2024. Erişim: 30 Temmuz 2024. [Çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.tcdd.gov.tr/kurumsal/demiryolları>
- [53] P. O’Brien, Ed., *Railways and the economic development of Western Europe, 1830–1914*. London: Palgrave Macmillan UK, 1983. doi: 10.1007/978-1-349-06324-6.
- [54] F. H. Mossman ve N. Morton, *logistics of distribution systems*. Boston: Allyn and Bacon Inc., 1965.
- [55] M. L. Fair, “Railroad mergers and the public interest”, *Transp. J.*, c. 6, sy 2, ss. 5-15, 1966.
- [56] P. M. C. Swatman ve P. A. Swatman, “EDI system integration: A definition and literature survey”, *Inf. Soc.*, c. 8, sy 3, ss. 169-205, Oca. 1992, doi: 10.1080/01972243.1992.9960119.
- [57] C. Farrell ve J. H. Song, “Dynamic integration of strategic management and information technology”, *Ind. Manag. Data Syst.*, c. 87, sy 7/8, ss. 15-19, Tem. 1987, doi: 10.1108/eb057484.
- [58] S. C. Srivastava, S. S. Mathur, ve T. S. Teo, “Competing technology options and stakeholder interests for tracking freight railcars in Indian railways”, *J. Inf. Technol.*, c. 24, sy 4, ss. 392-400, Ara. 2009, doi: 10.1057/jit.2009.9.
- [59] M. S. Sodhi, “Supply-chain challenges for B2B eCommerce with examples from the chemical industry”, içinde *Business To Business Electronic Commerce: Challenges & Solutions*, United Kingdom: Idea Group Publishing, 2002, ss. 1-293.
- [60] K. Ramamurthy, G. Premkumar, ve M. R. Crum, “Organizational and interorganizational determinants of EDI diffusion and organizational performance: a causal model”, *J. Organ. Comput. Electron. Commer.*, c. 9, sy 4, ss. 253-285, Ara. 1999, doi: 10.1207/S153277440904\_2.
- [61] I. K. W. Lai, “The information processing infrastructure for internet based collaboration”, *Int. J. Logist. Syst. Manag.*, c. 4, sy 6, ss. 634-649, 2008, doi: 10.1504/IJLSM.2008.019183.
- [62] Y. Sun, C. Zhang, K. Dong, ve M. Lang, “Multiagent modelling and simulation of a physical internet enabled rail-road intermodal transport system”, *Urban Rail Transit*, c. 4, sy 3, ss. 141-154, Eyl. 2018, doi: 10.1007/s40864-018-0086-4.
- [63] C. A. Soosay, P. W. Hyland, ve M. Ferrer, “Supply chain collaboration: capabilities for continuous innovation”, *Supply Chain Manag. Int. J.*, c. 13, sy 2, ss. 160-169, Mar. 2008, doi: 10.1108/13598540810860994.
- [64] V. Milch ve K. Laumann, “Interorganizational complexity and organizational accident risk: A literature review”, *Saf. Sci.*, c. 82, ss. 9-17, Şub. 2016, doi: 10.1016/j.ssci.2015.08.010.

- [65] C. Loebbecke ve P. Powell, "Competitive advantage from IT in logistics: The integrated transport tracking system", *Int. J. Inf. Manag.*, c. 18, sy 1, ss. 17-27, Şub. 1998, doi: 10.1016/S0268-4012(97)00037-6.
- [66] D. Mircetic, M. Maslaric, ve S. Nikolicic, "Reengineering of terminal processes in inland container terminal", program adı: Proceedings of the 18th International Symposium on Logistics, Vienna / Austria, 10 / 07 2013.
- [67] S. A. Sholihah, T. M. A. A. Samadhi, A. Cakravastia, ve S. Nur Bahagia, "Coordination model in Hinterland chain of hub-and-spoke global logistics", *J. Ind. Eng. Manag.*, c. 11, sy 4, s. 776, Kas. 2018, doi: 10.3926/jiem.2538.
- [68] M. Wasesa, A. Stam, ve E. Van Heck, "Investigating agent-based inter-organizational systems and business network performance: Lessons learned from the logistics sector", *J. Enterp. Inf. Manag.*, c. 30, sy 2, ss. 226-243, Mar. 2017, doi: 10.1108/JEIM-07-2015-0069.
- [69] A. Kaushik ve M. Kumar, "Problems in planning for inter-organisational systems", *Int. J. Bus. Syst. Res.*, c. 5, sy 2, s. 172, 2011, doi: 10.1504/IJBSR.2011.038801.
- [70] S. Sutton, C. Hampton, D. Khazanchi, ve V. Arnold, "Risk analysis in extended enterprise environments: identification of critical risk factors in B2B e-commerce relationships", *J. Assoc. Inf. Syst.*, c. 9, sy 4, ss. 151-174, Nis. 2008, doi: 10.17705/1jais.00155.
- [71] M. Nandy, "Organizational factors influencing inclination to use a B2B website by a buyer-supplier dyad: The Indian context", *Asia Pac. J. Inf. Syst.*, c. 29, sy 3, ss. 328-358, Eyl. 2019, doi: 10.14329/apjis.2019.29.3.328.
- [72] A. Sharma ve A. Khandekar, "Managing change and culture in Indian organizations: a strategic HR perspective", içinde *The Promise of E-Governance*, New Delhi: Tata McGraw-Hill., 2004, ss. 305-313.
- [73] K. Kärcher ve H. Williams, "Industrial change in the outgoing tour operator business in Britain and Germany: The emergence of electronic market systems", *Emerg. Electron. Mark. Econ. Soc. Tech. Policy Manag. Issues*, c. 26, ss. 26-45, 1996.
- [74] T. Phuaphanthong, T. Bui, ve S. Keretho, "Harnessing interagency collaboration in inter-organizational systems development: lessons learned from an e-government project for trade and transport facilitation", *Int. J. Electron. Gov. Res.*, c. 6, sy 3, ss. 42-56, Tem. 2010, doi: 10.4018/jegr.2010070104.
- [75] H. C. Dekker, "Control of inter-organizational relationships: evidence on appropriation concerns and coordination requirements", *Account. Organ. Soc.*, c. 29, sy 1, ss. 27-49, Oca. 2004, doi: 10.1016/S0361-3682(02)00056-9.
- [76] A. M. Croteau, F. Bergeron, ve J. Dubsky, "Contractual and consensual profiles for an interorganizational governance of information technology", *Int. Bus. Res.*, c. 6, sy 9, ss. 30-43, Ağu. 2013, doi: 10.5539/ibr.v6n9p30.
- [77] A. L. Oliver ve M. Ebers, "Networking network studies: an analysis of conceptual configurations in the study of inter-organizational relationships", *Organ. Stud.*, c. 19, sy 4, ss. 549-583, Tem. 1998, doi: 10.1177/017084069801900402.
- [78] S. Wasserman ve K. Faust, *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge University Press, 1994.
- [79] L. C. Freeman, *The development of social network analysis: a study in the sociology of science*. Vancouver, BC : North Charleston, S.C: Empirical Press ; BookSurge, 2004.
- [80] J. Scott, *What is social network analysis?* London: Bloomsbury Academic, 2012.
- [81] M. B. McCaskey, *The executive challenge: managing change and ambiguity*. Pitman Books Inc., 1982.
- [82] O. Serrat, "Social network analysis", içinde *Knowledge Solutions*, Singapore: Springer Singapore, 2017, ss. 39-43. doi: 10.1007/978-981-10-0983-9\_9.
- [83] C. L. Streeter ve D. F. Gillespie, "Social network analysis", *J. Soc. Serv. Res.*, c. 16, sy 1-2, ss. 201-222, Eyl. 1992, doi: 10.1300/J079v16n01\_10.
- [84] D. J. Brass, "A social network perspective on human resources management", içinde *Networks in the Knowledge Economy*, New York: Oxford University Press, 2003, ss. 283-323.
- [85] S. P. Borgatti ve B. Ofem, "Social network theory and analysis", içinde *Social Network Theory and Educational Change*, Cambridge: Harvard Education Press, 2010, ss. 17-29.
- [86] O. Lizardo ve M. F. Pirkey, "How organizational theory can help network theorizing: linking structure and dynamics via cross-level analogies", içinde *Research in the Sociology of Organizations*, c. 40, D. J. Brass, G. (Joe) Labianca, A. Mehra, D. S. Halgin, ve S. P. Borgatti, Ed., Emerald Group Publishing Limited, 2014, ss. 33-56. doi: 10.1108/S0733-558X(2014)0000040002.
- [87] S. P. Borgatti, D. J. Brass, ve D. S. Halgin, "Social network research: confusions, criticisms, and controversies", içinde *Research in the Sociology of Organizations*, c. 40, D. J. Brass, G. (Joe) Labianca,



- A. Mehra, D. S. Halgin, ve S. P. Borgatti, Ed., Emerald Group Publishing Limited, 2014, ss. 1-29. doi: 10.1108/S0733-558X(2014)0000040001.
- [88] R. E. Nelson, “The strength of strong ties: social networks and intergroup conflict in organizations”, *Acad. Manage. J.*, c. 32, sy 2, ss. 377-401, Haz. 1989, doi: 10.2307/256367.
- [89] M. S. Granovetter, “The strength of weak ties”, *Am. J. Sociol.*, c. 78, sy 6, ss. 1360-1380, 1973.
- [90] S. P. Borgatti ve D. S. Halgin, “On network theory”, *Organ. Sci.*, c. 22, sy 5, ss. 1168-1181, 2011.
- [91] D. Tranfield, D. Denyer, ve P. Smart, “Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review”, *Br. J. Manag.*, c. 14, sy 3, ss. 207-222, Eyl. 2003, doi: 10.1111/1467-8551.00375.
- [92] D. Denyer ve D. Tranfield, “Producing a systematic review”, içinde *The Sage Handbook of Organizational Research Methods*, 2009.
- [93] M. Daudi, J. B. Hauge, ve K.-D. Thoben, “Behavioral factors influencing partner trust in logistics collaboration: a review”, *Logist. Res.*, c. 9, sy 1, s. 19, Ara. 2016, doi: 10.1007/s12159-016-0146-7.
- [94] J. Denicol, A. Davies, ve I. Krystallis, “What are the causes and cures of poor megaproject performance? A systematic literature review and research agenda”, *Proj. Manag. J.*, c. 51, sy 3, ss. 328-345, Haz. 2020, doi: 10.1177/8756972819896113.
- [95] M. Franco, J. Guimarães, ve M. Rodrigues, “Organisational agility: systematic literature review and future research agenda”, *Knowl. Manag. Res. Pract.*, ss. 1-18, Tem. 2022, doi: 10.1080/14778238.2022.2103048.
- [96] C. G. Kochan ve D. R. Nowicki, “Supply chain resilience: a systematic literature review and typological framework”, *Int. J. Phys. Distrib. Logist. Manag.*, c. 48, sy 8, ss. 842-865, Eyl. 2018, doi: 10.1108/IJPDLM-02-2017-0099.
- [97] Mohammad Daneshvar Kakhki ve Vidyaranya B. Gargeya, “Information systems for supply chain management: a systematic literature analysis”, *s, International Journal of Production Research*, c. 57, sy 15-16, ss. 5318-5339, 2019, doi: 10.1080/00207543.2019.1570376.
- [98] M. D. R. Pérez-Salazar, A. A. Aguilar-Lasserre, M. G. Cedillo-Campos, U. Juárez-Martínez, ve R. Posada-Gómez, “Processes and measurement of knowledge management in supply chains: an integrative systematic literature review”, *Int. J. Prod. Res.*, c. 57, sy 7, ss. 2136-2159, Nis. 2019, doi: 10.1080/00207543.2018.1521530.
- [99] P. Suriyantphupha ve M. Bourlakis, “Information technology in a traditional retail supply chain: a structured literature review”, *Proj. Proyéctica Proj.*, c. n°22, sy 1, ss. 89-102, Haz. 2019, doi: 10.3917/proj.022.0089.
- [100] C. Y. Wong, C. W. Wong, ve S. Boon-itt, “Integrating environmental management into supply chains: A systematic literature review and theoretical framework”, *Int. J. Phys. Distrib. Logist. Manag.*, c. 45, sy 1/2, ss. 43-68, Mar. 2015, doi: 10.1108/IJPDLM-05-2013-0110.
- [101] X.-H. Lu, L.-H. Huang, ve M. S. H. Heng, “Critical success factors of inter-organizational information systems—A case study of Cisco and Xiao Tong in China”, *Inf. Manage.*, c. 43, sy 3, ss. 395-408, Nis. 2006, doi: 10.1016/j.im.2005.06.007.
- [102] J. Liu, S. Zhang, ve J. Hu, “A case study of an inter-enterprise workflow-supported supply chain management system”, *Inf. Manage.*, c. 42, sy 3, ss. 441-454, Mar. 2005, doi: 10.1016/j.im.2004.01.010.
- [103] M.-C. Chen, T. Yang, ve H.-C. Li, “Evaluating the supply chain performance of IT-based inter-enterprise collaboration”, *Inf. Manage.*, c. 44, sy 6, ss. 524-534, Eyl. 2007, doi: 10.1016/j.im.2007.02.005.
- [104] L. R. Vijayarathy, “An investigation of moderators of the link between technology use in the supply chain and supply chain performance”, *Inf. Manage.*, c. 47, sy 7-8, ss. 364-371, Ara. 2010, doi: 10.1016/j.im.2010.08.004.
- [105] I. B. Hong, “A new framework for interorganizational systems based on the linkage of participants’ roles”, *Inf. Manage.*, c. 39, sy 4, ss. 261-270, Oca. 2002, doi: 10.1016/S0378-7206(01)00095-7.
- [106] E. T. G. Wang, F. K. Y. Chou, N. C. A. Lee, ve S. Z. Lai, “Can intrafirm IT skills benefit interfirm integration and performance?”, *Inf. Manage.*, c. 51, sy 7, ss. 924-938, Kas. 2014, doi: 10.1016/j.im.2014.05.003.
- [107] O. Volkoff, Y. E. Chan, ve E. F. Peter Newson, “Leading the development and implementation of collaborative interorganizational systems”, *Inf. Manage.*, c. 35, sy 2, ss. 63-75, Şub. 1999, doi: 10.1016/S0378-7206(98)00087-1.
- [108] K. S. Soliman ve B. D. Janz, “An exploratory study to identify the critical factors affecting the decision to establish Internet-based interorganizational information systems”, *Inf. Manage.*, c. 41, sy 6, ss. 697-706, Tem. 2004, doi: 10.1016/j.im.2003.06.001.

- [109] H.-F. Lin, "Interorganizational and organizational determinants of planning effectiveness for Internet-based interorganizational systems", *Inf. Manage.*, c. 43, sy 4, ss. 423-433, Haz. 2006, doi: 10.1016/j.im.2005.10.004.
- [110] A. Pouloudi, "Information technology for collaborative advantage in healthcare revisited", *Inf. Manage.*, c. 35, sy 6, ss. 345-356, Haz. 1999, doi: 10.1016/S0378-7206(98)00099-8.
- [111] C. W. Crook ve R. L. Kumar, "Electronic data interchange: a multi-industry investigation using grounded theory", *Inf. Manage.*, c. 34, sy 2, ss. 75-89, Eyl. 1998, doi: 10.1016/S0378-7206(98)00040-8.
- [112] F. Bergeron ve L. Raymond, "Managing EDI for corporate advantage: A longitudinal study", *Inf. Manage.*, c. 31, sy 6, ss. 319-333, Oca. 1997, doi: 10.1016/S0378-7206(97)00007-4.
- [113] Y. Xu, W. F. Boh, ve C. Soh, "Vertical IS standards deployment and integration: A study of antecedents and benefits", *Inf. Manage.*, c. 51, sy 2, ss. 206-216, Mar. 2014, doi: 10.1016/j.im.2013.11.009.
- [114] K. K. Kim ve N. S. Umanath, "Information transfer in B2B procurement: an empirical analysis and measurement", *Inf. Manage.*, c. 42, sy 6, ss. 813-828, Eyl. 2005, doi: 10.1016/j.im.2004.08.004.
- [115] R. Angeles ve R. Nath, "An empirical study of EDI trading partner selection criteria in customer-supplier relationships", *Inf. Manage.*, c. 37, sy 5, ss. 241-255, Ağu. 2000, doi: 10.1016/S0378-7206(99)00054-3.
- [116] M. Nakayama ve N. G. Sutcliffe, "Exploratory analysis on the halo effect of strategic goals on IOS effectiveness evaluation", *Inf. Manage.*, c. 42, sy 2, ss. 275-288, Oca. 2005, doi: 10.1016/j.im.2003.12.002.
- [117] W. Hong ve K. Zhu, "Migrating to internet-based e-commerce: Factors affecting e-commerce adoption and migration at the firm level", *Inf. Manage.*, c. 43, sy 2, ss. 204-221, Mar. 2006, doi: 10.1016/j.im.2005.06.003.
- [118] S. Scala ve R. McGrath, "Advantages and disadvantages of electronic data interchange an industry perspective", *Inf. Manage.*, c. 25, sy 2, ss. 85-91, Ağu. 1993, doi: 10.1016/0378-7206(93)90050-4.
- [119] M. A. Smith ve R. L. Kumar, "A theory of application service provider (ASP) use from a client perspective", *Inf. Manage.*, c. 41, sy 8, ss. 977-1002, Kas. 2004, doi: 10.1016/j.im.2003.08.019.
- [120] I. Chengalur-Smith, P. Duchessi, ve J. R. Gil-Garcia, "Information sharing and business systems leveraging in supply chains: An empirical investigation of one web-based application", *Inf. Manage.*, c. 49, sy 1, ss. 58-67, Oca. 2012, doi: 10.1016/j.im.2011.12.001.
- [121] S.-V. Rehm ve L. Goel, "Using information systems to achieve complementarity in SME innovation networks", *Inf. Manage.*, c. 54, sy 4, ss. 438-451, Haz. 2017, doi: 10.1016/j.im.2016.10.003.
- [122] W. J. Kettinger, "National infrastructure diffusion and the U.S. information super highway", *Inf. Manage.*, c. 27, sy 6, ss. 357-368, Ara. 1994, doi: 10.1016/0378-7206(94)90016-7.
- [123] R. Suomi, "Inter-organizational information systems as company resources", *Inf. Manage.*, c. 15, ss. 105-112, 1988.
- [124] S. S. Barrett, "An IS\* case: The closed loop scenario", *Inf. Manage.*, c. 8, sy 5, ss. 263-269, May. 1985, doi: 10.1016/0378-7206(85)90004-7.
- [125] B. Huo, C. Zhang, ve X. Zhao, "The effect of IT and relationship commitment on supply chain coordination: A contingency and configuration approach", *Inf. Manage.*, c. 52, sy 6, ss. 728-740, Eyl. 2015, doi: 10.1016/j.im.2015.06.007.
- [126] C. Zhang, L. Xue, ve J. Dhaliwal, "Alignments between the depth and breadth of inter-organizational systems deployment and their impact on firm performance", *Inf. Manage.*, c. 53, sy 1, ss. 79-90, Oca. 2016, doi: 10.1016/j.im.2015.08.004.
- [127] Y. Shi, T. Cui, ve S. Kurnia, "Value co-creation for digital innovation: An interorganizational boundary-spanning perspective", *Inf. Manage.*, c. 60, sy 5, s. 103817, Tem. 2023, doi: 10.1016/j.im.2023.103817.
- [128] M. Bensaou, "Interorganizational cooperation: the role of information technology an empirical comparison of U.S. and Japanese supplier relations", *Inf. Syst. Res.*, c. 8, sy 2, ss. 107-124, Haz. 1997, doi: 10.1287/isre.8.2.107.
- [129] D. Chatterjee ve T. Ravichandran, "Governance of interorganizational information systems: a resource dependence perspective", *Inf. Syst. Res.*, c. 24, sy 2, ss. 261-278, Haz. 2013, doi: 10.1287/isre.1120.0432.
- [130] A. Malhotra, S. Gosain, ve O. A. El Sawy, "Leveraging standard electronic business interfaces to enable adaptive supply chain partnerships", *Inf. Syst. Res.*, c. 18, sy 3, ss. 260-279, Eyl. 2007, doi: 10.1287/isre.1070.0132.

- [131] N. Saraf, C. S. Langdon, ve S. Gosain, "IS application capabilities and relational value in interfirm partnerships", *Inf. Syst. Res.*, c. 18, sy 3, ss. 320-339, Eyl. 2007, doi: 10.1287/isre.1070.0133.
- [132] V. Choudhury, "Strategic choices in the development of interorganizational information systems", *Inf. Syst. Res.*, c. 8, sy 1, ss. 1-24, Mar. 1997, doi: 10.1287/isre.8.1.1.
- [133] A. Rai ve X. Tang, "Leveraging IT capabilities and competitive process capabilities for the management of interorganizational relationship portfolios", *Inf. Syst. Res.*, c. 21, sy 3, ss. 516-542, Eyl. 2010, doi: 10.1287/isre.1100.0299.
- [134] M. C. Dong, Y. Fang, ve D. W. Straub, "The Impact of institutional distance on the joint performance of collaborating firms: the role of adaptive interorganizational systems", *Inf. Syst. Res.*, c. 28, sy 2, ss. 309-331, Haz. 2017, doi: 10.1287/isre.2016.0675.
- [135] P. Chwelos, I. Benbasat, ve A. S. Dexter, "Research report: empirical test of an EDI adoption model", *Inf. Syst. Res.*, c. 12, sy 3, ss. 304-321, 2001.
- [136] B. H. Reich ve I. Benbasat, "An empirical investigation of factors influencing the success of customer-oriented strategic systems", *Inf. Syst. Res.*, c. 1, sy 3, ss. 325-347, Eyl. 1990, doi: 10.1287/isre.1.3.325.
- [137] H. Bala ve V. Venkatesh, "Assimilation of interorganizational business process standards", *Inf. Syst. Res.*, c. 18, sy 3, ss. 340-362, Eyl. 2007, doi: 10.1287/isre.1070.0134.
- [138] H. G. Lee, T. Clark, ve K. Y. Tam, "Research report. can EDI benefit adopters?", *Inf. Syst. Res.*, c. 10, sy 2, ss. 186-195, Haz. 1999, doi: 10.1287/isre.10.2.186.
- [139] G. Im ve A. Rai, "IT-enabled coordination for ambidextrous interorganizational relationships", *Inf. Syst. Res.*, c. 25, sy 1, ss. 72-92, Mar. 2014, doi: 10.1287/isre.2013.0496.
- [140] S. Raghunathan ve A. B. Yeh, "Beyond EDI: impact of continuous replenishment program (CRP) between a manufacturer and its retailers", *Inf. Syst. Res.*, c. 12, sy 4, ss. 406-419, 2001.
- [141] R. D. Banker, J. Kalvenes, ve R. A. Patterson, "Research note: information technology, contract completeness, and buyer-supplier relationships", *Inf. Syst. Res.*, c. 17, sy 2, ss. 180-193, 2006.
- [142] A. L. M. Cavaye ve P. B. Cragg, "Factors contributing to the success of customer oriented interorganizational systems", *J. Strateg. Inf. Syst.*, c. 4, sy 1, ss. 13-30, 1995.
- [143] A. Boonstra ve J. De Vries, "Managing stakeholders around inter-organizational systems: A diagnostic approach", *J. Strateg. Inf. Syst.*, c. 17, sy 3, ss. 190-201, Eyl. 2008, doi: 10.1016/j.jsis.2008.04.001.
- [144] S. Kurnia ve R. B. Johnston, "The need for a processual view of inter-organizational systems adoption", *J. Strateg. Inf. Syst.*, c. 9, sy 4, ss. 295-319, Ara. 2000, doi: 10.1016/S0963-8687(00)00050-0.
- [145] C. M. Messerschmidt ve O. Hinz, "Explaining the adoption of grid computing: An integrated institutional theory and organizational capability approach", *J. Strateg. Inf. Syst.*, c. 22, sy 2, ss. 137-156, Haz. 2013, doi: 10.1016/j.jsis.2012.10.005.
- [146] C. Glezer, "A conceptual model of an interorganizational intelligent meeting-scheduler (IIMS)", *J. Strateg. Inf. Syst.*, c. 12, sy 1, ss. 47-70, Mar. 2003, doi: 10.1016/S0963-8687(02)00034-3.
- [147] E. Christiaanse, T. Van Diepen, ve J. Damsgaard, "Proprietary versus internet technologies and the adoption and impact of electronic marketplaces", *J. Strateg. Inf. Syst.*, c. 13, sy 2, ss. 151-165, Tem. 2004, doi: 10.1016/j.jsis.2004.02.004.
- [148] D. R. Mackay, "The impact of EDI on the components sector of the Australian automotive industry", *J. Strateg. Inf. Syst.*, sy 3, 1993.
- [149] N. C.-A. Lee, E. T. G. Wang, ve V. Grover, "IOS drivers of manufacturer-supplier flexibility and manufacturer agility", *J. Strateg. Inf. Syst.*, c. 29, sy 1, s. 101594, Mar. 2020, doi: 10.1016/j.jsis.2020.101594.
- [150] B. S. Neo, "The implementation of an electronic market for pig trading in Singapore", *J. Strateg. Inf. Syst.*, c. 1, sy 5, ss. 278-288, Ara. 1992, doi: 10.1016/0963-8687(92)90017-Q.
- [151] J. Dedrick ve K. L. Kraemer, "Impacts of internal and interorganizational information systems on the outsourcing of manufacturing", *J. Strateg. Inf. Syst.*, c. 19, sy 2, ss. 78-95, Haz. 2010, doi: 10.1016/j.jsis.2010.02.002.
- [152] G. Spinardi, I. Graham, ve R. Williams, "EDI in the Scottish Health Service: inter-organisational systems and inter-organisational change", *J. Strateg. Inf. Syst.*, c. 6, sy 3, ss. 251-263, Kas. 1997, doi: 10.1016/S0963-8687(97)00012-7.
- [153] R. Toppen, M. Smits, ve P. Ribbers, "Financial securities transactions: a study of logistic process performance improvements", *J. Strateg. Inf. Syst.*, 1998.

- [154] K. Zhu, K. Kraemer, ve S. Xu, "Electronic business adoption by European firms: a cross-country assessment of the facilitators and inhibitors", *Eur. J. Inf. Syst.*, c. 12, sy 4, ss. 251-268, Ara. 2003, doi: 10.1057/palgrave.ejis.3000475.
- [155] B. E. Munkvold, "Challenges of IT implementation for supporting collaboration in distributed organizations", *Eur. J. Inf. Syst.*, c. 8, sy 4, ss. 260-272, Ara. 1999, doi: 10.1057/palgrave.ejis.3000340.
- [156] M. Ibrahim ve P. M. Ribbers, "The impacts of competence-trust and openness-trust on interorganizational systems", *Eur. J. Inf. Syst.*, c. 18, sy 3, ss. 223-234, Haz. 2009, doi: 10.1057/ejis.2009.17.
- [157] R. B. Johnston ve S. Gregor, "A theory of industry-level activity for understanding the adoption of interorganizational systems", *Eur. J. Inf. Syst.*, c. 9, sy 4, ss. 243-251, Ara. 2000, doi: 10.1057/palgrave.ejis.3000375.
- [158] R. Sabherwal ve L. Vijayarathy, "An empirical investigation of the antecedents of telecommunication-based interorganizational systems", *Eur. J. Inf. Syst.*, c. 3, sy 4, ss. 268-284, Eki. 1994, doi: 10.1057/ejis.1994.32.
- [159] B. Rukanova, E. Van Stijn, H. Z. Henriksen, Z. Baida, ve Y.-H. Tan, "Understanding the influence of multiple levels of governments on the development of inter-organizational systems", *Eur. J. Inf. Syst.*, c. 18, sy 5, ss. 387-408, Eki. 2009, doi: 10.1057/ejis.2009.28.
- [160] A. Pouloudi ve E. A. Whitley, "Stakeholder identification in inter-organizational systems: gaining insights for drug use management systems", *Eur. J. Inf. Syst.*, c. 6, sy 1, ss. 1-14, Mar. 1997, doi: 10.1057/palgrave.ejis.3000252.
- [161] A. Cavaye, "The implementation of customer oriented inter-organizational systems: an investigation from the sponsor's perspective", *Eur. J. Inf. Syst.*, c. 5, sy 2, ss. 103-109, Haz. 1996, doi: 10.1057/ejis.1996.17.
- [162] D. Power ve R. L. Gruner, "Variable use of standards-based IOS enabling technologies in Australian SMEs: an examination of deliberate and emergent decision making processes", *Eur. J. Inf. Syst.*, c. 26, sy 2, ss. 164-184, Mar. 2017, doi: 10.1057/s41303-017-0034-5.
- [163] I. Sila, "Do organisational and environmental factors moderate the effects of Internet-based interorganisational systems on firm performance?", *Eur. J. Inf. Syst.*, c. 19, sy 5, ss. 581-600, Eki. 2010, doi: 10.1057/ejis.2010.28.
- [164] A. Boonstra, D. Boddy, ve S. Bell, "Stakeholder management in IOS projects: analysis of an attempt to implement an electronic patient file", *Eur. J. Inf. Syst.*, c. 17, sy 2, ss. 100-111, Nis. 2008, doi: 10.1057/ejis.2008.2.
- [165] E. Redondo, E. Daniel, ve J. Ward, "Combining the rational and relational perspectives of electronic trading", *Eur. J. Inf. Syst.*, c. 18, sy 1, ss. 79-97, Şub. 2009, doi: 10.1057/ejis.2008.61.
- [166] C. Fearon ve G. Philip, "Self assessment as a means of measuring strategic and operational benefits from EDI: the development of a conceptual framework", *Eur. J. Inf. Syst.*, c. 7, sy 1, ss. 5-16, Mar. 1998, doi: 10.1057/palgrave.ejis.3000287.
- [167] R. Angeles, "Anticipated IT infrastructure and supply chain integration capabilities for RFID and their associated deployment outcomes", *Int. J. Inf. Manag.*, c. 29, sy 3, ss. 219-231, Haz. 2009, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2008.09.001.
- [168] I.-L. Wu ve M.-L. Chiu, "Examining supply chain collaboration with determinants and performance impact: Social capital, justice, and technology use perspectives", *Int. J. Inf. Manag.*, c. 39, ss. 5-19, Nis. 2018, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2017.11.004.
- [169] E. Hartono, X. Li, K.-S. Na, ve J. T. Simpson, "The role of the quality of shared information in interorganizational systems use", *Int. J. Inf. Manag.*, c. 30, sy 5, ss. 399-407, Eki. 2010, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2010.02.007.
- [170] C. Ranganathan, T. S. H. Teo, ve J. Dhaliwal, "Web-enabled supply chain management: Key antecedents and performance impacts", *Int. J. Inf. Manag.*, c. 31, sy 6, ss. 533-545, Ara. 2011, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2011.02.004.
- [171] D. Asamoah, B. Agyei-Owusu, F. K. Andoh-Baidoo, ve E. Ayaburi, "Inter-organizational systems use and supply chain performance: Mediating role of supply chain management capabilities", *Int. J. Inf. Manag.*, c. 58, s. 102195, Haz. 2021, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2020.102195.
- [172] C. Cunningham ve C. Tynan, "Electronic trading, interorganizational systems and the nature of buyer-seller relationships: The need for a network perspective", *Int. J. Inf. Manag.*, c. 13, sy 1, ss. 3-28, Şub. 1993, doi: 10.1016/0268-4012(93)90044-5.
- [173] A. L. M. Cavaye, "The sponsor-adopter gap differences between promoters and potential users of information systems that link organizations", *Int. J. Inf. Manag.*, c. 15, sy 2, ss. 85-96, a 1995, doi: 10.1016/0268-4012(95)00007-T.

- [174] A. Boonstra ve J. De Vries, “Analyzing inter-organizational systems from a power and interest perspective”, *Int. J. Inf. Manag.*, c. 25, sy 6, ss. 485-501, Ara. 2005, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2005.08.006.
- [175] D. Lim ve P. C. Palvia, “EDI in strategic supply chain: impact on customer service”, *Int. J. Inf. Manag.*, c. 21, sy 3, ss. 193-211, Haz. 2001, doi: 10.1016/S0268-4012(01)00010-X.
- [176] H. Lee, M. S. Kim, ve K. K. Kim, “Interorganizational information systems visibility and supply chain performance”, *Int. J. Inf. Manag.*, c. 34, sy 2, ss. 285-295, Nis. 2014, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2013.10.003.
- [177] K. Simón-Elorz ve P. S. Inçhusta, “Information technology for inter-organisational systems: some evidence with case studies”, *Int. J. Inf. Manag.*, c. 19, sy 1, ss. 75-86, Şub. 1999, doi: 10.1016/S0268-4012(98)00048-6.
- [178] F. T. S. Chan, A. Yee-Loong Chong, ve L. Zhou, “An empirical investigation of factors affecting e-collaboration diffusion in SMEs”, *Int. J. Prod. Econ.*, c. 138, sy 2, ss. 329-344, Ağu. 2012, doi: 10.1016/j.ijpe.2012.04.004.
- [179] Q. Zhang ve M. Cao, “Exploring antecedents of supply chain collaboration: Effects of culture and interorganizational system appropriation”, *Int. J. Prod. Econ.*, c. 195, ss. 146-157, Oca. 2018, doi: 10.1016/j.ijpe.2017.10.014.
- [180] A. Y.-L. Chong, K.-B. Ooi, ve A. Sohal, “The relationship between supply chain factors and adoption of e-Collaboration tools: An empirical examination”, *Int. J. Prod. Econ.*, c. 122, sy 1, ss. 150-160, Kas. 2009, doi: 10.1016/j.ijpe.2009.05.012.
- [181] D. Prajogo ve J. Olhager, “Supply chain integration and performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration”, *Int. J. Prod. Econ.*, c. 135, sy 1, ss. 514-522, Oca. 2012, doi: 10.1016/j.ijpe.2011.09.001.
- [182] G. Li, H. Yang, L. Sun, ve A. S. Sohal, “The impact of IT implementation on supply chain integration and performance”, *Int. J. Prod. Econ.*, c. 120, sy 1, ss. 125-138, Tem. 2009, doi: 10.1016/j.ijpe.2008.07.017.
- [183] J.-M. Nurmilaakso, “Adoption of e-business functions and migration from EDI-based to XML-based e-business frameworks in supply chain integration”, *Int. J. Prod. Econ.*, c. 113, sy 2, ss. 721-733, Haz. 2008, doi: 10.1016/j.ijpe.2007.11.001.
- [184] A. Gunasekaran, R. E. McGaughey, E. W. T. Ngai, ve B. K. Rai, “E-Procurement adoption in the Southcoast SMEs”, *Int. J. Prod. Econ.*, c. 122, sy 1, ss. 161-175, Kas. 2009, doi: 10.1016/j.ijpe.2009.05.013.
- [185] J. Kauremaa, M. Kärkkäinen, ve T. Ala-Risku, “Customer initiated interorganizational information systems: The operational impacts and obstacles for small and medium sized suppliers”, *Int. J. Prod. Econ.*, c. 119, sy 2, ss. 228-239, Haz. 2009, doi: 10.1016/j.ijpe.2009.02.007.
- [186] Arshinder, A. Kanda, ve S. G. Deshmukh, “Supply chain coordination: Perspectives, empirical studies and research directions”, *Int. J. Prod. Econ.*, c. 115, sy 2, ss. 316-335, Eki. 2008, doi: 10.1016/j.ijpe.2008.05.011.
- [187] I.-L. Wu, C.-H. Chuang, ve C.-H. Hsu, “Information sharing and collaborative behaviors in enabling supply chain performance: A social exchange perspective”, *Int. J. Prod. Econ.*, c. 148, ss. 122-132, Şub. 2014, doi: 10.1016/j.ijpe.2013.09.016.
- [188] R. Cooper ve T. Yoshikawa, “Inter-organizational cost management systems: The case of the Tokyo-Yokohama-Kamakura supplier chain”, *Int. J. Prod. Econ.*, c. 37, ss. 51-62, 1994.
- [189] E. T. G. Wang, J. C. F. Tai, ve H.-L. Wei, “A virtual integration theory of improved supply-chain performance”, *J. Manag. Inf. Syst.*, c. 23, sy 2, ss. 41-64, Eki. 2006, doi: 10.2753/MIS0742-122230203.
- [190] K. Zhao ve M. Xia, “Forming interoperability through interorganizational systems standards”, *J. Manag. Inf. Syst.*, c. 30, sy 4, ss. 269-298, Nis. 2014, doi: 10.2753/MIS0742-1222300410.
- [191] V. Grover ve K. A. Saeed, “The impact of product, market, and relationship characteristics on interorganizational system integration in manufacturer-supplier dyads”, *J. Manag. Inf. Syst.*, c. 23, sy 4, ss. 185-216, May. 2007, doi: 10.2753/MIS0742-122230409.
- [192] A. T. Chatfield ve N. Bjørn-Andersen, “The impact of IOS-enabled business process change on business outcomes: transformation of the value chain of Japan airlines”, *J. Manag. Inf. Syst.*, c. 14, sy 1, ss. 13-40, Haz. 1997, doi: 10.1080/07421222.1997.11518152.
- [193] J.-Y. Son, S. Narasimhan, ve F. J. Riggins, “Effects of relational factors and channel climate on EDI Usage in the customer-supplier relationship”, *J. Manag. Inf. Syst.*, c. 22, sy 1, ss. 321-353, Nis. 2005, doi: 10.1080/07421222.2003.11045839.

- [194] G. Premkumar, K. Ramamurthy, ve S. Nilakanta, "Implementation of electronic data interchange: an innovation diffusion perspective", *J. Manag. Inf. Syst.*, c. 11, sy 2, ss. 157-186, Eyl. 1994, doi: 10.1080/07421222.1994.11518044.
- [195] J.-Y. Son ve I. Benbasat, "Organizational buyers' adoption and use of B2B electronic marketplaces: efficiency- and legitimacy-oriented perspectives", *J. Manag. Inf. Syst.*, c. 24, sy 1, ss. 55-99, Tem. 2007, doi: 10.2753/MIS0742-1222240102.
- [196] J. Sutanto, A. Kankanhalli, J. Tay, K. S. Raman, ve B. C. Y. Tan, "Change management in interorganizational systems for the public", *J. Manag. Inf. Syst.*, c. 25, sy 3, ss. 133-176, Ara. 2008, doi: 10.2753/MIS0742-1222250304.
- [197] K. Han, R. J. Kauffman, ve B. R. Nault, "Information exploitation and interorganizational systems ownership", *J. Manag. Inf. Syst.*, c. 21, sy 2, ss. 109-135, Eki. 2004, doi: 10.1080/07421222.2004.11045799.
- [198] C. Steinfield, M. L. Markus, ve R. T. Wigand, "Through a glass clearly: standards, architecture, and process transparency in global supply chains", *J. Manag. Inf. Syst.*, c. 28, sy 2, ss. 75-108, Eki. 2011, doi: 10.2753/MIS0742-1222280204.
- [199] B. Veroy ve V. Zwass, "Embedding a point-to-point network in the expansion of infrastructure for information systems", *J. Manag. Inf. Syst.*, c. 4, sy 3, ss. 50-63, Ara. 1987, doi: 10.1080/07421222.1987.11517800.
- [200] H. R. Johnston ve M. R. Vitale, "Creating competitive advantage with interorganizational information systems", *MIS Q.*, c. 12, sy 2, ss. 153-165, Haz. 1988, doi: 10.2307/248839.
- [201] S. Barrett ve B. Konsynski, "Inter-organization information sharing systems", *MIS Q.*, c. 6, s. 93, Ara. 1982, doi: 10.2307/248993.
- [202] H. R. Johnston ve S. R. Carrico, "Developing capabilities to use information strategically", *MIS Q.*, c. 12, sy 1, s. 37, Mar. 1988, doi: 10.2307/248801.
- [203] Subramani, "How do suppliers benefit from information technology use in supply chain relationships?", *MIS Q.*, c. 28, sy 1, ss. 1-45, 2004, doi: 10.2307/25148624.
- [204] Rai, Patnayakuni, ve Seth, "Firm performance impacts of digitally enabled supply chain integration capabilities", *MIS Q.*, c. 30, sy 2, ss. 225-246, 2006, doi: 10.2307/25148729.
- [205] Zhu, Kraemer, Gurbaxani, ve Xu, "Migration to open-standard interorganizational systems: network effects, switching costs, and path dependency", *MIS Q.*, c. 30, ss. 515-539, b 2006, doi: 10.2307/25148771.
- [206] Klein ve Rai, "Interfirm strategic information flows in logistics supply chain relationships", *MIS Q.*, c. 33, sy 4, ss. 735-762, 2009, doi: 10.2307/20650325.
- [207] C. L. Iacovou, I. Benbasat, ve A. S. Dexter, "Electronic data interchange and small organizations: adoption and impact of technology", *MIS Q.*, c. 19, sy 4, ss. 465-485, Ara. 1995, doi: 10.2307/249629.
- [208] Teo, Wei, ve Benbasat, "Predicting intention to adopt interorganizational linkages: an institutional perspective", *MIS Q.*, c. 27, sy 1, ss. 19-49, 2003, doi: 10.2307/30036518.
- [209] B. R. Nault ve A. S. Dexter, "Added value and pricing with information technology", *MIS Q.*, c. 19, sy 4, ss. 449-464, Ara. 1995, doi: 10.2307/249628.
- [210] A. Yee-Loong Chong ve K. Ooi, "Adoption of interorganizational system standards in supply chains: An empirical analysis of RosettaNet standards", *Ind. Manag. Data Syst.*, c. 108, sy 4, ss. 529-547, Nis. 2008, doi: 10.1108/02635570810868371.
- [211] X. Pu, F. T. S. Chan, Z. Tsigas, ve B. Niu, "Adoption of internet-enabled supply chain management systems: Differences between buyer and supplier perspectives", *Ind. Manag. Data Syst.*, c. 118, sy 8, ss. 1695-1710, Eyl. 2018, doi: 10.1108/IMDS-10-2017-0496.
- [212] V. Hinkka, K. Främling, ve J. Tätilä, "Supply chain tracking: aligning buyer and supplier incentives", *Ind. Manag. Data Syst.*, c. 113, sy 8, ss. 1133-1148, Ağu. 2013, doi: 10.1108/IMDS-12-2012-0439.
- [213] S. C. L. Koh, M. Demirbag, E. Bayraktar, E. Tatoglu, ve S. Zaim, "The impact of supply chain management practices on performance of SMEs", *Ind. Manag. Data Syst.*, c. 107, sy 1, ss. 103-124, Oca. 2007, doi: 10.1108/02635570710719089.
- [214] A. Gupta, "A stakeholder analysis approach for interorganizational systems", *Ind. Manag. Data Syst.*, c. 95, sy 6, ss. 3-7, Ağu. 1995, doi: 10.1108/02635579510091269.
- [215] C. Feng, N. Xi, G. Zhuang, ve J. Hamari, "The role of interactive practice in business performance", *Ind. Manag. Data Syst.*, c. 120, sy 8, ss. 1521-1542, Tem. 2020, doi: 10.1108/IMDS-01-2020-0042.
- [216] W. G. Qu ve Z. Wang, "Impact of experience on open inter-organizational systems adoption", *Ind. Manag. Data Syst.*, c. 111, sy 3, ss. 432-447, Mar. 2011, doi: 10.1108/02635571111118297.

- [217] G. Rampersad, I. Troshani, ve C. Plewa, "IOS adoption in innovation networks: a case study", *Ind. Manag. Data Syst.*, c. 112, sy 9, ss. 1366-1382, Eyl. 2012, doi: 10.1108/02635571211278974.
- [218] Y. Pan, T. Nam, S. Ogara, ve S. Lee, "Adoption model of mobile-enabled systems in supply chain", *Ind. Manag. Data Syst.*, c. 113, sy 2, ss. 171-189, Mar. 2013, doi: 10.1108/02635571311303523.
- [219] C. W. Steinfield, M. L. Markus, ve R. T. Wigand, "Exploring interorganizational systems at the industry level of analysis: evidence from the US home mortgage industry", *J. Inf. Technol.*, c. 20, sy 4, ss. 224-233, Ara. 2005, doi: 10.1057/palgrave.jit.2000051.
- [220] A. L. M. Cavaye, "Participation in the development of inter-organizational systems involving users outside the organization", *J. Inf. Technol.*, c. 10, ss. 135-147, b 1995.
- [221] C. Fearon ve G. Philip, "Managing expectations and benefits: a model for electronic trading and EDI in the insurance industry", *J. Inf. Technol.*, c. 20, sy 3, ss. 177-186, Eyl. 2005, doi: 10.1057/palgrave.jit.2000036.
- [222] S. M. Miranda ve C. B. Kavan, "Moments of governance in is outsourcing: conceptualizing effects of contracts on value capture and creation", *J. Inf. Technol.*, c. 20, sy 3, ss. 152-169, Eyl. 2005, doi: 10.1057/palgrave.jit.2000045.
- [223] J. Fedorowicz, S. Sawyer, ve A. Tomasino, "Governance configurations for inter-organizational coordination: a study of public safety networks", *J. Inf. Technol.*, c. 33, sy 4, ss. 326-344, Ara. 2018, doi: 10.1057/s41265-018-0056-z.
- [224] M. Howard, R. Vidgen, ve P. Powell, "Overcoming stakeholder barriers in the automotive industry: building to order with extra-organizational systems", *J. Inf. Technol.*, c. 18, sy 1, ss. 27-43, Mar. 2003, doi: 10.1080/0268396031000077431.
- [225] V. Weerakkody, Y. K. Dwivedi, ve Z. Irani, "The diffusion and use of institutional theory: a cross-disciplinary longitudinal literature survey", *J. Inf. Technol.*, c. 24, sy 4, ss. 354-368, Ara. 2009, doi: 10.1057/jit.2009.16.
- [226] K. Pramatarı, T. (Theos) Evgeniou, ve G. Doukidis, "Implementation of collaborative e-supply-chain initiatives: an initial challenging and final success case from grocery retailing", *J. Inf. Technol.*, c. 24, sy 3, ss. 269-281, Eyl. 2009, doi: 10.1057/jit.2008.11.
- [227] F. Wiengarten, P. Humphreys, A. McKittrick, ve B. Fynes, "Investigating the impact of e-business applications on supply chain collaboration in the German automotive industry", *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, c. 33, sy 1, ss. 25-48, Oca. 2013, doi: 10.1108/01443571311288039.
- [228] A. R. Cannon, P. M. Reyes, G. V. Frazier, ve E. L. Prater, "RFID in the contemporary supply chain: multiple perspectives on its benefits and risks", *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, c. 28, sy 5, ss. 433-454, Nis. 2008, doi: 10.1108/01443570810867196.
- [229] S. R. Croom, "The impact of e-business on supply chain management: An empirical study of key developments", *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, c. 25, sy 1, ss. 55-73, Oca. 2005, doi: 10.1108/01443570510572240.
- [230] G. J. C. da Silveira ve R. Cagliano, "The relationship between interorganizational information systems and operations performance", *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, c. 26, sy 3, ss. 232-253, Mar. 2006, doi: 10.1108/01443570610646184.
- [231] S. V. Walton ve J. N. D. Gupta, "Electronic data interchange for process change in an integrated supply chain", *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, c. 19, sy 4, ss. 372-388, Nis. 1999, doi: 10.1108/01443579910254222.
- [232] M. Stevenson ve M. Spring, "Flexibility from a supply chain perspective: definition and review", *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, c. 27, sy 7, ss. 685-713, Haz. 2007, doi: 10.1108/01443570710756956.
- [233] X. Pu, A. Y. L. Chong, Z. Cai, M. K. Lim, ve K. H. Tan, "Leveraging open-standard interorganizational information systems for process adaptability and alignment: An empirical analysis", *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, c. 39, sy 6/7/8, ss. 962-992, Ara. 2019, doi: 10.1108/IJOPM-12-2018-0747.
- [234] P. Hadaya ve R. Pellerin, "Determinants of construction companies' use of web-based interorganizational information systems", *Supply Chain Manag. Int. J.*, c. 15, sy 5, ss. 371-384, Ağu. 2010, doi: 10.1108/13598541011068305.
- [235] K. Mirkovski, P. B. Lowry, ve B. Feng, "Factors that influence interorganizational use of information and communications technology in relationship-based supply chains: evidence from the Macedonian and American wine industries", *Supply Chain Manag. Int. J.*, c. 21, sy 3, ss. 334-351, May. 2016, doi: 10.1108/SCM-08-2015-0343.
- [236] G. D. Bhatt, "Business process improvement through electronic data interchange (EDI) systems: an empirical study", *Supply Chain Manag. Int. J.*, c. 6, sy 2, ss. 60-74, Oca. 2001, doi: 10.1108/13598540110387564.

- [237] L. Cassivi, "Collaboration planning in a supply chain", *Supply Chain Manag. Int. J.*, c. 11, sy 3, ss. 249-258, May. 2006, doi: 10.1108/13598540610662158.
- [238] S. A. Sherer, "From supply-chain management to value network advocacy: implications for e-supply chains", *Supply Chain Manag. Int. J.*, c. 10, sy 2, ss. 77-83, Nis. 2005, doi: 10.1108/13598540510589151.
- [239] T. P. Stank, P. J. Daugherty, ve C. W. Autry, "Collaborative planning: supporting automatic replenishment programs", *Supply Chain Manag. Int. J.*, c. 4, sy 2, ss. 75-85, May. 1999, doi: 10.1108/13598549910264752.
- [240] S. Kurnia ve Robert B. Johnston, "Adoption of efficient consumer response: the issue of mutuality", *Supply Chain Manag. Int. J.*, c. 6, sy 5, ss. 230-241, 2001.
- [241] K. A. Saeed, M. K. Malhotra, ve V. Grover, "Interorganizational system characteristics and supply chain integration: an empirical assessment\*: Saeed, Malhotra, and Grover", *Decis. Sci.*, c. 42, sy 1, ss. 7-42, Şub. 2011, doi: 10.1111/j.1540-5915.2010.00300.x.
- [242] K. A. Saeed, M. K. Malhotra, ve V. Grover, "Examining the impact of interorganizational systems on process efficiency and sourcing leverage in buyer-supplier dyads", *Decis. Sci.*, c. 36, sy 3, ss. 365-396, Ağu. 2005, doi: 10.1111/j.1540-5414.2005.00077.x.
- [243] M. T. Frohlich, "E-integration in the supply chain: barriers and performance", *Decis. Sci.*, c. 33, sy 4, ss. 537-556, Eyl. 2002, doi: 10.1111/j.1540-5915.2002.tb01655.x.
- [244] D. Kim ve R. P. Lee, "Systems collaboration and strategic collaboration: their impacts on supply chain responsiveness and market performance\*: systems collaboration and strategic collaboration", *Decis. Sci.*, c. 41, sy 4, ss. 955-981, Kas. 2010, doi: 10.1111/j.1540-5915.2010.00289.x.
- [245] V. Grover, "An empirically derived model for the adoption of customer-based interorganizational systems", *Decis. Sci.*, c. 24, sy 3, ss. 603-640, May. 1993, doi: 10.1111/j.1540-5915.1993.tb01295.x.
- [246] G. Piccoli, M. K. Brohman, R. T. Watson, ve A. Parasuraman, "Net-based customer service systems: evolution and revolution in web site functionalities\*", *Decis. Sci.*, c. 35, sy 3, ss. 423-455, Ağu. 2004, doi: 10.1111/j.0011-7315.2004.02620.x.
- [247] G. Premkumar ve K. Ramamurthy, "The role of interorganizational and organizational factors on the decision mode for adoption of interorganizational systems\*", *Decis. Sci.*, c. 26, sy 3, ss. 303-336, May. 1995, doi: 10.1111/j.1540-5915.1995.tb01431.x.
- [248] F. T. S. Chan ve A. Y. L. Chong, "A SEM–neural network approach for understanding determinants of interorganizational system standard adoption and performances", *Decis. Support Syst.*, c. 54, sy 1, ss. 621-630, Ara. 2012, doi: 10.1016/j.dss.2012.08.009.
- [249] W. Ke, H. Liu, K. K. Wei, J. Gu, ve H. Chen, "How do mediated and non-mediated power affect electronic supply chain management system adoption? The mediating effects of trust and institutional pressures", *Decis. Support Syst.*, c. 46, sy 4, ss. 839-851, Mar. 2009, doi: 10.1016/j.dss.2008.11.008.
- [250] T. J. Strader, F.-R. Lin, ve M. J. Shaw, "Information infrastructure for electronic virtual organization management", *Decis. Support Syst.*, c. 23, sy 1, ss. 75-94, May. 1998, doi: 10.1016/S0167-9236(98)00037-2.
- [251] W. G. Chismar ve J. Meier, "A model of competing interorganizational systems and its application to airline reservation systems", *Decis. Support Syst.*, c. 8, sy 5, ss. 447-458, Eyl. 1992, doi: 10.1016/0167-9236(92)90028-N.
- [252] W. Kuechler, V. K. Vaishnavi, ve D. Kuechler, "Supporting optimization of business-to-business e-commerce relationships", *Decis. Support Syst.*, c. 31, sy 3, ss. 363-377, Ağu. 2001, doi: 10.1016/S0167-9236(00)00142-1.
- [253] I.-L. Wu ve C.-H. Chang, "Using the balanced scorecard in assessing the performance of e-SCM diffusion: A multi-stage perspective", *Decis. Support Syst.*, c. 52, sy 2, ss. 474-485, Oca. 2012, doi: 10.1016/j.dss.2011.10.008.
- [254] R. Debreceny, M. Putterill, L.-L. Tung, ve A. L. Gilbert, "New tools for the determination of e-commerce inhibitors", *Decis. Support Syst.*, c. 34, sy 2, ss. 177-195, Oca. 2002, doi: 10.1016/S0167-9236(02)00080-5.
- [255] R. Rajaguru ve M. Jekanyika Matanda, "Influence of inter-organisational integration on business performance: The mediating role of organisational-level supply chain functions", *J. Enterp. Inf. Manag.*, c. 22, sy 4, ss. 456-467, Tem. 2009, doi: 10.1108/17410390910975059.
- [256] M. Geib, L. M. Kolbe, ve W. Brenner, "CRM collaboration in financial services networks: a multi-case analysis", *J. Enterp. Inf. Manag.*, c. 19, sy 6, ss. 591-607, Kas. 2006, doi: 10.1108/17410390610708481.
- [257] A. Albani ve J. L. G. Dietz, "Current trends in modeling inter-organizational cooperation", *J. Enterp. Inf. Manag.*, c. 22, sy 3, ss. 275-297, Nis. 2009, doi: 10.1108/17410390910949724.



- [258] E. M. Daniel, A. White, ve J. M. Ward, "Exploring the role of third parties in inter-organizational Web service adoption", *J. Enterp. Inf. Manag.*, c. 17, sy 5, ss. 351-360, Eki. 2004, doi: 10.1108/17410390410560982.
- [259] S. G. Sutton, "Extended-enterprise systems' impact on enterprise risk management", *J. Enterp. Inf. Manag.*, c. 19, sy 1, ss. 97-114, Oca. 2006, doi: 10.1108/17410390610636904.
- [260] U. A. Mohamed, G. H. Galal-Edeen, ve A. A. El-Zoghbi, "Building an integrated B2B e-commerce hub architecture based on SOA and semantic ontology", *J. Enterp. Inf. Manag.*, c. 23, sy 6, ss. 775-812, Eki. 2010, doi: 10.1108/17410391011088637.
- [261] S. Samaddar, S. Nargundkar, ve M. Daley, "Inter-organizational information sharing: The role of supply network configuration and partner goal congruence", *Eur. J. Oper. Res.*, c. 174, sy 2, ss. 744-765, Eki. 2006, doi: 10.1016/j.ejor.2005.01.059.
- [262] S. Raghunathan, "Impact of demand correlation on the value of and incentives for information sharing in a supply chain", *Eur. J. Oper. Res.*, c. 146, sy 3, ss. 634-649, May. 2003, doi: 10.1016/S0377-2217(02)00365-X.
- [263] J. Sarkis ve S. Talluri, "Evaluating and selecting e-commerce software and communication systems for a supply chain", *Eur. J. Oper. Res.*, c. 159, sy 2, ss. 318-329, Ara. 2004, doi: 10.1016/j.ejor.2003.08.018.
- [264] M. Grieger, "Electronic marketplaces: A literature review and a call for supply chain management research", *Eur. J. Oper. Res.*, c. 144, sy 2, ss. 280-294, Oca. 2003, doi: 10.1016/S0377-2217(02)00394-6.
- [265] C. G. Ash ve J. M. Burn, "A strategic framework for the management of ERP enabled e-business change", *Eur. J. Oper. Res.*, c. 146, sy 2, ss. 374-387, Nis. 2003, doi: 10.1016/S0377-2217(02)00556-8.
- [266] É. Lefebvre, L. Cassivi, L. A. Lefebvre, ve P.-M. Léger, "E-collaboration within one supply chain and its impact on firms' innovativeness and performance", *Inf. Syst. E-Bus. Manag.*, c. 1, sy 2, ss. 157-173, Oca. 2003, doi: 10.1007/s10257-003-0002-6.
- [267] T. S. McLaren, M. M. Head, ve Y. Yuan, "Supply chain management information systems capabilities. An exploratory study of electronics manufacturers", *Inf. Syst. E-Bus. Manag.*, c. 2, sy 2-3, ss. 207-222, Tem. 2004, doi: 10.1007/s10257-004-0035-5.
- [268] N. Geri ve N. Ahituv, "A theory of constraints approach to interorganizational systems implementation", *Inf. Syst. E-Bus. Manag.*, c. 6, sy 4, ss. 341-360, Eyl. 2008, doi: 10.1007/s10257-007-0075-8.
- [269] B. Hofreiter, "Extending UN/CEFACT's modeling methodology by a UML profile for local choreographies", *Inf. Syst. E-Bus. Manag.*, c. 7, sy 2, ss. 251-271, Mar. 2009, doi: 10.1007/s10257-008-0083-3.
- [270] W. Krathu vd., "Inter-organizational success factors: a cause and effect model", *Inf. Syst. E-Bus. Manag.*, c. 13, sy 3, ss. 553-593, Ağu. 2015, doi: 10.1007/s10257-014-0258-z.
- [271] M. Borman, "Developing, and testing, a theoretical framework for inter-organisational systems (IOS) as infrastructure to aid future IOS design", *Inf. Syst. E-Bus. Manag.*, c. 4, sy 4, ss. 343-360, Eki. 2006, doi: 10.1007/s10257-006-0033-x.
- [272] J. L. Kent ve J. T. Mentzer, "The effect of investment in interorganizational information technology in a retail supply chain", *J. Bus. Logist.*, c. 24, sy 2, ss. 155-175, Eyl. 2003, doi: 10.1002/j.2158-1592.2003.tb00050.x.
- [273] N. R. Sanders ve R. Premus, "Modeling the relationship between firm IT capability, collaboration, and performance", *J. Bus. Logist.*, c. 26, sy 1, ss. 1-23, Mar. 2005, doi: 10.1002/j.2158-1592.2005.tb00192.x.
- [274] R. Angeles ve R. Nath, "Partner congruence in electronic data interchange (EDI)-enabled relationships", *J. Bus. Logist.*, c. 22, sy 2, ss. 109-127, Eyl. 2001, doi: 10.1002/j.2158-1592.2001.tb00006.x.
- [275] N. R. Sanders ve R. Premus, "IT applications in supply chain organizations: a link between competitive priorities and organizational benefits", *J. Bus. Logist.*, c. 23, sy 1, ss. 65-83, Mar. 2002, doi: 10.1002/j.2158-1592.2002.tb00016.x.
- [276] A. M. Rodrigues, T. P. Stank, ve D. F. Lynch, "Linking strategy, structure, process, and performance in integrated logistics", *J. Bus. Logist.*, c. 25, sy 2, ss. 65-94, Eyl. 2004, doi: 10.1002/j.2158-1592.2004.tb00182.x.
- [277] R. G. Richey, P. J. Daugherty, ve A. S. Roath, "Firm technological readiness and complementarity: capabilities impacting logistics service competency and performance", *J. Bus. Logist.*, c. 28, sy 1, ss. 195-228, Mar. 2007, doi: 10.1002/j.2158-1592.2007.tb00237.x.

- [278] A. Y.-L. Chong, B. Lin, K.-B. Ooi, ve M. Raman, “Factors affecting the Adoption Level of C-Commerce: An Empirical Study”, *J. Comput. Inf. Syst.*, s. 11, 2009.
- [279] K. Siau, “Interorganizational systems and competitive advantages – lessons from history”, *J. Comput. Inf. Syst.*, 2003.
- [280] R. Bar-Lev, N. Geri, ve D. R. Raban, “Developing a financial statement-based effectiveness measure of interorganizational systems’ contribution”, *J. Comput. Inf. Syst.*, c. 56, sy 1, ss. 62-69, Oca. 2016, doi: 10.1080/08874417.2015.11645802.
- [281] Z. Shi, A. S. Kunnathur, ve T. S. Ragu-Nathan, “Exploring the impacts of interdependent relationships on IOS use: the roles of governance mechanisms”, *J. Comput. Inf. Syst.*, 2010.
- [282] S. Zheng, D. C. Yen, ve J. M. Tarn, “The new spectrum of the cross-enterprise solution: the integration of supply chain management and en”, *J. Comput. Inf. Syst.*, 2000.
- [283] X. Pu, Z. Wang, ve F. T. S. Chan, “Leveraging open e-logistic standards to achieve ambidexterity in supply chain”, *J. Comput. Inf. Syst.*, c. 60, sy 4, ss. 347-358, Tem. 2020, doi: 10.1080/08874417.2018.1488543.
- [284] J. Whitaker, N. Melville, R. Plice, ve J. Dedrick, “Global diffusion of the internet XVI: the role of economic development and firm internationalization in internet business practices”, *Commun. Assoc. Inf. Syst.*, c. 27, sy 31, ss. 611-626, 2010.
- [285] C. Merschbrock ve B. E. Munkvold, “A research review on building information modeling in construction—an area ripe for IS research”, *Commun. Assoc. Inf. Syst.*, c. 31, 2012, doi: 10.17705/1CAIS.03110.
- [286] A. Hovav ve R. Berger, “Tutorial: identity management systems and secured access control”, *Commun. Assoc. Inf. Syst.*, c. 25, 2009, doi: 10.17705/1CAIS.02542.
- [287] F. Land, “Early history of the information systems discipline in the UK: An account based on living through the period”, *Commun. Assoc. Inf. Syst.*, c. 36, 2015, doi: 10.17705/1CAIS.03626.
- [288] A. Persson ve G. Goldkuhl, “Government value paradigms—bureaucracy, new public management, and e-government”, *Commun. Assoc. Inf. Syst.*, c. 27, 2010, doi: 10.17705/1CAIS.02704.
- [289] F. Cabiddu ve G. Piccoli, “Open voucher and the tourist season in Sardinia”, *Commun. Assoc. Inf. Syst.*, c. 27, 2010, doi: 10.17705/1CAIS.02724.
- [290] Y.-H. Liang, “Performance measurement of interorganizational information systems in the supply chain”, *Int. J. Prod. Res.*, c. 53, sy 18, ss. 5484-5499, Eyl. 2015, doi: 10.1080/00207543.2015.1026614.
- [291] P. Childerhouse ve D. R. Towill, “Arcs of supply chain integration”, *Int. J. Prod. Res.*, c. 49, sy 24, ss. 7441-7468, Ara. 2011, doi: 10.1080/00207543.2010.524259.
- [292] J. González-Benito, G. Lannelongue, ve J. A. Alfaro-Tanco, “Study of supply-chain management in the automotive industry: a bibliometric analysis”, *Int. J. Prod. Res.*, c. 51, sy 13, ss. 3849-3863, Tem. 2013, doi: 10.1080/00207543.2012.752586.
- [293] G. P. Premkumar, “Interorganization systems and supply chain management: an information processing perspective”, *Inf. Syst. Manag.*, c. 17, sy 3, ss. 56-69, Haz. 2000, doi: 10.1201/1078/43192.17.3.20000601/31241.8.
- [294] Z. Huang, B. D. Janz, ve M. N. Frolick, “A comprehensive examination of Internet-EDI adoption”, *Inf. Syst. Manag.*, c. 25, sy 3, ss. 273-286, Tem. 2008, doi: 10.1080/10580530802151228.
- [295] I. K. W. Lai ve V. W. L. Tong, “The impact of company, subject, and system characteristics on the trust factors affecting the adoption of internet-based interorganizational systems”, *Inf. Syst. Manag.*, c. 30, sy 4, ss. 280-292, Eki. 2013, doi: 10.1080/10580530.2013.832959.
- [296] S. Mouzakitis ve D. Askounis, “A knowledge-based framework for measuring organizational readiness for the adoption of B2B integration systems”, *Inf. Syst. Manag.*, c. 27, sy 3, ss. 253-266, Tem. 2010, doi: 10.1080/10580530.2010.493842.
- [297] A. Asher, “Developing a B2B e-commerce implementation framework: a study of EDI implementation for procurement”, *Inf. Syst. Manag.*, c. 24, sy 4, ss. 373-390, Eki. 2007, doi: 10.1080/10580530701586144.
- [298] P. Hadaya, “Benchmarking firms’ operational performance according to their use of internet-based interorganizational systems”, *Benchmarking Int. J.*, c. 16, sy 5, ss. 621-639, Ağu. 2009, doi: 10.1108/14635770910987841.
- [299] M. A. Salam, “The mediating role of supply chain collaboration on the relationship between technology, trust and operational performance: An empirical investigation”, *Benchmarking Int. J.*, c. 24, sy 2, ss. 298-317, Mar. 2017, doi: 10.1108/BIJ-07-2015-0075.
- [300] S. Mandal ve R. K. Dubey, “Effect of inter-organizational systems appropriation in agility and resilience development: an empirical investigation”, *Benchmarking Int. J.*, c. 28, sy 9, ss. 2656-2681, Kas. 2021, doi: 10.1108/BIJ-10-2020-0542.

- [301] K. A. Fantazy, S. A. A. Tipu, ve V. Kumar, "Conceptualizing the relative openness of supply chain and its impact on organizational performance", *Benchmarking Int. J.*, c. 23, sy 5, ss. 1264-1285, Tem. 2016, doi: 10.1108/BIJ-05-2015-0045.
- [302] M. Themifstocleous ve Z. Irani, "Novel taxonomy for application integration", *Benchmarking Int. J.*, c. 9, sy 2, ss. 154-165, May. 2002, doi: 10.1108/14635770210421827.
- [303] N. Myhr ve R. E. Spekman, "Collaborative supply-chain partnerships built upon trust and electronically mediated exchange", *J. Bus. Ind. Mark.*, c. 20, sy 4/5, ss. 179-186, Haz. 2005, doi: 10.1108/08858620510603855.
- [304] H. Hsin Chang, H. Wang, ve T. Wei Kao, "The determinants of long-term relationship on inter-organizational systems performance", *J. Bus. Ind. Mark.*, c. 25, sy 2, ss. 106-118, Şub. 2010, doi: 10.1108/08858621011017732.
- [305] E. C. S. Ku, "Role of inter-organizational systems in driving tourism businesses forward in the post-COVID-19 new normal", *J. Bus. Ind. Mark.*, c. 38, sy 11, ss. 2471-2484, Kas. 2023, doi: 10.1108/JBIM-06-2022-0255.
- [306] R. Ryssel, T. Ritter, ve H. Georg Gemünden, "The impact of information technology deployment on trust, commitment and value creation in business relationships", *J. Bus. Ind. Mark.*, c. 19, sy 3, ss. 197-207, May. 2004, doi: 10.1108/08858620410531333.
- [307] A. Hausman, W. J. Johnston, ve A. Oyedele, "Cooperative adoption of complex systems: a comprehensive model within and across networks", *J. Bus. Ind. Mark.*, c. 20, sy 4/5, ss. 200-210, Haz. 2005, doi: 10.1108/08858620510603873.
- [308] T. H. Clark ve H. G. Lee, "Performance, interdependence and coordination in business-to-business electronic commerce and supply chain management", *Inf. Technol. Manag.*, c. 21, ss. 85-105, 2000.
- [309] K. Han, R. J. Kauffman, ve B. R. Nault, "Relative importance, specific investment and ownership in interorganizational systems", *Inf. Technol. Manag.*, c. 9, sy 3, ss. 181-200, Eyl. 2008, doi: 10.1007/s10799-008-0039-9.
- [310] L. Hou, L. Xue, S. N. Bui, ve W. Kettinger, "System sourcing and information processing capability in supply chains: a study of small suppliers", *Inf. Technol. Manag.*, c. 17, sy 4, ss. 379-391, Ara. 2016, doi: 10.1007/s10799-016-0255-7.
- [311] Y. Yao, Y. Dong, ve M. E. Dresner, "Analyzing information-enabled stockout management under vendor-managed inventory", *Inf. Technol. Manag.*, c. 8, sy 2, ss. 133-145, Haz. 2007, doi: 10.1007/s10799-007-0009-7.
- [312] S. Lee ve K. C. Lee, "The relationship among formal EDI controls, knowledge of EDI controls, and EDI performance", *Inf. Technol. Manag.*, c. 11, sy 1, ss. 43-59, Mar. 2010, doi: 10.1007/s10799-010-0065-2.
- [313] C. Ranganathan, J. S. Dhaliwal, ve T. S. H. Teo, "Assimilation and diffusion of web technologies in supply-chain management: an examination of key drivers and performance impacts", *Int. J. Electron. Commer.*, c. 9, sy 1, ss. 127-161, Eki. 2004, doi: 10.1080/10864415.2004.11044319.
- [314] G. E. Truman, "An empirical appraisal of EDI implementation strategies", *Int. J. Electron. Commer.*, c. 2, sy 4, ss. 43-70, Tem. 1998, doi: 10.1080/10864415.1998.11518320.
- [315] J. Gebauer ve P. Buxmann, "Assessing the value of interorganizational systems to support business transactions", *Int. J. Electron. Commer.*, c. 4, sy 4, ss. 61-82, Tem. 2000, doi: 10.1080/10864415.2000.11518379.
- [316] L. Chi, C. W. Holsapple, ve C. Srinivasan, "Competitive dynamics in electronic networks: a model and the case of interorganizational systems", *Int. J. Electron. Commer.*, c. 11, sy 3, ss. 7-49, Nis. 2007, doi: 10.2753/JEC1086-4415110301.
- [317] J. Gebauer ve M. J. Shaw, "Introduction to the special section: business-to-business electronic commerce", *Int. J. Electron. Commer.*, c. 6, sy 4, ss. 7-17, Tem. 2002, doi: 10.1080/10864415.2002.11044250.
- [318] G. Kim vd., "IT capabilities, process-oriented dynamic capabilities, and firm financial performance", *J. Assoc. Inf. Syst.*, c. 12, sy 7, ss. 487-517, Tem. 2011, doi: 10.17705/1jais.00270.
- [319] C. Legner ve J. Schemm, "Toward the inter-organizational product information supply chain – evidence from the retail and consumer goods industries", *J. Assoc. Inf. Syst.*, c. 9, sy 4, ss. 119-150, Nis. 2008, doi: 10.17705/1jais.00156.
- [320] S. Feldman ve T. Horan, "The dynamics of information collaboration: a case study of blended IT value propositions for health information exchange in disability determination", *J. Assoc. Inf. Syst.*, c. 12, sy 2, ss. 189-207, Şub. 2011, doi: 10.17705/1jais.00256.

- [321] X. Zhao, B. Huo, W. Selen, ve J. H. Y. Yeung, "The impact of internal integration and relationship commitment on external integration\*", *J. Oper. Manag.*, c. 29, sy 1-2, ss. 17-32, Oca. 2011, doi: 10.1016/j.jom.2010.04.004.
- [322] M. T. Frohlich ve R. Westbrook, "Arcs of integration: an international study of supply chain strategies", *J. Oper. Manag.*, c. 19, sy 2, ss. 185-200, Şub. 2001, doi: 10.1016/S0272-6963(00)00055-3.
- [323] S. Devaraj, L. Krajewski, ve J. C. Wei, "Impact of e-business technologies on operational performance: The role of production information integration in the supply chain", *J. Oper. Manag.*, c. 25, sy 6, ss. 1199-1216, Kas. 2007, doi: 10.1016/j.jom.2007.01.002.
- [324] N. R. Sanders, "An empirical study of the impact of e-business technologies on organizational collaboration and performance", *J. Oper. Manag.*, c. 25, sy 6, ss. 1332-1347, Kas. 2007, doi: 10.1016/j.jom.2007.01.008.
- [325] V. Bhakoo ve T. Choi, "The iron cage exposed: Institutional pressures and heterogeneity across the healthcare supply chain", *J. Oper. Manag.*, c. 31, sy 6, ss. 432-449, Eyl. 2013, doi: 10.1016/j.jom.2013.07.016.
- [326] J. Löhe ve C. Legner, "SOA adoption in business networks: do service-oriented architectures really advance inter-organizational integration?", *Electron. Mark.*, c. 20, sy 3-4, ss. 181-196, Ara. 2010, doi: 10.1007/s12525-010-0046-7.
- [327] S. Solaimani, N. Guldemond, ve H. Bouwman, "Dynamic stakeholder interaction analysis: Innovative smart living design cases", *Electron. Mark.*, c. 23, sy 4, ss. 317-328, Ara. 2013, doi: 10.1007/s12525-013-0143-5.
- [328] K. Riemer ve N. Vehring, "Virtual or vague? a literature review exposing conceptual differences in defining virtual organizations in IS research", *Electron. Mark.*, c. 22, sy 4, ss. 267-282, Ara. 2012, doi: 10.1007/s12525-012-0094-2.
- [329] K. Reimers, "Markets for electronic markets? The non-market preconditions of electronic markets", *Electron. Mark.*, c. 5, sy 1, ss. 12-13, Oca. 1995, doi: 10.1080/10196789500000016.
- [330] Z. Song, Y. Sun, J. Wan, L. Huang, ve J. Zhu, "Smart e-commerce systems: current status and research challenges", *Electron. Mark.*, c. 29, sy 2, ss. 221-238, Haz. 2019, doi: 10.1007/s12525-017-0272-3.
- [331] B. Chae, H. R. Yen, ve C. Sheu, "Information technology and supply chain collaboration: moderating effects of existing relationships between partners", *IEEE Trans. Eng. Manag.*, c. 52, sy 4, ss. 440-448, Kas. 2005, doi: 10.1109/TEM.2005.856570.
- [332] R. Shah, S. M. Goldstein, ve P. T. Ward, "Aligning supply chain management characteristics and interorganizational information system types: an exploratory study", *IEEE Trans. Eng. Manag.*, c. 49, sy 3, ss. 282-292, Ağu. 2002, doi: 10.1109/TEM.2002.803382.
- [333] B. Y. Iskandar, S. Kurokawa, ve L. J. LeBlanc, "Adoption of electronic data interchange: the role of buyer-supplier relationships", *IEEE Trans. Eng. Manag.*, c. 48, sy 4, ss. 505-517, Kas. 2001, doi: 10.1109/17.969427.
- [334] J. D. Wareham, "Information assets in interorganizational governance: Exploring the property rights perspective", *IEEE Trans. Eng. Manag.*, c. 50, sy 3, ss. 337-351, Ağu. 2003, doi: 10.1109/TEM.2003.817291.
- [335] K. Ramamurthy ve G. Premkumar, "Determinants and outcomes of electronic data interchange diffusion", *IEEE Trans. Eng. Manag.*, c. 42, sy 4, ss. 332-351, Kas. 1995, doi: 10.1109/17.482083.
- [336] C. J. Ibbott ve R. M. O'Keefe, "Trust, planning and benefits in a global interorganizational system", *Inf. Syst. J.*, c. 14, sy 2, ss. 131-152, Nis. 2004, doi: 10.1111/j.1365-2575.2004.00167.x.
- [337] M. J. Gallivan ve G. Depledge, "Trust, control and the role of interorganizational systems in electronic partnerships", *Inf. Syst. J.*, c. 13, sy 2, ss. 159-190, Nis. 2003, doi: 10.1046/j.1365-2575.2003.00146.x.
- [338] H. R. Rao, C. C. Pegels, A. F. Salam, K. T. Hwang, ve V. Seth, "The impact of EDI implementation commitment and implementation success on competitive advantage and firm performance", *Inf. Syst. J.*, c. 5, sy 3, ss. 185-202, Tem. 1995, doi: 10.1111/j.1365-2575.1995.tb00107.x.
- [339] V. Grover ve T. C. Teng, "Facilitating the implementation of customer-based inter-organizational systems: an empirical analysis of innovation and support factors", *Inf. Syst. J.*, c. 4, sy 1, ss. 61-89, Oca. 1994, doi: 10.1111/j.1365-2575.1994.tb00043.x.
- [340] S. Kurokawa, S. Manabe, ve B. Rassameethes, "Determinants of EDI adoption and integration by U.S. and Japanese automobile suppliers", *J. Organ. Comput. Electron. Commer.*, c. 18, sy 1, ss. 1-33, Oca. 2008, doi: 10.1080/10919390701807459.

- [341] L. Chi, C. W. Holsapple, ve C. Srinivasan, "Digital systems, partnership networks, and competition: the co-evolution of IOS use and network position as antecedents of competitive action", *J. Organ. Comput. Electron. Commer.*, c. 18, sy 1, ss. 61-94, Oca. 2008, doi: 10.1080/10919390701807350.
- [342] H.-L. Chang, "Factors affecting the offshore deployment of interorganizational systems in China: A case study analysis", *J. Organ. Comput. Electron. Commer.*, c. 29, sy 3, ss. 163-189, Tem. 2019, doi: 10.1080/10919392.2019.1583811.
- [343] I. K. W. Lai, V. W. L. Tong, ve D. C. F. Lai, "Trust factors influencing the adoption of internet-based interorganizational systems", *Electron. Commer. Res. Appl.*, c. 10, sy 1, ss. 85-93, Oca. 2011, doi: 10.1016/j.elerap.2010.07.001.
- [344] S. C. Lee, B. Y. Pak, ve H. G. Lee, "Business value of B2B electronic commerce: the critical role of inter-firm collaboration", *Electron. Commer. Res. Appl.*, c. 2, sy 4, ss. 350-361, Ara. 2003, doi: 10.1016/S1567-4223(03)00003-6.
- [345] Y. Xu, W. F. Boh, C. Luo, ve H. Zheng, "Leveraging industry standards to improve the environmental sustainability of a supply chain", *Electron. Commer. Res. Appl.*, c. 27, ss. 90-105, Oca. 2018, doi: 10.1016/j.elerap.2017.12.002.
- [346] I.-L. Wu ve C.-H. Chuang, "Analyzing contextual antecedents for the stage-based diffusion of electronic supply chain management", *Electron. Commer. Res. Appl.*, c. 8, sy 6, ss. 302-314, Kas. 2009, doi: 10.1016/j.elerap.2009.04.013.
- [347] M. Grieger, "An empirical study of business processes across Internet-based electronic marketplaces: A supply-chain-management perspective", *Bus. Process Manag. J.*, c. 10, sy 1, ss. 80-100, Şub. 2004, doi: 10.1108/14637150410518347.
- [348] G. Kim, "E-business strategy in Western Europe: offshore BPO model perspective", *Bus. Process Manag. J.*, c. 14, sy 6, ss. 813-828, Kas. 2008, doi: 10.1108/14637150810915991.
- [349] R. Agarwal ve N. Bajaj, "Managing outsourcing process: applying six sigma", *Bus. Process Manag. J.*, c. 14, sy 6, ss. 829-837, Kas. 2008, doi: 10.1108/14637150810916008.
- [350] S. Laukkanen, S. Sarpola, ve K. Kemppainen, "Dual role of extranet portals in buyer-supplier information exchange", *Bus. Process Manag. J.*, c. 13, sy 4, ss. 503-521, Tem. 2007, doi: 10.1108/14637150710763540.
- [351] A. Yee-Loong Chong, K. Ooi, B. Lin, ve S. Yi Tang, "Influence of interorganizational relationships on SMEs' e-business adoption", *Internet Res.*, c. 19, sy 3, ss. 313-331, Haz. 2009, doi: 10.1108/10662240910965379.
- [352] G. Lee, H. Lin, ve J. Pai, "Influence of environmental and organizational factors on the success of internet-based interorganizational systems planning", *Internet Res.*, c. 15, sy 5, ss. 527-543, Ara. 2005, doi: 10.1108/10662240510629466.
- [353] C. Fearon, J. Ballantine, ve G. Philip, "Understanding the role of electronic trading and inter-organisational cooperation and coordination: A conceptual matrix framework", *Internet Res.*, c. 20, sy 5, ss. 545-562, Eki. 2010, doi: 10.1108/10662241011084095.
- [354] D. Hee Shin, "Distributed inter-organizational systems and innovation processes", *Internet Res.*, c. 16, sy 5, ss. 553-572, Eki. 2006, doi: 10.1108/10662240610711012.
- [355] N. Archer ve Y. Yuan, "Managing business-to-business relationships throughout the e-commerce procurement life cycle", *Internet Res. Electron. Netw. Appl. Policy*, c. 10, sy 5, ss. 385-395, Ara. 2000, doi: 10.1108/10662240010349390.
- [356] D. Kardaras ve E. Papathanassiou, "The development of B2C e-commerce in Greece: current situation and future potential", *Internet Res. Electron. Netw. Appl. Policy*, c. 10, sy 4, ss. 284-294, Eki. 2000, doi: 10.1108/10662240010342568.
- [357] P. Ratnasingam, "Inter-organizational trust in EDI adoption: the case of Ford Motor Company and PBR Limited in Australia", *Internet Res. Electron. Netw. Appl. Policy*, c. 11, sy 3, ss. 261-269, Ağu. 2001, doi: 10.1108/10662240110396441.
- [358] J. Kauremaa ve K. Tanskanen, "Designing interorganizational information systems for supply chain integration: a framework", *Int. J. Logist. Manag.*, c. 27, sy 1, ss. 71-94, May. 2016, doi: 10.1108/IJLM-01-2013-0008.
- [359] D. J. Closs ve K. Savitskie, "Internal and external logistics information technology integration", *Int. J. Logist. Manag.*, c. 14, sy 1, ss. 63-76, Oca. 2003, doi: 10.1108/09574090310806549.
- [360] A. Blankley, "A conceptual model for evaluating the financial impact of supply chain management technology investments", *Int. J. Logist. Manag.*, c. 19, sy 2, ss. 155-182, Ağu. 2008, doi: 10.1108/09574090810895942.
- [361] R. Angeles, "Revisiting the role of Internet-EDI in the current electronic commerce scene", *Logist. Inf. Manag.*, c. 13, sy 1, ss. 45-57, Şub. 2000, doi: 10.1108/09576050010306396.

- [362] M. Warkentin, R. Bapna, ve V. Sugumaran, “E-knowledge networks for inter-organizational collaborative e-business”, *Logist. Inf. Manag.*, c. 14, sy 1/2, ss. 149-163, Mar. 2001, doi: 10.1108/09576050110363040.
- [363] M. Morrell ve J. Ezingard, “Revisiting adoption factors of inter-organisational information systems in SMEs”, *Logist. Inf. Manag.*, c. 15, sy 1, ss. 46-57, Mar. 2002, doi: 10.1108/09576050210412666.
- [364] R. “Bryan” Jean, R. R. Sinkovics, ve D. Kim, “Information technology and organizational performance within international business to business relationships: A review and an integrated conceptual framework”, *Int. Mark. Rev.*, c. 25, sy 5, ss. 563-583, Eyl. 2008, doi: 10.1108/02651330810904099.
- [365] E. Kaynak, E. Tatoglu, ve V. Kula, “An analysis of the factors affecting the adoption of electronic commerce by SMEs: Evidence from an emerging market”, *Int. Mark. Rev.*, c. 22, sy 6, ss. 623-640, Ara. 2005, doi: 10.1108/02651330510630258.
- [366] R. “Bryan” Jean ve R. R. Sinkovics, “Relationship learning and performance enhancement via advanced information technology: The case of Taiwanese dragon electronics firms”, *Int. Mark. Rev.*, c. 27, sy 2, ss. 200-222, Nis. 2010, doi: 10.1108/02651331011037520.
- [367] M. Bensaou ve N. Venkatraman, “Configurations of interorganizational relationships: a comparison between U.S. and Japanese automakers”, *Manag. Sci.*, c. 41, sy 9, ss. 1471-1492, Eyl. 1995, doi: 10.1287/mnsc.41.9.1471.
- [368] K. Zhu, K. L. Kraemer, ve S. Xu, “The process of innovation assimilation by firms in different countries: a technology diffusion perspective on e-business”, *Manag. Sci.*, c. 52, sy 10, ss. 1557-1576, a 2006, doi: 10.1287/mnsc.1050.0487.
- [369] F. J. Riggins, C. H. Kriebel, ve T. Mukhopadhyay, “The growth of interorganizational systems in the presence of network externalities”, *Manag. Sci.*, c. 40, sy 8, ss. 984-998, Ağu. 1994, doi: 10.1287/mnsc.40.8.984.
- [370] A. Wu ve Y. Li, “Interorganisational trust in B2B commerce”, *Int. J. Netw. Virtual Organ.*, c. 6, sy 3, ss. 303-317, 2009.
- [371] T. McNichols ve L. Brennan, “Evaluating partner suitability for collaborative supply networks”, *Int. J. Netw. Virtual Organ.*, c. 3, sy 2, s. 220, 2006, doi: 10.1504/IJNVO.2006.009536.
- [372] L. Deng ve Z. Liu, “Research on cost allocation for interorganisational systems”, *Int. J. Netw. Virtual Organ.*, c. 6, sy 4, s. 344, 2009, doi: 10.1504/IJNVO.2009.025931.
- [373] R. Rajaguru ve M. J. Matanda, “Effects of inter-organizational compatibility on supply chain capabilities: Exploring the mediating role of inter-organizational information systems (IOIS) integration”, *Ind. Mark. Manag.*, c. 42, sy 4, ss. 620-632, May. 2013, doi: 10.1016/j.indmarman.2012.09.002.
- [374] F. Wu, S. Yenyurt, D. Kim, ve S. T. Cavusgil, “The impact of information technology on supply chain capabilities and firm performance: A resource-based view”, *Ind. Mark. Manag.*, c. 35, sy 4, ss. 493-504, May. 2006, doi: 10.1016/j.indmarman.2005.05.003.
- [375] H. Makkonen ve V. Mervi, “The role of information technology in strategic buyer-supplier relationships”, *Ind. Mark. Manag.*, c. 43, sy 6, ss. 1053-1062, Eyl. 2014, doi: 10.1016/j.indmarman.2014.05.018.
- [376] P. Y. Sun ve J. L. Scott, “An investigation of barriers to knowledge transfer”, *J. Knowl. Manag.*, c. 9, sy 2, ss. 75-90, Nis. 2005, doi: 10.1108/13673270510590236.
- [377] E. Randeree, “Knowledge management: securing the future”, *J. Knowl. Manag.*, c. 10, sy 4, ss. 145-156, Tem. 2006, doi: 10.1108/13673270610679435.
- [378] G. Wang, W. Dou, W. Zhu, ve N. Zhou, “The effects of firm capabilities on external collaboration and performance: The moderating role of market turbulence”, *J. Bus. Res.*, c. 68, sy 9, ss. 1928-1936, Eyl. 2015, doi: 10.1016/j.jbusres.2015.01.002.
- [379] W. G. Qu ve Z. Yang, “The effect of uncertainty avoidance and social trust on supply chain collaboration”, *J. Bus. Res.*, c. 68, sy 5, ss. 911-918, May. 2015, doi: 10.1016/j.jbusres.2014.09.017.
- [380] G. Philip ve M. E. Booth, “A new six ‘S’ framework on the relationship between the role of information systems (IS) and competencies in ‘IS’ management”, *J. Bus. Res.*, c. 51, sy 3, ss. 233-247, Mar. 2001, doi: 10.1016/S0148-2963(99)00051-X.
- [381] M. Madlberger, “What drives firms to engage in interorganizational information sharing in supply chain management?”, *Int. J. E-Collab.*, c. 5, sy 2, ss. 18-42, 2009.
- [382] M. Ali, S. Kurnia, ve R. B. Johnston, “Investigating IOS adoption maturity using a dyadic approach”, *Int. J. E-Collab.*, c. 5, sy 2, ss. 43-60, Nis. 2009, doi: 10.4018/jec.2009040103.

- [383] W. Prinz, M. A. Martínez-Carreras, ve M. Pallot, “From collaborative tools to collaborative working environments”, *Int. J. E-Collab.*, c. 6, sy 1, ss. 1-13, Oca. 2010, doi: 10.4018/jec.2010091101.
- [384] T. A. Horan ve B. Schooley, “Inter-organizational emergency medical services: case study of rural wireless deployment and management”, *Inf. Syst. Front.*, c. 7, sy 2, ss. 155-173, May. 2005, doi: 10.1007/s10796-005-1476-1.
- [385] J. Fedorowicz ve J. L. Gogan, “Reinvention of interorganizational systems: A case analysis of the diffusion of a bio-terror surveillance system”, *Inf. Syst. Front.*, c. 12, sy 1, ss. 81-95, Mar. 2010, doi: 10.1007/s10796-009-9167-y.
- [386] S. F. Wamba, A. Anand, ve L. Carter, “RFID applications, issues, methods and theory: a review of the AIS basket of TOP journals”, *Procedia Technol.*, c. 9, ss. 421-430, 2013, doi: 10.1016/j.protcy.2013.12.047.
- [387] P. Suriyantphupha ve M. Broulakis, “Information technology in a traditional retail supply chain: a structured literature review”, *Proj. Proyética Proj.*, c. 22, sy 1, ss. 89-102, Haz. 2019, doi: 10.3917/proj.022.0089.
- [388] A. Thöni ve A. M. Tjoa, “Information technology for sustainable supply chain management: a literature survey”, *Enterp. Inf. Syst.*, c. 11, sy 6, ss. 828-858, Tem. 2017, doi: 10.1080/17517575.2015.1091950.
- [389] M. D. Kakhki ve V. B. Gargeya, “Information systems for supply chain management: a systematic literature analysis”, *Int. J. Prod. Res.*, c. 57, sy 15-16, ss. 5318-5339, Ağu. 2019, doi: 10.1080/00207543.2019.1570376.
- [390] R. L. Wichmann, B. Eisenbart, ve K. Gericke, “The direction of industry: a literature review on industry 4.0”, *Proc. Des. Soc. Int. Conf. Eng. Des.*, c. 1, sy 1, ss. 2129-2138, Tem. 2019, doi: 10.1017/dsi.2019.219.
- [391] T. Zheng, M. Ardolino, A. Bacchetti, ve M. Perona, “The applications of industry 4.0 technologies in manufacturing context: a systematic literature review”, *Int. J. Prod. Res.*, c. 59, sy 6, ss. 1922-1954, Mar. 2021, doi: 10.1080/00207543.2020.1824085.
- [392] X. Sun, H. Yu, W. D. Solvang, Y. Wang, ve K. Wang, “The application of industry 4.0 technologies in sustainable logistics: a systematic literature review (2012–2020) to explore future research opportunities”, *Environ. Sci. Pollut. Res.*, c. 29, sy 7, ss. 9560-9591, Şub. 2022, doi: 10.1007/s11356-021-17693-y.
- [393] M. Gebhardt, M. Kopyto, H. Birkel, ve E. Hartmann, “Industry 4.0 technologies as enablers of collaboration in circular supply chains: a systematic literature review”, *Int. J. Prod. Res.*, c. 60, sy 23, ss. 6967-6995, Ara. 2022, doi: 10.1080/00207543.2021.1999521.
- [394] A. Jede ve F. Teuteberg, “Integrating cloud computing in supply chain processes: A comprehensive literature review”, *J. Enterp. Inf. Manag.*, c. 28, sy 6, ss. 872-904, Eki. 2015, doi: 10.1108/JEIM-08-2014-0085.
- [395] M. M. Queiroz, R. Telles, ve S. H. Bonilla, “Blockchain and supply chain management integration: a systematic review of the literature”, *Supply Chain Manag. Int. J.*, c. 25, sy 2, ss. 241-254, Ağu. 2019, doi: 10.1108/SCM-03-2018-0143.
- [396] W. Elgarah, N. Falaleeva, C. C. Saunders, V. Ilie, J. T. Shim, ve James. F. Courtney, “Data exchange in interorganizational relationships: review through multiple conceptual lenses”, *ACM SIGMIS Database DATABASE Adv. Inf. Syst.*, c. 36, sy 1, ss. 8-29, Şub. 2005, doi: 10.1145/1047070.1047073.
- [397] N. Lang, H. M. Moonen, F. J. Srour, ve R. A. Zuidwijk, “Multi agent systems in logistics: a literature and state-of-the-art review”, *ERIM Rep. Ser. Res. Manag. Erasmus Res. Inst. Manag.*, ss. 1-69, 2008.
- [398] X. Xue, Q. Shen, H. Fan, H. Li, ve S. Fan, “IT supported collaborative work in A/E/C projects: A ten-year review”, *Autom. Constr.*, c. 21, ss. 1-9, Oca. 2012, doi: 10.1016/j.autcon.2011.05.016.
- [399] A. Z. Bigdeli, M. Kamal, ve S. De Cesare, “Information sharing through inter-organisational systems in local government”, *Transform. Gov. People Process Policy*, c. 7, sy 2, ss. 148-176, May. 2013, doi: 10.1108/17506161311325341.
- [400] T. Heart, O. Ben-Assuli, ve I. Shabtai, “A review of PHR, EMR and EHR integration: A more personalized healthcare and public health policy”, *Health Policy Technol.*, c. 6, sy 1, ss. 20-25, Mar. 2017, doi: 10.1016/j.hlpt.2016.08.002.
- [401] K. A. Saeed, M. K. Malhotra, ve V. Grover, “Interorganizational system characteristics and supply chain integration: an empirical assessment\*: Saeed, Malhotra, and Grover”, *Decis. Sci.*, c. 42, sy 1, ss. 7-42, Şub. 2011, doi: 10.1111/j.1540-5915.2010.00300.x.

- [402] C. Marinagi, P. Trivellas, ve D. P. Sakas, "The impact of information technology on the development of supply chain competitive advantage", *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, c. 147, ss. 586-591, Ağu. 2014, doi: 10.1016/j.sbspro.2014.07.161.
- [403] N. R. Sanders, "IT alignment in supply chain relationships: a study of supplier benefits", *J. Supply Chain Manag.*, c. 41, sy 2, ss. 4-13, May. 2005, doi: 10.1111/j.1055-6001.2005.04102001.x.
- [404] A. Kayabaşı ve Y. Gümüş, "The impact of using e-business technologies on organizational collaboration and performance in supply chain", *Afr. J. Bus. Manag.*, c. 6, sy 8, Şub. 2012, doi: 10.5897/AJBM11.2389.
- [405] N. C.-A. Lee ve E. T. G. Wang, "Translation to inter-organizational Systems integration: The effect of power and the mediating role of the obligatory passage point", *Pac. Asia J. Assoc. Inf. Syst.*, ss. 45-76, 2016, doi: 10.17705/1pais.08303.
- [406] N. C.-A. Lee, E. T. G. Wang, ve V. Grover, "Inter-organizational system integration: introducing compromise as a key construct for manufacturing firms and their suppliers", *Data Base Adv. Inf. Syst.*, 2022.
- [407] C. A. De Mattos ve F. J. B. Laurindo, "Information technology adoption and assimilation: Focus on the suppliers portal", *Comput. Ind.*, c. 85, ss. 48-57, Şub. 2017, doi: 10.1016/j.compind.2016.12.009.
- [408] G. J. C. D. Silveira ve R. Cagliano, "Antecedents of inter-organisational systems adoption in manufacturing", *Int. J. Product. Qual. Manag.*, c. 1, sy 1/2, s. 37, 2006, doi: 10.1504/IJPM.2006.008372.
- [409] M. A. Taher, R. Bandarian, ve M. R. S. Moghadam, "Surveying the effects of CKMP of strategic managers on supply chain performance in Iran oil industry", *Int. J. Bus. Perform. Supply Chain Model.*, 2017.
- [410] Y. Xu, J. Liu, J. Wu, ve C. Luo, "Improving supply chain performance through industry standards use and community socialization: A perspective of standards consortia", *Int. J. Phys. Distrib. Logist. Manag.*, c. 46, sy 8, ss. 763-782, Eyl. 2016, doi: 10.1108/IJPDLM-10-2015-0255.
- [411] B. DhaifAllah, S. Md-Auzair, R. Maelah, ve M. D. Ismail, "The effect of product complexity and communication quality on IOCM and OBA in buyer– supplier relationships", *J. Account. Organ. Change*, c. 16, sy 1, ss. 1-29, Ara. 2019, doi: 10.1108/JAOC-04-2017-0035.
- [412] S. S. Chaurasia, "I can't but we can!: Impact of goal compatibility on value co-creation in retailer– manufacturer outsourcing relationship", *J. Glob. Oper. Strateg. Sourc.*, c. 11, sy 1, ss. 123-144, Şub. 2018, doi: 10.1108/JGOSS-04-2017-0010.
- [413] E. J. Riddle, D. A. Bradbard, J. Boyd Thomas, ve D. H. Kincade, "The role of electronic data interchange in Quick Response", *J. Fash. Mark. Manag. Int. J.*, c. 3, sy 2, ss. 133-146, Şub. 1999, doi: 10.1108/eb022555.
- [414] K.-P. Chang ve G. Graham, "E-business strategy in supply chain collaboration: an empirical study of B2B e-commerce project in Taiwan", *Int. J. Electron. Bus. Manag.*, c. 10, sy 2, 2012.
- [415] J. Bahlmann ve A. Spiller, "Inter-organizational information systems in meat chains: the linkage between supply chain organization and system requirements", *J. Chain Netw. Sci.*, c. 9, sy 1, ss. 59-69, Oca. 2009, doi: 10.3920/JCNS2009.x159.
- [416] M. Rahim, G. Shanks, R. Johnston, ve P. Sarker, "Organizational motivation and interorganizational systems adoption process: empirical evaluation in the Australian automotive industry", *J. Electron. Commer. Organ.*, c. 5, sy 3, ss. 1-16, 2007.
- [417] J.-D. Leu, Y.-T. Huang, ve L.-T. Huang, "Effectiveness of inter-organizational systems in global manufacturing: evidence from industrial cases in Taiwan", *Int. J. Strateg. Decis. Sci.*, c. 2, sy 1, 2013.
- [418] N. Berente, R. Baxter, ve K. Lyytinen, "Dynamics of inter-organizational knowledge creation and information technology use across object worlds: the case of an innovative construction project", *Constr. Manag. Econ.*, c. 28, sy 6, ss. 569-588, Haz. 2010, doi: 10.1080/01446193.2010.489926.
- [419] C. Merschbrock, "Unorchestrated Symphony: The case of inter-organizational collaboration in digital construction design", *J. Inf. Technol. Constr.*, c. 17, ss. 333-350, 2012.
- [420] S. Massa ve S. Testa, "ICTs adoption and knowledge management: the case of an e-procurement system", *Knowl. Process Manag.*, c. 14, sy 1, ss. 26-36, Oca. 2007, doi: 10.1002/kpm.267.
- [421] D. C. L. Kuo, W. H. Chen, ve M. T. Smits, "SME-based collaborative supply chain management: the impact of information technologies", *Int. J. Manag. Enterp. Dev.*, c. 2, sy 3/4, s. 360, 2005, doi: 10.1504/IJMED.2005.006567.
- [422] C. Quetti, F. Pigni, ve A. Clerici, "Factors affecting RFID adoption in a vertical supply chain: the case of the silk industry in Italy", *Prod. Plan. Control*, c. 23, sy 4, ss. 315-331, Nis. 2012, doi: 10.1080/09537287.2011.627661.



- [423] M. M. Rahim, G. Shanks, ve R. B. Johnston, "A cross industry comparison of inter-organisational systems implementation activities", *Electron. Commer. Res.*, c. 11, sy 2, ss. 215-243, May. 2011, doi: 10.1007/s10660-010-9074-9.
- [424] G. Dhillon ve M. Caldeira, "Interpreting the adoption and use of EDI in the Portuguese clothing and textile industry", *Inf. Manag. Comput. Secur.*, c. 8, sy 4, ss. 184-188, Eki. 2000, doi: 10.1108/09685220010344934.
- [425] G. Qu, S. Ji, ve Q. Min, "Inter-organizational coordination, IT support, and environment", *Tsinghua Sci. Technol.*, c. 13, sy 3, ss. 374-382, Haz. 2008, doi: 10.1016/S1007-0214(08)70060-9.
- [426] S. A. Raj ve S. Vinodh, "Forty criteria based agility assessment using scoring approach in an Indian relays manufacturing organization", *J. Eng. Des. Technol.*, c. 12, sy 4, ss. 507-518, Eyl. 2014, doi: 10.1108/JEDT-10-2010-0065.
- [427] [Arshinder, A. Kanda, ve S. G. Deshmukh, "Supply chain coordination issues: an SAP-LAP framework", *Asia Pac. J. Mark. Logist.*, c. 19, sy 3, ss. 240-264, Tem. 2007, doi: 10.1108/13555850710772923.
- [428] M. P. Iacono, V. Esposito, L. Mercurio, ve M. Martinez, "Bridging business model and inter-organizational coordination mechanisms in the Italian wine industry", *Meas. Bus. Excell.*, c. 20, sy 4, ss. 61-71, Kas. 2016, doi: 10.1108/MBE-08-2016-0043.
- [429] S. A. Spralls, S. D. Hunt, ve J. B. Wilcox, "Extranet use and building relationship capital in interfirm distribution networks: the role of extranet capability", *J. Retail.*, c. 87, sy 1, ss. 59-74, Mar. 2011, doi: 10.1016/j.jretai.2010.09.001.
- [430] R. O'Callaghan, P. J. Kaufmann, ve B. R. Konsynski, "Adoption correlates and share effects of electronic data interchange systems in marketing channels", *J. Mark.*, c. 56, sy 45-56, 1992.
- [431] K. A. Al-Busaidi, "Knowledge workers' perceptions of potential benefits and challenges of inter-organizational knowledge sharing systems: a Delphi study in the health sector", *Knowl. Manag. Res. Pract.*, c. 12, sy 4, ss. 398-408, Kas. 2014, doi: 10.1057/kmrp.2013.4.
- [432] J. R. Vest, "More than just a question of technology: Factors related to hospitals' adoption and implementation of health information exchange", *Int. J. Med. Inf.*, c. 79, sy 12, ss. 797-806, Ara. 2010, doi: 10.1016/j.ijmedinf.2010.09.003.
- [433] J. G. Anderson, R. Ramanujam, D. J. Hensel, ve C. A. Sirio, "Reporting trends in a regional medication error data-sharing system", *Health Care Manag. Sci.*, c. 13, sy 1, ss. 74-83, Mar. 2010, doi: 10.1007/s10729-009-9111-1.
- [434] K. A. Al-Busaidi, "Inter-organizational knowledge sharing system in the health sector: physicians' perspective", *Int. J. Knowl. Manag.*, c. 11, sy 3, ss. 37-54, Tem. 2015, doi: 10.4018/IJKM.2015070103.
- [435] K. A. Al-Busaidi ve L. Olfman, "Knowledge sharing through inter-organizational knowledge sharing systems", *VINE J. Inf. Knowl. Manag. Syst.*, c. 47, sy 1, ss. 110-136, Şub. 2017, doi: 10.1108/VJIKMS-05-2016-0019.
- [436] C. Mafini, "Predicting organisational performance through innovation, quality and inter-organisational systems: a public sector perspective", *J. Appl. Bus. Res. JABR*, c. 31, sy 3, s. 939, May. 2015, doi: 10.19030/jabr.v31i3.9227.
- [437] V. W. L. Tong ve I. K. W. Lai, "A preliminary study of trust in internet-based inter-organisational systems", *Int. J. Electron. Cust. Relatsh. Manag.*, c. 2, sy 3, s. 215, 2008, doi: 10.1504/IJECRM.2008.020407.
- [438] D. Bodega, G. Cioccarelli, ve S. Denicolai, "New inter-organizational forms: Evolution of relationship structures in mountain tourism", *Tour. Rev.*, c. 59, sy 3, ss. 13-19, Mar. 2004, doi: 10.1108/eb058437.
- [439] M. Sigala, "Examining the adoption of destination management systems: An inter-organizational information systems approach", *Manag. Decis.*, c. 51, sy 5, ss. 1011-1036, May. 2013, doi: 10.1108/MD-11-2012-0800.
- [440] E. Mu ve H. Stern, "A contingent/assimilation framework for public interorganizational systems decisions: should the city of Pittsburgh and allegheny county consolidate information technology services?", *Int. J. Inf. Technol. Decis. Mak.*, c. 17, sy 06, ss. 1611-1658, Kas. 2018, doi: 10.1142/S0219622018420014.
- [441] J. Fedorowicz, J. L. Gogan, ve C. B. Williams, "A collaborative network for first responders: Lessons from the CapWIN case", *Gov. Inf. Q.*, c. 24, sy 4, ss. 785-807, Eki. 2007, doi: 10.1016/j.giq.2007.06.001.
- [442] M. W. Lawless ve R. A. Moore, "Interorganizational systems in public service delivery: a new application of the dynamic network framework", *Hum. Relat.*, c. 42, sy 12, ss. 1167-1184, 1989.

- [443] S. S. Feldman, B. L. Schooley, ve G. P. Bhavsar, “Health information exchange implementation: lessons learned and critical success factors from a case study”, *JMIR Med. Inform.*, c. 2, sy 2, s. e3455, Ağu. 2014, doi: 10.2196/medinform.3455.
- [444] J. L. Gogan, R. J. Baxter, M. J. Garfield, ve C. Usoff, “Pilot-testing inter-organizational systems to reveal relational feasibility issues”, *Eng. Manag. J.*, c. 23, sy 3, ss. 22-25, Eyl. 2011, doi: 10.1080/10429247.2011.11431904.
- [445] M. Ali ve S. Kurnia, “Inter-organizational systems (IOS) adoption in the Arabian Gulf region: the case of the Bahraini grocery industry”, *Inf. Technol. Dev.*, c. 17, sy 4, ss. 253-267, Eki. 2011, doi: 10.1080/02681102.2011.561278.
- [446] D. R. Chandra ve J. Van Hillegersberg, “Governance of inter-organizational systems: a longitudinal case study of Rotterdam’s Port Community System”, *Int. J. Inf. Syst. Proj. Manag.*, c. 6, sy 2, ss. 47-68, Oca. 2022, doi: 10.12821/ijispm060203.
- [447] D. D. Lee, W. Y. C. Wang, ve P. Leong, “An explanatory case study on passenger service systems adoption: A Taiwanese air carrier”, *Pac. Asia J. Assoc. Inf. Syst.*, ss. 25-64, 2019, doi: 10.17705/1pais.11102.
- [448] G. O. Wiredu, “The implementation of G2B inter-organizational information systems: A dialectical design perspective”, *Afr. J. Inf. Syst.*, c. 4, sy 4, ss. 137-157, 2012.
- [449] Z. Ahmed, U. Kumar, ve V. Kumar, “Managing critical success factors for IS implementation: A stakeholder engagement and control perspective”, *Can. J. Adm. Sci. Rev. Can. Sci. Adm.*, c. 35, sy 3, ss. 403-418, Eyl. 2018, doi: 10.1002/cjas.1441.
- [450] A. Briggs ve L. Brooks, “Electronic payment systems development in a developing country: The role of institutional arrangements”, *Electron. J. Inf. Syst. Dev. Ctries.*, c. 49, sy 1, ss. 1-16, Kas. 2011, doi: 10.1002/j.1681-4835.2011.tb00347.x.
- [451] G. Piccoli, M. K. Brohman, R. T. Watson, ve A. Parasuraman, “Process completeness: Strategies for aligning service systems with customers’ service needs”, *Bus. Horiz.*, c. 52, sy 4, ss. 367-376, Tem. 2009, doi: 10.1016/j.bushor.2009.03.001.
- [452] J. Fedorowicz vd., “Design observations for interagency collaboration”, *Gov. Inf. Q.*, c. 31, sy 2, ss. 302-316, Nis. 2014, doi: 10.1016/j.giq.2013.11.006.
- [453] T. Van Den Broek ve A. F. Van Veenstra, “Governance of big data collaborations: How to balance regulatory compliance and disruptive innovation”, *Technol. Forecast. Soc. Change*, c. 129, ss. 330-338, Nis. 2018, doi: 10.1016/j.techfore.2017.09.040.
- [454] S. Sawyer, R. Schrier, J. Fedorowicz, M. Dias, C. Williams, ve M. Tyworth, “U.S. public safety networks: Architectural patterns and performance”, *Inf. Polity*, c. 18, sy 2, ss. 139-156, May. 2013, doi: 10.3233/IP-130305.
- [455] S. Thrane, “The complexity of management accounting change: Bifurcation and oscillation in schizophrenic inter-organisational systems”, *Manag. Account. Res.*, c. 18, sy 2, ss. 248-272, Haz. 2007, doi: 10.1016/j.mar.2007.03.004.
- [456] E. Penttinen ve T. Rinta-Kahila, “Onboarding customer companies to electronic invoicing platform – developing a marketing and a partnering strategy for Tieto, an e-invoicing service provider”, *J. Inf. Technol. Teach. Cases*, c. 7, sy 1, ss. 43-50, May. 2017, doi: 10.1057/s41266-016-0015-x.
- [457] S. V. Gudmundsson, “A Global Electronic Market (GEM) for logistics services and supply-chain management: the expert view”, *World Rev. Intermodal Transp. Res.*, c. 1, sy 1, s. 3, 2006, doi: 10.1504/WRITR.2006.011148.
- [458] J. Rooney ve Y. Cao, “Outsourced supply chains as a complex adaptive system”, *Meditari Account. Res.*, c. 27, sy 2, ss. 170-195, Nis. 2019, doi: 10.1108/MEDAR-02-2018-0296.
- [459] I. Bose, H. Liu, ve A. Ye, “Implementation of an interorganizational system: The case of medical insurance e-clearance”, *J. Inf. Syst. Educ.*, c. 23, sy 1, ss. 29-39, 2012.
- [460] J. Fedorowicz vd., “Modelling physical barriers to interorganisational system implementation success”, *Int. J. Inf. Technol. Manag.*, c. 9, sy 4, s. 365, 2010, doi: 10.1504/IJITM.2010.035460.
- [461] F. Wang, S. K. Chou, ve B. Lin, “Developing fully functional e-healthcare information systems: a four-stage framework”, *Electron. Gov. Int. J.*, c. 3, sy 3, s. 256, 2006, doi: 10.1504/EG.2006.010409.
- [462] D.-H. Shin, “Inter-institutional communications and process innovation: inter-institutional system and collaborative work process”, *J. Comput. Inf. Technol.*, c. 12, sy 1, s. 55, 2004, doi: 10.2498/cit.2004.01.05.
- [463] S. Elliot ve C. Loebbecke, “Interactive, inter-organizational innovations in electronic commerce”, *Inf. Technol. People*, c. 13, sy 1, ss. 46-67, Mar. 2000, doi: 10.1108/09593840010312753.
- [464] S. R. Croom ve A. Brandon-Jones, “Key issues in e-procurement: procurement implementation and operation in the public sector”, *J. PUBLIC Procure.*, c. 5, sy 3, ss. 367-387, 2005.

- [465] P. Finnegan, R. D. Galliers, ve P. Powell, “Applying triple loop learning to planning electronic trading systems”, *Inf. Technol. People*, c. 16, sy 4, ss. 461-483, Ara. 2003, doi: 10.1108/09593840310509662.
- [466] M. Hughes, W. Golden, ve P. Powell, “Inter-organisational ICT systems: the way to innovative practice for SMEs?”, *J. Small Bus. Enterp. Dev.*, c. 10, sy 3, ss. 277-286, Eyl. 2003, doi: 10.1108/14626000310489754.
- [467] M. Fahy, J. Feller, P. Finnegan, ve C. Murphy, “Complexity and context: emerging forms of collaborative inter-organizational systems”, *J. Inf. Technol. Theory Appl.*, c. 8, sy 4, ss. 1-19, 2007.
- [468] I. K. W. Lai, “The strategic changes by adopting internet-based interorganizational systems”, *Manag. Res. News*, c. 30, sy 7, ss. 495-509, Haz. 2007, doi: 10.1108/01409170710759711.
- [469] A. Singh ve J. T. C. Teng, “Enhancing supply chain outcomes through information technology and trust”, *Comput. Hum. Behav.*, c. 54, ss. 290-300, Oca. 2016, doi: 10.1016/j.chb.2015.07.051.
- [470] M. P. V. De Oliveira, K. McCormack, M. Bronzo Ladeira, P. Trkman, ve J. Van Den Bergh, “Supply chain process collaboration and internet utilization: an international perspective of business to business relationships”, *Econ. Bus. Rev.*, c. 13, sy 4, Ara. 2011, doi: 10.15458/2335-4216.1223.
- [471] C. Yılmaz ve E. Tümtürk, “Kurumlar-arası sistem kullanımının işletme performansı üzerindeki etkisinde tedarik zinciri işbirliğinin aracılık rolünün analizi: Türk inşaat sektöründe bir uygulama”, *Önetim Ve Ekon. Celal Bayar Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilim. Fakültesi Derg.*, c. 23, sy 1, Nis. 2016, doi: 10.18657/yeabu.65228.
- [472] H. İ. Yazgan ve M. S. Yıldız, “Bilgi sistemleri stratejilerinin tedarik zinciri performansına etkisi: ihracat yapan işletmeler üzerine bir araştırma”, *J. Int. Soc. Res.*, c. 10, sy 52, ss. 1260-1277, Eki. 2017, doi: 10.17719/jisr.2017.1978.
- [473] H.-F. Lin, “Understanding the determinants of electronic supply chain management system adoption: Using the technology–organization–environment framework”, *Technol. Forecast. Soc. Change*, c. 86, ss. 80-92, Tem. 2014, doi: 10.1016/j.techfore.2013.09.001.
- [474] Y. Wang ve X. Shi, “Thrive, not just survive: enhance dynamic capabilities of SMEs through IS competence”, *J. Syst. Inf. Technol.*, c. 13, sy 2, ss. 200-222, May. 2011, doi: 10.1108/13287261111136016.
- [475] R. Bi, R. Davidson, B. Kam, ve K. Smyrnios, “Developing organizational agility through IT and supply chain capability”, *J. Glob. Inf. Manag.*, c. 21, sy 4, ss. 38-55, Eki. 2013, doi: 10.4018/jgim.2013100103.
- [476] R. E. Spekman, J. W. Kamauff, ve N. Myhr, “An empirical investigation into supply chain management: a perspective on partnerships”, *Supply Chain Manag.*, c. 3, sy 2, ss. 53-67, 1998.
- [477] D. Kim, T. Cavusgil, ve R. J. Calantone, “Information system innovations and supply chain management: channel relationships and firm performance”, *J. Acad. Mark. Sci.*, c. 34, sy 1, ss. 40-54, Oca. 2006, doi: 10.1177/0092070305281619.
- [478] M. Kumar ve M. Sareen, “Environment related issues”, içinde *Trust and technology in B2B e-commerce: practices and strategies for assurance*, içinde Advances in Electronic Commerce. , IGI Global, 2012. doi: 10.4018/978-1-61350-353-9.
- [479] M. Kumar ve M. Sareen, “Trust related technology practices”, içinde *Trust and technology in B2B e-commerce: practices and strategies for assurance*, içinde Advances in Electronic Commerce. , IGI Global, 2012. doi: 10.4018/978-1-61350-353-9.
- [480] E. Daniel, “An exploration of the inside-out model: e-commerce integration in UK SMEs”, *J. Small Bus. Enterp. Dev.*, c. 10, sy 3, ss. 233-249, Eyl. 2003, doi: 10.1108/14626000310489691.
- [481] W. Golden ve P. Powell, “Inter-organisational information systems as enablers of organisational flexibility”, *Technol. Anal. Strateg. Manag.*, c. 16, sy 3, ss. 299-325, Eyl. 2004, doi: 10.1080/0953732042000251115.
- [482] Y. Benslimane, L. M. Cysneiros, ve B. Bahli, “Assessing critical functional and non-functional requirements for web-based procurement systems: a comprehensive survey”, *Requir. Eng.*, c. 12, sy 3, ss. 191-198, Tem. 2007, doi: 10.1007/s00766-007-0050-4.
- [483] Y.-M. Hwang ve J.-J. Rho, “Strategic value of RFID for inter-firm supply chain networks: An empirical study from a resource and social capital perspective”, *Inf. Dev.*, c. 32, sy 3, ss. 509-526, Haz. 2016, doi: 10.1177/0266666914556910.
- [484] M. Seth, D. P. Goyal, ve R. Kiran, “Development of a model for successful implementation of supply chain management information system in Indian automotive industry”, *Vis. J. Bus. Perspect.*, c. 19, sy 3, ss. 248-262, Eyl. 2015, doi: 10.1177/0972262915599465.

- [485] C. Dubelaar, A. Sohal, ve V. Savic, “Benefits, impediments and critical success factors in B2C E-business adoption”, *Technovation*, c. 25, sy 11, ss. 1251-1262, Kas. 2005, doi: 10.1016/j.technovation.2004.08.004.
- [486] W. Lee, P. Aggarwal, H. Shin, T. Cha, ve S. Kim, “A Typology of interorganizational relationships: a marriage, a fling, or something in between”, *Int. J. E-Bus. Res.*, c. 2, sy 2, ss. 1-21, 2006.
- [487] J. Järveläinen, “Information security and business continuity management in interorganizational IT relationships”, *Inf. Manag. Comput. Secur.*, c. 20, sy 5, ss. 332-349, Kas. 2012, doi: 10.1108/09685221211286511.
- [488] B. C. Williams, K. L. Hood, J. Chen, ve P. O. Russell, “Understanding changes in systems, accounting and auditing: the impact of EDI”, *Manag. Audit. J.*, c. 12, sy 6, ss. 298-304, Ağu. 1997, doi: 10.1108/02686909710180652.
- [489] P. Ratnasingam, “Trust and business-to-business e-commerce communications and performance”, *Eval. Mark. Actions Outcomes*, ss. 359-434, 2015.
- [490] H. Boeck ve S. F. Wamba, “RFID and buyer-seller relationships in the retail supply chain”, *Int. J. Retail Distrib. Manag.*, c. 36, sy 6, ss. 433-460, May. 2008, doi: 10.1108/09590550810873929.
- [491] A. Kaushik, “Interorganisational systems in an automotive supply network: the Indian case of Maruti Udyog”, *Int. J. Automot. Technol. Manag.*, c. 9, sy 4, ss. 394-414, 2009, doi: 10.1504/IJATM.2009.028526.
- [492] W. Golden ve P. Powell, “Exploring inter-organisational systems and flexibility in Ireland: a case of two value chains”, *Int. J. Agile Manag. Syst.*, c. 1, sy 3, ss. 169-176, Ara. 1999, doi: 10.1108/14654659910296544.
- [493] S. Croom ve R. Johnston, “E-service: enhancing internal customer service through e-procurement”, *Int. J. Serv. Ind. Manag.*, c. 14, sy 5, ss. 539-555, Ara. 2003, doi: 10.1108/09564230310500219.
- [494] T. O’Toole, “E-relationships – emergence and the small firm”, *Mark. Intell. Plan.*, c. 21, sy 2, ss. 115-122, Nis. 2003, doi: 10.1108/02634500310465434.
- [495] R. Rajaguru ve M. J. Matanda, “Role of inter-organisational compatibility and IOIS integration in large firms and SMEs retailing chains”, *Asia Pac. J. Mark. Logist.*, c. 23, sy 2, ss. 177-199, Mar. 2011, doi: 10.1108/13555851111120489.
- [496] Tornatzky, L.G., Eveland, J., ve Fleischer, M., “Technological innovation as a process”, içinde *Technological Innovation as a Process*, Lexington Books, 1990.
- [497] J. D. Bryan ve T. Zuva, “A review on TAM and TOE framework progression and how these models integrate”, *Adv. Sci. Technol. Eng. Syst. J.*, c. 6, sy 3, ss. 137-145, May. 2021, doi: 10.25046/aj060316.
- [498] S. V. Grabski, S. A. Leech, ve P. J. Schmidt, “A review of ERP research: A future agenda for accounting information systems”, *J. Inf. Syst.*, c. 25, sy 1, ss. 37-78, Mar. 2011, doi: 10.2308/jis.2011.25.1.37.
- [499] K. Bouchbout ve Z. Alimazighi, “A framework for identifying the critical factors affecting the decision to adopt and use inter-organizational information systems”, 2008.
- [500] N. Janom ve M. S. Zakaria, “The development of B2B e-commerce readiness assessment model for SMEs: identification of barriers using AHP method”, *Int. J. Inf. Sci. Manag.*, ss. 61-75, 2010.
- [501] J. P. Glaser ve H. G. Lo, “Concepts for building inter-organizational systems in healthcare: lessons from other industries”, *J. Healthc. Inf. Manag.*, c. 20, sy 3, ss. 54-62, 2006.
- [502] S.-W. Lin, H.-P. Fu, ve A. J. Lin, “Critical success factors and implementation strategies for B2B electronic procurement systems in the travel industry”, *J. Hosp. Tour. Technol.*, c. 14, sy 4, ss. 505-522, Ağu. 2023, doi: 10.1108/JHTT-08-2021-0230.
- [503] F. G. Goethals, J. Vandenbulcke, W. Lemahieu, ve M. Snoeck, “Structuring the development of inter-organizational systems”, içinde *Web Information Systems – WISE 2004*, c. 3306, X. Zhou, S. Su, M. P. Papazoglou, M. E. Orłowska, ve K. Jeffery, Ed., içinde *Lecture notes in computer science*, vol. 3306, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2004, ss. 454-465. doi: 10.1007/978-3-540-30480-7\_47.
- [504] D. L. Bryan ve M. E. O’Kelly, “Hub-and-Spoke Networks in Air Transportation: An Analytical Review”, *J. Reg. Sci.*, c. 39, sy 2, ss. 275-295, May. 1999, doi: 10.1111/1467-9787.00134.
- [505] F. Sağkan ve İ. M. Başaran, “Tedarik zinciri dayanıklılığı ve tedarik zinciri esnekliği: değişen kurumsal değer yaklaşımları perspektifinden bir yazın taraması”, *Strat. Önetim Araştırmaları Derg.*, c. 7, sy 2, ss. 84-141, Eyl. 2024, doi: 10.54993/syad.1449614.

**Özgeçmiş****Aykan UNCU**

1993 yılında doğmuştur. Lisans eğitimini Karadeniz Teknik Üniversitesi İİBF İşletme bölümünde, yüksek lisans eğitimini Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Yönetim ve Organizasyon programında tamamlamıştır. Şu an Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı İşletme doktora programına kayıtlıdır. İlgi alanına giren araştırma konuları, tedarik zinciri entegrasyonu, iş birlikleri, organizasyonlar arası sistemler ve bu sistemlerin entegrasyon amaçlı kullanımı olarak sıralanabilmektedir.

E-Posta: uncuaykan@eposta.com

**İbrahim Müjdat BAŞARAN**

1997 yılında TCDD Meslek Lisesinden mezun olmuştur. Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme ve Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği bölümlerinden Lisans dereceleri almıştır. Mali Hukuk Alanında Yüksek Lisans; Yönetim ve Organizasyon alanında Doktora derecesine sahip olan Başaran, TCDD bünyesinde yürütmekte olduğu SAP uzmanlığı görevinden 2015 yılında ayrılmıştır. Bu tarihten bu yana Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümünde Öğretim Üyesi olarak görev yapmaktadır.

E-Posta: imbasaran@beun.edu.tr

**Beyanlar:**

Bu makalede bilimsel araştırma ve yayım etiğine uyulmuştur.

Yazarların katkıları: Aykan UNCU: Kavramsallaştırma, Metodoloji, Tarama. İbrahim Müjdat BAŞARAN: Kavramsallaştırma, Metodoloji, Tarama.