



Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/aruiibfdergisi>



Tedarik zinciri stratejilerinin tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisinde bilgi paylaşımı ve rekabet avantajının aracı rolü*

The mediation role of information sharing and competitive advantage in the effect of supply chain strategies on supply chain performance

Murat Kurnu^{a**}, Dilşad Gzel^b

^a ğretim Görevlisi Doktor, Atatürk Üniversitesi, Pasinler MYO, Erzurum, Türkiye, murat.kurnuc@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8489-8756

^b Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Erzurum, Türkiye, dguzel@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1421-7692

MAKALE BİLGİSİ

Makale geçmişi:

Başvuru: 6 Kasım 2023

Kabul: 21 Ocak 2024

Anahtar kelimeler:

Tedarik Zinciri Yönetimi,
Tedarik Zinciri Stratejileri,
Bilgi Paylaşımı,
Rekabet Avantajı,
Tedarik Zinciri Performansı

Makale türü:

Araştırma makalesi

ÖZET

Bu alışmada, Türkiye’de faaliyette bulunan et ve et ürünleri üreten işletmelerin tedarik zinciri stratejilerinin bilgi paylaşımı ve rekabet avantajı üzerindeki etkisi ile bilgi paylaşımı ve rekabet avantajının tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Ayrıca tedarik zinciri stratejilerinin tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisinde bilgi paylaşımı ve rekabet avantajının aracı rolü olup olmadığı da çalışma kapsamında incelenmiştir. Çalışmanın amacı doğrultusunda geliştirilen model ve hipotezlerin test edilmesi için Türkiye’de faaliyet gösteren et ve et ürünleri üreticilerine anket uygulaması yapılmıştır. Uygulama sonrasında 408 geçerli anket elde edilmiştir. Anket uygulaması sonucunda elde edilen veriler SPSS ve AMOS programları aracılığıyla analiz edilmiştir. Yapısal eşitlik analizi sonucunda, yalın ve evik tedarik zinciri stratejilerinin işletmenin müşteriler ve tedarikçilerle bilgi paylaşımı ile rekabet avantajını etkilediği görülmüştür. Müşterilerle bilgi paylaşımı sadece kaynak performansını etkilerken, tedarikçilerle bilgi paylaşımı hem üretim hem de esneklik performansını etkilemiştir. Rekabet avantajı ise kaynak, üretim ve esneklik performansı üzerinde etkili olmuştur. Aracı etkilerin belirlenmesine yönelik analiz sonuçlarında ise evik tedarik zinciri stratejisinin kaynak performansı üzerinde müşteriler ve tedarikçilerle bilgi paylaşımının aracı rolü hariç diğer tüm aracı rollerin olduğu grlmştir.

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 6 November 2023

Accepted: 21 January 2024

Keywords:

Supply Chain Management,
Supply Chain Strategies,
Information Sharing,
Competitive Advantage,
Supply Chain Performance

Article type:

Research article

ABSTRACT

In this study, the effect of supply chain strategies of firms operating in Turkey that produce meat and meat products on information sharing and competitive advantage, and the effect of information sharing and competitive advantage on supply chain performance were investigated. In addition, whether information sharing and competitive advantage play a mediating role in the effect of supply chain strategies on supply chain performance has also been examined within the scope of the study. In order to test the models and hypotheses developed in line with the purpose of the study, a questionnaire was applied to meat and meat products producers operating in Turkey. Following the application, 408 valid surveys were obtained. The data obtained as a result of the survey application were analyzed through SPSS and AMOS programs. As a result of the structural equation analysis, it was seen that lean and agile supply chain strategies affect the competitive advantage of the firms by sharing information with customers and suppliers. Sharing information with customers affected only resource performance, while sharing information with suppliers affected both production and flexibility performance. Competitive advantage, on the other hand, had an impact on resource, production and flexibility performance. In the analysis results to determine the intermediary effects, it was seen that all other mediation roles, except the mediation role of information sharing with customers and suppliers, on the resource performance of the agile supply chain strategy.

* alışma, Murat Kurnuç’un 2022 yılındaki doktora tezinden retilmiştir.

** Sorumlu yazar / Corresponding author

E-posta / E-mail: murat_kurnuc@hotmail.com

Atıf / Citation: Kurnuç, M. ve Güzel, D. (2024). Tedarik zinciri stratejilerinin tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisinde bilgi paylaşımı ve rekabet avantajının aracı rolü. *Ardahan Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1), 21-31. <http://doi.org/10.58588/aru-jfeas.1387080>

1. Giriş

Tedarik zinciri yönetimi hem akademik çevrelerce hem de küreselleşen piyasalarda rekabet avantajı yakalamak isteyen işletmeler tarafından yoğun ilgi görmektedir. Müşteri beklentilerinde yaşanan değişimler, artan rekabet koşulları, hızlı erişim (ürüne, modaya, hammaddeye, bilgiye vb.) gibi faktörler de işletmelerin tedarik zincirine olan ilgisini gün geçtikçe artırmaktadır. Tedarik zincirinin temel amacı doğru ürünleri doğru miktarda, doğru zamanda ve doğru yerde müşteriye ulaştırmaktır. Bu amaçlara ulaşabilmek elbette ki kolay olmamaktadır. Dolayısıyla tedarik zincirinin zor ve karmaşık bir yapıya sahip olduğu söylenebilir.

Tedarik zincirinde yer alan her üye arasında bütünleşik bir ilişkinin kurulması, işletmenin tedarik zinciri performansı açısından olumlu sonuç almasına imkân sağlamaktadır (Armistead ve Mapes, 1993). Tedarik zinciri faaliyetlerinin başarıya ulaşabilmesi için ihtiyaç duyduğu temel gereksinimleri istikrar, esneklik, bilgi paylaşımı ve iş birliği olarak sıralamak mümkündür (Kochan, 2015). Küreselleşmeye olan yönelim iş dünyasındaki rekabetin daha yoğun yaşanmasına sebep olduğu gibi kâr marjlarını da olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum sonucunda iş dünyasında yaşanan rekabet artık işletmeler düzeyinde değil tedarik zincirleri düzeyinde gerçekleşmektedir (Ketchen ve Giunipero, 2004).

Hızla gelişen teknoloji ile rekabet koşullarının daha zor hale gelmesi, kârlılık ve maliyetler noktasında işletmeleri zorladığı için başarı açısından yenilik yapmak önemli bir çözüm yolu olmuştur (Güzel ve Demirdöğen, 2016). Arz ve talep dengesindeki uyumu yakalayan, müşteri ihtiyaçlarını doğru anlayan, hızlı ve verimli bir şekilde çözen, teknoloji ve bilgi akışını takip ederek gelişmelerden geri kalmayan, stok vb. noktalarda ilgili müdahaleyi tam zamanında yapan işletmeler, tedarik zinciri yönetiminde başarılı olmaktadır (Russell, 2007).

Tedarik zinciri performansı açısından tedarikçi ve müşteri bütünleşmesi önem arz etmektedir. Tedarikçiler ile işletmeler arasında yakın ilişkiler söz konusu ise işletme içerisindeki süreçler, kapasite planlamaları, ürünler, programlar hakkında bilgi alışverişi kolay bir şekilde gerçekleşmektedir. Bu bilgi paylaşımları hem ürün üretiminde hem de teslimatta başarılı sonuçların alınmasına katkı sunmaktadır. Böylece müşteri merkezli yaklaşım tedarik zinciri üyeleri arasında ortak anlam üzerinden gerçekleşir ve herkes daha fazla avantaj sağlayabilir (Flynn, Huo ve Zhao, 2010).

Son yıllarda bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler işletmelerin tedarik zinciri stratejilerini daha ciddi bir şekilde gözden geçirmeye ve organizasyonlar arasında iş birliği yapmaya yönlendirmiştir (Sahin ve Robinson, 2005). Bahsedilen bu iş birliğinin temelinde ise taraflar arasındaki bilgi paylaşımı yatmaktadır. Tedarik zinciri yönetimi, tedarikçiler, üreticiler, distribütörler, perakendeciler ve müşteriler arasındaki ürün ve bilgi akışlarının koordinasyonu ile ilgilidir (Zhao, Xie ve Leung, 2002). Bilgi paylaşımının tedarik zinciri performansını artırabileceği ve işletme maliyetlerini azaltabileceği pek çok tedarik zinciri yöneticisi tarafından kabul görmektedir (La Londe ve Ginter, 2004; Cachon ve Fisher, 2000). Bilgi paylaşım politikasının doğru seçilmesi, tedarik zinciri performansı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Sohn ve Lim, 2008). Bilgi paylaşımı pek çok belirsizliği minimize etmektedir. Dolayısıyla tedarik zinciri performansını iyileştirmek isteyen işletmeler bilgi paylaşımına daha fazla önem vermelidirler (Lee, So ve Tang, 2000).

Ulusal ve uluslararası yazın incelendiğinde tedarik zinciri yönetimi ve tedarik zinciri performansına yönelik çalışmaların yoğunlukta olduğu görülmektedir. Tedarik zinciri stratejileri, bilgi paylaşımı, rekabet avantajı ve tedarik zinciri performansı değişkenlerinin birlikte ele alındığı bir çalışmaya yapılan literatür taraması sonucunda ulaşılamamıştır. Bu açıdan

çalışmanın tedarik zinciri stratejileri açısından yalın ve çevik tedarik zinciri stratejilerini, bilgi paylaşımı açısından işletmelerin tedarikçilerle ve müşterilerle bilgi paylaşımı, tedarik zinciri performansı açısından da kaynak, üretim ve esneklik performansını içerecek şekilde bu konuların incelenmesi, tedarik zinciri yönetimi alanındaki literatüre katkı sunması beklenmektedir.

2. Tedarik zinciri yönetimi, bilgi paylaşımı, rekabet avantajı ve tedarik zinciri performansı

İşletmeler açısından tedarik kavramı ‘*üretim süreçlerinde ihtiyaç duyulan hammadde, yarı mamul veya üretim için gerekli olan diğer sermaye mallarının araştırılarak bulunması ve satın alınması için yapılan tüm faaliyetlerdir*’ şeklinde tanımlanmaktadır (Akboğa ve Baradan, 2012, s.351). ‘Tedarik zinciri yönetimi’ kavramı ise 1980’li yılların sonlarına doğru ortaya çıkmış olup, 1990’larda ise yaygın bir biçimde kullanılmaya başlanmıştır. Bu kavram ortaya çıkmadan önce ‘lojistik’ veya ‘operasyon yönetimi’ gibi kavramlar kullanılmaktaydı (Hugos, 2018). Günümüzde halen lojistik ve tedarik zinciri yönetimi kavramlarının birbirleri yerine kullanıldığı görülmektedir. Amerikan Üretim ve Envanter Kontrol Topluluğu (APICS) ise tedarik zinciri yönetimini, kesintisiz değer oluşturabilmek, rekabetçi bir altyapı kurmak, küresel lojistik ağından faydalanmak, arz ve talebi eş zamanlı hale getirmek ve küresel anlamda performansı ölçmek amacıyla tedarik zinciri faaliyetlerinin tasarlanabilmesi, planlanabilmesi, yürütülebilmesi, kontrol edilebilmesi ve izlenebilmesi olarak tanımlamıştır (Blackstone, 2013).

Bilgi kavramının tanımlanması oldukça güçtür çünkü her disiplin bilgiyi kendi alanının niteliğine göre farklı olarak ifade etmişlerdir. Ayrıca, bilgi kavramının tanımı zamana göre de değişim göstermiştir (Uçak, 2010). Bolisani ve Bratianu (2018, s.3)’e göre ‘*bilgi, gerçekliği kanıksanmış inançtır*’. Bilgi paylaşımı ise bir bilgi talebine yararlı bir cevap verme eylemi olarak ifade edilmektedir. Bilginin paylaşımı değişkendir ve çeşitli çevresel faktörlerden etkilenmektedir. Bilgiler, özel ve kamusal alanlarda, iş veya iş dışı ortamlarda, farklı disiplinlerden kişiler tarafından ve talep edilen içeriğe bağlı olarak farklı düzeylerde paylaşılabilir. Paylaşılan bilginin kalitesi ve güvenilirliği, kabulü, güveni ve istemeye istekliliği de değişkenlik göstermektedir (Rafaeli ve Raban, 2005).

Rekabet avantajı kavramı ilk olarak 1985 senesinde Porter (1985) tarafından ortaya atılmıştır. Bir kuruluş, rakiplerinden daha iyi performans göstermesine izin veren bir dizi nitelik (veya yürütme eylemi) geliştirdiğinde veya edindiğinde rekabet avantajı elde edebilmektedir (Ceglinski, 2016). Diğer bir deyişle, belirli bir kuruluşun faaliyetleri, pazardaki rakiplerinkinden daha kârlı olduğunda veya faaliyetlerin diğer önemli sonuçları bakımından onlardan daha iyi performans gösterdiğinde, rekabet avantajı ortaya çıkmaktadır (Huff vd. 2009). Bu bağlamda, rekabet avantajı işletmeler arasındaki performans farklılıklarını açıkladığı için stratejik yönetim alanında temel bir kavram olmuştur.

3. Araştırmann Modeli ve Hipotezleri

Fisher (1997) tedarik zinciri stratejilerini yalın ve çevik tedarik zinciri stratejileri olmak üzere iki boyutta kavramsallaştırmıştır. Üretim yapan işletmeler yalın tedarik zinciri stratejisini uyguladıklarında piyasadaki rekabetçi güçleri artmaktadır (Bruun ve Mefford, 2004). Yalın tedarik zinciri stratejisi ile birlikte işletmelerin kurum içerisindeki organizasyonel süreçleri daha verimli olmakta ve maliyetlerde azalma sağlanmaktadır (Qi vd., 2009). Ayrıca yalın tedarik zinciri performansının esneklik performansını ve diğer pek çok performans unsurunu olumlu etkilediği

görülmektedir (Lotfi ve Saghiri, 2018; Benítez, López ve Real, 2018). Çevik tedarik zinciri stratejisini uygulayan işletmeler ise değişen tüketici ihtiyaç ve taleplerine karşı daha hızlı hareket etmekte ve müşteri merkezli bir yaklaşımı benimsemektedirler. Böylece pazarda rakiplerine göre rekabet üstünlüğü sağlamaktadırlar (Qi vd., 2009). Çeviklik konusunda başarılı olan işletmelerin, pazar koşullarına ve müşteri beklentilerine cevap verdikleri, rekabet ortamında ihtiyaç duyulan bilgiyi kendi sistemlerine en hızlı ve etkin bir şekilde uyguladıkları görülmüştür (Güzel, 2013).

Çevresel belirsizlik işletmelerde bilgi paylaşımını zorunlu kılmaktadır. Rekabet piyasasında, pazarların uluslararasılaştığı, dinamik olduğu, tüketici merkezli bir yapıya dönüştüğü, ürün çeşitliliğine yönelik beklentinin arttığı, teknolojik bazı değişimlere uyumun gerekliliği gibi konular işletmeleri doğru stratejiler kullanmaya ve müşteri ve tedarikçileri ile işbirliğine gitmelerine ortam hazırlamıştır (Thomas ve Griffin, 1996; Krause ve Handfield, 1998). Böylece işletmeler uygulamış oldukları yalın veya çevik tedarik zinciri stratejilerine göre, müşteri taleplerinin tahmin edilebilirliğinde daha iyi seviyede olmak için doğru zamanda doğru bilgi paylaşımına önem vermeye başlamışlardır (Hoek, 1999). Çünkü belirsizliğin ortadan kalkması tedarik zinciri akışında başarılı sonuçların alınmasına imkan tanımaktadır (Yu vd., 2001). Bu yüzden, kurum içerisinde üst düzey yöneticilerin kaliteli bilginin herhangi bir gecikmeye maruz kalmadan en doğru zamanda paylaşılması için doğru iş süreçlerini geliştirmeleri gerekmektedir (Feldmann ve Mrller, 2003).

Beamon (1999) tedarik zinciri performansının ölçümünde gerekli bileşenleri; kaynak, üretim ve esneklik olarak belirtmiştir. Tedarik zincirinde verimliliğin artması için bütünleşme ve bilgi paylaşımının artırılması büyük bir önem taşımaktadır. İşletmeler arasındaki ortaklaşa işbirliği, ilgili bilgiye hızlı ulaşma, tüketici ihtiyaçlarına karşı daha esnek olma ve hızlı cevap verme konularında kendilerini iyi geliştiren işletmeler, rakiplerine göre daha başarılı olmaktadır (Sezen, 2008). Geçmişte yapılan çalışmalar da göstermektedir ki tedarik zincirinde bilgiye dayalı bütünleşme ile tedarik zinciri performansı arasında pozitif bir ilişki vardır (Armistead ve Mapes, 1993; Kim, 2006). Bütünleşmeyi ve bilgi paylaşımı entegrasyonunu sağlayan işletmeler nakit akışı, lojistik maliyetleri, iş verimliliği, müşteriye hızlı cevap verme alanlarında daha başarılı olmaktadır (Lummus ve Vokurka, 1999; Lee vd., 2000). Bilgi paylaşımı yapıldığında, talep piyasasındaki ani değişimlere karşı tedarik zinciri yapısındaki ilgili değişimler daha hızlı yapılmaktadır. Örneğin, Huang vd. (2002) Walmart'ın tedarikçileriyle haftalık satış bilgilerini paylaştığını ve bunun tedarik zinciri boyunca koordinasyonu artırarak daha büyük pozitif etkilere yol açtığını belirtmişlerdir. Başka birçok çalışma da tedarikçiler ve müşterilerle yapılan bilgi paylaşımının tedarik zinciri performansını artırdığını göstermiştir (Berry ve Naim, 1996; Zhao vd., 2002; Li vd., 2006).

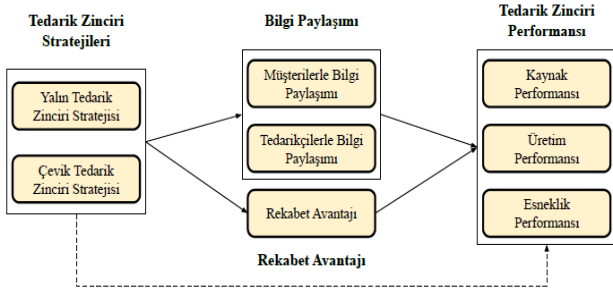
Literatür incelendiğinde rekabet avantajının pekçok unsura olumlu etki ettiği görülmektedir. Bu unsurlardan en önemlisi de tedarik zinciri yönetimine sağladığı olumlu katkılardır. Rekabet avantajı ile ürün ve süreç inovasyonu arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır (Chen vd., 2006). Rekabet avantajı yakalayan işletmeler daha iyi finansal performans göstermektedirler (Papadas, 2019). Qi vd. (2011)'nin yapmış olduğu çalışmada işletmelerin farklılaşma, maliyet gibi alanlarda uyguladığı rekabet stratejilerinin iş performansını etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Mentzer vd. (2001) rekabet avantajının işletmelere daha düşük fiyat, daha yüksek kalite ve daha hızlı teslimat süreçleri açısından başarılı kıldığı için tedarik zinciri performansını olumlu yönde etkilediğini vurgulamışlardır. Ayrıca Handoko vd. (2015)'nin yapmış olduğu çalışmada da rekabet avantajının firma performansını olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

İşletmelerin küresel rekabet dünyasında ayakta kalabilmeleri ve

karlılığı sürdürebilmeleri için tedarik zincirini doğru bir şekilde yönetmeleri gerekir (Zuckerman, 2004). Üretim sürecinde boşa harcanan zaman ve kaynakların ortadan kaldırılması amacıyla uygulamaya koyulan bir teknik, metodoloji, yönetim veya çalışma kültürü yaklaşımı olarak öne sürülen yalın gibi tedarik zinciri stratejileri (Mark vd., 2009) işletme içerisinde süreçlerin iyileşmesine katkıda bulunur. Bu tarz yalın uygulamalar tedarik döngülerinde israfı ortadan kaldırma, stok yatırımını azaltma, maliyeti azaltma, stok devir hızını artırma, müşteri memnuniyetini sağlama gibi çıktı odaklı değişkenlerde etkili olmaktadır (Lewis, 2000). Hatani vd. (2013)'nin yapmış olduğu çalışmada, tedarik zincirindeki esnekliğin performans üzerindeki etkisinde rekabetçi rolün aracı rolü olduğu görülmüştür. Wijetunge (2017)'nin yapmış olduğu çalışmada tedarik zinciri stratejilerinin performans üzerindeki etkisinde rekabet avantajının aracı rolünün olduğu görülmüştür. Ayrıca Yunas vd. (2016)'nin çalışmasında rekabet avantajının performans üzerinde aracı rolü olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Kankaew vd. (2021)'nin yapmış olduğu çalışmada da rekabet avantajının pazar performansı, operasyonel performans ve müşteri tatmini gibi performans değişkenlerinin üzerinde aracı rolü olduğu görülmüştür.

Tedarik zinciri üzerinde yer alan üyeler arasında bilgi paylaşımını sağlamak, işletmelerin genel performansları ve tedarik zinciri performanslarını artırmak açısından önemlidir (Sezen, 2008). İşletmelerde modern tekniklerin kullanılarak paydaşlar arasında bilgi paylaşımının sağlanması, tedarikçi ve müşteri arasındaki etkileşimin güçlenmesine ve işlem maliyetlerinin azalmasına imkân tanımaktadır. Verimli ve kullanıcı dostu uygulamalarının kullanılması bilgi paylaşımını artırır (Yang ve Maxwell, 2011). Bilginin paylaşımı gibi süreçlerde bilginin kalitesi gibi unsurların tedarik zinciri performansı üzerinde etkili olduğu da görülmüştür. İşletmeler arasında bilgi paylaşımının artması tedarik zinciri performansını da artırmaktadır (Çemberci, 2011). Marinagi vd. (2015)'nin çalışması, bilgi kalitesinin tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisinde bilgi paylaşımının aracı rolü olduğunu göstermiştir. Chen vd. (2019)'nin çalışması, bilgiye dayalı tedarik zinciri bütünleşmesinin operasyonel performans üzerinde aracı rol oynadığını göstermiştir. Baihaqi ve Sohal (2013), bilgi paylaşımının organizasyonel performans gibi değişkenler üzerinde doğrudan etkili olmadığı, tedarik zinciri işbirliği gibi uygulamalar üzerinden aracılık ettiğini belirtmişlerdir. Alzoubi ve Yanamandra (2020) yapmış oldukları çalışmada, çevik tedarik zincirinin tedarik zinciri performansı üzerinde bilgi paylaşımının aracı rolü olduğunu göstermişlerdir. Ariadi vd. (2021) yalın ve çevik tedarik zinciri stratejilerinin performans üzerindeki etkisinde tedarikçi ve müşteri entegrasyonunun aracı rolünü incelemişlerdir. Yaptıkları çalışmada yalın tedarik zinciri stratejisinin performans üzerindeki etkisinde entegrasyonun aracı rolü olduğu görülmüştür. Ancak, çevik tedarik zinciri stratejinin performans üzerindeki etkisinde entegrasyonun aracı rolünün olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Bu bilgiler doğrultusunda geliştirilen model ve hipotezler aşağıda yer almaktadır.



Şekil 1. Araştırmanın modeli

H1: Yalın tedarik zinciri stratejisi, işletmenin müşterilerle olan bilgi paylaşımını etkiler.

H2: Çevik tedarik zinciri stratejisi, işletmenin müşterilerle olan bilgi paylaşımını etkiler.

H3: Yalın tedarik zinciri stratejisi, işletmenin tedarikçilerle olan bilgi paylaşımını etkiler.

H4: Çevik tedarik zinciri stratejisi, işletmenin tedarikçilerle olan bilgi paylaşımını etkiler.

H5: Yalın tedarik zinciri stratejisi, rekabet avantajını etkiler.

H6: Çevik tedarik zinciri stratejisi, rekabet avantajını etkiler.

H7: İşletmenin müşterilerle olan bilgi paylaşımı, kaynak performansını etkiler.

H8: İşletmenin tedarikçilerle olan bilgi paylaşımı, kaynak performansını etkiler.

H9: Rekabet avantajı, kaynak performansını etkiler.

H10: İşletmenin müşterilerle olan bilgi paylaşımı, üretim performansını etkiler.

H11: İşletmenin tedarikçilerle olan bilgi paylaşımı, üretim performansını etkiler.

H12: Rekabet avantajı, üretim performansını etkiler.

H13: İşletmenin müşterilerle olan bilgi paylaşımı, esneklik performansını etkiler.

H14: İşletmenin tedarikçilerle olan bilgi paylaşımı, esneklik performansını etkiler.

H15: Rekabet avantajı, esneklik performansını etkiler.

H16: Yalın tedarik zinciri stratejisinin kaynak performansı üzerindeki etkisinde müşterilerle olan bilgi paylaşımının aracı rolü vardır.

H17: Yalın tedarik zinciri stratejisinin üretim performansı üzerindeki etkisinde müşterilerle olan bilgi paylaşımının aracı rolü vardır.

H18: Yalın tedarik zinciri stratejisinin esneklik performansı üzerindeki etkisinde müşterilerle olan bilgi paylaşımının aracı rolü vardır.

H19: Yalın tedarik zinciri stratejisinin kaynak performansı üzerindeki etkisinde tedarikçilerle olan bilgi paylaşımının aracı rolü vardır.

H20: Yalın tedarik zinciri stratejisinin üretim performansı üzerindeki etkisinde tedarikçilerle olan bilgi paylaşımının aracı rolü vardır.

H21: Yalın tedarik zinciri stratejisinin esneklik performansı üzerindeki etkisinde tedarikçilerle olan bilgi paylaşımının aracı rolü vardır.

H22: Yalın tedarik zinciri stratejisinin kaynak performansı üzerindeki etkisinde rekabet avantajının aracı rolü vardır.

H23: Yalın tedarik zinciri stratejisinin üretim performansı üzerindeki etkisinde rekabet avantajının aracı rolü vardır.

H24: Yalın tedarik zinciri stratejisinin esneklik performansı üzerindeki etkisinde rekabet avantajının aracı rolü vardır.

H25: Çevik tedarik zinciri stratejisinin kaynak performansı üzerindeki etkisinde müşterilerle olan bilgi paylaşımının aracı rolü vardır.

H26: Çevik tedarik zinciri stratejisinin üretim performansı üzerindeki etkisinde müşterilerle olan bilgi paylaşımının aracı rolü vardır.

H27: Çevik tedarik zinciri stratejisinin esneklik performansı üzerindeki etkisinde müşterilerle olan bilgi paylaşımının aracı rolü vardır.

H28: Çevik tedarik zinciri stratejisinin kaynak performansı üzerindeki etkisinde tedarikçilerle olan bilgi paylaşımının aracı rolü vardır.

H29: Çevik tedarik zinciri stratejisinin üretim performansı üzerindeki etkisinde tedarikçilerle olan bilgi paylaşımının aracı rolü vardır.

H30: Çevik tedarik zinciri stratejisinin esneklik performansı üzerindeki etkisinde tedarikçilerle olan bilgi paylaşımının aracı rolü vardır.

H31: Çevik tedarik zinciri stratejisinin kaynak performansı üzerindeki etkisinde rekabet avantajının aracı rolü vardır.

H32: Çevik tedarik zinciri stratejisinin üretim performansı üzerindeki etkisinde rekabet avantajının aracı rolü vardır.

H33: Çevik tedarik zinciri stratejisinin esneklik performansı üzerindeki etkisinde rekabet avantajının aracı rolü vardır.

4. Metodoloji

Araştırmanın ölçme yöntemi nicel verilere dayalı olarak hazırlanmıştır. Verilerin toplanmasında anket tekniğinden faydalanılmıştır. Anketlerin uygulanması esnasında tam sayım yöntemi kullanılmıştır. İngilizceden Türkçeye çevrilen ölçeklerin herhangi bir anlam kaybına uğramaması için Türkçeden İngilizceye de tekrardan çeviri yapılarak kontrolleri sağlanmıştır.

Araştırma için hazırlanan anket formunda toplamda 55 ifade yer almaktadır. Bu ifadelerin 14'ü tedarik zinciri stratejileri, 9'u bilgi paylaşımı, 6'sı rekabet avantajı, 21'i tedarik zinciri performansı ve 5'i işletme özelliklerine (anketi yanıtlayan kişinin işletmedeki görevi, bölge, hukuki tür, dış ticaret durumu, faaliyet sınırı) yöneliktir. Araştırma kapsamında kullanılan ölçekteki ifadeler 5'li Likert Ölçeği şeklinde düzenlenmiştir. Derecelendirme, 1 (Kesinlikle katılmıyorum), ..., 5 (Kesinlikle katılıyorum) şeklinde yapılmıştır.

Türkiye'de üretim sektöründe bulunan işletmelerin pek çoğu ile alakalı geçmiş çalışmalarda uygulama yapıldığı görülmektedir. Et ve et ürünleri üreten işletmelerin üretim süreçleri incelendiğinde tedarik zinciri faaliyetlerinin olduğu tespit edilmiştir. Araştırma konusuyla alakalı bu sektörün daha önce ele alınmamış olması da dikkat çekmiştir. Ayrıca bu işletmelerin ülke ekonomisinde büyük bir yere sahip olduğu da görülmüştür.

Yapılan araştırmalar neticesinde Türkiye'de et ve et ürünleri üretiminde faaliyette bulunan işletmelerin çalışmanın ana kütlesini oluşturacağına karar verilmiştir. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı ile yapılan görüşmelerde, bu alanda faaliyet gösteren toplam 679 işletme olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Çalışmanın amacına uygun olarak hazırlanan anket formu pandemi sürecinden dolayı çevrimiçi ortama taşınmıştır. Bakanlığın paylaşmış olduğu listede yer alan işletmelerle telefonda görüşülüp ardından anket formunun linki iletilmiştir. Yapılan görüşmeler neticesinde 37 işletmenin artık faaliyette bulunmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla araştırmanın ana kütlesini 642 işletme oluşturmaktadır.

Uygulama yapılacak olan işletmelerin sayısının ulaşılamaz rakamlarda olmamasından ve sektörün geneline yönelik, daha sağlıklı veriler toplanabilmesi açısından anketlerin uygulanmasında tam sayım yöntemine başvurulmuştur.

642 işletmeye yapılan araştırmalar sonucunda 48 işletmeden dönüş alınamamıştır. 167 işletme ise ankete katılmak istemediklerini bildirmişlerdir. Toplamda 427 anket elde edilmiştir. Anket sürecinde katılımcılardan kaynaklı cevaplama esnasındaki hatalar veya eksik görüş bildirimlerinden ötürü 19 anket geçersiz sayılmıştır. Sonuç olarak araştırmaya 408 anket dahil edilmiştir. Yani tam sayım sonucu toplam işletme sayısının %66,5'i ankete cevap vermiştir. Araştırmaya dahil edilenler de ana kütlein %63'5'i kadarını temsil etmektedir. Bu oran tam sayım için iyi düzeyde kabul edilmektedir (Sekeran, 1999).

Araştırmaya dahil edilen anketlerden sağlanan veriler SPSS ve AMOS programları aracılığıyla analiz edilmiştir.

5. Bulgular

Araştırmaya katılan işletmelerin bazı özellikleri Tablo 1'de paylaşılmıştır.

Tablo 1. İşletmelerin özellikleri

Özellik	Grup	Frekans (f)	Yüzde (%)
Faaliyette Bulunduğu Bölge	Marmara	160	39,2
	Ege	60	14,7
	Akdeniz	45	11,1
	İç Anadolu	58	14,2
	Karadeniz	47	11,5
	Doğu Anadolu	23	5,6
Çalışan Sayısı	Güneydoğu Anadolu	15	3,7
	1-9 Kişi	130	32,0
	10-49 Kişi	211	52,0
	50-249 Kişi	61	15,0
	250 ve Üstü	6	1,0
Yıllık Üretim Miktarı (Ton)	1-50 (Ton)	62	15,0
	51-100 (Ton)	120	29,0
	101-150 (Ton)	56	14,0
	151-200 (Ton)	17	4,0
	201-250 (Ton)	12	3,0
	251 ve Üzeri (Ton)	141	35,0
Toplam		408	100

Araştırmanın modelinde yer alan değişkenlerin ortalama, standart sapma, Cronbach Alpha ve değişkenler arasındaki ilişkileri gösteren Pearson korelasyon analizi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon matrisi

Değişken Adı	Ort.	S.S.	Cronbach Alpha	1	2	3	4	5	6	7	8
Ytzs	4,138	0,709	0,790	1							
Çtzs	3,736	0,852	0,912	0,164*	1						
İtbp	4,167	0,804	0,922	0,293**	0,205**	1					
İmbp	3,890	0,810	0,808	0,384**	0,240**	0,553**	1				
Ra	3,713	0,783	0,845	0,480**	0,337**	0,321**	0,362**	1			
Kp	3,813	0,783	0,870	0,410**	0,224**	0,305**	0,355**	0,671**	1		
Üp	4,167	0,703	0,934	0,485**	0,288**	0,312**	0,490**	0,732**	0,625**	1	
Ep	3,917	0,753	0,886	0,458**	0,243**	0,289**	0,373**	0,704**	0,566**	0,789**	1

Cevaplayıcıların model değişkenlerine yönelik genel algıları incelendiğinde; yalnız tedarik zinciri stratejisinin (Ytzs) çevik tedarik zinciri stratejisine (Çtzs) göre ortalama açısından daha iyi bir seviyede olduğu, işletme ve tedarikçiler arasındaki bilgi paylaşımının (İtbp) işletme ve müşteriler arasındaki bilgi paylaşımından (İmbp) daha yüksek olduğu, rekabet avantajının (Ra) istenilen seviyede olmadığı, tedarik zinciri performansında en iyi boyutun üretim performansı (Üp) olduğu görülmüştür.

Yapılan güvenilirlik testi sonucunda yalnız tedarik zinciri stratejisi ölçeğinin cronbach alpha katsayısı 0,790, çevik tedarik zinciri stratejisinin 0,912, işletme ve tedarikçiler arasındaki bilgi paylaşımının 0,922, işletme ve müşteriler arasındaki bilgi paylaşımının 0,808, rekabet avantajının 0,845, kaynak performansının (Kp) 0,870, üretim performansının 0,934 ve esneklik performansının (Ep) 0,886 olduğu görülmüştür. Ölçeklerin güvenilirlik katsayıları 0,70 ve üzeri (Robinson vd., 1991) olduğu için araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

Yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre, değişkenler arasında anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. Ölçeklerine ilişkin CR ve AVE değerleri

Değişken	CR	AVE
Ytzs	0,800	0,508
Çtzs	0,900	0,574
İtbp	0,917	0,701
İmbp	0,886	0,736
Ra	0,843	0,479
Kp	0,868	0,572
Üp	0,930	0,598
Ep	0,903	0,507

Yakınsak geçerlilik analizinde CR (Birleşik Güvenilirlik) değeri 0,70'in üzerinde (Hair vd., 2010), AVE (Ortalama Açıklanan Varyans) değeri de 0,50'nin üzerinde olmalıdır (Fornell ve Larcker, 1981). Ayrıca CR değeri AVE değerinden büyük olmalıdır. Yalnız ve çevik tedarik zinciri stratejileri ölçeklerine ilişkin birleşik güvenilirlik değerleri (CR) 0,70'in, ortalama açıklanan varyans değerleri (AVE) de 0,50'nin üzerindedir. Analiz sonuçlarına göre, ölçekler geçerli ve güvenilirlerdir.

Araştırma Modelinin Testi

Araştırmanın amacı doğrultusunda yalnız ve çevik tedarik zinciri stratejilerinin işletme ve müşteriler arasındaki bilgi paylaşımı, işletme ile tedarikçiler arasındaki bilgi paylaşımı ve rekabet avantajı üzerindeki etkisi, tedarik zinciri performansı üzerinde bilgi paylaşımı ve rekabet avantajının etkisinin olup olmadığının test edilmesi için AMOS programı aracılığıyla yapısal eşitlik modellenmesi yapılmıştır.

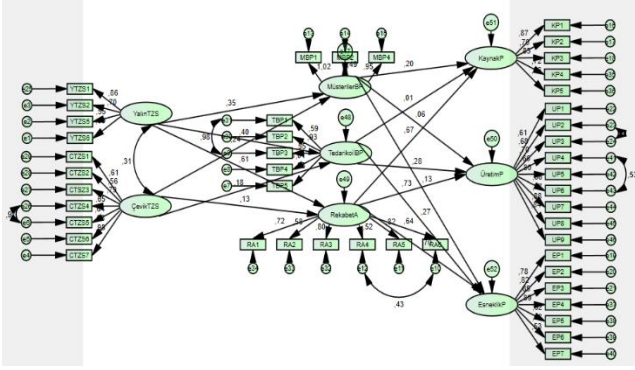
AMOS programı, değişken sayısının çokluğunda yapısal eşitlik modeli kurallarına göre düzenlemeye imkan vermesi, yol diyagramlarının kolay ve hızlı bir şekilde formüle edilebilmesi sebebiyle çoğu araştırmacı tarafından tercih edilmektedir (Byrne, 2001). YEM analizlerini gerçekleştirilmede kullanılan bilgisayar programları arasında tercih edilme, popülerlik ve kullanıcı dostu açısından da en çok tercih edilenlerden birisidir (Rossell, 2012; Albright ve Parker, 2008).

Yapısal eşitlik analizi sonrası araştırma modelinin CMIN, DF, CMIN/DF, RMR, GFI, AGFI, NFI, CFI, RMSEA model uyum indeksleri açısından model uyum değerleri ve modifikasyon sonrası model uyum değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4. Araştırmanın yapısal eşitlik model uyum değerleri

Model Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Model Uyum Değerleri	Modifikasyon Sonrası Model Uyum Değerleri
CMIN			10363,810	4241,776
DF			973	968
CMIN/DF	$0 \leq \text{CMIN/DF} \leq 3$	$3 \leq \text{CMIN/DF} \leq 5$	10,651	4,382
RMR	$0 \leq \text{RMR} \leq 0,05$	$0,05 \leq \text{RMR} \leq 0,10$	0,108	0,103
GFI	$\geq 0,90$	$\geq 0,80$	0,551	0,824
AGFI	$0,95 \leq \text{AGFI} \leq 1,0$	$0,80 \leq \text{AGFI} \leq 0,95$	0,501	0,881
NFI	$\geq 0,90$	$\geq 0,80$	0,581	0,851
CFI	$0,90 \leq \text{CFI} \leq 1,00$	$0,80 \leq \text{CFI} \leq 0,90$	0,604	0,880
RMSEA	$0 \leq \text{RMSEA} \leq 0,05$	$0,05 \leq \text{RMSEA} \leq 0,08$	0,154	0,079

Tablo 13 incelendiğinde önerilen modifikasyonlar ile birlikte model uyum indekslerinin kabul edilebilir değerler (Meydan ve Şeşen, 2015:37; Simon vd., 2010: 234-243; Hooper vd., 2008: 53-60) aralığında olduğu görülmektedir. Modelin standardize edilmiş katsayılar ile birlikte gösterimi Şekil 2’de paylaşılmıştır.



Şekil 2. Araştırma modelindeki değişkenlerin etkilerinin incelenmesine ilişkin yol analizi

Yapısal eşitlik modellemesi sonucunda yol değerlerine ilişkin; estimate, hata varyansları, t değerleri, p, standardize edilmiş katsayılar ve R2 değerleri Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. Yapısal eşitlik modeli analiz sonuçlarına yönelik değerler

İlişki	Estimates	Hata Varyansları	t Değerleri	p	Standardize Edilmiş Katsayılar	R ²
Müşterilerle Bilgi Paylaşımı < Yalın Tedarik Zinciri Stratejisi	0,648	0,098	6,607	***	0,345	0,226
Müşterilerle Bilgi Paylaşımı < Çevik Tedarik Zinciri Stratejisi	0,235	0,045	5,183	***	0,237	
Tedarikçilerle Bilgi Paylaşımı < Yalın Tedarik Zinciri Stratejisi	0,613	0,083	7,358	***	0,397	0,233
Tedarikçilerle Bilgi Paylaşımı < Çevik Tedarik Zinciri Stratejisi	0,146	0,038	3,87	***	0,178	
Rekabet Avantajı < Yalın Tedarik Zinciri Stratejisi	0,762	0,087	8,747	***	0,607	0,436
Rekabet Avantajı < Çevik Tedarik Zinciri Stratejisi	0,089	0,031	2,884	0,004	0,134	
Kaynak Performansı < Müşterilerle Bilgi Paylaşımı	0,163	0,032	5,102	***	0,204	0,580
Kaynak Performansı < Tedarikçilerle Bilgi Paylaşımı	0,007	0,039	0,189	0,85	0,008	
Kaynak Performansı < Rekabet Avantajı	0,802	0,074	10,877	***	0,672	

Yapılan analiz sonucunda, yalın tedarik zinciri stratejisi ($\beta=0,648$; $p<0,05$) ve çevik tedarik zinciri stratejisinin ($\beta=0,235$; $p<0,05$) işletme ile müşteriler arasındaki bilgi paylaşımı üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre, H1 ve H3 hipotezleri kabul edilmiştir. İşletmeler, tedarik zincirlerinde beklenen kalitede ürünler sunduklarında,

tedarikçilerini kalite ve performansa göre seçtiklerinde, tedarikçilerle kalıcı ilişkiler kurduklarında; tedarikçileriyle ve müşterileriyle talep tahmini, üretim ve kapasite planlama gibi konularda daha fazla bilgi paylaştıkları anlaşılmaktadır.

Benzer şekilde, yalın tedarik zinciri stratejisi ($\beta=0,613$; $p<0,05$) ve çevik tedarik zinciri stratejisinin ($\beta=0,146$; $p<0,05$) işletme ile tedarikçiler arasındaki bilgi paylaşımı üzerinde de etkili olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre, H2 ve H4 hipotezleri kabul edilmiştir. İşletmeler, tedarik zincirlerinde müşteriye daha fazla kişiselleştirilmiş ürün sunduklarında, süreç değişimlerine karşı daha hızlı hareket ettiklerinde; tedarikçileriyle ve müşterileriyle talep tahmini, üretim ve kapasite planlama gibi konularda daha fazla bilgi alışverişinde bulunmaktadırlar.

Rekabet avantajı üzerinde yalın tedarik zinciri stratejisi ($\beta=0,648$; $p<0,05$) ve çevik tedarik zinciri stratejisinin ($\beta=0,235$; $p<0,05$) anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre, H5 ve H6 hipotezleri kabul edilmiştir. İşletmelerin rekabet avantajı elde etmesinde tedarik zinciri stratejisi olarak yalın ve çevik tedarik zinciri stratejileri pozitif yönde etki etmektedir. Fakat yalın tedarik zinciri stratejisinin özellikle rekabet avantajı olarak, rakiplere göre daha kaliteli ürün üretme, Ar-ge çalışmalarında artış, güçlü yönetim, karlılık ve kurumsal imajda ilerleme gibi konularda daha fazla etkili olduğu anlaşılmıştır.

İşletme ile müşteriler arasındaki bilgi paylaşımının kaynak performansı ($\beta=0,163$; $p<0,05$) üzerinde etkisi olurken; esneklik performansı ($\beta=0,085$; $p>0,05$) ve üretim performansı ($\beta=0,029$; $p>0,05$) üzerinde etkisinin olmadığı görülmüştür. Bu sonuçlara göre, H7 hipotezi kabul edilirken, H13 ve H10 hipotezleri ise red edilmiştir. İşletmeler, müşterileri ile talep tahmini, üretim, satış gibi konularda bilgi paylaşımını arttırdıklarında; dağıtım, üretim, stok maliyeti gibi alanlarda daha iyi performans sergiledikleri görülmüştür.

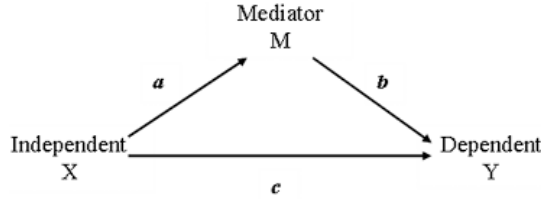
İşletme ile tedarikçiler arasındaki bilgi paylaşımının üretim performansı ($\beta=0,176$; $p<0,05$) ve esneklik performansı ($\beta=0,209$; $p<0,05$) üzerinde etkisi olurken; kaynak performansı ($\beta=0,007$; $p>0,05$) üzerinde etkisinin olmadığı görülmüştür. Bu sonuçlara göre, H11 ve H14 hipotezleri kabul edilirken, H8 hipotezi ise red edilmiştir. İşletmeler, tedarikçileri ile talep tahmini, sipariş durumları, kapasite planlama gibi konularda bilgi paylaşımını arttırdıklarında; zamanında teslimat, daha az müşteri şikâyeti, karlılık gibi alanlarda daha iyi performans sergiledikleri görülmüştür. Ayrıca, talep, teslimat, yeni ürünlerin piyasaya sunumu gibi konularda daha hızlı hareket ettikleri anlaşılmıştır.

Rekabet avantajının kaynak performansı ($\beta=0,802$; $p<0,05$), üretim performansı ($\beta=0,560$; $p<0,05$) ve esneklik performansı ($\beta=0,666$; $p<0,05$) üzerinde etkisinin olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre, H9, H12 ve H15 hipotezleri kabul edilmiştir. İşletmeler, sundukları ürünlerde kalite açısından rakiplerinden ayrıştırdıklarında, Ar-ge çalışmalarını daha fazla yürüttüklerinde, kurumsallaşmaya yönelik çalışmalarını arttırdıklarında; kaynak, üretim ve esneklik performansı açısından daha iyi sonuç aldıkları tespit edilmiştir.

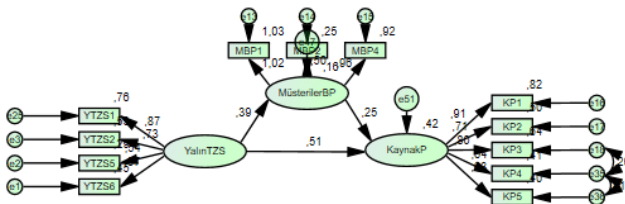
Genel olarak yapısal eşitlik modellemesi sonucunda, H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7, H9, H11, H12, H14 ve H15 hipotezleri kabul edilmiştir. H8, H10 ve H13 hipotezleri ise reddedilmiştir.

Aracı Değişkenlere Yönelik Analizler

Çalışmanın amacı doğrultusunda aracı rollerin (mediator) incelenmesinde Baron ve Kenny'nin (1986) aracılık (mediator) role ilişkin kriterleri dikkate alınmıştır. Buna göre bağımsız değişkenin (yordayan) bağımlı değişken (yordanan) üzerindeki etkisinin anlamlı olması, bağımsız değişkenin aracı (mediator) değişkeni anlamlı etkilemesi gerekmektedir (Şekil 3.12). Aracı (mediator) değişkeninin modele eklenmesiyle, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi anlamlı bir şekilde azalıyor ise kısmi aracı, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi anlamsızlaşıyorsa tam aracı etkinin olduğu kabul edilmektedir.



Modelin içerisinde aracı değişkenin yer aldığı ve aracı değişkenin yer almadığı etki analizleri (Bootstrap kullanılarak) yapılmıştır.



Şekil 3. Yalın Tedarik Zinciri Stratejisinin Kaynak Performansı Üzerindeki Etkisinde Müşterilerle Bilgi Paylaşımının Aracı Rolü

Tablo 6. Modelin analiz sonuçları

İlişki	Estimates	Hata Varyansları	t Değerleri	p	Standardize Edilmiş Katsayılar
Müşterilerle Bilgi Paylaşımı < Yalın Tedarik Zinciri Stratejisi	0,759	0,104	7,310	***	0,394
Kaynak Performansı < Müşterilerle Bilgi Paylaşımı	0,209	0,040	5,284	***	0,249
Kaynak Performansı < Yalın Tedarik Zinciri Stratejisi	0,820	0,097	8,483	***	0,507

Aynı şekilde H17, H18, H19, H20, H21, H22, H23, H24, H25, H26, H27, H28, H29, H30, H31, H32 ve H33 hipotezlerini test etmek amacıyla da analizler yapılmıştır.

Analiz sonuçları kapsamında aracı değişken ile ilgili olan hipotez sonuçlarına bakıldığında H16, H17, H18, H19, H20, H21, H22, H23, H24, H26, H27, H29, H30, H32 ve H33 hipotezleri kabul edilmiştir. H25, H28 ve H31 hipotezleri ise reddedilmiştir.

6. Sonuç

Araştırmaya katılan cevaplayıcıların tedarik zinciri stratejilerine yönelik algılarını incelendiğinde; yalın tedarik zinciri stratejisi açısından algılarının (4,138) çevik tedarik zinciri stratejine yönelik algılarından (3,736) daha yüksek olduğu görülmüştür. İşletmeler yalın tedarik zinciri

stratejisinde kaliteli ürünler üretme, tedarikçilerle uzun vadeli kalıcı ilişkiler kurma hedefi içerisinde olduklarını belirtmişlerdir. Çalışmaya dahil olan işletmeler bu durumun sebebinin tedarikçilerde değişiklik yapıldığı zaman ürettikleri et ve et ürünlerinin tadlarında önceki üretimlerine göre farklılıklar olduğunu açıklamışlardır. Çevik tedarik zinciri stratejisinde ise kişiselleştirilmiş ürün sunmada, değişen pazar ortamına hızlı yanıt vermede yeteri kadar başarılı olmadıklarını ifade etmişlerdir. İşletmeler, kişiselleştirilmiş ürünlerin belirli bir miktar üzerinde sipariş olduğu takdirde yapabildiklerini, bireysel kullanıcılara yönelik kişiselleştirmenin hem maliyet hem de zaman açısından büyük kayıplara yol açtığını belirtmişlerdir. Ayrıca bu durumun farklı pek çok sebebi bulunmaktadır. Türkiye'nin ekonomik piyasasının makro veriler açısından uzun vadeli planlamaya uygun olmaması, yurtdışına bağlı bazı hammadde tedarik süreçlerinde kur farkından dolayı yaşanan dalgalanmalara karşı yeteri kadar hızlı karar alamama bu sebeplerin başında gelmektedir. Ayrıca, ilgili bakanlık tarafından büyükbaş hayvancılığa yönelik ithalat-ihracat kararlarının ani bir şekilde alınması da et ve et ürünleri üreticilerinin değişen pazar koşullarına hızlı adapte olmalarının önünde var olan büyük bir engeldir. Bu durumun yanı sıra Türkiye'deki işletmelerin çalışmış oldukları tedarikçi firmalarla yakın ilişkilerinden dolayı hızlı bir şekilde değişime yanasmamaları, istikrarsız piyasalara karşı işletme içerisinde esnekliğe yönelik daha öncesinde strateji veya plan oluşturmamaları, ani gerçekleşen olaylara karşı çözüm süreçlerinin önceden değil de olayın yaşandığı zaman diliminde yapılmasından kaynaklı yapısal sorunlar ve aile merkezli işletmelerin profesyonel yönetimden uzak olmaları düşünülmektedir.

Bilgi paylaşımına yönelik algılar incelendiğinde; işletme ve müşteriler arasındaki bilgi paylaşımına yönelik algı seviyesi, işletme ve tedarikçiler arasındaki bilgi paylaşımına göre daha düşük bir seviyede kaldığı görülmüştür. Yani tedarikçilerle bilgi paylaşımı daha yüksek düzeydedir. Özellikle kapasite planlama ve üretim gibi konularda bilgi paylaşımı daha sık olmaktadır. Müşterilerle olan bilgi paylaşımında ise işletmeler satış planlarını paylaşma gibi konularda istekli olmadıklarını ifade etmişlerdir.

Rekabet avantajına yönelik algılar incelendiğinde; işletmeler kendi ürünlerini rakiplerine göre daha kaliteli algıladıkları, kârlılık, Ar-ge çalışmaları gibi konularda ise istenilen düzeyde başarılı olmadıklarını belirtmişlerdir. Et ve et ürünleri üreticilerinin genel görüşü üretim maliyetlerinin yüksek olduğu için kârlılıklarının düşük olmasıdır. Bu sebepten dolayı da Ar-ge çalışmalarına yeteri kadar bütçe ayıramıyor olmalarıdır.

Tedarik zinciri performansına yönelik algılar incelendiğinde; en yüksek algıya sahip değişken üretim performansı olurken, en düşük algıya sahip değişken ise kaynak performansı olmuştur. İşletmeler kaynak performansında dağıtım, stok maliyeti, yatırımın karşılığını alma gibi konularda eksiklerinin olduğu tespit edilmiştir. Üretim performansında siparişlerin alınması, teslimatı, müşteriye cevap verme, müşteri şikâyetleri gibi konularda iyi durumda oldukları görülmüştür. Esneklik performansında ise yeni ürünleri piyasaya hızlı bir şekilde sunma, rakiplere göre doğru zamanda hareket etme, uyum gösterme gibi konularda arzu ettikleri seviyede olmadıklarını ifade etmişlerdir. Yani, genel olarak işletmelerin kendilerinin doğrudan müdahale edebilecekleri iç faktörleri ile ilgili alanlarda performans açısından daha iyi sonuç aldıkları görülmektedir. Ancak, rakiplerin, piyasa koşullarının, müşteri isteklerinin gibi dış faktörler konusunda performanslarının daha düşük olduğu görülmüştür.

Araştırma kapsamında geliştirilen hipotezler yapısal eşitlik analizi ile test edilmiştir. Yapısal eşitlik modellemesi yapılmadan önce ölçeklere yönelik geçerlilik ve güvenilirlik analizi yapılmıştır. Güvenilirlik analizi ve

doğrulamayı faktör analizi sonrasında yalın tedarik zinciri stratejisinde üç ifade, müşterilerle bilgi paylaşımında bir ifade faktör yüklerinin düşük olmasından dolayı elenmiştir. Bu düzenlemeler sonrasında araştırma modeli yapısal eşitlik analizi yapılarak test edilmiştir. Yapısal eşitlik model analizi sonrasında bazı ifadelerde ilgili modifikasyonlar yapılarak model uyum iyilik değerleri istenilen aralıklarda sağlanmıştır. Analiz sonucunda değişkenler arasındaki etkilere yönelik elde edilen sonuçlar şu şekilde sıralanabilir:

Yalın tedarik zinciri stratejisi ve çevik tedarik zinciri stratejisinin müşterilerle bilgi paylaşımı, tedarikçilerle bilgi paylaşımı ve rekabet avantajı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür. Yalın ve çevik tedarik zinciri stratejisine yönelik algılar arttığında, müşteri ve tedarikçilerle bilgi paylaşımı ile rekabet avantajına yönelik algılar da pozitif yönde artmaktadır. Bu sonuçlar literatürdeki çalışmalarla uyumludur (Li vd., 2006; Jie vd., 2013).

Kaynak performansı üzerinde müşterilerle bilgi paylaşımı ve rekabet avantajının etkisi görülürken, tedarikçilerle bilgi paylaşımının etkisinin olmadığı görülmüştür. Müşterilerle bilgi paylaşımı ve rekabet avantajına yönelik algılar arttığında kaynak performansına yönelik algılarda artmaktadır. Üretim performansında tedarikçilerle bilgi paylaşımı ve rekabet avantajının etkisi görülürken, müşterilerle bilgi paylaşımının etkisinin olmadığı görülmüştür. Tedarikçilerle bilgi paylaşımı ve rekabet avantajına yönelik algılar arttığında üretim performansına yönelik algılar da artmaktadır. Esneklik performansında ise tedarikçilerle bilgi paylaşımı ve rekabet avantajının etkisi görülürken, müşterilerle bilgi paylaşımının etkisinin olmadığı görülmüştür. Tedarikçilerle bilgi paylaşımı ile rekabet avantajına yönelik algılar arttığında esneklik performansına yönelik algılar da artmaktadır. Elde edilen sonuçlar alan yazınındaki çalışmalarla benzerdir (Sezen, 2008; Berry ve Naim, 1996; Zhao vd., 2002; Li vd., 2006; Qi vd., 2011).

Tedarik zinciri stratejilerinin tedarik zinciri performansı üzerinde bilgi paylaşımı ve rekabet avantajının aracı rolüne yönelik yapılan analizler sonucunda; yalın tedarik zinciri stratejilerinin kaynak, üretim ve esneklik performansı üzerindeki etkisinde müşterilerle bilgi paylaşımı, tedarikçilerle bilgi paylaşımı ve rekabet avantajının aracı rolünün olduğu görülmüştür. Çevik tedarik zinciri stratejilerinin üretim ve esneklik performansı üzerindeki etkisinde müşterilerle bilgi paylaşımı, tedarikçilerle bilgi paylaşımı ve rekabet avantajının aracı rolünün olduğu görülürken, kaynak performansı üzerindeki etkisinde ise görülmemiştir. Yalın tedarik zinciri stratejisinin üretim ve esneklik performansı üzerindeki etkisinde rekabet avantajının tam aracı rolünün olduğu görülmüştür. Diğer aracı etkilere yönelik analizlerde, müşterilerle ve tedarikçilerle bilgi paylaşımı ile rekabet avantajının kısmi aracı rolü olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar literatürdeki çalışmalarla uyumludur (Hatani vd., 2013; Wijetunge, 2017; Alzoubi ve Yanamandra, 2020; Ariadi vd., 2021).

Bu çalışma ile birlikte elde edilen sonuçlar ışığında bazı öneriler geliştirilmiştir. Üretim yapan işletmeler öncelikle tedarik zincirinde yer alan tüm paydaşlarla doğru bir iletişim kurmalı ve performans bazlı bir yönetim sürecini benimsemelidirler. Örneğin, Tedarik Zinciri Konseyi tarafından geliştirilen Tedarik Zinciri Referans Modeli (SCOR) işletmeler tarafından kullanılarak uygulanmalıdır. Bu model, planlama, tedarik, yapım, taşıma ve geri dönüş gibi süreçlerde departmanlar arası kopuklukları önleyerek işletmelerle bilgi akışı ve yönetimi açısından ciddi kolaylıklar sağlamaktadır (Yılmaz ve Bitici, 2006: 371). Bu modelin kullanımı ile birlikte işletmelerin teslimat performansında, stok seviyesinde, doğru tahminlemede, toplam verimliliklerinde ve tedarik zinciri maliyetlerinde avantajlar yakalanabilir (Tanyaş, 2006: 35). Çalışmanın sonuçlarından da görüleceği üzere işletmeler öncelikle değişen tüketici talepleri ve pazar

koşullarına adapte olmada sorunlar yaşamaktadırlar. Bu yüzden özellikle bu tarz sorunlarla karşılaşmamak için tedarikçilerle ve müşterilerle bilgi paylaşımı ağını iyi kurmalıdırlar. Bunun için yeni nesil ERP çözümlerinden faydalanılarak tedarik zinciri üyeleri arasında planlama, üretim, satış gibi konularda elektronik olarak bilgi paylaşımı yapılarak tedarik zinciri üyeleri arasında performans artışı sağlanabilecektir. Rekabette hızlı hareket edebilmeleri için yalın ve çevik tedarik zinciri stratejilerini sürekli gözden geçirmeli, eksik noktalarda iyileştirmeler yapmalıdırlar. Örneğin yalın tedarik zinciri stratejisini daha yoğun kullanan işletmeler özellikle talebin düzenli gelmesi çok önemli olduğu için talep tahminleme üzerinde ayrıca odaklanmaları gerekir. Diğer taraftan çevik tedarik zinciri stratejisinin kullanımı süreci içinde müşteri isteklerini karşılama, ürün farklılıkları, yeni ürün oluşturma gibi süreçler için personelin günceli takip etmesi ve kreatif bir yapıda olmasına dikkat edilmeli, istihdam süreçlerinde ona göre hareket edilmelidir. Yöneticilerin teknoloji kullanma yetkinlikleri artırılarak, karar alma süreçlerine fayda sağlayacak etkin yazılımlar aracılığıyla hızlı hareket edebilme kabiliyeti sağlanmalıdır. Bu noktada yöneticilere yönelik ileri düzey eğitimler dış kaynaklardan temin edilmelidir. Tedarik zincirindeki dijital dönüşümün ve geliştirilen uygulamaların işletme içerisinde maliyet ve envanter açısından yaratacağı iyileştirmeler tutarlı bir şekilde uygulanabilmesi için vizyoner yöneticilere odaklanılmalıdır.

Tedarik zinciri yöneticileri, kaynak, üretim ve esneklik performanslarını kendi işletmeleri için değerlendirerek, gerekirse tedarik zincirlerini yeniden dizayn etmelidirler. Tedarik zincirinde yer alan paydaşlarla olan ilişkilerini, lojistik planlamalarında kullandıklarını teknolojileri, depolama süreçlerini, beraber iş yaptıkları tedarikçileri, kullanmış oldukları dağıtım kanallarını bu perspektifte ele alarak yol almalıdırlar. Performans açısından iyi sonuç almada, tedarik zincirinde yer alan üyeler arasında bütünleşme doğru bir şekilde sağlanmalı ve bilgi paylaşımı ilgili alanlarda zamanında yapılmalıdır.

Etik Kurul Beyanı

Çalışma, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Üretim ve Pazarlama Programında doktora tezi olarak sunulmuştur ve bu tezden üretilen çalışma ARÜ İİBF Dergisine gönderilmiştir. Çalışma ile ilgili etik beyanı, dergi editör kurulu tarafınca yazarlardan ve ilgili kurumdan talep edilmiştir. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından dergimize bir yazı göndermiş olup aşağıdaki ifadelere yer vermiştir. Ayrıca söz konusu belge, DergiPark sistemine yüklenmiştir.

“İlgili çalışma. Prof. Dr. Dilşad GÜZEL danışmanlığında Murat KURNUÇ tarafından hazırlanmış ve Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Üretim ve Pazarlama programında 2022 yılında “Tedarik zinciri stratejilerinin tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisinde bilgi paylaşımı ve rekabet avantajının aracı rolü” isimli doktora tezinden türetilmiştir. Çalışma kapsamında uygulanan anketler için gerekli görülen kaynak gösterimleri ilgili araştırmacı tarafından yapılmış ve bu doğrultuda çalışma için etik kurul beyan belgesi istenmemiştir.”

Yazar Katkı Oranı Beyanı

Veri, Murat Kurnuç tarafından toplanmıştır. Analiz, Murat Kurnuç tarafından gerçekleştirilmiştir. Literatür taraması Murat Kurnuç tarafından yapılmıştır. Sonuç ve tartışma bölümü yazarlar tarafından ortak olarak yazılmıştır.

Çatışma Beyanı

Çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Destek Beyanı

Bu çalışma için herhangi bir kurumdan destek alınmamıştır.

Kaynaklar

- Akboğa, Ö. ve Baradan, S. (2012). İnşaat sektöründe malzeme tedarik yönetiminin önemi. *Engineering Sciences*, 7(1), 350-357.
- Albright, J. J. ve Park, H. M. (2008). Confirmatory factor analysis using AMOS, LISREL, Mplus and SAS/STAT CALIS. *Technical Working Paper: Indiana University*.
- Alzoubi, H. ve Yanamandra, R. (2020). Investigating the mediating role of information sharing strategy on agile supply chain. *Uncertain Supply Chain Management*, 8(2), 273-284.
- Ariadi, G., Surachman, S. ve Rohman, F. (2021). The effect of lean and agile supply chain strategy on financial performance with mediating of strategic supplier integration & strategic customer integration: evidence from bottled drinking-water industry in Indonesia. *Cogent Business & Management*, 8(1), 1930500.
- Armistead, C. ve Mapes, J. (1993). The impact of supply chain integration on operating performance. *Logistics Information Management*, 6(4), 9-14.
- Baihaqi, I. ve Sohal, A. S. (2013). The impact of information sharing in supply chains on organisational performance: an empirical study. *Production Planning & Control: The Management of Operations*, 24(8-9), 743-758.
- Beamon, B. M. (1999). Measuring supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 19(3), 275-92.
- Berry, D. ve Naim, M. (1996). Quantifying The relative improvements of redesign strategies in A PC supply chain. *International Journal of Production Economics*, 46(4), 181-96.
- Blackstone, J. H. (2013). *APICS dictionary - the essential supply chain reference*. Chicago, IL: APICS.
- Bolisani, E. ve Bratianu, C. (2018). The elusive definition of knowledge. *In Emergent Knowledge Strategies*. Springer, Cham.
- Bruun, P. ve Mefford, R. N. (2004). Lean production and the internet. *International Journal of Production Economics*, 89(3), 247-260.
- Byrne, B. (2001). Structural equation modeling with AMOS, EQS, and LISREL comparative approaches to testing for the factorial validity of a measuring instrument. *International Journal of Testing*, 55-86.
- Cachon, G. ve Fisher, M. (2000). Supply chain inventory management and the value of shared information. *Management Science*, 46(8), 1032-1048.
- Ceglinski, P. (2016). The concept of competitive advantages. logic, sources and durability. *Journal of Positive Management*, 7(3), 57-70.
- Chen, C., Gu, T., Cai, Y. ve Yang, Y. (2019). Impact of supply chain information sharing on performance of fashion enterprises: an empirical study using SEM. *Journal of Enterprise Information Management*, 32(16), 913-935.
- Chen, Y. S., Lai, S. B. ve Wen, C. T. (2006). The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics*, 67(4), 331–339.
- Çemberci, M. (2011). *Tedarik zinciri yönetimi performansının göstergeleri ve işletme performansı üzerine etkileri: kavramsal model önerisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Kocaeli: Gebze İleri teknoloji Enstitüsü.
- Feldmann, M. ve Mrller, S. (2003). An incentive scheme for true information providing in supply chains. *Omega*, 31(2), 63–73.
- Fisher, M. L. (1997). What is the right supply chain for your product? *Harvard Business Review*, 75(2), 105-116.
- Flynn, B., B. ve B., Huo (2010). The impact of supply chain integration on performance: a contingency and configuration approach. *Journal of Operations Management*, 28(1), 58–71.
- Fornell, C. ve Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 39-50.
- Güzel, D. (2013). İmalatçı KOBİ'lerin çeviklik açısından incelenmesi: Erzurum ili örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 183-197.
- Güzel, D. ve Demirdöğen, O. (2016). Tedarik zinciri bütünleşmesi, yeşil tedarik zinciri uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 362-394.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ, USA: Prentice-Hall, Inc.
- Handoko, B. L., Aryanto, R. ve So, I. G. (2015). The impact of enterprise resources system and supply chain practices on competitive advantage and firm performance: case of Indonesian companies. *Procedia Computer Science*, 72, 122-128.
- Hatani, L., Zain, D. ve Wirjodirjo, B. (2013). The role of competitiveness as mediator for the relation between supply chain flexibility and firm performance. *Journal of Management Research*, 5(1), 269.
- Hooper D., Coughlan J. ve Mullen Mr. (2008). Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Huang, H. H. (2002). Integrated production model in agile manufacturing systems. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 20, 515-525.
- Huff, A. S., Floyd, S. W. ve Sherman, H. D. (2009). *Strategic management: logic and action*, John Wiley Sons. New York.
- Hugos, M. H. (2018). *Essentials of supply chain management*. John Wiley & Sons.
- Jie, F., Parton, K. A. ve Cox, R. J. (2013). Linking supply chain practices to competitive advantage: an example from Australian Agribusiness". *British Food Journal*, 115(7), 1003-1024.
- Kankaew, K., Yapanto, L., Waramontri, R., Arief, S., Hamsir, H., Sastrawati, N. ve Espinoza-Maguña, M. (2021). Supply chain management and logistic presentation: mediation effect of competitive advantage. *Uncertain Supply Chain Management*, 9(2), 255-264.
- Ketchen, D. C. ve Giunipero, L. C. (2004). The intersection of strategic management and supply chain management. *Industrial Marketing Management*, 33(1), 51-56.
- Kim, S. W. (2006). Effects of supply chain management practices, integration and competition capability on performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 11(3), 241-248.
- Kochan, C. G. (2015). *The impact of cloud-based supply chain management on supply chain resilience*. (Doctoral Dissertation), Texas: University of North Texas.
- Krause, D. R. ve Handfield, R. B. (1998). T.V. scannel, an empirical investigation of supplier development: reactive and strategic processes. *Journal of Operations Management*, 17(1), 39–58.
- La Londe, B. ve Ginter, J. (2004). *The Ohio State University 2003 survey of career patterns in logistics*.
- Lambert, D., Stock, J. R. ve Ellram, L. M. (1998). *Fundamentals of logistics management*. McGraw-Hill/Irwin.
- Lee, H. L., So, K. C. ve Tang, C. S. (2000). Value of information sharing in a two-level supply chain. *Management Science*, 46(5), 626-643.
- Lewis, M. A. (2000). Lean production and sustainable competitive advantage. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(6), 959-976.
- Li, G., Lin, Y., Wang, S. ve Yan, H. (2006). Enhancing agility by timely sharing of supply information. *Supply Chain Management: An International Journal*, 11(5), 425-435.
- Lotfi, M. ve Saghiri, S. (2018). Disentangling resilience, agility and leanness: conceptual development and empirical analysis. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 29(1), 168-197.
- Lummus, R. R. ve Vokurka, K. L. (1999). Managing the demand chain through managing the information flow: capturing moments of information. *Production and Inventory Management Journal*, 40(1), 15-16.
- Marinagi, C., Trivellas, P. ve Reklitis, P. (2015). Information quality and supply chain performance: the mediating role of information sharing. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 175, 473-479.
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D. ve Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of*

- Business Logistics*, 22(2), 2001, 1-25.
- Meydan, C. H. ve Şeşen, H. (2015). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulaması*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Papadas, K. K., Avlonitis, G. J., Carrigan, M. ve Piha, L. (2019). The interplay of strategic and internal green marketing orientation on competitive advantage. *Journal of Business Research*, 104, 632-643.
- Porter, M. E. (1985). Technology and competitive advantage. *Journal of Business Strategy*, 5(3), 60-78.
- Qi, Y., Boyer, K. K. ve Zhao, X. (2009). Supply chain strategy, product characteristics, and performance impact: evidence from Chinese manufacturers". *Decision Sciences*, 40(4), 667-695.
- Qi, Y., Zhao, X. ve Sheu, C. (2011). The impact of competitive strategy and supply chain strategy on business performance: the role of environmental uncertainty. *Decision Sciences*, 42(2), 371-389.
- Rafaelli, S. ve Raban, D. R. (2005). Information sharing online: a research challenge. *International Journal of Knowledge and Learning*, 1(1-2), 62-79.
- Rossel, Y. (2012). Iavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36.
- Ruiz-Benítez, R., López, C. ve Real, J. C. (2018). The lean and resilient management of the supply chain and its impact on performance. *International Journal of Production Economics*, 203, 190-202.
- Russell, R. ve H., Stephen (2007). Supply chain management, more than integrated logistics. *Air Force Journal of Logistics*, (31), 55-62.
- Sahin, F. ve Robinson Jr, E. P. (2005). Information sharing and coordination in make-to-order supply chains. *Journal of Operations Management*, 23(6), 579-598.
- Sezen, B. (2008). Relative effects of design, integration and information sharing on supply chain performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 233-240.
- Simon (2010). Confirmatory factor analysis and recommendations for improvement of the autonomy-preference-index (API)". *Health Expectations*, 13, 234-243.
- Sohn, S. Y. ve Lim, M. (2008). The effect of forecasting and information sharing in SCM for multi-generation products. *European Journal of Operational Research*, 186(1), 276-287.
- Tanyaş, M. (2006). *Tedarik zinciri yönetimi ve SCOR modeli*, Atılım Üniversitesi Yayınları, Ankara.
- Thomas, D. ve Griffin, P. M. (1996). Coordinated supply chain management. *European Journal of Operational Research*, 94(1), 1–15.
- Uçak, N. Ö. (2010). Bilgi: çok yüzlü bir kavram". *Türk Kütüphaneciliği*, 24(4), 705-722.
- Van Hoek, R. I. (1999). From reversed logistics to green supply chains. *Supply Chain Management: An International Journal*, 4(3), 129-135.
- Wijetunge, W. A. D. S. (2017). The role of supply chain management practices in achieving organizational performance through competitive advantage in Sri Lankan SMEs. *International Journal of Management and Applied Science*, 3(1), 81-88.
- Yang, T. M. ve Maxwell, T. A. (2011). Information-sharing in public organizations: a literature review of interpersonal, intra-organizational and interorganizational success factors. *Government Information Quarterly*, 28, 164-175.
- Yılmaz, Y. ve Bitici, Y. (2006). Performance measurement in the value chain manufacturing v. tourism". *International Journal of Productivity and Performance Management*, 55(5), 371-389.
- Yu, Z. X., Yan, H. ve Cheng, T. C. E. (2001). Benefits of information sharing with supply chain partnerships. *Industrial Management and Data Systems*, 101(3), 114–119.
- Zhao, X., Xie, J. ve Zhang, W. J. (2002). The impact of information sharing and order-coordination on supply chain performance". *Supply Chain Management: An International Journal*, 7(1), 24-40.
- Zuckerman, A. (2004). *Supply chain management: operations*. (Express Exec), Publisher: Capstone.