



# İİSBF SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

Cilt 4, Sayı 7, Aralık 2017, ISBN: 2147-8414

## İmtiyaz Sahibi / General Director

Ali ÖZVEREN

Mütevelli Heyet Başkanı (Chairman of Board of Trustess)

## Editör / Editor

Prof. Dr. Süleyman TÜRKEL

## Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Editor in Chief

Yrd. Doç. Dr. Murat KÖYLÜ

## Sorumlu Yazı İşleri Müdürü Yrd. / Ass. Editor in Chief

Arş. Gör. Gökçe MANAVGAT

## Bilim ve Danışma Kurulu / Referees

**Prof.Dr. A. Kadir Varoğlu** *Başkent Üniv. İ.İ.B.F.*

**Prof.Dr. Haluk Korkmaz** *Toros Üniv. İ.İ.S.B.F.*

**Prof.Dr. Nejat Basım** *Başkent Üniv. İ.İ.B.F.*

**Prof.Dr. Mehmet Tanyaş** *Maltepe Üniv. İ.İ.B.F.*

**Prof.Dr. Fatma Orel** *Çukurova Üniv. İ.İ.B.F.*

**Prof.Dr. Doğan Nadi Leblebici** *Hacettepe Üniv.*

**Prof.Dr. Haydar Çakmak** *Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F.*

**Prof.Dr. Turan KORKMAZ** *Mersin Üniversitesi İ.İ.B.F.*

**Prof.Dr. Kamuran ELBEYOĞLU** *Toros Üniv. İ.İ.S.B.F.*

**Prof.Dr. Banu Yazgan GÜVENÇ** *Toros Üniv.İ.İ.S.B.F.*

**Doç. Dr. Köksal Hazır** *Toros Üniversitesi İ.İ.S.B.F.*

**Doç. Dr. Abdullah Çalışkan** *Toros Üniversitesi.*

**Doç. Dr. Mustafa Bekmezci** *Toros Üniversitesi.*

**Doç. Dr. Emruhan Yalçın** *Avrasya Üniv.*

**Doç. Dr. Mehmet İNCE** *Mersin Üniversitesi İ.İ.B.F.*

**Yrd. Doç. Dr. Meltem Keskin KÖYLÜ** *Aksaray Üniv.*

**Yrd. Doç. Dr. Murat KÖYLÜ** *Toros Üniv.İ.İ.S.B.F.*

**Yrd. Doç. Dr. Ayhan DEMİRCİ** *Toros Üniv.*

**Yrd. Doç. Dr. Cengiz Tunç** *Toros Üniv.*

## Dergi Yazışma Adresi / Correspondence Address

Toros Üniversitesi İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler  
Fakültesi Bahçelievler Mh. 1857 Sk. Yenişehir / MERSİN  
Tel: (0324) 325 33 00

**Toros Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi** yılda iki kez,  
6 ayda bir yayınlanan hakemli ve süreli bir sosyal bilimler  
dergisidir.

Dergide öne sürülen fikirler makale yazarına aittir.

**Toros University Social Sciences Journal** is a refereed  
and periodical journal published twice a year and once  
every six months.



## İMALAT İŞLETMELERİNİN TEDARİKÇİ ENTEGRASYONLARI İLE LOJİSTİK PERFORMANSLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ ÜZERİNE ÇEVRESEL BELİRSİZLİĞİN DÜZENLEYİCİ ROLÜ

**Ahmet ÇETİNDAS**

Öğr. Gör. Hasan Kalyoncu Üniversitesi UTL  
[ahmet.cetindas@hku.edu.tr](mailto:ahmet.cetindas@hku.edu.tr)

**Mazlum ÇELİK**

Doç. Dr. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İşletme Bölümü  
[mazlum.celik@hku.edu.tr](mailto:mazlum.celik@hku.edu.tr)

### ÖZET

*Tedarikçileriyle entegre olan işletmelerin daha iyi performans sergilediği önceki çalışmalarda ispatlanmıştır. Bu çalışmada ise, yapısal eşitlik modeli kurularak, tedarikçi entegrasyonunun belirlenen lojistik performansı boyutlarına etkisi ve çevresel belirsizliğin bu etkideki düzenleyici rolü araştırılmıştır. 165 üretim işletmesi üzerinde yapılan bu çalışmada hipotezler doğrulanmış ve tedarikçi entegrasyonunun lojistik performansı boyutlarına etki ettiği tespit edilmiştir. Ayrıca tedarikçi entegrasyonu ile lojistik performansı arasındaki ilişkide çevresel belirsizliğin düzenleyici etkisi olduğu bulunmuştur.*

Anahtar Kelimeler:

*Tedarikçi Entegrasyonu, Lojistik Performansı, Çevresel Belirsizlik, Düzenleyici Etki.*

## THE MODERATOR ROLE OF ENVIRONMENTAL UNCERTAINTY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN SUPPLIER INTEGRATION AND LOGISTICS PERFORMANCES OF MANUFACTURING INDUSTRIES.

**Ahmet ÇETİNDAS**

Lecturer, Hasan Kalyoncu Üniversitesi ITL  
[ahmet.cetindas@hku.edu.tr](mailto:ahmet.cetindas@hku.edu.tr)

**Mazlum ÇELİK**

Assoc. Prof. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Department of Business Administration  
[mazlum.celik@hku.edu.tr](mailto:mazlum.celik@hku.edu.tr)

### ABSTRACT

*It has been proven in previous studies that the businesses integrated with their suppliers are performing better. In this study, a structural equation model was established to analyse the effect of supplier integration on the determined logistics performance dimensions and the moderator role of environmental uncertainty. The research on 165 producers confirmed every hypotheses developed in this study. So, it has been determined that supplier integration affects logistics performance dimensions. It has also been found that environmental uncertainty has a moderator effect on the relation between supplier integration and logistics performance.*

Key Words:

*Supplier Integrity, Logistics Performance, Environmental Uncertainty, Regulatory Impact.*

## **GİRİŞ**

Günümüzde işletmeler, hızlı teknolojik değişim, kısa ürün yaşam eğrileri ve yoğun küresel rekabet ile karakterize edilen; elverişsiz işletme çevrelerinde faaliyet göstermektedir (Hagedoorn ve Schakenraad,1994; Volberda,1996). Bu sebeple, çoğu işletme kritik kaynaklar ve tamamlayıcı yetenekler için dış tedarikçilere bağımlıdır (Holweg, Disney, Holmstrom, ve Smaros, 2005; Johnsen, Johnsen, ve Lamming, 2008). Böylelikle işletmeler verimlilik, esneklik ve rekabet üstünlüğü sağlamak için, her geçen gün artan bir şekilde, tedarikçileriyle işbirliği kurma ve bütünleşme yönünde eğilim göstermektedir. İşbirlikçi ilişkiler, tarafların uzun vadede ortak çabaları sonucu, tek başına oluşturulamayacak eşsiz bir değer oluşturmaktadır (Corsten ve Kumar, 2005). Tedarik zincirlerinin etkili yönetimi, işletme süreçlerinin içsel entegrasyonunun yanında, dışsal olarak da tedarikçiler ve müşterileri arasında entegrasyon gerektirir. Bu çalışmada üzerinde durulan entegrasyon şekli, dışsal entegrasyondur.

Tedarikçi entegrasyonunun, birçok işletme performansı türüne etkisi olduğu, farklı çalışmalarda kanıtlanmıştır (Wong, Boon-ittb ve Wong 2011; Ryu, Park, ve Min, 2007). Tedarikçilerden tedarik edilen yarı mamullerin, nihai ürünlerin veya bilginin doğru şekilde, doğru zamanda ve en az maliyetle tedarikçilerden işletmeye; oradan da müşteriye iletilmesi ve depolanmasıyla ilgili tüm süreçlerin yönetimi, lojistik yönetimi olarak tanımladığına göre (Gümüş, 2009:98; Aydın, 2005) bu çalışma için tedarik zinciri entegrasyonunun, lojistik performansı üzerinde etkisi olabileceği düşüncesi ortaya çıkmıştır. İşletmelerin lojistik performanslarını temel alan bu çalışmada lojistik performansı, lojistik süreçlerindeki hız ve güvenilirlik, kalite, maliyet ve esneklik olmak üzere dört ayrı farklı boyut olarak ele alınmıştır.

Başka faktörlerin yanında, çevresel belirsizlik de en iyi uygulamaların verimliliğini etkileyen bağlamsal bir faktör olarak tanımlanmıştır (Thompson, 1967; Venkatraman, 1989; Souder vd., 1998). İşlem maliyeti teorisi tarafından açıklandığı gibi yüksek çevresel belirsizlik altında işletmeler, dikey yönde entegre olma eğilim gösterecektir (Williamson, 1983). Üretim stratejisi literatürüne göre ise çevresel belirsizliğin kalite, güvenilirlik ve maliyet gibi performans kriterlerine etkisi olduğu kanıtlanmış ve üreticilere esnekliği arttırmaları ve bu şekilde çevresel belirsizlikle baş edebilecekleri tavsiye edilmektedir. tır (Swamidass ve Newell, 1987; Pagell ve Krause, 1999). Son olarak, tedarik zinciri literatüründe, özellikle yüksek çevresel belirsizlik altında, tedarik zinciri üyelerinin daha yakın ilişki içerisinde koordinasyonu veya entegrasyonu tavsiye edilmektedir (Lee ve Billington, 1992, Lee vd., 1997). Kısacası, çevresel belirsizliğin rolünün aydınlanması, tedarik zinciri entegrasyonunu anlamaya yarayacaktır (Chang vd., 2002).

Tüm bu bilgiler ışığında, bu çalışmanın amacı, tedarikçi entegrasyonu ve lojistik performansı arasında ki ilişkinin ve çevre faktörünün bu ilişkiye ılımlatıcı etkisinin araştırılmasıdır. Böylelikle tedarik zinciri yönetimi ve lojistik yönetimi literatürüne katkı sağlanmak istenmiştir. Tedarikçi entegrasyonunun birçok performans türüyle ilişkilendirildiği araştırmalar literatürde mevcuttur. Az da olsa lojistik performansı ile ilişkisini inceleyen çalışmalar da vardır. Fakat literatür araştırmasında, lojistik performansının bu boyutlarla ele alındığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Böylelikle, bu araştırmayla literatüre yeni bir ölçek de kazandırılmış olacaktır.



## **1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE**

### **1.1. Tedarik Zinciri ve Tedarikçi Entegrasyonu**

Bir işletme kavramı olarak bakıldığında tedarik etmek, bir işletmenin kullanacağı veya ticaretini yapacağı ana ve yan malzemelerin bulunması ve satın alınması olarak tanımlanabilir. Bir ticari işletme, satışını yapacağı ürünleri tedarik ederken, imalat işletmeleri, imalatında kullanılmak üzere hammadde ve yan malzemeleri tedarik eder. Tedarik kavramının bir zincir olarak ele alınma sebebi ise işletmelerin (tedarikçiler, üreticiler, dağıtıcılar ve perakendecilerin), işbirliği yaparak bütün değer zinciri boyunca hammadde elde etmek, bu hammaddeleri nihai ürüne dönüştürmek ve bu nihai ürünleri müşterilere ulaştırmak için ağlar, akışlar ve süreçler oluşturmasıdır (Ivanov ve Sokolov, 2010).

Tedarik zinciri entegrasyonu, zincir içerisindeki işletmelerin, karşılıklı kabul edilebilir çıktılar elde edebilmesi için işbirliği içerisinde faaliyetlerini yürütürken etkileşmesi ve bütünleşmesi olarak tanımlanabilir (Pagell,2004). Tedarik zincirinin bir boyutu olarak kabul edilen tedarikçi entegrasyonu (Wong, Boon-ittb ve Wong, 2011) ise bir işletmenin tedarikçileri ile etkili bir malzeme akışı sağlamak için arasındaki etkileşim ve işbirliği süreci olarak ifade edilmektedir (Frohlich ve Westbrook, 2001). Bir işletmenin, tedarikçi entegrasyonunun yüksek olması demek, tedarikçisiyle bilgi sistemlerinin bağlantılı olması, her iki tarafın doğru ve gerçek zamanlı bilgilere erişebildiği ve iki taraf arasında etkin iletişim araçlarının bulunduğu anlamına gelmektedir (Liker vd., 1996; Ragatz vd., 2002; Koufteros vd., 2005). Ayrıca, iş süreçleri açısından etkileşimli işbirliği ve işbirliğini destekleyen güçlü tedarikçi-müşteri ilişkileri arasında, kesintisiz bağlantılar olmalıdır (Handfield, 1993; Gilbert ve Ballou, 1999). Tedarikçi entegrasyonu, bilgi paylaşımı, stratejik ortaklık, planlamada işbirliği, ortak ürün geliştirme ve benzeri gibi çapraz firma süreçlerini yönetmek için bir odak firma ve tedarikçileri arasındaki stratejik ortak işbirliğini içerir (Ettlie ve Reza, 1992; Lai vd., 2010; Ragatz vd.,2002).

### **1.2. Lojistik Performansı ve Boyutları**

İşletmelerin performans türlerinden bir tanesi olan lojistik performans, birçok bilimsel çalışmaya konu olmuş ve birçok farklı değişkenle ilişkisi araştırılmıştır. Konuyla ilgili literatüre bakıldığında, lojistik performansın genelde lojistik firması performansı (Yeung, A.C.L, 2006; Lyons ve Liu, 2011) ve üretici işletmenin lojistik performansı (Keller ve Daugherty, 2001; Rodrigues vd. 2004) olmak üzere iki farklı durum için araştırıldığı görülmektedir. Her iki durumda da lojistik performansı ile ilgili yapılan araştırmalarda bu değişkenin farklı boyutlarda incelendiği görülmektedir. Harding's (1998), çalışmasında lojistik performansı, fiyat ve özelleştirilmiş hizmetler olarak boyutlandırmıştır. Hensher ve Brewer (2001)'e göre güvenilirlik, emniyet, teslimat süreleri, araç kullanımı, navlun maliyetleri, dışsal maliyetler, tüm girdilerin verimliliği ve enerji tüketimi ana performans göstergeleridir. Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması kapsamındaki (NAFTA) firmalar tarafından takip edilen rekabetçi stratejileri araştıran bir çalışmada, Fawcett ve Smith (1995), lojistik performansını değerlendirmek için beş öncelik alanı belirlediler. Bunlar; hız ve güvenilir teslimat, yüksek kaliteli müşteri hizmetleri, esnek / duyarlı lojistik, hizmet yeniliği ve maliyet liderliğidir.

Bu çalışmada, literatürdeki lojistik performansı boyutlandırmaları taranarak, en uygun görülen Yeung, A.C.L (2006)'nın lojistik performansı için kullandığı hizmet zamanlaması, özelleştirilmiş hizmetler, fiyatlandırma faktörü ve teslimat kalitesi boyutları esas alınmıştır. Fakat, örnek alınan çalışmada lojistik performansı, lojistik işletmelerine ait performans olduğundan ve çalışmaya bire bir uymayacağından, alanında uzman 7 akademisyene danışarak ve önceki çalışmalardaki boyutlandırmalardan da esinlenerek bazı düzenlemeler yapılmış ve boyutlar son halini hız ve güvenilirlik, esneklik, maliyet ve kalite olarak almıştır.

### **1.3 Çevresel Belirsizlik**

Birçok araştırma, belirsiz bir çevrenin, bir işletme ile tedarikçisi arasındaki ilişkinin yakınlığını etkilediğini vurgulamıştır (Heide ve John, 1990; Poirier, 1999). Belirsizlik kavramı çeşitli çalışmalarda farklı şekillerde tanımlanmıştır (Duncan, 1972). Karar teorisyenleri, belirsizliği, her sonucunun hesaplanmış bir olasılığa sahip olduğu bir risk durumunun aksine, bir olayın sonucunun olasılığının bilinmediği durum olarak tanımlarlar (Luce ve Raiffa, 1957). Her ne kadar belirsizlik, tehditkar bir durum gibi algılansa da, bir işletmeye fırsatlar da sunmaktadır. Lenz (1980) ve Turner (1993) çevresel belirsizliği, olayların kaynakları ve bireysel örgütler için fırsatlar ve tehditler oluşturan ve değişen gidişatlar olarak tanımlamaktadırlar.

İşlem maliyeti kuramı, çevresel belirsizliğin yüksek olduğu durumlarda, işletmelerin daha yakın işbirliği kurarak, çevreye daha iyi uyum sağlayacaklarını savunurken, stratejik yönetim alanındaki bazı araştırmacılar, belirsizliğin hakim olduğu bir çevrede, işletmelerin yakın ilişkiler kurmayarak, esnekliğini artıracaklarını ve kolaylıkla tedarikçi değiştirebileceklerini savunmaktadırlar (Lee, Yeung ve Cheng, 2009)

Çevresel belirsizlik, gelecek hakkında doğru tahminlerde bulunmanın zor olmasıyla ilgilidir (Achrol ve Stern, 1988). Çevresel belirsizlik, iki farklı problem doğurmaktadır; adaptasyon ve değerlendirme problemleri (Heide, 1994). Rekabet edebilirliği, teknolojiye dayanan firmalar için, teknolojideki değişiklikler, geleceği tahmin etme yeteneklerini etkileyen önemli bir belirleyicidir. Ayrıca, pazar belirsizliği, çevresel belirsizliğin bir başka önemli boyutu olabilir; çünkü, ürün pazarındaki hızlı değişimlerin şekillendirdiği bir ortamda, herhangi bir firma, gelecekteki değişiklikleri doğru bir şekilde tahmin edemeyebilir. Literatürdeki bazı araştırmacılar, çevre belirsizliğini yansıtacak faktörler olarak teknoloji değişimi ve pazar belirsizliğini kullanmışlardır (Bstieler ve Gross, 2003).

Bu bulgu ve tanımlar, bu araştırma için çevresel belirsizlik yapılarının, temel bileşenlerini oluşturmaktadır. Kurumsal çerçeve dikkate alınarak, çevresel belirsizliğin, tedarikçi belirsizliği, müşteri belirsizliği, rakiplerin belirsizliği, teknoloji belirsizliği (Wong, Boon-ittb ve Wong, 2011) ve siyasi belirsizlik olmak üzere beş kaynağı temel alınmıştır. Buna benzer bir çevresel belirsizlik sınıflandırması, Li (2002) 'ın çalışmasında da uygulanmıştır. Sonuç olarak, tedarikçi belirsizliği, tedarikçilerin bilgi, tasarım, kalite ve teslimatla ilgili güvensizlik ve öngörülemezliği ölçmeye yönelik tedarikçi performansı olarak ifade edilmiştir. Müşteri belirsizliği ise müşterilerin taleplerindeki değişimin öngörülebilirliğini ölçme maksatlı, "aylık olarak siparişleri değiştirme" olarak ifade edilmiştir. Teknoloji belirsizliği, üretimde kullanılan teknolojideki değişimlerin öngörülemez olduğu ve rakiplerin belirsizliği, rakiplerin pazardaki faaliyetlerinin öngörülemez olduğuna yönelik ifadelerde bulunulmuştur. Wong, Boon-ittb ve Wong, (2011)'e ek olarak Türkiye'deki siyasi istikrarsızlık nedeniyle, buna ilişkin bir ifade de eklenmiştir.

## **2. ARAŞTIRMA MODELİNİN VE HİPOTEZLERİN OLUŞTURULMASI**

### **2.1. Tedarikçi Entegrasyonu ve Lojistik Performans ilişkisi**

Tedarik zinciri ve tedarikçi entegrasyonu, literatürde genellikle işletmelerin, finansal ve finansal olmayan performansları ile ilişkilendirilmiştir. Sayıca daha az olsa da lojistik performansı veya lojistik performansı boyutlarından bazıları ile de ilişkilendirip, önemli bulgular elde eden araştırmacılar olmuştur (Gustin, Daugherty, ve Stank, 1995). Entegre olan firmaların, önemli stok tasarrufu, teslim süresi azaltmaları, müşteri hizmetleri geliştirmeleri ve iyileştirilmiş tahmin ve zamanlama yetenekleri



gibi önemli maddi lojistik faydaları elde etme olasılığının, daha yüksek olduğunu bulmuştur. Wong, Boon-ittb ve Wong (2011), Tayland'ın otomotiv üretim tesisleri üzerinde yaptıkları araştırmada, tedarikçi entegrasyonu ile teslim, üretim maliyeti, ürün kalitesi ve üretim esnekliği olarak boyutlandıkları üretim performansı arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Ryu, Park, ve Min (2007) tedarikçilerle yüksek kaliteli ortaklıklar kuran işletmelerin, öngörülemeyen değişikliklere uyum sağlamak, organizasyonel sorunlara iyi çözümler üretmek ve izleme maliyetlerini düşürmek için daha donanımlı olduklarını görmüştür. Stank, Keller ve Daugherty (2001), lojistik yönetimi konseyine kayıtlı firmalar üzerinde yaptıkları araştırmada, tedarik zinciri işbirliği ile lojistik performans arasında bir ilişki aramış fakat anlamlı bir ilişki bulamamışlardır.

Bu çalışmada, literatürde birçok kez bulunduğu gibi tedarikçi entegrasyonu ile lojistik performans arasında bir ilişki aranmış ve konuyla ilgili hipotezler aşağıda verilmiştir.

**H1a:** *Tedarikçi entegrasyonunun hız ve güvenilirlik üzerinde etkisi vardır.*

**H1b:** *Tedarikçi entegrasyonunun maliyet üzerinde etkisi vardır.*

**H1c:** *Tedarikçi entegrasyonunun kalite üzerinde etkisi vardır*

**H1d:** *Tedarikçi entegrasyonunun esneklik üzerinde etkisi vardır*

## **2.2. Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Etkisi**

Bazı çalışmalar, çevresel belirsizliğin, tedarik zinciri veya tedarikçi entegrasyonu ile performans arasındaki ilişkiye, düzenleyici etki ettiğini gösterirken (O'Leary-Kelly ve Flores, 2002; Fynes vd., 2004; Koufteros vd., 2005), bazı çalışmalarda ise düzenleyici etki bulunamamıştır (Fynes vd., 2004; Koufteros vd., 2005). Bu görüş, yüksek belirsizlikle karşı karşıya kaldığında, belirsizliği azaltmak için işletme ve tedarikçilerin faaliyetlerini daha yakından koordine edeceğini belirtmektedir (Pfeffer ve Salancik, 1978). Fakat, Koufteros vd. (2005) tedarikçi - müşteri entegrasyonu ve kalite - ürün yeniliği arasındaki ilişki üzerinde çevresel belirsizliğin düzenleyici etkisini araştırdığında, anlamsız olduğunu bulmuştur. O'Leary-Kelly ve Flores (2002), yüksek çevresel belirsizlik altında, pazarlama - satış planlama kararı entegrasyonu ve firma performansı arasında anlamlı ilişki bulurken düşük çevresel belirsizlikte öyle bir ilişki bulamamıştır.

Stonebraker ve Liao (2004), işlem maliyeti teorisini kullanarak, tedarik zinciri entegrasyonu ile ürün yaşam eğrisi evresi arasında, çevresel belirsizliğin düzenleyici etkisini bulmuşlardır. Wong, Boon-ittb ve Wong (2011), Tayland'ın 151 otomotiv üretim tesisleri üzerinde yaptığı araştırmada, tedarik zinciri entegrasyonunun üç boyutu ile üretim performansının dört boyutu arasında çevresel belirsizliğin düzenleyici etkisini incelemiş ve tedarik zinciri boyutlarından bir tanesi olan tedarikçi entegrasyonu ile teslimat ve esneklik performansı boyutları arasında çevresel belirsizliğin, düzenleyici rolü olduğunu bulmuşlardır. Yüksek bir çevresel belirsizlikte, ilişkilerin güçlendiği görülmektedir. Srinivasan, Mukherjee ve Gaur (2011), Birleşmiş Milletler'de 127 firma üzerinde yapmış oldukları araştırmada, tedarikçi-alıcı ilişkisinin kalitesi ile tedarik zinciri performansı arasında bir ilişki aramış ve yüksek çevresel belirsizlik altında, bu ilişkinin zayıfladığını bulmuştur. Fynes Burca ve Marshall (2004), İrlanda'daki elektronik sektörü üzerinde yaptığı araştırmada, tedarik zinciri ilişki kalitesi ile tedarik zinciri performansı arasındaki ilişkiye, çevresel belirsizliğin düzenleyici etkisini incelemişlerdir. Tedarik belirsizliği ve talep belirsizliğinin düzenleyici etkisinin olduğunu fakat teknoloji belirsizliğinin herhangi bir etkisinin bulunmadığını raporlamışlardır.

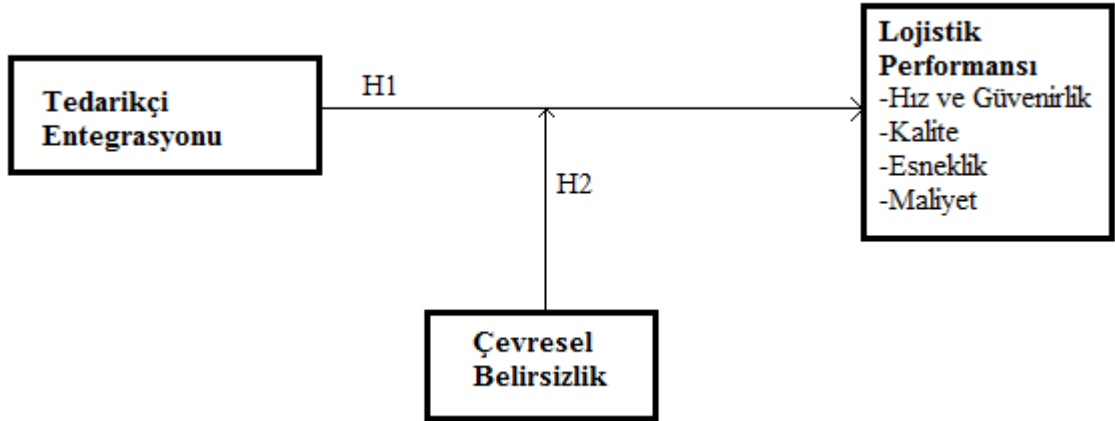
Görüldüğü üzere önceki çalışmalarda çevresel belirsizliğin bazen düzenleyici etkisi bulunurken bazen de herhangi bir düzenleyici etkiden söz edilememektedir. Bulunan etkilerde ise bazen arttırıcı bir etki görülürken bazen de azaltıcı bir etki görülmektedir. Literatürden yola çıkarak bu çalışmada, çevresel

belirsizliğin, tedarikçi entegrasyonu ile lojistik performansı arasındaki ilişkide, düzenleyici rol oynayıp oynamadığı merak edilmiştir. Bu yüzden konuyla ilgili hipotez aşağıdaki gibi kurulmuştur.

**H2:** *Tedarikçi entegrasyonunun lojistik performans üzerine etkisinde, çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır*

### 3. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışma, nicel araştırma tekniklerinin kullanımına uygun olarak tasarlanmıştır. Nicel araştırmaların olgu ve olayları gözlemlenebilir ve ölçülebilir şekilde ortaya koymasından dolayı ve ölçeklerden bazılarının literatürde anket sorusu şeklinde, hazır olarak bulunmasından dolayı bu çalışma için daha uygun olduğu düşünülmüştür. Toplanan verilerle, her bir değişken için, keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve değişkenler arasındaki ilişkiler, yapısal eşitlik modeli ile test edilmiştir. Son olarak, düzenleyici etkisi merak edilen çevresel belirsizlik için düzenleyici etkiye bakılmıştır. Analizler sonucunda ortaya çıkan bulgular, literatürle karşılaştırılıp yönetici ve araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur. Kuramdan ve görgül araştırmalardan yola çıkılarak oluşturulan araştırma modeli Şekil 1’de sunulmuştur.



**Şekil 1:** Araştırma Modeli

#### 3.1. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın evrenini, Gaziantep Sanayi Odası (GSO)’na kayıtlı orta ve büyük ölçekli imalat işletmeleri oluşturmaktadır. 320 işletmeden oluşan evrenin, %95 güvenilirlik sınırları içerisinde %5’lik bir hata payı dikkate alınarak, örneklem büyüklüğü 175 kişi olarak hesap edilmiştir (Sekaran, 1992: 253). Toplanan 180 anketten 165 tanesinin kullanılabilir olduğuna karar verilerek analizlere başlanmıştır. Anket dolduran kişilerin Genel Müdür, Genel Koordinatör veya Genel Müdür Yardımcısı olmasına dikkat edilmiştir. Bunlara ulaşılamadığında en az üretimle ilgili bir müdürlük konumuna sahip kişilerle görüşülmüştür.

#### 3.2. Araştırmanın Ölçekleri



Çalışmanın hipotezlerini test edebilmek için bağımsız değişken olan tedarikçi entegrasyonu (TE) ile düzenleyici değişken olan çevresel belirsizlik (CB) ve bağımlı değişken olan lojistik performansın dört boyutu; hız ve güvenilirlik (LPHG), kalite (LPK), esneklik (LPES) ve maliyet (LPM)'in ölçülmesi gerekmektedir. Bu değişkenlerden her birinin, nasıl oluşturulduğuna ilişkin bilgiler aşağıda verilmektedir. Ölçeklerin Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları, SPSS paket programı ile doğrulayıcı faktör analizleri ise Amos programı ile analiz edilmiştir. Güvenirlik analizinde ölçeklerin hepsi için KMO ve Barlett testleri kabul edilen standartlardadır.

### **3.2.1. Tedarikçi Entegrasyonu Ölçeği**

Bu ölçek için yapılan araştırmalar sonucu Wong, Boon-ittb ve Wong, (2011)'in çalışmasında kullandığı ölçeğin bu çalışma için de uygun olacağı düşünülmüştür. Ölçeğin orijinalde İngilizce olması sebebiyle Türkçe'ye çevrilme ihtiyacı duyulmuştur. Alanında yetkin altı akademisyene İngilizce-Türkçe ve Türkçe-İngilizce çeviriler yaptırılarak kullanıma uygun hale getirilmiş ve geçerlemesi yapılmıştır. Ölçek için cevaplar 5'li Likert ölçeği ile alınmıştır (1=Kesinlikle katılmıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum).

Wong, Boon-ittb ve Wong, (2011)'in yaptığı uygulamada 5 ifadeden oluşan tedarikçi entegrasyonu ölçeğin güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının .79 olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin tarafımızca yapılan güvenilirlik analizinin sonucunda ise Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının 0,81 olduğu bulunmuştur. Kalaycı (2006)'ya göre yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğu tespit edilmiştir. Sonraki aşamada ölçeğin geçerlemesi için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve ölçeğin tek faktörlü yapısı doğrulanmıştır. Tespit edilen faktör yüklerinin 0.66-0.83 arasında olduğu görülmüştür. Ölçeğin uyum iyiliği değerleri diğer ölçeklerinki ile birlikte Tablo 1'de sunulmuştur.

### **3.2.2. Çevresel Belirsizlik Ölçeği**

Bu ölçekte Wong, Boon-ittb ve Wong, (2011)'in çalışmasından alınmıştır. Aynı şartlarda çevirme işlemi bu ölçek içinde yapılmıştır. Yine tedarikçi entegrasyonunda olduğu gibi bu ölçekte 5'li Likert ölçeğidir ve toplam 4 ifadeden oluşmasına rağmen Türkiye'de son yıllarda yaşanan siyasi ayaklanmalar sebebiyle siyasi istikrarsızlık ile ilgili bir ifade eklenmiştir. Wong, Boon-ittb ve Wong, (2011)'in yaptığı uygulamada 4 ifadeden oluşan çevresel belirsizlik ölçeğinin güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının .70 olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin tarafımızca yapılan güvenilirlik analizi sonucunda ise Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının 0,61 olduğu bulunmuştur. Kalaycı (2006), ölçek güvenilirliğinde alpha değeri için, 0.00-0.40 arası güvenilir değil 0.40-0.60 arası düşük güvenilir, 0.60-0.80 arası oldukça güvenilir ve 0.80-1.00 arasında yüksek derecede güvenilir demıştır. Genel olarak 0.6 ve yukarısı alpha değeri kabul edilebilir bir tutarlılık göstermektedir (Black, 1996). Bu sebeple bu çalışmada çevresel belirsizlik ölçeği güvenilir kabul edilmiştir. Sonraki aşamada ölçeğin geçerlemesi için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ölçeğin tek faktörlü yapısı doğrulanmıştır. Tespit edilen faktör yüklerinin 0.57-0.67 arasında olduğu görülmüştür. Ancak bu değerlere ulaşmak için ölçekten 1 maddenin düşük faktör yüküne sahip olması nedeniyle çalışmadan çıkartılmasına karar verilmiştir. Böylelikle 5 maddeli olan çevresel belirsizlik ölçeği 4 maddeye düşürülmüştür. Ölçeğin uyum iyiliği değerleri diğer ölçeklerinki ile birlikte Tablo 1'de sunulmuştur.

### **3.2.3. Lojistik Performansı Ölçeği:**

Bu ölçekle ilgili literatürde yapılan araştırmalar sonucu, tam olarak tatmin edici bir ölçek bulunamamıştır. Bulunan ölçeklerin çoğunluğu, bir self test olmamakla beraber işletmelerin lojistik dış kaynak sağlayıcılardan elde ettikleri lojistik performansını ölçmektedir. Bazı ölçekler ise lojistik



firmalarına yönelik hazırlanmış ve bu firmaların lojistik performanslarını ölçmektedir. Bunun dışında, yine bazı ölçeklerde lojistik performans sadece birkaç soruyla tek boyutta ölçülmektedir. Fakat, literatürden anlaşıldığı üzere, daha etkin sonuçlar elde edebilmek için lojistik performansı boyutlara ayrılmalıdır.

Bir ölçek geliştirilmesi gerektiği kararını verdikten sonra, lojistik performansının boyutlarını belirlemek için Yeung, A.C.L, (2006)'nin çalışması dikkate alınarak lojistik performansı Hız ve Güvenirlik, Esneklik, Maliyet ve Kalite olmak üzere dört boyuta ayrılmıştır. Sonra, her boyut için bir soru havuzu oluşturularak şu araştırmaların kullandığı ifadeler havuza eklenmiştir: Yeung A.C.L (2006), Liu ve Lyons (2011), Stank, Keller ve Daugherty (2001) ve Sezen (2001)'nin Gassenheimer, Sterling vd. (1996)'den uyarladığı ölçeğin ifadeleri. Soru havuzuna eklenen ifadelerle ilgili, 7 farklı akademisyenle görüşülüp toplamda 48 tane olan madde sayısı 29'a düşürülmüştür. Ölçek için cevaplar, 5'li Likert ölçeği ile alınmıştır. Firmaların, her boyut için sorulan ifadelerle performanslarının rakiplerine göre "1= çok daha kötü, 5= çok daha iyi" arasında cevap verilmesi istenmiştir.

Geçerliliği ve güvenilirliği tarafımızca yapılan bu ölçeğin, güvenilirliğini test etmek için Cronbach's alpha güvenirlik analizi yapılmış ve her boyut için sonuçlar sırasıyla; hız ve güvenirlik için 0.89, esneklik için 0.88, maliyet için 0.79 ve kalite için 0.93 şeklinde bulunmuştur. Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek için, AMOS paket programı ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucu, ölçeğin tasarlandığı şekliyle 4 boyutlu yapısına uyum sağladığı tespit edilmiştir. Bulunan faktör yükleri, sırasıyla kalite için 0.60-0.82, hız ve güvenirlik için 0.60-0.86, esneklik için 0.47-0.82, maliyet için 0.53-0.84 arasında olduğu tespit edilmiştir. Ancak, bu faktör yüklerini elde edebilmek için kalite boyutunda 2 maddenin, hız ve güvenirlik boyutunda ise 1 maddenin düşük faktör yüküne sahip olduğu tespit edildiğinden bu maddeler çalışmadan çıkarılmıştır. Böylelikle 9 maddeli olarak tasarlanan kalite boyutu 7 maddeye ve 7 maddeli olarak tasarlanana hız ve güvenirlik boyutu 6 maddeye düşürülerek son hali verilmiştir. Ölçeklerin, uyum iyiliği değerleri diğer ölçeklerinki ile birlikte Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1:** Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği Değerleri

Değişkenler	X <sup>2</sup>	df	CMIN/ DF≤5	GFI ≥.85	AGFI ≥.80	CFI ≥.90	NFI ≥.90	TLI ≥.90	RMSEA ≤.08
Tedarikçi entegrasyonu	5,90	4	1,48	0,99	0,95	0,99	0,98	0,98	0,06
Lojistik performans	325,45	255	1,28	0,87	0,83	0,92	0,89	0,97	0,07
Çevresel Belirsizlik	1,67	4	0,42	1,00	0,99	1,00	0,98	1,09	0

Tablo 1'de görüldüğü gibi ölçeklerin uyum iyilik değerleri kabul edilebilir değerlerdedir. Sadece, tarafımızca geliştirilip geçerlenen lojistik performansı ölçeğinin NFI (Normed Fit Index) değeri, istenilen değerde değildir. Ancak, ölçek için başta NFI'nın serbestlik derecesi dikkate alınarak hesaplanmış hali olan TLI'nın ve tüm diğer değerlerin yüksek düzeyde kabul edilir değerde olduğundan ve NFI'nın kabul edilebilir değere çok yakın olmasından dolayı, ölçeğin doğrulandığı kabul edilmiştir (Meydan ve Şeşen, 2015: 33).



### 3.3 Analiz ve Bulgular

**Tablo 2:** Ortalama, S. Sapma ve Korelasyon Değerleri

Değişkenler	Ort.	S.S.	1.	2.	3.	4.	5.
1. Tedarikçi entegrasyonu	3,6174	,80573					
2. Kalite	4,3329	,65435	,120				
3. Maliyet	3,7269	,67725	,115	,026			
4. Hız ve güvenilirlik	4,2233	,61388	,205**	,003	,583**		
5. Esneklik	4,0547	,65900	,245**	,137	,592**	,664**	
6. Çevresel belirsizlik	3,0758	,67164	,265**	,008	,521**	,600**	,456**

\* p<.05

\*\* p<.01

Tablo 2’de görüldüğü üzere, ortalamalara bakıldığında, işletmelerin orta düzeyde çevresel belirsizlik algıladığı ve orta düzeyde tedarikçilerine entegre oldukları görülmektedir. Lojistik performansın boyutlarının ortalamalarına bakıldığında, orta düzey maliyet performansı ve yüksek düzey hız ve güvenilirlik, kalite ve esneklik performansı sergiledikleri anlaşılmaktadır. Ayrıca, araştırmaya konu olan bağımsız değişken ile, hız ve güvenilirlik ( $r= ,205^{**}$ ;  $p<0.01$ ), esneklik ( $r= ,245^{**}$ ;  $p<0.01$ ) ve çevresel belirsizlik ( $r=265^{**}$ ;  $p<0.01$ ) değişkenleri arasında anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Bağımlı değişkenlerde ise, maliyet ile hız ve güvenilirlik ( $r= ,583^{**}$ ;  $p<0.01$ ), esneklik ( $r= ,592^{**}$ ;  $p<0.01$ ) ve çevresel belirsizlik ( $r= ,521^{**}$ ;  $p<0.01$ ) arasında, hız ve güvenilirlik ile esneklik ( $r= ,664^{**}$ ;  $p<0.01$ ) ve çevresel belirsizlik ( $r= ,600^{**}$ ;  $p<0.01$ ) arasında ve esneklik ile çevresel belirsizlik ( $r= ,456^{**}$ ;  $p<0.01$ ) arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Kaliteyle hiçbir değişkenin anlamlı ilişkisi bulunamamıştır.

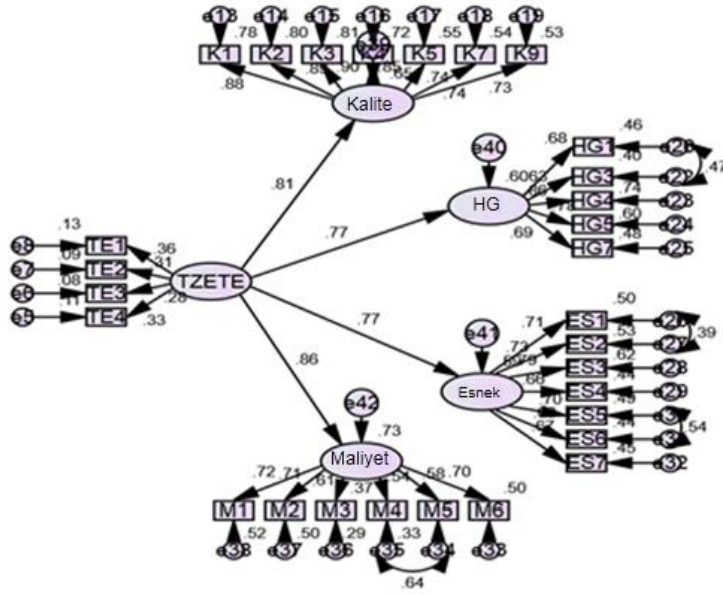
Birçok istatistiksel yöntem iki değişken arasındaki ilişkiyi incelerken, yapısal eşitlik modeli birden çok değişken arasındaki ilişkiyi, aynı anda inceleyebilmesinden dolayı bu çalışmanın analizleri yapısal eşitlik modeli kurularak yapılmıştır. Kurulan model içerisinde, bağımlı ve bağımsız değişkenler bütün olarak analiz edilmiş ve toplanan verilerin birbiriyle uyumu incelenmiştir. Kurulan yapısal eşitlik modeli Şekil 2’de, modelin uyum iyiliği değerleri Tablo 3’de ve yapısal model regresyon ağırlıkları Tablo 4’de verilmiştir.

**Tablo 3:** Yapısal Model Uyum İyiliği Değerleri

	X <sup>2</sup>	df	CMIN/ DF≤5	GFI ≥.85	AGFI ≥.80	CFI ≥.90	NFI ≥.90	TLI ≥.90	RMSEA ≤.08
Yapısal Model	500,4	370	1,35	0,84	0,80	0,95	0,85	0,95	0,047

Tablo 3’de görüldüğü gibi model, son haliyle uyum göstermektedir. Ancak bu haline ulaşana kadar 2 farklı işlem yapılmak zorunda kalınmıştır. Bunlardan birincisi, varyans tahmini çok düşük olan (.099), hız ve güvenilirlik ölçeğinin ikinci maddesi çalışmadan çıkarılmıştır. En son 7 maddeye düşürülmüş olan bu ölçek, bu işlemle 6 maddeye düşürülmüştür. Bir diğer işlem ise modifikasyon göstergelerinde belirlenen maddelerin korelasyonlarına izin verilmesi işlemidir. Model, üzerinde maddelerin birbirine bağlanmasıyla yapılmaktadır. Şekil 2’de görüldüğü gibi hız ve güvenirliliğin 1-3. maddeleri, esnekliğin 1-2. maddeleri, maliyetin 4-5. maddeleri bağlanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinde, aynı ölçek içerisinde yapılan modifikasyonlara izin verilmektedir (Arbuckle, 2010:105). Fakat, ona rağmen NFI ve GFI’nın, istenilen değerlerde olmadığı görülmüştür. Lojistik performans ölçek geçerlemede

açıklandığı gibi TLI'nın kabul edilebilir değerde olması, NFI'nın de yakın olduğunu göstermektedir. GFI'nın ise kabul edilebilir değere çok yakın olmasından dolayı, ölçeğin doğrulandığı kabul edilmiştir.



**Şekil 2:** Yapısal Eşitlik Modeli

**Tablo 4:** Yapısal Model Regresyon Ağırlıkları

Test Edilen Yol	Tahmin	Std. Hata	Kritik Oran	P
Kalite <--- Tedarikçi Entegrasyonu	0,313	0,087	3,145	0,002
Hız ve Güvenirlik <--- Tedarikçi Entegrasyonu	0,308	0,083	3,164	0,002
Esneklik <--- Tedarikçi Entegrasyonu	0,205	0,082	1,993	0,046
Maliyet <--- Tedarikçi Entegrasyonu	0,418	0,073	3,564	***

Tablo 4'deki sonuçlara bakıldığında Tedarikçi entegrasyonu, Lojistik Performans boyutları olan Kalite, Hız ve Güvenirlik, Esneklik ve Maliyeti pozitif yönde, anlamlı olarak etkilemektedir. Kısacası, tedarikçi entegrasyonu yüksek olan bir işletme daha kaliteli, daha hızlı ve güvenilir, daha az maliyetli ve daha esnek lojistik faaliyetler yürütecektir. Böylelikle, H1a, H1b, H1c, H1d hipotezleri doğrulanmıştır

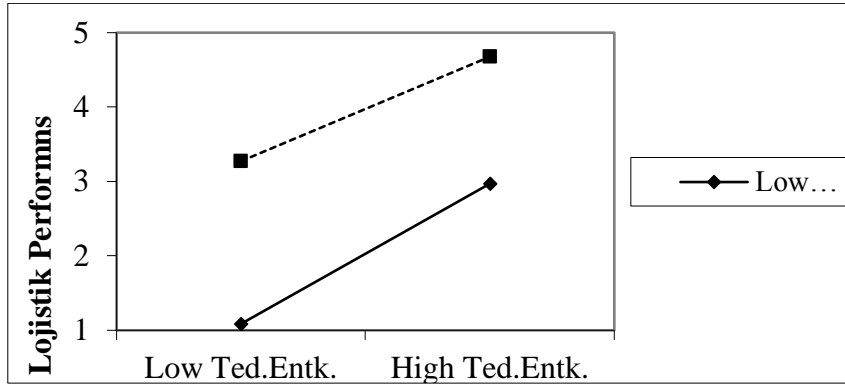
Çalışmanın 5. Hipotezi olan, tedarikçi entegrasyonu ile lojistik performansı arasındaki ilişkiye çevresel belirsizliğin düzenleyici etkisi test edilmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.



**Tablo 5:** Düzenleyici Değişken Regresyon Ağırlıkları

Test Edilen Yol		Tahmin	Std. Hata	Kritik Oran	P	
lojistik performans	<---	tedarikçi entegrasyonu	0,828	0,252	3,287	0,001
lojistik performans	<---	çevresel belirsizlik	0,972	0,344	2,827	0,005
lojistik performans	<---	etkileşim	-0,121	0,047	-2,547	0,011

Düzenleyici etki analizi için AMOS paket programında yeni bir model kurulmuştur. Kurulan modelde, tedarikçi entegrasyonu, çevresel belirsizlik ve bu ikisinin çarpımıyla oluşturduğumuz etkileşim değişkeni, lojistik performansını etkilemelidir. Etkileşim değişkeni, bağımsız değişkenin ve düzenleyici değişkenin tüm maddelerinin çarpımı sonucu elde edilmiştir. Tedarikçi entegrasyonu ve çevresel belirsizlik değişkeni 4'er maddeden oluştuğundan toplamda 16 maddeli bir etkileşim değişkeni elde edilmiştir. Tablo 5'te tedarikçi entegrasyonu, çevresel belirsizlik ve etkileşim değişkenlerinin, lojistik performansını aynı yönde etkilediğini görüyoruz. Böylelikle düzenleyici etkiden vardır ve H2 hipotezi doğrulanmıştır. Diğer bir deyişle çevresel belirsizlik, bu ilişki kapsamında düzenleyici etkiye sahiptir. Şekil 3'te görüldüğü gibi tedarikçi entegrasyonu ile lojistik performansı arasındaki ilişki, çevresel belirsizliğin hem yüksek olduğu durumda hem de düşük olduğu durumda pozitif ve anlamlıdır.



**Şekil 3:** Tedarikçi entegrasyonu ile Lojistik performans arasında, çevresel belirsizliğin düzenleyici etkisi.

## SONUÇ

İşletmelerin tedarikçi entegrasyonu ile lojistik performans boyutları olarak belirlenen kalite, hız ve güvenilirlik, maliyet ve esneklik arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkide çevresel belirsizliğin düzenleyici etkisini belirlemek üzere yapılan bu çalışmada, önemli bulgulara ulaşılmıştır. Yapılan literatür taraması, tedarikçi entegrasyonunun üretim performansı, tedarikçi performansı ve işletme performansı gibi farklı performans kriterlerine etkili olduğu görülmüştür. Buradan hareketle, işletmelerin tedarikçi entegrasyonu ile lojistik performansı arasında ilişki aranmıştır.

Çalışmamızda, işletmelerin tedarikçi entegrasyonu ile lojistik performans boyutlarının hepsi arasında ilişki bulunmuştur. Bu Wong, Boon-ittb ve Wong (2011)'in aynı bağımsız değişkenle, 4 boyutlu üretim performansı arasında buldukları ilişkiyi doğrulamaktadır. Bulgulardan anlaşılıyor ki işletmeler, tedarikçileriyle ne kadar çok entegre olurlarsa, lojistik performansının boyutlarını oluşturan lojistikle alakalı kalite, hız ve güvenilirlik, maliyet ve esneklik performansları artacaktır.

Çalışmanın bir diğer bulgusu ise, çevresel belirsizliğin, tedarikçi entegrasyonu ile lojistik performansı arasındaki ilişkiye düzenleyici etkisidir. Elde edilen bulgu, Srinivasan, Mukherjee ve Gaur (2011)'in bulgularının aksine, çevresel belirsizliğin hem düşük hem de yüksek olduğu durumda tedarikçi

entegrasyonu lojistik performansı pozitif ve anlamlı olarak etkilediğini ancak, çevresel belirsizliğin yüksek olduğu durumlarda bu etkinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, işletme yöneticilerinin yüksek belirsizlik ortamlarında tedarikçileri ile daha fazla işbirliği yapmalarının önemini ortaya koymaktadır

Araştırmanın en önemli kısıtı, anketi dolduran kişilerle ilgilidir. Her ne kadar Genel Müdür, Genel Koordinatör ve Genel Müdür Yardımcılarına ulaşılmaya çalışılsa da bu bazen mümkün olmayıp bir alt kademedeki kişilerle görüşülmüştür. Görüşülen kişinin, en az üretimle ilgili bir müdürlük seviyesine sahip olmasına dikkat edilmişse de anketlerin bir kısmı yüz yüze yapılamadığından bu yöneticilerin anketi yardımcılarına ya da bir alt çalışanlarına doldurtmuş olabilmesi de bir başka kısıttır. Diğer önemli bir kısıt, anketlerin sadece Gaziantep'teki imalat işletmelerinden toplanmış olmasıdır. Evreni oluşturan işletmelerin pazarı, genelde Ortadoğu ülkeleridir. Kültürel olarak farklılık gösteren bu ülkelerin, örneğin lojistik kalite veya esneklik beklentisi, yerli pazardaki bir müşteriden daha farklı olacaktır. Ortadoğu pazarına çalışan ve kaliteli hizmet sunduğunu düşünen bir işletme, yerli pazara satış yapıyor olsaydı, kalitesinin düşük olduğunu düşünebilirdi. Bu sebeple, bu çalışma başka illerde yapıldığında daha farklı sonuçların çıkması muhtemeldir.

Bu çalışmanın sonuçları bir taraftan üretici işletmeler için bilgi niteliği taşıırken, diğer taraftan gelecekte bu alanda çalışmak isteyen akademisyenlere yol gösterici olacaktır. Araştırma sonuçları, üretici işletmelerin tedarikçi entegrasyonuna önem vermesi gerektiğini ve belirsiz bir çevrede daha çok entegre olmaları gerektiğini göstermiştir. Konuyla ilgili gelecekte yapılacak araştırmalarda, tedarik zinciri içerisinde sayılan diğer entegrasyon durumları incelenebilir (müşteri entegrasyon, iç entegrasyon vs.).

#### **KAYNAKÇA**

Aydın, B., (2007). "Tam Zamanında Üretim ve Toplam Kalite Yönetimi Ayrımının Diskriminant Analizi İle İncelenmesi", Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 26(2): 1-21.

Baron, R. M. ve Kenny, D. A. (1986). "The moderator mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations." *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (6): 1173-1182.

Black, S.A. and Porter, L.J., "Identification of the critical factors of TQM", *Decision Science*, Vol. 27, No: 1, 1-21, 1996.

Bstieler, L., Gross, C.W., (2003). "Measuring the effect of environmental uncertainty on process activities, project team characteristics, and new product success." *Journal of Business and Industrial Marketing* 18 (2), 146-161

Chang, S.C., Lin, N., Sheu, C., (2002). "Alignment manufacturing flexibility with environmental uncertainty: Evidence from high-technology component manufacturers in Taiwan." *International Journal of Productions Research* 40 (18), 4765-4780.

Corsten, D., Kumar, N., (2005). "Do suppliers benefit from collaborative relationships with large retailers?" An empirical investigation of efficient consumer response, adoption. *Journal of Marketing* 69 (3), 80-94.

Duncan, R.B., (1972). "Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty." *Administrative Science Quarterly* 17, 313-327

Ettlie, J.E., Reza, E., (1992). "Organizational integration and process innovation." *Academy of Management Journal* 34, 795-827.



Fawcett, S ve Smith, S. (1995). “Logistics measurement and performance for United States – Mexican operations under NAFTA.” *Transportation Journal* 34: 25–34

Frohlich, M.T., Westbrook, R., (2001). “Arcs of integration: An international study of supply chain strategies.” *Journal of Operations Management* 19, 185–200.

Fynes, B., Burca, S., Marshall, D., (2004). “Environmental uncertainty, supply chain relationship quality and performance.” *Journal of Purchasing and Supply Management* 10 179–190

Gilbert, S.M., Ballou, R.H., (1999). “Supply chain benefits from advanced customer commitments.” *Journal of Operations Management* 18 (1), 61–73

Gustin, C.M., Daugherty, P.J., Stank, T.P (1995). “”*Journal of Business Logistics*, Vol. 16, No. 1, pp. 1-21.

Gümüş, Y., (2009). “Lojistik Faaliyetlerin Rekabet Stratejileri Ve İşletme Kârı İle Olan İlişkisi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 41: 97-113.

Hagedoorn, J., Schakenraad, J., (1994). “The effect of strategic technology alliances on company performance.” *Strategic Management Journal* 15 (4), 291–311.

Handfield, R.B., (1993). “A resource dependence perspective of just-in-time purchasing.” *Journal of Operations Management* 11, 289–311.

Harding, F. 1998: Logistics service provider quality private measurement, evaluation, and improvement. *Journal of Business Logistics* 19: 103–121.

Heide, J.B., 1994. Inter-organizational governance in marketing channels. *Journal of Marketing* 58 (January), 71–85.

Heide, J.B., John, G., 1990. Alliances in industrial purchasing: The determinants of joint action in buyer–seller relationships. *Journal of Marketing Research* 27 (1), 24–36.

Hensher, D ve Brewer, A. 2001: Developing a freight strategy: The use of a collaborative learning process to secure stakeholder input. *Transport Policy* 8: 1–10.

Holweg, M., Disney, S. “Holmstrom, J., and Smaros, J. (2005). “Supply chain collaboration: Making sense of the strategy continuum.” *European Management Journal*, 23(2), 170–181.

Ivanov, D., Sokolov, B. (2010). “Adaptive Supply Chain Management.” Springer London Dordrecht Heidelberg New York sayfa: xi

James L. Arbuckle, 2010, Amos 19.0 User’s Guide, US, Amos Development Corporation US. S: 105  
Johnsen, T. E., Johnsen, R. E., Lamming, R. C. (2008). “Supply relationship evaluation: The relationship assessment process (rap) and beyond.” *European Management Journal*, 26(4), 274–287.

Kalaycı, Ş., “SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri”, Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti., Ankara, 975-9091-14-3, 2006.

Koufteros, X.A., Vonderembse, M., Jayaram, J., 2005. Internal and external integration for product development: the contingency effects of uncertainty, equivocality, and platform strategy. *Decision Sciences* 36 (1), 97–133.

Koufteros, X.A., Vonderembse, M., Jayaram, J., 2005. Internal and external integration for product development: the contingency effects of uncertainty, equivocality, and platform strategy. *Decision Sciences* 36 (1), 97–133.

Lai, K.H., Wong, C.W.Y., Cheng, T.C.E., 2010. Bundling digitized logistics activities and its performance implications. *Industrial Marketing Management* 39 (2), 273–286.

Lee, H.L., Billington, C., (1992).” Managing supply chain inventory: Pitfalls and opportunities.” *Sloan Management Review* 33 (3), 65–73.

Lee, H.L., Padmanabham, V., Whang, S., (1997). “The bullwhip effect in supply chains.” *Sloan Management Review* 38 (3), 93–102.

Lee, P.K.C., Yeung, A.C.L., Cheng, T.C.E., (2009). “Supplier alliances and environmental uncertainty: An empirical study.” *Int. J. Production Economics* 120 (2009) 190–204

Lenz, R.T., (1980). Environment, strategy, organization structure and performance: Patterns in one industry. *Strategic Management Journal* 1, 209–226.

Li, S., (2002). An integrated model for supply chain management practices, performance and competitive advantage. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Toledo, Toledo

Liker, J.K., Kamath, R.R., Watsi, S.N., Nagamachi, M., (1996). Supplier involvement in automotive component design: Are there really large US–Japan differences? *Research Policy* 25, 59–89.

Liu ve Lyons ‘un (2011) “An analysis of third-party logistics performance and service provision.” *Transportation Research Part E* 47 (2011) 547–570

Luce, R.D., Raiffa, H., (1957). *Games and Decisions*. Wiley, New York

O’Leary-Kelly, S.W.O., Vokurka, R.J., (1998). “The empirical assessment of construct validity.” *Journal of Operations Management* 16 (4), 387–405.

Pagell, M., Krause, D.R., (1999). “A multiple-method study of environmental uncertainty and the manufacturing environment.” *Journal of Operations Management* 17 (3), 307–325

Pfeffer, J., Salancik, G. R. (1978). “The external control of organizations: A resource dependence perspective.” New York, NY: Harper and Row.

Poirier, C.C., (1999). “Advanced Supply Chain Management: How to Build a Sustained Competitive Advantage.” Berrett-Koehler Publisher, San Francisco, CA

Ragatz, G.L., Handfield, R.B., Peterson, K.J., (2002). “Benefits associated with supplier integration into new product development under conditions of technology uncertainty.” *Journal of Business Research* 55, 389–400

Ragatz, G.L., Handfield, R.B., Peterson, K.J., (2002). “Benefits associated with supplier integration into new product development under conditions of technology uncertainty.” *Journal of Business Research* 55 (5), 389–400

Rodrigues, A.M., Stank, T.P., Lynch, D.F., (2004). “Linking Strategy, Structure, Process, and Performance in Integrated Logistics,” *Journal of Business Logistics*, Vol. 25, No. 2, pp. 65-94.

Ryu, S., Park, J. E., Min, S. (2007). “Factors of determining longterm orientation in interfirm relationships.” *Journal of Business Research*, 60(12), 1225–1233.



- Sekaran, U. (1992). "Research methods for business." Canada: John Wiley ve Sons, Inc.
- Sezen, B, (2001). "Dağıtım kanallarında lojistik performans adalet algısı ve kanal üyesi memnuniyeti". Doktora tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü / Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Srinivasan, M., Mukherjee, D., Gaur A. S. (2011). "Buyer–supplier partnership quality and supply chain performance: Moderating role of risks, and environmental uncertainty." *European Management Journal* 29, 260– 271
- Stank, T.P., Keller, S.B., Daugherty, P.J. (2001). "Supply Chain Collaboration and Logistics Service Performance," *Journal of Business Logistics*, Volume 22 (1), 29-48
- Stonebraker, P.W., Liao, J., (2004). "Environmental turbulence, strategic orientation modeling supply chain integration." *International Journal of Operations and Production Management* 24 (9/10), 1037–1048
- Swamidass, P.M., Newell, W.T., (1987). "Manufacturing strategy, environmental uncertainty and performance: A path analytic model." *Management Science* 33, 509–524.
- Thompson, J., (1967). "Organizations in Action." McGraw-Hill, New York, NY.
- Turner, J.R., (1993). "Integrated supply chain management: What's wrong with this picture?" *Industrial Engineer* 14, 190–202.
- Venkatraman, N., (1989). "The concept of fit in strategy research: toward verbal and statistical correspondence." *The Academy of Management Review* 14 (3),423–444.
- Volberda, H.W., (1996). "Toward the flexible form: How to remain vital in hypercompetitive environments." *Organization Science* 7 (4), 359–374
- Williamson, O. E. (1983). "Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. Free Press", New York.
- Wong, C.W.Y, (2011). "The contingency effects of environmental uncertainty on the relationship between supply chain integration and operational performance." *Journal of Operations Management* 29 (2011) 604–615
- Yeung, A.C.L, (2006). "The Impact of Third-Party Logistics Performance on the Logistics and Export Performance of Users: An Empirical Study." *Maritime Economics and Logistics*, , 8, (121–139).