

Kalite Yönetimi Uygulamalarının Firma Performansı Üzerindeki Etkisinde İnovasyonun Aracı Rolü İle Çevresel Dinamizmin Moderatör Rolü¹

The Mediating Role of Innovatrion and The Moderating Role of Environmental Dynamism on The Impact of TQM Applications on Firm Performance

Bülent YILDIZ, Kastamonu Üniversitesi, Türkiye, yildiz_bulent@yahoo.fr
Orcid No: 0000-0002-5368-2805

Mehmet AYTEKİN, Gaziantep Üniversitesi, Türkiye, aytekin@gantep.edu.tr
Orcid No: 0000-0001-5464-0677

Öz: Bu çalışmada TKY uygulamalarının inovasyon ve firma performansı üzerindeki etkisi ile bu etki üzerindeki çevresel dinamizmin moderatör rolü araştırılmıştır. Ayrıca TKY uygulamalarının firma performansı üzerindeki etkisinde inovasyon performansının aracı rolü analiz edilmiştir. Bu amaçla İstanbul Sanayi Odası'nın 2015 yılında ilan etmiş olduğu ilk 1000 sanayi firması araştırmanın ana kütesi olarak belirlenmiştir. 203 firmadan elde edilen veriler analiz edildikten sonra TKY uygulamalarının inovasyon ve firma performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği; inovasyon performansının da firma performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği bulgularına ulaşılmıştır. Aracılık testi sonucu TKY uygulamalarının firma performansı üzerindeki etkisinde inovasyon performansının aracı rolü bulunduğu tespit edilmiştir. Moderatör testi sonucunda ise TKY uygulamalarının inovasyon performansını üzerindeki etkisinde çevresel dinamizmin moderatör rolü bulunduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Kalite Yönetimi Uygulamaları, İnovasyon, Çevresel Dinamizm

Abstract: In this study, the role of TQM applications in innovation and firm performance and the moderator role of effective environmental dynamics have been investigated. In addition, the mediating role of innovation performance in the impact of TQM applications on firm performance has been analyzed. For this purpose, the first 1000 industrial firms declared by the Istanbul Chamber of Industry in 2015 have been determined as universe of the research. As a result of the analysis of the data obtained from 203 companies, TQM applications significantly affected innovation and firm performance in positive direction and innovation performance was found to significantly affect firm performance in positive direction. It was found that there is a mediator role of innovation performance in the impact of the TQM applications on the firm performance. As a result of the moderator test, we have found that environmental dynamism has a role as moderator on the impact of TQM applications on innovation performance.

Keywords: Quality Management Practices, İnnovation, Environmental Diynamism

1.Giriş

Globalleşmenin çok şiddetli bir şekilde yaşandığı, dünyanın artık küçük bir köy haline geldiği, dünyanın öbür ucunda üretilen bir ürünün dünyanın diğer ucunda rahatlıkla satılabileceğine olanağının olduğu günümüzdeki rekabet ortamında işletmelerin ayakta kalabilmesi için Toplam Kalite Yönetimine (TKY) gerekli önemi vermesi gerekmektedir. Müşteriler artık bütün dünyada kendilerine uygun olan ürünleri rahatlıkla arayabilmekte ve en ucuz olan ama kendileri için en kaliteli olan ürünlere kolaylıkla ulaşabilmektedir. Bu nedenle sıfır hata prensibini benimseyen, maliyetleri minimize etme anlayışına sahip olan, müşteri odaklılığını temel felsefesi edinerek sürekli gelişme ve iyileştirme anlayışı altında müşteri memnuniyetini hep ön planda tutan TKY artık işletmeler için bir zorunluluk haline gelmiştir (Halis, 2016; Küçük, 2016).

Günümüz rekabet ortamında hayatta kalabilmek ve bunun yanında sektörde lider olabilmek için TKY Uygulamalarının önemi tartışılmazdır. Yönetimin liderliği sayesinde işletmeler TKY felsefesini organizasyonda kurabilmekte ve tüm şirkete bu felsefeyi benimsetebilmektedir. İşletmelerde en üst kademedeki en alttaki çalına kadar bütün personelin sürekli olarak eğitilmesi rekabet edebilmenin ve müşteri memnuniyetini sağlayabilmenin ön koşulu olmaktadır. TKY anlayışına uygun bir eğitim sayesinde hatasız ürün üretilmesi, müşteri memnuniyetinin sağlanması, müşteri ihtiyaçlarının belirlenmesi, işletmelere yeni alınan son teknolojinin kullanımı ve hatta yeni teknolojinin geliştirilmesi, süreçlerde iyileştirmelere gidilmesi, ürün dizaynında yenilikler yapılabilmesi gibi işletmeler için hayati öneme sahip olan konularda başarı sağlanabilmektedir. İşletmelerin en önemli paydaşlarından olan tedarikçileri ile kaliteli

¹¹ Bu çalışma Bülent YILDIZ'ın hazırlamış olduğu Toplam kalite yönetimi uygulamalarının inovasyon ve firma performansı üzerindeki etkisinde çevresel dinamizmin düzenleyici rolü başlıklı doktora tezi çalışmasından faydalanılarak hazırlanmıştır

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 4 Ağustos / August 2018

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 27 Eylül / September 2019

ürün üretilmesi konusunda yapacakları işbirliği günümüzde kaliteli ürün üreterek rekabet edebilmenin en önemli destekçisi konumunda olmaktadır. Bu nedenle tedarikçi kalite yönetimi de müşteri memnuniyetinde önemli bir yer edinmiş durumdadır. Hatasız ve zamanında üretim yaparak, müşterilere kaliteli ürün sunabilmek ve ürünlerin teslimatını müşterilerin istediği sürede yapabilmek için proses yönetimi önemli bir yere sahiptir. Müşteri beklentilerine çözüm üretebilmek, onları memnun edebilmek, rakipler karşısında farklılıkları ortaya koyabilmek için ürün dizaynı ve müşteri ilişkileri de günümüz işletmelerinin performansları üzerinde çok büyük bir etkiye sahip olmaktadır (Şimşek ,2007; Sarp, 2014; Kınır, 2013).

İnovasyon günümüz işletmelerinin olmazsa olmazlarından. Firmalar performanslarını artırıp kar edebilmek için inovasyona da gerekli önemi vermediler. Ayakta kalabilmek için üretim süreçlerinde sürekli yenilikler yapmak, müşteri ihtiyaçlarını iyi analiz ederek ürünlerinin tasarımlarında iyileştirmeler ve değişiklikler yapmak faaliyet gösterdikleri pazarda lider olabilmelerinin ön koşulu olarak görülmektedir. İnovasyon, yeni üretim veya işleme tekniklerinin yanı sıra, bilginin yeni veya modifiye edilmiş ürün ve hizmetlere dönüştürülmesini, üretilmesini ve yayılmasını içeren karmaşık bir fenomendir (Enzing, 2009:14).

Kalite Yönetimi Planı (KYP) ile inovasyon arasındaki ilişkinin irdelendiği literatürde ürün ve süreç inovasyonu çoğunlukla bir arada tutulmaktadır. Bu ikili tanım tartışmaya açıktır, çünkü ürün ve proses inovasyonunun birbirinden farklı özellikleri vardır ve her biri, ayrı yayılma modellerine sahiptir. Ayrıca çevresel ve organizasyonel faktörlerden çeşitli şekillerde etkilenebilirler (Camisón ve Puig-Denia, 2016:2876).

İnovatif yeni ürünler rekabet avantajı elde etmede önemli rol oynamakta ve firmanın karlılığını artırmada ve büyümesinde önemli derecede katkı sağlamaktadır (Salomo vd., 2007:285). Ürün inovasyonu eski sorunlara yeni çözümler sunar; mevcut yetenekler, kaynaklar ve varlıklardan faydalanmak için yeni fırsatlar oluşturur; eskimiş ürünlerin sistematik olarak değiştirilmesi yoluyla sürdürülebilir sonuçlar sağlar; ve sürdürülebilir bir gelecek için yeni yetenekler ve kaynaklar meydana getirir (Raine, 2008:8).

Proses inovasyonu, işletmenin verimliliğini ve müşteri memnuniyetini artırmak üzere iş sürecini yeniden tasarlamayı veya iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Böylece süreçlerde yeni ve iyileştirilmiş çalışma yöntemleri yer almaktadır. Bu da firmanın cihazı, yazılımı veya tekniği değiştirmesiyle teslimat yöntemini veya üretimini iyileştirerek göreceklere faydayı en üst düzeye çıkarmalarını sağlamaktadır. Ayrıca mevcut bir sürecin değiştirilmesi veya yeni bir sürecin oluşturulması planlanır. Bu noktada üretimin etkinliğinin ve verimliliğinin iyileştirilmesine odaklanılır (Shan vd., 2016:3).

Süreç perspektifine göre inovasyon "bir buluşla başlayan, o buluşun geliştirilmesiyle devam eden ve yeni bir ürünün pazara sunulmasıyla sonuçlanan bir süreç" olarak tanımlanır (Katila ve Shane, 2005:814). Bu perspektif yeni fikirler üretmekten yeni bir ürün, süreç veya hizmet geliştirmeye kadar uzanan tüm inovasyon sürecinin üzerinde durur (Gu vd., 2016:78).

Firmaların performanslarını artırabilmeleri için sadece inovasyon yapmaları yeterli olmayacaktır. Ayrıca firmalar faaliyet göstermiş oldukları sektördeki çevresel dinamizmi de yakından takip etmelidir. Faaliyette buldukları pazardaki müşteri ihtiyaçlarındaki değişimleri doğru ve zamanında tespit etmek inovasyonu müşteri istekleri doğrultusunda yapabilmeleri için önem arz etmektedir. Ayrıca buldukları çevredeki teknolojik değişimleri de iyi izlemelidirler. Firmaların gerekli inovasyonları yapabilmek için üretim süreçlerini ürün dizaynında yapacakları yeniliklere göre tasarlamaları gerekmektedir. Bunun için ise mevcut teknolojilerinin planlanan yeniliklere uygun olup olmadığını yakından takip etmeli ve inovasyon için gerekli olan yeni teknolojiyi vakit geçirmeksizin üretim proseslerine adapte etmelidirler. Bunu sağlayabilmek için ise çevresel değişimin iyi analiz edilmesi gerekmektedir.

Prajogo ve Sohal (2003) Martínez-Costa ve Martínez-Lorente (2008), Maistry vd. (2017) ve Thai Hoang vd. (2006) çalışmaları TKY'nin inovasyon üzerindeki etkisini doğrulamıştır. Prajogo ve Brown (2004), Sohal ve Terziovski (2000), Patyal ve Koilakuntla (2017), Parvadavardini, Vivek ve Devadasan (2016), Lakhali, Pasin ve Limam (2006), Maria Leticia Santos-Vijande ve Alvarez-Gonzalez (2007) çalışmaları TKY'nin firma performansı üzerindeki pozitif etkisini doğrulamıştır. Hoonsopon ve Ruenrom (2012), Hall ve Bagchi-Sen (2002), Löfsten (2014), De Guimarães, Severo, Dorion, Coallier ve Olea (2016) çalışmaları inovasyonun firma performansı üzerindeki pozitif etkisini doğrulamıştır. Fakat yazarlar tarafından yapılan literatür taramasında TKY'nin firma performansı üzerindeki etkisinde inovasyonun aracılık rolünü araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yazarlar tarafından TKY'nin inovasyon performansını artıracığı, dolayısıyla dolaylı olarak inovasyon performansının da firma performansını artıracığı iddia edilmektedir. Bu nedenle bu çalışmanın birinci sorunsalı TKY'nin firma performansı üzerindeki etkisinde inovasyon performansının aracılık rolünün araştırılmasıdır.

Ayrıca De Marchi (2012) ve Severo, de Guimarães ve Dorion (2017) çalışmaları çevresel dinamizmin inovasyon üstündeki pozitif etkisini doğrulamaktadır. Judge ve Miller (1991) tarafından yapılan bir çalışmada çevresel dinamizmin performans üzerindeki etkisi doğrulanmıştır. Yine yazarlar tarafından yapılan literatür araştırmasında TKY'nin inovasyon ve firma performansı üzerindeki etkisinde çevresel dinamizmin moderatör rolünü araştıran çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmanın ikinci sorunsalı TKY'nin inovasyon ve firma performansı üzerindeki etkisinde çevresel dinamizmin moderatör rolünü araştırmaktır.

2. Değişkenler Arasındaki İlişkiler Ve Hipotezlerin Kurulması

2.1. Toplam Kalite Yönetimi ve İnovasyon İlişkisi

TKY “organizasyonun etkinliğindeki, verimliliğindeki ve süreçlerdeki devamlı gelişme ile müşteri tarafından yönlendirilen öğrenmeyi sağlayan veya kendisini tamamen müşteri tatminine adayan, organizasyonları kuran bir yönetim felsefesi” (Corrigan, 1994:34) olarak tanımlanmaktadır. TKY, özünde, organizasyonun hedeflerine ulaşmak için gerekli yol ve araçlara yönelik değişiklikler içermektedir. Geleneksel yönetim yaklaşımları örgütsel çıktılar ve hissedar karlılığının maksimize edilmesine odaklanmış olsa da, kalite anlayışı kuruluşların müşteri ihtiyaçlarına ve müşteri ihtiyaçlarını karşılama süreçlerine odaklanmasını gerektirir. (Ahire ve Ravichandran, 2001:447). TKY bir sistem ve kültür oluşturmada ve böylelikle inovasyon için organizasyonlarda verimli bir ortam sağlamaktadır (Prajogo ve Sohal, 2006:36). TKY, yoğun küresel rekabet sonucu gelişmiş ve son yıllarda yönetim alanında yapılan en büyük yeniliklerden biri olarak görülen bir kavramdır (Izvercian vd., 2014:27). TKY ilkelerinin işletmelerde uygulanması, verimliliğin artmasına, prosedürlerin ortadan kaldırılarak bürokrasinin azalmasına, süreç ve hedeflerin uyumlaştırılmasına yol açmaktadır (Benavides-Velasco vd., 2014:80). TKY’nin arkasındaki çekirdek fikir, örgütlerin bir dizi birleşik süreçler grubu olduğunu ve bu süreçlerin iyileştirilmesinin de performans gelişiminin temelini oluşturduğudur (Samson ve Terziovski, 1999:397).

TKY, yönetim biçimi ve organizasyon kültürüne olan geniş kapsamlı etkileri ile organizasyonlar için büyük ve uzun vadeli bir meydan okuma olarak görülebilir. Müşteri memnuniyeti kapsamında tüm çalışanları ilgilendiren bir iç müşteriler zincirinin tanımlanmasıyla, müşteri odaklı olmaya yönelik bir girişim içerir. Bu nedenle, bürokratik ve uzmanlaşma odaklı bir anlayıştan uzaklaşmaya çalışarak bunun yerine sürekli gelişimi sağlamak için işbirliğine dayalı ekip çalışması ve çalışanların katılımını vurgular (Wilkinson vd., 1998:177).

TKY kültürü, organizasyonlarda yeniliği teşvik etmek için gerekli ortamı sağlamaktadır. TKY unsurlarından olan müşteri odaklılık, kuruluşların sürekli olarak yeni müşteri ihtiyaç ve beklentilerini aramalarına yardımcı olur ve bu nedenle değişen ihtiyaçları karşılamak ve yenilikçiliğin müşteri değeri yaratmasını sağlamak için yeni ürünler arar ve geliştirir. Çalışan katılımı, teknik iletişim ve bilgi akışlarını, kalite ekipleri ve kalite hedeflerini destekleyerek ürün inovasyonuna katkıda bulunur. Nitelikli eğitim, problem çözme ekipleri vb. uygulamalar teknolojik yenilik üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Ayrıca TKY unsurlarından olan sürekli gelişme, korkuyu azaltarak değişikliği, kreatif düşünceyi ve inovasyonu teşvik eder (Silva vd., 2014:1317-1318). Liderlik de TKY uygulamalarının inovasyon üzerindeki etkisinde önem arz etmektedir. Liderler, her bir ekibin rollerini ve sorumluluklarını tanımlamak ve kaynakların tahsisine ilişkin nihai kararlar vermek için odağı kalite ve inovasyona çekmelidir (Raphael, 2010:21). Organizasyonel çevrede liderlik çok önemlidir, çünkü liderliğin, çalışanın inovasyon kabiliyetinde büyük bir etkisi vardır. Liderliğin geliştirdiği en büyük değerlerden biri güvendir (Ivanov ve Avasilcäi, 2014:403).

TKY uygulamalarından ürün dizaynı da inovasyon için kilit rol oynamaktadır. Çeşitli riskler içeren ve önemli ölçüde çaba gerektiren tasarım ve ürün geliştirme süreci kurumlar için kritik bir faaliyettir. Ürün dizaynında tekniklerin ve kalite araçlarının kullanımı, inovasyon faaliyetlerini oldukça olumlu etkileyebilir (Fernandes vd., 2014:582). Müşterileri ürün dizayn süreçlerine dahil etmek ve müşteri beklentilerini yeni ürün geliştirme sürecine entegre etmek üretilebilirlik özelliğini, ürün niteliklerini ve işe yararlılığı artıracaktır. Tedarikçileri tasarım sürecine dahil etmek ürün özelliklerini ve gelen malzemelerin kalite standartlarını tedarikçilere aktararak imalat parçasının standardizasyonunu kolaylaştırır (Baird vd., 2011:794).

Prajogo ve Sohal (2003) Martínez-Costa ve Martínez-Lorente (2008), Maistry vd. (2017) ve Thai Hoang vd. (2006) çalışmaları TKY’nin inovasyon üzerindeki pozitif etkisini doğrulamaktadır.

Kuramsal çalışma ve literatür taraması neticesinde aşağıdaki hipotez kurulmuştur.

H1: TKY uygulamaları inovasyon performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkiler.

2.2. Toplam Kalite Yönetimi ve Firma Performansı İlişkisi

1989 Konferans Kurulunda bir New York iş araştırma grubunun yaptığı ankete katılanların %30’undan fazlası, kalite yönetiminin performanslarını artırdığını, %1’inden azı da kalite yönetimi uygulamalarının performanslarında bir düşüşe sebep olduğunu bildirmiştir (Cheng ve Choy, 2013:4).

Etkin bir TKY’ne sahip firmalarda, kaliteyi yükseltmek, verimliliği arttırmak veya daha iyi işletme geliri elde etmek gibi içsel ekonomik faaliyetler kolaylıkla başarılabilir (Lee ve Lee, 2014:1074).

KY ve Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY), organizasyonel rekabet gücünün artırılmasında önemli paya sahip yönetim felsefeleridir. Bazı araştırmalar KY ve TZY arasındaki entegrasyonu tedarik zinciri kalite yönetimi (TZKY) kavramı olarak tanımlar (Fernandes vd., 2017:55-56). TZKY, tedarikçilerle ve müşterilerle önceden ve sonradan oluşturulan bağlantılarla yaratılan fırsatları geliştiren, sistemlere dayalı bir performans iyileştirme yaklaşımı olarak tanımlanır (Foster, 2008:461). Etkin tedarikçi kalite yönetimi, kaliteli malzemeler ve/veya hizmetler almak amacıyla mümkün mertebe az tedarikçiyle uzun vadeli ve iş birlikçi ilişkiler kurularak sağlanır (Kaynak, 2003:416). Bu nedenle firma performansını artırabilmek için TKY uygulamalarından tedarikçi kalitesine de önem vermek gerekmektedir. Tedarikçi seçimi, gelişimi ve entegrasyonu, yönetim sorumluluğunun sürücüsü olduğu bir tedarikçi kalite yönetimi sistemi oluşturmayla ilişkilendirilmektedir (Lo vd., 2006:515). Yönetim, net standartlar dahilinde tedarikçilerle ilişkiyi sürdürmelidir. Bu ilişki,

fiyat üzerinden kalite ve teslimata dayalı olabilir, örneğin, kalite-fiyat ilişkisini vurgulayabilir, tedarikçi kalite seviyelerini değerlendirir ve yine tedarikçilerin kaliteyi belgelendirmelerini gerektirebilir. Bu, tedarikçilerin yönetim tarafından belirlenen kalite kriterlerine uymasını sağlar (Tari vd., 2007:488).

TKY anlayışında ölçmeye ve iyileştirmeye dayanan bir felsefe bulunmaktadır. Bu nedenle organizasyonlar karar verirken hislerine ve öngörülerine göre değil gerçek verilere göre hareket etmelidir. Verilerin toplanması, derlenmesi ve analiz edilmesinde de sağlıklı ve bilimsel metodlar kullanılmalıdır (Pakdil, 2004:175). Ürünlerin, süreçlerin ve hizmetlerin kalitesinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi, kalite ile ilgili sorunları çözmek için verilerin toplanmasını ve analiz edilmesini gerektirir (Madhikermi vd., 2016:145). Kalite verilerinin yönetimi, katma değer içermeyen süreçleri tanımlama ve ürün geliştirme süreçlerini standartlaştırma, çalışanların temel çekirdek süreçleri üzerinde yoğunlaşmaya imkan tanımak için fırsatlar sunar. Çekirdek süreçlere güvenerek, bir firma ürün geliştirme süresini ve maliyetini düşürebilir ve rekabetçi bir pazara daha duyarlı olur (Kim vd., 2012:299-300).

Prajogo ve Brown (2004), Sohal ve Terziovski (2000), Patyal ve Koilakuntla (2017), Parvadavardini, Vivek ve Devadasan (2016), Lakhali, Pasin ve Limam (2006), Maria Leticia Santos-Vijande ve Alvarez-Gonzalez (2007) çalışmaları TKY'nin firma performansını üzerindeki pozitif etkisini doğrulamaktadır.

Kuramsal çalışma ve literatür taraması neticesinde aşağıdaki hipotez kurulmuştur.

H2: TKY uygulamaları firma performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilemektedir.

2.3.İnovasyon ve Firma Performansı İlişkisi

Rekabet ortamında yaşanan gelişmenin bir sonucu olarak inovasyon, şirketin performansında ve devamlılığında kritik bir faktör olma yolunda hızla ilerlemektedir. Ürün inovasyonunun, bir şirketin iyi ve uzun vadeli sonuçlar elde etmesi bakımından önemi günümüzde yaygın olarak bilinmektedir ve literatürde kapsamlı bir şekilde yer bulmuştur (Alegre vd., 2006:315).

İnovasyon arzusu fazla olan firmalar genellikle daha üstün performans gösterirler çünkü değişen çevre koşullarına cevap vermede ve rekabet avantajı sağlayan yeni yeterlilikler geliştirmede başarılıdırlar. İnovasyon, şirketlerin performansını belirlemedeki en önemli değişkendir. İnovasyon yokluğu, pazar dinamiklerinin dayattığı değişikliklere uyum sağlayamamakla sonuçlanmakta ve bu da şirketlerin rekabet güçlerini kaybetme riskiyle karşı karşıya kalmalarına neden olmaktadır. (Ferreira ve Cardoso, 2014:17).

Hoonsopon ve Ruenrom (2012), Hall ve Bagchi-Sen (2002), Löfsten (2014), De Guimarães, Severo, Dorion, Coallier ve Olea (2016) çalışmaları inovasyonun firma performansını üzerindeki pozitif etkisini doğrulamaktadır.

Kuramsal çalışma ve literatür taraması neticesinde aşağıdaki hipotez kurulmuştur.

H3: İnovasyon performansı firma performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkiler.

2.4.Çevresel Dinamizm ve İnovasyon İlişkisi

Kuruluşlar, çevresel bağlamda faaliyetlerini yürütürler yani, çevreden girdiler alır, çevrenin taleplerine cevap verir ve ürünlerini çevreye sunarlar. İnovasyonun benimsenmesi, çevresel taleplere ve kısıtlamalara karşı çevresel fırsatlardan da yararlanarak organizasyonu değiştirmenin bir aracı olabilir (Damanpour ve Schneider, 2006:217).

Dinamizm, faaliyette bulunan yeni girişimlerin öngörülemez ve hızlı değişime, dolayısıyla yüksek belirsizlik düzeyine muhatap olduğu, çevrenin kapsamına işaret eder. Dinamizmin hem pozitif etki ile kreatiflik arasındaki bağlantıyı hem de kreatiflik ile inovasyon arasındaki bağlantıyı, belki de altta yatan farklı mekanizmalarla da olsa, kolaylaştıracağını öngörmek için gerekçeler vardır (Baron ve Tang, 2011:52). Dinamik ortamlar firmaları, proses inovasyonlarını gerçekleştirmeleri için uygun hale getirir. Bunun nedenlerinden biri, dinamik ortamlarda değişen taleplere yanıt olarak yeni ürünler geliştirmek için yeni yöntemler veya teknolojiler geliştirmesi gerektiğinden ürün inovasyonunun yaygın olarak proses yeniliklerini gerektirmesidir (Prajogo, 2016:243).

De Marchi (2012) ve Severo, de Guimarães ve Dorion (2017) çalışmaları çevresel dinamizmin inovasyon üstündeki pozitif etkisini doğrulamaktadır.

Kuramsal çalışma ve literatür taraması neticesinde aşağıdaki hipotez kurulmuştur.

H4: Çevresel dinamizm inovasyon performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkiler.

2.5.Çevresel Dinamizm ve Firma Performansı İlişkisi

Müşteri gereksinimleri, ürün/süreçler ve rekabetteki hızlı değişiklikler yeni müşteri gereksinimlerinin belirlenmesi, ürün/süreçlerin değiştirilmesi ve rakiplerin eylemlerine hızlı yanıt verilmesini gerektirmektedir (Zhang vd., 2012:14).

Judge ve Miller (1991) tarafından yapılan bir çalışmada, dinamik ortamlarda, aynı anda daha fazla alternatif düşünenlerin, diğerlerinden daha iyi performans gösterdiği sonucuna varılmıştır. Dinamik ortamlarda faaliyet gösteren firmaların performansı açısından rasyonel karar süreçlerinin kritik olduğunu bulan Glick, Miller ve Huber (1993) bu bulgulara destek sağlamıştır. İlginç bir şekilde, durağan ortamlarda stratejik karar verme ve firma performansı arasında böyle bir ilişki bulunamamıştır. Yazarlar, belirsizliğin az olduğu durağan ortamlarda, stratejik planlamanın gereksiz olabileceğini açıklamışlardır. Benzer bir çalışmada Priem, Rasheed ve Kotulic (1995) bu sonuçları tekrarlamışlardır (Ensley vd., 2006:248).

H5: Çevresel dinamizm firma performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkiler.

2.6. İnovasyon Performansının Aracı Rolü

Yapılan kuramsal çalışma ve literatür taraması sonucunda TKY uygulamalarının firma performansını anlamlı olarak etkilediği, inovasyon performansının da firma performansını anlamlı olarak etkilediği ve TKY uygulamalarının da inovasyon performansını anlamlı olarak etkilediği bulgularına ulaşılmıştır. TKY uygulamalarının firma performansı üzerindeki etkisi artık bilinen bir gerçektir. Ancak TKY firma performansını tek başına etkilemekte yeterli olmayacaktır. TKY uygulamaları sayesinde firmalar ürün ve proses inovasyonlarını artıracaklar ve bunun neticesinde de firmaların performanslarında artış gözlenecektir. Bu nedenle TKY'nin firma performansı üzerindeki etkisinde inovasyon performansının da bir rolü bulunacaktır. Yani, TKY'nin firma performansı üzerindeki etkisi tek başına yeterli olmayıp, bu etkinin bir kısmı inovasyon performansı üzerinden gerçekleştirilecektir. Elde edilen bu kuramsal bilgiler neticesinde aşağıdaki hipotez kurulmuştur.

H6: Toplam kalite yönetimi uygulamalarının firma performansı üzerindeki etkisinde inovasyon performansının aracılık rolü bulunmaktadır.

2.7. Çevresel Dinamizmin Moderatör Rolü

Genel olarak, çevresel dinamizm bir şirketin dış ortamındaki değişimlerin oranını ve istikrarsızlığını tanımlamaktadır. Sektörler arasında, çevresel özelliklerin firmalar üzerindeki etkileri açısından önemli farklılıklar bulunmaktadır. Bu nedenle çevresel dinamizm arttıkça, üst düzey yönetim, paydaşlar ve diğerleri gibi ilgili tüm taraflar açısından çevresel ortamın bugünkü ve gelecekteki halini doğru bir şekilde değerlendirmek zorlaşacaktır (Jiao vd., 2011:134-135).

Dinamik ortamlar gelecekteki sonuçların öngörülebilirliğini azaltmakta ve hem firma liderleri hem de firma üyeleri için daha fazla belirsizlik oluşturmaktadır. Bu tür ortamlar, bilginin toplanması ve işlenmesi ile yeni bilgilere adapte olma ve hızlı bir şekilde yanıt verme konusunda organizasyon kapasitesini daha fazla zorlamaktadır (Prasad ve Junni, 2016:1550). Durağan ortamlar, müşteri tercihlerinde, teknolojilerde ve rekabet dinamiklerinde az bir değişiklik ile karakterize edilirken, dinamik endüstriler ise karar belirsizliğini artıran yüksek bir değişim oranı ve istikrarsızlık ile karakterize edilmektedir (Wallace vd., 2010:585). Dinamik bir ortamda değişim daha hızlı ve daha büyük bir oranda gerçekleşir. Çevresel dinamizmin daha yüksek seviyeleri değişimi değerlendirmeyi, etkilerini tahmin etmeyi ve operasyonel tepkiler geliştirmeyi zorlaştırmaktadır. Dinamik bir çevre, üreticileri, tesislerinin üretim süreçlerini daha hızlı ayarlamaya zorlar. Buna karşın, durağan bir ortam daha öngörülebilirdir; üreticiler değişimi daha kolay tahmin edebilir, değişime daha kolay hazırlanabilir ve tepki gösterebilir (Azadegan vd., 2013:199).

Daha dinamik ortamlar, inovasyonlar için itici güç oluşturmaktadır. Bunun nedeni, bu ortamlarda müşterilerin beğeni ve tercihlerinin hızla değişmesi ve firmaların piyasanın yeni ihtiyaçlarına uygun ürün inovasyonlarını sunmak yoluyla cevap vermeye ihtiyaç duymasıdır. Dinamik ortamlarda, hızlı teknolojik değişim firmaları, sadece kendi inovasyon imkanlarını geliştirme konusunda teşvik etmekle kalmaz, aynı zamanda, karlılık ve piyasa payı artışıyla sonuçlanacak olan rekabetçi konumlarını da güçlendirir. Bu nedenle, daha değişken ve dinamik bir ortam, daha az değişken ve dinamik ortamlarla karşılaştırıldığında, firmaları, firmaların iş performansını etkileyecek olan kazanan ürünler üretme gerekliliğiyle ödüllendirecektir. Buna benzer olarak, dinamik ortamlar, firmaları proses inovasyonu yürütmeye de teşvik etmektedir. Bunun nedenlerinden biri, firmaların, dinamik ortamlarda değişen taleplere karşılık olarak, yeni ürünler için yeni yöntemleri ya da teknolojileri benimsemeye ihtiyaç duymalarından dolayı, ürün inovasyonlarının ekseriya, proses inovasyonlarını gerektirmesidir. Diğer bir deyişle, ürün inovasyonları, doğal olarak proses inovasyonlarını tahrik edecektir. Bu yüzden, yüksek derecede dinamik ortamların, düşük dinamizme sahip ortamlara göre, firmaları, daha etkin inovasyon ve rant üreten prosesler için kışkırtması daha muhtemeldir (Prajogo, 2016:243). Bu nedenle dinamik çevreler firmaların hem inovasyon performanslarını hem de firma performanslarını anlamlı olarak etkileyecektir.

Kuramsal çalışma neticesinde aşağıdaki hipotezler kurulmuştur.

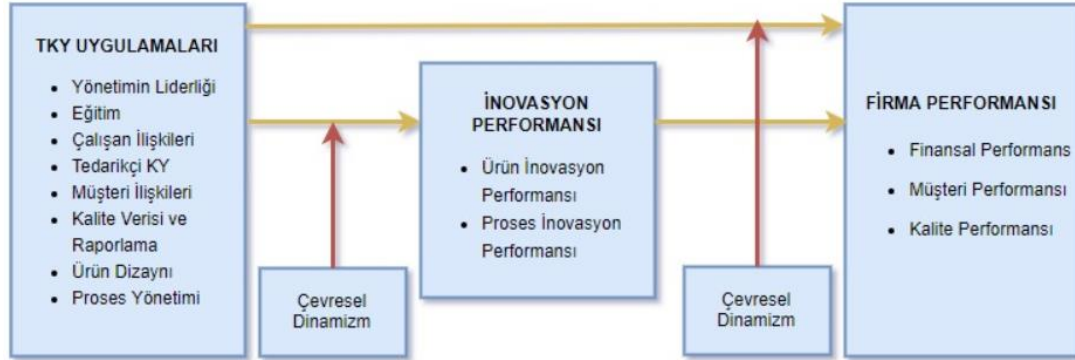
H7: TKY uygulamalarının inovasyon performansı üzerindeki etkisinde çevresel dinamizmin moderatör rolü bulunmaktadır.

H8: TKY uygulamalarının firma performansı üzerindeki etkisinde çevresel dinamizmin moderatör rolü bulunmaktadır.

3.Araştırmanın Yöntemi

3.1.Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modeli Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

3.2.Araştırmanın Ölçekleri, Örnekleme ve Pilot Çalışmanın Yapılması

Araştırma için kullanılan TKY Uygulamaları ölçeği Kim’in (2010) çalışmasından alınmıştır. Kim (2010) çalışmasında kullandığı ölçeği Saraph vd. (1989) ve Kaynak’ın (2003) çalışmalarından adapte etmiştir. İnovasyon performansı soruları Prajogo ve Sohal’in (2006) çalışmasından alınmıştır. Çevresel Dinamizm soruları Prajogo’nun (2016) çalışmasından alınmıştır. Finansal performans soruları Kaynak (2003) ve Patyal ve Koilakunta’nın (2016) çalışmalarından uyarlanmıştır. Müşteri ve kalite performansı ölçekleri Ingenbleek vd. (2013), Hwang vd. (2015), Kafetzopoulos vd. (2013), Kafetzopoulos vd. (2015), de Guimarães vd. (2016) ve Parvadavardini vd. (2016) çalışmalarından faydalanılarak hazırlanmıştır.

Araştırma ölçeklerini test etmek amacıyla öncelikle Gaziantep, Şanlıurfa ve Kahramanmaraş illerinde faaliyet gösteren 170 firmadan elde edilen veriler ile ölçeklerin keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizleri ile güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Bu şekilde ölçeklerin yapı geçerliği ve güvenilirliği sağlanmıştır.

Araştırmanın evrenini İstanbul Sanayi Odası’nın (İSO) 2015 yılında ilan etmiş olduğu Türkiye’nin ilk 1000 sanayi firması oluşturmaktadır. Ancak ilk 1000 sanayi firmasından 50’si isminin açıklanmasını istemediği için bu firmalar bilinmemektedir. Bu nedenle araştırmanın evrenini ilk 1000 sanayi firması içerisinde yer alan 950 firma oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise bu firmalar arasında araştırmaya katılan 203 firma oluşturmaktadır. Veriler Haziran 2017 ile Eylül 2017 tarihleri arasında toplanmıştır. İlk olarak 950 firmanın mail adreslerine Kalite Müdürü, Ar-Ge Müdürü ve Pazarlama Müdürü dikkatine olmak üzere bir ön yazı ile hem maile anket formu eklenerek hem de survey.com sitesinde on line olarak hazırlanan anketin linki belirtilerek mail gönderilmiştir. İlk etapta 69 firmadan geri dönüş sağlanmıştır. Geri dönüş oranının düşük olması nedeni ile çalışmaya katılmayan firmalar telefon ile aranarak çalışmanın öneminden bahsedilmiş ve destekleri istenmiştir. Telefon aramaları sonucu cevaplayan firma sayısı 179’a yükselmiştir. Ağustos 2017 tarihinde ise İstanbul, Kocaeli, Gaziantep ve Kahramanmaraş illerinde bulunan bazı firmalara ziyaretler gerçekleştirilmiştir. Neticede 203 firmadan geri dönüş sağlanmıştır. Geri dönüş sağlanan bütün anketler analize dahil edilmiştir. Araştırmada katılımcılara sorular 5’li likert ölçeği ile sorulmuştur. Firma performansı ölçeği için katılımcılardan son üç yılı dikkate alarak sorulara 1=Kesinlikle Katılmıyorum 2=Katılmıyorum 3=Kısmen 4=Katılıyorum 5=Kesinlikle Katılıyorum şeklinde cevap vermeleri istenmiştir. İnovasyon performansı ölçeği için sektördeki konularını dikkate alarak 1=Çok az 2=Az 3=Eşit 4=Fazla 5=Çok fazla şeklinde cevap vermeleri istenmiştir. TKY uygulamaları ölçeği için 1=Kesinlikle Katılmıyorum 2=Katılmıyorum 3=Kısmen 4=Katılıyorum 5=Kesinlikle Katılıyorum şeklinde cevap vermeleri istenmiştir. Çevresel dinamizm ölçeği için buldukları çevreyi dikkate alarak sorulara 1=Kesinlikle Katılmıyorum 2=Katılmıyorum 3=Kısmen 4=Katılıyorum 5=Kesinlikle Katılıyorum şeklinde cevap vermeleri istenmiştir.

3.3.Ölçeklerin Yapı Geçerliği ve Güvenilirliği

Ölçeklerin yapı geçerliği ve güvenilirliğini test etmek için keşfedici faktör analizi (KFA), doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

TKY Uygulamaları ölçeğinin faktör yükleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. TKY Uygulamaları Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Maddeler	Faktörler					
	Liderlik	Tedarikçi Kalite Yönetimi	Kalite Verisi ve Raporlama	Ürün Dizaynı	Müşteri İlişkileri	Çalışan İlişkileri
YL1: Üst düzey yöneticilerimiz ve departman yöneticileri kalite performansını değerlendirir.	.804					
YL2: Departman sorumlularımız kalite iyileştirme sürecinde yer alır.	.784					
YL3: Üst yönetimimizin kalite performansına yönelik hedefleri vardır.	.743					
YL4: Üst yönetimimiz kalite için kapsamlı bir amaç belirleme sürecini ortaya koyar.	.752					
YL5: Kalite sorunları şirketin üst yönetim toplantılarında gözden geçirilir.	.735					
TEKY3: Firmamız performansını artırmak için tedarikçileri seçerken, fiyat veya teslimat hızından ziyade kaliteye önem verir.		.777				
TEKY4: Firmamız performansı artırmak için tedarikçileri kaliteye, teslimat performansına ve fiyata göre değerlendirir.		.828				
TEKY5: Firmamızın kapsamlı bir tedarikçi derecelendirme sistemi vardır.		.679				
TEKY6: Tedarikçilerimiz ürün/hizmet geliştirme sürecine dahildir.		.572				
KVR1: Firmamızda hata ve özür oranlarına, kusurlara ve firelere ait kalite verileri mevcuttur.			.703			
KVR2: Hata ve özür oranlarına, kusurlara ve firelere dair kalite verileri güncel tutulmaktadır.			.846			
KVR3: Kalite verileri (fireler, ıskartalar ve hatalar gibi) kalite yönetim aracı olarak kullanılır.			.798			
KVR4: Kalite prosedürleri, veri toplama sürecinin güvenilirlik ve gelişimini sağlamaya uygundur.			.670			
ÜD1: Firmamız yeni ürünü piyasaya sürmeden önce dizaynını detaylı olarak gözden geçirir.				.783		
ÜD2: Departmanlarımız ürün geliştirme sürecinde birlikte yer alır.				.661		
ÜD3: Yeni ürünlerde kalite düzeyi; maliyet veya zaman (teslimat tarihi, çizelge vb.) hedeflerine göre belirlenir.				.727		
Mİ2: Çalışanlarımız müşterilerimizi yakından tanır.					.672	

Mİ3: Müşterilerimiz bize kalite ve teslimat performansı hakkında geri bildirim yapar.					.741	
Mİ4: Müşterilerimiz ofisimizi veya iş yerimizi ziyaret eder.					.687	
Çİ1: Firmamız çalışanlara kalite performansları hakkında geri bildirim yapar.						.667
Çİ2: Kalite ile ilgili kararlarda her seviyeden çalışan yer alır.						.711
Çİ3: Çalışanlar arasında kalite bilincini oluşturmak için sürekli bir faaliyet içerisindeyiz.						.556
Çİ4: Çalışanlar üstün kalite performansı elde etmek için gerekenlerin farkındadır.						.630

TKY uygulamaları ölçeğinin KFA sonucu liderlik boyutunun altıncı maddesi olan L6, tedarikçi kalite yönetimi boyutunun birinci ve ikinci maddesi olan TKY1,TKY2, ürün dizaynı boyutunun dördüncü maddesi olan ÜD4, müşteri ilişkileri boyutunun birinci maddesi olan Mİ1 faktör yüklerinin 0,32'nin altında kalması nedeniyle ölçekten çıkarılmıştır. KYU ölçeğinin 6 faktörlü yapısı doğrulanmıştır. Liderlik boyutunun faktör yükleri 0,735 ile 0,804 aralığında, tedarikçi kalite yönetimi boyutunun faktör yükleri 0,572 ile 0,828 aralığında, kalite verisi ve raporlama boyutunun faktör yükleri 0,670 ile 0,846 aralığında, ürün dizaynı boyutunun faktör yüklerinin 0,661 ile 0,783 aralığında, müşteri ilişkileri boyutunun faktör yüklerinin 0,672 ile 0,741 aralığında, çalışan ilişkileri boyutunun faktör yüklerinin 0,556 ile 0,711 aralığında değerler aldığı görülmüştür. KMO testi sonucunda örneklem yeterlilik değerinin 0,918 olduğu ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, Bartlett küresellik testinin anlamlı olması [$\chi^2(253) = 2923.224, p < 0.001$] maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Analiz sonucunda toplam 6 faktörden oluşan ve toplam varyansın % 75,836'sının açıklandığı bir yapıya ulaşılmıştır.

İnovasyon performansı ölçeği faktör yükleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. İnovasyon Performansı Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Maddeler	Faktörler	
	Ürün İnovasyon Performansı	Proses İnovasyon Performansı
ÜİP1: Firmamızın ürünlerindeki yenilik (değişiklik) düzeyi, sektöre göre667	
ÜİP3: Yeni ürün geliştirme sürecimizin hızı, sektöre göre853	
ÜİP4: Firmamızın pazara sunduğu yeni ürün sayısı, sektöre göre875	
ÜİP5: Pazarda ilk olan yeni ürün (pazara ilk giren ürün) sayımız, sektöre göre706	
PİP1: Firmamızın teknolojik açıdan rekabet edebilme düzeyi sektöre göre680
PİP2: Süreçlerimizde en son teknolojik yenilikleri kullanma hızımız, sektöre göre		.886
PİP3: En son teknolojinin süreçlerimizde kullanım yenilik seviyesi, sektöre göre		.863
PİP4: Süreçlerimizde, tekniklerimizde ve teknolojideki değişim hızı, sektöre göre		.837

İnovasyon performansı ölçeğinin keşfedici faktör analizi neticesinde ürün inovasyon performansı boyutunun ikinci maddesi olan Üİ2 faktör yükü düşük olduğu için analizden çıkarılmıştır. Ürün inovasyonu performansı boyutunun faktör yükleri 0,667 ile 0,875 aralığında, proses inovasyon performansı boyutunun faktör yükleri ise 0,680 ile 0,886 aralığında elde edilmiştir. KMO testi neticesinde örneklem yeterlilik değerinin 0,888 olduğu ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, Bartlett küresellik testinin anlamlı olması [$\chi^2(28) = 957.279, p < 0.001$] maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Analiz sonucunda toplam 2 faktörden oluşan ve toplam varyansın % 74,060'ının açıklandığı bir yapıya ulaşılmıştır.

Firma performansı ölçeğinin faktör yükleri Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Firma Performansı Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Maddeler	Faktörler		
	Finansal Performans	Kalite Performansı	Müşteri Performansı
FP1: Firmamızın son üç yılına göre karlılığımız artmıştır.	.830		
FP2: satışlarımız yükselmiştir.	.873		
FP3: pazar payımız artmıştır.	.789		
FP4: yatırımlarımızın getirisi artmıştır.	.636		
KP2: verimlilik artmıştır		.657	
KP3: satışların % si olarak hurda ve yeniden işleme maliyeti azalmıştır.		.749	
KP4: satın alınan materyallerin teslim süreleri azalmıştır.		.820	
KP5: bitmiş ürünlerin müşterilere teslim süresi azalmıştır.		.759	
MP2: müşteri şikayetlerine cevap verme süresi azalmıştır.			.655
MP3: müşterilerin firmaya bağlılığı artmıştır.			.747
MP4: müşterilerin markalarımıza karşı sadakati artmıştır.			.796
MP5: müşterilerimiz gözünde ürünlerimizin güvenilirliği artmıştır.			.788

Firma performansı ölçeğinin keşfedici faktör analizi neticesinde kalite performansı boyutunun birinci maddesi olan KP1 ve müşteri performansı boyutunun birinci maddesi olan MP1 faktör yükleri düşük olduğu için analizden çıkarılmıştır. Finansal performans boyutunun faktör yükleri 0,636 ile 0,873 aralığında, kalite performansı boyutunun faktör yükleri 0,657 ile 0,82 aralığında ve müşteri performansı boyutunun faktör yükleri ise 0,655 ile 0,796 aralığında elde edilmiştir. KMO testi sonucunda örneklem yeterlilik değerinin 0,916 olduğu ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, Bartlett küresellik testinin anlamlı olması [$\chi^2(66) = 1481.479$, $\rho < 0.001$] maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Analiz sonucunda toplam 3 faktörden oluşan ve toplam varyansın % 74,422'sinin açıklandığı bir yapıya ulaşılmıştır.

Çevresel dinamizm ölçeğinin faktör yükleri Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Çevresel Dinamizm Faktör Yükleri

Maddeler	Faktör
	Çevresel Dinamizm
ÇD1: Bulduğumuz pazardaki çevresel değişiklikler yoğundur.	.820
ÇD2: Müşterilerimiz sürekli yeni ürün ve hizmetler talep etmektedir.	.854
ÇD3: Bulduğumuz pazarda devamlı değişim yaşanmaktadır.	.855
ÇD4: Pazarımız bir yılda önemli ölçüde değişmiştir.	.855
ÇD5: Bulduğumuz pazarda teslim edilecek olan ürün ve hizmet hacimleri hızlı bir şekilde ve sık sık değişir	.846

Çevresel dinamizm ölçeğinin KFA sonucu tek faktörlü yapısı doğrulanmış olup faktör yükleri 0,820 ile 0,855 aralığında elde edilmiştir. KMO testi sonucunda örneklem yeterlilik değerinin 0,850 olduğu ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, Bartlett küresellik testinin anlamlı olması [$\chi^2(10) = 576.949$, $\rho < 0.001$] maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Toplam açıklanan varyans oranına bakıldığında ölçeğin toplam varyansın % 71.580'ini açıkladığı görülmüştür.

Doğrulamalı faktör analizi sonucu elde edilen uyum iyiliği değerleri Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. DFA Uyum İyiliği Değerleri

Değişken	X ²	df	CMIN/df	GFI	CFI	TLI	RMSEA
Kalite Yönetimi Uygulamaları	426.694	218	1.957	0.852	0.933	0.923	0.069

İnovasyon Performansı	38.28	18	2.127	0.956	0.98	0.969	0.075
Firma Performansı	102.257	51	2.005	0.927	0.968	0.958	0.071
Çevresel Dinamizm	4.141	3	1.38	0.991	0.998	0.994	0.043

Ölçeklerin kabul edilebilir uyum iyiliği değerlerini sağladığı bulgusuna ulaşılmıştır (Meydan ve Şeşen, 2015:37; Gürbüz ve Şahin, 2016:337).

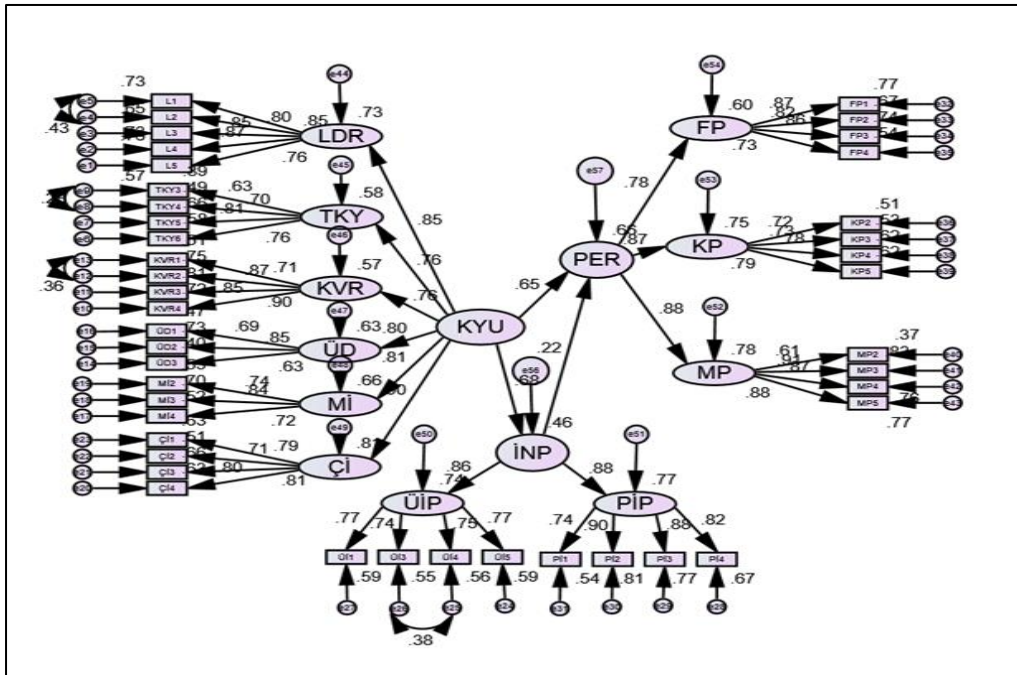
Güvenilirlik analizi sonucu elde edilen cronbach alpha katsayıları KYU için 0,961; inovasyon performansı için 0,905; firma performansı için 0,927, çevresel dinamizm için 0,900 olarak elde edilmiştir. Güvenilirlik analizi sonucu ölçeklerin yüksek güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

4.Bulgular

Bu bölümde öncelikli olarak araştırmaya katılan firmalara ait bulgular verilmiştir. Ardından hipotezleri test etmek amacı ile kurulan yapısal eşitlik modellerinin analiz sonuçlarına değinilmiştir.

Araştırmaya katılan firmaların 70'i İstanbul, 28'i Gaziantep, 18'i İzmir, 12'si Bursa, 12'si Kocaeli, 11'i Ankara, 10'u Kahramanmaraş, 6'sı Denizli, 5'i Adana, 5'i Konya, 3'ü Aydın, 3'ü Manisa, 2'ser firma Balıkesir, Kayseri, Kütahya ve Tekirdağ, 1'er firma ise Antalya, Bolu, Elazığ, Erzurum, Isparta, Mersin ve Tokat illerinde faaliyet göstermektedir. 43 firmanın ana faaliyet alanı gıda, 39 firmanın tekstil, 19 firmanın plastik/kimya, 16 firmanın makine, 14 firmanın inşaat, 8 firmanın metal, 5 firmanın kablo, 5 firmanın ambalaj, 4 firmanın mobilya, 3'er firmanın faaliyet alanları çimento, elektrik, elektronik/bilgisayar, enerji, ilaç, kağıt, maden ve otomotiv, 2'ser firmanın faaliyet alanları alüminyum, ankastre ve hijyen ürünleri, 1'er firmanın ise faaliyet alanları akü, beton, beyaz eşya, deterjan, döküm, haddecilik, jeneratör, lastik, temizlik, tencere, transformatör, yapı malzemeleri ve yem sanayii dir.

Araştırma hipotezlerini test etmek amacıyla kurulan yapısal eşitlik modeli Şekil 2'de, modelin uyum iyiliği değerleri Tablo 6'da ve regresyon ağırlığı değerleri Tablo 7'de verilmiştir.



Şekil 2. Yapısal Eşitlik Modeli

Şekil 2'de görüleceği gibi TKY uygulamalarının inovasyon ve firma performansı üzerindeki etkisi ile inovasyon performansının firma performansı üzerindeki etkisi yapısal eşitlik modeli kurularak analiz edilmiştir.

Tablo 6. Yapısal Model Uyum İyiliği Değerleri

	X ²	df	CMIN/df	GFI	CFI	TLI	RMSEA
Yapısal Model	1169.933	811	1.443	0.801	0.943	0.937	0.047

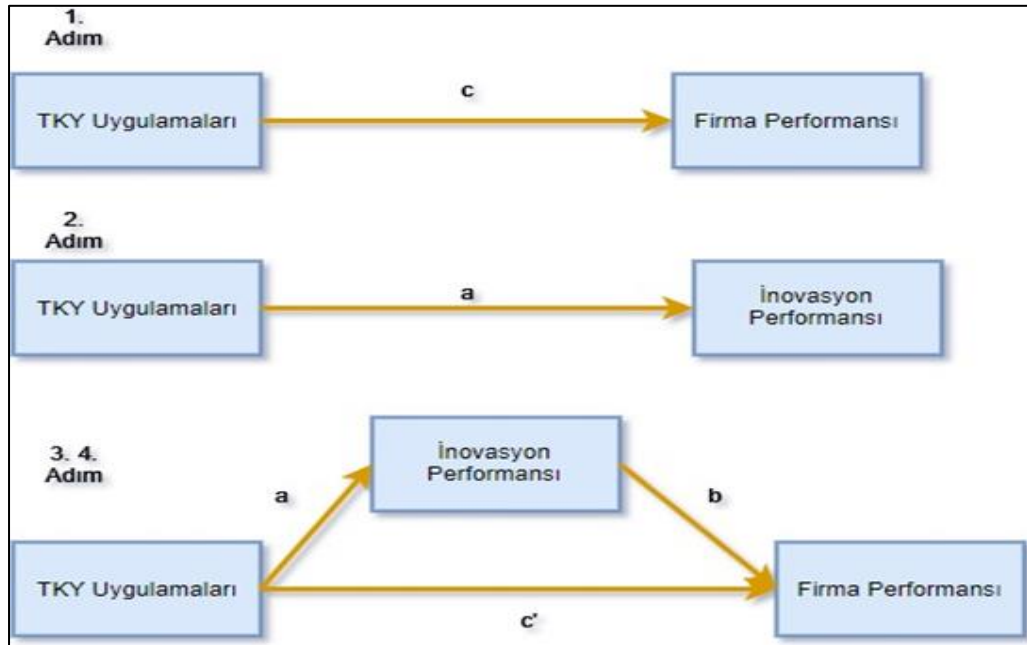
Yapısal eşitlik modelinin analizi sonucu modelin kabul edilebilir uyum iyiliği değerlerini sağladığı tespit edilmiştir (Meydan ve Şeşen, 2015:37; Gürbüz ve Şahin, 2016:337).

Tablo 7. Yapısal Model Regresyon Ağırlıkları

Test Edilen Yol		Tahmin	Std. Hata	Kritik Oran	p	
Kalite Yönetim Uygulamaları	→	İnovasyon Performansı	0.678	0.14	6.493	***
Kalite Yönetim Uygulamaları	→	Firma Performansı	0.652	0.14	5.891	***
İnovasyon Performansı	→	Firma Performansı	0.215	0.091	2.231	0.026

Yapısal eşitlik modelinin analizi neticesinde TKY uygulamalarının inovasyon ve firma performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği; inovasyon performansının da firma performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği bulgularına ulaşılmıştır. Analiz sonucu H1, H2 ve H3 hipotezleri desteklenmiştir.

Aracılık etkisini test etmek amacıyla Sobel testi yapılmıştır. İnovasyon performansının aracılık rolünün aşamaları Şekil 3'de verilmiştir.



Şekil 3. Sobel Testi Aşamaları

Sobel testi sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

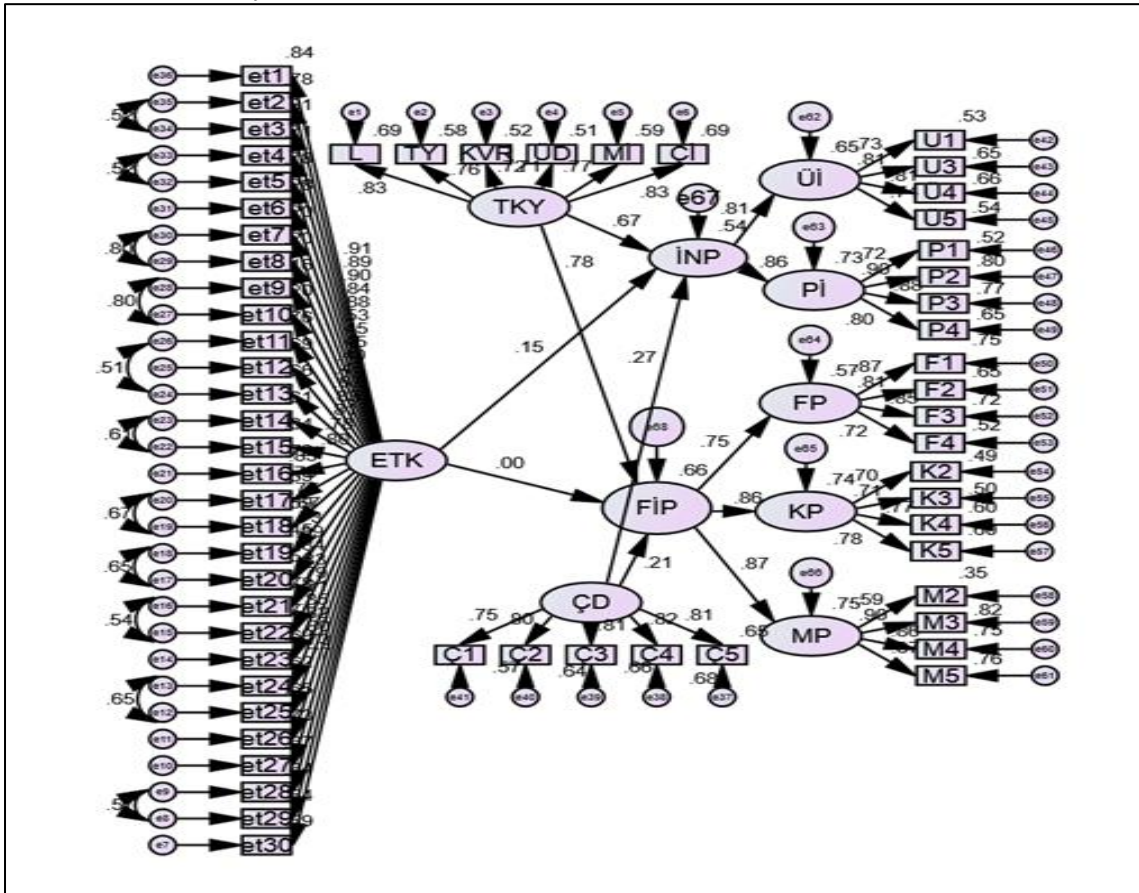
Tablo 8. Sobel Testi Sonuçları

Adımlar	B	Std. Hata	β	p
1.adım: Bağımsız: TKY Uygulamaları Bağımlı: Firma Performansı	0.997	0.128	0.797	***
2.Adım: Bağımsız: TKY Uygulamaları Bağımlı: İnovasyon Performansı	0.915	0.141	0.679	***
3.Adım: Bağımsız: İnovasyon Performansı Bağımlı: Firma Performansı	0.641	0.102	0.656	***
4.Adım: Bağımsız1: TKY Uygulamaları Bağımsız2: İnovasyon Performansı Bağımlı: Firma Performansı	0.828 0.248	0.122 0.078	0.719 0.281	*** 0.001

Sobel testi sonucunda TKY Uygulamalarının firma performansını ve inovasyon performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği; inovasyon performansının firma performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği; TKU Uygulamaları ile inovasyon performansının birlikte modele dahil edilmesi durumunda ise her iki değişkenin de firma performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği bulgularına ulaşılmıştır. Son adımda da anlamlı etkilediğinden dolayı beta katsayısı değerlerine bakılmıştır. Birinci adımda beta katsayısı 0,797 olarak bulunmuşken dördüncü adımda beta katsayısı 0,281'e düşmüştür. Bu aşamadan sonra Z Score değerinin hesaplanması gerekmektedir (Sobel,1982). Z Score değerini hesaplayabilmek için öncelikle a.b. ile dolaylı etkiler hesaplanarak 0,587 olarak bulunmuştur. Ardından Sobel Std.Hata = $\sqrt{(a \cdot \text{Std.Hata } b)^2 + (b \cdot \text{Std.Hata } a)^2}$ formülünden Sobel'in standart hatası 0,130 olarak elde edilmiştir. Bu aşamadan sonra $Z = \text{Dolaylı Etkiler} / \text{Sobel SH}$ formülü ile Z Score değeri 4,514 olarak hesaplanmıştır (Sobel,1982). Dördüncü adımdaki beta katsayısı değerlerinde düşüş olması, dördüncü adımda da TKY Uygulamalarının firma performansını anlamlı olarak etkilediğinin tespit edilmesi ve Z Score değerinin 1,96'nın üzerinde değer alması ($Z=4,514$, $P:0,000$), TKY Uygulamalarının firma performansı üzerindeki etkisinde inovasyon performansının kısmi aracılık rolü olduğunu göstermektedir.

Aracılık testi sonucunda H6 hipotezi desteklenmiştir.

TKY Uygulamalarının inovasyon ve firma performansı üzerindeki etkisinde çevresel dinamizmin moderatör rolünü analiz etmek amacıyla yapısal eşitlik modeli kurulmuştur. Analizi gerçekleştirebilmek için liderlik boyutu ile çevresel dinamizm ölçeğinin birinci maddesi olan ÇD1 in çarpım değerinden oluşan etkileşim 1 (et1) değişkeni ve sırasıyla Liderlik*ÇD2=et2, Liderlik*ÇD3=et3, Liderlik*ÇD4=et4, Liderlik*ÇD5=et5 değişkenleri oluşturulmuştur. Aynı şekilde tedarikçi kalite yönetimi boyutu ile ÇD1 maddesinin çarpımından oluşan etkileşim 6 (et6) değişkeni oluşturulmuş ve sırasıyla TEKY*ÇD2=et7, TEKY*ÇD3=et8, TEKY*ÇD4=et9 ve TEKY*ÇD5=et10 değişkenleri oluşturulmuştur. Aynı işlem kalite verisi ve raporlama ile yapılarak et11, et12, et13, et14 ve et15 değişkenleri; ürün dizaynı boyutu için yapılarak et16, et17, et18, et19 ve et20 değişkenleri; müşteri ilişkileri boyutu için yapılarak et21, et22, et23, et24 ve et25 değişkenleri; çalışan ilişkileri boyutu için yapılarak et26, et27, et28, et29 ve et30 değişkenleri olmak üzere toplam otuz adet etkileşim değişkeni oluşturulmuştur. Modelde TKY Uygulamaları, çevresel dinamizm ve genel etkileşim değişkeninin inovasyon ve firma performansı üzerindeki etkisine bakılmıştır. Model Şekil 4'de ve regresyon ağırlığı değerleri ise Tablo 9'da sunulmuştur.



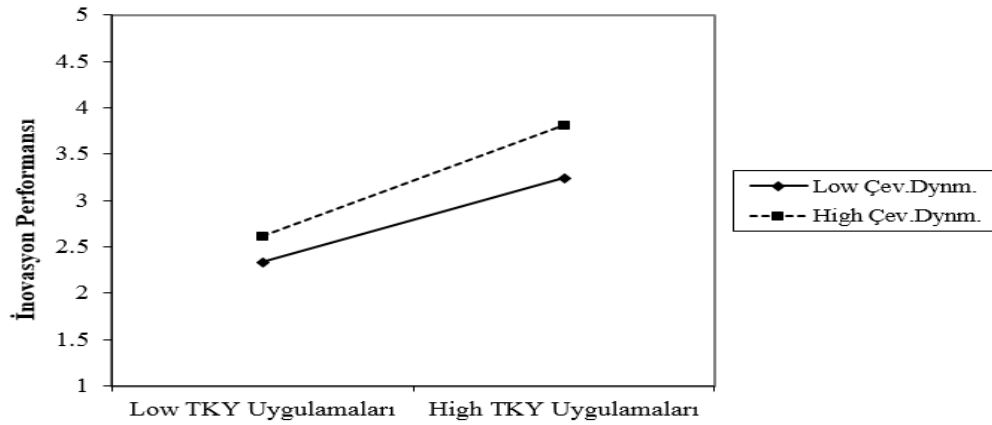
Şekil 4. Çevresel Dinamizm Moderatör Etkisi

Şekil 4'de görüleceği üzere bağımsız değişken olan TKY uygulamalarının, düzenleyici değişken olan çevresel dinamizmin ve TKU uygulamaları ile çevresel dinamizm ölçeğinin maddelerinin çarpımı ile oluşturulan etkileşim değişkeninin bağımlı değişkenler olan inovasyon performansı ve firma performansı üzerindeki etkisi analiz edilmiştir.

Tablo 9. Moderatör Testi Regresyon Ağırlıkları

Test Edilen Yol		Tahmin	Std. Hata	Kritik Oran	Anlamlılık	
TKY Uygulamaları	→	İnovasyon Performansı	0.667	0.071	6.535	***
TKY Uygulamaları	→	Firma Performansı	0.784	0.07	8.605	***
Çevresel Dinamizm	→	İnovasyon Performansı	0.267	0.057	3.375	***
Çevresel Dinamizm	→	Firma Performansı	0.213	0.053	3.163	0.002
Etkileşim	→	İnovasyon Performansı	0.151	0.044	2.239	0.025
Etkileşim	→	Firma Performansı	-0.004	0.042	-0.072	0.942

Tablo 9’da görüleceği üzere TKY Uygulamalarının inovasyon ve firma performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği, çevresel dinamizmin inovasyon ve firma performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği, TKY Uygulamaları ile çevresel dinamizmin çarpımından elde edilen etkileşim değişkeninin de inovasyon performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği fakat firma performansını anlamlı olarak etkilemediği bulguları elde edilmiştir. Bu bulgular bize TKY Uygulamalarının inovasyon performansı üzerindeki etkisinde çevresel dinamizmin moderatör etkisi olduğunu göstermektedir. Ancak TKY Uygulamalarının firma performansı üzerindeki etkisinde çevresel dinamizmin moderatörlük rolüne ulaşamamıştır. Düşük ve yüksek çevresel dinamizmin moderatör etkisinin şekil olarak gösterimi Şekil 5’de sunulmuştur.



Şekil 5. Yüksek ve Düşük Çevresel Dinamizm Moderatör Etkisi

Şekil 5’te görüleceği üzere TKY uygulamalarındaki artış inovasyon performansında da artışa neden olmaktadır. Yüksek çevresel dinamizm ise hem TKY uygulamalarını hem de inovasyonu artırıcı bir rol oynamaktadır. Moderatör testi sonucunda da H4,H5 ve H7 hipotezleri desteklenmiş, H8 hipotezi desteklenmemiştir.

5.Sonuç

Araştırmada firmaların TKY uygulamalarının inovasyon ve firma performansları üzerindeki etkisi ile inovasyon performanslarının firma performansları üzerindeki etkisi kurulan yapısal eşitlik modeli ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, firmaların TKY uygulamalarının inovasyon ve firma performanslarını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği; inovasyon performanslarının da firma performanslarını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği bulgularına ulaşılmıştır. Bu bulgu imalat firmaları için çok önemlidir. TKY uygulamalarının inovasyon üzerindeki olumlu etkisi, Prajogo ve Sohal (2003) Martínez-Costa ve Martínez-Lorente (2008), Maistry vd. (2017) ve Thai Hoang vd. (2006) çalışmalarından elde edilen bulgular ile benzerlik göstermektedir. TKY uygulamalarının performans üzerindeki olumlu etkisi, Prajogo ve Brown (2004), Sohal ve Terziovski (2000), Patyal ve Koilakuntla (2017), Parvadavardini, Vivek ve Devadasan (2016), Lakhali, Pasin ve Limam (2006), Maria Leticia Santos-Vijande ve Alvarez-Gonzalez (2007) çalışmalarının bulguları ile benzerlik göstermektedir. İnovasyonun firma performansı üzerindeki olumlu etkisi ise Hoonsoop ve Ruenrom (2012), Hall ve Bagchi-Sen (2002), Löfsten (2014), De Guimarães, Severo, Dorion, Coallier ve Olea (2016) çalışmalarında elde edilen bulgular ile benzerlik göstermektedir. TKY uygulamalarının inovasyon performansına etki edebilmesi için imalat firmaları yönetimin liderliği, tedarikçi kalite yönetimi, ürün dizaynı, proses yönetimi, müşteri ilişkileri, çalışan ilişkileri gibi TKY’nin unsurlarına azami önem vermelidirler. Bir firmada ürün ve proses inovasyonları yapabilmek için öncelikli

olarak üst yönetimin desteği bulunmalıdır. Eğer üst yönetim inovasyonun gerekliliğine inanmamış ise o firmada inovasyon performansını gerçekleştirmek mümkün olmayacaktır. Bu nedenle yönetimin sadece yöneticilik değil de aynı zamanda liderlik yapması, gerek TKY gerekse inovasyon faaliyetleri için olmazsa olmaz koşuldur. Bu amaçla firmaların yöneticileri kalite ve inovasyon hakkında Üniversiteler ile Sanayi ve Ticaret odaları gibi sivil toplum kuruluşları tarafından bilinçlendirilmelidirler. Üniversiteler bünyesinde bulunan teknoparklarda organize edilecek projeler ile imalat firmaları yöneticilerinin kalite ve inovasyon konusunda gerekli yetkinliğe ulaşmaları sağlanmalıdır. Unutulmamalıdır ki firmaların kalite ve inovasyon ile elde edecekleri uzun süreli başarı uzun vadede ülke ekonomisine de katkı sağlayacaktır. Aynı şekilde Sanayi ve Ticaret Odaları da bünyelerinde bulunan firma yöneticilerine kalite ve inovasyon ile ilgili bilinçlendirici eğitim, toplantı ve projeler düzenlemelidir. TKY unsurlarından müşteri ilişkilerini benimsemiş olan firmalar gerek ürün gerekse proses inovasyonu bakımından rakiplerine göre üstünlük sağlayacaktır. Bu amaçla imalat firmaları müşterileri ile düzenli ve kalıcı ilişki içerisine girmelidir. Müşteri beklentilerindeki değişimi yakından takip etmelidir. Müşteriler ile kurulan yapıcı ilişki tedarikçiler ile de kurulmalıdır. Bu sayede hem tedarikçilerden inovatif fikirler elde edilebilir hem de müşterilerden alınan geri dönüşler sonucu yapılmak istenen yenilikler ile ilgili tedarikçiler ile işbirliğine gidilebilir. Aynı ilişkiyi firma yöneticileri çalışanları arasında da gerçekleştirmelidir. Çünkü iyi bir çalışan ilişkileri sistemi kurulduğunda departmanlar arasında etkin bir iletişim ağı kurulabilecek ve bu sayede farklı disiplinler arası bilgi alışverişi gerçekleştirilebilecektir. Örneğin pazarlama ve üretim departmanları arasında kurulacak olumlu ve düzenli bir ilişki pazarlama departmanının sahadan almış olduğu geri dönüşleri üretim departmanı ile paylaşmasına olanak verecektir. Aynı şekilde üretim departmanı da Ar-Ge birimi ile kurduğu ilişki neticesinde sahadan gelen taleplerin geliştirilip üretilebilirliğini tartışma olanağı bulacaktır. Bu sayede firmada farklı birimlerde çalışan personelin gelişmelerden haberi olacaktır. Ayrıca iyi bir çalışan ilişkileri sayesinde dönem dönem farklı bölüm çalışanları bir araya gelerek kalite çemberi kurabilecek ve beyin fırtınası gerçekleştirebilecektir. Bu sayede iş körleşmesinin önüne geçilmiş ve sürekli iyileşmenin de önü açılmış olacaktır. Bütün şekilde inovasyon performansı artacak ve artan inovasyon performansı neticesinde müşteri beklentilerinin karşılanmış olması sonucu müşteri performansında artış sağlanacaktır. Müşteri performansının artması da satışların artması anlamına gelmektedir. Satışların artması da firma karlılığına olumlu katkı sağlayacaktır.

Araştırma kapsamında kurulan yapısal eşitlik modeli ile ayrıca TKY uygulamalarının firma performansı üzerindeki etkisinde inovasyon performansının aracılık rolü test edilmiştir. Analiz sonucunda inovasyon performansının aracı rolü olduğu bulgusu elde edilmiştir. Bu bulgu TKY uygulamalarının firma performansı üzerinde tek başına bir etkiye sahip olmadığını bu etkide inovasyon performansının da rolünün bulunduğunu göstermektedir. Bu sonuç göstermektedir ki firmaların performanslarını artırabilmek için sadece TKY'ne önem vermeleri yeterli olmayacaktır. Aynı derecede ürün ve proses inovasyonuna da önem vermelidirler. Örneğin yönetimin sadece yönetimde liderlik yapması yeterli olmayacaktır, aynı zamanda çalışanlarını inovasyona da teşvik etmeli, yeni ürün geliştirmek için, süreçlerde yenilik yapmak için de gerekli çabayı göstermelidir. Aynı şekilde, sadece tedarikçilerle iş anlamında kurulacak iyi bir ilişki firma performansını artırmada yeterli olmayacaktır. Aynı zamanda tedarikçiler ile inovasyon odaklı işbirliğine de gidilmelidir. TKY kapsamında yapılan eğitimler tek başına performansı artırmak için yeterli olmayacaktır. Eğitimlerde çalışanları inovasyona teşvik etmek için de gerekli çaba gösterilmelidir. Müşterilerle sadece iletişime geçmiş olmak için ilişki kurulmamalıdır. Müşteri ilişkileri, müşterilerin ürünlerle ilgili talep edecekleri yenilikleri de kapsamalıdır. Özellikle bayi ağı bulunan imalat firmaları bayilerinin sahada görevli tanıtım ve servis ekiplerinden müşteri ziyaretleri gerçekleştirdiklerinde müşteriler ile yapacakları kısa bir mülakat ile ürünlerde müşterilerin arzu ettikleri yeni özellikler bulunup bulunmadığını ya da ürünlerin özelliklerinin kullanımı ile ilgili şikayetlerinin olup olmadığını öğrenmelidir. Elde ettikleri bilgileri ise düzenli ve hızlı olarak merkez firma ile paylaşmalıdır. Bu sayede kurulmuş olan müşteri ilişkileri inovasyona da katkı sağlayacaktır.

Araştırma kapsamında ikinci bir yapısal eşitlik modeli kurularak TKY uygulamalarının inovasyon ve firma performansı üzerindeki etkisinde çevresel dinamizmin düzenleyici rolü test edilmiştir. Yapılan analiz neticesinde TKY uygulamalarının inovasyon performansı üzerindeki etkisinde çevresel dinamizmin düzenleyici rolü bulunduğu bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca modelin analizi sonucu çevresel dinamizmin inovasyon ve firma performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir. Ferreira ve Cardoso'nun (2014) firmalarda inovasyonun bulunmaması durumunda pazardaki dinamizmin gerektirdiği değişime ayak uydurmada zorluk yaşanacağı ve bu şekilde de firmaların rekabet etme yeteneğini kaybedeceği ile ilgili görüşü araştırma bulgusunun önemini artırmaktadır. Prajogo (2016) ise dinamik ortamların firmaları yeni ürün geliştirmeye zorlayacağı, yeni yöntem ve teknoloji geliştirmeye teşvik edeceği ve nihayetinde firmaları inovasyon için uygun hale getireceğini düşünmektedir. Bu görüş de araştırma bulgularını desteklemektedir. Firmalar performanslarını artırmak için faaliyet gösterdikleri çevredeki değişimleri de yakından takip etmelidir. Dinamik çevrelerde değişim çok hızlı olmaktadır. Bu nedenle dinamizmi yüksek çevrede faaliyet gösteren firmaların ayakta kalabilmek için sürekli olarak kendilerini yenilemeleri gerekmektedir. Bu nedenle inovasyonun firma performansı üzerindeki etkisi çevresel dinamizmden etkilenmektedir. Yani yüksek dinamik çevrede faaliyet gösteren firmalar, düşük dinamik çevrede faaliyet gösteren firmalara nazaran inovasyon yapmak için daha fazla çaba göstermelidir. Ayrıca yüksek dinamik ortamda faaliyet gösteren firmalar TKY'ne de gereken önemi mutlaka vermelidirler. De Marchi (2012) ve Severo, de Guimarães ve Dorion (2017) çalışmaları çevresel dinamizmin inovasyon üstündeki pozitif etkisini doğrulamaktadır. Bu çalışmalarda elde edilen bulgular araştırma sonuçlarını desteklemektedir.

Bu araştırmanın en önemli kısıtı verilerin anket ile toplanmış olmasıdır. Dolayısıyla katılımcıların anketteki sorulara doğru cevap verdiği varsayılmıştır. İkinci önemli kısıtı ise evrenin ilk 1000 sanayi firmasından oluşması nedeniyle sektör ayrımı yapılmamış olmasıdır. İleriki çalışmalarda belirli sektörler arası karşılaştırma yapılması da önem arz etmektedir.

Ayrıca çalışma imalat firmaları üzerinde yapılmıştır. Fakat TKY uygulamaları ve inovasyon sağlık, eğitim ve turizm gibi hizmet sektöründe de önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle çalışmanın hizmet sektöründe de uygulanması yerinde olacaktır.

Bu çalışma TKY uygulamalarının firma performansı üzerindeki etkisinde etkisinde inovasyon performansının aracılık rolünü desteklemiştir. Aracılık rolü literatüre önemli bir katkı sağlamaktadır. Aynı etkide çevresel dinamizmin düzenleyici rolü ne literatürde pek rastlanan bir çalışma değildir. Bu nedenle hem aracılık etkisinin hem de düzenleyici etkisinin literatüre önemli katkılar sağlayacağına inanılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Ahire, S. L. ve Dreyfus, P. (2000). The impact of design management and process management on quality: an empirical investigation. *Journal of Operations Management*, 18(5), 549–575.
- Alegre, J., Lapedra, R. ve Chiva, R. (2006). A measurement scale for product innovation performance. *European Journal of Innovation Management*, 9(4), 333–346.
- Azadegan, A., Patel, P. C., Zangouinezhad, A. ve Linderman, K. (2013). The effect of environmental complexity and environmental dynamism on lean practices. *Journal of Operations Management*, 31(4), 193–212.
- Baird, K., Jia Hu, K. ve Reeve, R. (2011). The relationships between organizational culture, total quality management practices and operational performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 31(7), 789–814.
- Baron, R. A. ve Tang, J. (2011). The role of entrepreneurs in firm-level innovation: Joint effects of positive affect, creativity, and environmental dynamism. *Journal of Business Venturing*, 26(1), 49–60.
- Benavides-Velasco, C. A., Quintana-García, C. ve Marchante-Lara, M. (2014). Total quality management, corporate social responsibility and performance in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 41, 77–87.
- Camisón, C. ve Puig-Denia, A. (2016). Are quality management practices enough to improve process innovation? *International Journal of Production Research*, 54(10), 2875–2894.
- Cheng, T. C. E. ve Choy, P. W. (2013). A study of the relationships between quality management practices and organizational performance in the shipping industry. *Maritime Economics & Logistics*, 15(1), 1–31.
- Corrigan, J. P. (1994). Is ISO 9000 the path to TQM? USA: Quality Progress.
- Damanpour, F. ve Schneider, M. (2006). Phases of the adoption of innovation in organizations: Effects of environment, organization and top Managers1. *British Journal of Management*, 17(3), 215–236.
- De Guimarães, J. C. F., Severo, E. A., Dorion, E. C. H., Coallier, F. ve Olea, P. M. (2016). The use of organisational resources for product innovation and organisational performance: a survey of the Brazilian furniture industry. *International Journal of Production Economics*, 180, 135–147.
- De Marchi, V. (2012). Environmental innovation and R&D cooperation: Empirical evidence from Spanish manufacturing firms. *Research Policy*, 41(3), 614–623.
- Ensley, M. D., Pearce, C. L. ve Hmieleski, K. M. (2006). The moderating effect of environmental dynamism on the relationship between entrepreneur leadership behavior and new venture performance. *Journal of Business Venturing*, 21(2), 243–263.
- Enzing, C. (2009). Product innovation in the Dutch food and beverage industry A study on the impact of the innovation process, strategy and network on the product's short- and long-term market performance (1. bs., C. Innovation and sustainability series – Volume 5). The Netherlands: *Wageningen Academic Publishers*.
- Fernandes, A. A. C. M., Lourenço, L. A. N. ve Silva, M. J. A. M. (2014). Influence of quality management on the innovative performance. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 16(53), 575–593.
- Fernandes, A. C., Sampaio, P., Sameiro, M. ve Truong, H. Q. (2017). Supply chain management and quality management integration: A conceptual model proposal. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 34(1), 53–67.
- Ferreira, V. H. D. S. ve Cardoso, R. (2014). The relation between quality management and innovation performance in the textile sector in Portugal. *Journal of Global Business and Technology*, 10(2), 13.
- Foster, S. T. (2008). Towards an understanding of supply chain quality management. *Journal of Operations Management*, 26(4), 461–467.
- Glick, W. H., Miller, C. C. ve Huber, G. P. (1993). The impact of upper-echelon diversity on organizational performance. *Organizational change and redesign: Ideas and insights for improving performance*, 176, 214.
- Gu, Q., Jiang, W. ve Wang, G. G. (2016). Effects of external and internal sources on innovation performance in Chinese high-tech SMEs: A resource-based perspective. *Journal of Engineering and Technology Management*, 40, 76–86.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri felsefe, yöntem, analiz* (3. bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hall, L. A. ve Bagchi-Sen, S. (2002). A study of R&D, innovation, and business performance in the Canadian biotechnology industry. *Technovation*, 22(4), 231–244.
- Halis M. (2016). *Toplam kalite yönetimi ISO 9000 kalite yönetim sistemleri*. Seçkin yayıncılık 3. Baskı. Ankara
- Hoonsoon, D. ve Ruenrom, G. (2012). The impact of organizational capabilities on the development of radical and incremental product innovation and product innovation performance. *Journal of Managerial Issues*, 250–276.
- Hwang, D., Yang, M. G. M. ve Hong, P. (2015). Mediating effect of IT-enabled capabilities on competitive performance outcomes: An empirical investigation of ERP implementation. *Journal of Engineering and Technology Management*, 36, 1–23.
- Ingenbleek, P., Frambach, R. T. ve Verhallen, T. M. (2013). Best Practices for new product pricing: impact on market performance and price level under different conditions. *Journal of Product Innovation Management*, 30(3), 560–573.

- Ivanov, C.-I. ve Avasilcăi, S. (2014). Performance measurement models: an analysis for measuring innovation processes performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 124, 397–404.
- Izvercian, M., Radu, A., Ivascu, L. ve Ardelean, B.-O. (2014). The impact of human resources and total quality management on the enterprise. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 124, 27–33.
- Jiao, H., Alon, I. ve Cui, Y. (2011). Environmental dynamism, innovation, and dynamic capabilities: the case of China. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 5(2), 131–144.
- Judge, W. Q. ve Miller, A. (1991). Antecedents and outcomes of decision speed in different environmental context. *Academy of Management Journal*, 34(2), 449–463.
- Kafetzopoulos, D., Gotzamani, K. ve Gkana, V. (2015). Relationship between quality management, innovation and competitiveness. Evidence from Greek companies. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 26(8), 1177–1200.
- Kafetzopoulos, D., Gotzamani, K. ve Psomas, E. (2013). Quality systems and competitive performance of food companies. *Benchmarking: An International Journal*, 20(4), 463–483.
- Katila, R. ve Shane, S. (2005). When does lack of resources make new firms innovative? *Academy of Management Journal*, 48(5), 814–829.
- Kaynak, H. (2003). The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance. *Journal of Operations Management*, 21(4), 405–435.
- Kıngır S. (2013). *Toplam kalite yönetimi*. Nobel yayıncılık. 3. Baskı. Ankara.
- Kim, D. Y. (2010). *The impact of quality management practices on innovation*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Carleton University.
- Kim, D.-Y., Kumar, V. ve Kumar, U. (2012). Relationship between quality management practices and innovation. *Journal of Operations Management*, 30(4), 295–315.
- Küçük O. (2016). *Toplam kalite yönetimi. Sınırsız iyileşme – EFQM mükemmellik modeli*. Seçkin yayıncılık. 3. Baskı. Ankara
- Lakhal, L. Pasin, F. ve Limam, M. (2006). Quality management practices and their impact on performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 23(6), 625–646.
- Lee, H.-H. ve Lee, C.-Y. (2014). The effects of total quality management and organisational learning on business performance: evidence from Taiwanese insurance industries. *Total Quality Management & Business Excellence*, 25(9-10), 1072–1087.
- Lo, V. H. Y., Sculli, D. ve Yeung, A. H. W. (2006). Supplier quality management in the Pearl River Delta. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 23(5), 513–530.
- Löfsten, H. (2014). Product innovation processes and the trade-off between product innovation performance and business performance. *European Journal of Innovation Management*, 17(1), 61–84.
- Madhikermi, M., Kubler, S., Robert, J., Buda, A. ve Främbling, K. (2016). Data quality assessment of maintenance reporting procedures. *Expert Systems with Applications*, 63, 145–164.
- Maistry, K., Maistry, K., Hurreeram, D. K., Hurreeram, D. K., Ramessur, V. ve Ramessur, V. (2017). Total quality management and innovation: Relationships and effects on performance of agricultural R&D organisations. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 34(3), 418–437.
- Martínez-Costa, M. ve Martínez-Lorente, A. R. (2008). Does quality management foster or hinder innovation? An empirical study of Spanish companies. *Total Quality Management*, 19(3), 209–221.
- Meydan, C. H. ve Şeşen, H. (2015). *Yapısal eşitlik modellemesi amos uygulamaları* (2. bs.). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Pakdil, F. (2004). Kalite kültürünü etkileyen faktörler üzerine bir derleme. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(3), 171.
- Parvadavardini, S., Vivek, N. ve Devadasan, S. R. (2016). Impact of quality management practices on quality performance and financial performance: evidence from Indian manufacturing companies. *Total Quality Management & Business Excellence*, 27(5-6), 507–530.
- Patyal, V. S. ve Koilakuntla, M. (2017). The impact of quality management practices on performance: an empirical study. *Benchmarking: An International Journal*, 24(2), 511–535.
- Prajogo, D. I. ve Sohal, A. S. (2006). The integration of TQM and technology/R&D management in determining quality and innovation performance. *Omega*, 34(3), 296–312.
- Prajogo, D. I. ve Sohal, A. S. (2006). The relationship between organization strategy, total quality management (TQM), and organization performance—the mediating role of TQM. *European Journal of Operational Research*, 168(1), 35–50.
- Prasad, B. ve Junni, P. (2016). CEO transformational and transactional leadership and organizational innovation: The moderating role of environmental dynamism. *Management Decision*, 54(7), 1542–1568.
- Prajogo, D. I. (2016). The strategic fit between innovation strategies and business environment in delivering business performance. *International Journal of Production Economics*, 171, 241–249.
- Prajogo, D. I. ve Sohal, A. S. (2003). The relationship between TQM practices, quality performance, and innovation performance: An empirical examination. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(8), 901–918.

- Prajogo, D. I. ve Brown, A. (2004). The relationship between TQM practices and quality performance and the role of formal TQM programs: an Australian empirical study. *The Quality Management Journal*, 11(4), 31.
- Priem, R. L., Rasheed, A. M. ve Kotulic, A. G. (1995). Rationality in strategic decision processes, environmental dynamism and firm performance. *Journal of Management*, 21(5), 913–929.
- Rainey, D. L. (2008). *Product innovation: leading change through integrated product development*. Cambridge University Press.
- Raphael, P. (2010). *Maximizing innovation using total quality management*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). California State University, USA.
- Saraph, J. V., Benson, P. G. ve Schroeder, R. G. (1989). An instrument for measuring the critical factors of quality management. *Decision Sciences*, 20(4), 810–829.
- Sarp N. (2014). *Toplam kalite yönetimi uygulamaları*. Siyasal kitabevi. 1. Baskı. Ankara.
- Sobel M.E. (1982). A symptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. In S. Leinhardt (Ed.). *Sociological Methodology*, ss.290-312. Wahington D.C.: *American Sociological Association*.
- Sohal, A. S. ve Terziovski, M. (2000). TQM in Australian manufacturing: factors critical to success. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 17(2), 158–168.
- Salomo, S., Weise, J. ve Gemünden, H. G. (2007). NPD planning activities and innovation performance: the mediating role of process management and the moderating effect of product innovativeness. *Journal of Product Innovation Management*, 24(4), 285–302.
- Samson, D. ve Terziovski, M. (1999). The relationship between total quality management practices and operational performance. *Journal of Operations Management*, 17(4), 393–409.
- Santos-Vijande, M. L. ve Alvarez-Gonzalez, L. I. (2007). TQM and firms performance: an EFQM excellence model research based survey. *International Journal of Business Science and Applied Management*, 2(2), 21–41.
- Santos-Vijande, M. L. ve Álvarez-González, L. I. (2007). Innovativeness and organizational innovation in total quality oriented firms: The moderating role of market turbulence. *Technovation*, 27(9), 514–532.
- Severo, E. A., de Guimarães, J. C. F. ve Dorion, E. C. H. (2017). Cleaner production and environmental management as sustainable product innovation antecedents: a survey in Brazilian industries. *Journal of Cleaner Production*, 142, 87–97.
- Shan, A. W., Ahmad, M. F. ve Nor, N. H. M. (2016). The mediating effect of innovation between total quality management (TQM) and business performance. IOP conference series: materials science and engineering (C. 160, s. 012011). *IOP Publishing*.
- Silva, M. G., J. Gomes, P., Filipe Lages, L. ve Lopes Pereira, Z. (2014). The role of TQM in strategic product innovation: an empirical assessment. *International Journal of Operations & Production Management*, 34(10), 1307–1337.
- Şimşek M. (2007). *Toplam kalite yönetimi*. Alfa basım yayım. 5. Baskı. İstanbul.
- Tari, J. J., Molina, J. F. ve Castejon, J. L. (2007). The relationship between quality management practices and their effects on quality outcomes. *European Journal of Operational Research*, 183(2), 483–501.
- Thai Hoang, D., Igel, B. ve Laosirihongthong, T. (2006). The impact of total quality management on innovation: Findings from a developing country. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 23(9), 1092–1117.
- Wallace, J. C., Little, L. M., Hill, A. D. ve Ridge, J. W. (2010). CEO Regulatory Foci, Environmental Dynamism, and Small Firm Performance. *Journal of Small Business Management*, 48(4), 580–604.
- Wilkinson, A., Redman, T., Snape, E. ve Marchington, M. (1998). Managing with total quality management. Theory and practice. *McMillan Business*, Hong-Kong.
- Zhang, Q., Feng, X. ve Xiang, X. (2016). The impact of quality management practices on innovation in China: the moderating effects of market turbulence. *American Journal of Industrial and Business Management*, 6(03), 291.
- Zhang, D., Linderman, K. ve Schroeder, R. G. (2012). The moderating role of contextual factors on quality management practices. *Journal of Operations Management*, 30(1), 12–23.