



Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi

2021, 5(6): 307-327

DOI: [10.29226/TR1001.2021.276](https://doi.org/10.29226/TR1001.2021.276)

ISSN: 2587-0785 Dergi web sayfası: <https://www.yepad.org>



## ARAŞTIRMA MAKALESİ

### Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarının Yöneticilerin İnovasyon Algısı Kapsamında Ürün Kalitesine ve İnovasyonuna Etkisi

Dr. Tahsin Çetin, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, e-posta: [tahsincetin@mu.edu.tr](mailto:tahsincetin@mu.edu.tr)

ORCID ID: [0000-0002-7886-981X](https://orcid.org/0000-0002-7886-981X)

Prof. Dr. Cengiz Duran, Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, e-posta: [cengizduran@dpu.edu.tr](mailto:cengizduran@dpu.edu.tr)

ORCID ID: [0000-0001-7910-0677](https://orcid.org/0000-0001-7910-0677)

Prof. Dr. Mehmet Çolak, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, e-posta: [cmehmet@mu.edu.tr](mailto:cmehmet@mu.edu.tr)

ORCID ID: [0000-0003-4780-587X](https://orcid.org/0000-0003-4780-587X)

Prof. Dr. Sema Behdioğlu, Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, e-posta: [sema.behdioglu@dpu.edu.tr](mailto:sema.behdioglu@dpu.edu.tr)

ORCID ID: [0000-0002-4759-2088](https://orcid.org/0000-0002-4759-2088)

#### Öz

İşletmelerin inovasyon yapamama konusundaki problemlerini araştırmak için yapılan bu çalışmayla; günümüzde sürdürülebilir pazar rekabet gücü için kalite ve inovasyonun önemi vazgeçilmez olmuştur. Bu bakımdan işletme yöneticilerinin farklı sektörlerdeki gelişmelerden faydalanarak kendi işletmelerine inovatif hamleler yapmalarına fazlasıyla ihtiyaç vardır. Sürekli yenilik isteyen mobilya müşterilerinin talebine ancak inovasyon algısı yüksek yöneticilerin cevap verebileceğidir. Türkiye’de mobilya sektörünün gelişmiş olduğu illerdeki mobilya işletmelerinin orta kademe yöneticilerine yönelik olarak; literatüre bağlı özgün model çerçevesinde kolayda örneklem yöntemiyle belirlenen 336 adet anket uygulaması yapılmıştır. Uygulama yapılan işletmeler basit tesadüfi yöntemiyle belirlenen Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ) düzeyindedir. Elde edilen veriler istatistik programları aracılığıyla analiz edilerek Yapısal Eşitlik Modeli yöntemiyle de modelin geçerliliği saptanmıştır. Yapılan çalışma sonuçlarına göre işletme inovasyonu için belirlenen model kabul görmüş ve modeli desteklemek için geliştirilen ölçeklerde yüksek geçerlilik kazanmıştır. Mobilya sektöründe faaliyette bulunan KOBİ’ler; AR-GE’ye / Teknoloji Yönetimi’ne yatırım yaptığı, önem verdiği sürece faaliyette bulunduğu pazarda rekabet edebileceği bir başka sonuçtur. Orta kademedeki çalışan işletme yöneticilerinin inovasyon algıları çalıştıkları birimlere olumlu yönde yansıtılarak verimli inovatif davranış sergilemeleri için imkanlar oluşturulduğunda ürün kalitesi ve inovasyonuna katkı sağlayacağı önerilerimiz arasındadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kalite, İnovasyon, Ürün İnovasyonu, Mobilya.

**Makale Gönderme Tarihi:** 3.9.2021

**Makale Kabul Tarihi:** 21.11.2021

**Önerilen Atf:** Çetin, T., Duran, C., Çolak, M., Behdioğlu, S. (2021). Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarının Yöneticilerin İnovasyon Algısı Kapsamında Ürün Kalitesine ve İnovasyonuna Etkisi, *Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 5(6), 307-327.

© 2021 Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) tarafından bu araştırma desteklenmiştir (Proje no: 2017/262). Ayrıca Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Doktora Tez çalışmasından türetilmiştir (2019).



**Journal of Management, Economic and Marketing Research**

2021, 5(6): 307-327

DOI: [10.29226/TR1001.2021.276](https://doi.org/10.29226/TR1001.2021.276)

ISSN: 2587-0785 Journal Homepage: <https://www.yepad.org>



## RESEARCH PAPER

### **Impact of Total Quality Management Practices on Product Quality and Innovation Within the Scope of Innovation Perception of Managers**

Dr. Tahsin Çetin, Mugla Sıtkı Kocman University, Technology Faculty, e-mail: [tahsincetin@mu.edu.tr](mailto:tahsincetin@mu.edu.tr)

ORCID ID: [0000-0002-7886-981X](https://orcid.org/0000-0002-7886-981X)

Prof. Dr. Cengiz Duran, Dumlupınar University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, e-posta: [cengizduran@dpu.edu.tr](mailto:cengizduran@dpu.edu.tr)

ORCID ID: [0000-0001-7910-0677](https://orcid.org/0000-0001-7910-0677)

Prof. Dr. Mehmet Çolak, Mugla Sıtkı Kocman University, Technology Faculty, e-mail: [cmehmet@mu.edu.tr](mailto:cmehmet@mu.edu.tr)

ORCID ID: [0000-0003-4780-587X](https://orcid.org/0000-0003-4780-587X)

Prof. Dr. Sema Behdioğlu, Dumlupınar University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, e-posta: [sema.behdioglu@dpu.edu.tr](mailto:sema.behdioglu@dpu.edu.tr)

ORCID ID: [0000-0002-4759-2088](https://orcid.org/0000-0002-4759-2088)

#### **Abstract**

With this study seeking to investigate the problems of enterprises to not make innovations, the importance of quality and innovation has become essential for today's sustainable market competitive power. In this respect there is a great need for enterprise managers to make innovative moves in their enterprises by using developments in different sectors. Only managers with higher innovation perception can meet the demand of furniture customers who always desire novelty. We implemented 336 surveys specified via the convenience sampling method within the frame of a genuine model related to the literature for middle level managers of furniture enterprises in provinces with a well-developed furniture sector in Turkey. The aforementioned enterprises which we specified via the simple random sampling method were at Small and Medium Enterprise (SME) levels. We analyzed the data acquired via statistical programs and determined the validity of the model via the Structural Equation Modeling method. According to the results of the study, the model specified for enterprise innovation was accepted and gained a high validity in the scales developed to support the model. Another result was that SMEs operating in the furniture sector will be able to compete in the market as long as they invest in and attach importance to R&D / Technology Management. We suggest that as long as innovation perception of middle level enterprise managers is reflected positively in their unit and they are given an opportunity to display productive innovative behaviors, they will contribute to product quality and innovation.

**Keywords:** Quality, Innovation, Product Innovation, Furniture.

**Received:** 3.9.2021

**Accepted:** 21.11.2021

---

**Suggested Citation:** Çetin, T., Duran, C., Çolak, M., Behdioğlu, S. (2021). The Effect of Brand Portfolio on Organizational Attractiveness, *Journal of Management, Economics and Marketing Research*, 5(6), 307-327.

## GİRİŞ

İnovasyona ve değişime pozitif olan işletme yöneticilerinin çalıştıkları işletmeyi sektörünün en iyileri konumuna getirebilecekleri yönetsel bakımdan onay gören bir durumdur. Mobilya endüstrisi için baktığımızda inovasyon AR-GE'ye yatırım yapanların sektörü yönlendirdiği ve yeniliği çok çabuk isteyen mobilya müşterilerinin isteklerine en iyi cevabı da bu işletmelerin verebileceğidir. Mobilya işletmelerinde görev alan yöneticilerin anlayış olarak kabulleneceği Toplam Kalite Yönetimi (TKY) uygulamaları inovatif davranışlarının oluşmasında önemli oranda katkı sağlayabilmektedir.

Sürekli yenilenmeye, gelişmeye olanak tanıyan, mükemmele ulaşmayı sağlayan, pazar rekabet gücünü artıran bu Toplam Kalite Yönetimi uygulamaları; ölçümlerin sistematik ve nesnel olması, yeterli örnekleme dayanması ile belirlenen alanlarda yüksek ürün hizmet performansına nasıl ulaşıldığını öğreterek sürekli yeni bilgi girdisi sağlayarak yeni fikirler ortaya çıkarmaktadır. İşlevsel güncel olan tüm bu süreçler kaliteyi de bu bakımdan artırabilmektedir (Öneren, 2011: 103).

Yoğun yaşanan küresel pazar rekabeti ve müşterilerden gelen devamlı değişim istekleri işletmeleri performans yükseltmeye, fiyat ve maliyetlerini düşürmeye ve en inovatif kaliteli ürünler üretmeye yönlendirmektedir. İşletmeler maliyetleri azaltmak ve verimliliklerini artırabilmek için üretim planlama süreçlerinde otomasyon sistemine giderek daha iyi makine ve teçizat kullanmakta ve teknolojik yeniliklerden yararlanmaktadır. Ayrıca işletmeler iş organizasyon yapılarında rotasyona giderek iş gücünü optimum kullanıp ürün kalitesi ve inovasyonunu artırmayı hedeflemektedirler.

İnovatif ürün üretme konusunda organizasyonlarının uygulamalarında karşılaştığı zorluklar olarak; örgüt kültüründeki değişime olan isteksiz yönetici davranışları, etkinlik ve faydalı model değeri ölçüm zorlukları, orta kademede bulunan işletme yöneticilerinin sorumluluk, risk almamaları ve astlarına yetki vermede isteksiz davranış sergileyebilmeleridir. Yeni yöntemleri uygulama konusunda yöneticilerinin deneyim, bilgi ve beceri eksiklikleri, çalışanların sorumluluk almadaki isteksiz davranışları, motivasyon artırıcı faaliyetlerin açık ve anlaşılır olmamasından dolayı birçok problemle karşılaşabilmektedir. Buna bağlı olarak yapılacak işlemler müşteri istek arzularını tam karşılar nitelikte değilse uygulamanın zaman ve maliyet kaybı olacağı düşüncesidir. Mobilya sektörünün ilgili yöneticileri, astlarını ve takipçilerini sosyal iletişimiyle ve çalışan temsilcilerini inovatif ürün üretme sürecinin içine dahil etmesiyle inovasyon uygulamalarına çok önemli katkılar yapabileceğini görmek pazar rekabeti bakımından önemli bir etkidir. Buradan hareketle mobilya sektöründeki orta ölçekli işletme yöneticilerin inovasyona yönelik algıları, bakış açıları bu araştırmanın yapılmasının temelini ana amacını oluşturmaktadır.

## KAVRAMSAL ÇERÇEVE

İşletme içinde çalışanların davranışları giderek değerli hale gelmektedir. İşletme yöneticilerin kabullendiği yenilikçi düşünce ve fikirlerin olduğu işletme birimlerinde bu düşünceler değer bulduğu müddetçe inovasyon etkili bir faktör olabilmektedir.

Küreselleşmeyle artan pazar rekabeti tüm işletmeleri farklı alanlardaki değişimlere bağlı olarak yeni geliştirilen uygulamalar yapmaya yöneltmiştir. Günümüz işletmelerin de giderek değer kazanmaya başlayan önemsenen bir Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarının varlığıdır (Haron ve Diğ., 2012: 661). İşletmeler için Toplam Kalite Yönetimi (TKY); ileriye dönük tüketicinin memnun kalmasını, müşterinin mutlu olmasını, daima başarmayı, kendi çalışanı ve toplumu için faydalı hizmetler üretmeyi amaçlayan bir yönetim felsefesidir (Akın ve Diğ., 1998: 3).

Toplam Kalite Yönetimi; çalışan personeli denetlemek yerine söz konusu personele güven duyan, önem veren ve yetki devri yaparak bireyselden daha ziyade ekipsel çalışmaları da öne çıkaran yönetim anlayışı olarak hep değer görmüştür (Türedi, 2012: 30). İşletmelerin, sürekli değişen dünya pazarında varlığını sürdürebilmeleri yönetsel olarak aldıkları kararlarla yakından ilgili olmakla birlikte yaptıkları tüm güncel uygulamalarda o denli katkı sağlayabilmektedir.

İşletmeler artık kendi içlerine dönerek, varlıklarını sürdürebilme ve bu yolla rekabette avantajı kazanmayı göz ardı edemezler. Küresel rekabette avantaj sağlayabilmeleri ve ayakta durabilmeleri için işletmelerin kendinden iyi uygulamalara sahip işletmelerle bilgi uygulama paylaşımlarına girmeleri gerekmektedir. Kıyaslama (Benchmarking) uygulaması, kazanılan bilgileri detaylı hareket planına dönüştürülerek rekabet açısından gelişmeyi hedef alan, organizasyonda ilerlemelere etken olduğu süreçsel değişimlerin planlanıp uygulandığı bir Toplam Kalite Yönetimi uygulamasıdır (Duran, 2000: 50).

Küreselleşen dünyada varlıklarını devam ettirmek isteyen işletmelerin, gelişen teknolojiye bağlı olarak ortaya çıkan müşteri taleplerindeki değişimlere ve müşteri gereksinimlerine daha duyarlı olmaları gerekmektedir. Ancak yoğun rekabet ortamında sadece müşteri gereksinimlerine göre ürün sunmak yeterli olmamakta ve rekabet stratejilerinin belirlenmesinde müşteriyi eğiten ve taleplerini yönlendiren bir anlayışta öne çıkabilmektedir (Örücü ve Diğ., 2011: 58-59). Hızlı bir şekilde değişen iç ve dış çevre koşullarında işletmeler, ileriye dönük ekonomik fayda ve pazar rekabeti avantajına sahip olmak için değişime uyum sergilemenin ötesinde değişimi gerçekleştirerek tüketicilerini etkilemek durumundadırlar (Eskiler ve Diğ., 2011: 32). İşletmeye bağlanan her yeni müşterinin tercihini o işletmeden yana yapması işletmeye yüksek ekonomik satış hacmi sağladığı gibi buna bağlı olarak yüksek satış getirisi ile yüksek işletme performansı olarakta yansıyabilmektedir (Koçyiğit, 2011: 546).

İşletmeler başarılarını bireysellikten daha ziyade işbirliği sonucunda daha çok elde edebilmeleridir. Bunun nedeni ise her çalışanın kendi sorumluluğunu üstlenmesi ve işi sahiplenerek kendinden daha fazla bir şeyler katmaya çalışmasıyla ilgilidir. Bu nedenle TKY uygulamalarında ürün inovasyon kalitesini artırmak için diğer çalışanlarla işbirliği yapma ve işin hakkını vermek işletmenin önemli öncelikleri arasındadır. Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarıyla işbirliğini gerçekleştirmek işletmenin önemli konuları arasında yer almalıdır ve bu işbirliği bilincini tüm çalışanlar kabullenmelidirler.

Bir işletmenin maliyetlerini azaltması ve rekabetçi avantaj elde edebilmesi sahip olduğu bilgiye, onu kullanma biçimine ve yeni bilgiye ulaşma hızına bağlıdır. Ayrıca etkin bilgi transferi yetkinliğine sahip olmasında gerekmektedir (Şenyuva ve Öğütveren, 2012: 78). Aynı şekilde sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek isteyen işletmeler, öğrenme bilgi altyapısı oluşturmak için üretim süreçlerinin tasarımında bilgiyi etkin kullanarak, organizasyon üyeleri arasında işbirliği oluşturup teknolojik bilginin doğru kişilerle paylaşılmasını sağlamalıdır. Genel olarak işin sürecini yapılışını anlatan süreç verilerini detaylıca inceleyerek iyileştirme güncelleme çalışmaları yapabilmelidir (Bayazıt ve Koçaş, 2010: 38). Kalite kontrolü, ilk önce tasarım planlama aşamasından başlanarak, genel üretim temel girdileri, süreçsel işlemleri ve en son ürün hizmet çıktısı aşamalarını kontrol etmek maksadıyla yapılmış olmalıdır (Uzun Kocamış, 2016: 2).

Kaliteli sürdürülebilir inovatif ürünler, müşteri beklentilerinin en iyi şekilde karşılanması ile yakından ilgilidir. Pazar rekabet başarısını doğrudan etkileyen ürünün, bu aşamada yeniden üretim sürecine uygun olarak tasarlanması müşteriyi iyi derecede etkileyebilmektedir. Gelecekteki tasarımlara yeni girdi teşkil edebilecek şekilde ortaya konması hem kalite kontrol sorunlarının önlenmesinde, hem de pazar girdi maliyetlerinde genel tasarruf sağlamasında etkili olmasıdır. Bu doğrultuda işletmeler açısından TKY anlayışı yolunda en önemli adımlardan biri son yıllarda önemi gittikçe artan pazarda fark oluşturan kaliteli inovatif ürünler sunabilmesidir (Söylemez ve Şahin, 2019: 34).

Çalışanların yeni fikirler geliştirebilmesi içinde; gerekli ortamın sağlanabilmesine, üst yönetimin Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarına önem vermesine, çalışanların motive edilebilmesine ve onların fikirlerine değer verildiğini hissettirmelerine bağlıdır (Erdem ve Diğ., 2011: 95). Bu kapsamda çalışanlara, motivasyon olarak işletmeye sağladıkları katma değer ve getiri oranına göre ikramiye, pay, hisse ve terfi imkânları gibi ödüller sunulması gerekmektedir (Bulut ve Diğ., 2009b: 1363).

İşletme üst yönetimi inovasyonu teşvik edecek çalışma koşulları oluşturabilmesi gerekmektedir. Yöneticiler; her çalışanın sahip olduğu farklı farklı yetenekleri kavrayabilmeli, bürokrasiyi en az düzeye indirebilmeli, faydalı iş görenlere ödüller sağlayabilmeli ve çalışanların risk almasını ve denemeler yapmasını sağlayan bir ortam oluşturabilmelidir (Erdem ve Diğ., 2011: 95). Özellikle insan faktörü tüm

inovasyon faaliyetleri için kilit bir noktada yer almaktadır ve çalışanlar tüm yönleriyle ele alınması gerekmektedir (Demir Uslu, 2012: 119). Dolayısıyla bu çalışmayla yönetici pozisyonundaki kişilerin tüm rollerini, davranışlarını, tutumlarını açığa çıkarmak ve açığa çıkan inisiyatiflerden daha fazla yararlanmak için işletmelere yönelik bir model geliştirilmiştir. Bu özgün model ile ilgili mobilya sektörüne daha fazla katkılar yapabilmek amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Araştırmanın kapsamı olarak; mobilya sektöründeki 2018-2019 yıllarında aktif faaliyette bulunan orta büyüklükteki işletmelere anket uygulanmıştır. 5'li likert tipi ölçek (1- Kesinlikle Katılmıyorum, 2- Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4- Katılıyorum, 5- Kesinlikle Katılıyorum) ile hazırlanmış anket formunda 62 adet soru yöneltilerek yüz yüze anket çalışmasıyla veriler elde edilmiştir. Elde edilen anket verileri SPSS istatistik paket programı aracılığıyla analiz edilerek Yapısal Eşitlik Modeli (LISREL 8.54) programıyla da modelin geçerliliği değerlendirilmiştir.

### Yapısal Eşitlik Modeli ve Uygulaması

Doğrulamalı Faktör Analizine, araştırma hipotezleriyle ortaya konulan faktör yapısına en uygun bir ölçme modelini ortaya çıkartmak amacıyla başvurulmaktadır (Hair vd.1998:598). Doğrulamalı Faktör Analizi yapımı sırasında değişkenlere ilişkin olarak Lisrel 8.51 for Windows programı tarafından oluşturulan kovaryans matrisi kullanılmıştır. Doğrulamalı faktör analitik modellerinin kestirilmesine yaygın bir şekilde Maximum Benzerlik Tahmini (Maximum Likelihood Estimation) yöntemi tercih edilir. Parametre tahminleri, manifest (gözlemlenen) değişkenlere ilişkin kovaryans yapısının, bu değişkenlerin ait oldukları latent (gizli) değişkenler tarafından temsil edilip edilmediğini göstermektedir. Bir latent (gizli) ve manifest (gözlenen) değişken arasında, teorik değerlerinin üzerinde t değerine sahip ( $t > 1,96$ ) ve istatistiksel olarak anlamlı ( $p < 0,001$ ) olması, değişkenin ait olduğu faktöre yüklendiği anlamına gelmektedir. Eğer parametre tahmin değerleri negatif veya 1 değerinden büyük çıkarsa Heywood Vakası olarak adlandırılan durumla karşılaşılır ve bu durumdaki değişkenler öngörülen faktör yapısına uygun olmadıklarından, dışarıda bırakılarak faktör analizinin tekrarlanması gerekir. Ayrıca değişkenlere ilişkin tahmin edilen t değerleri  $\alpha=0,95$  önem derecesinde teorik Tablo değeri olan 1,96 değerlerinin üzerinde meydana gelmektedir (Hair vd., 1998: 620-623).

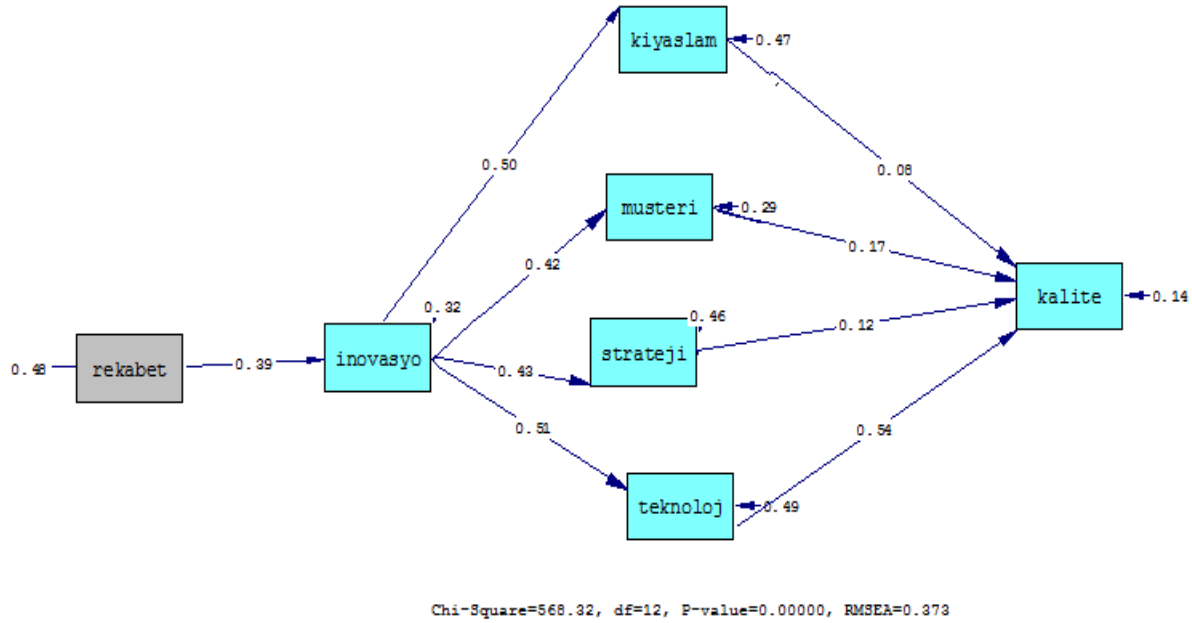
Bunlara ek olarak modellerin kestirim sonuçlarının geçerliliği ise Ki-Kare test istatistiği ile araştırılmaktadır. Ancak Ki-Kare test istatistiği örneklem genişliğine bağlı olarak tutarsızlık ortaya koyabilmektedir (Hair vd., 1998: 620-623). Ki-Kare test istatistiği yerine bu gibi büyük örneklem genişlikleri gerektiren durumlar için birçok alternatif ölçütler geliştirilmiştir. Ki-Kare değerlerinin örneklem genişliklerine yönelik duyarlılığını gidermek için Ki-Kare değerlerinin serbestlik derecelerine bölünerek ( $X^2/df$ ), yapay bir şekilde standartlaştırılması yöntemine gidilmiştir. Bu ölçütler ölçme modellerinin test edilmesi ve kestirilmesi amacıyla çalışan doğrulamalı faktör çözümlemeleri de söz konusudur. Aynı zamanda bu ölçütler uyum iyiliği (goodness-of-fit) ve uyum eksikliği (lack-of-fit) olarak iki farklı yapıda olabilmektedir (Mulaik vd., 1989: 437). Doğrulamalı faktör analizinde kullanılan uyum indeksleri (Goodness of fit) ve uyum eksikliği (lack of fitting) üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Buna ek olarak uyum indeksi ve uyum eksikliği indeksi olarak geliştirilmiş 30'dan fazla indeks oluşturulmuştur (Marsh vd., 1998: 396). Bu indeksler her zaman birbirleriyle tutarlı sonuçlar vermediğinden dolayı en iyi uyum indeksi konusunda görüş ayrılıkları vardır. Bu nedenle model kestirimi içeren çalışmalarda Jaccard ve Wan (1996: 76) en az 3 indeksin, Kline (1998: 45) ise en az 4 indeksin rapor edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Steiger (1990: 177) ise en iyi uyum katsayısı diye bir kavramın olmadığını da ayrıca ifade etmektedir.

## BULGULAR

### Örtük Değişkenlerle Yol (Path) Analizi

Standartlaştırılmamış sonuçlar, standartlaştırılmamış tahminler, standartlaştırılmış tahminler, kurumsal diyagram, t – değerleri, düzeltme indeksleri ve beklenen değişimler yol (path) diyagramı üzerinde görülebilir (Çelik ve Yılmaz, 2016: 116).

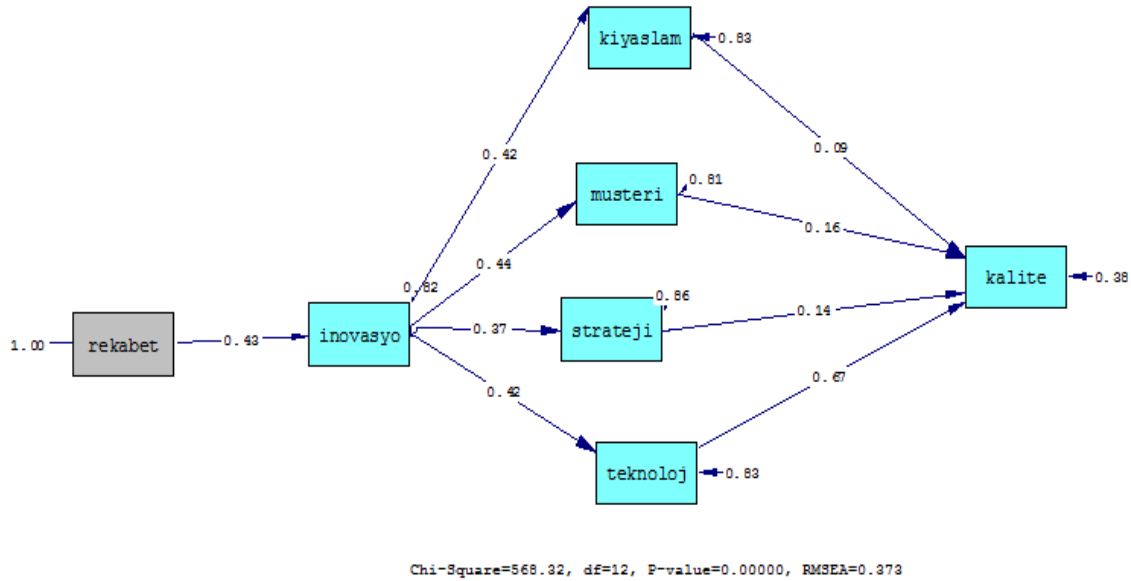
Standardize edilmemiş yük değerlerine ilişkin elde edilen veriler aşağıdaki yol diyagramında (Şekil 1)



verilmiştir.

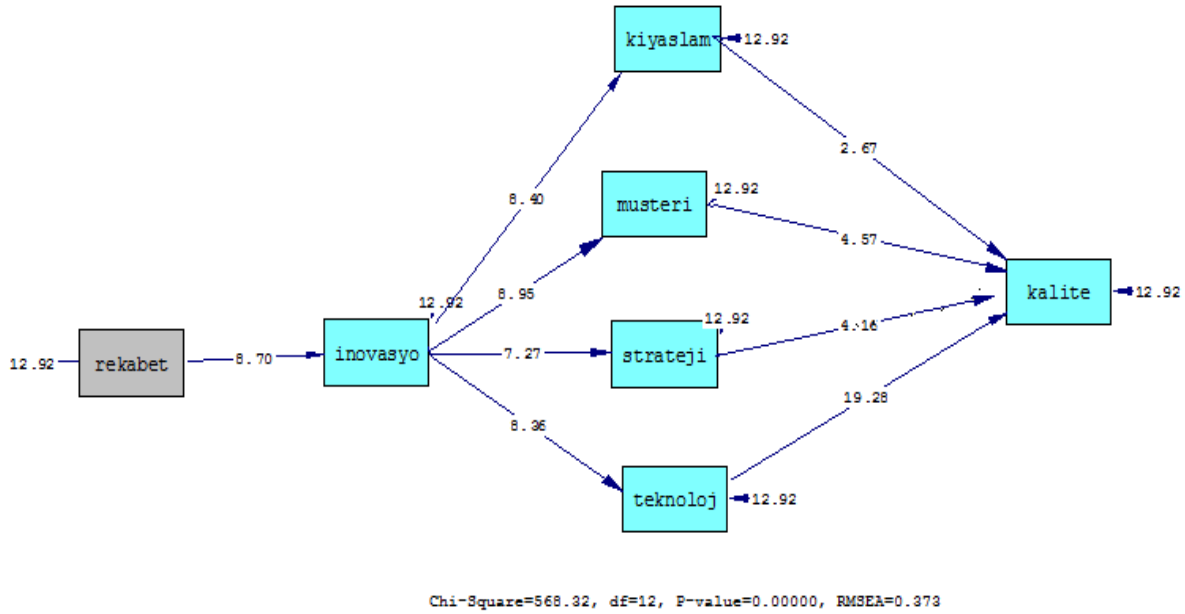
Şekil 1. Standardize Edilmemiş Yük Değerleri

Gözlenen değişkenler aracılığıyla oluşturulan modellerde, değişkenler hata içermektedir. Ancak, örtük değişkenlerle gerçekleştirilen uygulamalarda, bu durum farklılık göstermektedir. Örtük değişkenlerin hatasız bir şekilde ölçüldüğü varsayılmakta, dolayısıyla modellere ait parametre kestiriminde örtük değişkenler daha güvenilir sonuçlar vermektedir. Başka bir ifadeyle, gözlenen değişkenlerle gerçekleştirilen modeller söz konusu olduğunda yol analizine hata karışmaktadır. Gözlenen değişkenler arasında doğrudan ilişki olduğu durumda, hata terimi  $(1-R^2)$  formülü ile hesaplanır (Aksu ve Diğ., 2017). Kurulan modele ait standardize edilmiş yük değerleri aşağıdaki yol (path) diyagramında (Şekil 2) verilmiştir.



Şekil 2. Standardize Edilmiş Yük Değerleri

Gözlenen değişkenlerin örtük değişkenleri açıklama oranına ilişkin verilen standardize edilmiş yol katsayılarının değerlendirilmesinde, elde edilen bu değerlerin mutlak değeri göz önüne alınmaktadır. Bu değer 0.10'dan büyük olması istenir. Değerin 0,10'dan küçük olması 'küçük etki', 0,30 civarında (0,11-0,49) olması 'orta etki', ve 0,50'nin üzerinde olması 'büyük etki' (Kline, 2005) anlamına gelmekte olup, bu duruma göre standardize edilmiş yol katsayılarının orta ve büyük etkiye sahip olduğu Şekil 3'de görülmektedir.



Şekil 3. Standardize Edilmiş t Değerleri

Standardize edilmiş yol katsayılarına ilişkin t değerleri incelendiğinde, elde edilen değerlerin tamamının 1.96'dan büyük olduğu görülmektedir. Ayrıca, gözlenen değişkenlere ait hata katsayıları incelendiğinde, hata katsayılarına ait t değerlerinin de tamamının 1.96'dan büyük olduğu gözlenmiştir. Ancak her ne kadar t değerleri anlamlı bulunsa da modelin bir bütün olarak değerlendirilmesi sonucunda  $X^2 / sd$  değerinin 47,36 olarak belirlenmesi sebebiyle kurulan modelin kabul edilebilir bir model olmadığı belirlenmiştir. Bu sebeple örtük değişkenlerle yol analizi yapılmıştır. Örtük değişkenlerle yol analizine başlamadan önce her bir boyut için ölçme modeli kurulmuş ve sonuçlar sırasıyla rapor edilmiştir. Ölçüm modelinin uygunluğu istatistiksel olarak değerlendirildikten sonra yapısal modele ilişkin analizlerin yapılması için ikinci aşamaya geçilmektedir (Loehlin, 2004). Araştırma kapsamında mobilya sektöründe orta kademede çalışan yöneticilerin Pazar Rekabetine yönelik düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılan 9 maddelik alt ölçek için elde edilen faktör yük değerleri ile hata değerleri Çizelge 1'de gösterilmiştir.

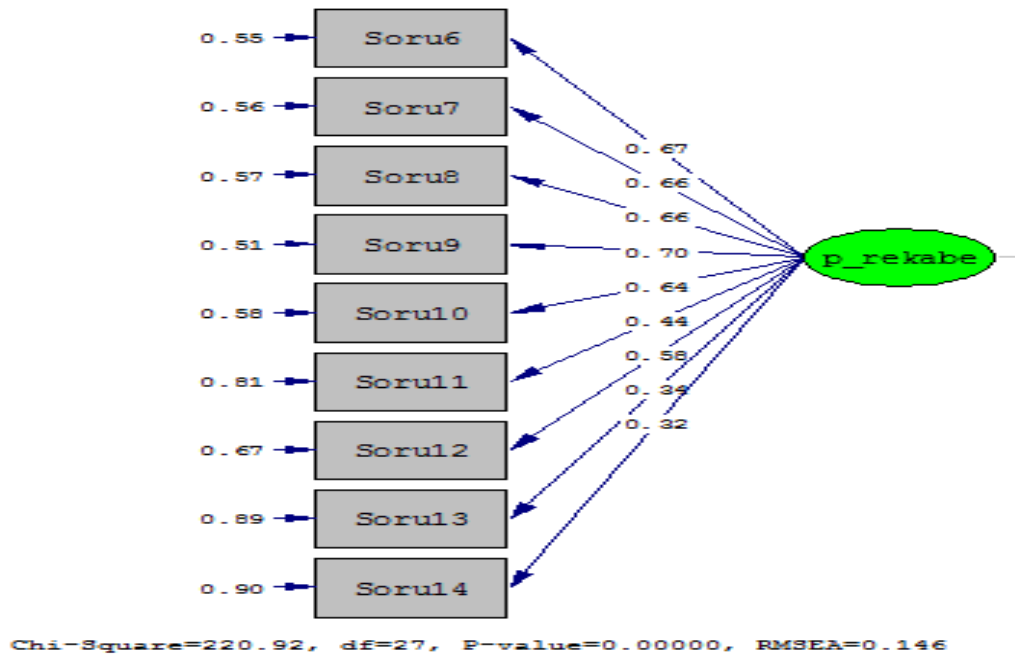
Çizelge 1. Ölçülen Modelin Faktör Yükleri, Standart Hata ve t Değerleri

| Değişkenler                                                                                     | Standardize Edilmemiş Faktör Yüğü | Standart Hata | t Değerleri | Standardize Edilmiş Faktör Yüğü | p Değeri |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------|---------------------------------|----------|
| <b>Madde6:</b> Pazarda faaliyette bulunan başlıca rakiplerin sayısı sektörümüzü etkilemektedir. | 0.79                              | 0.74          | 12.87       | 0.67                            | 0,000    |

|                                                                                                     |      |      |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|------|
| <b>Madde7:</b> Sektördeki teknolojik değişime bağlı yenilikler rekabet olarak bizi etkilemektedir.  | 0.77 | 0.74 | 12.64 | 0.66 |
| <b>Madde8:</b> Piyasaya sunulun her yeni ürün rekabet avantajı olarak bizi etkiler.                 | 0.75 | 0.73 | 12.48 | 0.66 |
| <b>Madde9:</b> Pazar rekabetinde fiyat düşürme yükseltme işlemi bizi etkilemektedir.                | 0.78 | 0.65 | 13.44 | 0.70 |
| <b>Madde10:</b> Rakipler tarafından müşterilere sunulan indirimler bizi etkilemektedir.             | 0.71 | 0.70 | 12.16 | 0.64 |
| <b>Madde11:</b> Sektöre yönelik devletin politikaları ve uygulamaları faaliyetimizi etkilemektedir. | 0.45 | 0.86 | 7.76  | 0.44 |
| <b>Madde12:</b> Sektörümüz de yoğun bir rekabet vardır.                                             | 0.58 | 0.68 | 10.62 | 0.58 |
| <b>Madde13:</b> Sektörümüz de sık sık indirimler yapılır.                                           | 0.39 | 1.20 | 5.82  | 0.34 |
| <b>Madde14:</b> Fiyat rekabeti en belirleyici etkendir.                                             | 0.36 | 1.13 | 5.52  | 0.32 |

Not:N= 36

Çizelge 1 incelendiğinde her bir maddenin ölçüt olarak kabul edilen .40 değerinden daha standardize edilmiş yük değerine sahip olduğu ve her bir madde için t-değerlerinin 2.58’den olması sebebiyle ölçekte yer alan maddelerin yapı geçerliğine (Ölçme aracındaki her bir madde tüm maddelerle uyumlu ilişki içinde olması) sahip olduğu belirlenmiştir (Kline, 2005). Analiz sonucunda elde edilen ölçme modeli Şekil 4’de gösterilmiştir.



Şekil 4. Pazar Rekabet Boyutu İçin Kurulmuş Ölçme Modeli

Araştırma kapsamında mobilya sektöründe orta kademede çalışan yöneticilerin İnovasyon Algısı düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılan 7 maddelik alt ölçek için elde edilen faktör yük değerleri, hata değerleri, t değerleri ile p değeri Çizelge 2’de gösterilmiştir.

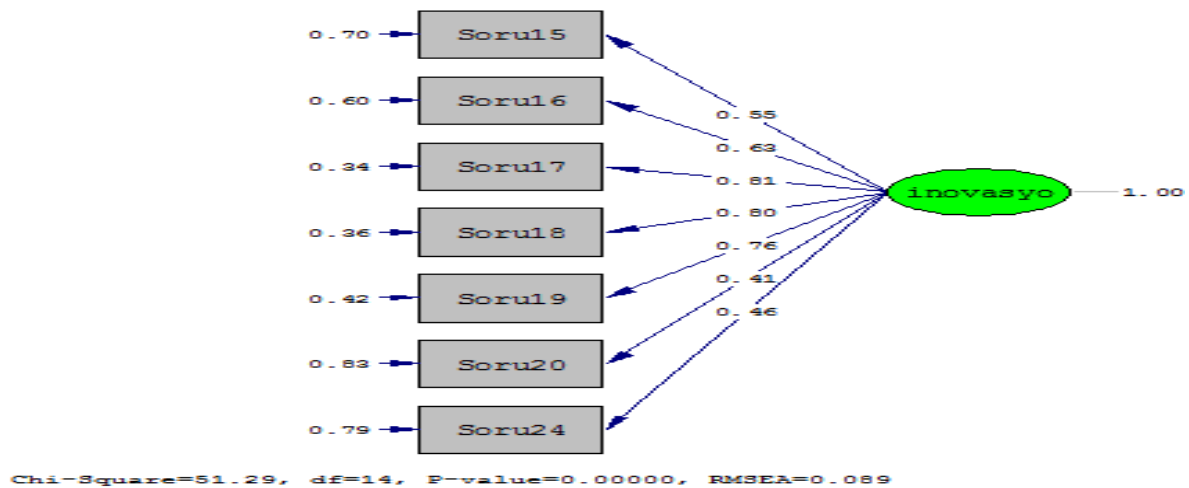


Çizelge 2. Ölçülen Modelin Faktör Yükleri, Standart Hata ve t Değerleri

| Değişkenler                                                                                                       | Standardize Edilmemiş Faktör Yüğü | Standart Hata | t Değerleri | Standardize Edilmiş Faktör Yüğü | p Değeri |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------|---------------------------------|----------|
| <b>Madde15:</b> Yeni ürün/hizmet geliştirme konusuna çok önem veririm.                                            | 0.52                              | 0.62          | 10.22       | 0.55                            | 0,000    |
| <b>Madde16:</b> Sıklıkla yeni fikirler dener, bunları hayata geçirmeye çalışırım.                                 | 0.61                              | 0.55          | 12.19       | 0.63                            |          |
| <b>Madde17:</b> Yeni yöntem- metotların bulunmasında oldukça istekliyimdir.                                       | 0.75                              | 0.30          | 16.97       | 0.81                            |          |
| <b>Madde18:</b> Yeni ürün/hizmet geliştirebilmek için yeterli ölçüde gerekeni yaparım.                            | 0.66                              | 0.24          | 16.72       | 0.80                            |          |
| <b>Madde19:</b> İşlerin daha iyi yapılabilmesi için sürekli olarak yeni yollar farklı alternatifler ararım.       | 0.66                              | 0.31          | 15.56       | 0.76                            |          |
| <b>Madde20:</b> Verilmesi gereken zor kararlar da inisiyatif kullanabilirim.                                      | 0.34                              | 0.56          | 7.41        | 0.41                            |          |
| <b>Madde24:</b> Çalıştığım birimde bilmediğim bir konuda yardım almak için ilgili kişiye soru sormaktan çekinmem. | 0.42                              | 0.65          | 8.30        | 0.46                            |          |

N= 336

Çizelge 2 incelendiğinde her bir maddenin ölçüt olarak kabul edilen .40 değerinden daha büyük standardize edilmiş yük değerine sahip olduğu ve her bir madde için t-değerlerinin 2.58'den büyük olması sebebiyle ölçekte yer alan maddelerin yapı geçerliğine (Ölçme aracındaki her bir maddenin diğer tüm maddelerle uyumlu ilişki içinde olması) sahip olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen ölçme modeli Şekil 5'de gösterilmiştir.



Şekil 5. İnovasyon Algısı Boyutu İçin Kurulmuş Ölçme Modeli

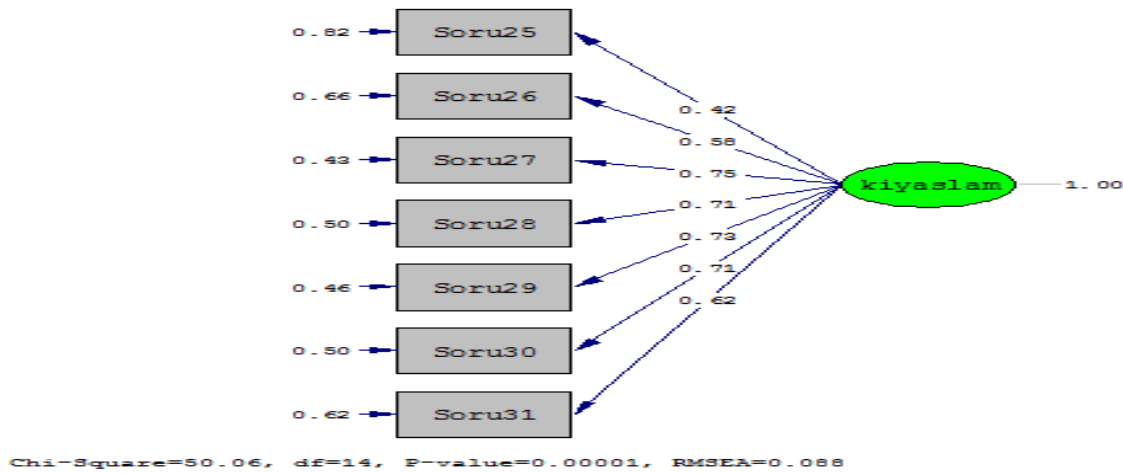
Araştırma kapsamında mobilya sektöründe çalışan orta kademe yöneticilerin Kıyaslama (Benchmarking) düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılan 7 maddelik alt ölçek için elde edilen faktör yük değerleri ile hata değerleri Çizelge 3'de gösterilmiştir.

Çizelge 3. Ölçülen Modelin Faktör Yükleri, Standart Hata ve t Değerleri

| Değişkenler                                                                                                                     | Standardize Edilmemiş Faktör Yüğü | Standart Hata | t Değerleri | Standardize Edilmiş Faktör Yüğü | p Değeri |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------|---------------------------------|----------|
| <b>Madde25:</b> Bir eğitim fuarında görmüş olduğum ürün tasarımı uygulamaktan çekinmem.                                         | 0.47                              | 1.04          | 7.44        | 0.42                            | 0,000    |
| <b>Madde26:</b> Yeni düşünce ve uygulamalar işletmemiz program ve proje yönetimlerinde kolayca kabul görür.                     | 0.59                              | 0.69          | 10.86       | 0.58                            |          |
| <b>Madde27:</b> Sürekli yenilik yapmaya elverişli bir ortamımız vardır.                                                         | 0.82                              | 0.51          | 15.13       | 0.75                            |          |
| <b>Madde28:</b> Tüm fuarları tasarım yarışmalarını yakından takip ederiz.                                                       | 0.80                              | 0.65          | 13.86       | 0.71                            |          |
| <b>Madde29:</b> Başka sektördeki gelişmeleri yakından takip eder, kendi faaliyetlerimiz için örnek model olarak alır uygulayız. | 0.80                              | 0.54          | 14.63       | 0.73                            |          |
| <b>Madde30:</b> Teknolojik gelişmeleri sürekli takip eder sektörümüze yararlı olan taraflarını alır uygulayız.                  | 0.69                              | 0.48          | 13.94       | 0.71                            |          |
| <b>Madde31:</b> Farklı sektörlerdeki gelişmeler kolaylıkla bizim sektörümüze de uyarlanabilir.                                  | 0.63                              | 0.65          | 11.66       | 0.62                            |          |

Not: N= 336

Çizelge 3 incelendiğinde her bir maddenin ölçüt olarak kabul edilen .40 değerinden daha büyük standardize edilmiş yük değerine sahip olduğu ve her bir madde için t-değerlerinin 2.58'den büyük olması sebebiyle ölçekte yer alan maddelerin yapı geçerliğine (*Ölçme aracındaki her bir maddenin diğer tüm maddelerle uyumlu ilişki içinde olması*) sahip olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen ölçme modeli Şekil 6'da gösterilmiştir.



Şekil 6. Kıyaslama Boyutu İçin Kurulmuş Ölçme Modeli

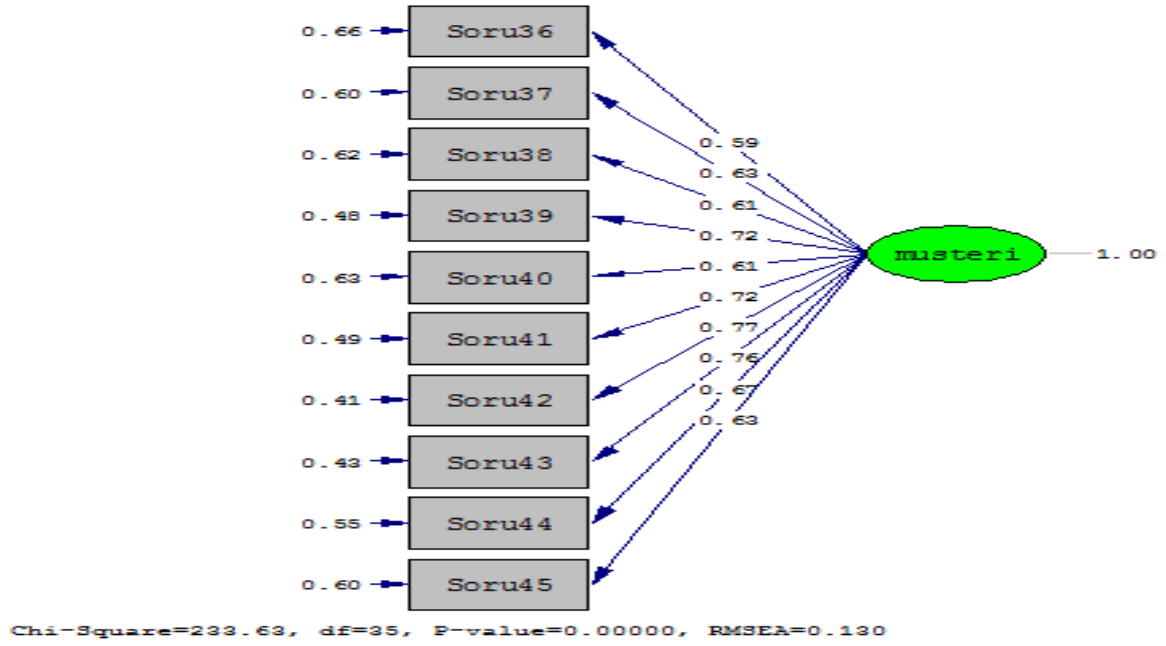
Araştırma kapsamında mobilya sektöründe çalışan orta kademe yöneticilerin Müşteri Odaklılık düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılan 10 maddelik alt ölçek için elde edilen faktör yük değerleri ile hata değerleri Çizelge 4'te gösterilmiştir.

**Çizelge 4.** Ölçülen Modelin Faktör Yükleri, Standart Hata ve t Değerleri

| Değişkenler                                                                                                                      | Standardize Edilmemiş Faktör Yükü | Standart Hata | tDeğerleri | Standardize Edilmiş Faktör Yükü | p Değeri |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|------------|---------------------------------|----------|
| <b>Madde36:</b> Müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak için müşterilerden aktif düzenli olarak geri besleme alırız.   | 0.50                              | 0.49          | 11.24      | 0.59                            |          |
| <b>Madde37:</b> Müşterilerin ihtiyaç ve beklentileri tüm süreçlere etkili bir biçimde yönlendiririz.                             | 0.53                              | 0.41          | 12.39      | 0.62                            |          |
| <b>Madde38:</b> Müşterilerimizin görüş ve önerileri önemlidir.                                                                   | 0.47                              | 0.36          | 11.91      | 0.61                            |          |
| <b>Madde39:</b> Sistematik ve düzenli olarak müşteri memnuniyeti ölçer ve şikayetlerini etkin olarak çözecek bir sürece sahibiz. | 0.66                              | 0.40          | 14.70      | 0.72                            |          |
| <b>Madde40:</b> Müşterilerimiz kalite performansı konusunda bize geribildirimde bulunur.                                         | 0.53                              | 0.48          | 11.80      | 0.61                            | 0,00001  |
| <b>Madde41:</b> Satış sonrası hizmeti en iyi şekilde vermeye çalışırız.                                                          | 0.64                              | 0.39          | 14.59      | 0.72                            |          |
| <b>Madde42:</b> Müşteri ihtiyaçlarını anlamak, karşılamak ve müşteri memnuniyetini yerine getirmek için çaba gösteririz.         | 0.62                              | 0.27          | 16.08      | 0.77                            |          |
| <b>Madde43:</b> Hedeflerimizi belirlerken temel olarak müşteri memnuniyeti çerçevesinde belirleriz.                              | 0.59                              | 0.26          | 15.74      | 0.76                            |          |
| <b>Madde44:</b> Rekabet üstünlüğü stratejimiz, müşteri ihtiyaçlarını anlamaya dayalıdır.                                         | 0.55                              | 0.36          | 13.38      | 0.67                            |          |
| <b>Madde45:</b> Stratejilerimizi belirlerken müşterilerimize daha fazla değer oluşturabilme düşüncesiyle hareket ederiz.         | 0.52                              | 0.41          | 12.29      | 0.63                            |          |

Not: N= 336

Çizelge 4 incelendiğinde her bir maddenin ölçüt olarak kabul edilen .40 değerinden daha büyük standardize edilmiş yük değerine sahip olduğu ve her bir madde için t-değerlerinin 2.58'den büyük olması sebebiyle ölçekte yer alan maddelerin yapı geçerliğine (*Ölçme aracındaki her bir maddenin diğer tüm maddelerle uyumlu ilişki içinde olması*) sahip olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen ölçme modeli Şekil 7'de gösterilmiştir.



Şekil 7. Müşteri Odaklılık Boyutu İçin Kurulmuş Ölçme Modeli

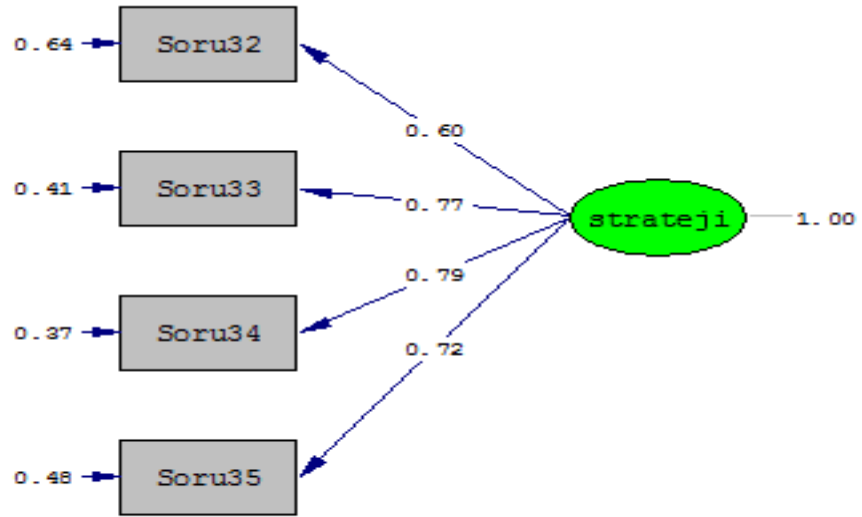
Araştırma kapsamında mobilya sektöründe çalışan orta kademe yöneticilerin Stratejik Planlama düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılan 4 maddelik ölçek için elde edilen faktör yük değerleri ile hata değerleri Çizelge 5’de gösterilmiştir.

Çizelge 5. Ölçülen Modelin Faktör Yükleri, Standart Hata ve t Değerleri

| Değişkenler                                                                                         | Standardize Edilmemiş Faktör Yüğü | Standart Hata | t Değerleri | Standardize Edilmiş Faktör Yüğü | p Değeri |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------|---------------------------------|----------|
| <b>Madde32:</b> Misyonu yönelik davranırsınız.                                                      | 0.53                              | 0.50          | 11.10       | 0.60                            |          |
| <b>Madde33:</b> Hedeflerimize planlama süreciyle ulaşırırsınız.                                     | 0.71                              | 0.35          | 15.06       | 0.77                            |          |
| <b>Madde34:</b> Plan projelerimizi geliştirirken tüm paydaşların ihtiyaçlarını dikkate alırırsınız. | 0.68                              | 0.27          | 15.70       | 0.79                            | 0,918    |
| <b>Madde35:</b> Kapsamlı yazılı bir strateji planımız vardır.                                       | 0.72                              | 0.47          | 13.99       | 0.72                            |          |

Not: N= 336

Çizelge 5. incelendiğinde her bir maddenin ölçüt olarak kabul edilen .40 değerinden daha büyük standardize edilmiş yük değerine sahip olduğu ve her bir madde için t-değerlerinin 2.58’den büyük olması sebebiyle ölçekte yer alan maddelerin yapı geçerliğine (*Ölçme aracındaki her bir maddenin diğer tüm maddelerle uyumlu ilişki içinde olması*) sahip olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen ölçme modeli Şekil 8’de gösterilmiştir.



Chi-Square=0.17, df=2, P-value=0.91891, RMSEA=0.000

Şekil 8. Stratejik Planlama Boyutu İçin Kurulmuş Ölçme Modeli

Araştırma kapsamında mobilya sektöründe çalışan orta kademe yöneticilerin Teknoloji Yönetimi-Ar&Ge düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılan 10 maddelik ölçek için elde edilen faktör yük değerleri ile hata değerleri Çizelge 6'da gösterilmiştir.

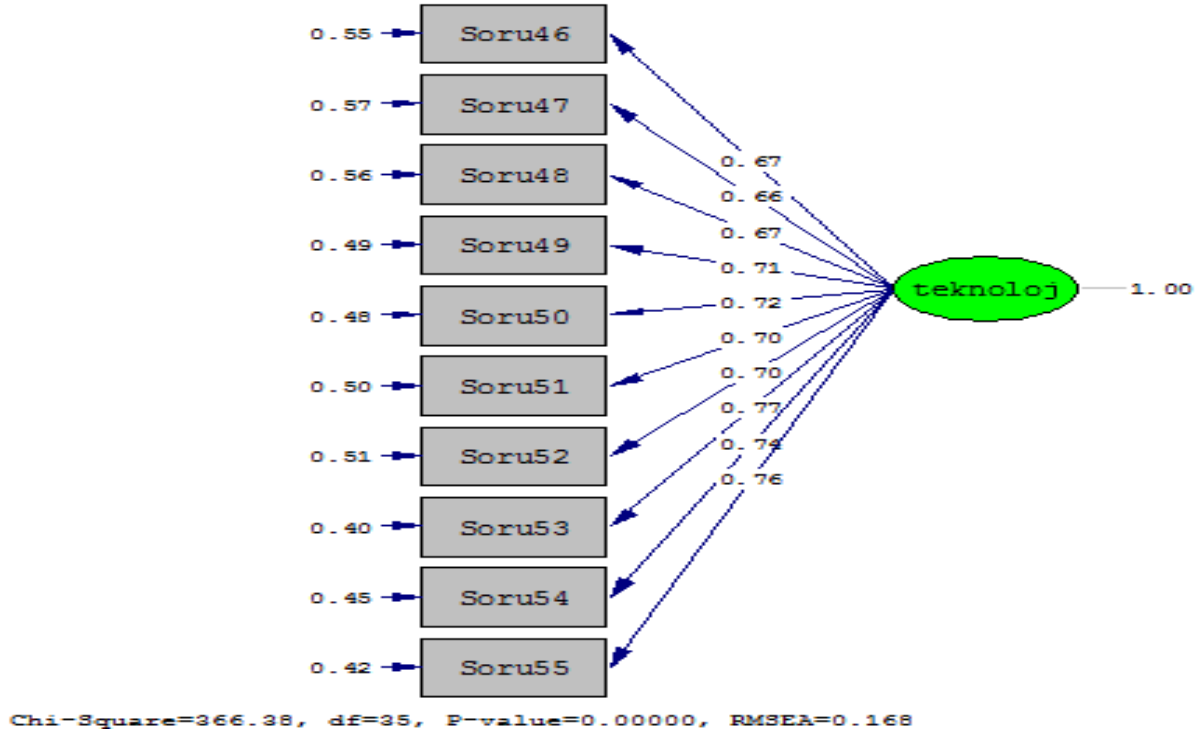
Çizelge 6. Ölçülen Modelin Faktör Yükleri, Standart Hata ve t Değerleri

| Değişkenler                                                                                                                 | Standardize Edilmemiş Faktör Yükü | Standart Hata | t Değerleri | Standardize Edilmiş Faktör Yükü | p Değeri |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------|---------------------------------|----------|
| <b>Madde46:</b> Yeni teknolojileri daima kullanmayı tercih ederiz.                                                          | 0.66                              | 0.54          | 13.39       | 0.67                            | 0,000    |
| <b>Madde47:</b> Teknolojinin sunduğu potansiyeli elde etmeye çalışır uygulamız.                                             | 0.60                              | 0.47          | 13.15       | 0.66                            |          |
| <b>Madde48:</b> İhtiyaçlarımızın daha ilerisinde bir teknolojik yeterlilik kazanmak için uzun süreli programları yürütürüz. | 0.63                              | 0.49          | 13.34       | 0.67                            |          |
| <b>Madde49:</b> AR&GE ile diğer departmanlar arasında mükemmel iletişimimiz vardır.                                         | 0.79                              | 0.60          | 14.57       | 0.71                            |          |
| <b>Madde50:</b> AR&GE'mizle somut, inovatif ve öncü araştırmalar yaparız.                                                   | 0.79                              | 0.57          | 14.88       | 0.72                            |          |
| <b>Madde51:</b> Yeni ürünler denemede ilk olma konusunda uzun bir geçmişe sahibiz.                                          | 0.78                              | 0.62          | 14.36       | 0.70                            |          |
| <b>Madde52:</b> Mühendislik ve üretim faaliyetlerinde en kalifiye teknik personeli bulur ve istihdam etmeye çalışırız.      | 0.76                              | 0.61          | 14.14       | 0.70                            |          |
| <b>Madde53:</b> Teknolojik tahminlere yönelik güçlü bir öngörümüz vardır.                                                   | 0.75                              | 0.38          | 16.34       | 0.77                            |          |
| <b>Madde54:</b> Yeni ürünleri geliştirirken en gelişmiş son teknolojileri kullanırız.                                       | 0.82                              | 0.55          | 15.49       | 0.74                            |          |

**Madde55:**Araştırma geliştirme 0.77 0.42 16.08 0.76  
 sonuçlarına dayalı teknolojik yenilikler  
 buluşlar kolaylıkla kabul görür.

Not: N= 336

Çizelge 7 incelendiğinde her bir maddenin ölçüt olarak kabul edilen .40 değerinden daha büyük standardize edilmiş yük değerine sahip olduğu ve her bir madde için t-değerlerinin 2.58'den büyük olması sebebiyle ölçekte yer alan maddelerin yapı geçerliğine (*Ölçme aracındaki her bir maddenin diğer tüm maddelerle uyumlu ilişki içinde olması*) sahip olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen ölçme modeli Şekil 9'da gösterilmiştir.



**Şekil 9.** Teknoloji Yönetimi/AR&GE Boyutu İçin Kurulmuş Ölçme Modeli

Araştırma kapsamında mobilya sektöründe çalışan orta kademe yöneticilerin işletmeye yönelik Ürün Kalitesi ve İnovasyon düzeyini belirlemek amacıyla kullanılan 7 maddelik ölçek için elde edilen faktör yük değerleri ile hata değerleri Çizelge 7'da gösterilmiştir.

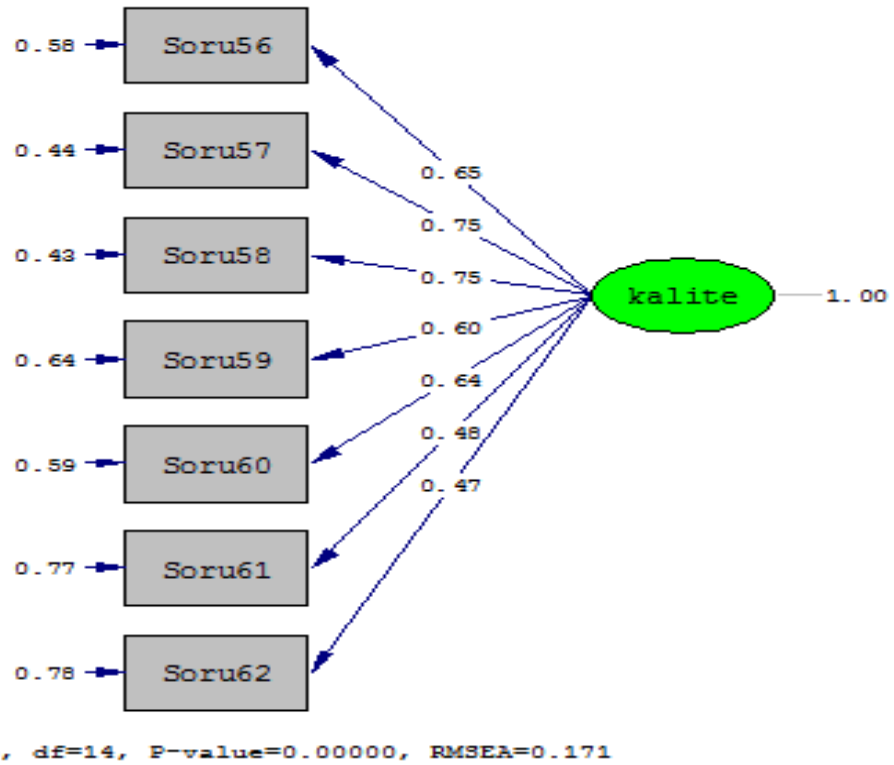
**Çizelge 7.** Ölçülen Modelin Faktör Yükleri, Standart Hata ve t Değerleri

| Değişkenler                                                                 |            | Standardize Edilmemiş Faktör Yüğü | Standart Hata | t Değerleri | Standardize Edilmiş Faktör Yüğü | p Değeri |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|---------------|-------------|---------------------------------|----------|
| <b>Madde56:</b> Ürünlerimizin dayanıklılığı yüksektir.                      | performans | 0.51                              | 0.36          | 12.20       | 0.66                            |          |
| <b>Madde57:</b> Ürünlerimizin inovasyon seviyesi yüksektir.                 | yenilik    | 0.67                              | 0.35          | 14.74       | 0.75                            | 0,000    |
| <b>Madde58:</b> En son teknolojik yeniliklerin kullanım seviyesi yüksektir. |            | 0.76                              | 0.44          | 14.94       | 0.75                            |          |

|                                                                                                                                  |      |      |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|------|
| <b>Madde59:</b> İmalat mühendisleri, yeni ürünlerin üretimden önceki aşamasında büyük rol oynamaktadır.                          | 0.63 | 0.71 | 11.17 | 0.60 |
| <b>Madde60:</b> Yeni ürün tasarımları, ürün üretilip satılmadan önce etraflıca gözden geçirilmektedir.                           | 0.61 | 0.53 | 12.12 | 0.64 |
| <b>Madde61:</b> Ürettiğimiz ürünlerden en az bir tanesini piyasaya ilk biz sunmuşuzdur.                                          | 0.55 | 1.02 | 8.50  | 0.48 |
| <b>Madde62:</b> İşletmemiz bünyesinde icat edilip üretilen farklı özelliklere sahip işlevsel en az bir patentli ürünümüz vardır. | 0.58 | 1.22 | 8.27  | 0.47 |

Not: N= 336

Çizelge 7 incelendiğinde her bir maddenin ölçüt olarak kabul edilen .40 değerinden standardize edilmiş yük değerine sahip olduğu ve her bir madde için t-değerlerinin 2.58 olması sebebiyle ölçekte yer alan maddelerin yapı geçerliğine (Ölçme aracındaki her madde tüm maddelerle uyumlu ilişki içinde olması) sahip olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda ölçme modeli Şekil 10'da gösterilmiştir.



Şekil 10. Ürün Kalitesi ve İnovasyonu Boyutu İçin Kurulmuş Ölçme Modeli

Doğrulayıcı Faktör Analizi, *En Çok Olabilirlik (Maximum Likelihood)* yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Faktör analizi sonuçlarını değerlendirmede temel ölçüt faktör yükleridir. Hair ve diğerleri (2005) faktör yüklerinin en az 0.50, ancak ideal olanın ise en az 0.70 olması gerektiğini belirtmektedir. Bu nedenle, daha iyi bir model uyumu ve yapı geçerliği için, faktör yükü 0.70'in altında kalan ifadelerin ölçekten çıkarılması gerektiği belirtilmektedir. Dolayısıyla, bu araştırmada, bir ifadenin bir faktörde gösterilebilmesi için "en az 0.70'lik faktör yüküne sahip olması" kriteri benimsenmiştir.

Doğrulayıcı faktör analizi ve diğer yapısal eşitlik modeli uygulamalarında, model uyumu için incelenen temel ölçüt, esasen ki-kare ( $\chi^2$ ) istatistiğidir. Ki-kare istatistiği ne kadar düşükse, modelo derece iyi uyum sağlamaktadır (Hair vd., 2005; Kline, 2011). Dolayısıyla, karşılaştırmalı model analizlerinde,  $\chi^2$  istatistiği düşük olan modelin tercih edilmesi (aradaki farkın anlamlı olması şartıyla) gerekmektedir. Ancak karşılaştırmalı bir analiz yapılmadığı durumlarda, diğer bir ifadeyle, tek bir modelin analizi sonucunda hesaplanan  $\chi^2$  istatistiğinin yeterince düşük olup olmadığına karar vermek mümkün değildir. Bu nedenle, model uyumunu değerlendirmek için çeşitli uyum indeksleri geliştirilmiştir.

Geliştirilen model uyum indekslerinin eşik değerleri konusunda, literatürde farklı değerlerin esas alındığı sıklıkla görülmektedir (Hu ve Bentler, 1999). Hair vd. (2005) örneklem sayısı, modeldeki gösterge (ifade) sayısı ve modelin karmaşıklık düzeyi gibi çeşitli faktörlerin model uyum indekslerini etkilediğini belirtmekte ve her araştırma için genel geçer model uyum indekslerine ait eşik değerlerin belirlenmesinin güç olacağını savunmaktadır. Dolayısıyla araştırmacının, Hair vd. (2005) tarafından belirtilen çeşitli faktörleri ve literatürdeki benzer çalışmaları da dikkate alarak, model uyumuna karar vermesi daha doğru olacaktır. Çeşitli kaynaklardan derlenen ve bu çalışmada kullanılmasına karar verilen bazı model uyum indeksleri Çizelge 8.'de yer almaktadır (Marsh ve Hocevar, 1985; Hu ve Bentler, 1999; Tabachnick ve Fidell, 2001; Schermelleh-Engel vd., 2003; Hair vd., 2005; Şimşek, 2007; Kline, 2011; Meydan ve Şeşen, 2011).

**Çizelge 8.** Model Uyum İndeksleri Değerleri

| Uyum İndeksi                                          | İyi Uyum                    | Kabul Edilebilir Uyum    |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| $\chi^2 / df$ (ki-kare / serbestlik derecesi)         | $0 \leq \chi^2 / df \leq 3$ | $3 < \chi^2 / df \leq 5$ |
| RMSEA (Yaklaşık hataların ortalama karekökü)          | $0 \leq RMSEA \leq 0,05$    | $0,05 < RMSEA \leq 0,08$ |
| SRMR(Standardize edilmiş hataların ortalama karekökü) | $0 \leq SRMR \leq 0,05$     | $0,05 < SRMR \leq 0,10$  |
| NFI(Normlaştırılmış uyum indeksi)                     | $0,95 \leq NFI \leq 1,00$   | $0,90 \leq NFI < 0,95$   |
| NNFI(Normlaştırılmamış uyum indeksi)                  | $0,95 \leq NNFI \leq 1,00$  | $0,90 \leq NNFI < 0,95$  |
| CFI(Karşılaştırmalı uyum indeksi)                     | $0,97 \leq CFI \leq 1,00$   | $0,95 \leq CFI < 0,97$   |
| GFI (Uyum iyiliği indeksi)                            | $0,90 \leq GFI \leq 1,00$   | $0,85 \leq GFI < 0,90$   |
| AGFI (Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi)               | $0,90 \leq AGFI \leq 1,00$  | $0,85 \leq AGFI < 0,90$  |

Ölçme modeline ilişkin sonuçların ardından oluşturulan teorik modelin test edilmesi amacıyla elde edilen doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçları Çizelge 9'da gösterilmiştir.

**Çizelge 9.** DFA ile Kurulan Ölçme Modeline İlişkin Sonuçlar

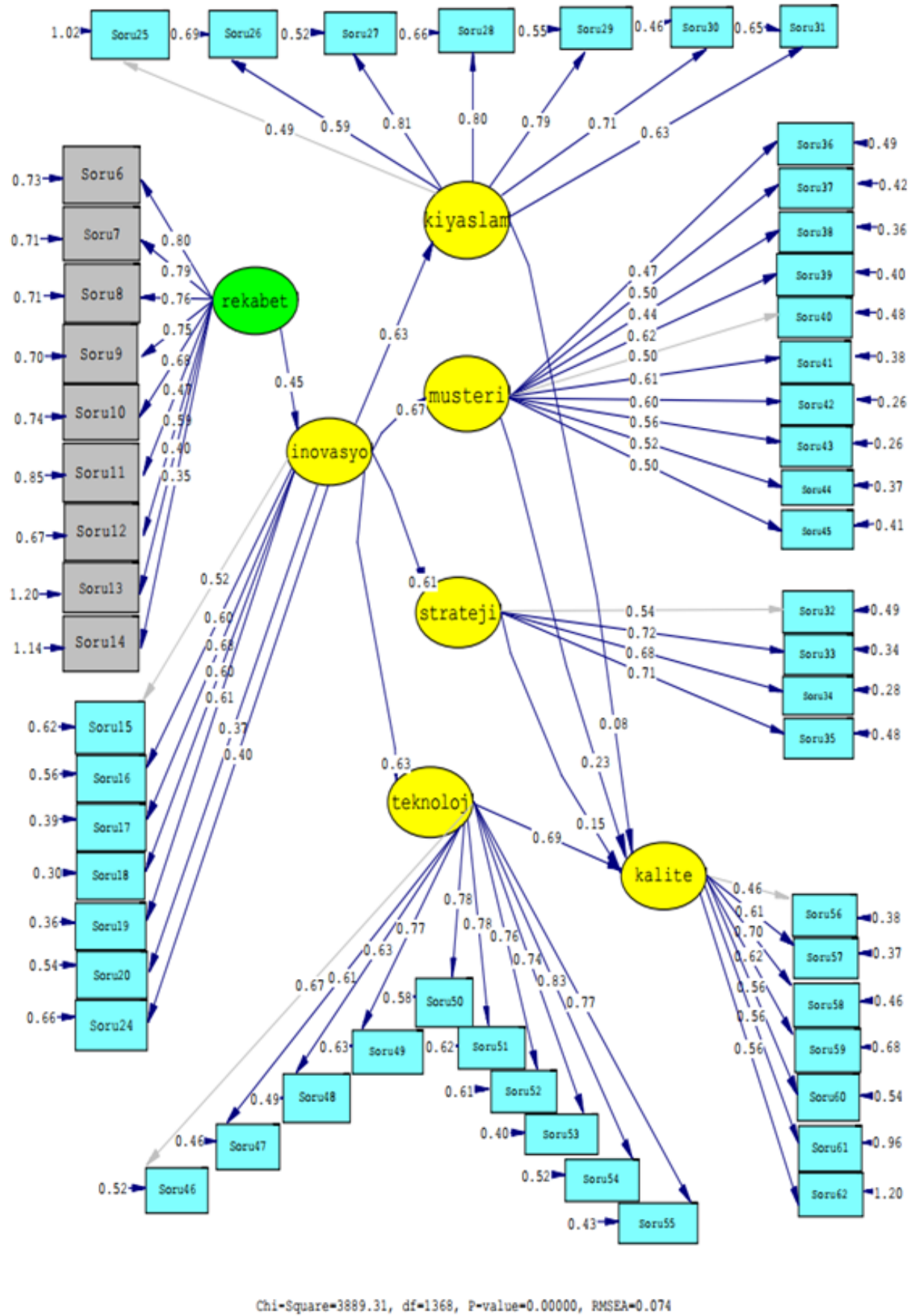
| Model Boyutları   | $X^2$  | sd | $X^2 / sd$ | NFI  | NNFI | CFI  | RFI  | RMSEA |
|-------------------|--------|----|------------|------|------|------|------|-------|
| Pazar Rekabeti    | 189.86 | 27 | 7.03       | 0.86 | 0.84 | 0.88 | 0.82 | 0.15  |
| İnavasyon Algısı  | 50.86  | 14 | 3.63       | 0.96 | 0.96 | 0.97 | 0.94 | 0.08  |
| Kıyaslama         | 45.00  | 14 | 3.21       | 0.97 | 0.96 | 0.98 | 0.95 | 0.08  |
| Müşteri odaklılık | 232.39 | 35 | 6.63       | 0.93 | 0.92 | 0.94 | 0.91 | 0.13  |



|                                |        |    |      |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|--------|----|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Stratejik Planlama             | 0.17   | 2  | 0.08 | 1.0   | 1.01  | 1.0   | 1.0   | 0.0   |
| Teknoloji<br>Yönetimi & Ar-Ge  | 331.55 | 35 | 9.47 | 0.92  | 0.90  | 0.92  | 0.89  | 0.17  |
| Ürün Kalitesi ve<br>İnovasyonu | 154.03 | 14 | 11   | 0.87  | 0.81  | 0.88  | 0.80  | 0.17  |
| Ölçütler                       |        |    | ≤ 5  | ≥ .90 | ≥ .90 | ≥ .90 | ≥ .90 | ≤ .08 |

NFI: NormedFit Index, NNFI: Non-normed Fit Index, CFI: Comperative Fit Index, RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation

Çizelge 9.'da görüldüğü üzere elde edilen DFA sonuçlarına göre tüm uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu, ölçekte yer alan maddeler ile kurulan modelin veri ile uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Kline, 2005; Bentler, 1990). Verilen analiz sonuçlarına genel olarak bakıldığında, inovasyon algısının, kıyaslama, stratejik planlamanın ( $X^2/sd$ ) serbestlik derecesi oranının 5'in altında olduğu, Pazar rekabeti ve müşteri odaklılık haricinde RMSEA değerinin de 0.10'un altında olduğu, NFI, CFI ve RFI değerlerinin de çoğunluğunun 0.90'ın üzerinde olduğu görülmüştür. Tüm uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde oldukları gözlenmektedir (Hair ve Diğ., 1998). Bu durumda modelin doğrulandığı ifade edilebilir. Ölçeğin faktöriyel modeli ve faktör-madde ilişkisine dair faktör yük değerleri Şekil 11'de verilmiştir.



Şekil 11. Pazar Rekabetinin Yönetici İnovasyon Algısıyla Seçilen Toplam Kalite Uygulamalarının Ürün Kalitesi ve İnovasyonuna Etkilerini Ölçen Model

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Küreselleşen dünyada işletmeler, giderek artan pazar rekabet ortamında kendilerini daha iyi bir konumda bulundurmak için nitelikli iş gücüne sahip yöneticileri bünyelerinde bulundurmak zorundadırlar. Çünkü inovatif fikirler düşünceler nitelikli iş gücüne sahip olmakla daha kolay bir şekilde ortaya çıkar ve uygulamaya geçebilir. Tabi her zaman sadece nitelikli personel bulundurmak bu kaliteli inovatif ürünler üretmek için yeterli olur mu? bu da işletmeler için ayrı bir tartışma konusudur. Dolayısıyla en az nitelikli yöneticiler kadar ortam ve imkanlarında yeterli derecede olması günümüzde kaçınılmaz olmuştur.

Mobilya sektöründe pazar rekabet gücünü artırmak ve rekabeti kalıcı hale getirmek içinde; vizyonist yöneticilerin yetiştirilebilmesi gerekir. Mobilya ile alakalı ve ilişkili olan eğitim veren okullarda teknolojik bakımdan güncel ve gelişmeye açık eğitim içeriği olmalıdır. Bunu dikkat çekici hale getirerek tüm sektörlerde olduğu gibi mobilya sektöründe de yönetici rekabeti oluşturulmalıdır.

Mobilya sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin AR-GE/ÜR-GE faaliyetlerine yönelmelerini sağlamak amacıyla ilgili kuruluşlar tarafından bilgilendirme ve teşvik edici uygulama çalışmaları yaptırılarak desteklerin artırılmasına da fazlaca ihtiyaç vardır. İşletmelerin özgün farklı inovatif tasarım çalışmalarına yönlendirilmesi, müşteri istek ve beklentilerini karşılayan gerçekçi üretilebilir ürünler üretmesi amacıyla bilgilendirme çalışmaları yapılmalı, ayrıca işletmelerin üniversite-sanayi işbirliği statüsünü gerçekçi hale getirmek için Teknokent - Teknoloji Transfer Ofisleri aracılığıyla desteklenmesi gerekmektedir. Ayrıca sektörde maliyetleri etkileyen vergi ve buna benzer gider kalemlerinin sürdürülebilir seviyelere çekilerek üretimin devamlılığı sağlanmalıdır.

Bu çalışma kapsamında işletmelere şu önerilerde verilebilir;

1-Yaşanan pazar rekabetiyle sektörde bulunan mobilya işletmeleri, piyasadaki yenilikçi değişimleri ve değişen pazar koşullarını iyi analiz ederek müşteri istek ve ihtiyaçlarına uyum sağlayarak kendilerini güncellemeyi ihmal etmemelidirler.

2- İşletmeler pazar rekabetini koruyarak; karlılığını sürdürülebilir yapabilmeli ve kaliteli ürün için inovasyon yönelimli üretim yapmalıdırlar.

3- İşletmeler; marka olmaya, faydalı patentler almaya, kaliteli inovatif ürünler üretmeye, ihracat yapmaya, müşteri ilişkilerine, kendilerine özgün yeni organizasyon süreç ve yönetimler oluşturmaya çaba göstermelidirler.

4- İnovasyonun işletmelerin ihracatlarını olumlu yönde etkilediğini, kalite standartlarını artırdığı dolayısıyla pazar rekabetinde üstünlük ve avantaj sağladığı gerçeğini unutmamalıdırlar. Ayrıca daima inovasyon yaparak sürdürülebilir bir konuma gelebilmeli ve ilgili sektörü yönlendirebilmelidir.

Yüksek katma değerli ürünlerle uluslararası pazar piyasasında rekabet edebilmek inovasyonla ve Toplam Kalite Yönetimine yatırım yapmakla mümkündür. Ülkelerin ekonomik büyüme ve standartlarının gelişmesini sağlamada işletmelerin inovasyon politikası vazgeçilmez unsurdur. Teknoloji yönetimi, Ar-Ge'ye yapılan yatırımlar alanında uzman ve yetkin yöneticiler sayesinde uluslararası arenada rekabet edebilmede inovasyon kurtarıcı bir yaklaşımdır.

Bugün işletmelerin en büyük problemlerinden birisi müşteri beklentilerini kestirememek, gerçekten ne istediklerini anlayamamak ve bu taleplere gerekli cevabı verememektir veya isteklerini geç karşılamaktır. Kendi müşterilerinin istek ve talepleri üzerine yoğunlaşacakları yerde kazanacakları müşterilerin sorunları ile ilgilenerek gerçek asıl ilgilenilmesi sorunları ötelemiş olmalarıdır. Örneğin müşterilerinin bugünkü istek ve önerilerini çözmek yerine sektörün veya işletmenin geleceğini ilgilendiren sorunlarla uğraşmaları işletmeleri kısır döngüye sokabilmektedir.

Kendi ürün ve hizmetlerinde çözüm bekleyen birçok sorun varken takipçilerinin başka ihtiyaçlarını karşılamaya çalışmaları işletmelere olumsuz yansıyabilmektedir. Kendi ürün ve hizmetlerindeki problemleri çözemeyen işletmeler müşterilerin başka istek ve sorunlarıyla uğraşarak sürdürülebilir olmada gecikmeler yaşayabilmektedir. Bunun sonucunda da sürdürülebilir rekabet eden işletmeler

yerine devamlılığı olmayan kısa süreli faaliyet gösteren işletmeler yerini almaktadır. Buradan hareketle her işletmenin kendini yenileyebilecek inovatif hamlelere fazlasıyla ihtiyaç vardır. Bu bakımdan farklı sektörlerdeki gelişmeleri de takip ederek işletmeye fayda sağlayacak her uygulamadan faydalanmak inovatif ürünlerin olabilmesi için en önemli faaliyetlerdendir.

### Beyan

Makalenin tüm yazarlarının makale sürecine verdikleri katkı eşittir. Yazarların bildirmesi gereken herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

### KAYNAKÇA

- Akın, B., Çetin, C., ve Erol, V., (1998). *Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000*. İstanbul: Beta Basın Yayım Dağıtım A.Ş.
- Aksu, G., Eser, M. T., Güzeller, C. O., (2017). *Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi ile Yapısal Eşitlik Modeli Uygulamaları*, 1.baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Bayazıt, M., ve Koçaş, C., (2010). Örgütsel Kültür ve Pazar Odaklılık Performansı: Kültür Tipi ve Güçlü Kültür Önermelerinin Türkiye’de Testi, *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(2): 35-70.
- Bentler, P. M., (1990). Comparative Fit Indexes in Structural Models, *Psychological Bulletin*, 107(2): 238–246.
- Bulut, Ç., Yılmaz C., ve Alpkan, L., (2009a). Pazar Oryantasyonu Boyutlarının Firma Performansına Etkileri, *Ege Akademik Bakış*, 9(2): 513-538.
- Çelik, H. E., Yılmaz, V., (2016). *LISREL 9.1 ile Yapısal Eşitlik Modellemesi: Temel Kavramlar Uygulamalar Programlama*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Demir Uslu, Y., (2012). Vaka Çalışması: İnovatif Kültürün Oluşturulmasında Personel Yeterliğinin Önemi, *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2): 116-128.
- Duran, C., (2000). *Toplam Kalite Yönetimi ve Benchmarking Uygulaması*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Eskiler, E., Özmen, M., ve Uzkuş, C., (2011). Bilgi Yönetimi Pazar Odaklılık ve Pazarlama Yeniliği İlişkisi: Mobilya Sektöründe Bir Araştırma, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1): 31-69.
- Erdem, B., Gökdeniz A., ve Met, Ö., (2011). Yenilikçilik ve İşletme Performansı İlişkisi: Antalya’da Etkinlik Gösteren 5 Yıldızlı Otel İşletmeleri Örneği”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(2): 77-112.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., and Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Haron, M.S.B., Idiab, A., Mohamed I., Bin, H., and Ahmad, S. (2012). Total Quality Management and Its Relationship with the Internal Audit, *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, (1): 660-668.
- Hu, L.T., and Bentler, P. M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives, *Structural Equation Modeling*, 6(1): 1–55.
- Jaccard, J., and Wan, C. K. (1996). *LISREL Approaches to Interaction Effects in Multiple Regression*, (Nu:114).
- Kline, R. B. (1998). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: Guildwood.
- Koçyiğit, M., Duran, Y., Koçyiğit, Ö. (2011). Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde (KOBİ) Toplam Kalite Yönetimi (TKY) Kritik Faktörlerinin Örgütsel Performans Üzerine Etkileri: İzmir İlindeki

- Restoran İşletmelerinde Bir Uygulama, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2): 539-561.
- Öneren, M., (2011). Toplam Kalite Yönetimi ve Benchmarking, *Bartın Üniv. İ.İ.B.F. Dergisi*, 2(4), 83-100.
- Örücü, E., Kılıç, R., ve Savaş, A., (2011). KOBİ'lerde İnovasyon Stratejileri ve İnovasyon Yapmayı Etkileyen Faktörler: Bir Uygulama, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12(1): 58-73.
- Şenyuva, Z., ve Ögüt veren G. Ö., (2012). Örgütler Arası İlişkilerde Bilginin Paylaşım Sürecinde Öz Gözlemciliğin Güvene Etkisi, *Osmangazi Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 7(7-1): 75-95, Nisan 2012, Eskişehir.
- Steiger, J. H., (1990). Structural Model Evaluation and Modification: An Interval Estimation Approach, *Multivariate Behavioral Research*, 25: 173-180.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., and Müller, H. (2003). Evaluating the Fit Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-fit Measures, *Methods of Psychological Research Online*, 8(2):23-74.
- Meydan, C. H., ve Şeşen, H. (2011). *Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları*. Detay Yayıncılık: Ankara.
- Marsh, H. W., and Balla, J. R. (1988). Goodness-of-Fit Indexes in Confirmatory Factor Analysis: The Effect of Sample Size, *Psychological Bulletin*, (103): 391-410.
- Marsh, H. W., and Hocevar, D. (1985). Application of Confirmatory Factor Analysis to the Study Of Self-Concept: First- And Higher Order Factor Models And Their Invariance Across Groups, *Psychological Bulletin*, 97(3): 562.
- Mulaik, S. A., James, L. R., Van Alstine, J., Bennett, N., Lind, S., and Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of Goodness of Fit Indices for Structural Equation Models, *Psychological Bulletin*, 105(3). 430-445.
- Uzun Kocamış, T., (2016). Toplam Kalite Yönetimi (TKY) Ve İç Denetimin TKY'de ki Rolü, *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (1): 1-21, 2016.
- Yıldırım Söylemez, E., ve Dil Şahin, M. (2019). *Sürdürülebilir İşletme Yönetimi*. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Tabachnick, B. G., and Fidell, L. S. (2001). *Using Multivariate Statistics*, Boston: MA: Allyn and Bacon.
- Türedi, S., (2012). İç Kontrol Sistemi ve Toplam Kalite Yönetimi İlişkisi, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(1): 27-37.