

## Uygulamada modern yönetim teknikleri: Organize sanayi bölgelerinde teknoloji kabul modeli yaklaşımı

### Modern management techniques in practice: Technology acceptance model approach within organised industrial zones

Umut Çil<sup>1</sup> 

#### Öz

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman, Türkiye, [umutcil@kmu.edu.tr](mailto:umutcil@kmu.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-6292-2890

Bu çalışma, Teknoloji Kabul Modeli (TAM) çerçevesinde, Türk üretim işletmelerinde modern yönetim tekniklerinin (MYT) benimsenmesini incelemektedir. 138 profesyonel arasında 24 MYT'nin bilinirlik, kullanım ve kabul düzeylerini araştırarak çalışma, MYT aşinalığında önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır; Sürekli İyileştirme (Kaizen) ve Dış Kaynak Kullanımının en yüksek bilinirliğe sahip olduğu, buna karşın Balanced Scorecard ve Altı Sigmanın görece düşük bilinirlik düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bulgular, eğitim düzeyi, sektör ve firma büyüklüğünün MYT farkındalığını önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir. Yapısal eşitlik modellemesi, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının MYT kullanma niyetini olumlu yönde etkilediğini doğrulamaktadır. Bu güncel araştırma, TAM'ı MYT benimseme bağlamına genişleterek, Türk üretimine özgü bilgiler sunarak ve benzer çalışmalar için metodolojik bir referans sunarak literatüre katkıda bulunmaktadır. Sonuçlar ayrıca, kullanıcıların bir yöntemi kolay bulmalarının, onun faydalı olacağına dair inançlarını güçlendirdiğini ve bunun kullanım niyetini artırdığını göstermektedir. Dolayısıyla, elde edilen bulgular MYT'nin benimsenmesini teşvik etmek ve örgütsel performansı artırmak için hedeflenmiş eğitim programlarının ve uyarlanmış stratejilerin gerekli olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Teknoloji Kabul Modeli, Modern Yönetim Teknikleri, Üretim İşletmeleri, Yönetim Uygulamaları, Benimseme

**Jel Kodları:** M11, M15, L60, C38

#### Abstract

This study investigates the adoption of modern management techniques (MMTs) in Turkish manufacturing firms within the Technology Acceptance Model (TAM) framework. Examining the awareness, usage, and acceptance levels of 24 MMTs among 138 professionals, the research reveals significant disparities in familiarity: Continuous Improvement (Kaizen) and Outsourcing exhibit the highest levels of awareness, whereas the Balanced Scorecard and Six Sigma demonstrate comparatively low recognition. The findings indicate that education level, sector, and firm size significantly influence awareness of MMTs. Structural equation modelling confirms that perceived usefulness and perceived ease of use positively affect the intention to adopt MMTs. By extending TAM to the context of MMT adoption, this study contributes to the literature by providing context-specific insights into Turkish manufacturing and offering a methodological reference for similar research. The results further show that when users perceive a technique as easy to use, their belief in its usefulness is strengthened, thereby increasing their intention to adopt it. Therefore, the findings suggest that targeted training programs and tailored strategies are essential to foster the adoption of MMTs and enhance organisational performance.

**Keywords:** Technology Acceptance Model, Modern Management Techniques, Manufacturing Firms, Management Practices, Adoption

**Jel Codes:** M11, M15, L60, C38

**Atıf/Citation:** Çil, U. (2025), Uygulamada modern yönetim teknikleri: Organize sanayi bölgelerinde teknoloji kabul modeli yaklaşımı, bmij (2025) 13 (4): 1679-1698  
doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v13i4.2632>

## Extended Abstract

### Modern management techniques in practice: Technology acceptance model approach within organised industrial zones

#### Literature

##### Research subject

This study investigates the adoption of modern management techniques (MMTs) in Turkish manufacturing enterprises, focusing on 24 widely recognised techniques, including Continuous Improvement, Outsourcing, Balanced Scorecard, and Six Sigma. The research is grounded in the Technology Acceptance Model (TAM), a framework traditionally used to explain the adoption of information technologies (Davis, 1989; Venkatesh and Davis, 2000). Recent literature highlights the growing importance of MMTs for organisational competitiveness and the need to understand the factors influencing their adoption, especially in emerging economies (Jabbour et al., 2020; Ghobakhloo, 2018).

##### Research purpose and importance

The primary aim is to analyse the levels of awareness, usage, and acceptance of MMTs among professionals in organised industrial zones in Turkey, and to identify the determinants of their adoption. The study addresses a significant gap by applying TAM to management practices rather than solely to IT, offering a novel perspective on organisational change and innovation.

##### Contribution to the literature

This research extends the application of TAM to the context of management techniques, offering empirical evidence on its validity beyond IT adoption. It provides context-specific insights for Turkish manufacturing and serves as a methodological reference for future studies on organisational innovation and technology acceptance.

##### Design and method

##### Research type

The study is quantitative and cross-sectional, employing a survey-based approach.

##### Research problems

Key research questions include: What is the level of awareness and usage of MMTs among professionals? Which factors (e.g., education, sector, firm size) influence this awareness? How do perceived usefulness and ease of use affect the intention to adopt MMTs?

##### Data collection method

Data were collected via an online survey distributed to professionals and managers in manufacturing firms across various organised industrial zones in Turkey, using the snowball sampling method.

##### Quantitative/qualitative analyses

Descriptive statistics, ANOVA, Games-Howell post-hoc tests, correlation analysis, and mediation analysis (PROCESS Model 4 with bootstrapping) were conducted. Structural equation modelling (SEM) was used to test the relationships among TAM constructs.

##### Research model

The model posits that perceived ease of use influences perceived usefulness, which, in turn, affects behavioural intention to use MMTs. The mediating role of perceived usefulness is also tested.

##### Research hypotheses

H1: Perceived ease of use positively affects perceived usefulness.

H2: Perceived ease of use positively affects behavioural intention.

H3: Perceived usefulness positively affects behavioural intention.

H4: Perceived usefulness mediates the effect of perceived ease of use on behavioural intention.

##### Findings and discussion

##### Findings as a result of analysis

The results reveal significant disparities in MMT awareness: Continuous Improvement (Kaizen) and Outsourcing are the most familiar techniques, while the Balanced Scorecard and Six Sigma are less well recognised. Education level, sector, and firm size significantly affect awareness, but gender, age, and managerial level do not. The most frequently used techniques are Continuous Improvement, Knowledge Management, Employee Empowerment, and Benchmarking.

##### Hypothesis test results

SEM results confirm that perceived ease of use strongly influences perceived usefulness ( $B = 0,924$ ,  $p < 0,001$ ), and perceived usefulness significantly affects behavioural intention ( $B = 0,923$ ,  $p < 0,001$ ). The direct effect of perceived ease of use on behavioural intention is not significant, but its indirect effect through perceived usefulness is both positive and significant (indirect effect = 0,853, 95% CI [0,6694, 1,0301]). Thus, H1 and H3 were fully supported, while H2 was only partially funded, consistent with the mediating effect tested in H4.

##### Discussing the findings with the literature

These findings align with previous research on TAM, confirming its applicability beyond IT to management practices (Davis, 1989; Davis et al., 1989; Venkatesh and Davis, 2000). The results also highlight the importance of targeted training and sector-

specific strategies, echoing calls in the literature for more nuanced approaches to organisational innovation (Ghobakhloo, 2018; Jabbour et al., 2020).

#### **Conclusion, recommendation and limitations**

##### **Results of the article**

The study demonstrates that TAM is a valid framework for understanding the adoption of MMTs in manufacturing. Higher education, specific sectors, and larger firms are associated with greater awareness and adoption. The findings also suggest that sector-based and firm-size-specific training programs are essential, particularly to increase awareness of techniques with low familiarity, such as the Balanced Scorecard and Six Sigma.

##### **Suggestions based on results**

To promote MMT adoption, targeted training and information programs should be developed, especially for techniques with low awareness and for groups with lower educational backgrounds. Sector- and firm size-specific strategies are recommended to enhance effectiveness.

##### **Limitations of the article**

The study is limited by its cross-sectional design, reliance on self-reported data, and the use of snowball sampling, which may affect generalizability. Social and organisational factors were not directly measured; future research should incorporate these variables and consider longitudinal or comparative designs.

## Giriş

Dijitalleşmenin ve küresel rekabetin hızla arttığı günümüzde, işletmelerin sürdürülebilir başarıya ulaşmasında yönetim uygulamalarının niteliği kritik bir rol üstlenmektedir. Bu noktada işletmelerin sadece teknolojik altyapıları değil, yönetim anlayışları da rekabet avantajının belirleyici unsuru haline gelmiştir. Örneğin, Japonya'dan dünyaya yayılan Kaizen felsefesi veya Silikon Vadisi'nde geliştirilen çevik yönetim yaklaşımları, yalnızca teknoloji devlerinde değil, geleneksel sektörlerde de iş yapış biçimlerini köklü biçimde değiştirmiştir. Ancak, bu tür modern yönetim tekniklerinin neden bazı işletmelerde hızla benimsendiği, bazılarında ise neredeyse hiç bilinmediği sorusu hâlen açıklığa kavuşturulmamıştır.

Yönetim, bir işletmenin kaynaklarını ve süreçlerini belirlenen hedeflere ulaşmak amacıyla yönlendiren, çok boyutlu ve dinamik bir uygulamalar bütünüdür. Yönetim kalitesi ise bu sürecin ne kadar etkin ve verimli gerçekleştirildiğiyle doğrudan ilişkilidir. İşletmelerde benimsenen yönetim uygulamaları, yerel koşullara ve sektörel gereksinimlere göre çeşitlilik gösterebilmekte; bu uygulamalar, kimi zaman yenilikçi ve modern teknikleri, kimi zaman ise geleneksel ve sınırlı yöntemleri içerebilmektedir (Bloom, Eifert, Mahajan, McKenzie ve Roberts, 2013).

Bir ülke ya da bölgedeki işletmelerin toplam uygulama repertuarı, “teknoloji portföyü” olarak adlandırılır ve bu portföy, modern tekniklerin yanı sıra eksik, basit veya zorunlu olarak uygulanan yöntemleri de kapsar. İşletmelerin yönetim teknikleri portföyü, büyük ölçüde çalışanların bilgi, tutum ve davranışlarının bir sonucudur. Ancak, çalışanların yeni tekniklerden haberdar olmamaları, bu teknikleri nasıl benimseyeceklerini bilmemeleri veya geçmiş deneyimlerden kaynaklanan dirençleri, modern uygulamaların yaygınlaşmasını engelleyebilmektedir (Annosi, Brunetta, Monti ve Nati, 2019). Özellikle düşük teknoloji sektörlerde veya yenilikçilik düzeyi görece düşük alanlarda, modern yönetim tekniklerine yönelik farkındalık ve benimseme eksikliği yaygın bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Modern yönetim teknikleri (MYT), işletmelerin kaynaklarını daha etkin kullanmalarına, süreçlerini yalınlaştırmalarına ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerine katkı sağlamaktadır. Ancak, bu tekniklerin farkındalık ve uygulama düzeyi sektörler ve firmalar arasında ciddi farklılıklar göstermektedir. Türk sanayisinin özellikle KOBİ temelli yapısı düşünüldüğünde, bu farklılıkların nedenlerini açıklamak akademik ve pratik açıdan daha da önem taşımaktadır.

Bu noktada, bireylerin ve örgütlerin yeni yönetim tekniklerini benimseme süreçlerini anlamak için çeşitli teorik modeller geliştirilmiştir. Bunlar arasında, Delone ve McLean modeli, Rogers'ın Yenilik Yayılımı Teorisi, Yenilik Direnci Modeli ve özellikle Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model – bundan böyle TAM olarak ifade edilecektir) öne çıkmaktadır (Alsharida, Hammood ve Al-Emran, 2021; Liao, Wu, Le ve Phung, 2022; Zhong, Oh ve Moon, 2021). TAM, bireylerin yeni teknolojileri veya yöntemleri benimseme ve kullanma niyetlerini açıklamada yaygın olarak kullanılan, ampirik olarak desteklenmiş bir çerçeve sunar (Davis, 1989; Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989; Davis, Granić ve Marangunić, 2024; Venkatesh ve Davis, 2000; Al-Adwan, Li, Al-Adwan, Abbasi, Albelbisi ve Habibi, 2023; Granić, 2024; Ma, Wang, Li, Wang, Pang ve Wang, 2025). Modelin temelinde, “algılanan fayda” ve “algılanan kullanım kolaylığı” olmak üzere iki ana değişken yer almakta; bu değişkenler, bireylerin yeni bir yöntemi kullanma niyetini ve nihai kullanım davranışını şekillendirmektedir.

Yazında, yapılan çalışmaların yönetim tekniklerinin benimsenme süreçlerini daha çok bilgi teknolojileri veya ileri teknoloji gerektiren sektörler bağlamında ele aldığı gözlenmektedir. Ancak, günümüzde teknolojik yeniliklerin kapsamı yalnızca donanım veya yazılım sistemleriyle sınırlı kalmamakta; modern yönetim teknikleri, organizasyonel değişim süreçleri ve dijital dönüşüm uygulamaları gibi çok daha geniş alanlara yayılmaktadır. Buna rağmen, TAM'ın bu tür farklı bağlamlarda uygulanmasına yönelik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Venkatesh ve Davis (2000), modelin organizasyonel değişim süreçlerinde de geçerli olabileceğini öne sürerken, Bagozzi (2007) ise TAM'ın sosyal ve organizasyonel faktörleri yeterince dikkate almadığını vurgulamış ve dolayısıyla MYT gibi karmaşık yapılar için modelin genişletilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Son yıllarda yapılan bazı araştırmalar (örn., Ifinedo, 2012; Dwivedi, Rana, Jeyaraj, Clement ve Williams, 2019), TAM'ın farklı sektörlerde ve yönetim uygulamalarında da kullanılabileceğini göstermiş olsa da bu alandaki ampirik kanıtlar hâlâ sınırlıdır. Dahası, gelişmekte olan ülkelerdeki sanayi işletmelerinde MYT farkındalığı, benimseme niyeti ve kullanım düzeyine odaklanan ampirik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Özellikle Türkiye'de, organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren KOBİ'ler üzerine yapılmış kapsamlı analizlerin azlığı, literatürde önemli bir boşluk oluşturmaktadır. Bu nedenle, teknoloji kabulünün yalnızca bilgisayar tabanlı sistemlerle sınırlı kalmayıp, MYT ve organizasyonel inovasyonlar gibi farklı bağlamlarda da ele alınması hem teorik hem de pratik açıdan önemli bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda,

Türkiye’de yönetim ve organizasyon araştırmalarındaki tematik eğilimlere ilişkin boyamsal bulgular da dikkate değerdir. Nitekim Çil (2025)’in 2013–2024 dönemini kapsayan kapsamlı içerik analizi, dijitalleşme ve iş modeli inovasyonu gibi modern yönetim teknikleriyle doğrudan ilişkili pek çok alanın yönetim bildirilerinde sınırlı şekilde ele alındığını ortaya koymuştur. Bu durum, yalnızca işletmelerde değil, akademik ekosistemde de MYT ve ilgili modern yaklaşımlara yönelik farkındalığın görece düşük olduğuna işaret ederek, bu çalışmanın önemini teorik açıdan daha da güçlendirmektedir.

Bu çalışma, söz konusu boşluğu ele alarak literatüre üç açıdan katkı sağlamaktadır. Öncelikle, TAM modelinin bilgi teknolojilerinin ötesine taşınarak yönetim teknikleri bağlamında test edilmesi, çalışmanın kuramsal değerini artırmaktadır. İkinci olarak, Türkiye’de organize sanayi bölgelerinde çalışan 138 profesyonelden elde edilen bulgular, Türk imalat sektörüne özgü bağlamsal veriler sunmaktadır. Son olarak, araştırma bulgularına dayalı olarak geliştirilen öneriler, MYT’nin yaygınlaştırılması sürecine yönelik politika ve uygulama katkısı sağlamaktadır.

## Kavramsal çerçeve

### Modern yönetim teknikleri (MYT)

MYT, işletmelerin hızla değişen çevresel koşullara uyum sağlaması, rekabet avantajı elde etmesi ve sürdürülebilir başarıyı yakalaması için geliştirilen modern yönetim yaklaşımlarını ifade etmektedir (Anand ve Kodali, 2008; Jabbour, de Sousa Jabbour, Foropon ve Godinho Filho, 2020; Ghobakhloo, 2018). Küreselleşme, dijitalleşme ve müşteri beklentilerindeki hızlı değişim, geleneksel yönetim anlayışlarının yetersiz kalmasına yol açmış; bu durum, işletmelerin daha esnek, yenilikçi ve verimlilik odaklı yönetim tekniklerine yönelmesini zorunlu kılmıştır (Anand ve Kodali, 2008; Jabbour vd., 2020; Ghobakhloo, 2018). Son yıllarda, dijital dönüşüm ve sürdürülebilirlik hedeflerinin ön plana çıkmasıyla birlikte, modern yönetim tekniklerinin bilinirliği ve etkin kullanımı işletmelerin başarısında daha kritik bir rol oynamaya başlamıştır (Jabbour vd., 2020).

Literatürde MYT’nin yalnızca operasyonel verimliliği artırmakla kalmayıp aynı zamanda çalışan katılımını, yenilikçiliği ve örgütsel öğrenmeyi pekiştiren araçlar olduğu vurgulanmaktadır (Nonaka ve Takeuchi, 1995; Senge, 2006). Bu tekniklerin benimsenmesi ve etkin uygulanması ise organizasyon kültürü, liderlik tarzı, çalışanların yetkinlik düzeyi ve teknolojik altyapı gibi çok boyutlu faktörlere bağlıdır (Cameron ve Quinn, 2011; Kotter, 2012). Dahası, bu tekniklerin seçimi ve uygulanması, işletmenin faaliyet gösterdiği sektör, büyüklük, dijital olgunluk ve insan kaynağı profili gibi faktörlere göre değişiklik gösterebilmektedir (Jabbour vd., 2020; Ghobakhloo, 2018). Söz konusu çok boyutlu etkiler, işletmelerde benimsenen farklı modern yönetim tekniklerinde karşılığını bulmaktadır. Günümüzde işletmelerde yaygın olarak uygulanan başlıca modern yönetim teknikleri aşağıda özetlenmiştir:

**Altı Sigma (Six Sigma):** Süreçlerdeki hataları ve değişkenliği azaltarak kaliteyi artırmayı amaçlayan, veri odaklı bir iyileştirme metodolojisidir (Antony, 2006).

**Balanced Scorecard (Dengeli Puan Kartı):** Kurumsal performansı finansal ve finansal olmayan göstergelerle dengeli şekilde izlemeye yarayan stratejik yönetim aracıdır (Kaplan ve Norton, 1996).

**Bilgi Yönetimi (Knowledge Management):** Kurumsal bilginin oluşturulması, paylaşılması ve etkin kullanımı süreçlerini kapsayan yönetim yaklaşımıdır (Nonaka ve Takeuchi, 1995).

**Çevik Yönetim (Agile Management):** Değişen koşullara hızlı uyum ve müşteri odaklılık sağlayan, esnek ve iteratif yönetim yaklaşımıdır (Rigby, Sutherland ve Takeuchi, 2016).

**Değişim Yönetimi (Change Management):** Kurumsal değişim süreçlerinin planlanması, uygulanması ve yönetilmesini sağlayan teknikler bütünüdür (Kotter, 2012).

**Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing):** Kurumun bazı iş süreçlerini dışarıdan hizmet alarak yürütmesi uygulamasıdır (Khalatur, Vinichenko ve Volovyk, 2021; Lacity ve Hirschheim, 1993).

**Hızlı Prototipleme (Rapid Prototyping):** Ürün veya hizmetlerin hızlıca modellenip test edilmesini sağlayan yenilikçi geliştirme yöntemidir (Gebhardt, 2007).

**Inovasyon Yönetimi (Innovation Management):** Yenilikçi fikirlerin sistematik olarak geliştirilmesi, uygulanması ve ticarileştirilmesini kapsar (Tidd ve Bessant, 2021).

**Jenerik Rekabet Stratejileri:** Maliyet liderliği, farklılaşma ve odaklanma gibi temel rekabet stratejilerinin uygulanmasıdır (Porter, 1980).

**Kıyaslama (Benchmarking):** Kurumsal süreçlerin, sektörün en iyi uygulamalarıyla karşılaştırılarak iyileştirilmesidir (Camp, 1989).

**Kurumsal Kaynak Planlaması (Enterprise Resource Planning- ERP):** Tüm kurumsal kaynakların entegre bir yazılım sistemiyle yönetilmesini sağlayan bilgi teknolojisi çözümüdür (Davenport, 1998).

**Kurumsal Sosyal Sorumluluk (Corporate Social Responsibility- CSR):** Kurumların topluma ve çevreye karşı sorumluluklarını yerine getirmeye yönelik uygulamalarıdır (Carroll, 1999).

**Kurumsal Yönetişim (Corporate Governance):** Kurumun yönetim ve denetim süreçlerinin şeffaf, adil ve hesap verebilir şekilde yürütülmesini sağlayan ilkeler bütünüdür (Shleifer ve Vishny, 1997).

**Müşteri Deneyimi Yönetimi (Customer Experience Management):** Müşterilerin kurumla olan tüm temas noktalarındaki deneyimlerinin yönetilmesidir (Lemon ve Verhoef, 2016).

**OKR (Objectives and Key Results):** Hedeflerin ve bu hedeflere ulaşmak için ölçülebilir anahtar sonuçların belirlenmesine dayalı yönetim sistemidir (Doerr, 2018).

**Örgütsel Öğrenme (Organizational Learning):** Kurumun bilgi birikimini artırmak ve değişime uyum sağlamak için öğrenme süreçlerini teşvik etmesidir (Senge, 2006; 2013).

**Personel Güçlendirme (Empowerment):** Çalışanlara daha fazla yetki ve sorumluluk vererek karar süreçlerine katılımlarını artırma yaklaşımıdır (Spreitzer, 1995).

**Proje Yönetimi Yaklaşımları (PML, PRINCE2 vb.):** Projelerin planlanması, yürütülmesi ve kontrol edilmesi için kullanılan sistematik yöntemlerdir (Jovanovic ve Beric, 2018).

**Stratejik Yönetim:** Kurumun uzun vadeli hedeflerine ulaşmak için stratejilerin geliştirilmesi ve uygulanması sürecidir (Wheelen, Hunger, Hoffman ve Bamford, 2018).

**Sürekli İyileştirme (Kaizen):** Küçük ve sürekli adımlarla süreçlerin ve ürünlerin geliştirilmesini amaçlayan yönetim felsefesidir (Imai, 1986).

**Tasarım Odaklı Düşünme (Design Thinking):** Yaratıcı problem çözme ve inovasyon için insan odaklı, iteratif bir yaklaşım sunar (Brown, 2008).

**Toplam Kalite Yönetimi (Total Quality Management- TQM):** Tüm çalışanların katılımıyla müşteri memnuniyetini ve kaliteyi sürekli artırmayı hedefleyen yönetim anlayışıdır (Dahlgaard-Park, Reyes ve Chen, 2018).

**Yalın Yönetim (Lean Management):** İsrafi azaltarak değer yaratan süreçlere odaklanan verimlilik artırıcı yönetim yaklaşımıdır (Liker, 2020).

**Yetenek Yönetimi (Talent Management):** Kurumun ihtiyaç duyduğu yeteneklerin çekilmesi, geliştirilmesi ve elde tutulmasını sağlayan insan kaynakları stratejisidir (Collings ve Mellahi, 2009).

### **Teknoloji kabul modeli (TAM)**

TAM, bireylerin yeni bilgi sistemlerini ve teknolojileri kabul etme ve kullanma niyetlerini açıklamak amacıyla Davis (1985, 1989) tarafından geliştirilmiş, bilgi sistemleri ve yönetim literatüründe en yaygın kullanılan teorik çerçevelerden biridir. Ajzen ve Fishbein'in Akılcı Eylem Teorisi'ne (Theory of Reasoned Action, TRA) dayanan model, iki temel algısal yapıyı merkeze alır: algılanan fayda (perceived usefulness – PU) ve algılanan kullanım kolaylığı (perceived ease of use – PEOU) (Davis vd., 1989; Venkatesh ve Davis, 2000). PU, belirli bir teknolojinin ya da yöntemin iş performansına katkısına dair inancı, PEOU ise söz konusu teknolojiyi öğrenme ve kullanmanın ne kadar zahmetsiz algılandığını ifade eder. Modelde, dışsal değişkenler (ör. sistem özellikleri, kullanıcı eğitimi, organizasyonel destek) PU ve PEOU'yu etkiler; bu iki faktör ise kullanıcının teknolojiye veya yönetime yönelik tutumunu, tutum ise kullanım niyetini ve nihayetinde gerçek kullanım davranışını belirler (Venkatesh ve Davis, 2000).

TAM, ilk olarak bilgi teknolojileri ve bilgi sistemleri alanında geliştirilmiş ve test edilmiş olsa da zamanla farklı disiplinlerde ve çeşitli teknolojik bağlamlarda yaygın olarak uygulanmıştır (Venkatesh vd., 2003; Marangunić ve Granić, 2015). Son yıllarda, dijital dönüşüm, yapay zekâ uygulamaları ve modern yönetim tekniklerinin benimsenmesi gibi yeni alanlarda da modelin geçerliliği ampirik olarak gösterilmiştir (Chatterjee, Rana, Dwivedi ve Baabdullah, 2021; Ma vd., 2025). Örneğin, çok katmanlı yapay zekâ benimseme süreçlerinde üst yönetim desteğinin PU ve PEOU üzerindeki aracılık rolü ampirik olarak doğrulanmış; bu bulgu, modelin organizasyonel performans ve karar verimliliği üzerindeki etkisini belirgin biçimde güçlendirdiğini göstermiştir (Song, Qiu ve Liu, 2025). Benzer şekilde, yaşlılar için geliştirilen akıllı bakım sistemlerinde, bilgiye güven (information trust), algılanan fayda (PU), kullanım kolaylığı (PEOU) ve davranışsal niyet (BI) üzerinde belirgin etkiye sahiptir; estetik algısı da PU ve PEOU'nun önemli belirleyicilerinden biridir (Wang vd., 2025). Ayrıca, sağlık alanında

yapılan derlemeler, 2019–2024 arasında TAM’ın hem bağımsız hem genişletilmiş modellerle yaygın kullanıldığını ortaya koymuştur (Lee, Ramasamy ve Subbarao, 2025).

Modelin temel yapıları, sonraki araştırmalarda genişletilmiş; örneğin, TAM2 ve UTAUT gibi yeni modeller geliştirilmiştir. TAM2, sosyal etki ve bilişsel süreçleri modele dahil ederken; UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar gibi ek değişkenlerle teknoloji kabulünü daha kapsamlı şekilde açıklamaktadır (Förster, 2024; Venkatesh ve Davis, 2000; Venkatesh vd., 2003).

TAM’ın temel bileşenleri arasında PU ve PEOU’nun yanı sıra, kullanıma yönelik tutum (Attitude Toward Use, ATU) ve kullanıma yönelik davranışsal niyet (Behavioural Intention to Use, BIU) de yer alır. PU ve PEOU hem ATU’yu hem de BIU’yu etkiler; BIU ise gerçek kullanım davranışının en güçlü yordayıcısıdır (Davis, 1989; Venkatesh ve Davis, 2000). Yazında, bu yapıların farklı bağlamlara uyarlanarak test edildiği ve modelin geçerliliğinin çok sayıda ampirik çalışmayla desteklendiği görülmektedir (King ve He, 2006; Marangunić ve Granić, 2015).

Bununla birlikte, TAM’ın bazı sınırlılıkları literatürde sıkça tartışılmıştır. Örneğin, eğitim teknolojileri bağlamında geliştirilen bir genişletilmiş TAM modeli, davranışsal niyetin varyansını %68–84 düzeyinde açıklamıştır (Lin ve Yu, 2023). Bu, PU ve PEOU dışında ek değişkenlerin modelin açıklayıcılığını önemli ölçüde artırabileceğine işaret etmektedir. Ayrıca, sağlık hizmetlerinde teknoloji kabulünü irdeleyen çalışmalarda, güven olumlu, mahremiyet (privacy) ise PEOU üzerinde negatif korelasyon göstermiştir; bu da gizlilik endişelerinin kullanıcı kabulünü olumsuz etkileyebileceğini ortaya koyar (Lee vd., 2025).

Sonuç olarak, TAM, teknolojik yeniliklerin ve modern yönetim tekniklerinin çalışanlar tarafından benimsenmesini anlamak ve öngörmek için güçlü ve esnek bir teorik çerçeve sunmaktadır. 2023–2025 dönemi ampirik çalışmaları, estetik, güven, mahremiyet ve ek dışsal değişkenlerle modelin R<sup>2</sup> değerlerinde anlamlı artış gösterdiğini ortaya koymuştur (örneğin, Al-Adwan, vd., 2023; Ayanwale ve Molefi, 2024; Denison-Day, vd., 2023; Zhang, 2024). Bu nedenle, bu çalışmada da modern yönetim tekniklerinin bilinirlik ve kullanım düzeylerinin analizinde TAM temel alınmıştır. Modelin farklı sektör ve uygulama alanlarında test edilmesi hem teorik hem de pratik açıdan önemli katkılar sağlamaktadır.

### **MYT ve TAM’ın kesişimi**

Her ne kadar TAM çok sayıda çalışmada dijital teknolojilerin kabulünü açıklamak için test edilmiş olsa da modern yönetim teknikleri gibi örgütsel yeniliklerin benimsenmesi bağlamında yeterince kullanılmamıştır. Bagozzi (2007), modelin sosyal ve organizasyonel faktörleri sınırlı biçimde ele almasının bu tür uygulamalarda açıklayıcılığını zayıflatabileceğini ileri sürmektedir. Ancak son yıllarda yapılan araştırmalar, TAM’ın farklı sektörlerde bilgi teknolojisi-dışı yeniliklere uygulanabilir olduğunu göstermeye başlamıştır (Ifinedo, 2012; Chatterjee vd., 2021; Ma vd., 2025). Buna karşın Türkiye bağlamında, organize sanayi bölgelerindeki işletmelerde MYT benimsenmesini inceleyen kapsamlı ampirik araştırmalar oldukça sınırlıdır.

Bu çalışma bağlamında MYT, örgütsel yenilik niteliği taşıyan ve bilgi teknolojileri kadar kodlanmış kurallar ile rutinler içeren yönetimsel “teknolojiler” olarak ele alınmaktadır. TAM’ın temel yapıları, bu çerçevede kavramsal bir eşleşmeyi mümkün kılar: algılanan kullanım kolaylığı (PEOU), MYT’nin öğrenme–uygulama sürecindeki çaba ve karmaşıklığına ilişkin öznel algıyı; algılanan fayda (PU) ise tekniğin süreç verimliliği, çıktı kalitesi ve stratejik uyum gibi sonuç boyutlarına katkısına ilişkin inancı yansıtmaktadır. Teorik beklentiye göre PEOU bilişsel değerlendirme yoluyla PU’yu yükseltir ve her ikisi de davranışsal niyeti besleyerek yönetim tekniklerinin benimsenmesine yön verir. PU’nun bu mekanizmada kısmi bir aracılık işlevi üstlenmesi, literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır (Davis, 1989; Venkatesh ve Davis, 2000; Marangunić ve Granić, 2015).

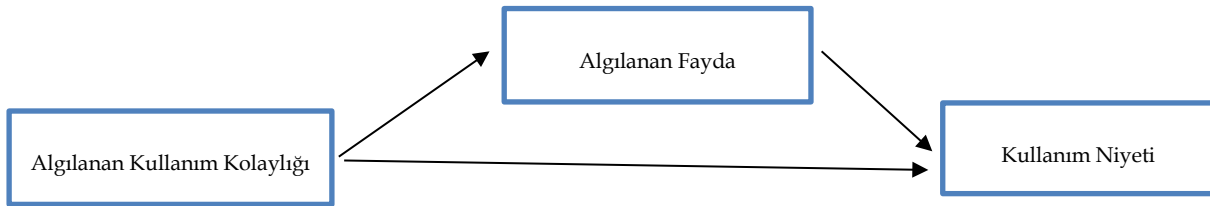
Dolayısıyla TAM, MYT’nin benimsenmesini açıklamada bireysel bilişsel süreçlerle örgütsel sonuçları birlikte ele alan güçlü bir kavramsal köprü sunmaktadır. Bu çalışma da söz konusu köprü üzerinden MYT farkındalık, kullanım ve niyet düzeylerini açıklamayı amaçlamakta; böylece literatürdeki teorik boşluğu doldurmayı ve uygulamaya yönelik özgün katkılar sunmayı hedeflemektedir.

### **Araştırma modeli ve hipotezler**

MYT’nin benimsenmesi, örgütsel verimlilik ve sürdürülebilir rekabet avantajı açısından kritik bir öneme sahiptir (Bloom vd., 2013; Jabbour vd., 2020). Bu benimseme sürecinin ardındaki psikolojik ve algısal dinamikleri açıklamak üzere, bu çalışmada TAM temel teorik çerçeve olarak benimsenmiştir. TAM, bireylerin yeni bir teknolojiyi ya da yöntemi benimseme niyetlerini iki ana değişken üzerinden açıklar: algılanan kullanım kolaylığı (PEOU) ve algılanan fayda (PU) (Davis, 1989; Venkatesh ve Davis, 2000; Scherer vd., 2019).

Örgütsel bağlamda PEOU, bir yönetim tekniğinin öğrenilme ve uygulanma sürecinde ortaya çıkan çaba ve zorlukların çalışanlar tarafından nasıl algılandığını yansıtırken; PU, bu tekniğin iş süreçlerine, çıktı kalitesine ve performansa katkısına yönelik inancı temsil etmektedir (Venkatesh ve Davis, 2000; King ve He, 2006). Daha önce yapılan birçok çalışmada, bir tekniğin kolay bulunmasının faydalı olacağına dair kanaati güçlendirdiği ve bunun da benimseme niyetini artırdığı ortaya konmuştur (Moon ve Kim, 2001; Chatterjee vd., 2021; Ma vd., 2025).

Bu kuramsal zemin üzerine inşa edilen araştırma modeli Şekil 1’de sunulmuştur. Modelde, PEOU’nun doğrudan PU ve BI üzerindeki etkileri, PU’nun ise kullanım niyeti üzerindeki doğrudan etkisi test edilmektedir. Ayrıca PU’nun, PEOU ile kullanım niyeti arasındaki ilişkide aracılık rolü üstlenmesi öngörülmektedir. Bu yapı, literatürde TAM’ın temel mekanizmalarından biri olarak defalarca doğrulanmış (Venkatesh ve Davis, 2000; Marangunić ve Granić, 2015), ancak MYT bağlamında daha önce sınanmamıştır.



**Şekil 1:** Araştırmanın Modeli

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir

Literatürde PEOU’nun PU üzerinde güçlü bir belirleyici olduğu bulunmuştur (Davis, 1989; Venkatesh ve Davis, 2000). Örneğin, bir yönetim tekniğini kolay öğrenilebilir ve uygulanabilir bulan çalışanlar, onun iş performansına katkı sağlayacağına da daha fazla inanırlar. Bu nedenle PEOU’nun PU üzerinde olumlu etki yapması beklenmektedir.

**H1:** *Algılanan kullanım kolaylığı (PEOU), algılanan fayda (PU) üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.*

Bazı çalışmalarda PEOU’nun doğrudan kullanım niyetini etkilediği ortaya konmuştur (Venkatesh vd., 2003; Wang, Ahmad, Ayassrah, Awwad, Irshad, Ali ve Han, 2023). Yönetim tekniği ne kadar kolay algılanırsa, onu kullanmaya yönelik motivasyon da o ölçüde artmaktadır. Ancak bu etkinin literatürde bağlama göre değişiklik gösterebildiği için, bu çalışmada da PEOU’nun BI üzerindeki doğrudan etkisi test edilmektedir.

**H2:** *Algılanan kullanım kolaylığı (PEOU), kullanım niyeti (BI) üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.*

PU, teknolojik ve yönetsel uygulamaların benimsenmesinde en güçlü belirleyicilerden biri olarak kabul edilmektedir (King ve He, 2006; Venkatesh ve Davis, 2000; Pillai ve Sivathanu, 2020). MYT’nin iş süreçlerine katkı sağlayacağına inanan çalışanların bu teknikleri kullanma eğilimi daha yüksek olacaktır.

**H3:** *Algılanan fayda (PU), kullanım niyeti (BI) üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.*

TAM’ın temel mekanizmalarından biri, PEOU’nun kullanım niyetini PU aracılığıyla etkilemesidir (Davis, 1989; Venkatesh ve Davis, 2000). Yani bir yöntemi kolay bulmak, öncelikle onun faydalı olacağına dair inancı artırır; bu inanç da benimseme niyetini güçlendirir. Bu nedenle MYT bağlamında PU’nun PEOU-BI ilişkisini aracılık yoluyla pekiştirmesi beklenmektedir.

**H4:** *Algılanan fayda (PU), algılanan kullanım kolaylığı (PEOU) ile kullanım niyeti (BI) arasındaki ilişkide aracılık rolü üstlenmektedir.*

Bu araştırma modeli, MYT’nin bireyler tarafından benimsenmesini açıklayan temel bilişsel mekanizmaları test etmeyi amaçlamaktadır. Böylece hem TAM’ın geçerliliği farklı bir bağlamda sınanacak hem de Türk imalat sektöründe yönetsel inovasyonların ne şekilde benimsenebileceğine dair özgün kanıtlar sunulacaktır.

## Yöntem

### Araştırma deseni

Bu çalışma, modern yönetim tekniklerinin benimsenmesini incelemek amacıyla nicel, betimleyici ve kesitsel (cross-sectional) bir araştırma deseni üzerine kurulmuştur. Araştırma modeli TAM çerçevesinde yapılandırıldığı için (Davis, 1989; Davis, vd., 1989; Venkatesh ve Davis, 2000), hipotezlerin sınanmasında nedensel ilişkilerin test edilebileceği yapısal eşitlik modellemesi (SEM) esas alınmıştır (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2019)

### Araştırma sahası ve örneklem

Araştırmanın evreni, Türkiye'deki organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren imalat işletmeleri olarak belirlenmiştir. Veriler, çeşitli sektörlerde orta ve üst düzey yöneticiler, mühendisler ve kalite/üretim sorumluları gibi profesyonellerden elde edilmiştir. Snowball örnekleme yaklaşımı kullanılarak toplam 138 katılımcıya ulaşılmıştır. Bu yaklaşım, sanayi profesyonellerinin sınırlı erişilebilirliği ve güven unsurunun önem taşıması nedeniyle öne çıkmıştır (Goodman, 1961; Noy, 2008) ve özellikle ulaşılması güç veya dağınık popülasyonlarda geniş ve çeşitli bir örnekleme ulaşmak için tercih edilmiştir (Biernacki ve Waldorf, 1981). Örneklem büyüklüğü, yapısal eşitlik modellemesi için önerilen minimum düzeyleri ( $n > 100$ ) sağlamaktadır (Kline, 2023).

### Katılımcılar ve demografik özellikler

Araştırmadaki katılımcıların demografik dağılımları Tablo 1'de özetlenmiştir. Katılımcıların çoğunluğu (%39,9) 36-45 yaş aralığında olup, bunu %34,1 ile 26-35 yaş aralığı izlemektedir. Cinsiyet dağılımında erkekler (%70,3) kadınlardan (%29,7) fazladır. Eğitim düzeyi açısından katılımcıların %38,4'ü lisans, %21,7'si yüksek lisans ve %3,6'sı doktora derecesine sahiptir. Katılımcıların çalışma süreleri çeşitlilik göstermekte olup, %29,7'si 11-15 yıldır çalışmaktadır. Coğrafi dağılımda Adana ve İstanbul %18,1 ile en yüksek orana sahipken, Ankara %16,7 ile onları takip etmektedir. Katılımcıların büyük bir kısmı (%65,9) gıda sektöründe çalışmaktadır. Yönetici düzeylerinde ise %58,7'si orta düzey yönetici pozisyonundadır. Çalışan sayısı açısından, %37,7'si 251-1000 çalışanı olan şirketlerde görev yapmaktadır.

### Veri toplama süreci

Veriler anket yöntemiyle toplanmıştır. Anket formu dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm demografik sorulara odaklanırken, diğer bölümler model değişkenlerine ilişkin ölçeklerden oluşturulmuştur. Veri toplama süreci, tamamen çevrim içi olarak yürütülmüştür. Anket formu, Google Forms üzerinden hazırlanıp, dijital olarak katılımcılara ulaştırılmış ve tüm veriler 2025 yılı içerisinde çevrimiçi yöntemlerle toplanmıştır. Anketin başında, katılımcıların bilgilendirilmiş onamı alınmış; gizlilik ve gönüllülük esasları vurgulanmıştır.

### Ölçme araçları

Araştırmada kullanılan anket formu, dört ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, mesleki deneyim yılı, çalıştıkları sektör, yönetici pozisyonları ve firma büyüklüğü gibi demografik bilgileri toplanmıştır. İkinci bölümde, katılımcıların çeşitli modern yönetim tekniklerine olan aşinalık düzeyleri, 5'li Likert ölçeği kullanılarak (1=Hiç duymadım, 5=Çok iyi biliyorum) değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde ise, TAM kapsamında algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve kullanım niyeti gibi boyutlar, Davis (1989) tarafından geliştirilen ve literatürde geçerliliği kanıtlanmış çok maddeli Likert ölçekleriyle ölçülmüştür (Venkatesh ve Davis, 2000). Bu ölçekler, Türkçeye çeşitli çalışmalarla uyarlanmış (Doğan, Şen ve Yılmaz, 2015; Hamutoğlu, 2018; Turan ve Özgen, 2009; Yılmaz ve Kavanoz, 2017; Üzümcü, Sıvacı ve Hakkoymaz, 2024) ve bu uyarlamalardan yararlanılarak çalışmaya özgü bir ölçek oluşturulmuştur. Her bir alt boyut için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile ölçeklerin geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş, ölçeklerin iç tutarlılığının yüksek olduğu ve Cronbach Alpha katsayılarının 0,70'in üzerinde olduğu belirlenmiştir. Cronbach Alfa katsayısı, birleşik güvenirlik (CR) ve ortalama varyans açıklaması (AVE) değerleri ölçülerek her bir ölçeğin güvenirlik ve geçerliliği doğrulanmıştır (Hair vd., 2019). Son bölümde ise, modern yönetim tekniklerinin işyerinde uygulanma sıklığı ve yakın dönemdeki kullanımı, yine 5'li Likert ölçeğiyle (1=Hiç kullanmıyorum, 5=Her zaman kullanıyorum) ölçülmüştür.

### Veri analizi

Verilerin analizi SPSS, Process Macro ve AMOS programları ile gerçekleştirilmiştir. Öncelikle tanımlayıcı istatistikler hesaplanmış, ardından ölçeklerin güvenirliği ve geçerliliği doğrulayıcı faktör analizi, Cronbach Alpha, birleşik güvenirlik (CR) ve ortalama varyans açıklaması (AVE) ile test edilmiştir. Değişkenler arası ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile incelenmiş, modelin testinde ise Hayes'in modelleri arasındaki basit aracılıkla ilgili olan Model 4 kullanılmıştır. Modelin uyumu,

CMIN/DF, RMR, NFI, CFI, IFI ve TLI gibi çoklu uyum indeksleriyle değerlendirilmiştir (Hu ve Bentler, 1999). Ayrıca, demografik ve kurumsal değişkenlere göre fark analizlerinde tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Games-Howell post-hoc testleri uygulanmıştır.

**Tablo 1:** Katılımcıların Demografik Verileri

|                 | Yaş Aralığı                              | Frekans | Yüzde | Geçerli Yüzde | Kümülatif Yüzde |
|-----------------|------------------------------------------|---------|-------|---------------|-----------------|
| Yaş Aralığı     | 18-25                                    | 14      | 10,1  | 10,1          | 10,1            |
|                 | 26-35                                    | 47      | 34,1  | 34,1          | 44,2            |
|                 | 36-45                                    | 55      | 39,9  | 39,9          | 84,1            |
|                 | 46-55                                    | 19      | 13,8  | 13,8          | 97,8            |
|                 | 56+                                      | 3       | 2,2   | 2,2           | 100,0           |
| Cinsiyet        | Kadın                                    | 41      | 29,7  | 29,7          | 29,7            |
|                 | Erkek                                    | 97      | 70,3  | 70,3          | 100,0           |
| Eğitim durumu   | Lise                                     | 28      | 20,3  | 20,3          | 20,3            |
|                 | Ön lisans                                | 22      | 15,9  | 15,9          | 36,2            |
|                 | Lisans                                   | 53      | 38,4  | 38,4          | 74,6            |
|                 | Yüksek lisans                            | 30      | 21,7  | 21,7          | 96,4            |
|                 | Doktora                                  | 5       | 3,6   | 3,6           | 100,0           |
| Çalışma süresi  | 1 yıldan az                              | 9       | 6,5   | 6,5           | 6,5             |
|                 | 1-5 yıl                                  | 19      | 13,8  | 13,8          | 20,3            |
|                 | 6-10 yıl                                 | 24      | 17,4  | 17,4          | 37,7            |
|                 | 11-15 yıl                                | 41      | 29,7  | 29,7          | 67,4            |
|                 | 16-20 yıl                                | 25      | 18,1  | 18,1          | 85,5            |
|                 | 21 yıl ve üzeri                          | 20      | 14,5  | 14,5          | 100,0           |
| Şehir           | Adana Hacı Ömer Sabancı OSB              | 25      | 18,1  | 18,1          | 18,1            |
|                 | İstanbul Anadolu Yakası ve Dudullu OSB   | 25      | 18,1  | 18,1          | 36,2            |
|                 | Ankara Anadolu, Başkent ve OSTİM OSB     | 23      | 16,7  | 16,7          | 52,9            |
|                 | Karaman OSB                              | 20      | 14,5  | 14,5          | 67,4            |
|                 | Gaziantep 1., 2. ve 4. OSB               | 8       | 5,8   | 5,8           | 73,2            |
|                 | Bursa, Uludağ ve Nilüfer OSB             | 7       | 5,1   | 5,1           | 78,3            |
|                 | Konya ve Konya 1. OSB                    | 5       | 3,6   | 3,6           | 81,9            |
|                 | Balıkesir OSB                            | 3       | 2,2   | 2,2           | 84,1            |
|                 | Eskişehir OSB                            | 3       | 2,2   | 2,2           | 86,2            |
|                 | Sakarya 1. ve 3. OSB                     | 3       | 2,2   | 2,2           | 88,4            |
|                 | Kocaeli Gebze Dilovası, Mersin, Ordu OSB | 6       | 4,3   | 4,3           | 92,8            |
|                 | Diğer <sup>1</sup>                       | 10      | 7,2   | 7,2           | 100,0           |
| Sektör          | Gıda                                     | 91      | 65,9  | 65,9          | 65,9            |
|                 | Tekstil                                  | 7       | 5,1   | 5,1           | 71,0            |
|                 | Otomotiv                                 | 3       | 2,2   | 2,2           | 73,2            |
|                 | Kimya                                    | 6       | 4,3   | 4,3           | 77,5            |
|                 | Elektrik/Elektronik                      | 3       | 2,2   | 2,2           | 79,7            |
|                 | Makine                                   | 8       | 5,8   | 5,8           | 85,5            |
|                 | Diğer                                    | 20      | 14,5  | 14,5          | 100,0           |
| Yönetici düzeyi | Üst                                      | 30      | 21,7  | 21,7          | 21,7            |
|                 | Orta                                     | 81      | 58,7  | 58,7          | 80,4            |
|                 | Alt                                      | 27      | 19,6  | 19,6          | 100,0           |
| Çalışan sayısı  | 1-10                                     | 8       | 5,8   | 5,8           | 5,8             |
|                 | 11-50                                    | 14      | 10,1  | 10,1          | 15,9            |
|                 | 51-250                                   | 16      | 11,6  | 11,6          | 27,5            |
|                 | 251-1000                                 | 52      | 37,7  | 37,7          | 65,2            |
|                 | 1001-10000                               | 38      | 27,5  | 27,5          | 92,8            |
|                 | 10001+                                   | 10      | 7,2   | 7,2           | 100,0           |

<sup>1</sup> Çankırı Yakınkent, Çorum OSB, Hatay Antakya OSB, Kayseri OSB, Osmaniye OSB, Samsun Merkez OSB, Siirt OSB, Sinop OSB, Yalova OSB, Yozgat OSB illerinden birer katılımcı.

## Bulgular

### Modern yönetim tekniklerinin bilinirlik düzeyleri

Çalışma bulgularına göre, MYT'nin bilinirlik düzeyleri arasında belirgin farklılıklar bulunmaktadır (bakınız Tablo 2). Katılımcıların MYT'lere aşinalık düzeyleri incelendiğinde, Sürekli İyileştirme (ortalama 3,59) ve Dış Kaynak Kullanımı (ortalama 3,53) gibi tekniklerin en yüksek ortalama bilinirlik düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Buna karşılık, Balanced Scorecard (ortalama 2,58) ve Altı Sigma (ortalama 2,66) teknikleri ise en düşük ortalamalara sahiptir. Bu durum, katılımcıların bazı MYT'lere daha aşina olduğunu ve bu tekniklerin yönetim uygulamalarında daha yaygın olarak kullanıldığını göstermektedir.

**Tablo 2:** Modern Yönetim Tekniklerinin Bilinirlik Düzeyleri

| Teknik                                                                | Geçerli Yanıt Sayısı (N) | Ortalama Bilinirlik Düzeyi |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Sürekli İyileştirme (Kaizen)                                          | 138                      | 3,5942                     |
| Dış Kaynak Kullanımı (Fason/Taşeron)                                  | 138                      | 3,5290                     |
| Toplam Kalite Yönetimi (Total Quality Management- TQM)                | 138                      | 3,4710                     |
| Kıyaslama (Bencmarking)                                               | 138                      | 3,4565                     |
| Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP)                                      | 138                      | 3,4275                     |
| Stratejik Yönetim (Strategic Management)                              | 138                      | 3,3841                     |
| Yalın Yönetim                                                         | 138                      | 3,3768                     |
| Yetenek Yönetimi                                                      | 138                      | 3,3696                     |
| Proje Yönetimi Yaklaşımları (PMI, PRINCE2 vb.)                        | 138                      | 3,3406                     |
| Bilgi Yönetimi (Knowledge Management)                                 | 138                      | 3,3116                     |
| Müşteri Deneyimi Yönetimi (Customer Experience Management)            | 138                      | 3,3043                     |
| Tasarım Odaklı Düşünme (Design Thinking)                              | 138                      | 3,2899                     |
| İnovasyon Yönetimi (Innovation Management)                            | 138                      | 3,2754                     |
| Personel Güçlendirme                                                  | 138                      | 3,2754                     |
| Kurumsal Yönetişim (Corporate Governance)                             | 138                      | 3,2609                     |
| Kurumsal Sosyal Sorumluluk (CSR) Yaklaşımları                         | 138                      | 3,1884                     |
| Değişim Yönetimi (Change Management)                                  | 138                      | 3,1812                     |
| OKR (Hedefler ve Anahtar Sonuçlar)                                    | 138                      | 3,1812                     |
| Örgütsel Öğrenme (Öğrenen Örgüt)                                      | 138                      | 3,0507                     |
| Jenerik Rekabet Stratejileri (Maliyet liderliği, Farklılaşma ve Odak) | 138                      | 3,0435                     |
| Çevik Yönetim (Agile Management)                                      | 138                      | 2,9855                     |
| Hızlı Prototipleme (Rapid Prototyping)                                | 138                      | 2,8261                     |
| Balanced Scorecard (Dengeli Karne)                                    | 138                      | 2,5797                     |
| Altı Sigma (Six Sigma)                                                | 138                      | 2,6594                     |

**Not:** Bilinirlik düzeyleri 1 = Hiç bilinmiyor, 5 = Çok iyi biliniyor şeklinde 5'li Likert ölçeği kullanılarak hesaplanmıştır.

"Hiç duymadım" yanıtının Balanced Scorecard (43 kez) ve Altı Sigma (41 kez) için en sık verilmesi, bu tekniklerin bilinirlik eksikliği vurgulamaktadır. Buna karşılık, Sürekli İyileştirme, Kıyaslama ve Stratejik Yönetim tekniklerinin "İyi biliyorum" ve "Çok iyi biliyorum" yanıtlarını sıklıkla alması, bu tekniklerin daha iyi anlaşıldığını ve uygulandığını desteklemektedir. Dış Kaynak Kullanımının "Çok iyi biliyorum" yanıtını 40 kez alması, bu alanda derinlemesine bilgi sahibi olunduğunu göstermektedir. Bu bulgular, MYT'lerin bilinirlik düzeylerinin dengesiz olduğunu ve yönetim eğitimlerinde bu farklılıkların dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Balanced Scorecard ve Altı Sigma gibi tekniklerin görece düşük bilinirliği, Türkiye gibi KOBİ-temelli sanayi yapılanmalarında kavramsal olarak daha sofistike yöntemlerin yayılımının sınırlı destek mekanizmalarıyla kısıtlandığını göstermektedir. Bu nokta, literatürde henüz yeterince çalışılmamış ve çalışmamızın gündeme taşıdığı özgün bir araştırma boşluğunu işaret etmektedir.

### Demografik ve kurumsal değişkenlere göre farklılıklar

Katılımcıların MYT farkındalık düzeylerinin çeşitli demografik ve kurumsal değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) ve Games-Howell post-hoc testleri uygulanmıştır. One Way ANOVA testi, üç ve daha fazla grup içeren bağımsız değişkenler (ör. eğitim düzeyi, sektör, çalışan sayısı) ile sürekli bağımlı değişkenler (MYT farkındalık puanları) arasındaki ortalama farkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek için tercih edilmiştir. ANOVA sonucunda gruplar arasında anlamlı bir fark saptanması durumunda, hangi gruplar arasında bu farkın kaynaklandığını belirlemek amacıyla, grup varyanslarının eşit olmadığı varsayımında daha güvenilir sonuçlar veren Games-Howell post-hoc testi kullanılmıştır. Yapılan

analizlerde, eğitim düzeyi, sektör ve çalışan sayısı değişkenleri açısından anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilirken, cinsiyet, çalışma süresi, yaş grupları ve yöneticilik düzeyi değişkenleri açısından MYT farkındalık düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

**Eğitim Düzeyi:** Yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları, katılımcıların eğitim düzeylerine göre MYT bilinirlik düzeylerinde anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir ( $p < 0,05$ ). Games-Howell post-hoc analizleri, özellikle lisans ve üzeri eğitim düzeyine sahip katılımcıların, lise ve ön lisans mezunlarına kıyasla bu teknikler konusunda anlamlı derecede daha yüksek bilinirlik düzeylerine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin, lisans mezunlarının Altı Sigma, Balanced Scorecard ve Bilgi Yönetimi gibi tekniklerde lise mezunlarına göre anlamlı ölçüde daha yüksek bilinirlik puanlarına sahip olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Benzer şekilde, doktora mezunlarının bazı tekniklerde lise ve ön lisans mezunlarına göre anlamlı derecede daha yüksek bilinirlik düzeyine sahip olduğu görülmüştür.

**Sektör:** Sektörler arasında Jenerik Rekabet Stratejileri, Kıyaslama, Kurumsal Kaynak Planlaması, OKR, Hızlı Prototipleme ve Dış Kaynak Kullanımı tekniklerinde anlamlı farklar bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Özellikle “Gıda” ve “Otomotiv” sektörlerinin bazı tekniklerde diğer sektörlerden ayrıştığı görülmektedir. Games-Howell post-hoc test sonuçlarına göre, Jenerik Rekabet Stratejileri ve Kıyaslama tekniklerinde “Gıda” sektörü ile “Diğer” sektörler arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir (sırasıyla  $p = 0,022$  ve  $p = 0,018$ ). Hızlı Prototipleme tekniğinde ise “Gıda” ile “Otomotiv” ( $p < 0,001$ ), “Tekstil” ile “Otomotiv” ( $p = 0,002$ ), “Otomotiv” ile “Kimya” ( $p = 0,017$ ) ve “Otomotiv” ile “Diğer” ( $p < 0,001$ ) sektörleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Dış Kaynak Kullanımı tekniğinde ise “Gıda” ile “Elektrik/Elektronik” sektörleri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p < 0,001$ ).

**Çalışan Sayısı:** Kıyaslama, Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve OKR tekniklerinde çalışan sayısı grupları arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Games-Howell post-hoc analizleri, Kıyaslama tekniğinde “11-50” çalışanı olan firmalar ile “251-1000” ( $p = 0,039$ ) ve “1001-10000” ( $p = 0,024$ ) çalışanı olan firmalar arasında anlamlı farklar bulunduğunu göstermiştir. Benzer şekilde, Kurumsal Sosyal Sorumluluk Yaklaşımları’nda da “11-50” çalışanı olan firmalar ile “251-1000” çalışanı olan firmalar arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ( $p = 0,043$ ). OKR tekniğinde ise “11-50” çalışanı olan firmalar ile “1001-10000” çalışanı olan firmalar arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir ( $p = 0,049$ ).

Bu bulgular, MYT farkındalığı düzeylerinin eğitim düzeyi, sektör ve firma büyüklüğüne göre farklılaştığını göstermektedir. Bu çerçevede, MYT’nin yaygınlaştırılması ve etkinliğinin artırılması açısından, farkındalık düzeyi düşük sektör ve grupların öncelikli hedef kitleler olarak öne çıktığı görülmektedir.

### Modern yönetim tekniklerinin kullanım sıklığı

Katılımcıların 24 modern yönetim tekniği (MYT) arasından “en sık kullandıkları beş tekniği” 1’den 5’e sıralayarak belirtmeleri istenmiştir. Tablo 3, her bir tekniğin sıralara göre kaç kez seçildiğini ve ilk 5’e girme sayısını (Toplam) göstermektedir.

Sürekli İyileştirme (Kaizen), toplam 32 kez ilk 5’e girerek en popüler teknik olmuştur. Ayrıca Kaizen’in 1. sırada 6, 2. sırada 10 ve 4. sırada 9 kez tercih edilmesi, yöntemin sadece yaygın değil, aynı zamanda “kritik öncelik” atfedilen bir araç olarak değerlendirildiğine işaret eder. İkinci sırada Bilgi Yönetimi yer almaktadır (Toplam = 27). Katılımcıların Bilgi Yönetimi’ni özellikle 1. (8 kez) ve 2. (6 kez) sıralarda konumlandırması, bilgi tabanlı yetkinliklerin organizasyonel performans için kritik görüldüğünü gösterir. Üçüncü sırayı Personel Güçlendirme (Toplam = 26) almaktadır. Katılımcılar söz konusu tekniği daha çok 1., 3. ve 5. sıralarda tercih ederek (sırasıyla 5, 6 ve 6 kez) personel odaklı uygulamaların önemini teyit etmektedir. Dördüncü sırada Kıyaslama (Benchmarking) bulunmakta (Toplam = 25). Yüksek ilk 5 sayısı, firmaların dış performans ölçütlerine giderek daha fazla başvurduğunu göstermektedir. Beşinci teknik Değişim Yönetimidir (Toplam = 19). Özellikle 2. sırada 11 kez seçilmesi, değişim projelerinin ciddi ancak “ilk öncelik” kadar acil olmayan bir gündem maddesi olarak algılandığını düşündürür. Buna karşılık Hızlı Prototipleme, Kurumsal Yönetişim ve Örgütsel Öğrenme gibi teknikler 10’un altında ilk 5’e girerek görece düşük kullanım göstermiştir. Bu durum, bu alanlarda ya uygulama zorluğuna ya da farkındalık eksikliğine işaret edebilir.

Genel olarak, bulgular operasyonel verimlilik odaklı tekniklerin (Kaizen, Benchmarking) ve insan/bilgi temelli yaklaşımların (Bilgi Yönetimi, Personel Güçlendirme) önceliklendirildiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, Türk imalat ve hizmet sektörlerinde süreç mükemmelliği ile entelektüel sermayeyi birleştiren hibrit yönetim paradigmalarının ağırlık kazandığını düşündürmektedir.

Bu bölümde üç ana sonuç öne çıkmaktadır: (1) bazı tekniklerin bilinirliğinin çok düşük olması, (2) eğitim, sektör ve firma büyüklüğünün farkındalıkta belirleyici olması, (3) TAM modelindeki aracılık

mekanizmasının güçlü biçimde doğrulanması. Bu çerçevede sonuçların özünde, algısal faktörlerin örgütsel benimseme süreçlerinde kritik bir rol oynadığı görülmektedir

**Tablo 3:** En Sık Kullanılan Beş Teknik

| Teknik Adı                                     | Sıra 1 | Sıra 2 | Sıra 3 | Sıra 4 | Sıra 5 | Toplam |
|------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Sürekli İyileştirme                            | 6      | 10     | 6      | 9      | 1      | 32     |
| Bilgi Yönetimi                                 | 8      | 6      | 2      | 8      | 3      | 27     |
| Personel Güçlendirme                           | 5      | 4      | 6      | 5      | 6      | 26     |
| Kıyaslama (Bencmarking)                        | 8      | 4      | 6      | 4      | 3      | 25     |
| Değişim Yönetimi                               | 1      | 11     | 3      | 2      | 2      | 19     |
| Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP)               | 6      | 3      | 3      | 3      | 3      | 18     |
| Dış Kaynak Kullanımı                           | 5      | 2      | 5      | 3      | 3      | 18     |
| OKR                                            | 3      | 3      | 5      | 2      | 4      | 17     |
| Yetenek Yönetimi                               | 1      | 0      | 2      | 5      | 6      | 14     |
| Balanced Scorecard                             | 4      | 1      | 4      | 0      | 4      | 13     |
| Altı Sigma                                     | 3      | 3      | 1      | 0      | 4      | 11     |
| Tasarım Odaklı Düşünme (Design Thinking)       | 2      | 2      | 1      | 3      | 2      | 10     |
| İnovasyon Yönetimi                             | 0      | 2      | 3      | 4      | 1      | 10     |
| Çevik Yönetim                                  | 3      | 3      | 1      | 0      | 2      | 9      |
| Müşteri Deneyimi Yönetimi                      | 1      | 0      | 4      | 2      | 2      | 9      |
| Yalın Yönetim                                  | 2      | 3      | 1      | 2      | 0      | 8      |
| Toplam Kalite Yönetimi                         | 0      | 1      | 3      | 2      | 2      | 8      |
| Jenerik Rekabet Stratejileri                   | 2      | 2      | 0      | 1      | 1      | 6      |
| Proje Yönetimi Yaklaşımları (PML, PRINCE2 vb.) | 2      | 1      | 2      | 0      | 1      | 6      |
| Kurumsal Sosyal Sorumluluk (CSR) Yaklaşımları  | 1      | 0      | 1      | 1      | 3      | 6      |
| Stratejik Yönetim                              | 1      | 3      | 1      | 1      | 0      | 6      |
| Kurumsal Yönetişim                             | 1      | 1      | 0      | 1      | 2      | 5      |
| Örgütsel Öğrenme (Öğrenen Örgüt)               | 1      | 0      | 1      | 2      | 1      | 5      |
| Hızlı Prototipleme                             | 0      | 0      | 2      | 0      | 3      | 5      |

### Ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri

Araştırmada, doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçeğin üç alt boyutunda yer alan maddelerin faktör yüklerinin yüksek olduğu görülmüştür. Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK) boyutunda madde faktör yükleri 0,832 ile 0,975 arasında değişmektedir (Cronbach  $\alpha$  = 0,939). Algılanan Fayda (AF) boyutunda ise faktör yükleri 0,914 ile 0,988 arasında bulunmuştur (Cronbach  $\alpha$  = 0,973). Kullanım Niyeti (KN) boyutunda ise faktör yükleri 0,942 ile 0,978 arasında bulunmuştur (Cronbach  $\alpha$  = 0,975). Tüm alt boyutlarda Cronbach Alpha değerlerinin 0,93'ün üzerinde olması, ölçeğin iç tutarlılığının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeklerin her birine ait modellerin uyum indeksleri incelendiğinde, Tablo 4'de sunulan değerlere göre modelin iyi uyum gösterdiği belirlenmiştir:

**Tablo 4:** Uyum İndeksi Değerleri

| İndeksler | Referans Değeri          | Algılanan Kullanım Kolaylığı | Algılanan Fayda | Kullanım Niyeti | Araştırma Modeli |
|-----------|--------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| CMIN/DF   | $0 < \chi^2 / sd \leq 5$ | 0,027                        | 0,016           | 0,283           | 4,650            |
| RMR       | $\leq ,1$                | 0,002                        | 0,001           | 0,019           | 0,066            |
| NFI       | $> 0,90$                 | 1,000                        | 1,000           | 0,999           | 0,931            |
| CFI       | $> 0,90$                 | 1,000                        | 1,000           | 1,000           | 0,944            |
| IFI       | $> 0,90$                 | 1,000                        | 1,000           | 1,000           | 0,945            |
| TLI       | $> 0,90$                 | 1,000                        | 1,000           | 1,000           | 0,920            |

### Hipotez testi bulguları

Araştırmada öncelikle korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizine göre, Tablo 5'te sunulan değerlere göre değişkenler arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir:

**Tablo 5:** Korelasyon Bulguları

|       | Ortalama | S. Sapma | AlgKK   | AlgF    | KN |
|-------|----------|----------|---------|---------|----|
| AlgKK | 3,350    | 1,119    | 1       |         |    |
| AlgF  | 3,670    | 1,219    | 0,848** | 1       |    |
| KN    | 3,585    | 1,241    | 0,773** | 0,910** | 1  |

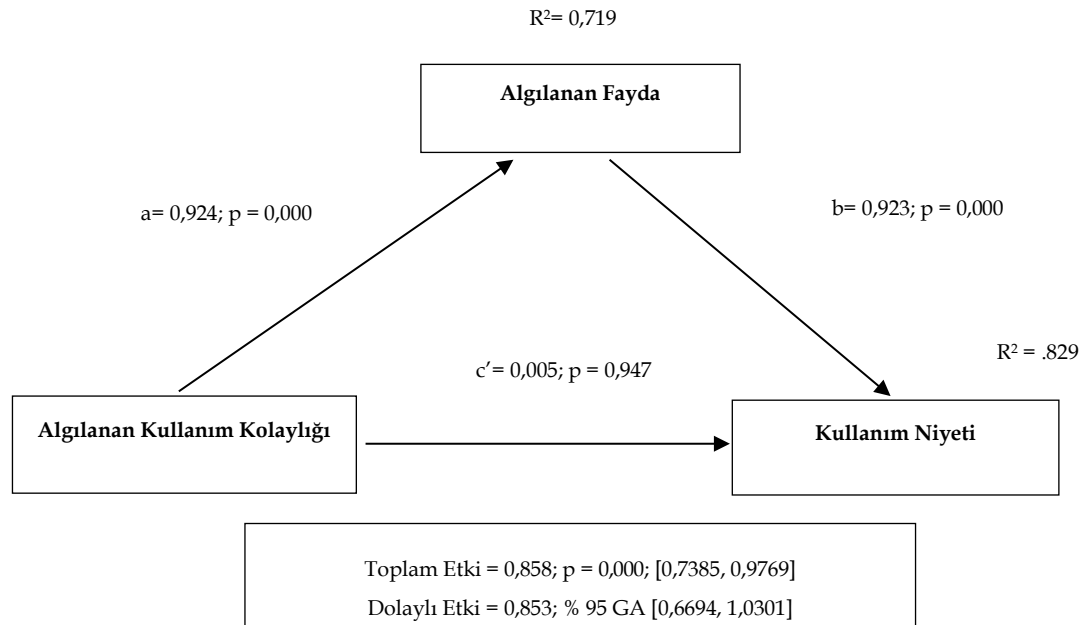
\*\*, İlişki 0,01 düzeyindedir.

Tablo 5'te sunulan korelasyon bulguları, ölçeğin alt boyutları arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler olduğunu göstermektedir. Algılanan Kullanım Kolaylığı (AlgKK) ile Algılanan Fayda (AlgF) arasında yüksek düzeyde bir ilişki bulunmaktadır ( $r = 0,848$ ,  $p < 0,01$ ). Aynı zamanda, Algılanan Kullanım

Kolaylığı (AlgKK) ile Kullanım Niyeti (KN) arasında da pozitif ve anlamlı bir ilişki mevcuttur ( $r = 0,773$ ,  $p < 0,01$ ). En güçlü ilişki ise Algılanan Fayda (AlgF) ile Kullanım Niyeti (KN) arasında gözlemlenmektedir ( $r = 0,910$ ,  $p < 0,01$ ). Bu sonuçlar, katılımcıların bir teknolojiyi ne kadar kolay algıladıkları ve ondan ne kadar fayda beklerlerse, o teknolojiyi kullanma niyetlerinin de o kadar yüksek olduğunu desteklemektedir.

Araştırmada, değişkenlerle kurulan modelin testi için Hayes (2018) tarafından geliştirilen PROCESS macro Model 4 kullanılarak basit aracılık analizi gerçekleştirilmiştir. Analizler, 5000 tekrar üzerinden gerçekleştirilen bootstrap yöntemi ile yürütülmüş ve %95 güven aralığı temel alınarak dolaylı etkinin anlamlılığı değerlendirilmiştir. Bootstrap güven aralığında sıfır değeri yer almadığında, dolaylı etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu kabul edilmiştir. Bu kapsamda elde edilen bulgular Şekil 2’de sunulmuştur.

Aracılık analizi bulgularına göre, Şekil 2’de gösterildiği gibi Algılanan Kullanım Kolaylığının Algılanan Fayda üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlıdır ( $B = 0,924$ ;  $p = 0,000$ ). Algılanan Faydanın Kullanım Niyeti üzerindeki etkisi de pozitif ve anlamlı bulunmuştur ( $B = 0,923$ ;  $p = 0,000$ ). Algılanan Kullanım Kolaylığının Kullanım Niyeti üzerindeki toplam etkisi anlamlı ve pozitifdir ( $B = 0,858$ ;  $p = 0,000$ ), ancak doğrudan etki anlamlı değildir ( $B = 0,005$ ;  $p = 0,947$ ). Dolayısıyla, Algılanan Kullanım Kolaylığının Kullanım Niyeti üzerindeki etkisinin, Algılanan Fayda aracılığıyla dolaylı olarak gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır (Dolaylı Etki = 0,853; %95 GA [0,6694, 1,0301]).



**Şekil 2:** Çalışma Bulguları

Şekil 2’deki bulgulardan algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydayı pozitif yönde etkilediği ( $B = 0,924$ ;  $p = 0,000$ ), algılanan faydanın da kullanım niyetini pozitif yönde etkilediği ( $B = 0,923$ ;  $p = 0,000$ ) görülmektedir. Dolayısıyla H1 ve H3 hipotezleri kabul edilmektedir. Algılanan kullanım kolaylığı kullanım niyetini her ne kadar toplam etkide anlamlı düzeyde ve pozitif yönde etkilese de ( $B = 0,858$ ;  $p = 0,000$ ), doğrudan etkiye ilişkin bulgular ( $B = 0,005$ ;  $p = 0,947$ ) anlamlı düzeyde bir etkinin bulunmadığını göstermektedir. Bu nedenle H2 hipotezi doğrudan etki açısından reddedilmekte, ancak toplam ve dolaylı etkiler göz önüne alındığında kısmen kabul edilmektedir. Aracı role ilişkin bulgular ise algılanan kullanım kolaylığının kullanım niyetine olan dolaylı etkisinin pozitif yönde ve anlamlı olduğunu ( $B = 0,853$ ; GA [0,6694, 1,0301]) göstermiştir. Bu nedenle de algılanan kullanım kolaylığının kullanım niyetini doğrudan etkilemese de algılanan fayda üzerinden etkilediği bulgusu elde edilmiştir.

Bu sonuç, modelin toplam açıklama gücünü de desteklemektedir: Algısal değişkenler MYT kullanım niyetindeki varyansın %80’ine kadarını açıklamaktadır. Bu oran, TAM’ın yönetim teknikleri bağlamında da güçlü bir teorik çerçeve sunduğunu ve modelin yüksek açıklayıcılığa sahip olduğunu göstermektedir.

## Sonuç ve değerlendirme

Bu araştırma, MYT’nin çalışanlar tarafından benimsenmesini etkileyen faktörleri, TAM çerçevesinde inceleyerek Türkiye’deki üretim işletmelerinde bu tekniklerin bilinirlik, kullanım ve kabul düzeylerine

ilişkin güncel ve kapsamlı bulgular sunmaktadır. Elde edilen sonuçlar hem teorik hem de pratik açıdan önemli çıkarımlar ve literatüre özgün katkılar sağlamaktadır.

Çalışmanın bulguları, MYT'nin bilinirlik düzeylerinde belirgin bir farklılık olduğunu göstermektedir. Sürekli iyileştirme (Kaizen), dış kaynak kullanımı ve toplam kalite yönetimi gibi teknikler yüksek bilinirliğe sahipken, balanced scorecard ve altı sigma gibi tekniklerin görece düşük bilinirliğe sahip olduğu görülmüştür. Bu durum, Türk sanayi sektöründe bazı yönetim yaklaşımlarının daha yaygın ve içselleştirilmiş olduğunu, diğerlerinin ise henüz yeterince tanınmadığını göstermektedir. Yazında, yönetim tekniklerinin yaygınlığı ve benimsenmesinin, sektörel dinamikler ve örgütsel öğrenme süreçleriyle yakından ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (Liker, 2020; Nonaka ve Takeuchi, 1995; Jabbour vd., 2020; Ghobakhloo, 2018). Bu çalışmadaki güncel bulgular, bu teorik çerçeveyi destekler niteliktedir.

Düşük bilinirliğe sahip tekniklerin arka planında, bu tekniklerin genellikle büyük ölçekli, çok uluslu şirketlerde veya ileri teknoloji gerektiren sektörlerde daha yaygın olması, KOBİ'lerde ise uygulama zorluğu, kaynak eksikliği ve yeterli eğitim imkanlarının bulunmaması gibi nedenlerin yattığı öngörülmektedir. Ayrıca, balanced scorecard ve altı sigma gibi tekniklerin kavramsal karmaşıklığı ve uygulama süreçlerinin görece uzun vadeli olması, bu tekniklerin yaygınlaşmasını sınırlamaktadır. Bu bulgu, yönetim eğitimi ve danışmanlık hizmetlerinin içeriğinin, özellikle bu tekniklerin anlaşılmasını ve uygulanmasını kolaylaştıracak şekilde yeniden tasarlanması gerektiğine işaret etmektedir.

Demografik ve kurumsal değişkenler açısından, eğitim düzeyi, sektör ve firma büyüklüğünün MYT farkındalığı üzerinde anlamlı etkileri olduğu tespit edilmiştir. Özellikle yükseköğrenim düzeyine sahip katılımcıların, MYT'ne daha aşina olduğu görülmüştür. Bu bulgu, yönetim literatüründe eğitim ve bilgi tabanlı yetkinliklerin inovasyon ve yönetim uygulamalarının yaygınlaştırılmasında kritik rol oynadığını gösteren çalışmalarla paralellik göstermektedir (örn., Wang vd., 2023).

Sektörel farklılıklar ise, gıda ve otomotiv gibi sektörlerin belirli tekniklerde öne çıktığını ortaya koymuştur. Bu sonuç, sektörlerin kendi rekabet dinamikleri ve operasyonel gereksinimleri doğrultusunda farklı yönetim yaklaşımlarını önceliklendirdiğini göstermektedir. Sektörel farkların arka planında, örneğin otomotiv sektöründe süreç odaklı ve kaliteye dayalı tekniklerin (ör. Altı Sigma, Kaizen) daha fazla benimsenmesi, gıda sektöründe ise dış kaynak kullanımı ve kıyaslama gibi tekniklerin öne çıkması, sektörlerin regülasyon, müşteri beklentisi ve rekabet baskısı gibi özgün dinamiklerinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, sektör bazlı eğitim ve uygulama stratejilerinin geliştirilmesi, MYT'lerin yaygınlaştırılmasında kritik öneme sahiptir.

Kullanım sıklığı açısından, Kaizen, Bilgi Yönetimi, Personel Güçlendirme ve Kıyaslama gibi tekniklerin öne çıkması, Türk sanayisinde süreç mükemmelliği ile entelektüel sermayeyi birleştiren hibrit yönetim paradigmalarının güçlendiğine işaret etmektedir. Bu bulgu, son yıllarda yazında vurgulanan, insan ve bilgi temelli yönetim yaklaşımlarının operasyonel verimlilikle bütünleşmesi gerekliliğini desteklemektedir.

TAM çerçevesinde yapılan yapısal modelleme analizleri, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın, MYT'nin kullanım niyeti üzerindeki etkisinin hem doğrudan hem de dolaylı olarak anlamlı ve güçlü olduğunu göstermiştir. Bu sonuç, Davis (1989) ve Venkatesh ve Davis (2000) tarafından geliştirilen modelin, sadece bilgi teknolojileri değil yönetim teknikleri gibi örgütsel uygulamalar için de geçerli ve açıklayıcı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinde elde edilen yüksek değerler, kullanılan ölçme araçlarının Türk sanayi bağlamında da uygun ve güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır (Hu ve Bentler, 1999).

Bu kapsamda hipotez testlerinin sonuçları şu şekilde özetlenebilir:

- H1 desteklenmiştir: Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan faydayı anlamlı biçimde etkilemektedir.
- H2 kısmen desteklenmiştir: Algılanan kullanım kolaylığı doğrudan kullanım niyetini etkilemezken, dolaylı olarak algılanan fayda üzerinden anlamlı bir etkiye sahiptir.
- H3 desteklenmiştir: Algılanan fayda, kullanım niyetini doğrudan etkilemektedir.
- H4 desteklenmiştir: Algılanan fayda, kullanım kolaylığı ile kullanım niyeti arasında aracılık rolü üstlenmektedir.

Bu sonuçlar, Wang vd. (2023) ve Jabbour vd. (2020)'nin bulgularıyla paralellik göstermektedir; eğitim ve algısal faktörlerin yaygınlaştırmada belirleyici olduğu yönündeki yazınla örtüşmektedir. Bununla birlikte, Ghobakhloo (2018)'de Balanced Scorecard'ın stratejik önemine işaret edilirken, bu çalışmada Türkiye örneğinde bu tekniğin düşük bilinirlik düzeyine sahip olması literatürde farklı bir tabloyu

işaret etmektedir. Dolayısıyla, bu araştırma hem destekleyici hem de ayrışan yönleriyle özgün katkılar sunmaktadır.

Bu çalışma, literatüre üç temel katkı sunmaktadır. Birincisi, TAM'ın geleneksel olarak bilgi teknolojileri alanında kullanılan bir model olmasına rağmen, MYT'nin benimsenmesi ve kullanımı bağlamında da geçerli ve açıklayıcı olduğunu ampirik olarak göstermiştir. Bu, modelin yönetim uygulamaları alanında da kullanılabileceğine dair literatüre önemli bir açılım sunmaktadır. İkincisi, Türkiye'deki üretim işletmelerinde, farklı sektör ve firma büyüklüklerinde MYT farkındalığı ve kullanımına ilişkin güncel ve detaylı veriler sunarak, yazındaki bölgesel ve sektörel boşlukları doldurmuştur. Özellikle eğitim düzeyi ve sektörün, yönetim tekniklerinin yaygınlaşmasında belirleyici faktörler olduğunu ortaya koymuştur. Üçüncüsü ise, ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirliğinin kapsamlı biçimde test edilmesi ve yapısal eşitlik modellemesiyle analizlerin desteklenmesiyle, benzer araştırmalar için metodolojik bir referans oluşturulmuştur.

Elde edilen bulgular hem uygulayıcılar hem de politika yapıcılar için önemli çıkarımlar sunmaktadır. Öncelikle, MYT'nin yaygınlaştırılması için, özellikle düşük bilinirliğe sahip tekniklere ve düşük eğitim düzeyine sahip gruplara yönelik hedefli eğitim ve bilgilendirme programlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda somut öneriler şunlardır: (i) Balanced Scorecard ve Altı Sigma gibi tekniklerin kavramsal temelleri sadeleştirilerek, örneklerle desteklenmiş özel eğitim modülleri hazırlanmalıdır. Örneğin, KOSGEB ve meslek odaları aracılığıyla KOBİ'lere yönelik atölye programları düzenlenebilir. (ii) Eğitim içerikleri sektör ve firma büyüklüğüne göre farklılaştırılmalıdır: KOBİ'lere yönelik düşük maliyetli ve pratik kılavuzlar hazırlanmalı, büyük ölçekli firmalara ise entegrasyon odaklı ileri düzey çözümler sunulmalıdır. Bu kapsamda, küçük işletmeler için çevrim içi kısa kurslar, büyük işletmeler içinse vaka analizlerine dayalı simülasyon eğitimleri uygulanabilir. (iii) Sektörlere özgü danışmanlık ve rehberlik hizmetleri geliştirilmelidir. Bu doğrultuda, otomotivde süreç iyileştirme odaklı paketler, gıda sektöründe ise dış kaynak kullanımına yönelik rehberlik hazırlanabilir.

Ayrıca, eğitimlerin sektör ve firma büyüklüğüne göre modüler olarak tasarlanması, katılımcıların kendi iş ortamlarına uygun çözümler geliştirmelerine olanak tanıyacaktır (Dahlgaard-Park vd., 2018; Ghobakhloo, 2018). Sektörel farklılıklar dikkate alınarak, sektör bazlı eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin tasarlanması, yönetim tekniklerinin etkinliğini artıracaktır. Ayrıca, firma büyüklüğüne göre farklılaştırılmış uygulama stratejileri geliştirilmesi, MYT'lerin organizasyonel düzeyde benimsenmesini kolaylaştıracaktır. Örneğin, KOBİ'ler için daha pratik ve düşük maliyetli uygulama rehberleri hazırlanabilir; büyük ölçekli firmalar için ise ileri düzey analiz ve entegrasyon çözümleri sunulabilir (Ghobakhloo, 2018). Teorik açıdan ise, bu çalışma, yönetim tekniklerinin kabulü ve yaygınlaşmasında algısal faktörlerin (fayda ve kullanım kolaylığı) merkezi rolünü vurgulayarak, örgütsel değişim ve inovasyon literatürüne yeni bir bakış açısı kazandırmaktadır. Ayrıca, TAM'ın farklı bağlamlarda uygulanabilirliğini göstererek, modelin genellenebilirliğine katkı sağlamaktadır.

Çalışmanın bulguları, kartopu örnekleme ve kendi beyanına dayalı veri toplama gibi yöntemsel sınırlılıklara tabidir. Ayrıca, araştırma kesitsel bir tasarıma sahip olduğundan, nedensel ilişkiler konusunda temkinli olunmalıdır. Bunun yanında, çalışmada sosyal ve organizasyonel faktörlerin etkisi doğrudan ölçülmemiştir; bu nedenle, bulguların bu tür faktörler ışığında yeniden test edilmesi, modelin açıklayıcılığını artıracaktır. Gelecek araştırmalarda, farklı sektörlerde ve ülkelerde karşılaştırmalı analizler yapılması, nitel veri toplama yöntemleriyle bulguların derinleştirilmesi ve boylamsal çalışmalarla nedensellik ilişkilerinin test edilmesi önerilmektedir.

Gelecek araştırmalarda ayrıca, dijital dönüşüm uygulamalarıyla MYT'lerin etkileşimi, sektörler arası karşılaştırmalı çalışmalar ve boylamsal tasarımlar yoluyla benimseme süreçlerinin zamansal evrimi ileri düzeyde analiz edilebilir. Bu tür ek araştırmalar, sadece Türkiye değil farklı ülke bağlamlarında da modelin genellenebilirliğini sınayacaktır.

Sonuç olarak, bu çalışma, modern yönetim tekniklerinin benimsenmesi ve kullanımında algısal faktörlerin belirleyici olduğunu, eğitim düzeyi, sektör ve firma büyüklüğünün ise farkındalık ve uygulama düzeylerinde önemli rol oynadığını ortaya koymuştur. Dolayısıyla araştırma sorusuna hem teorik hem uygulamalı kanıtlarla yanıt verilmiş; hipotezler literatürle kıyaslanarak özgün bir tablo sunulmuştur. Elde edilen bulgular hem literatüre hem de uygulamaya özgün katkılar sunmakta; yönetim tekniklerinin yaygınlaştırılması ve etkinliğinin artırılması için yol gösterici öneriler sağlamaktadır. Bu nedenle çalışma yalnızca Türk imalat sanayiine bağlamsal katkı sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda TAM'ın yönetim tekniklerine uygulanabilirliğini teyit ederek uluslararası literatüre de yeni bir açılım sunmaktadır.

## Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

## Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The author has no conflict of interest to declare.*

## Finansal Destek / Grant Support:

Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

*The author declared that this study has received no financial support.*

## Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 07/05/2025 tarihli 159 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Karamanoğlu Mehmetbey University Social and Human Sciences Research and Publication Ethics Committee on 07/05/2025 and 159 document number.*

## Kaynakça / References

- Al-Adwan, A. S., Li, N., Al-Adwan, A., Abbasi, G. A., Albelbisi, N. A., ve Habibi, A. (2023). Extending the technology acceptance model (TAM) to Predict University Students' intentions to use metaverse-based learning platforms. *Education and Information Technologies*, 28(11), 15381-15413.
- Alsharida, R., Hammood, M., ve Al-Emran, M. (2021). Mobile learning adoption: A systematic review of the technology acceptance model from 2017 to 2020. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 16(5), 147-162.
- Anand, G. ve Kodali, R. (2008). Benchmarking the benchmarking models. *Benchmarking: An International Journal*, 15(3), 257-291.
- Annosi, M. C., Brunetta, F., Monti, A., ve Nati, F. (2019). Is the trend your friend? An analysis of technology 4.0 investment decisions in agricultural SMEs. *Computers in Industry*, 109, 59-71.
- Antony, J. (2006). Six sigma for service processes. *Business Process Management Journal*, 12(2), 234-248.
- Ayanwale, M. A., ve Molefi, R. R. (2024). Exploring intention of undergraduate students to embrace chatbots: from the vantage point of Lesotho. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 20.
- Bagozzi, R. P. (2007). The legacy of the technology acceptance model and a proposal for a paradigm shift. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(4), 244-254. <https://doi.org/10.17705/1jais.00122>
- Biernacki, P., ve Waldorf, D. (1981). Snowball sampling: Problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological Methods & Research*, 10(2), 141-163.
- Bloom, N., Eifert, B., Mahajan, A., McKenzie, D., ve Roberts, J. (2013). Does management matter? Evidence from India. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(1), 1-51.
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84.
- Cameron, K. S., ve Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and Changing Organisational Culture: Based on the Competing Values Framework* (3rd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Camp, R. C. (1989). *Benchmarking: The Search for Industry Best Practices That Lead to Superior Performance*. Visconsin: ASQC Quality Press.
- Carroll, A. B. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct. *Business & Society*, 38(3), 268-295.

- Chatterjee, S., Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., ve Baabdullah, A. M. (2021). Understanding AI adoption in manufacturing and production firms using an integrated TAM-TOE model. *Technological Forecasting and Social Change*, 170, 120880.
- Collings, D. G., ve Mellahi, K. (2009). Strategic talent management: A review and research agenda. *Human Resource Management Review*, 19(4), 304-313. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2009.04.001>
- Çil, U. (2025). İnovasyon ve Dijital Dönüşüm Türkiye'deki Yönetim ve Organizasyon Araştırmalarını Nasıl Şekillendiriyor? UYOK Bildirileri Üzerine Boylamsal Bir Analiz. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 27(49), 1104-1139.
- Dahlgaard-Park, S. M., Reyes, L., ve Chen, C. K. (2018). The evolution and convergence of total quality management and management theories. *Total Quality Management & Business Excellence*, 29(9-10), 1108-1128.
- Davenport, T. H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business Review*, 76(4), 121-131.
- Davis, F. D. (1985). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
- Davis, F. D., Bagozzi, R., ve Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, F. D., Granić, A., ve Marangunić, N. (2024). *The technology acceptance model: 30 years of TAM*. Switzerland: Springer International Publishing AG.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Denison-Day, J. L., Muir, S., Newell, C., ve Appleton, K. M. (2023). The role of aesthetics in intentions to use digital health interventions. *PLOS digital health*, 2(6), e0000274.
- Doerr, J. (2018). *Measure what matters: How Google, Bono, and the Gates Foundation rock the world with OKRs*. Penguin.
- Doğan, M., Şen, R. ve Yılmaz, V. (2015). İnternet bankacılığına ilişkin davranışların planlanmış davranış teorisi ve teknoloji kabul modeli kullanılarak önerilen bir yapısal eşitlik modeliyle incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 1-22.
- Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Jeyaraj, A., Clement, M., ve Williams, M. D. (2019). Re-examining the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): Towards a revised theoretical model. *Information systems frontiers*, 21, 719-734.
- Fishbein, M., ve Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behaviour: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Förster, K. (2024). Extending the technology acceptance model and empirically testing the conceptualised consumer goods acceptance model. *Heliyon*, 10(6).
- Gebhardt, A. (2007). *Rapid Prototyping–Rapid Tooling–Rapid Manufacturing*. Carl Hanser, München.
- Ghobakhloo, M. (2018). The future of manufacturing industry: a strategic roadmap toward Industry 4.0. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 29(6), 910-936. <https://doi.org/10.1108/JMTM-02-2018-0057>
- Goodman, L. A. (1961). Snowball sampling. *The Annals of Mathematical Statistics*, 32(1), 148-170.
- Granić, A. (2024). Technology adoption at individual level: toward an integrated overview. *Universal Access in the Information Society*, 23(2), 843-858.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., ve Anderson, R. (2019). *Multivariate Data Analysis*. (8h ed.) Cengage Learning Emea.
- Hamutoğlu, N. B. (2018). Bulut bilişim teknolojileri kabul modeli 3: ölçek uyarlama çalışması. *Sakarya University Journal of Education*, 8(2), 8-25.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). New York, NY: The Guilford Press.
- Hu, L. T., ve 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.

- Ifinedo, P. (2012, January). Technology acceptance by health professionals in Canada: An analysis with a modified UTAUT model. In *2012 45th Hawaii international conference on system sciences* (pp. 2937-2946). IEEE.
- Imai, M. (1986). *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success*. McGraw-Hill.
- Jabbour, C. J. C., de Sousa Jabbour, A. B. L., Foropon, C., ve Godinho Filho, M. (2020). When titans meet- Can industry 4.0 revolutionise the environmentally-sustainable manufacturing wave? The role of critical success factors. *Technological Forecasting and Social Change*, 132, 18-25. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.11.017>
- Jovanovic, P., ve Beric, I. (2018). Analysis of the available project management methodologies. *Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 23(3), 1-13.
- Kaplan, R. S., ve Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press.
- Khalatur, S., Vinichenko, I., ve Volovyk, D. (2021). Development of modern business processes and outsourcing activities. *Baltic Journal of Economic Studies*, 7(3), 195-202.
- King, W. R., ve He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information ve Management*, 43(6), 740-755.
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling (5th ed.)*. Guilford Publications.
- Kotter, J. P. (2012). *Leading Change*. Harvard business press.
- Lacity, M. C., ve Hirschheim, R. (1993). *Information systems outsourcing: Myths, metaphors and realities*. John Wiley & Sons.
- Lee, A. T., Ramasamy, R. K., ve Subbarao, A. (2025). Understanding Psychosocial Barriers to Healthcare Technology Adoption: A Review of TAM Technology Acceptance Model and Unified Theory of Acceptance and Use of Technology and UTAUT Frameworks. *Healthcare*, 13(3), 250. <https://doi.org/10.3390/healthcare13030250>
- Lemon, K. N., ve Verhoef, P. C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Liao, Y. K., Wu, W. Y., Le, T. Q., ve Phung, T. T. T. (2022). The integration of the technology acceptance model and value-based adoption model to study the adoption of e-learning: The moderating role of e-WOM. *Sustainability*, 14(2), 815.
- Liker, J. (2020). *The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*. McGraw-Hill.
- Lin, Y., ve Yu, Z. (2023). Extending Technology Acceptance Model to higher-education students' use of digital academic reading tools on computers. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 34.
- Ma, J., Wang, P., Li, B., Wang, T., Pang, X. S., ve Wang, D. (2025). Exploring user adoption of ChatGPT: A technology acceptance model perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 41(2), 1431-1445.
- Marangunić, N., ve Granić, A. (2015). Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, 14, 81-95.
- Moon, J. W., ve Kim, Y. G. (2001). Extending the TAM for a World-Wide-Web context. *Information & management*, 38(4), 217-230.
- Nonaka, I., ve Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford Academic. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195092691.001.0001>
- Noy, C. (2008). Sampling knowledge: The hermeneutics of snowball sampling in qualitative research. *International Journal of social research methodology*, 11(4), 327-344.
- Pillai, R., ve Sivathanu, B. (2020). Adoption of AI-based chatbots for hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(10), 3199-3226.
- Porter, M. E., (1980). *Competitive Strategy*. New York: The Free Press.

- Rigby, D. K., Sutherland, J., ve Takeuchi, H. (2016). Embracing agile. *Harvard Business Review*, 94(5), 40-50.
- Scherer, R., Siddiq, F., ve Tondeur, J. (2019). The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education. *Computers & education*, 128, 13-35.
- Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organisation*. Broadway Business.
- Senge, P. M., (2013). *Beşinci Disiplin: Öğrenen Organizasyon Sanatı ve Uygulaması* (16. baskı). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Shleifer, A., ve Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*, 52(2), 737-783. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x>
- Song, Y., Qiu, X., ve Liu, J. (2025). The Impact of Artificial Intelligence Adoption on Organizational Decision-Making: An Empirical Study Based on the Technology Acceptance Model in Business Management. *Systems*, 13(8), 683. <https://doi.org/10.3390/systems13080683>
- Spreitzer, G. M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation. *Academy of Management Journal*, 38(5), 1442-1465. <https://doi.org/10.5465/256865>
- Tidd, J., ve Bessant, J. (2021). *Managing innovation: Integrating technological, market and organisational change* (7th ed.). Wiley.
- Turan, A. H. ve Özgen, F. B. (2009). Türkiye'de E-Beyanname Sisteminin Benimsenmesi: Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli İle Ampirik Bir Çalışma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(1), 134-147.
- Üzümcü, Ö., Sivacı, S. ve Hakkoymaz, S. (2024). Teknoloji Kabul Modeli Kapsamında E-Öğrenme Platformlarının Kullanım Algısı Ölçeğinin Uyarlanması ve Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34(2), 633-645.
- Venkatesh, V., ve Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., ve Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- Vimalkumar, M., Sharma, S. K., Singh, J. B., ve Dwivedi, Y. K. (2021). 'Okay google, what about my privacy?': User's privacy perceptions and acceptance of voice based digital assistants. *Computers in Human Behaviour*, 120, 106763.
- Wang, C., Ahmad, S. F., Ayassrah, A. Y. B. A., Awwad, E. M., Irshad, M., Ali, Y. A., ve Han, H. (2023). An empirical evaluation of technology acceptance model for Artificial Intelligence in E-commerce. *Heliyon*, 9(8).
- Wang, Z., Wang, Y., Zeng, Y., Su, J., ve Li, Z. (2025). An investigation into the acceptance of intelligent care systems: an extended technology acceptance model (TAM). *Scientific Reports*, 15(1), 17912.
- Wheelen, T. L., Hunger, J. D., Hoffman, A. N., ve Bamford, C.E. (2018). *Strategic Management and Business Policy: Globalization, Innovation, and Sustainability* (15th ed.). Harlow: Pearson.
- Yılmaz, M. ve Kavanoz, S. (2017). Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli-2 ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Turkish Studies*, 12(32).
- Zhang, Y. (2024). Impact of perceived privacy and security in the TAM model: The perceived trust as the mediated factors. *International Journal of Information Management Data Insights*, 4(2), 100270.
- Zhong, Y., Oh, S., ve Moon, H. C. (2021). Service transformation under industry 4.0: Investigating acceptance of facial recognition payment through an extended technology acceptance model. *Technology in Society*, 64, 101515.