

İŞLETMELERDE İNOVASYON VE ÖRGÜTSEL DEĞİŞİM İLİŞKİSİ: BİR META ANALİZ ÇALIŞMASI

THE RELATIONSHIP BETWEEN INNOVATION AND ORGANIZATIONAL CHANGE IN BUSINESS: A META-ANALYSIS STUDY

Dr. Öğr. Üyesi Vildan BAYRAM

İstanbul Aydın Üniversitesi, ABMYO, İşletme Yönetimi Programı, İstanbul
vildanbayram@aydin.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7526-6485>

ÖZET

Bu araştırmanın amacı işletmelerde inovasyon ve örgütsel değişim ilişkisini meta analiz yöntemiyle incelemektir. Bu amaçla, araştırmaya dâhil edilme ölçütlerine uygun çalışmalar belirlenmiştir. Bu kapsamda 2020-2024 zaman aralığında “innovation” ve “organizational change” anahtar kelimelerinden yararlanılarak “scholar.google” ve “Proquest” veritabanları üzerinde sistematik tarama yapılarak 80 çalışmaya ulaşılmış, dahil etme ve hariç tutma kriterlerine uygun olarak 15 çalışmadan yararlanılmıştır. Araştırmada yararlanılan 15 çalışmanın meta analizi yapılmış, toplam 4399 örneklemden yararlanılmış ve Pearson Korelasyon katsayısı (r) 0,494 olarak hesaplanmıştır. Araştırmanın analizleri CMA 3.0 programı kullanılarak elde edilmiştir. Örgütsel değişim ve inovasyon ilişkisinde havuzlanmış korelasyon katsayısı ve Fisher’in Z dönüşümü, Z istatistiği ve p değerlerinin sonucuna göre değerlendirme yapılmıştır. Elde edilen sonuçların yanlılık incelemesinde Egger’in regresyon kesişimi, Duval ve Tweedie’nin kes ve doldur testi, Begg ve Mazumdar sıralama korelasyonu, Rosenthal’in klasik kayıp-güvenli N ve Orwin’in kayıp-güvenli N testlerinden yararlanılmıştır. İnovasyon ile örgütsel değişim arasındaki ilişki katsayısının 0,505 olduğu ve bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($Z=15,24$; $p<0,05$) tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre inovasyonun örgütsel değişim üzerindeki etkisinin büyük etki düzeyinde olduğu tespit edilmiştir.

195

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, Yenilik, Örgütsel Değişim, Meta Analizi, İlişki.

ABSTRACT

The aim of this research is to examine the relationship between innovation and organizational change in businesses using the meta-analysis method. For this purpose, studies that meet the inclusion criteria for the research were determined. In this context, 80 studies were reached by systematically scanning the “scholar.google” and “Proquest” databases using the keywords “innovation” and “organizational change” in the 2020-2024 time period, and 15 studies were used in accordance with the inclusion and exclusion criteria. A meta-analysis of the 15 studies used in the research was conducted, a total of 4399 samples were used, and the Pearson Correlation coefficient (r) was calculated as 0.494. The analyzes of the research were obtained using the CMA 3.0 program. The evaluation was made according to the results of the pooled correlation coefficient and Fisher’s Z transformation, Z statistics and p values in the relationship between organizational change and innovation. In the bias analysis of the obtained results, Egger’s regression intercept, Duval and Tweedie’s cut and fill test, Begg and Mazumdar rank correlation, Rosenthal’s classical loss-safe N and Orwin’s loss-safe N tests were used. It was determined that the relationship coefficient between innovation and organizational change was 0.505 and that this relationship was statistically significant ($Z=15.24$; $p<0.05$). According to the analysis results, it was determined that the effect of innovation on organizational change was at a large effect level.

Keywords: Innovation, Newness, Organizational Change, Meta Analysis, Relationship.

1. GİRİŞ

İnovasyon kavramının kökeni, Schumpeter'in (1934) ekonomik gelişme kuramına dayanmaktadır. Schumpeter, girişimcilik ve yaratıcı yıkımın inovasyonun temelini oluşturduğunu savunmuştur. İnovasyonun merkezinde, yaratıcı yıkımı başlatan ve sürdüren girişimci bireyler yer almaktadır. İngilizce "innovation" kelimesinin Türkçe karşılığı tek değildir. "Yenileşim", "yenilik", ve "yenilikçilik" gibi çeşitli terimler kullanılmaktadır. Bu farklılıklar, inovasyonun çok yönlü doğasını yansıtmaktadır. İnovasyon, yeni fikir, süreç, teknoloji veya hizmetlerin geliştirilmesi ve uygulanmasıdır (Ağca ve Büyükaslan, 2016). Oslo Kılavuzu'na göre inovasyon, yaratıcı fikirler üzerine inşa edilen yeni ya da önemli ölçüde iyileştirilmiş yapı, süreç, teknoloji ve hizmetleri içermektedir (OECD, 2005).

İnovasyon kavramı, Türkçe'de "yeni, yenilikçilik" gibi anlamlara gelse de Latince'de toplumsal ve kültürel alanlarda yeni uygulamaların kullanılmasını ifade etmektedir (Ağca ve Büyükaslan, 2016). İnovasyon, sadece bir yenilik değil, aynı zamanda değişimin bir uzantısıdır. Farklı bir ifadeyle, inovasyon orijinal fikirlerin uygulanması ve icat sürecidir (Ağca ve Büyükaslan, 2016). İnovasyonun temel amacı, örgütün amacına ulaşmak için liderin çalışanları bir araya getirip, o görev alanına ilişkin bilgi, beceri ve tecrübeye sahip olabilmesidir (Baysal, 2016). İnovasyon, icat, yeni buluşlar ve tüm yenilikler olarak tanımlanabilir. Bu süreç, yeni buluşlara odaklanmayı, bu buluşları değerlendirmeyi ve ortaya çıkan yeni sonuçların kullanımını içerir (Albeni ve Karagöz, 2003). İcat ve inovasyon arasındaki fark da burada vurgulanmaktadır: İcat, yeni bir fikrin oluşturulması iken; inovasyon ise mevcut bir şeyi değiştirerek ya da kimse tarafından yapılmayan bir şeyi yaratarak farklılık oluşturmaktır. En genel tanımıyla inovasyon, daha önce hiç kimse tarafından geliştirilmemiş, radikal kararlar sonucunda meydana gelen ve uygulanabilme kapasitesine sahip olan, ticarileştirilebilen süreçler dizisidir (Moreira, 2016). İnovasyon kavramı, bir değişim süreci olarak yeni kaynakların bulunması ve değişime imkân sağlayan faaliyetler bütünüdür.

İnovasyon, 21. yüzyılda güçlü ekonomiler için olduğu kadar, örgütlerin başarısı ve rekabet gücü için de kritik bir etken haline gelmiştir. Özellikle teknoloji örgütleri, piyasa belirsizlikleri, hızlı değişim, kısalan ürün yaşam döngüleri ve küreselleşme gibi unsurlardan etkilenen dinamik bir çevrede faaliyet göstermektedir. Bu ve benzeri çevrelerde faaliyet gösteren örgütlerin yaşamlarını sürdürebilmeleri, rekabet edebilmeleri, büyüyebilmeleri ve piyasada lider konumuna yükselebilmeleri için daha yaratıcı ve yenilikçi olmaları gerekmektedir (Gümüşlüoğlu, 2009). Yaratıcılık ve inovasyonun bugünkü dünya düzeninde yarattığı prim, yakın dönemde piyasa aktörlerinin ve bilim dünyasının bu konulara olan ilgisini yoğunlaştırmıştır (Gümüşlüoğlu, 2009).

Amabile'a (1983) göre yaratıcılık, yeni ve kullanışlı fikirlerin geliştirilmesi, inovasyon ise bu yaratıcı fikirlerin bir örgütte başarıyla uygulanmasıdır. İnovasyon günümüzde daha kapsamlı bir şekilde tanımlanmakta olup, yeni veya önemli derecede geliştirilmiş ürün, hizmet, süreç, pazarlama metodu veya iş yapış biçimlerinde yapılan yenilikleri içermektedir. Yaratıcılık bireysel düzeyde, inovasyon ise örgütsel düzeyde gerçekleşmektedir. Örgütsel inovasyonun girdileri, örgütü oluşturan bireylerin, takımların ve örgütün özelliklerinden oluşur ve bu girdilerin inovatif ürünlere dönüşebilmesi için inovasyonu destekleyen bir kültür ve atmosfer gereklidir. İnovatif örgütler, çeşitli türlerde ve derecelerde inovasyonlar üreterek rekabet avantajı elde etmekte ve küresel pazarda hızla pay kazanmaktadır. Ortak özellikleri ise inovatif bir örgüt kültürüne sahip olmalarıdır. Bu kültürün yapı taşları arasında inovasyona açık bir yapı, eğitim ve gelişim imkânları, inovasyon sembolleri, ödüllendirme sistemleri ve kurumsallaşmış bir inovasyon yönetim sistemi yer alır (Gümüşlüoğlu, 2009).

Örgütsel değişim, bir örgütün stratejileri, yapıları, süreçleri ve kültüründeki önemli dönüşümlerin tümünü kapsayan bir süreçtir. Örgütsel değişim, çevresel faktörler, teknolojik yenilikler, pazar koşullarındaki değişiklikler ve içsel ihtiyaçlardan kaynaklanabilir (Kotter, 1996). Değişim, örgütlerin varlıklarını sürdürebilmesi, rekabet avantajı elde edebilmesi ve gelişen koşullara uyum sağlayabilmesi için hayati öneme sahiptir. Ancak, örgütsel değişim süreci genellikle dirençle karşılaşır. Bu direnç, bireylerin mevcut durumdan memnuniyetleri, değişim korkusu ve belirsizlikten kaynaklanabilir (Pardo del Val ve Martínez, 2003). Bu sebeple, değişimin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi için güçlü liderlik, etkili iletişim ve çalışanların katılımını teşvik eden bir kültür gereklidir.

Kotter (1996), örgütsel değişimi başarılı bir şekilde gerçekleştirmek için sekiz aşamalı bir değişim modeli önerir. Bu modelde, ilk olarak değişim ihtiyacının oluşturulması, ardından değişimin vizyonunun belirlenmesi ve çalışanların bu vizyona katılımının sağlanması gerektiği vurgulanır. Ayrıca, örgüt içinde değişim için mücadele eden liderlerin rolü büyük önem taşır. Liderler, değişimi destekleyen ve örgüt genelinde bu değişimi yaygınlaştıran kişiler olarak kritik bir rol üstlenirler. Örgütsel değişim, zaman içinde sürekli bir süreç olmalı ve değişimin sonuçlarının değerlendirilmesi ile iyileştirmeler yapılmalıdır. Örgütsel değişim, sadece dışsal tehditlere karşı bir tepki değil, aynı zamanda örgütün gelişimi ve sürdürülebilirliği için stratejik bir ihtiyaçtır. Bu süreç, etkin liderlik ve stratejik planlama gerektiren bir dönüşüm sürecidir.

İnovasyon ve örgütsel değişim arasındaki ilişki, günümüz iş dünyasında örgütlerin sürdürülebilir başarıları için kritik öneme sahiptir. İnovasyon, genellikle yeni fikirlerin geliştirilmesi ve uygulanması süreci olarak tanımlanırken, örgütsel değişim bu yeniliklerin, örgütün kültürü, yapısı, stratejileri ve iş süreçleri üzerinde yarattığı etkiyi ifade eder (Tushman ve O'Reilly, 1996). İnovasyon, bir örgütün rekabet avantajı sağlamasında ve piyasada lider konumuna yükselmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle, teknolojik yenilikler ve süreç iyileştirmeleri, örgütlerin mevcut yapılarını dönüştürerek rekabetçiliklerini artırır (Damanpour, 1991). Örgütsel değişim, bu inovasyonların benimsenmesi ve uygulanması için gerekli yapısal ve kültürel dönüşümü içermektedir.

İnovasyon süreci, yalnızca bireysel yaratıcılıkla ilgili olmayıp, örgütsel düzeydeki değişiklikleri de içerir. Amabile (1983), yaratıcılığı, bireysel düzeyde yeni ve kullanışlı fikirlerin geliştirilmesi olarak tanımlar, ancak inovasyonun, bu fikirlerin örgüt içindeki süreçlere entegre edilerek değer yaratacak şekilde uygulanması gerektiğini vurgular. Örgütsel değişim, bu yaratıcı fikirlerin hayata geçirilmesinin yolunu açan bir süreçtir. İnovasyonun başarısı, genellikle örgütün kültürel yapısına, yönetim anlayışına ve çalışanların katılımına bağlıdır. İnovatif bir örgüt kültürü, değişime açık bir yapı, çalışanların gelişimini destekleyen eğitim programları ve inovasyonu teşvik eden ödüllendirme sistemleri ile şekillenir (Gümüşlüoğlu, 2009). Bu unsurlar, inovasyonun başarılı bir şekilde örgütte entegre edilmesi için gerekli atmosferi oluşturur ve örgütsel değişimi destekler. İnovasyon ve örgütsel değişim, birbirini tamamlayan süreçlerdir. İnovasyon, örgütsel değişimi başlatırken, bu değişim süreci de inovasyonun etkili bir şekilde uygulanmasını ve sürdürülmesini sağlar.

Araştırmanın amacı, işletmelerde inovasyon ve örgütsel davranış ilişkisini meta analiz yöntemiyle incelemektir. İnovasyon ve örgütsel dönüşüm arasındaki ilişkinin, işletmelerin başarısını ve rekabet avantajını doğrudan etkileyen kritik bir konu olduğu söylenebilir. Bu genel amaç kapsamında, çalışmada şu soruların yanıtı aranmıştır:

- İşletmelerde inovasyon ve örgütsel değişim arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- İşletmelerde inovasyonun örgütsel değişim üzerinde etkisi var mıdır?

Meta analiz yöntemiyle yapılan araştırmalar ile önceden yapılan çalışmaları yorumlayarak, var olan durumu saptamak, etkili politikalar geliştirmek ve ileride yapılacak

çalışmalara yol göstermek mümkündür. Bu araştırmada, literatürde inovasyon ve örgütsel değişim ilişkisini inceleyen çalışmaların sonuçları meta analiz yöntemiyle birleştirilmiştir. Bu bağlamda araştırma sonuçları işletmelere ve gelecekte araştırmalara yol göstermesi bakımından önem taşımaktadır. Literatür incelendiğinde inovasyon ve örgütsel değişim ilişkisini meta analiz yöntemiyle inceleyen başka bir çalışmaya ulaşılmamıştır. Bu nedenle çalışma özgün ve bilimsel nitelik taşımaktadır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Örgütsel değişim ile inovasyon arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada meta-analiz yöntemi kullanılmıştır. Meta-analiz, sistematik sentezleme yöntemlerinden biri olarak nitelendirilebilmekte ve aynı konu üzerinde çeşitli zamanlarda ve yerlerde gerçekleştirilen anket, ilişkisel çalışmalar, deneysel ve yarı deneysel çalışma bulgularının bir araya getirilerek daha geniş örneklem ve güçlü nicel verilerle, nicel teknikleri kullanarak yordayan analizlerin analizi olarak tanımlanabilir (Rothstein, Higgins, Borenstein, Hedges, 2014 -Çeviri: S. Dinçer).

2.2. Verilerin Toplanması

Çalışmanın amacı kapsamında, çalışmaya dâhil edilecek araştırmaları ortaya çıkarabilmek amacıyla “scholar.google” ve “Proquest” veritabanları üzerinde sistematik tarama yapılmıştır.

Dâhil etme kriterleri: İlgili çalışmaları bulabilmek amacıyla 2020-2024 zaman aralığında “innovation and organizational change” anahtar kelimelerinden yararlanılarak 80 çalışmaya ulaşılmış olup aşağıdaki dâhil etme ve hariç tutma kriterlerine uygun 15 çalışmadan yararlanılmıştır. Dâhil etme ve hariç tutma kriterleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- Ampirik yöntemle gerçekleştirilmiş nicel çalışma olması,
- Korelasyon katsayısı ve örneklem sayısı birlikte veya “etki büyüklüğü” değerlerinin yer alması,
- Makale olması
- İngilizce veya Türkçe özet veya tabloların olması
- Tabloların erişilebilir olması

Hariç tutma kriterleri:

- Korelasyon sunulmayıp çoklu regresyon tablosunda gösterilmiş olması,
- Ampirik olmayan yöntemler (nitel, bibliyometrik, sistematik inceleme)

Kodlama süreci: Meta analize dahil edilen çalışmaların adı, örneklem sayısı ve iki değişken arasındaki korelasyon katsayısı Tablo 1’e kaydedilmiştir. Dâhil etme ve hariç tutma ölçütlerine uygun 15 çalışma araştırmaya dahil edilmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

Çalışmanın analizleri CMA 3.0 yazılımı (Comprehensive Meta Analysis 3.0) ile gerçekleştirilmiştir. Örgütsel değişim ve inovasyon ilişkisini belirlemek amacıyla havuzlanmış korelasyon katsayısı ve Fisher’in Z dönüşümü, Z istatistiği ve p değerlerinin sonucuna göre değerlendirme yapılmıştır. Analizlerde anlamlılık düzeyi 0,05 ($p < 0,05$) kabul

edilmiştir. Analiz öncesinde homojenlik-heterojenlik incelemesi yapılmıştır. Meta-analiz çalışmalarında çalışmalar homojen ise çalışma ağırlıkları benzerdir ve sabit etki modeli kullanılır; çalışmalar heterojen ise rassal (random) etki modeli kullanılır. Homojenliği test ederek sabit etkili veya rassal (random) modellerden hangilerinin kullanılacağına karar vermek amacıyla (yalnızca bu amaçla) Q ve I^2 istatistiklerinden yararlanılmaktadır. Bu çalışmada Q istatistiğinin serbestlik derecesinden büyük olması ve I^2 istatistiğinin >75 olması dikkate alınarak heterojenliğe karar verilmiştir (CMA, 2024a: 80). Bu çalışmada Tablo 3'te tahmin aralığı (Fisher'in Z istatistiği) sunulmuştur.

Elde edilen sonuçların yanlılık incelemesinde Egger'in regresyon kesişimi, Duval ve Tweedie'nin kes ve doldur testi (Duval and Tweedie's trim and fill), Begg ve Mazumdar sıralama korelasyonu (Begg and Mazumdar rank correlation), Rosenthal'ın klasik kayıp-güvenli N (Classic fail-safe N) ve Orwin'in kayıp-güvenli N (Orwin's fail-safe N) testlerinden yararlanılmıştır. Egger testi, standartlaştırılmış etkiyi tahmin etmek için hassasiyet kullanarak aynı önyargıyı değerlendirmeyi önermektedir. Egger istatistiğine ait t değeri kritik t değerinden düşük olduğunda ($p>0,05$) yayın yanlılığının olmadığı anlaşılmaktadır (CMA, 2024b: 92).

Kayıp olası çalışmaları ortaya çıkarıp bu çalışmaların meta-analiz üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla kullanılan Funnel Plot, Duval ve Tweedie'nin kes ve ekle testinde gözlenen değerler ile yayın yanlılığından oluşan etkiyi düzeltmek için ortaya çıkan düzeltilmiş değerler arasında farkın 0 olması ve eksik çalışma sayısının da olmaması (0) kayıp olası çalışmaların meta-analiz üzerindeki etkisinin bulunmadığını göstermektedir (CMA, 2024b: 89). Analize dahil edilen çalışma sayısının analiz sonucunda elde edilen havuzlanmış korelasyon katsayısı ve Fisher's Z üzerinde etkili olup olmadığını belirlemek amacıyla yararlanılan Kendall'ın tau b testinde, elde edilen Z istatistiğinin kritik değerden yüksek olması ($p>0,05$) kullanılan çalışma sayısının elde edilen sonuca etkisinin olmadığı ve sonuçların güvenilir olduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Elde edilen sonuçları geçersiz kılabilmek için kaç adet çalışmaya ihtiyaç olduğunu belirlemek amacıyla yararlanılan Rosenthal'ın klasik güvenli N testinde çalışmada elde edilen havuzlanmış korelasyon katsayısının önemsiz olabilmesi için kaç çalışma gerektiği, bu çalışmalardaki kritik korelasyon katsayısı ve havuzlanmış korelasyonun (korelasyon ortalamasının) kaç olması gerektiği belirlenmektedir (Borenstein, Hedges ve Rothstein, 2007).

3. BULGULAR

3.1. Tanımsal Bulgular

Araştırmada yararlanılan çalışmalar ve örneklem sayıları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya dâhil edilen çalışmalara ait bilgiler

Çalışma Adı	r	n
1-Kim & Choi 2020	0,147	125
2-Hakro & Irtaimah & Abbasi 2024	0,537	100
3-Ha & Le 2021	0,570	315
4-Sung & Kim 2021	0,462	400
5-Irtaimah & Al Mannai & Hakro 2023	0,590	247
6-Bayram 2023	0,535	413
7-Yang & Kim 2022	0,360	261
8-Jun & Lee 2023	0,460	535
9-Alblooshi & Kassim 2022	0,409	400
10-Elsheshtawy & Abdalla & Abdelmonem 2024	0,549	320
11-Sudhartio vd. 2023	0,465	110
12-Wu & Chen & Wang 2023	0,590	485
13-Harouni vd. 2021	0,460	226
14-Alanç & Kitapçı 2024	0,540	302
15-Talaja & Skokic & Mise 2023	0,733	160
Toplam	0,494	4399

Örgütsel değişim ile inovasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen 15 çalışma ve bu çalışmalardaki 4399 örneklem analize dahil edilmiş olup korelasyon ortalaması 0,494 olarak tespit edilmiştir.

3.2. Meta Analiz Bulguları

3.2.1. Model Seçimi

Tablo 2’de meta analizde hangi modelin kullanılacağına ilişkin heterojenlik/homojenlik kontrolü Q ve I^2 test sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 2. Uygun modelin belirlenmesine yönelik test sonuçları

	Value	sd	SH / Varyans	p	Sonuç	Model
Q	77,227	14	-	0,000	Heterojen	Tesadüfi etkiler
I^2	81,87	-	-	-		
Tau^2 / Tau	0,126 / 0,016	-	0,008 / 0,000	-		

Örgütsel değişim ile inovasyon arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla araştırmaya dahil edilen çalışmaların heterojenlik/homojenlik kontrolü için yapılan Q ($Q=77,23>df=14$) ve I^2 ($I^2 = 81,87>75$) testlerine göre yüksek düzeyde varyans olduğu (heterojenlik) belirlendiğinden rassal (random) etkili modelin kullanılmasının uygun olduğu görülmüştür. Araştırmaya dahil edilen çalışma ağırlıklarının beklenen değeri ($100/15=6,667$) dikkate alındığında, sabit etkili modelde çalışma ağırlıklarının beklenen değerden uzak olduğu (%2,23 ile %12,22 aralığında), buna karşın rassal (random) etkili modelde çalışma ağırlıklarının beklenen değere yakın ve daha dengeli dağıldığı (%5,11 ile %7,55 aralığında) tespit edilmiştir (Tablo 2; Şekil 1).

3.2.2. Meta Analiz Sonuçları

Tablo 3'te örgütsel değişim ile inovasyon arasındaki ilişkiye ait meta analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 3. Örgütsel değişim ile inovasyon arasındaki ilişkiye ait meta analiz sonuçları

İstatistik	İnovasyon↔ Örgütsel Değişim
N	15
r	0,505
r (Alt Limit)	0,450
r (Üst Limit)	0,557
Fisher's Z	0,557
SH	0,037
Varyans	0,001
Fisher's Z (Alt Limit)	0,485
Fisher's Z (Üst Limit)	0,628
Z	15,239
p	0,000

İnovasyonun örgütsel değişim üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla rassal (random) etkili model ile gerçekleştirilen meta-analiz sonucunda inovasyon ile örgütsel değişim arasındaki ilişki katsayısının 0,505 olduğu ve bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($Z=15,24$; $p<0,05$) tespit edilmiştir. Heterojenlik nedeniyle geçerli olan rassal (random) etkili modelde edilen korelasyon ortalaması ($r=0,505$) ve Z (Fisher's $Z=0,557$) istatistiklerine göre inovasyonun örgütsel değişim üzerindeki etkisi büyük etki düzeyinde ($R^2 = 0,310 > 0,25$) tespit edilmiş olup bu etkinin 0,235 ile 0,394 aralığında olması beklenmektedir (Tablo 3, Şekil 2).

201

3.2.3. Yanlılığa ilişkin bulgular

Yayın yanlılığı, kayıp olası çalışmaların meta-analiz üzerindeki etkisi, havuzlanmış korelasyon ve Fisher's Z istatistiklerine ilişkin bulguları çürütemek amacıyla kaç adet çalışmaya ihtiyaç olduğuna yönelik meta-analiz sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

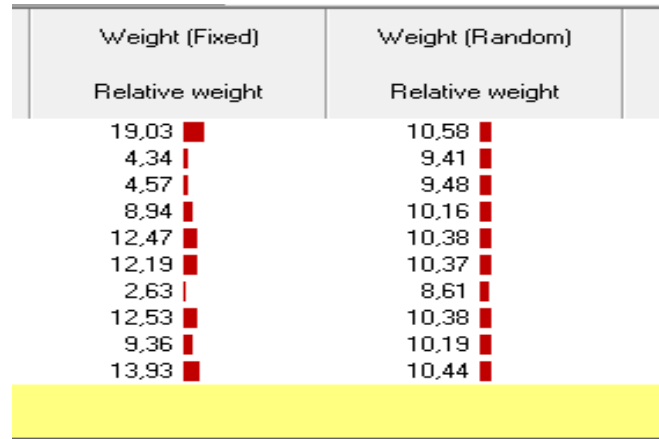
Tablo 4. Yanlılığa ilişkin bulgular

Test	İstatistik	Değer
Egger'in Regresyon kesişimi	Değer	-0,494
	SH	2,649
	t	0,186
	p (1-tek kuyruk)	0,427
	p (2-kuyruk)	0,854
	Sonuç	a
Duval ve Tweedie Kes ve Doldur	Nokta tahmini (Gözlenen değer)	0,557
	Nokta tahmini (Düzeltilmiş değer)	0,557
	Alt limit (Gözlenen değer)	0,485
	Alt limit (Düzeltilmiş değer)	0,485
	Üst limit (Gözlenen değer)	0,628
	Üst limit (Düzeltilmiş değer)	0,628
	Q (Gözlenen değer)	77,227
	Q (Düzeltilmiş değer)	77,227
	Gözlenen - Düzeltilmiş	0,000
	Sonuç	b
Tau b	Süreklilik düzeltmesi olmadan Tau b	-0,155
	Süreklilik düzeltmeli Tau b	-0,133
	Süreklilik düzeltmesi olmadan Z	0,626
	Süreklilik düzeltmeli Z	0,537
	Süreklilik düzeltmesi olmadan tek kuyruk p	0,266
	Süreklilik düzeltmeli tek kuyruk p	0,296
	Süreklilik düzeltmesi olmadan çift kuyruk p	0,531
	Süreklilik düzeltmeli çift kuyruk p	0,591
Classic Fail-Safe N (Rosenthal)	Sonuç	c
	Gözlenen çalışmalarda Z	35,750
	Gözlenen çalışmalarda p	0,000
	Alpha	0,050
	Kuyruk	2
	Z	1,95996
Orwin's Fail-Safe N	Gözlenen çalışma sayısı	15
	Gözlenen çalışmalarda Fisher's Z	0,559
	Gözlenen Fisher's Z'yi geçersiz kılma kriteri	0,150
	Kayıp çalışmalardaki Fisher's Z ortalaması	0,100
	Gözlenen çalışmalarda "r"	0,507
	Gözlenen "r" değerini geçersiz kılma kriteri	0,149
	Kayıp çalışmalardaki "r" ortalaması	0,099
	Gözlenen Fisher's Z ve r değerlerini 0,15'in altına getirmek için gerekli çalışma sayısı	123

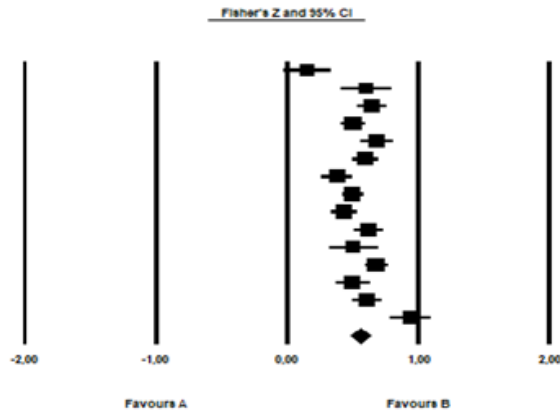
a: Yanlılık yoktur; b: Olası eksik çalışmaların meta-analiz üzerinde hiçbir etkisi yoktur; c: Çalışma sonuçları kullanılan makale sayısından etkilenmemiştir.

Örgütsel değişim ile inovasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda Egger testi sonuçlarına göre araştırmaya dâhil edilen çalışmalarda yayın yanlılığına yönelik bir etkinin olmadığı tespit edilmiştir (Egger=-0,494; t=0,186; p>0,05) (Tablo 4). Benzer şekilde Duval ve Tweedie'nin kes ve doldur testi sonuçlarına göre gözlenen değerler ile yayın yanlılığından oluşan etkiyi düzeltmek için ortaya çıkan düzeltilmiş değerler arasında farkın 0,000 olduğu (0,557-0,557 = 0,000) tespit edilmiştir. Bu bulguya göre kayıp olası çalışmaların meta-analiz

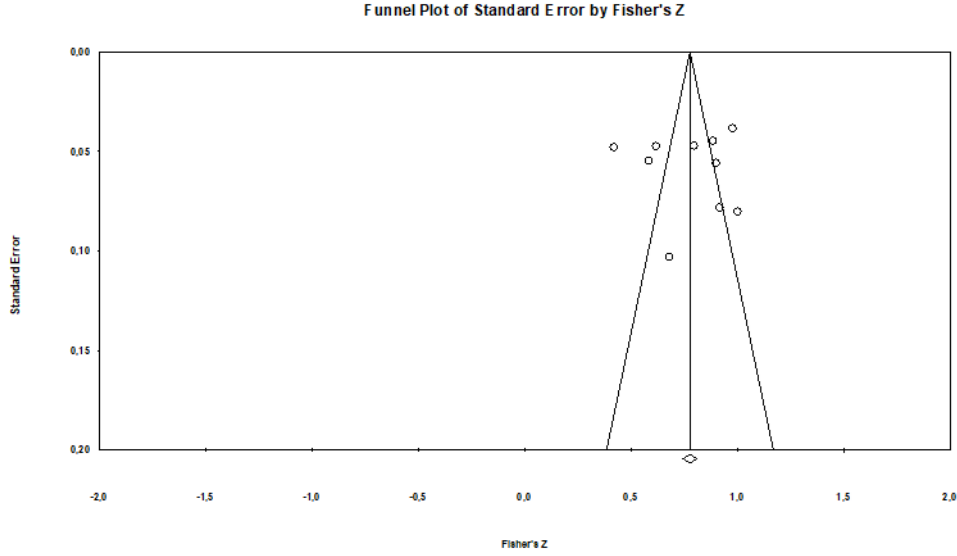
üzerindeki etkisi bulunmamaktadır (Tablo 4). Çalışma büyüklüğü (sayısı) ile etki büyüklüğü arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirilen Kendall'ın Tau b testi sonuçlarına göre araştırmaya dahil edilen çalışma sayısının, bu çalışmadan elde edilen etki büyüklüğü değerine etkisi olmadığı tespit edilmiştir (Tau $b=-0,133$; $Z=0,537$; $p>0,05$) (Tablo 4). Bu çalışmada elde edilen etki büyüklüğü sonucunu çürütebilmek amacıyla kaç adet çalışmaya ihtiyaç olduğunu belirlemek amacıyla gerçekleştirilen Orwin (fail-safe N) güvenli N testi sonuçlarına göre bu çalışmada elde edilen Fisher's Z katsayısının önemsiz olabilmesi ($p>0,05$) için 123 çalışma gerekmekte olup önemsizleştirme Fisher's Z katsayısı 0 (Fisher's $Z\leq 0,150$) ve önemsizleştirme korelasyon katsayısı 0 ($r\leq 0,149$) olarak belirlendiğinden 123 çalışmadaki Fisher's Z düzeltme katsayısı ortalamasının 0,100 ve havuzlanmış korelasyonun 0,099 olması gerekmektedir. Tablo 4'teki yayın yanlılığı sonuçları birlikte değerlendirildiğinde bu çalışmadan elde edilen meta-analiz sonuçlarda yayın yanlılığı etkisinin olmadığı görülmektedir.



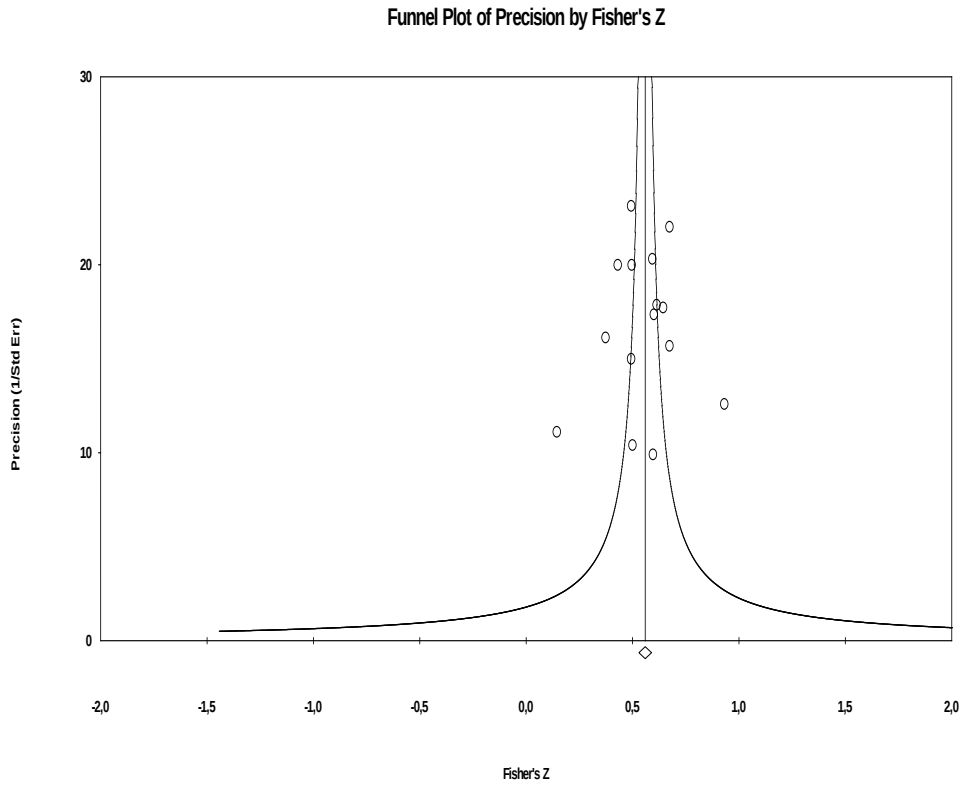
Şekil 1. Örgütsel değişim ile inovasyon arasındaki ilişki için çalışma ağırlıkları grafiği



Şekil 2. İnovasyonun örgütsel değişim üzerindeki etkisine ait %95 güven aralığında etki büyüklüğü grafiği



Şekil 3a. İnovasyon ile örgütsel değişim arasındaki ilişkiyi incelenen çalışmalardaki huni grafik



Şekil 3b. İnovasyon ile örgütsel değişim arasındaki ilişkiyi incelenen çalışmalardaki kesinlik huni grafiği

Şekil 3a ve Şekil 3b'ye göre kayıp olası çalışmaların meta-analiz üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla huni grafiği incelenmiş ve çalışmaların huni grafiğinin her iki tarafında simetrik dağıldığı görülmüştür.

SONUÇ

Bu meta-analiz çalışması, işletmelerde inovasyon ve örgütsel değişim arasındaki ilişkiyi kapsamlı bir şekilde incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. 2020-2024 yılları arasında, “innovation” ve “organizational change” anahtar kelimeleri kullanılarak “scholar.google” ve “Proquest” veri tabanları üzerinde sistematik bir tarama yapılmıştır. Bu tarama sonucunda 80 çalışma tespit edilmiş, ancak dâhil etme ve hariç tutma kriterleri doğrultusunda 15 çalışma analize dâhil edilmiştir. Bu 15 çalışmanın meta-analizi sonucunda, toplamda 4399 örneklemden yararlanılmıştır. Analizler, inovasyon ile örgütsel değişim arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur ($r=0.505$, $Z=15.24$, $p<0.05$). Ayrıca, elde edilen korelasyon katsayısı ($r=0.505$), inovasyonun örgütsel değişim üzerindeki etkisinin büyük düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, inovasyonun örgütsel değişimi tetiklediği ve bu iki kavram arasında güçlü bir etkileşim olduğunu desteklemektedir. Bu iki kavramın birbiriyle ilişkili olduğu ve genellikle inovasyona daha çok önem veren örgütlerin daha çok değişime açık olduğu ifade edilebilir.

Araştırmaya dâhil edilen çalışmaların test sonuçlarına göre ($Q=77,23>df=14$; $I^2 = 81,87>75$) örgütsel değişim ile inovasyon arasındaki ilişkide yüksek düzeyde varyans olduğu (heterojenlik) belirlenmiştir. Araştırmaya dâhil edilen çalışmalarda yayın yanlılığına yönelik bir etkinin olmadığı tespit edilmiştir (Egger=-0,494; $t=0,186$; $p>0,05$). Duval ve Tweedie’nin kes ve doldur testi sonuçlarına göre (düzeltilmiş değerler arasında farkın 0,000 olduğu 0,557-0,557 = 0,000) kayıp olası çalışmaların meta-analiz üzerindeki etkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmış, çalışmanın sonuçlarının güvenilir olduğu görülmüştür.

Bu meta-analiz çalışmasının sonuçlarına dayanarak işletmeler, örgütsel değişim süreçlerini desteklemek için inovasyonu stratejik bir araç olarak kullanabilecekleri söylenebilir. İnovasyon odaklı bir kültürün oluşturulması ve yenilikçi uygulamaların teşvik edilmesi, örgütsel değişimi olumlu yönde etkileyebilir. Ayrıca, elde edilen bulgular, bu iki kavram arasında güçlü bir etkileşim olduğunu gösterdiği için, işletmeler hem inovasyonu hem de değişimi birbirini destekleyecek şekilde yönetmelidirler. İşletmelerin kendi özel bağlamlarını dikkate alarak, inovasyon ve değişim stratejilerini uyarlamaları gerekmektedir. İşletmelerin, değişime yönelik inovatif adımlar atmaları, rekabet avantajı elde etmelerine ve sürdürülebilir büyümelerine katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Ablooshi, M. I., & Kassim, E. S. (2022), Intelligence-led policing acceptance and policing effectiveness: The roles of organizational change, innovative behavior and knowledge sharing. *Proceedings*, 82(57), 1-8, <https://doi.org/10.3390/proceedings2022082057>.
- Ağca, M. ve Büyükaslan, E. (2016). İnovasyon ve Yaratıcılık: Teorik ve Pratik Yaklaşımlar. *İstanbul: Nobel Yayıncılık*.
- Alanç, Ö. U. ve Kitapçı, H. (2024). Understanding the effects of organizational climate and creative work involvement on readiness for organizational change: A research on shipbuilding industry in Turkey. *Sustainability*, 16(6382), 1-18, <https://doi.org/10.3390/su16156382>.
- Albeni, S. ve Karagöz, İ. (2003). İnovasyon ve Stratejik Yönetim. *Ankara: Gazi Kitabevi*.
- Amabile, T. M. (1983). *The Social Psychology of Creativity*. Springer Science & Business Media.

- Bayram, V. (2023). Örgütsel değişime açıklığın yenilikçi rekabet yaklaşımına etkisinde örgütsel sürdürülebilirliğin aracı rolü. *Akademik Hassasiyetler*, 11(24), 43-74.
- Baysal, A. (2016). İnovasyonun Örgütsel Başarıya Etkisi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 24(3), 59-75.
- CMA, 2024a. Common Mistakes: Heterogeneity. <https://meta-analysis.com/download/commonmistakes/Common%20Mistakes%20-%20Heterogeneity.pdf>
- CMA, 2024b. Comprehensive Meta Analysis Version 3.0 Manual. <https://meta-analysis.com/download/Meta-Analysis%20Manual%20V3.pdf>
- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590.
- Gümüşlüoğlu, L. (2009). Yaratıcılık ve İnovasyonun Örgütsel Performansa Etkisi. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 27(1), 89-102.
- Ha, T. T., Le, P. B. (2021). What are the sources of organizational change capability? The role of transformational leadership and organizational justice. *International Journal of Business Administration*, 12(2), 76-88.
- Hakro, T. H., Irtameh, E. K., Abbasi, K. H. (2024). Transformational leadership: Examining the role of organizational change and organizational innovation. *Research Journal of Social Sciences & Economics Review*, 5(3), 48-56.
- Harouni, A. G., de Cheshmeh, M. S., Farsani, M. B., Farsani, G. R. M. (2021). The impact of transformational leadership on attitude to change through organizational innovation and organizational learning (Case study: faculty members of Islamic Azad University, South Tehran Branch). *Journal of Psychological Researches in Management*, 8(2), 651-673.
- Irtameh, E. K., Al Mannai, A. A., Hakro, T. H. (2023). Investigating the influence of talent management strategy on organizational change: Examining the mediating effect of organizational innovation, *Research Journal of Social Sciences & Economics Review*, 4(2), 224-230.
- Jun, K., Lee, J. (2023). Transformational leadership and followers' innovative behavior: Roles of commitment to change and organizational support for creativity. *Behavioral Sciences*, 13(320), 1-19, <https://doi.org/10.3390/bs13040320>.
- Kim, J., Choi, S. O. (2020). The intensity of organizational change and the perception of organizational innovativeness; with discussion on open innovation. *Journal of Open Innovation*, 6(66), 1-14, doi:10.3390/joitmc6030066.
- Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. Harvard Business Press.
- Michael Borenstein, Larry V. Hedges, Hannah R. Rothstein, 2007, Meta-Analysis: Fixed Effects vs. Random Effects. https://www.meta-analysis.com/downloads/M-a_f_e_v_r_e_sv.pdf
- Michael Borenstein, Larry V. Hedges, Julian P. T. Higgins, Hannah R. Rothstein, (2014). Meta-Analyze Giriş, Çeviri: Serkan Dinçer, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Moreira, J. A. (2016). İnovasyon ve Değişim Yönetimi: Kavramsal Bir Bakış. *Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi*, 5(2), 12-24.
- OECD (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. OECD Publishing.

- Pardo del Val, M., & Martínez, F. J. (2003). Resistance to Change: A Literature Review and Empirical Study. *Management Decision*, 41(2), 148-155.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
- Sudhartio, L., Peranginangin, P., Hamsal, M., Ganiarsa, K. (2023). *The Winners*, 24(2), 107-115.
- Sung, W., & Kim, C. (2021). A study on the effect of change management on organizational innovation: Focusing on the mediating effect of members' innovative behavior. *Sustainability*, 13, 1-25, <https://doi.org/10.3390/su13042079>.
- Talaja, A., Skokic, V., & Mise, N. (2023). Organizational change capability and ambidexterity: The mediating role of innovativeness and responsiveness. *Cogent Business & Management*, 10, 1-21, <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2279380>.
- Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (1996). Ambidextrous Organizations: Managing Evolutionary and Revolutionary Change. *California Management Review*, 38(4), 8-30.
- Wu, C. M., Chen, T. J., & Wang, Y. C. (2023). *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 54, 178-187.
- Yang, P. S., & Kim, H. R. (2022). A study on the antecedents and consequences of acceptance of organizational change. *Journal of Digital Convergence*, 20(4), 247-260.