

Sosyal Sermaye ve Tutumlu İnovasyon İlişkisinde Bilgi Paylaşımının Aracı Rolü

The Mediating Role of Knowledge Sharing in the Relationship between Social Capital and Frugal Innovation

Salih Zeki İMAMOĞLU

Prof. Dr. Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Strateji Bilimi. Kocaeli, Türkiye
Professor Dr., Gebze Technical University, Faculty of Business Administration, Department of Strategic Science, Kocaeli, Türkiye.
ORCID ID: 0000-0002-7160-2370, imamoglu@gtu.edu.tr

Eda Dilara AYBER

Araş. Gör. Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Strateji Bilimi. Kocaeli, Türkiye
Res. Assist., Gebze Technical University, Faculty of Business Administration, Department of Strategic Science, Kocaeli, Türkiye.
ORCID ID: 0000-0001-7732-5848, edayber@gtu.edu.tr

Serhat ERAT

Doç. Dr. Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Strateji Bilimi. Kocaeli, Türkiye
Associate Professor, Gebze Technical University, Faculty of Business Administration, Department of Strategic Science, Kocaeli, Türkiye.
Orcid: [0000-0002-7160-2370](https://orcid.org/0000-0002-7160-2370) imamoglu@gtu.edu.tr

Article Information/Makale Bilgisi

Cite as/Atıf: İmamoğlu Zeki, S & Ayber Dilara E. & Erat Serhat (2025). The Mediating Role of Knowledge Sharing in the Relationship between Social Capital and Frugal Innovation. *Van Yüzüncü Yıl University the Journal of Social Sciences Institute*, 68, 226-242.
İmamoğlu Zeki, S & Ayber Dilara E. & Erat Serhat (2025). Sosyal Sermaye ve Tutumlu İnovasyon İlişkisinde Bilgi Paylaşımının Aracı Rolü. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 68, 226-242.

Article Types / Makale Türü: Research Article/Araştırma Makalesi

Received/Geliş Tarihi: February 16, 2025/16 Şubat 2025

Accepted/Kabul Tarihi: June 26, 2025/26 Haziran 2025

Published/Yayın Tarihi: June 27, 2025 / 27 Haziran 2025

Pub Date Season/Yayın Sezonu: June 2025 / Haziran 2025

Issue/Sayı: 68

Pages/Sayfa: 226-242.

Plagiarism/İntihal: This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software./ Bu makale, en az iki hakem tarafından incelendi ve intihal içermediği teyit edildi.

Published by/Yayıncı: Van Yüzüncü Yıl University of Social Sciences Institute/Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Ethical Statement/Etik Beyan: It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited/ Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur (Salih Zeki İMAMOĞLU, Eda Dilara Ayber, Serhat ERAT).

Conflict of Interest/Çıkar Beyanı

There are no conflicts of interest./Bu çalışma kapsamında herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile çıkar çatışması yoktur.

Declaration of Authors' Contribution/Yazarların Katkı Oran Beyanı

This article has three authors, and all authors contributed equally to the study./Bu makale üç yazarlıdır ve yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Copyright & License/Telif Hakkı ve Lisans: Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0./Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır

Öz

Bu çalışmanın amacı, sosyal sermayenin henüz yeni bir kavram olan tutumlu inovasyon üzerindeki etkisini incelemek ve bu etki bağlamında bilgi paylaşımının aracılık rolünü değerlendirmektir. Araştırma verileri, Kocaeli ilinde bulunan imalat sektöründe faaliyet gösteren firmalarda çalışan 309 yöneticiden toplanan verilerden oluşmaktadır. Toplanan veriler AMOS ve SPSS Macro paket programıyla analize tabi tutulmuştur. Analizler sonucunda sosyal sermayenin tutumlu inovasyon üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür. Ayrıca bilgi paylaşımının, sosyal sermaye ile tutumlu inovasyon arasındaki ilişkide aracı değişken etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sosyal sermayenin hem doğrudan hem de dolaylı olarak oluşturduğu etki sosyal ağların ve ortaklıkların yenilikçi süreçlerde nasıl kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Bilgi paylaşımının sosyal sermaye ile tutumlu inovasyon arasındaki ilişkiye nasıl aracılık ettiğini anlamak ise özellikle kaynak kısıtlı ortamlarda yaratıcılığı ve verimliliği artırma konusunda önemli içgörüler sağlayabilir. Bu bulgular tutumlu inovasyonu gerçekleştirmek isteyen örgütlerin ve yöneticilerin sosyal sermaye ve bilgi paylaşımına önem vermeleri, sosyal sermayenin yüksek olduğu ve bilgi paylaşımının teşvik edildiği bir yapıya sahip olmaları gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler

Sosyal sermaye, bilgi paylaşımı, tutumlu inovasyon.

JEL Sınıflandırması

M10, O32.

Abstract

This study aims to examine the effect of social capital on frugal innovation, which is a new concept, and to evaluate the mediating role of knowledge sharing in this context. The research data consists of data collected from 309 managers working in companies operating in the manufacturing sector in Kocaeli. The collected data were analysed using AMOS and SPSS Macro package programs. As a result of the analysis, it was seen that social capital has a positive and significant effect on frugal innovation. In addition, it was concluded that knowledge sharing is a mediating variable in the relationship between social capital and frugal innovation. Both direct and indirect effects of social capital highlight how social networks and partnerships play a critical role in innovative processes. Understanding how knowledge sharing mediates the relationship between social capital and frugal innovation can provide important insights for enhancing creativity and productivity, especially in resource-constrained environments. These findings reveal that organizations and managers who want to realize frugal innovation should give importance to social capital and knowledge sharing, and have a structure where social capital is high and knowledge sharing is encouraged.

Keywords

Social capital, knowledge sharing, frugal innovation.

JEL Classification

M10, O32.

Giriş

Gelişmekte olan ülkeler, genellikle gelişmiş ülke olma yolunda çeşitli zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Son yirmi yıldır, tutumlu yenilikler yüksek ekonomik potansiyelleri ve işletmelerde hızla artan benimsenmeleri nedeniyle yönetim bilimcilerinin dikkatini çekmiştir (Zeschky vd., 2011; Kuo ve Ng, 2016; Agarwal ve Brem, 2017). Bu yenilikler, özellikle kaynakların kısıtlı olduğu çevrelerde ekonomik büyümeyi destekleyebilir ve sosyal kalkınmayı teşvik edebilir. Kalkınmaya giden yol, hükümetler, özel sektör ve sivil toplum arasındaki iş birliğini gerektirir ve bu süreç, önemli bir çaba ve yatırım gerektirir. Ancak, kaynak kısıtlılıkları ve diğer zorluklarla etkili bir şekilde başa çıkılabilirse, gelişmekte olan ülkeler sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşabilir ve vatandaşlarının yaşam kalitesini artırabilir. Bu bağlamda, tutumlu inovasyon, ekonomik büyümeyi teşvik etme, yoksulluğu azaltma ve sosyal kalkınmayı destekleme açısından önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Inovasyonun geleneksel amacı genellikle kâr elde etmek olarak belirlenmiştir; girişimciler kâr sağlamak amacıyla yeni girişimler yaratır ve teknolojiler geliştirir. Ancak, tutumlu inovasyon bu genel inovasyon anlayışından ayrılır. Kuo ve Ng'nin (2014) belirttiği gibi, tutumlu inovasyon düşük maliyetli çözümler üretmeyi hedefler, bu da gelişmekte olan ülkelerde ekonomik ve sosyal gelişmeyi destekleyebilir. Sanayileşmenin ve piyasa tabanlı modelin dünya çapında birçok insanın temel ihtiyaçlarını karşıladığı doğrudur. Ancak bu süreç, küresel ölçekte kaynak ve çevre sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda tutumlu inovasyon, sınırlı kaynaklarla daha sürdürülebilir çözümler geliştirme potansiyeli sunarak bu sorunlara bir çözüm olabilir. Özellikle bu açıdan büyük önem taşımaktadır.

Sosyal sermaye, bireyler ve örgütler arasındaki ağları, ilişkileri ve güveni kapsayan bir kavram olarak, iş birliği ve kaynak erişiminin sağlanmasında kritik bir rol oynar (Nahapiet ve Ghoshal, 1998). Bu sosyal etkileşim ağlarının merkezinde, bilgi paylaşımı yer alır. Zira bilgi, uzmanlık ve fikirlerin değiş tokuş edildiği temel bir süreçtir. Bu çalışma, insanların başkalarına, başkalarının kendilerine yaptığı katkılarla orantılı olarak katkıda bulunduklarını ileri süren sosyal değişim teorisinden hareketle (Blau, 2017), sosyal sermayenin bilgi paylaşımını arttıracığı ve bilgi paylaşımı aracılığı ile sosyal sermayenin tutumlu inovasyon üzerinde olumlu etkilerinin olacağı savına dayanmaktadır. Sosyal değişim teorisi, bireylerin bir organizasyona yaptığı katkıları karşılıklı düzenlemelerin unsurları olarak görür. Ekonomik bir değişim ilişkisinin aksine, sosyal değişim ilişkisinde herhangi bir davranışın potansiyel sonucu, ilişkinin geçmişteki değişimlerde olduğu gibi devam edeceğine dair bir güvene dayanır (Meyer vd., 2002). Bu güven ve karşılıklı ilişkilerden hareketle sosyal sermaye, yokluğunda imkânsız olacak belirli amaçların elde edilmesini kolaylaştırır (Granovetter, 1985). Sosyal sermaye, bilgi paylaşımını daha özgür hale getirerek inovasyon süreçlerini destekleyebilir. Güçlü sosyal ağlar, bilgi ve kaynaklara erişimi kolaylaştırarak maliyet etkin çözümler geliştirilmesine katkıda bulunur (Zhao ve Detlor, 2023). Sosyal sermayenin kolaylaştırdığı önemli unsurlardan bilgi paylaşımı ve yenilik bu çalışma bağlamında incelenmektedir.

Tutumlu inovasyonların başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için güçlü sosyal ağlara sahip olmak kritik bir öneme sahiptir (Soni ve Krishnan, 2014; Mengesha vd., 2021). Sosyal sermaye, bu ağlar aracılığıyla bilgi paylaşımını artırır ve yenilikçi çözümlerin geliştirilmesinde önemli bir rol oynar. Özellikle ihtiyaçların farkında olabilmek ve bu ihtiyaçları karşılamak için sosyal sermaye, tutumlu inovasyon süreçlerinin her aşamasında büyük önem taşır (Palvia vd., 2018). Gelişmekte olan ekonomiler, maliyet etkin ürün ve hizmetlere yönelik artan bir talep ile karşı karşıya kalmaktadır (Dost vd., 2019). Bu bağlamda, tutumlu inovasyonun oluşum ve gerçekleştirilme süreçlerine olumlu katkı sağlayan unsurların açıklanması, istenen sonuçların elde edilmesi açısından kritik öneme sahiptir. Bilgi paylaşımının sosyal sermaye ile tutumlu inovasyon arasındaki ilişkiye nasıl aracılık ettiğini anlamak, özellikle kaynak kısıtlı ortamlarda yaratıcılığı ve verimliliği artırma konusunda önemli içgörüler sağlayabilir. Mevcut literatürde tutumlu inovasyonun belirleyicileri çeşitli açılardan ele alınmakta; özellikle liderlik tarzları (Le, 2023; Lei vd., 2021), bilgi paylaşımı süreçleri (Iqbal ve Piwowar-Sulej, 2023) ve örgütsel iklim unsurları (Tian ve Wang, 2023) bu bağlamda öne çıkmaktadır. Ayrıca, iş birliğine dayalı kültürün ve örgütsel destek algısının da bilgi yönetimi süreçleri aracılığıyla inovasyon çıktıları üzerinde etkili olduğu gösterilmiştir (Shehzad vd. 2023). Ancak bu çalışmalara rağmen, sosyal sermayenin tutumlu inovasyon üzerindeki etkisini bilgi paylaşımı aracılığıyla açıklayan ampirik bir araştırmaya, mevcut literatür kapsamında rastlanmamıştır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde sosyal ilişkilerden kaynaklanan bilgi akışının, sınırlı kaynaklar altındaki inovasyon süreçlerine nasıl katkı sunduğu yeterince açıklığa kavuşturulmamıştır. Bu çalışma, sosyal sermaye ile tutumlu inovasyon arasındaki ilişkide bilgi paylaşımının aracılık rolünü inceleyerek, literatürdeki bu önemli boşluğu doldurmayı hedeflemektedir.

1. Kavramsal Çerçeve

1.1. Sosyal Sermaye

Sosyal sermaye teorisi, ilişki ağlarının sosyal ilişkilerin yürütülmesi için değerli bir kaynak oluşturduğuna ve üyelerine bu kaynaktan faydalanmak için bir kimlik ile birlikte kredi hakkı sağladığına dayanır (Bourdieu, 1986). Fukuyama (1997) sosyal sermayeyi, bir grubun üyeleri arasında paylaşılan ve aralarında iş birliğine izin veren belirli bir gayri resmi değer veya norm kümesinin varlığı olarak tanımlamıştır. Sosyal sermaye, birbiriyle az çok kurumsallaşmış karşılıklı tanıma ilişkilerinin oluşturduğu kalıcı bir ağa sahip olmakla bağlantılı olan gerçek veya potansiyel kaynakların toplamı olarak da tanımlanabilir (Bourdieu, 1986). Coleman (1988) sosyal sermayeyi, sosyal ağlara gömülü kaynaklar olarak tanımlar ve bunun bireysel ve kolektif eylemin temel belirleyicisi olduğunu savunur. Sosyal sermaye en basit şekilde kolektif eylemi kolaylaştıran normlar ve ağlar olarak tanımlanabilir (Woolcock, 1998). Fukuyama (1997) ve Portes (2000) uzun dönemler varlığını sürdüren güçlü ağların iş birliğine elverişli normları besleyebileceğini belirtmektedir. Bireyler ve gruplar arasındaki iş birliğini ve koordinasyonu kolaylaştıran ağlar, normlara ve güvene atıfta bulunur. İstikrarlı ilişkiler, üyeleri arasında onur ve itibar yaratır ve bu nedenle güveni oluşturmak ve sürdürmek için en etkili olanlardır (Bourdieu, 1986). Sosyal sermaye, ihtiyaç duyulduğunda yararlı destek sağlayan ilişkiye dayalı bir sermayedir.

Kaynakları faydayı en üst düzeye çıkarmak için kullanılması amacıyla ortaya çıkan sosyal ilişkiler sosyal sermaye olarak adlandırılır, çünkü bu ilişkiler bir bireyin kaynaklarını temsil eder. Grup üyeleri arasındaki ilişkiler, maddi ve/veya sembolik alışverişlerle sürdürülür. Aktörler arasında sosyal bağımlılıklar ortaya çıkar, çünkü aktörler faydalarını rasyonel bir şekilde kendileri için en iyi çözümü seçerek en üst düzeye çıkarmak için diğer aktörler tarafından kontrol edilen olaylar ve kaynaklarla ilgilenirler (Coleman, 1988). Kârlar, bilinçli olarak arzulanmasa da yalnızca bir gruba üye olmanın ve dayanışmanın temelini oluşturması nedeniyle sosyal sermayenin imkanları olarak ortaya çıkar. Granovetter (1985), ekonomik işlemlerin sosyal ilişkilere yerleştirilmesinin güven oluşturmak, beklentiler oluşturmak ve normları oluşturup yürürlüğe koymak için çok önemli olduğunu belirtmiştir. Nahapiet ve Ghoshal (1998), sosyal sermayenin farklı yönlerini birleştirerek sosyal sermayeyi yapısal, ilişkisel ve bilişsel olmak üzere üç boyutta ele almışlardır.

Yapısal sosyal sermaye, sosyal sistemin ve ilişkiler ağının bir bütün olarak özelliklerine ilişkin olan bir sosyal sermaye boyutudur (Nahapiet ve Ghoshal, 1998). Terim, insanlar veya birimler arasındaki bağlantıların kişisel olmayan yapılandırmasını tanımlar. İnsanlar arasındaki bağlantıların yapılandırması ve örüntüsüdür ve bu yapılandırmanın ifadeleri olan rolleri, kuralları, emsalleri ve prosedürleri içerir (Davenport ve Daellenbach, 2011). Yapısal sosyal sermaye somuttur ve sosyal sermayenin diğer boyutlarına göre daha kolay gözlemlenebilir (Claridge, 2018).

İlişkisel sosyal sermaye, güven, yükümlülükler, saygı ve hatta arkadaşlık gibi kişisel ilişkilerin özellikleri ve nitelikleriyle ilgili olan bir sosyal sermaye boyutudur (Nahapiet ve Ghoshal, 1998; Davenport ve Daellenbach, 2011). Sosyal sermayenin ilişkisel boyutunun temel yönleri güven ve itibar, normlar ve yaptırımlar, yükümlülükler ve beklentiler ve kimlik ve özdeşleşmedir. Sosyal sermayenin ilişkisel boyutu, etkileşim geçmişi boyunca gelişen ilişkilerin niteliğini ve kalitesini ifade eder ve güvenilirlik, paylaşılan grup normları, yükümlülükler ve kimlik gibi davranışsal niteliklerde ortaya çıkar (Claridge, 2018).

Bilişsel sosyal sermaye, taraflar arasında paylaşılan temsiller, yorumlar ve anlam sistemleri sağlayan kaynakları ilişkilendiren bir sosyal sermaye boyutudur (Nahapiet ve Ghoshal, 1998; Davenport ve Daellenbach, 2011). Ortak kelime dağarcığında ve anlatılarda sergilenen bilişsel şemalar ve anlam sistemleridir. Bilişsel sosyal sermaye, iletişimin temelini oluşturan paylaşılan dil ve kodlardır (Claridge, 2018). Nahapiet ve Ghoshal (1998) başlangıçta bilişsel sosyal sermayeyi paylaşılan dil ve paylaşılan anlatılarla ilişkilendirmişti, ancak diğer yazarlar bunu paylaşılan hedefler veya vizyon ve paylaşılan kültür aracılığıyla da tanımladılar.

1.2. Bilgi Paylaşımı

Bilgi paylaşımı, bilgi alıcısı ve bilgi sahibi arasında gerçekleşen bilgi alışverişini ifade etmektedir. Yeni fikirler ve ürünler geliştirmek ya da sorunları çözmek gibi amaçlarla iş ile ilgili bilgi ve know-how alışverişinde bulunmak veya geri bildirimde bulunmak bilgi paylaşımı olarak tanımlanmaktadır (Wang vd., 2023). İşletmeler için bilgi, beceri ve uzmanlık alışverişi süreci olarak da tanımlanabilen bilgi paylaşımı; çalışanlar, yöneticiler, amirler ve işçiler arasında bilgi, deneyim ve enformasyon aktarımını kapsamaktadır (Yang ve Wu, 2008). İnsanlar arasındaki etkileşimleri içeren bilgi paylaşımı, bilginin ekonomik değerinden, bireysel motivasyonlardan, örgütsel teşvikler ve sosyal etkileşimlerin karmaşıklığından etkilenebilmektedir (Salehi ve Sadeq Alanbari, 2023).

Bilgi paylaşımının amacı, mevcut bilgiyi farklı şekilde birleştirerek yeni bilgi yaratmak veya mevcut bilgiyi kullanmada daha iyi hale gelmektir (Christensen, 2007; Wang vd., 2023). Bilgi paylaşımı çalışanlar arasında yeni bilgi yaratmak için örtük ve

açık bilgi alışverişi süreci olarak değerlendirilmiştir (Van Den Hooff ve De Ridder, 2004; Polanyi, 2009). Örtük bilgi paylaşımı, bireylerin deneyimler ve uzmanlıklar, sıra dışı anlayışlar, içgörüler ve sezgiler gibi kişisel bilgilerini paylaştıkları süreci ifade eder (Wang vd., 2016); açık bilgi paylaşımı ise bireylerin örgüt içinde kodlanmış bilgi, belgeler ve raporlar, prosedürler ve politikalar veya el kitapları gibi resmi bilgileri paylaşma sürecini ifade eder (Wang vd., 2016; Lei vd., 2021).

Smith'e (2001) göre, firmadaki bilginin %90'ı insanların kafalarında gömülü ve sentezlenmiş olup birbirinden ayrılamaz bir durumdur. Örgütler değer yaratımını ve sürdürülebilir rekabet avantajını artırmak için sezgiler ve örtük bilgilerle yazılı belgeler ve açık bilgiler arasındaki farkları anlamalı ve çalışanlarının bu bilgi kaynaklarına etkili bir şekilde nasıl erişip kullanabileceklerini öğrenmelidir (Riesenberger, 1998). Örtük ve açık bilgi boyutları arasındaki fark bilginin ifade edilme biçiminde yoğunlaşır. Örtük bilgi, genellikle beceriler, deneyim veya uygulamalı bilgi gibi, başkalarına aktarması zor olan bilgi türlerini içerir (örneğin; bisiklet sürme yeteneği, finansal ürünleri satma becerisi veya yüksek kaliteli otomobiller üretme bilgisi gibi). Buna karşılık, açık bilgi, başkalarına kolayca aktarılabilen bilgi türlerini ifade eder (örneğin; gerçekler, kavramlar ve teorik çerçeveler gibi) (Cabrera ve Cabrera, 2002). Açık bilgi, yazı veya sembollerle ifade edilebilen ve kodlanabilen ve kolayca paylaşılabilen gerçekler, kurallar ve politikalardan oluşur (Zander ve Kogut, 1995). Açık bilgi, yazı veya sembollerle ifade edilebilen ve kodlanabilen ve kolayca paylaşılabilen gerçekler, kurallar ve politikalardan oluşur (Kogut ve Zander, 1992; Blackler, 1995).

1.3. Tutumlu İnovasyon

Tutumlu inovasyon kavramsallaştırılmasından da önce fiyat-performans oranlarında önemli iyileştirmeler yoluyla ürünlerin karşılanabilirliğini ve kabul edilebilirliğini artırmak, farkındalık yaratarak ve pazara ulaşmanın alışılmadık yollarını benimseyerek kullanılabilirliği arttırmak gibi unsurlarla kendisinden bahsettirmiştir (Hammond ve Prahalad, 2004). Tutumlu inovasyondan da önce tutumlu mühendislik terimi ilk olarak 2006 yılında Nissan-Renault CEO'su Carlos Ghosn tarafından, Hindistan'ın Tata Motors şirketinin Nano'yu geliştirirken benimsediği mühendislik yaklaşımını tanımlarken kullanılmıştır (Rao ve Liefner, 2023; Soni ve Krishnan, 2014). Benzer unsurların bir araya geldiği inovasyon sürecini tanımlamak için de tutumlu inovasyon kavramı ortaya çıkmıştır.

Gelişmekte olan pazarlardaki yenilikler yeni müşteriler yaratmayı değil, bunun yerine yeterince hizmet alamayanlara hizmet etmeyi amaçlayarak tutumlu inovasyonun ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Tutumlu inovasyon Kuo ve Ng (2016) tarafından temel ihtiyaçlara odaklanan, kaynak kullanımında tasarruf sağlayan veya tasarımı basitleştirmek için temel olmayan işlevleri ortadan kaldıran yeni ürünler veya hizmetler olarak tanımlanmıştır. Soni ve Krishnan, (2014), tutumlu inovasyonu oluşturan unsurları tutumlu bir zihniyet, tutumlu bir süreç ve tutumlu bir sonuç olmak üzere üçe ayırmıştır. Hossain ve arkadaşları (2016) tutumlu inovasyon için önemli üç temel unsur: düşük gelirli bir pazara hizmet etmek için düşük maliyetle çığır açan yenilikler getirmek, merkezden gelen itme ve potansiyel müşterilerden gelen çekme ve bir satış noktası olarak düşük fiyat şeklinde tanımlamıştır. Weyrauch ve Herstatt (2017) yaptıkları kapsamlı çalışma sonucunda tutumlu inovasyon için üç kriter tanımlamışlardır. Bu tanımlamanın dayandığı üç kriter; önemli maliyet düşüşü, temel işlevlere odaklanma ve optimize edilmiş performans seviyesidir. Bu üç kriterin hepsi aynı anda gerçekleşiyorsa yenilikleri tutumlu inovasyon olarak nitelendirmeyi önermişlerdir.

Hossain ve arkadaşları (2016) tarafından ChotuKool vakası, sadece Hindistan'la sınırlı kaldığından yerel tutumlu yenilik; Tata Nano benzer sosyo-ekonomik koşullara sahip bazı komşu ülkelere yayıldığından tutumlu yeniliğin yakın yayılımı; Gramateller, yalnızca yakın ülkelere değil, aynı zamanda Afrika gibi diğer kıtalara da yayıldığından ancak henüz gelişmiş ülkelere yayılmadığından tutumlu yeniliğin uzak yayılımı; General Electric'in Ultrason Makinesi, köken ülkesi Çin'de ve gelişmiş ekonomiler de dahil olmak üzere komşu ve uzak ülkelerde yayıldığından tutumlu yeniliğin küresel yayılımı (bu nedenle ters inovasyona bir örnek) olarak ele alınmıştır. Bu şekilde vaka çalışmalarıyla desteklenerek tutumlu inovasyonun yerel yayımlı, yakın yayımlı, uzak yayımlı ve küresel yayımlı olmak üzere dört kapsamda gerçekleşebildiği ortaya konmuştur. Birkaç tutumlu yenilik, gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere sıçrayarak ters inovasyona dönüşmüştür. Bu tutumlu inovasyonun potansiyeline dair önemli bir gösterge olarak ele alınabilir (Hossain, 2018).

Kuo ve Ng'ye göre (2016) tutumlu inovasyonlar mutlaka ekonomik değer yaratmayı amaçlamaz; bazen sadece belirli bir insan topluluğunun refahına veya iyiliğine katkıda bulunmak için ortaya konur. Fakat literatüre bakıldığında bu unsurun kavramın biraz dışında kaldığı ve kavramın yoğunluklu olarak ticari bir bağlamda kendine yer edindiği görülmektedir. Tutumlu inovasyonun en çarpıcı yanı işletmelere önemli kârlar getirmesi ile aynı zamanda belirli temel insan ihtiyaçlarını da karşılaması olmuştur (Kuo ve Ng, 2016; Hossain, 2020). Yenilik çalışmalarında ise sosyal değer yaratmaktan çok ekonomik değer yaratmaya önem verilmektedir. Tutumlu inovasyon yenilikten farklı olarak hem ekonomik hem sosyal değer yaratmaya odaklanmaktadır (Kuo ve Ng, 2016; Le vd., 2024).

Tutumlu inovasyon arzu edilmektedir, ancak hem çıkış noktası hem de engel olan bazı zorluklar mevcuttur. Gelişmekte olan ülkelerdeki iş fırsatlarını yakalamak için firmaların, kaynakların oldukça kısıtlı olduğu ortamlarda sınırlı satın alma gücü ve eksik altyapı gibi zorluklarla mücadele etmesi gerekmektedir (Albert, 2019). Bu nedenle, gelişmekte olan pazarlardaki tüketicileri hedefleyen ürünlerin, daha önce göz ardı edilen benzersiz yerel ihtiyaçları karşılamak için önemli ölçüde yeniden tasarlanması gerekmektedir. Tutumlu inovasyon bu zorluklara rağmen hatta bu zorluklardan hareketle temel ihtiyaçlara odaklanarak, ürün veya hizmet tasarımı basitleştirerek, geliştirme, üretim ve teslimatta kaynak kullanımını en aza indirerek, bir ürünün ve üretiminin maliyetini etkili bir şekilde azaltarak, onu gelişmekte olan pazarlardaki insanların çoğunluğu için uygun hale getirir (Levänen vd., 2022).

2. Hipotez Geliştirme

2.1. Sosyal Sermaye ve Bilgi Paylaşımı İlişkisi

Sosyal sermaye, bilgi ve uzmanlık alışverişine elverişli bir ortam yaratır. Putnam (2000) karşılıklı yarar için koordinasyon ve iş birliğini kolaylaştıran ağlar, normlar ve sosyal güven gibi unsurların sosyal örgütlenmenin özellikleri olduğunu savunmuştur. Bilgi paylaşımı hem sosyal değişim kuramından hareketle hem de güvene dayanan ilişki ve kaynakları içermesine dayanarak sosyal sermayeden olumlu olarak etkilenir (Zhao ve Detlor, 2023). Fukuyama (1997) ve Portes (2000) uzun dönemler varlığını sürdüren güçlü ağların iş birliğine elverişli normları besleyebileceğini belirtmektedir. Bilgi yaratımı sosyalleşmeyi gerektirir ve özellikle örtük bilginin yaratılması yakın sosyal etkileşimler ve deneyim paylaşımı (örneğin; son derece etkileşimli konuşmalar, cıraklıklar ve paylaşılan deneyimler ve aktiviteler) yoluyla gerçekleşir (Nonaka ve Toyama, 2003). Etkileşim, üyelerin öğrenme sürecinde birbirlerini aktif olarak desteklemeleri gerektiği anlamına gelir ve bu nedenle, öğrenenler yakın bir şekilde bağlantılı olmalı ve sık sık etkileşime girmelidir. Öğrenme süreci ne kadar belirsiz ve karmaşık, başarılı bir değişim için o kadar fazla öğrenen etkileşimi gerekir (Chang vd., 2012).

Sosyal sermaye, bireylerin bilgiye erişimini artırırken, aynı zamanda bilgi paylaşımını teşvik eden bir ortam yaratır (Singh vd., 2021). Bireyler arası bağlar ve güven, üyeler arasındaki ilişkilerin kalitesini artırarak bilgi paylaşımını olumlu yönde etkiler (García-Sánchez vd., 2019). Ayrıca güvenilirlik, artan ulaşılabilirlik ve iletişimin ve dolayısıyla artan bilgi paylaşımının da temelidir. Güven, algılanan belirsizliği azaltabilir, risk alma davranışlarını kolaylaştırabilir ve yapıcı bir yönelimi teşvik edebilir ve bu da çalışanların bilgiyi iş arkadaşlarıyla paylaşma isteğini artırır (Chang vd., 2012). Çalışmaları hakkında aynı zihinsel modelleri paylaşan kişiler, farklı zihinsel modellere sahip kişilere göre düzenli olarak bilgi paylaşma olasılıkları daha yüksektir. Üyeler birbirleriyle nasıl etkileşim kuracakları konusunda aynı algılara sahip olduklarında, iletişimlerinde olası yanlış anlamalardan kaçınabilir ve fikirlerini özgürce paylaşmak için daha fazla fırsata sahip olabilirler (Tsai & Ghoshal 1998). Mevcut literatür, sosyal sermayenin bilgi paylaşılmasındaki kritik rolünü gösterir niteliktedir (Nahapiet ve Ghoshal, 1998; Ganguly vd., 2019). Bu doğrultuda oluşturulan ilk araştırma hipotezi aşağıda yer verildiği gibidir:

H1: Sosyal sermaye ve bilgi paylaşımı arasında pozitif bir ilişki vardır

2.2. Bilgi Paylaşımı ve Tutumlu İnovasyon İlişkisi

Bilgi paylaşımı ile tutumlu inovasyon arasındaki ilişki Fischer ve diğerlerinin (2021) araştırması gibi araştırmalar ile vaka çalışması ya da teorik çalışma olarak ele almıştır ve son yıllarda ampirik olarak da araştırılmaya başlanmıştır, ancak bu araştırmaların sayısı oldukça azdır (Shehzad vd., 2023; Tian ve Wang, 2023). Örgütler yenilik faaliyetlerini ve süreçlerini kurmak için yenilik yeteneklerini kullanarak yeni bilgi ve becerileri entegre ederler (Cao vd., 2022). Bilgi paylaşım sürecinin örgütsel performansı iyileştirmek için yeni fikir ve süreçlerin yaratılmasını kolaylaştırmaktadır (Zheng vd. 2017). Etkili bilgi paylaşımı, özellikle uygun fiyatlı ve kaynak açısından verimli çözümler yaratmada daha iyi problem çözme ve yeniliğe yol açar (Lin, 2007; Shehzad vd., 2023).

Bilgi paylaşımı ve tutumlu inovasyon ilişkisine dair bilgi paylaşımının tutumlu inovasyon üzerindeki doğrudan etkisini değerlendiren çalışma eksikliğine rağmen, birçok önceki çalışma bilgi paylaşımı ile inovasyon yetenekleri arasında pozitif bir ilişki bulmuştur (Jantunen, 2005; Saenz vd., 2012; Hussein vd., 2016; Zheng vd., 2017). Etkili yenilikçi sonuçlar, zengin bir bilgi tabanından ve çeşitli bilgi portföylerinden kaynaklanır (Felin ve Hesterly, 2007). Önceki araştırmalar, yenilik yeteneğinin, ürün ve hizmetlerin değer yaratımını arttıran yenilikçi fikirler sağlayarak yenilik sürecine yardımcı olduğunu göstermiştir (Qiao vd., 2021). Bu nedenle, işletmeler, ileri teknoloji ve pazardaki en son bilgi yayılımı aracılığıyla ürün ve hizmetlerin değer yaratımına odaklanarak rekabet becerilerine katkıda bulunabilirler (Asbari vd., 2019). Lei ve arkadaşlarının (2021) çalışma sonuçları bilgi paylaşımının tutumlu ekosistem üzerindeki etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ancak örtük ve açık bilgi paylaşımının tutumlu işlevsellik ve tutumlu maliyet üzerindeki olumlu etkilerini doğrulamıştır. Iqbal ve Piwowar-Sulej (2023) hetorejen bilgi paylaşımının tutumlu inovasyonu etkilediğine dair kanıtlara ulaşmıştır. Dost ve diğerleri (2019) iç ve dış

kaynaklardan gelen bilginin firmaların tutumlu inovasyonu olumlu ve önemli ölçüde etkilediğini doğrulamıştır. Bilgi paylaşımı, tutumlu yenilik için olmazsa olmaz olan farklı bakış açılarını ve deneyimleri birleştirerek sorunları yaratıcı bir şekilde çözmeye yardımcı olacaktır. Bu argümanlardan yola çıkılarak oluşturulan hipotez şu şekildedir:

H2: Bilgi paylaşımı ve tutumlu inovasyon arasında pozitif bir ilişki vardır.

2.3. Sosyal Sermaye ve Tutumlu İnovasyon İlişkisi

Sosyal sermaye, özellikle gelişmekte olan ülkeler bağlamında, kalkınma alanında yaygın olarak incelenmiştir. Woolcock (1998) tarafından yapılan bir araştırma, sosyal sermayenin gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyüme ile pozitif ilişkili olduğunu bulmuş ve sosyal sermayeye yapılan yatırımların ekonomik kalkınmayı teşvik etmenin etkili bir yolu olabileceğini öne sürmüştür. Gelişmekte olan ülkelerdeki altyapı projeleri genellikle kötü tasarlanır ve yönetilir, bu da maliyet aşımına, gecikmelere ve düşük kaliteye yol açar (UN, 2017). Gelişmekte olan ülkeler genellikle sınırlı mali kaynaklara sahiptir ve bu da büyük ölçekli altyapı projeleri için finansman sağlamayı zorlaştırır. Tutumlu inovasyon için ihtiyaç duyulan finansmanı sağlayabilmek için sosyal sermaye önemli bir çözüm unsuru olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca özel sektörün altyapıya yatırımı genellikle şeffaflık eksikliği, belirsizlik ve hükümetlerin kredileri geri ödeme yeteneğine olan güven eksikliği nedeniyle engellenmektedir (WB, 2018).

Özel sektör, özellikle kamu kaynaklarının sıklıkla yetersiz olduğu gelişmekte olan ülkelerde altyapı geliştirmede önemli bir rol oynamaktadır. Fukuyama (1997) ve Portes (2000) uzun dönemler varlığını sürdüren güçlü ağların iş birliğine elverişli normları besleyebileceğini belirtmektedir. Gu ve arkadaşları (2013) tarafından yürütülen çalışma Ar-Ge yeniliğini teşvik etmede sosyal sermayenin kilit rolünü vurgulamıştır. Paylaşılan hedefler ve sorumluluklarla ekipler, yenilik sürecinde ilerlemeyi motive edebilir ve sürdürebilir (Rickards vd., 2001). Mengesha ve diğerleri (2021), sosyal sermayenin, özellikle de tutumlu inovasyon için gereken iletişimi kolaylaştırmak ve bilgi alışverişinin maliyetini düşürmek gibi önemli faaliyetleri kolaylaştırıcı nitelikte olduğunu savunmuştur. Alumno ve arkadaşları (2024) yaptıkları çalışma ile sosyal sermayenin tutumlu inovasyonun etkisine dair kanıtlar sunmuşlardır. Oldukça yeterli teorik alt yapı ve sınırlı ampirik çalışmadan hareketle sosyal sermayenin tutumlu inovasyonu olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur:

H3: Sosyal sermaye ve tutumlu inovasyon arasında pozitif bir ilişki vardır.

2.4. Sosyal Sermaye ve Tutumlu İnovasyon İlişkisinde Bilgi Paylaşımının Aracı Rolü

Sosyal değişim teorisi, insanların başkalarına, başkalarının kendilerine yaptığı katkılarla orantılı olarak katkıda bulunduklarını ileri sürer (Blau, 2017). Bu teori, bireylerin bir organizasyona yaptığı katkıları karşılıklı düzenlemelerin unsurları olarak görür. Ekonomik bir değişim ilişkisinin aksine, sosyal değişim ilişkisinde herhangi bir davranışın potansiyel sonucu, ilişkinin geçmişteki değişimlerde olduğu gibi devam edeceğine dair bir güvene dayanır (Meyer vd., 2002). Sosyal sermaye, diğer sermaye biçimleri gibi üretkendir ve yokluğunda imkânsız olacak belirli amaçların elde edilmesini kolaylaştırır (Granovetter, 1985). Sosyal sermaye iletişimi kolaylaştırarak ve bilgi paylaşım maliyetlerini azaltarak verimliliği artırır (Mengesha vd., 2021). Üyelerin içgörülerini ve bilgilerini paylaşmaları ve yenilikçi fikirleri uygulanabilir süreçlere, ürünlere veya hizmetlere dönüştürmek için birlikte çalışmaları gerekir (De Dreu ve West, 2001). Yenilikçi fikirler eleştirel bir şekilde üretilmeli, işlenmeli ve işe yaramayacak olanlar elenip umut vadedenler uygulamalıdır (Hülshager vd., 2009). Bilgi paylaşımının sosyal sermayenin tutumlu inovasyona aracılık etme rolü de tam burada ortaya çıkmaktadır.

Etkileşimin sosyal yapısı, kaynak ve bilgi akışları için imkân ve taraflar için kesin avantajlar yaratır (Tsai ve Ghoshal, 1998). Mengesha ve arkadaşları (2021), tutumlu inovasyon ve bilgi paylaşımına ilişkin yaptığı çalışmada özellikle tutumlu bilgi paylaşımını ele alarak sosyal sermayenin önemine vurgu yapmıştır. Sosyal sermaye, bilgi paylaşım mekanizmalarını yapı, ilişki ve içerik boyutları aracılığıyla açıklamak için bir çerçeve sağlar (Lefebvre vd., 2016). Sosyal bağlar, bilgi ve bilgi paylaşımı için önemli araçlardır, çünkü bilgi yönetimi teknik olmaktan çok kültürel ve örgütsel bir konudur (Brand, 1998). Sosyal sermaye bireyler arası birleştirme ve değişim mekanizmaları aracılığıyla bilginin yaratılmasını ve paylaşılmasını besler. Sosyal sermaye yapısındaki ağlar, birleştirme için potansiyel olarak erişilebilir ve kullanılabilir hale getirilen bilgiyi etkiler (Nahapiet ve Ghoshal, 1998). Donate ve Guadamillas (2010), bilgi merkezli ve işbirlikçi değerlerin, bilgi paylaşımı ve bilgi uygulama süreçlerinin inovasyon üzerindeki etkilerinde çarpan mekanizması yarattığını göstermiştir. Sosyal etkileşim hızlı bilgi üretimi ve paylaşımını teşvik eder böylece inovasyon benimsemesini ve yayılmasını hızlandırır. Bu da iletişim maliyetinin azaltılmasını, bilgiye erişimin kolaylaşmasını ve düşük koordinasyon maliyetleri ile tutumlu inovasyona uygun zemin hazırlanmasını sağlar (Nahapiet ve Ghoshal, 1998). Sosyal sermaye, bir ağ içindeki bilgi akışını artırır ve bu bilgi paylaşımı, sosyal sermaye ile tutumlu yenilik arasındaki ilişkide aracı görevi görür. Sosyal sermaye tarafından kolaylaştırılan sosyal bağlantılar ve ağlar, bilgi paylaşımını teşvik eder ve bu da maliyet açısından etkili ve kaynak açısından verimli yenilikçi çözümleri teşvik eder. Bu

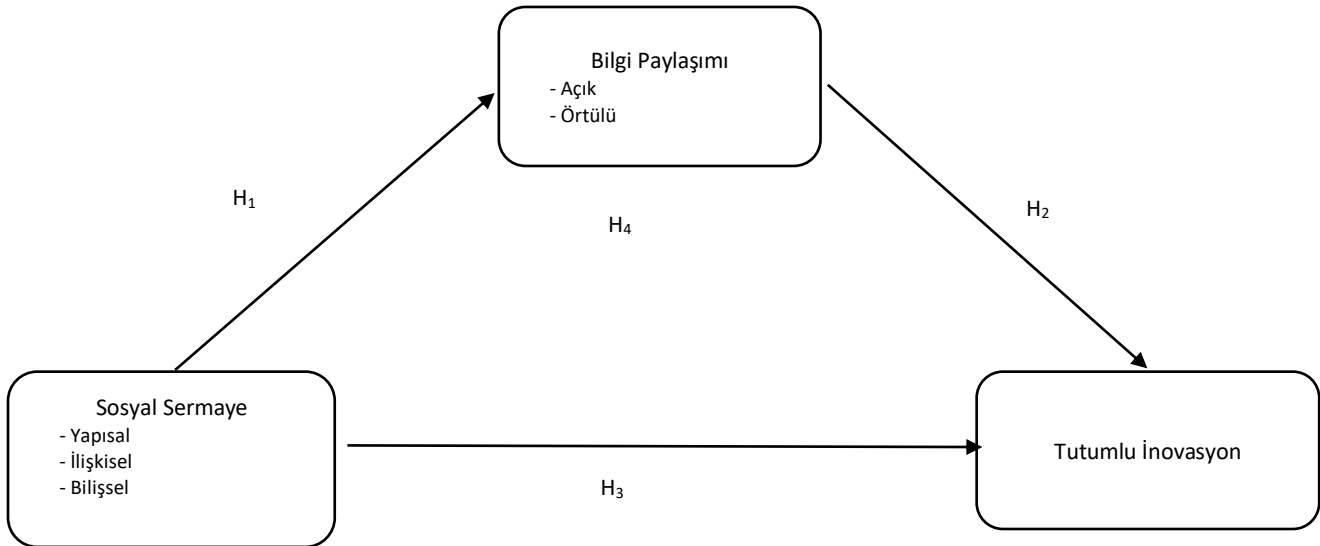
doğrultuda, aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur:

H4: Bilgi paylaşımının sosyal sermaye ve tutumlu inovasyon arasındaki ilişkide aracı etkisi vardır.

Bu hipotezler, sosyal sermaye ve bilgi paylaşımının tutumlu inovasyon üzerindeki etkilerini incelemektedir. Araştırma hipotezlerine ilişkin olarak oluşturulan araştırma modeli Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1.

Araştırma Modeli



3. Araştırma Yöntemi

3.1. Ölçüm ve Örneklem

Bu çalışmada veri toplama yöntemi olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anketin ilk bölümü katılımcıların demografik bilgilerine dair sorulardan oluşurken, ikinci bölümü araştırma değişkenlerini ölçmeye yönelik ölçeklerden oluşmaktadır. Araştırma değişkenlerini ölçmek için önceki çalışmalarda geliştirilmiş ölçekler kullanılmıştır. Sosyal sermaye değişkenini ölçmek için Nahapiet ve Ghoshal’ın (1988) önerdiği şekilde üç boyut altında ele alınmıştır. Ölçek ifadeleri için Nahapiet ve Ghoshal (1988) ile Tsai ve Ghosal’ın (1998) çalışmalarından faydalanılmıştır. Bilgi paylaşımı değişkenini ölçmek için Lei ve arkadaşlarının (2021) çalışmalarından faydalanılmıştır. Tutumlu inovasyon değişkenini ölçmek için Oliveira ve diğerleri (2023) ile Santos ve arkadaşlarının (2022) çalışmalarından faydalanılmıştır. Tüm ifadeler 5’li Likert ölçeği ile değerlendirilmektedir (1. Kesinlikle katılmıyorum ... 5. Kesinlikle katılıyorum) ve ters kodlu ifade bulunmamaktadır. Araştırmayı yapmak için Gebze Teknik Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu’ndan yazılı izin alınmıştır (Tarih: 30.10.2024 ve No: 2024/19-03).

Anket formu hazırlandıktan sonra kolayda örnekleme yöntemi ile Kocaeli’nde imalat sektöründe faaliyet gösteren firmalarda, firma hakkında bilgi sahibi olan yöneticilere yüz yüze olarak anket uygulanmıştır. Bu kapsamda 309 veri elde edilmiştir. Kapsamlı istatistiksel analizlerden önce anketi cevaplayanların demografik özellikleri incelenmiştir. Katılımcıların özelliklerine dair tanımlayıcı istatistikler Tablo 1’de sunulmuştur. Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların %36,2’sinin kadın, %63,8’inin erkek olduğu görülmektedir. Eğitim düzeyleri değerlendirildiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%64,7) Lisans mezunu olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, katılımcıların çalıştıkları firmaların %46’sı 250’den az çalışan istihdam etmektedir ve katılımcıların çalıştıkları firmaların %35,0’i 50 yıldan fazla süredir faaliyet göstermektedir. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin ayrıntılı bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1.

Demografik Özellikler

	Frekans	Yüzde (%)
Faaliyet Süresi		
10 yıldan az	34	11,0
10-20 yıl	47	15,2
21-30 yıl	38	12,3
31-40 yıl	38	12,3
41-50 yıl	44	14,2
50 yıldan fazla	108	35,0
Toplam	309	100,0
Çalışan sayısı		
250'den az	142	46,0
250-500 arası	42	13,5
500'den fazla	125	40,5
Toplam	309	100,0
Cinsiyet		
Kadın	112	36,2
Erkek	197	63,8
Toplam	309	100,0
Yaş		
25 altı	22	7,1
25-30	78	25,2
31-35	92	29,8
36-40	59	19,1
41-45	33	10,7
45 üzeri	25	8,1
Toplam	309	100,0
Eğitim Durumları		
Lise ve Mesleki Lisesi	10	3,2
Ön lisans	23	7,4
Lisans	200	64,7
Yüksek Lisans ve Doktora	76	24,7
Toplam	309	100,0

3.2. Ölçüm Geçerliliği ve Güvenilirliği

İlk olarak, doğrulayıcı faktör analizinin (DFA) normallik varsayımını kontrol etmek için çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Tüm ifadeler için bu değerlerin Kline (2017) tarafından önerildiği üzere -2 ve 2 aralığında olduğu tespit edilmiştir. Ardından ölçüm geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiştir. DFA sonuçları Tablo 2' de yer almaktadır. Uyum iyiliği indeksleri kabul edilebilir düzeydedir ($\chi^2/df = 2,161$, CFI= 0,853, IFI= 0,857, TLI= 0,820, RMSEA= 0,074). Ölçek güvenilirliğini test etmek üzere her bir değişken için Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır. Tüm değişkenler için Cronbach Alfa katsayısı eşik değer olarak Nunnally (1978) tarafından tavsiye edilen 0.70'in üzerinde bulunmuştur ve bu durum ölçeklerin güvenilir olduğunu doğrulamaktadır.

Tablo 2.

Değişkenlere Ait Faktör Analizi ve Cronbach Alpha Sonuçları

Değişken Adı	Faktör Yüğü	Cronbach Alpha
Sosyal Sermaye		
Sosyal Sermaye ilişkisel_1	0,650	0,842
Sosyal Sermaye ilişkisel_2	0,756	
Sosyal Sermaye ilişkisel_3	0,639	
Sosyal Sermaye ilişkisel_4	0,770	
Sosyal Sermaye ilişkisel_5	0,776	
Sosyal Sermaye Yapısal_1	0,510	0,835
Sosyal Sermaye Yapısal_2	0,673	
Sosyal Sermaye Yapısal_3	0,758	
Sosyal Sermaye Yapısal_4	0,717	
Sosyal Sermaye Yapısal_5	0,791	
Sosyal Sermaye Yapısal_6	0,856	
Sosyal Sermaye Bilişsel_1	0,733	0,762
Sosyal Sermaye Bilişsel_2	0,806	
Sosyal Sermaye Bilişsel_3	0,643	
Bilgi Paylaşımı		
Açık Bilgi Paylaşımı_1	0,684	0,817
Açık Bilgi Paylaşımı_2	0,747	
Açık Bilgi Paylaşımı_3	0,690	
Açık Bilgi Paylaşımı_4	0,688	
Açık Bilgi Paylaşımı_5	0,764	
Açık Bilgi Paylaşımı_6	0,748	
Örtülü Bilgi Paylaşımı_1	0,762	0,890
Örtülü Bilgi Paylaşımı_2	0,757	
Örtülü Bilgi Paylaşımı_3	0,669	
Örtülü Bilgi Paylaşımı_4	0,700	
Örtülü Bilgi Paylaşımı_5	0,836	
Örtülü Bilgi Paylaşımı_6	0,745	
Tutumlu İnovasyon		
Tutumlu İnovasyon_1	0,851	0,838
Tutumlu İnovasyon_2	0,646	
Tutumlu İnovasyon_3	0,743	
Tutumlu İnovasyon_4	0,783	
Tutumlu İnovasyon_5	0,629	
Tutumlu İnovasyon_6	0,633	
x2/df = 2,161 CFI= 0,853 IFI= 0,857 TLI= 0,820 RMSEA= 0,074		

Faktör analizinin ardından korelasyon analizi yapılmış ve sonuçlara göre değişkenler arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif ilişkiler bulunduğu belirlenmiştir. Geçerliliği test etmek için ise ortalama açıklanan varyans (AVE) ve birleşik güvenilirlik (CR) değerleri hesaplanmıştır. Fornell ve Larcker (1981) AVE değerinin 0.50'den ve CR değerinin 0.70'ten büyük olması gerektiğini belirtmiştir. Bulgular, ilgili değerlerin belirlenen bu eşik değerlerden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Dahası Fornell ve Larcker (1981)'in tavsiye ettiği üzere AVE değerlerinin karekökü hesaplanarak, ilgili korelasyon katsayılarından büyük olup olmadığı incelenmiş ve tamamının daha büyük olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, ölçüm geçerliğinin bulunduğunu göstermektedir. Söz konusu bulgulara ilişkin sonuçlar Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3.

Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişken Adı	CR	AVE	1	2	3	4	5	6
1. İlişkisel Sosyal Sermaye	0,843	0,519	0,720					
2. Yapısal Sosyal Sermaye	0,867	0,527	0,608*	0,726				
3. Bilişsel Sosyal Sermaye	0,773	0,533	0,684*	0,549*	0,730			
4. Örtük Bilgi Paylaşımı	0,898	0,557	0,446*	0,431*	0,550*	0,746		
5. Açık Bilei Pavlasımı	0,866	0,520	0,404*	0,401*	0,579*	0,698*	0,721	
6. Tutumlu İnovasyon	0,864	0,517	0,527*	0,558*	0,580*	0,448*	0,477*	0,719

*P<0,001. İtalik olarak yazılan değerler, AVE değerlerinin kareköküdür.

3.3. Hipotez Testleri

Araştırmanın ilk iki hipotezini test etmek için yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Bu sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur. Araştırmada uyum indeksleri yapısal eşitlik modelinin uygun olup olmadığını test etmek için kullanılmıştır. Yapısal eşitlik modeli sonuçlarına göre $X^2/df=2,214$ ve $p<0,01$ değerleri elde edilmiştir. Buna göre X^2/df sonucunun 3 değerinin altında olması ve p değerinin 0,01 değerinden düşük olması sebebiyle değerlerin uyum düzeyleri iyi olarak nitelenebilir ve ölçüm modelinin uygun olduğu söylenebilir. Yine benzer şekilde Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) değeri 0,844 seviyelerindedir ve kabul edilebilir uyum aralığındadır. Artımsal Uyum İndeksi (IFI) değeri 0,848 seviyelerindedir ve kabul edilebilir uyum aralığındadır. Tucker Lewis İndeksi (TLI) değeri 0,812 seviyelerindedir ve kabul edilebilir uyum aralığındadır. Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) değeri 0,075 seviyelerindedir ve kabul edilebilir uyum aralığındadır (Byrne, 2011). Tüm bu sonuçlara göre kurulan model teoriyle uyum içerisinde.

Tablo 4.

Hipotez Testi Sonuçları

Hipotez	İlişki (Path)	β	t	Sonuç
H1	Sosyal Sermaye → Bilgi Paylaşımı	0,812*	5,267	Desteklendi
H2	Bilgi Paylaşımı → Tutumlu İnovasyon	0,637*	6,539	Desteklendi
$x^2/df = 2,214$ CFI= 0,844 IFI= 0,848 TLI= 0,812 RMSEA= 0,075				

*p < .001

Analiz sonuçlarına göre, sosyal sermaye ve bilgi paylaşımı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır ($\beta=0.812$, $p<0.01$). Dolayısıyla H1 hipotezi desteklenmektedir. Bilgi paylaşımı ve tutumlu inovasyon arasında da pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur ($\beta=0.637$, $p<0.01$). Böylelikle H2 hipotezi de desteklenmektedir.

Bilgi paylaşımının, sosyal sermaye ve tutumlu inovasyon arasındaki ilişkide ara değişken etkisi bootstrap yöntemini esas alan regresyon analizi yapılmıştır. Bootstrap yönteminin, Baron ve Kenny'nin (1986) geleneksel yöntemlerinden ve Sobel testinden daha güvenilir sonuçlar verdiği öne sürülmektedir (Gürbüz, 2019; Hayes, 2018). Analizler, Hayes (2018) tarafından geliştirilen process makro kullanılarak yapılmıştır. Analizlerde bootstrap tekniği ile 5.000 yeniden örneklem seçeneği tercih edilmiştir. Bootstrap tekniği ile yapılan aracılık etki analizlerinde, araştırma hipotezlerinin desteklenebilmesi için analiz neticesinde elde edilen %95 güven aralığındaki (CI) değerlerinin sıfır değerini kapsamaması gerekmektedir (MacKinnon vd., 2004).

Sosyal sermayenin tutumlu inovasyon üzerindeki doğrudan etkisi ve bilgi paylaşımının, sosyal sermaye ve tutumlu inovasyon arasındaki ilişkide ara değişken etkisini incelemek için gerçekleştirilen analiz sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir. Bilgi paylaşımının tutumlu inovasyon üzerinde dolaylı etkisi olup olmadığı Bootstrap tekniği ile elde edilen güven aralıklarına göre tespit edilmiştir. Buna göre bilgi paylaşımının tutumlu inovasyon üzerinde dolaylı etkisinin anlamlı olduğu, dolayısıyla da bilgi

paylaşımının, sosyal sermaye ile tutumlu inovasyon arasındaki ilişkiye aracılık ettiği tespit edilmiştir. Zira yüzdelik yöntem ile elde edilmiş Bootstrap alt ve üst güven aralığı değerleri sıfır değerini kapsamamaktadır ve p değeri 0,005 in altındadır. Mevcut modelde toplam etkinin %77'si sosyal sermayenin tutumlu inovasyona doğrudan etkisi iken %23'ü sosyal sermayenin bilgi paylaşımı aracılığı ile tutumlu inovasyona etkisidir. Sosyal sermaye ve tutumlu inovasyon modele birlikte dahil edildiğine sosyal sermayenin etkisi anlamlılığını yitirmediğinden bilgi paylaşımının kısmi aracı değişken olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar ışığında araştırmanın hipotezleri kabul edilmiştir.

Tablo 5.

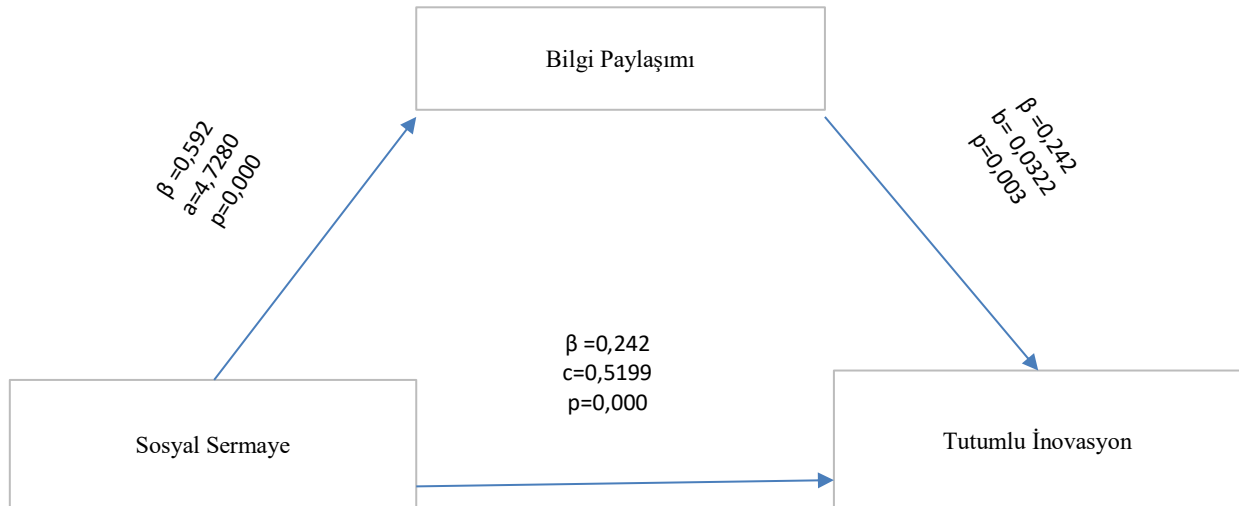
Sosyal Sermayenin Tutumlu İnovasyona Etkisinde Bilgi Paylaşımının Aracı Rolü

	Etki	Standart Hata	t	p	LLCI	ULCI
Toplam Etki	0,6721	0,0573	11,7211	0,000	0,559	0,7851
Doğrudan Etki	0,5199	0,0690	7,5345	0,000	0,3838	0,656
Dolaylı Etki	0,1522				0,0614	0,238

Tablo 5'de sosyal sermayenin tutumlu inovasyona etkisinde bilgi paylaşımının aracı rolü gösterilmektedir. Burada dolaylı etki alt ve üst güven aralığı değerlerinin 0 değeri taşıması ile anlamlı olduğu ve aynı şekilde beta katsayılarındaki değişim, sosyal sermayenin tutumlu inovasyona etkisinde bilgi paylaşımının aracı rolü olduğuna işaret etmektedir. Şekil 2'de sosyal sermaye ile tutumlu inovasyon ilişkisinde bilgi paylaşımının aracı rolü ilişkisel olarak gösterilmektedir. Bu bulgular hipotez 3 ve 4'ün desteklendiğini göstermektedir. Sonuç olarak araştırmanın dört hipotezi de desteklenmiştir.

Şekil 2.

Sosyal Sermayenin Tutumlu İnovasyona Etkisinde Bilgi Paylaşımının Aracı Rolü



Tartışma ve Sonuç

Tutumlu inovasyon hem iş dünyası hem de sosyal çalışmalar için ilgi çekici ve önemlidir bu alanda daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır. Bu çalışma mevcut kavramsal ve vaka tabanlı araştırmalardan, nicel araştırma ile farklılaşarak, tutumlu inovasyonun öncüllerine dair kanıtlar sunmuştur. Böylece Kuo ve Ng (2016) ve Hossain (2017) gibi araştırmacıların önerilerine cevap vermiştir.

Bu çalışmada sosyal sermaye, bilgi paylaşımı ve tutumlu inovasyon arasındaki ilişkilerin incelenmesi, literatüre çeşitli yönleriyle katkı sağlayan önemli bulgular ortaya koymuştur. İlk olarak, sosyal sermayenin bilgi paylaşımına olan etkisi anlamlı ve olumlu bulunmuştur. Bu sonuç, bireyler ve örgütler arası sosyal ilişkilerin bilgi akışını güçlendirdiğine dair mevcut literatürü desteklemekte ve sosyal sermayenin yenilik üretiminde kritik bir altyapı sunduğunu ortaya koymaktadır (Bourdieu, 1986; Ganguly vd., 2019; Singh vb., 2021). İkinci olarak, bilgi paylaşımının tutumlu inovasyonu teşvik edici bir unsur olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, bilgi paylaşımının özellikle yenilikçilik süreçlerinde katalizör işlevi gördüğünü ve kaynakların sınırlı

olduğu ortamlarda bu etkinin daha da önemli hale geldiğini göstermektedir (Zheng vd., 2017; Lei vd., 2021; Hossain, 2020; Lei vd., 2024). Çalışmanın bir diğer önemli katkısı, sosyal sermayenin tutumlu inovasyon üzerindeki etkisinin hem doğrudan hem de bilgi paylaşımı aracılığıyla dolaylı olarak gerçekleştiğini ampirik olarak ortaya koymasındır. Bu durum, sosyal ağlar ve etkileşim temelli ilişkilerin yenilikçi süreçlerde yapısal bir rol oynadığını göstermekte ve önceki çalışmalarla uyumluluk arz etmektedir (Gu vd., 2013; Alumno vd., 2024; Mengesha vb., 2021). Bulgulara göre, sosyal sermayenin tutumlu inovasyon üzerindeki toplam etkisinin yaklaşık %77'si doğrudan, %23'ü ise bilgi paylaşımı aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu bulgu, bilgi paylaşımının yalnızca destekleyici değil, aynı zamanda yönlendirici ve dönüştürücü bir etkiye sahip olduğunu vurgulamaktadır. Son olarak, tutumlu inovasyonun doğası gereği yenilikçi aktörler ile kullanıcılar arasında güçlü bir etkileşim gerektirdiği dikkate alındığında (Mengesha vb., 2021), bu etkileşimin başarılı şekilde kurulması sosyal sermaye ve bilgi paylaşımı gibi yapısal unsurların varlığına bağlıdır. Bu çerçevede elde edilen sonuçlar, tutumlu inovasyonun yalnızca teknik ve ekonomik yönleriyle değil, aynı zamanda sosyal boyutlarıyla da değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmekte ve hem kuramsal hem de uygulamalı düzeyde literatüre önemli katkılar sunmaktadır.

Bu çalışma, henüz gelişmekte olan bir kavram olan tutumlu inovasyonun sosyal sermaye ve bilgi paylaşımıyla olan ilişkisini ampirik olarak inceleyerek literatüre önemli katkılar sunmaktadır. Sosyal sermayenin bilgi paylaşımını ve bu yolla tutumlu inovasyonu nasıl etkilediğine dair sunduğu bulgular, mevcut bilgi akışı odaklı yenilik teorilerini desteklemekte ve genişletmektedir (Bourdieu, 1986; Matsuo ve Easterby-Smith, 2008). Ayrıca çalışmada, bilgi paylaşımının sadece destekleyici değil aynı zamanda yönlendirici bir rol oynadığı ve bu mekanizmanın sosyal sermaye-tutumlu inovasyon ilişkisinde kısmi bir aracı değişken olarak işlev gördüğü gösterilmiştir. Bu da inovasyon süreçlerinin yalnızca teknik değil, aynı zamanda sosyal boyutlarının da belirleyici olduğunu ortaya koymakta ve inovasyonun sosyal yapı içerisindeki konumunu teorik düzlemde yeniden değerlendirmeye imkân tanımaktadır (Fischer vd., 2021; Sugarhood vd., 2014).

Çalışma, örgüt içinde bilgiyi rakiplerinden daha hızlı paylaşma ve aktarma yeteneğinin, tutumlu inovasyon bağlamında da rekabet avantajı sağladığına dair bulgular sunmaktadır. Bu durum, özellikle kaynakların kısıtlı olduğu sektörlerde, bilgi yönetimi ve sosyal ilişkilerin stratejik yönetimi açısından yöneticilere önemli içgörüler sunmaktadır. Aracı bireylerin (kanaat önderleri, ilişki kurucular) organizasyon içinde değişimi kolaylaştırma rolleri vurgulanarak, bu bireylerin kurum içi iletişim ve yenilik yayılımı süreçlerinde etkin şekilde konumlandırılması gerektiği ortaya konmaktadır (Bell ve Ruhanen, 2016). Bununla birlikte, tutumlu inovasyonun yalnızca düşük maliyetli ürünler üretmekten ibaret olmadığı, dayanıklılık, kullanılabilirlik ve güvenlik gibi unsurların da göz önünde bulundurulması gerektiği vurgulanmıştır (Kuo ve Ng, 2016). Ayrıca, gelişmiş teknolojilere entegre olabilen sürdürülebilir çözümler geliştirme potansiyeli taşıyan tutumlu inovasyon uygulamalarının, yalnızca gelişmekte olan ülkelerde değil, gelişmiş ekonomilerde de yalın, sezgisel ürünlere yönelik artan talep bağlamında değerlendirilebileceği gösterilmiştir (Prabhu, 2017).

Bu çalışmanın çeşitli kısıtları gelecekte yapılacak araştırmalar için yeni imkânlar sunmaktadır. İlk olarak, araştırmanın örneklemini yalnızca Kocaeli'nde faaliyet gösteren imalat sanayi çalışanlarıyla sınırlıdır. Farklı sektör ve coğrafyalarda yapılacak karşılaştırmalı çalışmalar, elde edilen bulguların genellenebilirliğini test etme fırsatı sunacaktır. İkinci olarak, bu araştırma kesitsel bir tasarımla gerçekleştirilmiştir; dolayısıyla nedensel ilişkiler ancak sınırlı düzeyde ele alınabilmektedir. Boylamsal çalışmalar, sosyal sermaye, bilgi paylaşımı ve tutumlu inovasyon arasındaki dinamik ilişkilerin zaman içerisindeki değişimini daha sağlıklı şekilde ortaya koyabilir. Ayrıca, çalışmada yalnızca tutumlu inovasyon değişkeni merkeze alınmış olup, bu değişkenin firma düzeyindeki performans göstergeleriyle (örneğin yenilik performansı, pazar başarısı, operasyonel verimlilik) nasıl ilişkili olduğunun incelenmesi gelecekteki çalışmalar için önemli bir araştırma alanı oluşturabilir. Buna ek olarak, literatürde tutumlu inovasyonun daha çok sağlık, enerji ve finans gibi sektörlerde ele alındığı görülmektedir (Hossain, 2017). Bu bağlamda, tarım ve eğitim gibi az incelenmiş sektörlerde tutumlu inovasyonun rolünün değerlendirilmesi, özellikle gelişmekte olan ülkelerde sosyal etkiyi artıracak yeni katkılar sağlayabilir. Ayrıca, mevcut araştırmalar tutumlu inovasyonun genellikle mevcut kaynakların yeniden kullanımına dayandığını varsaysa da, bazı durumlarda bu yeniliklerin gelişmiş teknolojilere sığırdığını ve sürdürülebilir çözümler sunduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (Agarwal ve Brem, 2017). Bu nedenle, "yeterince iyi" olmanın tanımı ve sınırlarının daha eleştirel biçimde tartışılması ve bu yeterliliğin ters inovasyon süreçlerine nasıl etki ettiği, gelecekteki çalışmalar için değerli bir tartışma başlığı olabilir. Son olarak, tutumlu inovasyonun yönelimi ile devlet politikaları arasındaki uyumsuzluk, gelişmekte olan ülkelerdeki yenilik ekosisteminin sürdürülebilirliğini olumsuz etkileyebilmektedir (Soni ve Krishnan, 2014; Le, 2023). Gelecek araştırmalar bu uyumun sağlanmasına yönelik yapısal ve kurumsal faktörleri daha derinlemesine incelemelidir.

Kaynakça

- Agarwal, N., & Brem, A. (2017). Frugal innovation-past, present, and future. *IEEE Engineering Management Review*, 45(3), 37-41.
- Albert, M. (2019). Sustainable frugal innovation-The connection between frugal innovation and sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 237, 117747.
- Alumno, T. A. D., Azurin, R. G. T., Dumayas, J. R. I., Tan, S. G., Tanpoco, M. R., & Caminong, J. M. (2024). Thriving in constraints: Exploring the interplay of human capital, social capital, and financial constraints in frugal innovation within family businesses. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 5(1), 118-129.
- Asbari, M., Wijayanti, L. M., Hyun, C. C., Purwanto, A., & Santoso, P. B. (2019). Effect of tacit and explicit knowledge sharing on teacher innovation capability. *Dinamika Pendidikan*, 14(2), 227-243.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bell, C., & Ruhanen, L. (2016). The diffusion and adoption of eco-innovations amongst tourism businesses: The role of the social system. *Tourism Recreation Research*, 41(3), 291-301.
- Blackler, F. (1995). Knowledge, knowledge work and organizations – An overview and interpretation. *Organization Studies*, 16(6), 1021-1046.
- Blau, P. (2017). *Exchange and Power in Social Life*. New York: Routledge.
- Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital. In J. Richardson (ed.) *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (pp. 241-258). New York: Greenwood.
- Brand, A. (1998). Knowledge management and innovation at 3M. *Journal of Knowledge Management*, 2(1), 17-22.
- Byrne, B. M. (2011). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. New York: Routledge.
- Cabrera, A., & Cabrera, E. F. (2002). Knowledge-sharing dilemmas. *Organization Studies*, 23(5), 687-710.
- Cao, T. T., Le, P. B., & Nguyen, N. T. M. (2022). Impacts of high-involvement HRM practices on organizational innovation capability: The mediating mechanism of tacit and explicit knowledge sharing. *International Journal of Innovation Science*, 14(5), 733-749.
- Chang, C. W., Huang, H. C., Chiang, C. Y., Hsu, C. P., & Chang, C. C. (2012). Social capital and knowledge sharing: Effects on patient safety. *Journal of Advanced Nursing*, 68(8), 1793-1803.
- Christensen, P. H. (2007). Knowledge sharing: Moving away from the obsession with best practices. *Journal of Knowledge Management*, 11(1), 36-47.
- Claridge, T. (2018). Dimensions of social capital-structural, cognitive, and relational. *Social Capital Research*, 1, 1-4.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.
- Davenport, S., & Daellenbach, U. (2011). Belonging'to a virtual research centre: Exploring the influence of social capital formation processes on member identification in a virtual organization. *British Journal of Management*, 22(1), 54-76.
- De Dreu, C.K.W. and West, M.A. (2001). Minority dissent and team innovation: The importance of participation in decision making. *Journal of Applied Psychology*, 86(6), 1191-1201.
- Donate, M. J., & Guadamillas, F. (2010). The effect of organizational culture on knowledge management practices and innovation. *Knowledge and Process Management*, 17(2), 82-94.
- Dost, M., Pahi, M. H., Magsi, H. B., & Umrani, W. A. (2019). Effects of sources of knowledge on frugal innovation: Moderating role of environmental turbulence. *Journal of Knowledge Management*, 23(7), 1245-1259.
- Felin, T., & Hesterly, W. S. (2007). The knowledge-based view, nested heterogeneity, and new value creation: Philosophical considerations on the locus of knowledge. *Academy of Management Review*, 32(1), 195-218.
- Fischer, B., Guerrero, M., Guimón, J., & Schaeffer, P. R. (2021). Knowledge transfer for frugal innovation: Where do entrepreneurial universities stand? *Journal of Knowledge Management*, 25(2), 360-379.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Fukuyama, F., (1997). Social capital and the modern capitalist economy: Creating a high trust workplace. *Stern Business Magazine*, 4(1).
- Ganguly, A., Talukdar, A., & Chatterjee, D. (2019). Evaluating the role of social capital, tacit knowledge sharing, knowledge quality and reciprocity in determining innovation capability of an organization. *Journal of Knowledge Management*, 23(6), 1105-1135.
- García-Sánchez, P., Díaz-Díaz, N. L., & De Saá-Pérez, P. (2019). Social capital and knowledge sharing in academic research teams. *International Review of Administrative Sciences*, 85(1), 191-207.
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481-510.
- Gu, Q., Wang, G. G., & Wang, L. (2013). Social capital and innovation in R&D teams: The mediating roles of psychological safety and learning from mistakes. *R&D Management*, 43(2), 89-102.
- Gürbüz, S. (2019). Sosyal Bilimlerde Aracı, Düzenleyici ve Durumsal Etki Analizleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hammond, A. L., & Prahalad, C. K. (2004). Selling to the poor. *Foreign Policy*, 142, 30-37.
- Hayes, A. F. (2018). Partial, conditional, and moderated mediation: Quantification, inference, and interpretation. *Communication Monographs*, 85(1), 4-40.
- Hossain, M. (2017). Mapping the frugal innovation phenomenon. *Technology in Society*, 51, 199-208.
- Hossain, M. (2018). Frugal innovation: A review and research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 182, 926-936.
- Hossain, M. (2020). Frugal innovation: Conception, development, diffusion, and outcome. *Journal of Cleaner Production*, 262, 121456.
- Hossain, M., Simula, H., & Halme, M. (2016). Can frugal go global? Diffusion patterns of frugal innovations. *Technology in Society*, 46, 132-139.
- Hussein, A. T. T., Singh, S. K., Farouk, S., & Sohal, A. S. (2016). Knowledge sharing enablers, processes and firm innovation capability. *Journal of Workplace Learning*, 28(8), 484-495.
- Hülsheger, U. R., Anderson, N., & Salgado, J. F. (2009). Team-level predictors of innovation at work: A comprehensive meta-analysis spanning three decades of research. *Journal of Applied Psychology*, 94(5), 1128-1145.
- Iqbal, Q., & Piwowar-Sulej, K. (2023). Sustainable leadership and heterogeneous knowledge sharing: The model for frugal innovation. *European Journal of Innovation Management*, 26(7), 655-673.
- Jantunen, A. (2005). Knowledge-processing capabilities and innovative performance: An empirical study. *European Journal of Innovation Management*, 8(3), 336-349.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology. *Organization Science*, 3(3), 383-398.
- Kuo, A., & Ng, S. (2016). Frugal innovation: A strategy for emerging market penetration and beyond. *International Journal of Accounting & Business Management*, 4(2), 44-52.
- Le, P. B. (2023). Determinants of frugal innovation for firms in emerging markets: The roles of leadership, knowledge sharing and collaborative culture. *International Journal of Emerging Markets*, 18(9), 3334-3353.
- Le, P.B., Tran, D.T., Phung, T.M.T. & Vu, K.D. (2024). Leadership and knowledge management practices for frugal innovation of firms in the emerging market: Moderating role of collaborative culture. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 16(3), 637-654.
- Lefebvre, V. M., Sorenson, D., Henchion, M., & Gellynck, X. (2016). Social capital and knowledge sharing performance of learning networks. *International Journal of Information Management*, 36(4), 570-579.
- Lei, H., Gui, L., & Le, P. B. (2021). Linking transformational leadership and frugal innovation: The mediating role of tacit and explicit knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 25(7), 1832-1852.

- Lei, H., Saeheng, P. & Le, P. B. (2024). Stimulating knowledge sharing behaviors for frugal innovation: The roles of inclusive leadership and competitive intensity. *Journal of Knowledge Management*, 28(5), 1468-1489.
- Levänen, J., Hossain, M., & Wierenga, M. (2022). Frugal innovation in the midst of societal and operational pressures. *Journal of Cleaner Production*, 347, 131308.
- Lin, H. F. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: An empirical study. *International Journal of Manpower*, 28(3/4), 315-332.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioral Research*, 39(1), 99-128.
- Matsuo, M., & Easterby-Smith, M. (2008). Beyond the knowledge sharing dilemma: The role of customisation. *Journal of Knowledge Management*, 12(4), 30-43.
- Mengesha, G. H., Watson, R. T., & Negash, S. (2021). Frugal knowledge sharing for frugal innovation diffusion in Africa: The church woman and related models. *Journal of Global Information Management*, 29(6), 1-23.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20-52.
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Nari Kahle, H., Dubiel, A., Ernst, H., & Prabhu, J. (2013). The democratizing effects of frugal innovation: Implications for inclusive growth and state-building. *Journal of Indian Business Research*, 5(4), 220-234.
- Nonaka, I. & Toyama, R. (2003). The knowledge-creating theory revisited: Knowledge creation as a synthesizing process. *Knowledge Management Research & Practice*, 1(1), 2-10.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Oliveira, E. J., Rezende, P. C., Andrade, D., Lopes, R. H., Figueiredo, S. C. G., Ribas, L. F., Alencar, D. B., & Batista, A. (2023). Training entrepreneurial leadership for the development of social and frugal innovations a study with incubators and solidarity economic enterprises in the northern region of Brazil. *International Journal of Development Research*, 13(2), 61503-61516.
- Palvia, P., Baqir, N., & Nemati, H. (2018). ICT for socio-economic development: A citizens' perspective. *Information & Management*, 55(2), 160-176.
- Polanyi, M. (2009). The Tacit Dimension. In *Knowledge in Organisations* (pp. 135-146). Routledge.
- Portes, A. (2000). Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology. In E. Lesser (ed.) *Knowledge and Social Capital* (pp. 43-67). London: Routledge.
- Prabhu, J. (2017). Frugal innovation: Doing more with less for more. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 375(2095), 20160372.
- Putnam, R.D. (2000). Bowling Alone: America's Declining Social Capital. In: Crothers, L., Lockhart, C. (eds) *Culture and Politics*. New York: Palgrave Macmillan.
- Qiao, S., Wang, Q., Guo, Z., & Guo, J. (2021). Collaborative innovation activities and BIM application on innovation capability in construction supply chain: Mediating role of explicit and tacit knowledge sharing. *Journal of Construction Engineering and Management*, 147(12), 04021168.
- Rao, B. C., & Liefner, I. (2023). Frugal engineering of advanced frugal innovations for global sustainability entrepreneurship. *The Journal of Entrepreneurship*, 32(2_suppl), S69-S88.
- Rickards, T., Chen, M. H., & Moger, S. (2001). Development of a self-report instrument for exploring team factor, leadership and performance relationships. *British Journal of Management*, 12(3), 243-250.
- Riesenberger, J. R. (1998). Executive insights: Knowledge—the source of sustainable competitive advantage. *Journal of International Marketing*, 6(3), 94-107.
- Saenz, J., Aramburu, N., & Blanco, C. E. (2012). Knowledge sharing and innovation in Spanish and Colombian high-tech firms. *Journal of Knowledge Management*, 16(6), 919-933.

- Salehi, M. & Sadeq Alanbari, S. A. (2023). Knowledge sharing barriers and knowledge sharing facilitators in innovation. *European Journal of Innovation Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
- Santos, L. L., Borini, F. M., de Miranda Oliveira, M., Rossetto, D. E., & Bernardes, R. C. (2022). Bricolage as capability for frugal innovation in emerging markets in times of crisis. *European Journal of Innovation Management*, 25(2), 413-432.
- Shehzad, M. U., Zhang, J., Alam, S., Cao, Z., Boamah, F. A., & Ahmad, M. (2023). Knowledge management process as a mediator between collaborative culture and frugal innovation: The moderating role of perceived organizational support. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 38(7), 1424-1446.
- Singh, S. K., Mazzucchelli, A., Vessal, S. R., & Solidoro, A. (2021). Knowledge-based HRM practices and innovation performance: Role of social capital and knowledge sharing. *Journal of International Management*, 27(1), 100830.
- Smith, E.A. (2001). The role of tacit and explicit knowledge in the workplace. *Journal of Knowledge Management*, 5(4), 311-321.
- Soni, P., & T. Krishnan, R. (2014). Frugal innovation: Aligning theory, practice, and public policy. *Journal of Indian Business Research*, 6(1), 29-47.
- Sugarhood, P., Wherton, J., Procter, R., Hinder, S., & Greenhalgh, T. (2014). Technology as system innovation: A key informant interview study of the application of the diffusion of innovation model to telecare. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 9(1), 79-87.
- Tian, H. & Wang, A. (2023). Sustainable leadership, knowledge sharing, and frugal innovation: The moderating role of organizational innovation climate. *SAGE Open*, 13(4), 21582440231200946.
- Tsai, W., & Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal*, 41(4), 464-476.
- United Nations (2017). Sustainable Development Goals. New York, NY.
- Van den Hooff, B. & De Ridder, J.A. (2004). Knowledge sharing in context: The influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 117-130.
- Wang, Z., Sharma, P.N. & Cao, J. (2016). From knowledge sharing to firm performance: A predictive model comparison. *Journal of Business Research*, 69(10), 4650-4658.
- Wang, M., Wang, Y. & Mardani, A. (2023). Empirical analysis of the influencing factors of knowledge sharing in industrial technology innovation strategic alliances. *Journal of Business Research*, 157, 113635.
- Weyrauch, T., & Herstatt, C. (2017). What is frugal innovation? Three defining criteria. *Journal of Frugal Innovation*, 2(1), 1-17.
- Woolcock, M. (1998). Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework. *Theory and Society*, 27(2), 151-208.
- World Bank (2018). Financing Infrastructure in Developing Countries: Challenges and Opportunities. Washington D.C.
- Yang, H. L. & Wu, T. C. (2008). Knowledge sharing in an organization. *Technological Forecasting and Social Change*, 75(8), 1128-1156.
- Zander, U., & Kogut, B. (1995). Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: An empirical test. *Organization Science*, 6(1), 76-92.
- Zeschky, M., Widenmayer, B., & Gassmann, O. (2011). Frugal innovation in emerging markets. *Research-Technology Management*, 54(4), 38-45.
- Zhao, L., & Detlor, B. (2023). Towards a contingency model of knowledge sharing: Interaction between social capital and social exchange theories. *Knowledge Management Research & Practice*, 21(1), 197-209.
- Zheng, J., Wu, G., & Xie, H. (2017). Impacts of leadership on project-based organizational innovation performance: The mediator of knowledge sharing and moderator of social capital. *Sustainability*, 9(10), 1893.