

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/370946347>

FİNANSAL KURUMLARDA DİJİTALLEŞME

Chapter · October 2022

CITATIONS
0

READS
398

2 authors:



[Hakan Yildirim](#)

Gelisim Üniversitesi

54 PUBLICATIONS 268 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Metin Yıldırım](#)

Gelisim Üniversitesi

11 PUBLICATIONS 8 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

DİJİTAL FİNANS

Doç. Dr. Murat Akkaya



DİJİTAL FİNANS

Doç. Dr. Murat Akkaya

Yayın No.: 4300
İktisat/Ekonomi No.: 269
ISBN: 978-625-427-171-7
E-ISBN: 978-625-427-170-0
Basım Sayısı: 1. Basım, Ekim 2022

© Copyright 2022, NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD. ŞTİ. SERTİFİKA NO.: 40340
Bu baskının bütün hakları Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.ne aittir.
Yayınevinin yazılı izni olmaksızın, kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.
Nobel Akademik Yayıncılık, 2011 yılından beri "tanınmış uluslararası yayınevi" statüsündedir.

Genel Yayın Yönetmeni: Nevzat Argun -nargun@nobelyayin.com-
Genel Yayın Koordinatörü: Gülfem Dursun -gulfem@nobelyayin.com-

Sayfa Tasarım: Samet Tekin -samet@nobelyayin.com-
Redaksiyon: Seda Polat -sedapolat@nobelyayin.com-
Kapak Tasarım: Mervin Selda Adal -mervin@nobelyayin.com-
Görsel Tasarım Uzmanı: Mehtap Yürümez -mehtap@nobelyayin.com-
Baskı Sorumlusu: Yavuz Şahin -yavuz@nobelyayin.com-

Kütüphane Bilgi Kartı

Akkaya, Murat.

Dijital Finans / Murat Akkaya

1. Basım, X + 298 s., 16,5x24 cm. Kaynakça var, dizin yok.

ISBN: 978-625-427-171-7

E-ISBN: 978-625-427-170-0

1. Dijitalleşme 2. Finansal İnovasyon 3. Dijital Teknolojiler 4. Digital Finans

Genel Dağıtım

ATLAS AKADEMİK BASIM YAYIN DAĞITIM TİC. LTD. ŞTİ.

Adres: Bahçekapı Mh. 2465 Sk. Oto Sanayi Sitesi No:7 Bodrum Kat, Şaşmaz/ANKARA

Telefon: +90 312 278 50 77 - **Faks:** 0 312 278 21 65

Sipariş: siparis@nobelyayin.com- **E-Satış:** www.nobelkitap.com - esatis@nobelkitap.com
www.atlaskitap.com - info@atlaskitap.com

Dağıtım ve Satış Noktaları: Alfa, Kırmızı Kedi, Arkadaş, D&R, Dost, Kika, Kitapsan, Nezih, Odak, Pandora, Prefix, Remzi

Baskı ve Cilt: Meteksan Matbaacılık ve Teknik Sanayi Tic. Anonim Şirketi / Sertifika No.: 46519

Beytepe Köy Yolu No.: 3 06800 Bilkent-Çankaya/ANKARA

BÖLÜM YAZARLARI

Bölüm 1:

DİJİTALLEŞME VE DİJİTAL TEKNOLOJİLER

Murat Akkaya - Doç. Dr., T.C. İstanbul Arel Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Finans Bölümü (muratakkaya@arel.edu.tr)

Bölüm 2:

FİNANSAL İNOVASYON, YIKICI YENİLİK VE FİNANSAL TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİ (FİNTEK)

Murat Akkaya - Doç. Dr., T.C. İstanbul Arel Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Finans Bölümü (muratakkaya@arel.edu.tr)

Bölüm 3:

DİJİTAL FİNANS

Murat Akkaya - Doç. Dr., T.C. İstanbul Arel Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Finans Bölümü (muratakkaya@arel.edu.tr)

Bölüm 4:

DİJİTAL-KRİPTO PARA

Murat Akkaya - Doç. Dr., T.C. İstanbul Arel Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Finans Bölümü (muratakkaya@arel.edu.tr)

Bölüm 5:

DİJİTAL BANKACILIK

Murat Akkaya - Doç. Dr., T.C. İstanbul Arel Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Finans Bölümü (muratakkaya@arel.edu.tr)

Bölüm 6:

DİJİTAL FİNANS VE RİSKLER

İsmail Tuna - Dr. Öğr. Üyesi, T.C. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü (ismail.tuna@gop.edu.tr)

Bölüm 7:

BÜYÜK VERİ (BIG DATA) VE FİNANS

Cumhur Taş - Dr., (cumhurtas70@gmail.com)

Bölüm 8:**FİNANSAL KURUMLARDA DİJİTALLEŞME**

Metin Yıldırım - Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lojistik Yönetimi Bölümü
(meyildirim@gelisim.edu.tr)

Hakan Yıldırım - Doç. Dr., İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lojistik Yönetimi Bölümü
(hayildirim@gelisim.edu.tr)

Bölüm 9:**DİJİTAL KONTROL-İÇ DENETİM**

Hami Aydın - Dr., T.C. İstanbul Arel Üniversitesi, Kurumsal Risk ve Güvence Koordinatörü
(hamiaydin@arel.edu.tr)

Bölüm 10:**DİJİTAL FİNANS VE BANKACILIK ALANINDAKİ HUKUKİ GELİŞMELER**

Ceyda Öcal - Dr., İstanbul Barosu (ceydaocal@gmail.com)

Bölüm 8: FİNANSAL KURUMLARDA DİJİTALLEŞME

Metin Yıldırım - Hakan Yıldırım



Kavram olarak dijitalleşme ilk kez 1970’li yılların başında North American Review’da yer alan bir yazıda toplumun dijitalleşmesi adı altında kendinden bahsettirmiş olup son yıllarda ise her alanda sıkça bahsi geçen konular arasında yerini almıştır (Asadova, 2019: 210). Birçok farklı tanıma ulaşmak mümkün olmak ile birlikte dijitalleşme elektronik araçlar yardımıyla eldeki verilerin sayısallaştırılması olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca kavram toplumda gelişmiş bir teknoloji dâhilinde elektronik sistemlerin daha hızlı bir şekilde çalışarak daha fazla bilgiye daha az iş gücü ile ulaşılması olarak da anlaşılmaktadır (Yücel ve Adiloğlu, 2019: 52).

Dijitalleşme iletişim, bilgi ve teknolojik alanlarda meydana gelen hızlı gelişmelerle insan hayatını da yakından ilgilendiren farklı sektörlerde köklü değişimlere sebep olmakla birlikte, finansal piyasalar ve finansal piyasaların en önemli aktörleri içinde yer alan finansal kurumlarda da kendini hissettirmiştir. Finansal piyasa ve kurumlarda meydana gelen bu değişim büyük bir gelişime dönüşmüş ve böylece, bu değişim ile birlikte farklı finansal araçlar ortaya çıkmıştır (Altundal, 2020: 87). Özellikle 2000’li yıllara gelindiğinde teknolojik gelişmeler hissedilir seviyeye ulaşmış ve 2008 Küresel Kriz ile birlikte finansal piyasalardaki geleneksel yapı yerini yeni bir alternatif olan dijitalleşmeye bırakmaya başlamıştır. Bu bağlamda finans sektörü artık bulut teknolojileri, yapay zekâ ve blok zincir gibi dijitalleşmede itici güç olarak kabul edilebilecek faaliyetler ile tanışmaya başlamış ve bu sayede faaliyetlerini söz konusu yeni teknolojiler ile sürdürmeye başlamışlardır (Asadova, 2019: 210).

İnsanlık için yıkıcı etkilere sahip olan Küresel Kriz’in bir bakıma fırsata çevrildiği düşünülürse finansal dijitalleşmenin, yani finansal teknolojinin yaygınlaşması sektör adına önemli dönüm noktası hâline gelmiştir. Bu bağlamda yaygın olarak bilinen FinTek (Finansal Teknoloji) ile birlikte teknoloji ve finans sektörü kolektif bir yapı hâline gelerek hızlı, etkin ve kolay bir şekilde finansal hizmet sağlayıcılığına hizmet etmeye başlamış, finansal piyasalar bu sayede tüm paydaşları tarafından daha kolay erişim imkânına sahip olmaya başlamışlardır (Deloitte, 2017: 4).

Finansal hizmetlerin hızlı bir dönüşüm içerisinde sunduğu hizmetlere aracılık eden değişkenler her geçen gün artmaktadır. Finansal hizmetlerin sağlanmasına olanak tanıyan finansal teknolojiler Şekil 1’de gösterilmiştir:

başta dolandırıcılık tespit sürecinde etkinliğin artırılması ve idari maliyetlerin düşürülmesi gelmektedir (Tarr, 2018). Merkezî olmayan ve halka açık kayıtları kullanan bu teknoloji sayesinde müşteri, poliçe detayları ve işlemlerin doğrulanma süreçleri kolaylaştırılmıştır. Sistem mükerrer taleplerin oluşturulmasının önüne geçmektedir. Teknoloji araçlara olan ihtiyacı ortadan kaldırmaktadır. Sigortalının hasar talebinin oluşturulması ve sigorta firmasının talebi sonucu ulaştırılma süreçlerinde ilgili teknoloji önemli bir verimlilik artışına neden olmaktadır. Akıllı sözleşmelerin yardımıyla hasar talebi oluşturulması ve hasar tazmin süreçlerinin otomasyonu sağlanabilmektedir (Nuernberg ve Crespigny, 2017). Sağlık sigortaları açısından bakıldığında, kayıtlar değiştirilemeyen dağıtık defterde saklandığından sigorta yaptırmanın hatalı taleplerde bulunmasının önüne geçilmektedir (Masood ve Faridi, 2018).

Teknolojinin neden olduğu yeni alanlardan bir diğeri eşler arası (peer to peer – P2P) sigortadır. Yapısal olarak belirli bir grubun bir riske karşı kendilerini sigortalatmak için primlerini bir havuzda oluşturmasına dayanmaktadır (Tasca, 2018). Sigortacılık sektöründe aynı konumda olma zorunluluğu dağıtık defter teknolojisi ile önemli ölçüde ortadan kalkmıştır. Bu durum P2P sigortaların yaygınlaşmasına olanak sağlamaktadır (Cortis vd., 2019)

4. Büyük Teknoloji Şirketleri - BigTech

Finansal kurumlarda dijitalleşme sürecinde bahsedilmesi gereken yapılardan bir diğeri de Büyük Teknoloji Şirketleri olarak adlandırılan BigTech'lerdir. FinTek ile BigTech arasındaki en önemli ayrışma noktası ana faaliyet noktalarıdır. FinTek firmaları dijital teknolojileri kullanarak finansal hizmetler vermektedir. BigTech firmalarının asıl iş alanının teknoloji olduğu görülmektedir (Carstens, 2018). Ana iş kolu finans olmayan BigTech şirketleri finansal ürünleri geniş bir dizi iş kolunun yalnızca bir parçası olarak sunmaktadır. BigTech finansal olmayan faaliyetlere paralel olarak finans alanında hizmet vermektedir. BigTech, dijital hizmetler pazarında yerleşik varlığı olan teknoloji şirketleri olarak tanımlanmaktadır (Frost vd., 2019). BigTech firmalarının oluşturduğu iş modelleri iki temel karakterin birleşimine dayanmaktadır. Bunlardan ilki teknoloji, diğeri ise ağ etkileridir. Sahip oldukları ağların ürettiği veriyi analiz etme imkân ve teknolojisine sahip olan BigTech firmaları bu avantajı kullanarak geleneksel finansal yapı içinde hizmet alamayan müşteri kesimine hizmet sunmaktadır (Çetiner vd., 2022). BigTech firmalarının finans sektörüne ilk giriş noktası ödeme sistemleri üzerinden olmuştur. BigTech firmaları kredi, sigorta ve yatırım ürünlerini çok kısa sürede finansal

pazara sunmuşlardır (Frost vd., 2019). BigTech firmalarını finans sektörüne yöneltmeye iten nedenlerin arasında karşılanmayan müşteri ihtiyaçları, birden fazla veri kaynağına erişim imkânı ve rekabet eksikliği gelmektedir (Cars- tens, 2018). BigTech firmaları finans sektöründe önemli yapısal değişimlerin gerçekleştirilmesinde öncü rolü üstlenmiş ve üstlenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin finans piyasalarındaki rekabeti arttırmanın yanı sıra finansal piyasa- daki süreçlerin etkinliğinin artırılmasında önemli katkılar sunmuşlardır (Frost vd., 2019). Finansal süreçlerin dijitalleşmesini hızlandıran önemli yapılardan bir tanesi olan BigTech firmalarının pazardaki yeri ve önemi her geçen gün artmaktadır.

Kaynakça

- Ali, H., Al Kaabi, R., Ali, H. M., Ahmed, H. S. & Naser, M. (2021). *FinTech in the Kingdom of Bah- rain: An Investigation of Users' Adoption and Satisfaction. İçinde Innovative Strategies for Implementing Fintech in Banking*. 174-190. IGI Global.
- Alliance, G. S. I. (2019). *Global sustainable investment review 2018*.
- Altay Topcu, B. ve Sümerli Sarıgül, S. (2020). Dünyada ve Türkiye'de Blok Zinciri Teknolojisi: Finans Sektörü, Dış Ticaret ve Vergisel Düzenlemeler Üzerine Genel Bir Değerlendirme. *Av- rupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (18), 27-39.
- Altundal, V. (2020). Finansal Hizmetlerde Dijitalleşme ve FinTekler. Pazarlama İletişimi ve Finansal Hizmetlerde Dijitalleşme. 87-110. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Arner, D. W., Barberis, J. & Buckley, R. P. (2017). *FinTech and RegTech in a Nutshell, and the Future in a Sandbox*. CFA Institute Research Foundation.
- Asadova, S. (2019). Dijitalleşmenin Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Üzerinde Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerinde Bir Araştırma. 8. *Türkiye Lisansüstü Çalışmalar Kongresi Bildiriler Kitabı-II*, 209-226.
- Balasubramanian, R., Libarikian, A. & McElhaney, D. (2018). *Insurance 2030—The impact of AI on the future of insurance*. McKinsey & Company.
- Baştürk, F. H. (2019). Sigortacılık Sektöründeki Dijitalleşme Süreci ve Sigortacılık Eğitimine Yansımaları. In *BOOK OF PROCEEDINGS, ERPA International Congresses On Education*, 320.
- Bátiz-Lazo, B. (2009). Emergence and evolution of ATM networks in the UK, 1967–2000. *Busi- ness History*, 51(1), 1-27.
- Blakstad, S. & Allen, R. (2018). *International Sustainable Investment. İçinde S. Blakstad ve R. Allen (Ed.), FinTech Revolution: Universal Inclusion in the New Financial Ecosystem*. 215-226. Springer International Publishing.
- Bonzanini, D., Giudici, G. & Patrucco, A. (2016). *The crowdfunding of renewable energy projects. İçinde Handbook of environmental and sustainable finance*. 429-444. Elsevier.
- Brunen, A. C. & Laubach, O. (2022). Do sustainable consumers prefer socially responsible in- vestments? A study among the users of robo advisors. *Journal of Banking ve Finance*, 136, 106314.
- Bulazar, A. R. ve Küçükçolak, R. A. (2021). Finans sektöründe FinTek etkisi. *Working Paper Se- ries*, 2(1), 53-63.

- Bulut, E. (2019). Fintech: A conceptual framework/FinTek: Kavramsal bir çerçeve. *Researches in Economics Econometrics and Finance*, 213-235.
- Canikli, S. (2022). Sürdürülebilir Finans Mekanizmaları, Araçları ve Sürdürülebilir Kalkınma İlişkisi. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 22(1), 26-39.
- Cao, L. (2020). *AI in FinTech: A Research Agenda*.
- Cao, L., Yang, Q. & Yu, P. S. (2021). Data science and AI in FinTech: An overview. *International Journal of Data Science and Analytics*, 12(2), 81-99.
- Carstens, A. (2018). Big tech in finance and new challenges for public policy. *Speech to FT Banking Summit*, 2.
- Castilla-Rubio, J. C., Zadek, S. & Robins, N. (2016). *Fintech and Sustainable Development: Assessing the Implications*. Capacity4dev.
- Cavalcante, R. C., Brasileiro, R. C., Souza, V. L., Nobrega, J. P. & Oliveira, A. L. (2016). Computational intelligence and financial markets: A survey and future directions. *Expert Systems with Applications*, 55, 194-211.
- Cortis, D., Debattista, J., Debono, J. & Farrell, M. (2019). *InsurTech. İçinde Disrupting finance*. 71-84. Palgrave Pivot, Cham
- Çetiner, E. M., Gürel C. A. ve Türkekül, F. (2022). Küreselleşen Dünyada Finansal Yönetim Alanında Dönüşümler Fırsatlar Ve Tehditler. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 8(55): 363-372.
- Çiftçi, H. (2004). Türk sigorta sektörünün sorunları; DEA analizi ile Türk sigorta şirketlerinin etkinlik düzeylerinin belirlenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1).132.
- Dang, T. T. & Vu, H. Q. (2020). Fintech in Microfinance: A new direction for Microfinance institutions in Vietnam. *The Journal of Business Economics and Environmental Studies*, 10(3), 13-22.
- Dapp, T., Slomka, L., AG, D. B. & Hoffmann, R. (2014). Fintech-The digital (r) evolution in the financial sector. *Deutsche Bank Research*, 11, 1-39.
- Deloitte (2017). *Türkiye FinTech Ekosistemi Raporu*. Nisan 2017.
- Dorflleitner, G. & Braun, D. (2019). *Fintech, digitalization and blockchain: Possible applications for green finance. İçinde The rise of green finance in Europe*. 207-237. Springer.
- Elsinger, H., Fessler, P., Feyrer, J., Richter, K., Silgoner, M. A. & Timel, A. (2018). Digitalization in financial services and household finance: Fintech, financial literacy and financial stability. *Financial Stability Report*, 35, 50-58.
- Frost, J., Gambacorta, L., Huang, Y., Shin, H. S. & Zbinden, P. (2019). BigTech and the changing structure of financial intermediation. *Economic Policy*, 34(100), 761-799.
- Fung, B. C., Wang, K., Chen, R. ve Yu, P. S. (2010). Privacy-preserving data publishing: A survey of recent developments. *ACM Computing Surveys (Csur)*, 42(4), 1-53.
- Giglio, F. (2021). Fintech: A literature review. *European Research Studies Journal*, 24(2B), 600-627.
- Gimpel, H., Rau, D. & Röglinger, M. (2018). Understanding FinTech start-ups – a taxonomy of consumer-oriented service offerings. *Electronic Markets*, 28(3), 245-264.
- Goodfellow, I., Bengio, Y. & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT press.
- Gubbi, J., Buyya, R., Marusic, S. & Palaniswami, M. (2013). Internet of Things (IoT): A vision, architectural elements, and future directions. *Future generation computer systems*, 29(7), 1645-1660.
- Guild, J. (2017). Fintech and the Future of Finance. *Asian Journal of Public Affairs*, 17-20.

- Güven, V. ve Şahinöz, E. (2018). *Blok Zincir Kripto Paralar Bitcoin*. İstanbul, Kronik Kitap.
- Hedman, J. & Henningsson, S. (2015). The new normal: Market cooperation in the mobile payments ecosystem. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(5), 305-318.
- Iman, N. (2018). Is mobile payment still relevant in the fintech era?. *Electronic Commerce Research and Applications*, 30, 72-82.
- Insurance Business. (2017). *Traditional insurers should not fear insurtech, says insurtech chief exec*
- Kaya, H. ve Okur, A. (2021). Sigortacılık Sektöründe Dijitalleşmenin Poliçe Bilinirliğine Etkisi ve Müşterilerin Satın Alma Tercihleri Ankara Ölçeğinde Değerlendirilmesi. *Third Sector Social Economic Review*, 56(4), 2589-2606.
- Kaya, O., Schilbach, J., AG, D. B. & Schneider, S. (2017). Robo-advice: a true innovation in asset management. *Deutsche Bank Research*, 1-16.
- Klingler, D. (2018). *InsurTech: Refreshingly Different-Like Lemonade! The InsurTech book: The insurance technology handbook for investors, entrepreneurs and FinTech visionaries*. 157-160.
- Lee, I. (2016). Fintech: Ecosystem and Business Models. *Advanced Science and Technology Letters*, 142, 57-62.
- Lee, I. & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), 35-46.
- Lertpunyavuttikul, P., Chuenprasertsuk, P. & Glomglome, S. (2017). Usage-based Insurance Using IoT Platform. *2017 21st International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC)*, 1-5.
- Lewis, S. (2016). Insurtech: An industry ripe for disruption. *Geo. L. Tech. Rev.* 1, 491
- Lomachynska, I. A. (2020). *Modernization of structure of financial systems with the development of FinTech*.
- Magnuson, W. (2019). Regulating Fintech. *Vanderbilt Law Review*, 71(4), 1167.
- Mainelli, M. & Smith, M. (2015). Sharing ledgers for sharing economies: An exploration of mutual distributed ledgers (aka blockchain technology). *Journal of financial perspectives*, 3(3).
- Masood, F. & Faridi, A. R. (2018). An overview of distributed ledger technology and its applications. *International Journal of Computer Sciences and Engineering*, 6(10), 6.
- Mello, M. M. C. de M. de P. (2018). *US Fintech Sector: Short-run and long-run performance of initial public offerings* [PhD Thesis].
- Modha, D. S., Ananthanarayanan, R., Esser, S. K., Ndirango, A., Sherbondy, A. J. & Singh, R. (2011). Cognitive computing. *Communications of the ACM*, 54(8), 62-71.
- Mollick, E. (2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 29(1), 1-16.
- Mueller, J. (2018). *InsurTech Rising: A Profile of the InsurTech Landscape*. Milken Institute.
- Muharrem, U. (2020). Towards Digitalization In Insurance Market: Telematic Insurance. *Mugla Journal of Science and Technology*, 6(2), 1-10.
- Nakamoto, S. (2008). Re: Bitcoin P2P e-cash paper. *The Cryptography Mailing List*.
- Nguyen, D. D., Dinh, H. C. & Nguyen, D. V. (2020). Promotion of fintech application for the modernization of banking-finance system in Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(6), 127-131.
- Nicoletti, B., Nicoletti, W. & Weis. (2017). *Future of FinTech*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

- Nuernberg D. & A. Champion de Crespigny, (2017). Blockchain in insurance: applications and pursuing a path to adoption. *Ernst Youngs Glob. Ltd., 2017 Nuernberg, D. ve de Crespigny, A. C. Blockchain in insurance: applications and pursuing a path to adoption.* Ernst Youngs Glob. Ltd..
- OECD (2017). *Technology and Innovation in the Insurance Sector.*
- Pannu, A. (2015). Artificial intelligence and its application in different areas. *Artificial Intelligence, 4(10), 79-84.*
- Ricciardi, V. (2018). *InsurTech definition as its own manifesto. The INSURTECH book: The insurance technology handbook for investors, entrepreneurs and Fintech visionaries, 6-8.*
- Rose Paul, L. & Sadath, L. (2021). *A Systematic Analysis on FinTech and Its Applications, 136.*
- Schoenmaker, P. D. (2017). *Investing for the common good: a sustainable finance framework.* Bruegel.
- Schueffel, P. (2016). Taming the beast: A scientific definition of fintech. *Journal of Innovation Management, 4(4), 32-54.*
- Singh, D. S. & Singh, G. (2017). Big Data-A Review. *International Research Journal of Engineering and Technology, 4(04), 2395-0056.*
- Sosa, I. & Montes, Ó. (2022). Understanding the InsurTech dynamics in the transformation of the insurance sector. *Risk Management and Insurance Review.*
- Sun, D. (2017). *InsurTech & RegTech: Game-changer for Insurance Industry?* Hong Kong Housing Society,
- Tarr, J.-A. (2018). Distributed ledger technology, blockchain and insurance: Opportunities, risks and challenges. *Insurance Law Journal, 29(3), 254-268.*
- Tasca, P. (2018). Insurance Under the Blockchain Paradigm. *Business Transformation through Blockchain, 273-285.*
- The Economist (2015). *Ask the algorithm.* 2015, Mayıs 7.
- Topcu, B. A. ve Sarıgül, S. S. (2020). Dünyada ve Türkiye’de blok zinciri teknolojisi: finans sektörü, dış ticaret ve vergisel düzenlemeler üzerine genel bir değerlendirme. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 27-39.*
- Tyagi, S. K. S. & Boyang, Q. (2021). An Intelligent Internet of Things aided Financial Crisis Prediction Model in FinTech. *IEEE Internet of Things Journal.*
- Ünal, G. ve Uluyol, Ç. (2020). Blok Zinciri Teknolojisi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi, 13 (2) , 167-175.*
- Ünsal, E. ve Kocaoğlu, Ö. (2018). Blok Zinciri Teknolojisi: Kullanım Alanları, Açık Noktaları ve Gelecek Beklentileri. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, (13) , 54-64.*
- Vasileiadou, E., Huijben, J. & Raven, R. (2016). Three is a crowd? Exploring the potential of crowdfunding for renewable energy in the Netherlands. *Journal of Cleaner Production, 128, 142-155.*
- Williams-Grut, O. (2016). *Deloitte just trashed the hype around a \$180 billion fintech market.* Business Insider.
- Wulan, V. R. (2017). Financial technology (fintech) a new transaction in future. *Journal Electrical Engineering and Computer Sciences, 2(1), 177-182.*
- Yıldırım, H. (2021). *Kripto Para Çılgınlığı: Finansal Krizlerden Kripto Paralara.* Himalaya Yayınları: İstanbul.
- Yücel, G. ve Adiloğlu, B. (2019). Dijitalleşme-yapay zekâ ve muhasebe beklentiler. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi, (17), 47-60.*
- Zhu, R., Dholakia, U. M., Chen, X. & Algesheimer, R. (2012). Does online community participation foster risky financial behavior? *Journal of Marketing Research, 49(3), 394-407.*