

Liderlik 4.0

Dördüncü Sanayi Devrimi'nde Liderlik

Dr. İlker Karademir



DÖRDÜNCÜ SANAYİ DEVRİMİNDE LİDERLİK

LİDERLİK 4.0

Dr. İlker KARADEMİR

Yayın No.: 1492
ISBN: 978-625-398-311-6
E-ISBN: 978-625-398-310-9
Basım Sayısı: 1. Basım, Mart 2023

© Copyright 2023, NOBEL BİLİMSEL ESERLER SERTİFİKA NO.: 20779
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 Yayın Grubu, 1984 yılından itibaren ulusal ve 2011 yılından itibaren ise uluslararası düzeyde düzenli olarak
faaliyet yürütmekte ve yayınladığı kitaplar, ulusal ve uluslararası düzeydeki yükseköğretim kurumları kataloglarında
yer almaktadır.
“NOBEL BİLİMSEL ESERLER” bir Nobel Akademik Yayıncılık markasıdır.

Genel Yayın Yönetmeni: Nevzat Argun -nargun@nobelyayin.com-
Genel Yayın Koordinatörü: Gülfem Dursun -gulfem@nobelyayin.com-
Sayfa Tasarım: Selda Tunç -selda@nobelyayin.com-
Redaksiyon: Seval Sezer -seval@nobelyayin.com-
Kapak Tasarım: Mervin Selda Adal -mervin@nobelyayin.com-
Görsel Tasarım Uzmanı: Mehtap Bayraktar Asiltürk -mehtap@nobelyayin.com-

Kütüphane Bilgi Kartı

Karademir, İlker.
Dördüncü Sanayi Devrimi'nde Liderlik: Liderlik 4.0 / İlker Karademir.
1. Basım, XII + 146- s., 16,5x24 cm. Kaynakça var, dizin yok.
ISBN: 978-625-398-311-6
E-ISBN: 978-625-398-310-9
Endüstri 4.0, Liderlik 4.0, Dijital Liderlik

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

ÖN SÖZ

Günümüzde, Endüstri 4.0'ın teknolojik etkisi hakkında, hizmet veren robotların ve sürücüsüz araçların hâkim olduğu bir dünya fütüristlerin ve bilim kurgu yönetmenlerinin en çok işlediği imgeler olarak karşımıza çıkmaktadır (Bu kitabın yazıldığı sırada, bir restoranda bulaşık tabakları toplayan, Türk kahvesi hazırlayan robotların, havalimanında danışman robotların da görülmeye başlandığını da belirtelim). Bu düşüncelere göre, önümüzdeki yıllarda uçan arabalar, hyperloop'lar, biyoçipler, yapay organlar, nanorobotlar, akıllı ev ve şehirler ile günlük yaşantımız çok farklı olacak gibi görünmektedir. Ancak Dördüncü Sanayi Devrimi'nin ve bu devrimin getirdiği dijital dönüşümün örgütler ve liderliğe etkisi üzerine yeteri kadar çalışma bulunmamakta. Liderlik bilinen tarih boyunca farklı tanım ve formlarda karşımıza çıksa da her zaman araştırma konusu olarak kafa yorulan bir konu olmaya devam edecektir. Bahsedilen bu eksikliğe katkı sağlamak için bu kitap yazılmıştır.

Kitap, yaklaşık yirmi yıllık organizasyonel ve yönetsel pratik tecrübeye ve akabinde yapılan akademik çalışmalara dayanmaktadır. Kitapta Liderlik 4.0'ı karakterize etmek için liderlerin bu çağda ihtiyaç duyacağı yetkinlik ve becerilerinden bahsedilerek ayrıca bunları belirten bir "Liderlik 4.0 modeli" verilmektedir. Organizasyonların ise Endüstri 4.0'a uyum sağlamak için neler yapmaları gerektiğine dair bir "organizasyonel dönüşüm pusulası" da hazırlanmıştır.

Bölüm 1; Endüstri 4.0'ı anlamak ve onu oluşturan bileşenleri anlamak, liderler ve örgütler üzerine etkilerini düşünmek için bir fırsat sunarak başlıyor. Büyük veri ve analizinden, siber güvenlik, bulut bilişim, yapay zekâ, derin öğrenme ve makine öğrenimi, robotlar, nesnelerin interneti, eklemeli üretim, sanal gerçeklik, akıllı fabrikalar, siber fiziksel sistemlere kadar bir yelpaze çizerek insan odağında Toplum 5.0 konusu ile devam ediyor.

Bölüm 2; liderlik yetkinlik ve becerilerini yeniden kurgulamak için geçmişten günümüze liderlik teorileri ile başlayıp Liderlik ve Endüstri 4.0 ilişkisine odaklanarak uyumlanabilir, sürdürülebilir ve yüksek performanslı şirketler için Dördüncü Sanayi Devrimi'nde liderlik nasıl olmalı sorusuna cevap arıyor.

Bölüm 3; Liderlik 4.0 modelini oluşturan akademik çalışmanın verilerini, bulgularını ve yorumlarını veriyor.

Bölüm 4; Dördüncü Sanayi Devrimi'nde liderlik konusunu, liderlik & motivasyon, teknolojiye uyum, yeniden dönüşüm, çevik & sürdürülebilir organizasyon olarak dört ana sütunda açıklandığı ve liderlere yol haritasının sunulduğu kısım olarak kitabın son bölümünü oluşturuyor.

Dördüncü Sanayi Devrimi'nde "liderlik" nasıl olmalı?

PREFACE

Today, about the technological impact of Industry 4.0, a world dominated by robots and driverless cars that serve comes across as the most processed images of futurists and science fiction directors (at the time of writing this book, robots that collect dishes in a restaurant, prepare Turkish coffee, guider robots at the airport have also begun to be seen). According to these ideas, it seems that our daily life will be very different in the coming years with flying cars, hyperloops, biochips, artificial organs, nano-robots, smart homes and cities. However, there are not enough studies on the impact of the fourth industrial revolution and the digital transformation brought about by this revolution on organizations and leadership. Although leadership has appeared in different definitions and forms throughout known history, it will always remain a subject that is being considered as a research topic. This book was written to contribute to this mentioned deficiency.

The book is based on about twenty years of organizational and managerial practical experience and subsequent academic studies. In order to characterize Leadership 4.0, the book mentions the competencies and skills that leaders will need in this era, and also provides a “Leadership 4.0 Model” that specifies them. On the other hand, an “Organizational Transformation Compass” has also been prepared on what organizations should do to adapt to Industry 4.0.

Chapter 1; begins by providing an opportunity to understand Industry 4.0 and to understand the components that make it up, to think about its effects on leaders and organizations. From big data and analytics, cyber security, cloud computing, artificial intelligence, deep learning, and machine learning, robots, internet of things, additive manufacturing, virtual reality, smart factories, cyber-physical systems, ranging from wide variety of by drawing the focus with the subject of human, continues with Society 5.0.

Chapter 2; in order to reconstruct leadership competencies and skills, it seeks an answer to the question of how leadership should be in the fourth industrial revolution for adaptable, sustainable and high-performance companies, starting with leadership theories from the past to the present and focusing on the relationship between Leadership and Industry 4.0.

Chapter 3; gives the data, findings and comments of the academic study that constitutes the Leadership 4.0 model.

Chapter 4; in the fourth industrial revolution, the subject of leadership is explained in four main pillars as leadership & motivation, technology adaptation, re-transformation, agile & sustainable organization and the roadmap is presented to the leaders in the last part of the book.

How should “leadership” be in the fourth industrial revolution?

TEŞEKKÜR

Bu kitabın hazırlanmasındaki araştırma aşamasında ve tüm doktora sürecimde bilgi ve tecrübeleri ile desteğini hissettiren, tüm çalışmalarım boyunca yol gösteren, değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Mürşide Özgeldi'ye, dijitalizasyon konularında; derslerde ve tezimde ufkumu açan, yapıcı eleştirileri ile çalışmama yön veren değerli hocam Prof. Dr. Gonca Telli'ye, değerli katkıları için Doç. Dr. Meral Elçi hocama ve bu zamana kadar bana destek veren aileme teşekkürlerimi sunarım.

Dr. İlker Karademir

Şubat, 2023

YAZAR HAKKINDA

Dr. İlker Karademir

İlker Karademir, Üsküdar Cumhuriyet Lisesi sonrasında, 2005 yılında Kocaeli Üniversitesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliğinden mezun oldu. İş hayatına kalite sistemleri denetçisi olarak başladı, birçok sektörden şirketlerin sistem denetimlerini gerçekleştirdi. Yüksek lisans eğitimini 2010 yılında Maltepe Üniversitesinde İşletme-Yönetim Organizasyon alanında tamamladı.

Daha sonra otomotiv, inşaat, mobilya, demir çelik gibi farklı sektörlerde yerli ve yabancı lider firmalarda kalite müdürü ve sürekli iyileştirme & operasyonel mükemmellik müdürü pozisyonlarında çalıştı, bu şirketlerin bazılarında icra kurulu üyeliği görevlerinde bulundu. Ardından 2022 yılında işletme alanında doktora eğitimini tamamladı. Hâlen kalite, verimlilik, yalın, dijitalizasyon ve liderlik alanlarında çalışmalar yapmakta ve eğitimler vermektedir.

İÇİNDEKİLER

Ön Söz.....	iii
Preface.....	iv
Teşekkür	v
Yazar Hakkında	vi
Tablolar Listesi	xi
Şekiller Listesi	xi
Kısaltmalar ve Terimler	x
Özet	xi

GİRİŞ.....	1
-------------------	----------

DÖRDÜNCÜ SANAYİ DEVRİMİ'Nİ (ENDÜSTRİ 4.0) ANLAMAK	5
Büyük Veri ve Analitik	10
Siber Güvenlik.....	13
Bulut Bilişim	16
Yapay Zekâ	18
Derin Öğrenme ve Makine Öğrenimi	20
Otonom Robotlar ve Cobotlar.....	24
Nesnelerin İnterneti ve Hizmetlerin İnterneti.....	27
Eklemeli Üretim (3D Yazıcılar).....	31
Sanal Gerçeklik-Arttırılmış Gerçeklik (VR-AR)	33
Akıllı Fabrikalar.....	36
Siber Fiziksel Sistemler (CPS)	38
Toplum 5.0	39

LİDERLİK, YETKİNLİK VE BECERİLERİNİ YENİDEN KURGULAMAK.... 43

Liderlik Teorileri	44
Liderlik ve Endüstri 4.0 İlişkisi	52
Liderlik Tarzları	57
Dijital Liderlik	57
Çevik Liderlik.....	65
Dönüşümsel Liderlik.....	68
Firma Performansı	73
Çevresel Belirsizlik (VUCA)	75
Endüstri 4.0, Dönüşümsel Liderlik, Çevik Liderlik, Dijital Liderlik ve Firma Performansı İlişkisi.....	78
Dördüncü Sanayi Devrimi'nde Liderlik Nasıl Olmalı?	83

ARAŞTIRMA 87

Araştırma Modeli	87
Araştırma Grubu	90
Veriler ve Toplanması.....	91
Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması.....	94
Bulgular.....	94
Yorumlar	113

DÖRDÜNCÜ SANAYİ DEVRİMİ'NDE LİDERLİK: LİDERLİK 4.0 119

Liderlik 4.0 Modeli	124
Liderlik & Motivasyon	131
Teknolojiye Uyum	132
Yeniden Dönüşüm.....	134
Çevik & Sürdürülebilir Organizasyon.....	136

KAYNAKÇA..... 139