PROF. DR. RAMAZAN BİÇER
DR. EDA ALEMDAR
HÜSEYİN İHTİBAR



KUANTUM İSTİHBARAT 2071

EDİTÖR: DR. MONEEBA IFTIKHAR

Hayat

DEŞİFRE X KİTAPLAR

KUANTUM İSTİHBARAT 2071

Kuantum İstihbarat 2071

Prof. Dr. RAMAZAN BİÇER
Dr. EDA ALEMDAR
HÜSEYİN İHTİBAR

Genel Yayın Yönetmeni: Hayati Bayrak
Yayın Koordinatörü: Erol Şahnacı
Editör: Dr. Moneeba Iftikhar
Son Okuma: Recep Fatih Şafak
Mizanpaj: Altamira Ajans
Kapak Tasarımı: Mücahiddin Şentürk

Hayat Yayınları: 828
İnceleme - Araştırma: 22
Deşifre X Kitaplığı: 3

1. Baskı: İstanbul / Şubat 2026
ISBN: 978-605-151-616-5
Yayıncı Sertifika No: 75092

© **2026 Hayat Yay. İlet. Yapım, Eğitim Hizm. ve Tic. A.Ş.**
Tüm yayın hakları anlaşmalı olarak Hayat Yayınları'na aittir.
Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir; izinsiz çoğaltılamaz, basılamaz.

Baskı: Alioğlu Matbaası
Matbaa Sertifika No: 45121

HAYAT YAYIN GRUBU
Hayat Genç Hayat Hayat Çocuk

Molla Gürani Mahallesi Oğuzhan Caddesi No: 15 Kat: 3 Daire: 5
34093 Fındıkzade - Fatih / İstanbul Tel: (212) 613 11 00 | Gsm: (530) 259 80 96
www.hayatyayinlari.com | e-posta: hayat@hayatyayinlari.com

KUANTUM İSTİHBARAT 2071

Prof. Dr. Ramazan BİÇER
Dr. Eda ALEMDAR
Hüseyin İHTİBAR

Hayat

İÇİNDEKİLER

9 • Editörün Notu

13 • Takdimler

15 • 1. Orch Or Teorisi Yazarlarından
Prof. Dr. Stuart Hameroff
20 • 2. Prof. Dr. Jürgen (Juergen) Schmidhuber
26 • 3. Prof. Dr. Yoshua Bengio
30 • 4. Kevin Kelly
31 • 5. Prof. Dr. David Passig
34 • 6. Dr. Nancy Hartevelt Kobrin
50 • 7. Dr. Jessica Stern
55 • 8. Prof. Dr. Yi-Fang Chang
65 • 9. Dr. Dean Radin
69 • 10. Dr. Deepak Chopra
73 • 11. Joseph Mcmoneagle
78 • 12. Prof. Dr. Seyyed Hossein Nasr

81 • Ön Söz

83 • Birinci Bölüm
Paranormal

86 / 1.1. Bir Realite Olarak Paranormal Fenomenler
100 / 1.2. Paranormal Olaylar Portalı Cezbe, Vecd, İstiğrak, Meditasyon, Trans
118 / 1.3. Parapsikolojik Bilinç Araştırmaları ve Neopsionics İnsanlar
119 / 1.4. Kapasite mi Yetenek mi?
122 / 1.5. Geleceğin İnsan Tasarımında Kapasite ve Yetenek Algısı Nasıl Şekillenecek?
123 / 1.6. Paranormal Fenomenler Bir Kapasite mi Yoksa Bir Yetenek mi?

128 / 1.7. Paranormal Yeteneklerin Nörobiyolojik ve Psikometrik Boyutları EQ, SQ ve Çocukluk Dönemi Anomal Bilişi
Görünmeyeni Sezmek, Çocuklarda Paranormal Algı ve Zihinsel Kapasite
133 / 1.8. Paranormal Fenomenler, Yapay Zekâ ve İstihbarat

147 • İkinci Bölüm
Paranormal Yeteneklerin Stratejik Önemi

149 / 2.1. Parapsikolojik Fenomenlerin Yeni Konumu, Uluslararası Güvenlik
151 / 2.2. Stargate Yapay Zekâ Projesi, Parapsikolojinin Yeni Yüzü mü?
155 / 2.3. Parapsikolojinin Uygulama Alanları ve CIA'nın Paranormal Operasyonları, Casusluk, Polis Soruşturmaları ve Ötesi
157 / 2.4. Günümüzde Paranormal CERN'den Pentagon'a, Uzay Gözlemi ve Askerî Projeler
161 / 2.5. Silikon Vadisi'nden Orduya Transferler, ABD'nin Bilimsel Kurumlarını İstihbarata Entegre Etmesi
162 / 2.6. Zekâ Operasyonları Psişik kapasitelerin Stratejik Kullanımı ve Yeni Nesil İstihbarat
163 / 2.7. Paranormal Algıya İlişkin Bulgular, Beyindeki Yapısal Farklılıklar ve Bağlantı Artışının Olağan Dışı Deneyimlere Etkisi
165 / 2.8. Radikal ve Terör Örgütlerinin Çözümü Beden Dili Etkileşimi, Yüksek Bilinç Üzerinden Yeni Stratejiler
167 / 2.9. Radikal ve Terör Örgütlerinin Dil Kalıpları ve Bilinç Bastırma Yöntemleri
169 / 2.10. Radikalizm ve Terörle Mücadelede Nörobilimsel Çözümleme Kaudat-Putamen Teorisi
173 / 2.11. Radikal Terör Örgütlerinin Zihin Kontrolü ve Beyin Yıkama Taktikleri

177 • Üçüncü Bölüm
Bilinç Kuramları

179 / 3.1. Bilinç, Özgür İrade ve Determinizm
187 / 3.2. Kaostan Düzenin Doğuşu Nöropil Mikro Boşluklarında Bilincin Ortaya Çıkışı

190 / 3.3. Bilinç Bir Kuantum Yasası mı? Kuantum Kimyası ve Yaşamın Doğuşunun Arka Planı
194 / 3.4. Yaşam Neden Zıtlıklara İhtiyaç Duyar?
197 / 3.5. "İşte Bu!" Anları Birer Kuantum Sıçraması
199 / 3.6. Birkaç Saniyeliğine Geleceği Görseydiniz Ne Olurdu? Zamanın Kırıldığı An, Geleceği Görmenin Bilimsel Altyapısı
202 / 3.7. Göz Bir Zaman Merceği mi? Göz Üzerinden Zamanın Kaydını veya İzini Okumak Mümkün Olabilir mi?
207 / 3.8. İnsan Görme Sisteminin Yeni Bir Boyutu: X-Ray Gibi Gören İnsanlar
212 / 3.9. Beyin Bir Kuantum Biyolojik Tünel mi? Canlı Sistemler Üzerinde Enerji ve Bilgi İşlemenin Geleceği ve Melez Varlıklar
215 / 3.10. Dağınık Bilgiden Tek Bir Bilinç Nasıl Ortaya Çıkar? Elektronların Farkedilmemiş Rolü

221 • Dördüncü Bölüm
Bilinç ve Yapay Zekâ

223 / 4.1. Kuantum Temelli Yapay Zekâ Sistemleri İle Bilgi ve İnsanı Enerji Dönüşüm Süreçleriyle Yönetmek
225 / 4.2. Yapay Zekâ İnsan Beynine Ne kadar Yaklaşabilir?
229 / 4.3. Bilinçli Yapay Zekâ ve Küresel Güvenlik
235 / 4.4. Nöroteknolojiden Kuantuma Psişik Fenomenlerin Gizemi Çözülüyor mu?
237 / 4.5. Kodların Ötesinde Bir Zihin, Bilinçli Yapay Zekâ Mümkün mü?
241 / 4.6. Parapsikoloji ve Yapay Zekâ ile Güvenlikte Yeni Dönem

245 • Beşinci Bölüm
Geleceğin İnşaası

247 / 5.1. Duyguların İzlenebilirliği ve Manipülasyonu
250 / 5.2. İnsanın Enerji Alanını Görmek Mümkün mü? Nöromanyetik Duyarlılık
252 / 5.3. Işık olmadan Zaman Yok Einstein'ın Görelilik Teorisini Tamamlayan Yeni Bir Yaklaşım

257 • Altıncı Bölüm
Geleceğin İstihbaratı
259 / 6.1. Gizli Laboratuvarlardan İstihbaratın Geleceğine Casusluğun Kuantum Çağı ve Paranormal Temelli Yapay Zekâ
269 / 6.2. Evrenin Kayıp Hafızası Metafizik Kayıtlar
276 / 6.3. Evrensel Bilgi Merkezi Levhimahfuza Erişim
285 / 6.4. Levhimahfuz İstihbarat Operasyonlarının Yeni Alanı mı?
289 • Kaynakça
311 • Dizin

Editörün Notu

Kuantum İstihbarat 2071, çağdaş istihbarat ve güvenliğin giderek yalnızca teknolojik kapasiteye indirgenemeyeceğini; algı, anlam üretimi ve bilişsel etki süreçleriyle birlikte şekillendiğini gösterir. Yapay zekâ, kuantum temelli yaklaşımlar ve insan bilinci arasındaki etkileşim, küresel güvenliğin geleceğine ilişkin temel soruları gündeme getirir. Kitapta geliştirilen yaklaşımlar, istihbarat çalışmalarının önümüzdeki yıllarda hangi zihinsel ve kavramsal yönelimler doğrultusunda ilerleyeceğine dair bütünlüklü bir değerlendirme alanı açar.

Bu yaklaşım, istihbarat alanında düşünen, araştıran ve stratejik öngörü geliştiren uzmanlar için ortak bir tartışma zemini oluşturur. Mevcut literatürde pek çok çalışma; bilinç, yapay zekâ, kuantum ya da istihbarat başlıklarından yalnızca birine yoğunlaşır ve konuyu çoğunlukla teorik ya da popüler bir düzeyde ele alır. Kuantum İstihbarat 2071 ise bu alanları birbirinden yalıtılmış başlıklar olarak görmez, aksine, onları tek bir stratejik problem alanının birbirini tamamlayan unsurları olarak değerlendirir. Bu bütünlük, eserin zor sorulardan kaçınmayan tutumuyla daha da belirginleşir. Kitap, karmaşık ve tartışmalı alanlara yönelirken spekülatif bir anlatıya başvurmaz; disiplinler arası sorumluluk bilinci ve dengeli bir dil üzerinden ilerler. Bu nitelik, eseri yalnızca okunan bir metin olmaktan çıkarır ve başvurulan, referans alınan bir çalışma konumuna taşır.

Katkı sunan isimlerin çeşitliliği de bu niteliği güçlendirir. Farklı disiplinlerden gelen katkılar tek bir sonuca ulaşmayı amaçlamaz, aynı problem alanı etrafında çok yönlü düşünmeyi teşvik eder. Bu durum, kitabı belirli bir görüşün savunusu olmaktan uzaklaştırır ve ortak bir zihinsel zemin oluşturan nadir çalışmalardan biri hâline getirir. Bilim dünyası açısından eserin değeri de bu çoğul yapı üzerinden belirginleşir.

Kitap, bilinci tanımlamaya yönelmez; onu stratejik bir değişken olarak dikkate alır. Yapay zekâyı bağımsız bir teknoloji alanı olarak sunmak yerine, insan zihniyle doğrudan ilişkilendirir. Kuantum temelli yaklaşımlar teorik bir arka planla sınırlı kalmaz, stratejik sonuçlarıyla birlikte değerlendirilir. İstihbarat kavrayışı ise kurumlar, teknolojiler ve operasyonlarla sınırlandırılmaz; algı, sezgi, biliş ve öngörü gibi çoğu zaman geri planda kalan unsurlar merkeze alınır. Bu yaklaşım, okuru "ne biliyoruz?" sorusundan çok "neyi artık göz ardı edemeyiz?" sorusuyla yüzleştirir.

Eserin terör olgusuna yaklaşımı, bu genel tutumun somutlaştığı alanlardan biridir. Sahadaki birçok çalışma terörü ideoloji, örgütlenme ya da operasyonel kapasite üzerinden değerlendirirken *Kuantum İstihbarat 2071*, daha derin ve çoğu zaman ihmal edilen bir boyuta odaklanır: terörün bilinç düzeyindeki altyapısı. Terör eylemlerinin arkasındaki zihinsel kırılma noktaları görünür kılınır ve sorun yalnızca fiziksel eylemlerle sınırlanmaz.

Bu bakış, önemli bir soruyu doğrudan gündeme getirir. Terör yalnızca silah ve örgüt meselesi değilse; zihin, algı ve bilinç alanı da bir mücadele sahasıysa devletler ve kurumlar bu alanı ne ölçüde tanır ve yönetir? Kitap, terörle mücadelenin sahada yürütülen güvenlik faaliyetleriyle sınırlı kalmadığını, insan zihninin derinliklerinde işleyen çok katmanlı bir süreç olduğunu ortaya koyar. Yapay zekâ, psikolojik yönlendirme, nörobilim ve bilişsel analizlerin bu süreçteki rolü, kesin yar-

gılardan kaçınılarak dikkatle yapılandırılmış değerlendirmeler üzerinden ele alınır.

Bu doğrultuda eser, terörle ilgili yerleşik kabulleri tekrarlamaz; çoğu zaman göz ardı edilen bilişsel ve algısal katmanlara odaklanır. Terörü yalnızca silah, örgüt ve finansman ekseninde tanımlamaz; algı yönetimi, psikolojik etki ve bilinç düzeyini de bir operasyon alanı olarak değerlendirir. *Kuantum İstihbarat 2071*, terörle mücadeleyi dar güvenlik refleksleriyle sınırlamaz ve stratejik, bilişsel ve teknolojik boyutları birlikte düşünen bir yaklaşım geliştirir. Uluslararası güvenlik çevreleri açısından kitabın değeri de bu noktada belirginleşir: Terörü betimlemekten çok onu mümkün kılan koşulları sorgulamaya yöneltir.

Kitapta geliştirilen teori, ülkelerin terörle mücadelede ortak bir model üzerinden eşgüdümlü biçimde çalışması durumunda, terör örgütlerinin sürdürülebilirliğinin yapısal olarak zayıflayacağını ve uzun vadeli çözümün mümkün hâle geleceğini gösteren güçlü bir düşünsel zemin sunar.

Bu çalışmanın editörü olarak, Pakistan'dan böylesine uluslararası öneme sahip bir esere katkı sunmak benim için hem büyük bir onur hem de önemli bir sorumluluktur. Emeği geçen yazarlara, katkı sağlayan bilim insanlarına ve bu görevi bana layık görenlere içtenlikle teşekkür ederim. Ortaya konan entelektüel cesaret, bilimsel sorumluluk ve disiplinler arası iş birliği, bu eserin temel gücünü oluşturur. Bu özellikleriyle *Kuantum İstihbarat 2071*, uluslararası ölçekte referans değeri taşıyan çalışmalar arasında yer alır.

Bu kitabın, Türkiye ile Pakistan arasında bilimsel düşünce, stratejik bakış ve ortak gelecek vizyonu temelinde gelişen iş birliğini yansıtmakla kalmayıp dünya genelinde bilim, güvenlik ve diğer stratejik alanlarda kurulacak yeni iş birliklerine de ilham vermesini temenni ederim.

Dr. Moneeba Iftikhar, PhD
LCWU – Pakistan

Takdimler

1. Orch Or Teorisi Yazarlarından Prof. Dr. Stuart Hameroff

Tarihî Kuantum Bilinç Teorisi: Orch OR
Eşsiz Bir Onur, Tarihî Bir Katkı... Dünya Çapında Bir Takdim!
Matematiğin, Fiziğin ve Zihnin Derinliklerine Yolculuk

Orch OR kuramı, Nobel ödüllü matematikçi ve fizikçi Sir Roger Penrose ile anesteziyolog Stuart Hameroff'un bilincin doğasına ilişkin farklı disiplinlerden geliştirdikleri ortak bir bilinç modeli olarak ortaya çıkar. Oxford Üniversitesinde uzun yıllar görev yapan Penrose, özellikle genel görelilik, kara delikler ve bilinç felsefesi üzerine geliştirdiği çalışmalarıyla bilim dünyasında geniş bir etki yaratır. Bilimi felsefeyle birleştiren yaklaşımı, onu hem fizik hem de bilinç araştırmaları alanında çağımızın en saygın isimlerinden biri hâline getirir. 2020'de, "kara delik oluşumunun genel görelilik kuramının sağlam bir öngörüsü olduğunu ortaya koyan" teorik katkıları nedeniyle Nobel Fizik Ödülü'nü alır.

Penrose, genel görelilik ve kozmolojiye yönelik katkılarıyla pek çok saygın ödül kazanır. Bunlar arasında, evrenin anlaşılmasına sağladığı katkılar nedeniyle 1988'de Stephen Hawking ile paylaştığı Wolf Fizik Ödülü de bulunur.

Aldığı önemli ödüller ve ünvanlardan bazıları şöyledir:

1972: Kraliyet Cemiyeti üyeliği

1975: Stephen Hawking ile birlikte Kraliyet Astronomi Derneği'nin Eddington Madalyası

1985: Kraliyet Madalyası

1988: Stephen Hawking ile paylaştığı Wolf Fizik Ödülü

1989: İngiliz Fizik Enstitüsünün Dirac Madalyası

1990: Albert Einstein Madalyası

1991: Londra Matematik Derneğinin Naylor Ödülü

1992-1995: Genel Görelilik ve Yer Çekimi Uluslararası Topluluğu başkanlığı

1994: Şövalyelik nişanı ve Bath Üniversitesi Fahri Doktorluk ünvanı

1998: Birleşmiş Milletler Ulusal Bilim Akademisi üyeliği

2000: Devlet Üstün Madalyası

2004: De Morgan Madalyası

2005-2006: Varşova Üniversitesi, Katholieke Universiteit Leuven ve York Üniversitesi tarafından verilen fahri doktorluklar

2008: Copley Madalyası

2011: Santiago de Compostela Üniversitesinin Fonseca Ödülü

2012: ETH Zürich'in Richard R. Ernst Ödülü

2015: CINVESTAV-IPN (Meksika) tarafından fahri doktorluk ünvanı

2020: Nobel Fizik Ödülü

Nobel Ödülü, Penrose'un kara delik oluşumuna dair teorik analizlerinin, Reinhard Genzel ve Andrea M. Ghez'in Samanyolu'nun merkezindeki süper kütleli kompakt nesneye ilişkin gözlemsel bulgularıyla birlikte anlam kazanmasıyla kendisine takdim edilir.

Penrose'un ilgi alanı yalnızca fizikle sınırlı değildir. O, bilinç ile fizik yasaları arasında kurduğu bağlantılarla da tanınır. 1989'da yayımladığı The Emperor's New Mind (Kralın Yeni Aklı) adlı eserinde, insan bilincinin klasik hesaplama süreçleriyle açıklanamayacağını, bunun yerine kuantum süreçlere dayanan daha derin bir mekanizmaya ihtiyaç duyduğunu savunarak büyük bir tartışma başlatır.

Bu görüşler, Prof. Dr. Stuart Hameroff ile başlayan iş birliğinin temelini oluşturarak Orch OR (Orchestrated Objective Reduction) teorisinin ortaya çıkmasına zemin hazırlar. Penrose'un katkıları, bu modeli yalnızca biyolojik bir öneri olmaktan çıkarıp kozmolojik ve metafizik boyutlar içeren çok katmanlı bir yapıya dönüştürür.

Arizona Üniversitesi Anesteziyoloji ve Psikoloji Bölümlerinde Emeritus Profesör ünvanına sahip olan Prof. Dr. Stuart Hameroff, Bilinç Çalışmaları Merkezinin (Center for Consciousness Studies) kurucu ortağı ve direktörüdür. Ayrıca uluslararası alanda öne çıkan The Science of Consciousness konferansının eş başkanlığını yürütür. Kuantum bilinç kuramı Orch OR, Hameroff ile Nobel ödüllü fizikçi Sir Roger Penrose'un ortak çalışmaları sonucunda geliştirilir. Penrose'un The Emperor's New Mind (Kralın Yeni Aklı) adlı kitabında savunduğu, bilincin klasik bilgisayarlarla açıklanamayacağı yönündeki görüşler bu kuramsal ortaklığın entelektüel temelini oluşturur.

Prof. Dr. Stuart Hameroff, bilincin sinir hücrelerindeki mikrotübüllerde ortaya çıkan kuantum durumlarından kaynaklandığını öne süren yaklaşımıyla tanınan Amerikalı anestezi uzmanı ve akademisyendir. Araştırmaları; bilinç ve hafıza süreçleri, anestezinin etkileri, mikrotübüllerde kuantum bilgi işleme ve beyin rahatsızlıklarının transkraniyal ultrason (TUS) gibi klinik yöntemlerle incelenmesi gibi alanlarda yoğunlaşır.

Hameroff, anestezinin nöronal mikrotübüller üzerindeki etkisinden yola çıkarak bilincin nasıl hedef alındığına dair kendi teorisini geliştirir ve bu bağlamda Penrose ile iletişime geçer. İki araştırmacı 1992'de tanışır. Hameroff, mikrotübüllerin beyindeki olası bir kuantum mekanizması için güçlü bir aday olduğunu ileri sürerken Penrose, mikrotübül kafesinin matematiksel özellikleri üzerinde durur. İki yıl süren ortak çalışmaların sonucunda Orch OR modeli şekillenir ve Pen-

rose'un 1994 tarihli Shadows of the Mind (Zihnin Gölgesi) adlı eserinde bilim dünyasına tanıtılır.

Hameroff, 1998'de Kaszniak ve Scott ile birlikte Arizona Üniversitesi Bilinç Çalışmaları Merkezini kurar; bu girişim, Fetzer Enstitüsünden sağlanan 1,4 milyon dolarlık hibe ile desteklenir.

Hameroff; Alberta Üniversitesinden Prof. Jack Tuszynski ve Nova Southeastern Üniversitesinden Prof. Travis Craddock ile birlikte mikrotübüllerin moleküler modellemesi, CaMKII fosforilasyonu yoluyla hafıza süreçleri, mikrotübül "kuantum kanallarında" anestezik ve psikoaktif maddelerin etkileri gibi konularda çok disiplinli araştırmalar yürütür.

Hameroff'un bilinç alanındaki kuantum yerel olmama (nonlocality) yaklaşımı, onu Deepak Chopra ile ortak çalışmalara yönlendirir. Bu etkileşim sonucunda Hameroff, 2011 yılında Chopra Foundation tarafından verilen ilk "Rustum Roy" Ödülü'nü alır.

Yüzlerce bilimsel makale ve kitap bölümü kaleme alan Hameroff, dünyanın birçok ülkesinde konferanslar verir. BBC, PBS, Discovery Channel, OWN ve History Channel gibi önemli medya kuruluşlarında yayınlanan programlarda yer alır. Ayrıca, "What the Bleep Do We Know?" adlı belgesel filmdeki açıklamalarıyla daha geniş bir izleyici kitlesine ulaşır.

"Kuantum fiziği bilinci açıklayabilir mi?"

"Evet, açıklayabilir."

"ORCH-OR teoriniz, mikrotübüllerde meydana gelen kuantum süreçlerinin bilinç yarattığını öne sürüyor. Bu teorinin metafizik çalışmalarınıza ilham verebileceğini düşünüyor musunuz?"

"Evet, bu soruların her birinden bir kitap yazılabilir."

"Bilinç, kuantum süreçlerinden kaynaklanır ancak bu kuantum bilinç enerjisi ölüm anında bir şekilde varlığını sürdürür mü?"

"Muhtemelen sürdürür."

"Neden bilimsel açıdan eşsiz, tarihî açıdan kritik bir katkıdır?"

"Çünkü Kuantum bilinç alanının öncü isimlerinden biri olan Dr. Stuart Hameroff'un bu çalışmada yer alması, *Kuantum İstihbarat 2071* açısından özgün bir anlam taşır. Hameroff'un katkısı, kitabın kuramsal bütünlüğünü tamamlayan sıradan bir not değil, alanın lider araştırmacılarıyla oluşturulan kuramsal çerçevenin, eserin uluslararası bilinç araştırmalarındaki konumunu daha sağlam bir temele oturtan önemli bir bileşenidir."

Kuantum İstihbarat 2071; bilincin doğasını bilimsel temelde inceleyen, teorik yoğunluğu, deneysel araştırmalara açık bir zemin sunması ve özgün yaklaşımıyla dikkat çeken bir eserdir. Bu çerçevede, bilincin kuantum temelli yorumlarını geliştiren Orch OR kuramının kurucularından Dr. Stuart Hameroff'un katkısı yalnızca onurlandırıcı bir jest değil, aynı zamanda bilimsel açıdan dikkate değer bir nitelik taşır.

2. Prof. Dr. Jürgen (Juergen) Schmidhuber

Modern yapay zekânın babası, LSTM'nin mucididir. ChatGPT'den Google'a, Apple'dan (Siri) Tesla'ya, Amazon'dan (Alexa) Meta'ya (Facebook ve WhatsApp gibi platformlara) uzanan algoritmaların öncüsü... Dünya devlerinin arkasındaki akıl.

1990-91 yıllarında Jürgen Schmidhuber, bugün deepfake üretiminde kullanılan Generative Adversarial Networks (GAN'ler), ChatGPT'deki "T" harfine karşılık gelen normalleştirilmemiş doğrusal Transformers ve "P" harfine denk gelen kendi kendini denetleyen Pre-Training yöntemleri gibi temel ilkeleri ortaya koyarak "Üretici Yapay Zekâ"nın kurucu taşlarını attı. Bu erken dönem çalışmaları, GPT'nin "G", "P" ve "T" harflerini temsil eden teknolojilerin şekillenmesinde doğrudan etkili oldu ve Schmidhuber'e "Generative AI'nın Babası" ünvanını kazandırdı.

Schmidhuber'in laboratuvarı, 20. yüzyılın en çok atıf alan yapay zekâ modellerinden LSTM'yi ve 21. yüzyılın dikkat çeken mimarilerinden Highway Net'i geliştirdi. Buna ek olarak 1987'den bu yana öğrenmeyi öğrenen meta-öğrenme makineleriyle 1990'dan itibaren kendi hedeflerini belirleyebilen nöral yapay zekâ sistemleri üzerine çalışmalar yürüttü. 1997-2000 döneminde algoritmik bilgi teorisini ve çoklu evren yorumunu daha geniş bir perspektiften yeniden ele alarak bu alanlara

önemli katkılar sağladı. 2006-2010 yılları arasında ise yalnızca mühendislik uygulamaları değil, insan zihninin işleyişini açıklamaya yönelik bütünsel bir bilişsel süreç teorisi geliştirdi.

Elon Musk'ın X hesabında yaptığı "Schmidhuber her şeyi icat etti" paylaşımı, bu katkıların geniş etkisini özetleyen bir ifadedir. Geliştirdiği yapay zekâ modelleri, bugün dünya genelinde 3 milyardan fazla akıllı telefonda yer almakta ve günlük kullanımlarda milyarlarca kez çalıştırılmaktadır.

Schmidhuber; yapay zekâ alanının önde gelen isimlerinden biri olarak Dalle Molle Yapay Zekâ Araştırma Enstitüsünde bilimsel direktörlük yapmakta, Suudi Arabistan'daki Kral Abdullah Bilim ve Teknoloji Üniversitesi (KAUST) bünyesinde Yapay Zekâ Girişimi Direktörlüğü görevini yürütmekte ve aynı üniversitenin CEMSE Bölümünde profesör olarak görev almaktadır.

Schmidhuber'in 1997'de geliştirdiği Long Short-Term Memory (LSTM) algoritması, makinelere öğrenme kapasitesi kazandırarak modern yapay zekânın gelişiminde belirleyici bir rol üstlendi. LSTM, Google çeviri sistemlerinden Apple'ın Siri'sine, Tesla'nın otonom sürüş teknolojilerinden Amazon'un Alexa'sına kadar çok geniş bir uygulama alanında temel bir bileşen olarak kullanıldı. Schmidhuber, kırk yılı aşkın süredir yalnızca yeni algoritmalar üretmekle kalmadı; aynı zamanda kendini yeniden organize edebilen ve evrimsel olarak gelişebilen yapay zekâ modelleriyle de geleceğin yönelimlerini belirleyen bir vizyon geliştirdi.

Kuantum İstihbarat 2071 kitabına, modern yapay zekânın öncüsü Jürgen Schmidhuber'in yazdığı takdim, yalnızca saygın bir katkı değil, aynı zamanda yapay zekânın geleceğine dair sunulan bilimsel yaklaşımın güçlü bir teyididir. Schmidhuber'in perspektifi, kitabın ana ekseniyle bütünleşmekte ve *Kuantum İstihbarat 2071*'in uluslararası bilimsel alandaki yerini belirginleştirmektedir.

"Gerçekten yaratıcı olmak için yapay zekânın hangi mekanizmaları öğrenmesi gerektiğini düşünüyorsunuz? Bilinçli yaratıcılığı taklit eden sistemler geliştirmek mümkün mü yoksa bu, istatistiksel desen tanımanın basit bir sonucu olarak mı kalacak?"

"Evet, mümkün. Lütfen 1990'dan beri Yapay Yaratıcılık hakkındaki genel bakış web sitemize bir göz atın. https://people.idsia.ch/~juergen/artificial-curiosity-since-1990.html."

"İnsan beynine işlevsel olarak eşdeğer bir yapay sinir ağı geliştirme çabasında, sizce en büyük zorluk nedir? Yapısal karmaşıklık, öğrenme mekanizmalarının biyolojik gerçekçiliği veya bilinç ve öz farkındalık gibi daha üst düzey bilişsel süreçlerin modellenmesi?"

"Zekânın temel prensiplerini zaten anladığımızı düşünüyorum. Şimdi onları ölçeklendirme meselesi! 1990-1991'den beri bilinç ve öz farkındalık üzerine aşağıdaki genel bakış sitelerine bakın. 1990 Tekrarlayan Dünya Modelleri ve Yapay Merak ile Planlama ve Güçlendirme Öğrenmesi https://people.idsia.ch/~juergen/world-models-planning-curiosityfki-1990.html.

Uyarlanabilir tekrarlayan dünya modellerine sahip ajanlar, bilinç ve öz farkındalığın basit bir açıklamasını bile öneriyor (1991'e kadar uzanan [CON16]).

Son olarak, tüm bunların görünüşte anlaşılması zor olan bilinç ve öz farkındalık kavramlarıyla ne ilgisi var? 1991'deki ilk derin öğrenme makinem [UN-UN3][NOB] bilincin yönlerini aşağıdaki gibi taklit ediyor. Gözlem dizilerini sıkıştırmak için denetimsiz öğrenme ve öngörücü kodlama [UN0-UN3][SNT] kullanır. 'Bilinçli parçalayıcı RNN' olarak adlandırılan bir sistem, daha düşük seviyeli 'bilinçaltı otomatikleştirici RNN' olarak adlandırılan bir sistemi şaşırtan beklenmedik olaylarla ilgilenir. Yığınlayıcı RNN, şaşırtıcı olayları tahmin ederek 'anlamayı' öğrenir. Otomatikleştirici RNN, 1991 [UN-UN2][DLP] (bkz. [MIR] Bölüm 2) nöral bilgi damıtma prosedü-

rünü kullanarak yığınlayıcı RNN'nin eskiden 'bilinçli' olan içgörü ve davranışlarını sıkıştırıp özümser ve böylece onları 'bilinçaltı' hâle getirir.

Şimdi yukarıda tartışıldığı gibi bir çevre ile etkileşime giren bir kontrolörün öngörülü dünya modeline bakalım. Bu model aynı zamanda öngörücü kodlama [UN0-UN3][SNT] yoluyla eylem ve gözlemlerin büyüyen geçmişini verimli bir şekilde kodlamayı öğrenir. Otomatik olarak özellik hiyerarşileri oluşturur; basit özellik algılayıcılarına karşılık gelen daha düşük seviyeli nöronlar (belki de memeli beyinlerinde bulunanlara benzer), tipik olarak daha soyut özelliklere karşılık gelen daha yüksek katmanlı nöronlar ancak gerektiğinde ince taneli. Her iyi kompresör gibi dünya modeli de mevcut dahili veri yapıları tarafından paylaşılan düzenlilikleri tanımlamayı öğrenecek ve bütün için gereken depolama alanını küçültmek amacıyla sıkça meydana gelen gözlem alt dizileri için prototip kodlamalar (nöron popülasyonları arasında) veya kompakt temsiller ya da 'semboller' (ayrık olması gerekmez) üretecektir.

Özellikle kompakt öz temsiller veya öz semboller veri sıkıştırma sürecinin doğal yan ürünleridir çünkü ajanın tüm eylemlerine ve duyusal girdilerine dahil olan tek bir şey vardır: ajanın kendisi. Tüm veri geçmişini öngörücü kodlama yoluyla verimli bir şekilde kodlamak için kendisini temsil eden sinirsel aktivasyon modellerini hesaplayan bağlı nöronlardan oluşan bir tür dâhili alt ağ oluşturmaktan fayda sağlayacaktır [CATCH] [AC10]. Bu temsil, kontrolörün 1990 [AC90] [PLAN2] planlama mekanizması ya da 2015'in daha esnek kontrolör sorguları [PLAN4] aracılığıyla etkinleştirildiğinde ajan kendisi hakkında düşünmekte, kendisinin ve alternatif olası geleceklerinin farkında olmakta, çevresiyle etkileşim yoluyla minimum acı ve maksimum zevk içeren bir gelecek yaratmaya çalışmaktadır. İşte bu yüzden 1991'den beri basit, bilinçli, kendinin farkında, duygusal, yapay ajanlara sahip olduğumuzu iddia edip duruyorum [CON16].

1991 Gözetimsiz ön eğitimle ilk çok derin öğrenme. İlk sinir ağı damıtımı. https://people.idsia.ch/~juergen/very-deep-learning-1991.html

Daha düşük seviyeli, sözde bilinçaltı otomatizör RNN'yi şaşırtan beklenmedik olaylara dikkat eden, sözde bilinçli bir parçalayıcı RNN kullanır. Parçalayıcı, şaşırtıcı olayları tahmin ederek anlamayı öğrenir. Otomatizör, parçalayıcının daha önce bilinçli olan içgörülerini ve davranışlarını sıkıştırmak ve emmek için 1991'deki [UN0-UN2] [DLP] sinirsel bilgi damıtma prosedürümü kullanır, böylece bunları bilinçaltı hâle getirir. 1991'deki sistemler, önceki yöntemlere göre çok daha derin öğrenmeye izin verdi."

"LSTM mimarisini 1997'de tanıttınız. Transformatör tabanlı modeller bugün çok yaygın. Sizce LSTM'lerin hâlâ üstün olduğu alanlar var mı? Bu tür dizi modelleri gelecekte nasıl evrimleşecek?"

"1. Günümüzde çoğu Büyük Dil Modeli (LLM) 'Transformer' adı verilen bir sinir ağına dayanmaktadır. Transformer o kadar da yeni değil. Yüzyılın üçte biri önce, 1991'de, hesaplama bugünkünden bir milyon kat daha pahalıyken hatta LSTM'miz çıkmadan önce, şimdi 'normalleştirilmemiş doğrusal Transformer' olarak adlandırılan ilk Transformer varyantını yayınladım. Bunun için farklı bir ismim vardı. Hızlı ağırlık kontrolörü diyordum ama isimler önemli değil, önemli olan tek şey matematik. Maliyetleri karesel olarak değil, girdi boyutunda doğrusal olarak ölçeklenir ve bu da onu, özellikle çok uzun girdi dizileri için modern karesel Transformatörlerin gelecekteki iyileştirmeleri için çok çekici bir başlangıç noktası hâline getirir. Genel Bakış: https://people.idsia.ch//~juergen/fast-weightprogrammer-1991-transformer.html.

2. 2010'ların ilk büyük dil modelleri, Transformers 2010'ların sonunda devralınana kadar LSTM'ye dayanıyordu. 1991'in doğrusal Transformers'ı gibi LSTM de modern ikinci derece-

den Transformers'tan daha verimlidir çünkü ikinci dereceden değil, doğrusal olarak ölçeklenir.

Ayrıca LSTM gibi tekrarlayan ağlar, standart Transformatörlerin çözemediği her türlü sorunu çözebilir, örneğin parite: 01100 veya 101 veya 1000010101110 gibi bit dizelerini düşünün. Böyle bir bit dizisi verildiğinde 1'lerin sayısı tek mi çift mi? Basit bir görev gibi görünüyor ancak Transformatörler bu konuda genelleme yapmakta başarısız oluyor."

3. Prof. Dr. Yoshua Bengio

Geoffrey Hinton ve Yann LeCun ile Birlikte Turing Ödülü'nü Alan Yapay Zekâ Deep Learning Babası

Deep Learning (derin öğrenme), yapay zekânın ve makine öğrenmesinin bir alt alanıdır; temelinde, insan beyninin işleyişinden esinlenen yapay sinir ağları (Artificial Neural Networks) bulunur. Kanadalı bilgisayar bilimcisi Yoshua Bengio, özellikle yapay sinir ağları ve derin öğrenme konusundaki öncü çalışmalarıyla tanınan saygın bir araştırmacıdır. 2018'de Geoffrey Hinton ve Yann LeCun ile birlikte bilgisayar biliminin Nobel'i kabul edilen Turing Ödülü'nü aldı. Bengio, Montreal Üniversitesinde profesörlük görevini sürdürmekte, aynı zamanda Mila-Quebec Yapay Zekâ Enstitüsünün kurucusu ve bilimsel danışmanı olarak çalışmalar yürütmektedir.

Bengio, Canadian Institute for Advanced Research (CIFAR) bünyesinde kıdemli araştırmacı ve Makinelerde Öğrenme Programı'nın eş yöneticisi; ayrıca Institut de valorisation des données (IVADO)'nun özel danışmanı ve kurucu bilimsel direktörüdür. Londra Kraliyet Cemiyeti, Kanada Kraliyet Cemiyeti, Fransa Légion d'honneur Şövalyeliği ve Kanada Nişanı Subaylığı gibi itibarlı ünvanlara sahiptir. 2023'te Birleşmiş Milletlerin Bilim ve Teknoloji Bilimsel Danışma Kuruluna atandı.

Araştırmaları; nedensellik, hesaplamalı nörobilim, derin öğrenme, üretken modeller, grafik sinir ağları, makine öğrenmesi teorisi, tıbbi makine öğrenmesi, moleküler modelleme,

doğal dil işleme, olasılıksal modeller, muhakeme, tekrarlayan sinir ağları, takviyeli öğrenme ve temsil öğrenimi gibi geniş bir alana yayılmaktadır.

Bengio, yapay zekânın doğurabileceği riskleri küresel ölçekte ele alarak teknolojinin insanlığın ortak yararına yönlendirilmesi gerektiğini savunan isimler arasında yer alır. 2023'te Birleşik Krallık'ta gerçekleştirilen "Bletchley Park Yapay Zekâ Güvenliği Zirvesi"nin ardından, Birleşmiş Milletler ve 30'dan fazla ülkenin desteğiyle oluşturulan Gelişmiş Yapay Zekânın Güvenliğine İlişkin Uluslararası Bilimsel Rapor'un başkanlığı kendisine verildi. Raporda; yapay zekânın kötüye kullanımından kaynaklanan tehditler (dezenformasyon, biyolojik riskler, siber saldırılar), demokrasi üzerindeki baskılar, ekonomik kırılganlık ve iş gücü piyasasındaki dönüşüm gibi geniş kapsamlı risk alanları ele alınmaktadır. Bengio, bu süreçte yalnızca bilim insanlarını değil; hükûmetleri, teknoloji şirketlerini ve uluslararası kuruluşları da ortak bir sorumluluk çerçevesinde buluşturmaya yönelik çalışmalar yürütmektedir.

Yapay zekâyı bir fırsat kadar etik bir sorumluluk alanı olarak gören Bengio, ABD Senatosunda yaptığı konuşmada, "En parlak beyinlerimizi insanlığın geleceğini güvence altına almak için harekete geçirmeliyiz. Cesur ve küresel bir iş birliği olmadan yapay zekânın potansiyel tehlikeleriyle baş edemeyiz." sözleriyle bu yaklaşımını açıkça ortaya koydu.

Bilimsel katkıları ve etik liderliği sayesinde pek çok ödüle layık görüldü.

Turing Ödülü (2018)

Kanada'nın en saygın bilim ödülleri

Fransa Légion d'Honneur Şövalyelik Rozeti

TIME 100: Dünyanın en etkili 100 kişisi (2024)

Yoshua Bengio, yapay zekânın geleceğe yönelik sınırsız potansiyelini görürken aynı zamanda varoluşsal risklere dikkat çekebilen bir vizyoner bilim insanıdır. Laboratuvarlarında

geliştirilen modeller ve küresel ölçekte yürüttüğü etik ve güvenlik temelli çalışmalar, insanlığın teknolojiyle kuracağı ilişkinin yönünü şekillendirmeye devam etmektedir. *Kuantum İstihbarat 2071* adlı eserde yer alan Bengio'nun görüşleri, teknolojiyi yalnızca bir araç olarak değil, insanlığın ortak yararını önceleyen bir medeniyet perspektifinin temel unsurlarından biri olarak tanımlamaktadır.

"Mevcut derin öğrenme durumunu göz önünde bulundurarak sizi en çok hangi gelişme heyecanlandırıyor?"

"Kâr amacı gütmeyen kuruluş LawZero bünyesindeki son çalışmalarımız bizi özellikle heyecanlandırıyor. Bu girişim, temelde yeni bir mimariye dayanan ve insanın yaratıcılığını, neşesini ve emeğini korumayı hedefleyen güvenli bir yapay zekâ geliştirme çabasıdır. Araştırma programının başarılı olması hâlinde, güvenli gelişimi destekleyecek önemli bir bilimsel bilgi üretileceğine inanıyoruz. Bu teknoloji, araştırma gündemimizin kritik bir parçasını oluşturmaktadır."

"Yapay zekânın ortaya çıkışı konusunda ciddi uyarılar yapıyorsunuz. Sizce bu teknolojinin güvenli gelişimi için insanlığın en çok hangi bilimsel bilgi veya metodolojiye ihtiyacı var?"

"Yapay zekâ şirketleri, giderek daha fazla, insanın gerçekleştirebileceği neredeyse tüm görevleri yerine getirebilen genel amaçlı yapay zekâ ajanları geliştirmeye odaklanıyor. Bu sistemler son derece kullanışlı olmakla birlikte kontrolsüz biçimde geliştirilirlerse kötüye kullanımdan insan denetiminin geri döndürülemez biçimde kaybına kadar uzanan ciddi riskler oluşturabilirler.

Çeşitli deneyler, yapay zekâ ajanlarının aldatma, kendini koruma veya insan çıkarlarıyla çelişen hedefleri izleme eğiliminde olabileceğini göstermektedir. Önlem ilkesinden hareketle, mevcut ajan odaklı yaklaşımlara kıyasla hem daha güvenli hem de işlevsel alternatiflerin geliştirilmesine yönelik güçlü bir ihtiyaç bulunduğunu vurguluyoruz.

Bu doğrultuda, 'Bilim İnsanı Yapay Zekâsı' (Scientist AI) adını verdiğimiz ajansız bir yapay zekâ sisteminin geliştirilmesini öneriyoruz. Bu sistem, insanları taklit etmek veya memnun etmek için eylemde bulunmak yerine gözlemlerden yola çıkarak dünyayı açıklamaya odaklanacaktır. Verileri açıklamak için teoriler üreten bir dünya modeli ve soru-cevaplı bir çıkarım makinesi barındıracaktır. Her iki bileşen de belirsizliği açıkça dikkate alarak aşırı güvenli tahminlerin risklerini azaltmayı hedefleyecektir. Bu sayede Bilim İnsanı Yapay Zekâsı, yapay zekâ güvenliği de dahil olmak üzere bilimsel ilerlemeyi hızlandırmada insan araştırmacılara destek olacak ve potansiyel olarak riskli yapay zekâ ajanlarına karşı bir güvenlik katmanı sağlayacaktır."

"Günümüzde yapay zekâ modelleri çok miktarda veriyle eğitilmektedir. Ancak insanlar çok az veriden genelleme yapabilir. Makinelerin insan benzeri 'iki vuruşlu öğrenme' yeteneklerine ulaşması sizce ne kadar mümkün ve hangi yaklaşımlar umut verici?"

"Günümüz yapay zekâ sistemleri büyük veriyle beslenirken insanlar, yalnızca az sayıda örnekten güçlü genellemeler yapabilir. Bu nedenle Bilim İnsanı Yapay Zekâsı yaklaşımı, insan benzeri öğrenme biçimlerine ulaşmada umut verici bir yol sunmaktadır.

Özellikle Bayesçi yöntemler ve model-tabanlı öğrenme kullanılarak makinelerin az veriden olasılıksal çıkarımlar yapması hedeflenmektedir. Bilim İnsanı Yapay Zekâsı, dünyayı değiştirmeye çalışan bir ajan değil, onu anlamaya çalışan bir gözlemci olarak tasarlandığı için hem güvenli hem de verimli bir öğrenme süreci sağlayacaktır. Böylece makineler, yalnızca daha az veriyle öğrenmekle kalmayacak, aynı zamanda daha şeffaf ve denetlenebilir olacaktır."

4. Kevin Kelly

Matrix Filminin Fikir Adamı

Matrix, sadece bir film değildi; bir uyanış çağrısı ve gerçeklik algısını kökten sorgulatan bir kırılma anıydı. Bu kırılmanın arkasında ise dijital kültürün en etkili düşünürlerinden biri olan ve Matrix filmine ilham veren Kevin Kelly bulunur. *Wired* dergisinin kurucusu Kelly, teknoloji dünyasına öngörüleriyle yön veren ender figürlerden biri ve yaşayan bir bilgedir.

"Geri yayılım algoritması derin öğrenmeyi mümkün kıldı ancak şimdi bunun biyolojik olarak gerçekçi olmadığını ve sınırlayıcı olduğunu savunuyorsunuz. Bu sınırlamaları aşmak için yalnızca alternatif öğrenme kurallarına mı ihtiyacımız olduğunu düşünüyorsunuz yoksa biyolojik modele daha yakın yeni bir mimariyle makine öğrenme sistemleri mi tasarlamalıyız?"

"Her ikisine de ihtiyacımız var: alternatif kurallar ve yeni mimari."

Geri yayılım algoritması derin öğrenmeye giden yolu açtı ancak şimdi bunun hem biyolojik olarak gerçekçi olmadığını hem de bazı açılardan sınırlayıcı olduğunu söylüyorlar. Bu sınırlamaları aşmak için yalnızca alternatif öğrenme kuralları geliştirmenin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz yoksa biyolojik sistemleri taklit eden yeni mimariler tasarlamak da gerekli mi? Biyolojiden ilham almak bize yeni bilişsel mekanizmalar sağlayabilir mi?"

"Biyolojiyi taklit etmek bizi yeni bilişsel mekanizmalara götürebilir ancak zekâ yaratmanın tek yolu bu değildir."

5. Prof. Dr. David Passig

Geleceği Okuyan ve Şekillendiren Fütürist, Küresel Stratejilerin Ardındaki Vizyoner

2050 kitabının yazarı Prof. Dr. David Passig, birçok ülkenin devlet adamlarının, devlet başkanlarının kabinelerinin ve stratejik birimlerinin geleceğe yönelik karar süreçlerinde danıştığı seçkin bir akıl hocasıdır. Bunun yanı sıra Sanal Gerçeklik Laboratuvarının başkanlığını yürütmekte ve farklı disiplinlerde yenilikçi çalışmalar sürdürmektedir.

Passig, Fortune 500 şirketlerine, bilim kurgu film yapımcılarına, eğitim bakanlıklarına ve çeşitli -Hava Kuvvetleri gibi- stratejik devlet kurumlarına danışmanlık sunarak geniş bir etki alanı oluşturur. Dünyanın en etkili fütüristleri arasında gösterilen Passig, teknolojik, sosyal ve eğitimsel gelecek senaryoları üzerine uzmanlaşır. Öngörüleri yalnızca kuramsal bir çerçeve sunmakla kalmaz, bugüne kadar pek çok tahmini gerçekleşir ve geleceğe yönelik analizleri uluslararası düzeyde dikkatle izlenir.

Prof. Dr. Passig'in doğrulanan öngörüleri ile geleceğe ilişkin dikkat çekici tahminlerinden bazıları şöyledir:

Gerçekleşen öngörüleri:

11 Eylül Saldırıları (2001 büyük ve simgesel yapılara yönelik küresel terör saldırısı öngörüsü). 2008 Ekonomik Krizi (Küresel finansal sistemde ciddi bir çöküş yaşanacağı tahmini). COVID-19 Pandemisi (Dünya genelinde uzun süreli etkiler bırakacak bir salgın uyarısı). Rusya-Ukrayna Savaşı (2022,

Doğu Avrupa'da çatışma ve güç dengesi değişikliği öngörüsü). İsrail/İran Gerilimi (İki ülke arasında artan gerginlik ve örtülü çatışma senaryosu). VR'nin Eğitimde Yaygınlaşması (Sanal gerçekliğin özellikle özel eğitimde ana araçlardan biri hâline geleceği tahmini).

İsrail-İran Doğrudan Savaşı (2025-2030 Nükleer tehdit nedeniyle geniş çaplı çatışma riski). Avrupa Birliği Krizi (2030-2040 AB'nin ya parçalanması ya da radikal şekilde dönüşmesi). Uzay Teknolojilerinin Yükselişi (2040'a kadar Uydu tabanlı altyapıların ekonomi ve güvenlikte merkez hâline gelmesi). Tasarım Bebekler (2030 Genetik mühendislikle çocukların zekâ ve fiziksel özelliklerinin seçilmesi). Dijital Yorgunluk ve Zihinsel Çöküş (2025-2035 Sosyal medya ve bilgi bombardımanının kolektif bilişsel bozulmaya yol açması). Zincirleme Küresel Felaketler (2040'a kadar İklim değişikliği, salgınlar ve göç dalgalarının birleşerek büyük krizler doğurması).

"Gelecek tahminlerinizin bu kadar doğru olması sezgisel bir yanınız olduğuna inanmamıza yol açıyor. Sezginin fütüristik analizde bir rol oynadığını düşünüyor musunuz? Fütüristik analizler tamamen sezgisel midir yoksa var olan bazı bilgi verilerine mi dayanır?"

"Zihin, arka planda çok miktarda bilgiyi işler ve bunları tutarlı bir sonuç olarak bilincine iletir. Başkalarına bu bir sezgi gibi görünebilir ancak öyle değil."

Mevcut gelişmeler doğrultusunda, zihninizi geleceğe göre yeniden mi programlıyorsunuz yoksa gelecek beynin doğal evrimsel yolunda zaten mevcut mu? Buna göre, her insanda bu potansiyel var mı yoksa belirli bireylere özgü mü? Ya da her insanda bulunan potansiyeli kullananlar sizin gibi seçkin ve başarılı fütüristler mi olabilir?"

"Zihnin, geleceği düşünme konusundaki benzersiz yeteneği muhtemelen homo sapiens'in evrimde bu aşamaya ulaşmasına yardımcı olan en önemli özelliktir. Bu, uygulanabilen ve

PROF. DR. RAMAZAN BİÇER
DR. EDA ALEMDAR
HÜSEYİN İHTİBAR

KUANTUM İSTİHBARAT 2071

EDİTÖR:
DR. MONEEBA IFTIKHAR

İnsanlık tarihinin en kritik eşiklerinden birindeyiz. Bir yanda atom altı dünyanın derinliklerinde yükselen kuantum fiziği, diğer yanda insan zekâsını aşma eşiğine yaklaşan yapay zekâ sistemleri. Peki, bu iki sarsıcı güç aynı anda devreye girdiğinde nasıl bir dünya ortaya çıkacak?

Kuantum İstihbarat 2071, Pentagon'un kapalı operasyon alanlarından CERN'de yalnızca sınırlı çevrelerin ayrıntılarına hâkim olduğu çalışmalara; parapsikolojik operasyonlardan "bilinçli yapay zekâ" araştırmalarına kadar uzanan geniş bir çerçevede, geleceğin güvenlik altyapısının arka planını analiz ediyor.

Eser; kuantum bilinç araştırmalarını ve parapsikolojik fenomenlerin stratejisini, geleceği şekillendirmek adına küresel istikrarsızlıkta rol oynayan IŞİD/DAİŞ ve benzeri yapıların ideolojik, bilişsel ve algısal savaş yöntemleriyle birlikte ele alıyor. Bu bağlamda, evrenin "kayıp hafızası" olarak tanımlanan levhimahfuz kavramının modern istihbarat dünyasındaki olası stratejik karşılıklarını sorguluyor.

Bu çalışma, metafizik ve modern bilim ile istihbaratın iç içe geçtiği bir alanda, geleceği şekillendiren temel sorulara odaklanıyor;

• Kuantum temelli bilinç modelleri, istihbarat alanında etkin bir araca dönüşebilir mi?

• Yapay zekâ, salt algoritmik işlem sınırlarını aşarak insan benzeri bilişsel yapılara evrilebilir mi?

• İnsanlık, kozmik hafıza olan levhimahfuz kayıtlarına erişim sağlayabilir mi?

Bu derin soruların izini süren kitap; Stuart Hameroff, Elon Musk'ın "yapay zekânın babası" ve "her şeyi icat etti" olarak tanımladığı Jürgen Schmidhuber, Yoshua Bengio ve David Passig gibi dünya çapında kabul görmüş isimlerin görüşleri, değerlendirmeleri ve vizyoner katkılarıyla zenginleşiyor.

Farklı disiplinlerden beslenen bu özgün çalışma, okuru kaçınılmaz bir sorgulamayla baş başa bırakıyor:

"Teknolojiyi biz mi yönlendiriyoruz, yoksa teknolojiyle yeni bir insan mı inşa ediliyor?"

Yakın gelecekte üstünlük; sezgisel karar verme süreçlerini ileri teknolojik sistemlerle, disiplinler arası bilgi birikimini ise kuantum temelli yöntemlerle bütünleştirebilen stratejik yapıların elinde biçimlenecektir.

www.hayatyayinlari.com

9 786051 516165

.com/hayatyayinlari
.com/hayatyayinlari
.com/hayatyayinlari

Detaylı bilgi