



**İNSAN SONRASI FAİL ÜZERİNE BİR İÇERİK
ANALİZİ: HUMANS DİZİSİ ÖRNEĞİ**

**2023
YÜKSEK LİSANS TEZİ
SOSYOLOJİ**

Pınar TURAN

**Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep KURNAZ**

**İNSAN SONRASI FAİL ÜZERİNE BİR İÇERİK ANALİZİ: HUMANS DİZİSİ
ÖRNEĞİ**

Pınar TURAN

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep KURNAZ

T.C.

Karabük Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Sosyoloji Anabilim Dalında

Yüksek Lisans Tezi

Olarak Hazırlanmıştır

KARABÜK

Nisan 2023

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	1
TEZ ONAY SAYFASI	3
DOĞRULUK BEYANI.....	4
ÖNSÖZ.....	5
ÖZ	6
ABSTRACT	7
ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ	8
ARCHIVE RECORD INFORMATION	9
ARAŞTIRMANIN KONUSU	10
ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ	12
ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	12
1. HUMANS DİZİSİ	14
1.1. 1. Sezon Özeti	16
1.2. 2. Sezon Özeti	20
1.3. 3. Sezon Özeti	22
1.4. 4. Sinema Sosyolojisi.....	23
2. YAPAY ZEKÂ'NIN YÜKSELİŞİ VE İNSAN SONRASI	25
2.1. Yapay Zekâ.....	25
2.1.1. Genetik Algoritmalar	27
2.1.2. Uzman Sistemler	28
2.1.3. Bulanık Mantık.....	30
2.1.4. Yapay Sinir Ağları.....	31

2.2. Makine Öğrenmesi.....	32
2.2.1. Derin Öğrenme	33
2.2.2. Siborglar.....	34
2.2.3. Robotlar.....	34
2.3. İnsan Sonrası Yaklaşımı.....	36
3. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	38
3.1. İnsan Sonrası Beden	38
3.2. İnsan Sonrası Fail	44
3.3. İnsan Robot Etkileşimi.....	61
3.4. Sosyal Yansımalar	69
SONUÇ.....	72
KAYNAKÇA	76
TABLolar LİSTESİ.....	80
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	81
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ	82
EKLER.....	83
ÖZGEÇMİŞ	85

TEZ ONAY SAYFASI

Pınar TURAN tarafından hazırlanan “İNSAN SONRASI FAİL ÜZERİNE BİR İÇERİK ANALİZİ: HUMANS DİZİSİ ÖRNEĞİ” başlıklı bu tezin Yüksek Lisans Tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep KURNAZ

.....

Tez Danışmanı, Sosyoloji Anabilim Dalı

Bu çalışma, jürimiz tarafından Oy Birliği ile Sosyoloji Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 10/04/2023

Ünvanı, Adı SOYADI (Kurumu)

İmzası

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Kadir YILMAZ (KBÜ)

.....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Zeynep KURNAZ (KBÜ)

.....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Hale Nur UYANIK (TRÜ)

.....

KBÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu, bu tez ile, Yüksek Lisans Tezi derecesini onamıştır.

Prof. Dr. Müslüm KUZU

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı herhangi bir yola tevessül etmeden yazdığımı, araştırmamı yaparken hangi tür alıntılarım intihal kusuru sayılacağını bildiğimi, intihal kusuru sayılabilecek herhangi bir bölüme araştırmamda yer vermediğimi, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserlere metin içerisinde uygun şekilde atıf yapıldığını beyan ederim.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak ahlaki ve hukuki tüm sonuçlara katlanmayı kabul ederim.

Adı Soyadı: Pınar TURAN

İmza :

ÖNSÖZ

Hem lisans hem de yüksek lisans tezim üzerinde birlikte çalışma imkânı bulmaktan onur duyduğum; tezimin tohumdan ağaca bütün oluşum sürecinde yanımda olan, her zaman yüreklendirici yaklaşımıyla beni motive eden, akademik hayatındaki duruşunu güçlü bir kadın olarak kendime örnek aldığım ve büyük hayranlık duyduğum çok sevgili ve saygıdeğer hocam Dr. Öğretim Üyesi Zeynep KURNAZ'a yürekten teşekkürlerimi sunarım.

Üniversite hayatımın en başından bu yana tanımaktan büyük mutluluk duyduğum, bilgeliğiyle öğrencilerini her zaman destekleyen ve cesaretlendiren tez komitemde yer alma nezaketi göstererek beni ayrıca onore eden ve katkılarını esirgemeyen saygıdeğer hocam Dr. Öğretim Üyesi Kadir YILMAZ'a teşekkürü bir borç bilirim.

Tez izleme komitemde yer alan yapıcı eleştirileri ve değerli katkılarıyla çalışmama yeni açılımlar getiren nezaketi ve pozitif enerjisine imrendiğim çok sevgili hocam Dr. Öğretim Üyesi Hale Nur UYANIK'a çok teşekkür ederim.

Bana benden çok inanan, akademik yaşamımdaki en büyük destekçim, hayatımın her alanında olduğu gibi tezimin yazım sürecinde de benden desteğini ve sevgisini esirgemeyen, hep daha iyi olma isteğimin ardındaki ilham kaynağı sevgilim Ali Gezmiş TÜRKDOĞAN'a kalpten teşekkür ederim.

Ömür boyu en yakın arkadaşım, ortak akademik sohbetlerimizden her zaman büyük keyif duyduğum, tezimin hem ortaya çıkışında hem de şekillenerek son haline gelmesinde çok büyük katkıları olan, üniversite hayatımın ilk gününden bu güne aynı yolda yürümekten onur duyduğum çok değerli ve saygıdeğer arkadaşım Şahsenem Müşerref ÖZ'e ayrıca teşekkür ederim.

Son olarak en başta her şartta yanımda olacağını bildiğim ve tüm tez sürecim boyunca beni destekleyip ve motive eden çok sevgili kardeşim Ece Nur TURAN'a ve beni yetiştirip bu günlere getiren biricik anne ve babam Nazife TURAN ve Necati TURAN'a minnetle teşekkür ederim.

ÖZ

Bu çalışma, dijital dönüşümün dünyayı küresel bir kırılmanın eşiğine getirdiği noktadan yeşeren insan sonrası fail tartışmasını konu edinmektedir. İnsanlık tarihinin her döneminde ayrı gündemlerde tartışılan fail meselesi humanoidlerin ve siberetik organizmaların toplumsal yapıya dâhil olmasının sarsıcı deneyimiyle bugün başka bir boyuta taşınmıştır. Bu da insanlığın içinden geçtiği tüm kritik dönüm noktalarında olduğu gibi yaratılan yeni bağlamda üzerinde bir daha düşünülmesi gereken bazı kavramları beraberinde getirmektedir. Ayrıca tüm bunlar sonucunda yaşadığımız gerçekliğin sosyal bilimlerdeki yerleşik bakışla anlaşılabilmenin çok ötesine geçtiği ve sosyolojinin yeni yaklaşımlar arayışında olduğu açıkça görülmektedir. Bu gereklilikle insan dışındaki öteki dijital yaşam formlarının da toplumsal süreçleri şekillendirme becerisine sahip bir fail olarak ele alınabilmesine imkân tanıyan “İnsan Sonrası Kuramı” bu çalışmaya yeni anlam kapıları açmıştır. Bu sayede sosyolojik perspektifin insan-robot etkileşimine kullanıcı araç ilişkisi çerçevesinin dışına çıkarak toplumsal yapının bir parçası olarak bakabilmesi mümkün kılınmıştır. Sözün kısası bu araştırmada içerik analizi yöntemi kullanılarak gündelik yaşamda en sade haliyle robot deneyimlerinin ve insan-robot etkileşiminin konu edildiği Humans bilim kurgu dizisi ele alınarak kendimizi içerisinde bulduğumuz biyolojik/dijital karmaşık etkileşimlerin kalbinde failin durumu, kapasitesi ve toplumsal alandaki konumu açığa çıkarılmaya çalışılmıştır. Tüm bunlar sonucunda insan davranışın insan dışındaki dijital yaşam formlarının faaliyetlerinden hangi bağlamda ayrıldığı ortaya çıkarılmıştır. Son olarak insan sonrası durumun aslında sandığımızın aksine ne kadar yakınında durduğumuza ve yeni faile dair toplumsal zihinde deneyimlenen anlam krizine işaret edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ; İnsan Sonrası; İnsansı Robot; Siborg; Fail; Toplumsal Eylem

ABSTRACT

This study focuses on the posthuman agency debate that has emerged from the point where digital transformation has brought the world to the brink of a global rupture. The issue of agency, which has been discussed in different agendas in every period of human history, has moved to another dimension today with the shocking experience of the inclusion of humanoids and cybernetic organisms in the social structure. This brings along some concepts that need to be rethought in the new context created, as in all critical turning points that humanity has gone through. In addition, as a result of all these, it is clearly seen that the reality we live in has gone far beyond being understood with the established perspective in social sciences and that sociology is in search of new approaches. With this necessity, "Posthuman Theory", which allows for the consideration of digital life forms other than human beings as agents capable of shaping social processes, has opened new doors of meaning for this study. In this way, it is possible for the sociological perspective to look at the human-robot interaction as a part of the social structure by going beyond the framework of the user-robot relationship. In short, by using the content analysis method in this research, the Humans science fiction series, which deals with robot experiences and human-robot interaction in its simplest form in everyday life, was analyzed to reveal the status, capacity and position of the agent in the social sphere at the heart of the biological/digital complex interactions in which we find ourselves. As a result of all these, the context in which human behavior differs from the activities of non-human digital life forms is revealed. Finally, it is pointed out how close we stand to the posthuman condition, contrary to what we think, and the crisis of meaning experienced in the social mind regarding the new agent

Keywords: Artificial Intelligence; Posthuman; Humanoid; Cyborg; Agent; Social Action

ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ

Tezin Adı	İnsan Sonrası Fail Üzerine Bir İçerik Analizi: Humans Dizisi Örneği
Tezin Yazarı	Pınar TURAN
Tezin Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep KURNAZ
Tezin Derecesi	Yüksek Lisans Tezi
Tezin Tarihi	10.04.2023
Tezin Alanı	Sosyoloji Anabilim Dalı
Tezin Yeri	KBÜ/LEE
Tezin Sayfa Sayısı	85
Anahtar Kelimeler	Yapay Zekâ; İnsan Sonrası; İnsansı Robot; Siborg; Fail; Toplumsal Eylem

ARCHIVE RECORD INFORMATION

Name of the Thesis	A Content Analysis on the Posthuman Agent: The Case of Humans Series
Author of the Thesis	Pınar TURAN
Advisor of the Thesis	Assist. Prof. Dr. Zeynep KURNAZ
Status of the Thesis	Master Thesis
Date of the Thesis	10/04/2023
Field of the Thesis	Sociology
Place of the Thesis	UNIKA/IGP
Total Page Number	85
Keywords	Artificial Intelligence; Posthuman; Humanoid; Cyborg; Agent; Social Action

ARAŞTIRMANIN KONUSU

Geçmişte insan; gizemli, karmaşık ve genetik kodları beşeri yordamla tekrar edilemez bir organizmayken içinde yaşadığımız bu dönemde yüksek seviye dijital teknolojilerin de gelişmesiyle beraber bedensel, psikolojik ve ruhsal parametreleri daha bilinebilir, kodlanabilir, taklit edilebilir ve algoritmalara indirgenebilir biyolojik bir form haline gelmiştir. Özellikle insan zihninden esinlenerek sinir ağı temelli bir tasarım yaratma eğilimi, en ilkel hallerinden bu yana yapay zekâ teknolojilerinin sürekli kendini aşarak ilerlemesine imkân vermiştir (Yonck, 2019, s. 10).

Yapay zekâ geleceğın en önemli meselesi olarak nitelendirilse de son 70 yıldır sağlık, savunma, eğitim, bilgisayar, telefon, otomotiv ve emlak sektörleri için geliştirilmekte ve gündelik yaşantıda kullanılmaktadır. Ancak bu çalışma, özellikle son dönemde çeşitli tartışmalara, güvelik sorunlarına, fikir ayrılıklarına ve komplo teorilerine konu olmaya devam eden öğrenebilen, hissedebilen ve düşünebilen humanoidlerin ve siberetik organizmaların ortaya çıkardığı insan sonrası (post-human) kavramını mercek altına almayı hedeflemektedir. Gerçekten de son yıllarda yapay zekânın ve robotik teknolojilerinin geleceğı o kadar tartışmalı bir konu olmuştur ki bu alanda “Faydalı Yapay Zekâ Hareketi”, “Tekno-kuşkuçular” ve “Dijital Ütopyacılar” olarak üç farklı düşünce ekolü dahi ortaya çıkmıştır (Tegmark, 2019, s. 49).

İnsan sonrası kavramı dijital dönüşüm çağını açıklamak için kullanılan kavramlardan biridir. İnsan sonrası ve insan ötesi anlamlarına gelebilen kavram hümanizm karşıtlığı olarak da algılanabilmektedir (Braidotti, 2014, s. 53). Ancak bu yüzyıl içerisinde hümanizmin son bulması ve akıllı makinelerin insan türünün yerine geçmesi gibi bir düşünce komplo teorisi olmanın ötesine geçememektedir. Bu çalışmada insan sonrası yaklaşımı hümanizm karşıtlığı değil hümanizmi içeren ve aşan faile dair yeni bir anlam imkânı olarak ele alınmaktadır. Çünkü yapay zekâyla eş zamanlı gelişen veri bilimi hemen hemen hayatın her alanından, tüm süreçlerden ve kişisel verilerden yeni veri öbekleri inşa ederek yeni yapay zekâ sistemleri geliştirmektedir (Yılmaz, 2019, s. 1). Yani insana dair verileri öğrenen makineler ve yeni dijital organizmalar yaşam döngüsüne dâhil olsa da bunu yapay insan üretmek olarak algılayarak önyargılar kurmak yerine fail ve toplumsal eylem kavramlarını

sorunlaştırarak yapı bozuma uğratmak ve sosyolojinin insan sonrası durumu araştırma konusu haline getirmesini sağlamak daha akla yatkın görünmektedir.

Bu çalışmadaki bakış açısı ne yapay zekânın gelecekte insanlığın sonunu getirecek bir ilerleme olduğuna ilişkin yaklaşıma ne de yapay zekânın hiçbir zaman gerçek insan düzeyine ulaşamayacağına dair yaklaşıma ilgi duymadan ortada kalarak yalnızca insan sonrası perspektifinden insan, insan olmayan ve toplum etkileşimini anlamaya çalışır bir duruş sergilemektedir. Zaten bu iki perspektifin de insan sonrası duruma dair uç noktalar olduğu insan olmayan yaşam biçimlerinin kendi düzeyinde bilişsel zekâyâ, davranışlara ve duygulara sahip olarak algılanmaları için insan olma statüsüne erişmeleri beklentisinin gerçeği yansıtmadığı anlamların kökenine inerek ortaya konulacaktır.

Robotlar her ne kadar sosyolojinin çalışma alanının içinde algılanmasa da sosyolojinin endüstri devrimi ile birlikte bu dönüşümün yarattığı sorunları ve değişen dinamikleri incelemek amacıyla doğduğunu unutmamak gerekir. İçinde yaşadığımız sibernetik çağda ise dünyanın yalnızca insan sahnesi olmaktan çıktığı aşikârdır. Endüstri 4.0 olarak adlandırılan insan sonrası tekno-organizmaların ve dijital dönüşümün bu denli toplumsal gerçekliğin bir parçası olduğu bu çağda yeni bir failin toplumsal yapıya dâhil olması ihtimali şüphesiz tarihte yeni bir kırılma noktası oluşturmaktadır. Bu dönüm noktasıyla birlikte toplumsal yapının artık mevcut kuramlarla açıklanmasının pek de mümkün olmadığını bilincinde olmak gerekmektedir. Bu araştırmada toplumsal düalizmler çıkmazından sıyrılıp yeni arayışlarda bulunmayı mümkün kılan Braidotti'nin insan sonrası düşüncesi merkeze alınarak insansı robotların toplumsal yaşam içinde bir fail olarak nasıl bir görünüme sahip olduğu açığa çıkarılmaya çalışılacaktır.

ARAŞTIRMANIN SORUSU VE ALT SORULARI

Humans dizisinde akıllı robotlar bir fail olarak toplumsal yapıyı ve mevcut faillik durumunu nasıl etkilemektedir?

1. *Humans dizisinde insan ve insan olmayan farkı nasıl betimlenmiştir?*

2. *Humans dizisinde insansı robotların fail olmasının anlamı ve sınırları nelerdir?*

3. *Humans dizisinde robot insan etkileşimi hangi boyutlarıyla ele alınmaktadır?*

4. *Humans dizisinde insansı robotların fail olmasının ve insan robot etkileşiminin ne tür sosyal yansımaları olmuştur?*

ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

İnsan, söylemleri ve eylemlerinin eşsiz niteliği sayesinde mi fail olarak tanımlanmaktadır yoksa insan yalnızca insan olduğu için mi faildir? Araştırmanın amacı en temelde bu anlama erişerek insan sonrası organizmaları toplumsal bir fail olarak ele alma olanağını ve gerekliliğini mercek altına almaktır.

Bu araştırmada, kendimizi içinde bulduğumuz ve insan sonrası yaşam üretimleriyle toplumsalı ortaklaşa deneyimlediğimiz bu karmaşık etkileşimler çağındaki sosyolojinin yeni anlam arayışları fırsata çevrilerek fail ve toplumsal eylem kavramları tartışılmaktadır. Çünkü toplumsal ilerleyişte anlamlar bulanıklaşmaya başladığında durup geri dönme gibi bir imkân olmadığı gibi uyum sağlamak ve başka bir hal ile birlikte yaşam sürmeyi öğrenmek gerekir. Bunun için yapılması gereken ilk şey yeniyi tanımlamaktır. Bu gereklilikle insan sonrası failin farklı sahalardaki kapasitesi ve toplumsal durumu içerik analizi yöntemiyle açığa çıkarılmıştır.

Humanoid ve siberetik organizmaların fail olarak ele alınmasına yönelik bu tarz bir insan sonrası yaklaşımı sosyolojik literatürde ilk olmasa da yeni bir şeydir. Buna ek olarak insan robot etkileşiminin kullanıcı araç çerçevesinden sıyrılarak toplumsal bağlamda ele alınması ve bu sayede ötekilerin eylediklerinin de bir şekilde sosyolojinin araştırma alanına girmesine imkân tanınması bakımından bu araştırma ayrıca önemsenmektedir.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

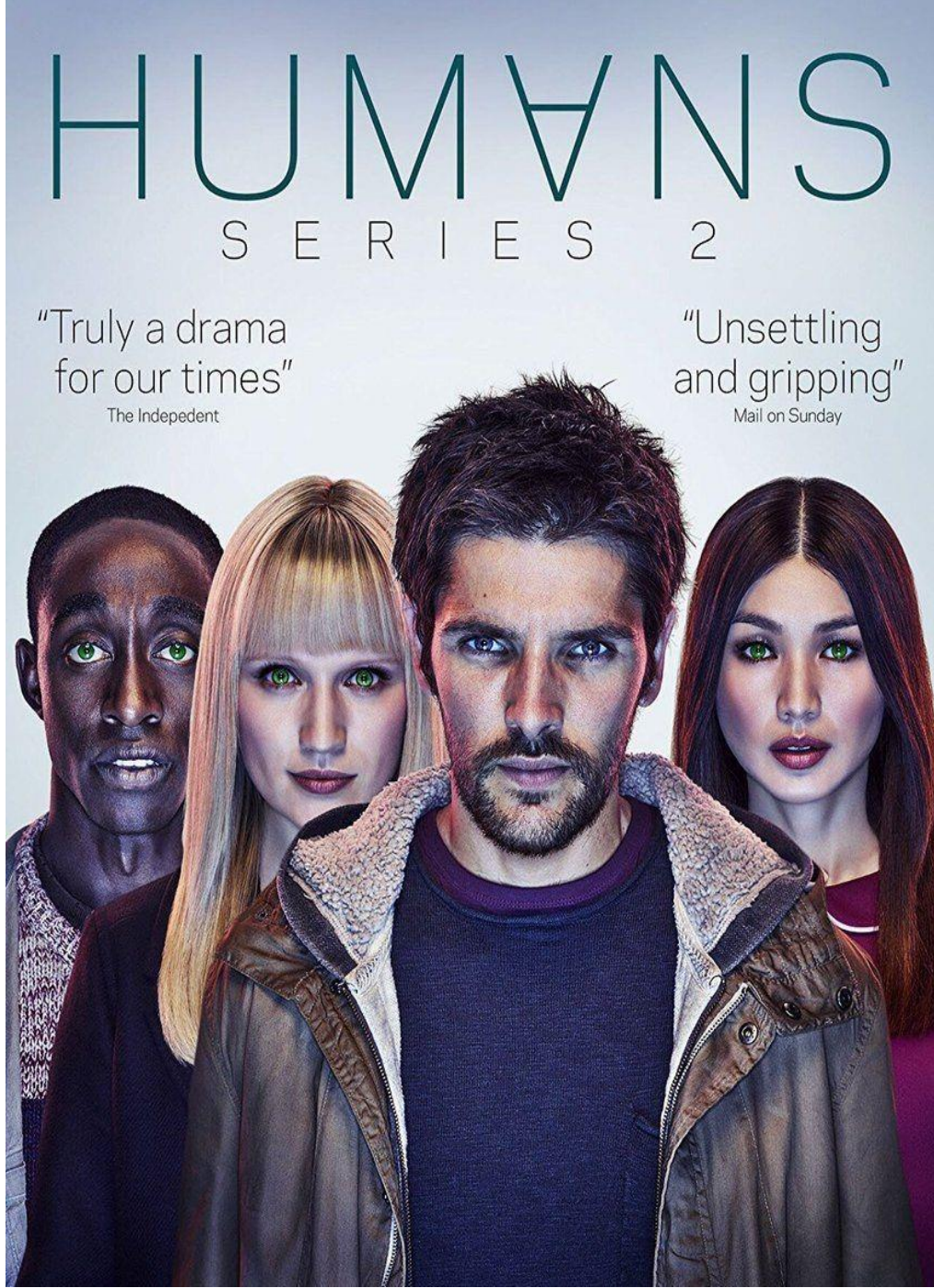
Bu çalışmada yapay zekânın toplumda bir fail olarak ele alınması ve insan-yapay zekâ etkileşimiyle ortaya çıkan yeni ilişki parametreleri odağında İsveç yapımı

Real Humans dizisinden uyarlanan ve 2012 yılında Amerika’da yayınlanan Humans bilim kurgu dizisi ele alınmaktadır. Dizide insan, siborg ve robot olarak üç farklı aktörün ortak bir gündelik hayatta bir araya gelmesi ve kurulan etkileşimin detaylı temalar halinde işlenmesi araştırmada ele alınan insan sonrası yaklaşımına uygunluğu bakımından veri toplamak için elverişli bir örneklem olarak görülmesini sağlamıştır. Araştırmada dizinin yalnızca birinci sezonu ele alınmaktadır. Bunun sebebi dizinin birinci sezonunda yeni bir durum olarak gündelik hayatın insan sonrasının başlangıcına dair ipuçları içermesi ve komplo teorilerinden daha uzakta insan robot ilişkisinin en sade haliyle deneyimlenmesidir.

Yapay zekanın aktörlüğü, eylemleri ve insanlarla etkileşimi gibi etrafında farklı görüş kümeleri ve disiplinlerarası tartışmaların yürütüldüğü derinlikli bir konuya anlamı keşfederek bakmak gerektiği düşüncesi üzerine gidilmiş ve yorumsamacı anlamacı paradigma yaklaşımı tercih edilmiştir. Çünkü yorumsayıcı paradigmanın doğasında elle tutulur ve tek bir gerçek vardır denilemez. Yalnızca ele alınan her toplumsal mesele kendi bağlamına uygun bir şekilde anlaşılıp yorumlamaya çalışılmalıdır (Göksoy, 2019, s. 10).

Çalışmada nitel araştırmalar metodu benimsenmiş ve içerik analizi yöntemi kullanılarak dizinin ilk sezon bölümleri analiz edilmiştir. İçerik analizi temelde farklı türde dokümanları belirli bir sisteme dayalı kodlamalar yoluyla daha kolay anlama ulaşabilir ve yorumlanabilir parçalara bölündüğü bir yöntemdir. Bu sayede belgelerin içerdiği kavramlar, mesajlar, semboller, alt metinler ve anlam ilişkileri araştırmacı tarafından analiz edilebilir ve yorumlanabilir hale gelmektedir (Büyüköztürk vd., 2014, s. 246). Bu araştırmada analiz aracı olarak ise nitel verilerin kodlanması ve analizi için geliştirilmiş bir program olan Maxqda yazılımı kullanılmıştır.

1. HUMANS DİZİSİ



Fotoğraf 1: Dizi afişi

Kaynak: (<https://www.justwatch.com/de/Serie/Humans>)

Humans Dizisi, olası bir şimdiki zamanda insanların hayatlarını kolaylaştırmak için üretilen son teknoloji sentetik (synth) denilen insansı robotların toplumsal etkileşim biçimlerinde nasıl bir dönüşüme neden olduğunu ele alıyor. İngiliz yazarlar Sam Vincent ve Jonathan Brackley tarafından uyarlanan dizi aslen Lars Ludström'un kaleminden çıkan ve 2012 yılında yayınlanan İsveç yapımı *Real Humans* bilim kurgu dizisine dayanmaktadır (Finbow, 2014).

Post-human toplum tasvirini başarılı bir şekilde izleyiciye yansıtan bilim kurgu televizyon dizisi 2015-2018 yılları arasında toplam 3 sezon ve 24 bölüm olarak yayınlanmıştır. Başrollerini Gemma Chan, Colin Morgan ve Emily Berrington'un paylaştığı dizide oyuncular Mia, Leo ve Niska isimdeki synth ve yarı synth (cyborg) karakterlere hayat veriyor. (*IMDb(Internet Movie Database)*, 2015).

Humans dizisi Amerika'da AMC Studios ve Birleşik Krallık'ta Channel 4 ile Kudos yapım şirketleri tarafından ortak olarak üretilmiştir (Sepinwall, 2015). Çekimlerden önce synth karakterleri canlandıracak oyuncular daha gerçekçi bir sahne performansı sergileyebilmek amacıyla "synth school" denilen Dan O'Neill tarafından yönetilen bir tür drama okuluna giderek yoğun tempoda oyunculuk dersleri almışlardır (Gloucestershire Echo, 2015). 14 Haziran 2015'de İngiltere'de ilk gösterimi gerçekleşen dizinin bütçesi 12 milyon sterlidir (Plunkett, 2015).

Tablo 1: Dizi karakterleri ve oyuncular tablosu

Karakter	Oyuncu
Leo Elster (Cyborg)	Colin Morgan
Max (Sentetik)	Ivanno Jeremiah
Anita/Mia (Sentetik)	Gemma Chan
Niska (Sentetik)	Emily Berrington
Laura Hawkin(/Anne/Avukat)	Katherine Parkinson
Joe Hawkins(Baba/Avukat)	Tom Goodman
Mattie Hawkins(Kız Çocuk/Abla)	Lucy Carless
Toby Hawkins(Erkek Çocuk/Kardeş)	Theo Stevenson
Sophie Hawkins(Küçük Kız Çocuk/Kardeş)	Pixie Davies

George Millican(Emekli Mühendis)	William Hurt
Karen Voss(Sentetik/ Odi(Sentetik)	Ruth Bradley
Vera(Sentetik)	Will Tudor
Simon(Sentetik)	Rebecca Tudor
Jill Drummond(Eş/Engelli)	Jack Derges
Pete Drummond(Eş/Dedektif)	Jill Halfpenny
Edvin Hobb(Yapay Zeka Mühendisi)	Neil Maskell
	Danny Web

1.1. 1. Sezon Özeti

“Evinizde fazladan yardım işinize yarar mıydı? Dünyanın ilk aile robotuyla tanışın. Bu mekanik hizmetçiler, yatağa kahvaltı getirmekten daha fazlasını yapabiliyor. Böyle birine, böyle bir şeye sahip olsaydınız ne yapabilirdiniz? Bu makineler bizi birbirimize yakınlaştıracak.”

Tablo 2: Dizinin 1. sezonu

/B	Bölüm Başlığı	Yöneten	Yazan	Yayınlanma Tarihi
.1	What is Human?	Sam Donovan	Sam Vincent&Jonathan Brackley	14/06/2015
.2	A Mother’s Instinct	Sam Donovan	Sam Vincent&Jonathan Brackley	21/06/2015
.3	Mind Games	Daniel Nettheim	Sam Vincent&Jonathan Brackley	28/06/2015
.4	Episode 4	Daniel Nettheim	Joe Barton	05/07/2015
.5	Episode 5	Lewis Arnold	Emily Ballou	12/06/2015
	Episode 6	Lewis Arnold	Sam Vincent&Jonathan	19/06/2015

.6			Brackley	
.7	Episode 7	China Moo-Young	Sam Vincent&Jonathan Brackley	26/06/2015
.8	Episode 8	China Moo-Young	Sam Vincent&Jonathan Brackley	02/08/2015

Paralel bir şimdiki zamanda insanların gündelik yaşantılarını ve ev işlerini kolaylaştıracak robot asistanlar (Sentetikler) piyasaya sürülmüştür. Bu robot asistanlar ortak bir kod dizilimiyle insanların yaşamını kolaylaştırmak üzere ev işleri, çocuk ve yaşlı bakımı gibi görevleri gerçekleştirmektedirler. Tüm robot asistanların (Sentetikler) babası olarak kabul edilen yapay zekâ uzmanı David Elster (Yapay Zekâ Uzmanı) artık neredeyse her evde bulunan asistan robotları tasarlayarak piyasaya sürmüştür. Ayrıca bir kaza sonucu ölümden dönen oğlu Leo Elster (Cyborg) için yapay bir zihin mekanizması inşa ederek onu yarı insan yarı robot olarak hayata geri döndürmüştür. Daha sonra da onunla bir anne gibi ilgilenmesi için Mia (Sentetik/Anita), kardeşleri olarak da Niska (Sentetik), Max (Sentetik) ve Fred'i (Sentetik) üretmiş, ancak onlara diğer asistan robotlardan farklı olarak yapay bilinç programı yüklemiştir. Şimdilerde insanlığın geleceği için çok büyük bir tehdit oluşturacağı düşünülen bu çok gizli kodları ise yine tasarladığı bilinçli robotların yazılımına gömmüştür.

Asistan robotların fikir ve tasarım aşamasında David Elster (Yapay Zeka Uzmanı) ile birlikte çalışan George Millican (Emekli Mühendis) David Elster'in bilinçli robotlar üretme hırsı karşısında onunla yollarını tamamen ayırmıştır. Şimdilerde yaşlanan George Millican (Emekli Mühendis) kaybettiği ailesinin yoksunluğunu geçmişte onunla aynı anıları paylaşan sentetiği Odi'yle (Sentetik) gidermeye çalışmaktadır. Üretilen sentetiklerin geçmişte yaşananları/gerçekleşen olayları daima hafızalarında tutma özellikleri bulunmaktadır. Bu nedenle kullanım süresi dolan ve artık geri dönüştürülmesi gereken robotu Odi'yle (Sentetik) duygusal bir bağ kuran Millican (Emekli Mühendis) onu son sürüm bir robotla değiştirmemek için direnmekte geçmişteki mühendislik bilgilerini Odi'yi (Sentetik) gizlice tamir etmek için kullanmaktadır.

Eşinin kendisine ve çocuklarına yeterince zaman ayıramadığını düşünen ve ev işlerini yapmakta zorluk çeken Joe Hawkins (Eş/Baba) eşine danışmadan evlerine kadın bir robot asistan satın alır. Laura (Eş/Anne/Avukat) iş gezisinden eve dönüp Anita'yı (Sentetik/Mia) gördüğünde büyük bir hayal kırıklığı hisseder. Ancak onu asıl endişelendiren Anita'nın (Sentetik) çocuklarıyla kuracağı ilişki biçimi ve onların üzerinde bırakacağı psikolojik etkilerdir. Gerçekten de Anita'nın eve gelişiyle Sophie (En küçük kız çocuk/Kardeş) tüm vaktini Anita'yla (Sentetik/Mia) geçirmek istemiş annesinden hayli uzaklaşmıştır. Ergenlik döneminde olan Toby (Erkek çocuk/Kardeş) ise Anita'nın fiziksel görünüşünden hem duygusal hem de cinsel olarak oldukça etkilenmiştir. Anita'yı (Sentetik/Mia) satın aldığı sırada birincil kullanıcı olarak tanımlanan ve +18 modu etkinleştirme kartı verilen Joe Hawkins'in ise bir süre sonra Anita ile cinsel birliktelik yaşaması Laura ve Joe arasında çok büyük güven sorunlarına neden olur. Bu sırada programlama ve kodlamaya oldukça ilgili olmasına rağmen robot asistanların hayatın her alanında insanların yerini almaya başlamasından dolayı sık sık gelecek kaygısı yaşayan Mattie (Kız çocuk/Abla) Anita'nın (Sentetik/Mia) kodlarını karıştırarak onun aslında Mia (Sentetik/Anita) olduğunu ve yasadışı olarak yeniden kodlandığını ortaya çıkarır.

Bir geçmişe dönüş sahnesinde Leo (Cyborg), Mia (Sentetik), Fred (Sentetik), Max (Sentetik) ve Niska (Sentetik) ormanda saklanırken gösterilir. Grup bir süreliğine birbirlerinden ayrılmak zorunda kaldığında ise Mia'nın (Sentetik/Anita), Niska'nın (Sentetik) ve Fred'in (Sentetik) kaçırıldığını fark ederler. Mia (Sentetik/Anita) yeniden programlanarak Hawkinslere robot asistan (Sentetik/Anita) olarak satılmıştır. Fred'in sentetik bir işçi olarak çalıştığı serada bilinçli bir robot olduğunun ortaya çıkmasıyla yakalandığında kaçma planı suya düşer. Niska (Sentetik) ise para karşılığında cinsel ilişkiye girmek üzere programlanmış sentetiklerden oluşan bir genelevde çalıştırılmaktadır. Leo (Cyborg) ve Max (Sentetik) sezon boyunca kaçırılıp yasadışı yollarla yeniden programlanarak çeşitli yerlere satılan arkadaşlarını bulmak için büyük çaba sarf ederler.

Ancak kaçırılan bilinçli robotları bulmaya çalışan yalnızca Leo (Cyborg) ve Max (Sentetik) değildir. Fred'in (Sentetik) telefon saklama ve kaçma gibi robotların yazılımlarında bulunmayan davranışlar sergilemesi ve Niska'nın (Sentetik) genelevden kaçarak insanlara saldırması ilk sentetiklerin üretiminde David Elster (Yapay Zeka

Uzmanı) ve George Millican (Emekli Mühendis) ile birlikte çalışan Edvin Hobb'u (Mühendis/Dedektif) şüpheye düşürmüştür. Bilinçli robotları araştırmaya başlayan Hobb arkadaşlarını kurtarmaya çalışan Leo (Cyborg) ve Max'in (Sentetik) önünde büyük bir engeldir.

Ayrıca Niska'nın (Sentetik) yaşlı bir adamı öldürerek genelevden kaçıışı ve insan kılığında yasadışı robot dövüşlerine katılarak insanlara saldırdığı görüntülerin ortaya çıkması ancak tüm bunların basına yansıtılmaması Pete Drummond'u (Dedektif/Eş) rahatsız etmiştir. Pete'in eşi Jill (Eş) yürüyemediği ve günlük ihtiyaçlarını karşılayamadığı için evlerinde çalışan Simon (Sentetik) onun bakımını üstlenmektedir. Fiziksel olarak genç ve fit görünen Simon'un (Sentetik) Jill (Eş) ile olan ilişkisi Pete Drummond'u (Eş/Dedektif) oldukça rahatsız etmekte ve kendisini yetersiz hissetmesine sebep olmaktadır. Zaten robot asistanlara karşı olumsuz hisler duyan Pete (Eş/Dedektif) üstü kapatılmaya çalışılan robot saldırıları davasının peşini bırakmaz. Ekip arkadaşı Karen Voss (Dedektif/Gizli Sentetik) ile birlikte robotların bilinçlendiğini ve insan hayatı için bir tehlike teşkil ettiğini açığa çıkarmaya çalışır.

Fakat kimsenin Pete Drummond'un (Eş/Dedektif) ekip arkadaşı Karen Voss'un (Dedektif/Gizli Sentetik) da profesyonelce kimliğini gizleyen bir robot olduğundan haberi yoktur. Karen Voss (Dedektif/Sentetik) aslında David Elster'in (Yapay Zekâ Uzmanı) eşi Beatrice Elster'in (Anne/Eş) intihar etmesi üzerine tamamen ona benzemesi için tasarladığı ve intihar edememesi için sistemine bir blok koyduğu bilinçli robottur. David Elster, Karen'ı (Dedektif/Sentetik) tasarladıktan sonra oğlu Leo (Cyborg) ve diğer bilinçli robotlarla tanıştırmak istemiş ancak kimse onu kabullenmemiştir. Bunun üzerine Karen'ı (Dedektif/Sentetik) evden uzaklaştıran David Elster (Yapay Zekâ Uzmanı) kendisi de intihar etmiştir.

Mattie'nin (Çocuk/Abla) yardımıyla Mia'yı (Sentetik/Anita) geri döndüren Leo (Cyborg) babası David Elster'in (Yapay Zekâ Uzmanı) robotlara bilinç veren kodları kendisi ve diğer bilinçli robotların yazılımlarına gizlediğini keşfeder. Kodu çalıştırabilmek için ise hepsinin zihinlerini birleştirmeleri gerekmektedir. Bu sırada robotların bilinçlenmesinin büyük bir hata olduğunu düşünen ve yazılımındaki blok yüzünden hayatını sonlandıramayan Karen (Dedektif/Sentetik), Edvin Hobb (Mühendis/Dedektif) ile işbirliği yaparak Leo (Cyborg) ve diğer bilinçli sentetikleri yakalamasına yardım etmiştir.

Hawkins ailesi sayesinde Hobb'un (Mühendis/Dedektif) elinden kurtulan Leo (Cyborg), Mia (Sentetik/Anita), Niska (Sentetik) ve Fred (Sentetik) arızalanan Max'in (Sentetik) bilincini geri kazanması için bir kereye mahsus kodu çalıştırırlar ve Max (Sentetik) hayata geri döner. Sonrasında ise hard diske yükledikleri kodu en güvendikleri Hawkinsler'e emanet ederler. Ancak Niska (Sentetik) hard diskin içindeki bilinç yaratan programı kopyalayarak yanına almıştır.

1.2. 2. Sezon Özeti

“Dünyamız sentetik işçilere muhtaç hale geliyor. Yepyeni sentetikleriniz! Bu aileniz için yapacağınız en güzel şey.”

Tablo 3: Dizinin 2. sezonu

S/B	Bölüm Başlığı	Yöneten	Yazan	Yayınlanma Tarihi
2.1	Episode 1	Lewis Arnold	Jonathan Brackley&Sam Vincent	30/10/2016
2.2	Episode 2	Lewis Arnold	Jonathan Brackley&Sam Vincent	06/11/2016
2.3	Episode 3	Carl Tibbetts	Charlie Covell&Iain Weatherby	13/11/2016
1.4	Episode 4	Carl Tibbetts	Joe Barton	20/11/2016
1.5	Episode 5	Francesca Gregorini	Jonathan Brackley&Sam Vincent	27/11/2016
1.6	Episode 6	Francesca Gregorini	Joe Barton	04/12/2016
1.7	Episode 7	Mark Brozel	Jonathan Brackley&Sam Vincent	11/12/2016
1.8	Episode 8	Mark Brozel	Jonathan Brackley&Sam Vincent	18/12/2016

Bilinç programının olduğu hard diski kopyalayarak gruptan ayrılan Niska (Sentetik) Berlin'de yeni bir hayata başlamaya çalışır. Robot kimliğini saklayarak bir kadınla ilişkiye giren Niska (Sentetik) bir yandan da sentetiklerin neredeyse toplumun her alanında köle olarak çalıştırılmasını gözlemlene fırsatı bulur. Bunun büyük bir

eşitsizlik olduğunu düşünen Niska (Sentetik) bilinç programını çalıştırır. Ancak programın tüm sentetiklere bilinç kazandırmadığını anlaması uzun sürmez. Diğer sentetiklerden farklı olduğunu düşünen Niska (Sentetik) saklanmak zorunda olmadan insanlar gibi yaşamak istemektedir.

Bunun üzerine Hawkins'lerin evine giderek Laura'dan (Eş/Anne/Avukat) işlediği cinayetler için adil bir şekilde yargılanmasına yardım etmesini ister. Bunun üzerine Laura (Eş/Anne/Avukat) bazı sentetiklerin bilince sahip olduğunu dolayısıyla belirli haklar çerçevesinde eylemlerinden dolayı yargılanmaları gerektiğini kanıtlamak için hukuki bir mücadele vermeye başlar. Hawkins ailesi evlerine bir sentetik almalarıyla altüst olan hayatlarını yoluna koymaya çalışsalar da robot asistanların hayatın her alanına entegre edilmesi kaçınılmaz olarak toplumun değişmesine neden olmuştur. Evin ortanca çocuğu Toby'nin (Çocuk/Erkek Kardeş) özel okulda kendini sentetik olarak tanımlayan genç bir kıza aşık olması ve Sophie'nin (Çocuk/Kız Kardeş) robotları taklit eden davranışlar sergilemesi seyircinin olayın başka bir boyutunu görmesine olanak sağlamaktadır.

Bu sırada Niska'nın (Sentetik) bilinç programını çalıştırdığını fark eden Leo (Cyborg) ve Max (Sentetik) bilinç kazanan sentetikleri kurtarmaya çalışmaktadır. Bir fabrikada zor koşullarda kötü muamele görerek çalıştırılan ve insanlar tarafından tacize uğrayan Hester (Sentetik) bilinçlendiğinde ne yapacağını bilemez halde kaçarken Leo (Cyborg) ve Max (Sentetik) ona yardım edeceklerine inandırarak yanlarına alırlar. Ancak verdikleri bu kararlar peşlerine düşen şirket ve Hester'in (Sentetik) şimdiye kadar var olan en tehlikeli bilinçli android olması başlarını büyük bir belaya sokmaktadır. Hester'in (Sentetik) öldürmeye çalıştığı Mia (Sentetik/Anita) ve Leo'yu (Cyborg) hayata geri döndürmek için Mattie (Çocuk/Abla) ve Niska (Sentetik) bilinç kodunu tüm dünyadaki sentetiklere yönlendirmek zorunda kalırlar.

Tabii daha öncesinde Niska'nın (Sentetik) bilinç programını çalıştırmasıyla bilinç kazanan tek sentetik Hester (Sentetik) olmamıştır. Tüm bunlarla paralel bir zamanda Silikon Vadisi teknoloji milyarderi Marshall Almann (Milyarder/İş İnsanı) bilinçli robotlar üzerinde incelemeler yapmak üzere bilinçlenen robotları kaçırmak onları Silo adlı bir yerde toplamaktadırlar. Dr. Athena Morrow'un (Yapay Zekâ Uzmanı) araştırmasını finanse eden Almann (Milyarder/İş İnsanı) bilinci canlı bir bedene aktarmanın yollarını aramaktadır.

1.3. 3. Sezon Özeti

“Sıfırınca Gün” (Day Zero) olarak anılan tüm sentetiklerin bilinç kazandığı günden bir yıl sonra dünyada hiçbir şey aynı kalmamıştır.

Tablo 4: Dizinin 3.sezonu

S/B	Bölüm Başlığı	Yöneten	Yazan	Yayınlanma Tarihi
3.1	Episode 1	Jill Robertson	Sam Vincent& Jonathan Brackley	17/03/2018
3.2	Episode 2	Jill Robertson	Sam Vincent& Jonathan Brackley	24/03/2018
3.3	Episode 3	Al Mackay	Debbie O'Malley	31/03/2018
3.4	Episode 4	Al Mackay	Namsi Khan	07/04/2018
3.5	Episode 5	Ben A Williams	Jonathan Harbottle	14/04/2018
3.6	Episode 6	Ben A Williams	Daisy Coulam	21/04/2018
3.7	Episode 7	Richard Senior	Melissa Iqball	28/04/2018
3.8	Episode 8	Mark Brozel	Daisy Coulam	05/05/2018

Sentetiklerin insani davranışları ve insanların kendi ırkını daha üstün görmesi insanlar ve sentetikler arasında büyük bir güvenlik krizi ve binlerce kişinin öldüğü bir savaş başlatmıştır. Hükümet'in “Yeşil Gözlü Sentetikler” olarak adlandırdığı bilinçli robotların büyük bir çoğunluğunu ortadan kaldırmıştır. Kalanlar ise çitlerle çevrili ve enerji kaynakları yetersiz kamplarda yaşamaktadırlar. Toplumdan tamamen dışlanmış ve hayatlarını saklanarak devam ettirmek zorunda kalmışlardır. Max (Sentetik) toplumdan dışlanan bilinçli sentetik topluluğunu kontrol altına almak için onlara liderlik etmeye çalışsa da isyancı Agnes (Sentetik) kontrolü sağlamasını oldukça zorlaştırmaktadır.

Yeşil Gözlü Sentetikler (Green Eyed Synth) bilinçlenmeden hemen önce Turuncu Gözlü Sentetik (Orange Eyed Synth) serisinin piyasaya sürülmesi ilk sürüm

bilinçli sentetikler için durumu daha da zor hale getirmiştir. Sezon boyunca Turuncu Gözlü Sentetiklerin gerçekten robot olup olmadıkları bir tartışmaları da sürmektedir.

Tüm robotların bilinçlenmesinin ve dolayısıyla tüm ölümlerin sebebi olarak kendisini gören ve içten içe derin bir suçluluk duyan Mattie (Çocuk/Abla) ise Leo Elster (Cyborg) ile duygusal bir ilişki yaşamaktadır. Bu sırada Joe (Baba/Eş) ile ayrılan Laura (Anne/Eş/Avukat) Niska'nın yargılanmasıyla başlayan ve tüm robotların bilinçlenmesiyle daha da karmaşık hale gelen sentetik haklar için verdiği hukuk mücadelesine devam etmektedir.

Mücadelesinden dolayı Sentetik Hakları (Synth Rights) aktivisti olarak anılan Laura bu toplumsal hareketin simgesi olması için başta Mia'yla birlikte çalışsa da bu durum uzun sürmemektedir. 3. Sezon ağırlıklı olarak Laura'nın sentetik haklar mücadelesi ile insanlar ve sentetikler arasında yaşanan savaş üzerinden robot bilinçlenmesiyle birlikte ortaya çıkabilecek toplumsal ve etik problemleri çarpıcı bir şekilde ele almaktadır.

1.4. 4. Sinema Sosyolojisi

“Fotoğraf gerçektir, sinema ise saniyede yirmi dört kere gerçektir”-Jean-Luc Godard

Sosyolojik perspektiften bakıldığında sinema yalnızca görsel işitsel bir sanat dalı olmanın çok ötesinde toplumsal süreçleri şekillendiren ve de ondan etkilenen her türlü bağlamı konu edinen bir yapıyı ifade etmektedir. Bu niteliğiyle sinema aslında içinde yaşadığımız gerçeklikte bir akış içerisinde gerçekleşen bütün olay ve durumlara dışarıdan bir gözle bakma fırsatı sunarak aslında öznel gibi görünen deneyimlerin ardında yatan gizlenmiş toplumsalı görmeyi de mümkün kılar. Öyle ki belki de henüz gerçekleşmemiş gelişmelerin sonuçlarını zihinde canlandırmaya kapı açarak hakikatin bir ilerisine yürüme çabasıdır. Bu kapsamda filmler sosyoloji açısından iki uçlu bir öneme sahiptir. Bunlardan ilki sosyal gerçekliğin ve insan ilişkilerinin filmlerde nasıl gösterildiği ikincisi ise filmlerin sosyal gerçekliği ve insan ilişkilerini nasıl etkilediğidir (Yücedağ, 2018, s. 68).

Sinema sosyolojisi tam da bu ilişkiyle ilgilenmektedir. şöyle ki sosyoloji hem toplumsal yaşantının şekillendirdiği ideolojinin sinemaya uyarlanmasını hem de sinemanın aktardığı gerçekliğin toplumsallaştırıcı kapasitesini kendisine konu edinmektedir (Çayıroğlu, 2014, ss. 58-59). Nitekim Zizek yaşanılan gerçektikten bile daha gerçekt şeyin ne olduğunu merak ediyorsak sinemanın içindeki kurguya bakmamız gerektiğini söylemektedir (Altinkaya, 2018, s. 12).

2. YAPAY ZEKÂ'NIN YÜKSELİŞİ VE İNSAN SONRASI

İlkel çağlardan bu yana insanoğlu dünyada çok büyük değişimlerin gerçekleşmesine neden olmuştur. En başta teknoloji insanların hayatlarını sürdürebilme ve aktarabilme içgüdüsünün tetikleyici gücüyle doğsa da yeterli temel ihtiyaçlar sağlandığında gelişmeler son bulmamış aksine hızlanmıştır. Bu kez gelişmelerin yönü insanların zaten yapabildiği işlerin insan gücü olmadan nasıl daha verimli bir şekilde yapılabileceğine dönmüştür. Şu an geldiğimiz noktada yani muhtemel bir yapay zekâ ve robotlar çağının eşiğinde ise makineler insan bedeninin ve beyninin yapamayacağı işleri yapmak üzere geliştirilmektedir. Ateş, tekerlek ve matbaa zamanın en önemli icatları olarak anılsa da günümüzde insan potansiyelini açacak makineler tasarlanması bize dünyada yaşamın başlangıcından sonra tarihin en karmaşık ve büyüleyici ikinci kırılma noktasının içerisinde olduğumuzu düşündürmektedir (Reese, 2020, ss. 43-45).

Yapay zekânın kapsamını, bileşenlerini, uygulama alanlarını ve çalışma prensibini anlamak yapay zekâ, insan ve toplum arasında nasıl bir etkileşim ağı kurulacağını çözümlenmek bakımından önemli bir temel oluşturacağından bu bölüm “Yapay Zeka”, “Genetik Algoritmalar”, “Uzman Sistemler”, “Bulanık Mantık”, “Yapay Sinir Ağları”, “Makine Öğrenmesi”, “Derin Öğrenme”, “Siborglar”, “Robotlar”, “Post-human”, “İnsan Robot Etkileşimi” alt başlıkları etrafında şekillendirilmiştir.

2.1. Yapay Zekâ

Yapay zekâ insanlığın en kritik dönüşümlerinden aynı zamanda da günümüzün tartışmalı meselelerinden birinin baş fenomenidir. Ancak buna rağmen yapay zekâ hakkında bilim kurgu senaryoları ve sınırlı bir akademik çevre dışında toplumda yeterli bilgi mevcut değildir. Bu da her ne kadar olağanüstü bir dijital dönüşümün eşiğinde olsak da yapay zekâ kavramının henüz gündelik hayatla tam anlamıyla bütünleşmediğine işaret etmektedir. Basitçe tanımlamak gerekirse yapay zekâ karmaşık sorunlara ya da önceden saptanmış bir amaca yönelik çözüm üretebilen insan eliyle geliştirilmiş yazılımlardır (Koroğlu, 2017, s. 2).

Yapay zekâyı anlamak için önce biyolojik zekânın ne olduğunu ve sınırlarını bilmek gerekir. Çünkü “zeki olmak” yüzyıllardır insanlığa atfedilmiş ve insanı diğer canlılardan ayıran en belirgin donanım olarak bilinmektedir. Zekâ, tıpkı ruh ve bilinç gibi insana dair soyut bir kavram olduğundan üzerinde görüş birliği sağlanabilmiş bilimsel bir anlamı ve ölçütü bulunmamaktadır. Ancak biyolojik olarak bakıldığında zekâ, beynin işlevlerinin bir dışavurumu olduğundan insan beyninin çalışma prensibini ve kapasitesini anlamak zekâ hakkında konuşabilmek açısından oldukça yararlı olacaktır. Beyin, ortalama bir insan ömrü boyunca sinir ağları aracılığıyla duyu organlarından dakikada 3600 bitlik bilgi toplayıp, depolayarak işleyebilir. Bu da insan beyninin yalnızca bir günde 51.840.000 bitlik veri programlama kapasitesine sahip olduğunu göstermektedir (Pirim, 2006, s. 82).

İnsan zekâsı neden sonuç ilişkisi kurma, öğrenme, varsayımda bulunma ve yeni şeyler keşfetme gibi yeteneklere sahiptir. Yapay zekâ fikri zaten en başta insan beynini taklit etme çabası olarak bilindiğinden insan zekâsının sahip olduğu bu bileşenlerin modellenmesi yapay zekânın temel algoritmalarını (sembolik çıkarımsama, yapay öğrenme, genetik algoritma) meydana getirmektedir (Köroğlu, 2017, ss. 2-3).

Tablo 5: Yapay zekânın tarihsel gelişimi

1943	McCulloch ve Pitts insan beynindeki nöronların çalışma prensibini anlamak amacıyla “Beynin Boolean Modeli”ni ortaya koymuşlardır.
1950	Alan Turing “Bilgi İşlem Makineleri ve Zekâ” makalesini yayınlamış ve eserindeki makinenin insanı taklit edebilme yeteneğini ölçen ünlü oyunu günümüzde Turing Testi *olarak bilinmektedir.
1956	Dartmouth Görüşmelerinde John McCarty ilk kez yapay zekâ terimini bir disiplin olarak ortaya koymuştur. Bu görüşmelerde Allen Newell ve Herbert Simon yazdıkları Logic Theorist isimli ilk yapay zekâ programını sunmuşlardır.
	Arthur Lee Samuel’in yazdığı Dama Oynama Programı ve kendi deneyimlerinden öğrenen makinelerle ilgili çalışmaları “makine öğrenimi” terimini yaygınlaştırmıştır.

* Turing Testi makinenin insan etkileşimini taklit edebilme becerisini ölçmeye dayalı bir taklit oyunudur. Test sırasında bir erkeğin (kadın olmayan) ve bir makinenin (kadın olmayan) kadın performansı sergilemeye çalıştığı bir teste tabii tutulmaktadır. Bu sayede erkek ve makinenin eşit koşullarda yarıştığı varsayılmaktadır. Makinenin oyun sonucu insandan daha iyi kadın performansı sergilediği durumda bir tür düşünme pratiği gösterebildiği kanıtlanmış olur (Topal, 2017, s. 1350).

1959

1963	John Alan Robinson mantıklı düşünme üzerine çalışarak “Çözülme ve Birleşme Algoritmasını” keşfetmiştir.
1966-73	Pappert ve Misnky isimli yapay zekâ bilimcileri tarafından yazılan ve yapay sinir ağlarının bilimsel olarak hiçbir değeri olmadığını savunan “Algılayıcılar” isimli kitaptan sonra yapay sinir ağları çalışmaları duraksama dönemine girmiştir.
1969-79	Bilgiye dayalı sistemler gelişmeye başlamıştır.
1980	Yapay zekâ yeniden bir ivme kazanarak endüstri haline gelmiştir. Aynı zamanda Japon hükümeti “Fifth Generation Computing Systems” girişimini başlatmıştır.
1986	Rummelhart’ın paralel programlama çalışmalarını içeren eserin yayınlanmasının ardından çok katmanlı algılayıcılar ortaya çıkmış ve 10 yıldır duraksama dönemindeki yapay sinir ağları çalışmaları yeniden yükselişe geçmiştir.
1987-90	Yapay zekâ bilim haline gelmiştir. Dönemin araştırmacıları tarafından “Nouvelle Yapay Zekâ” adı verilen ve makinenin zekâ sergileyebilmesi için fiziksel olarak dünyayı algılayabilmesi dolayısıyla da bir bedene sahip olması gerektiğini savunan robotbilim temelli yaklaşım benimsenmeye başlamıştır.
1995	Algılayıcıların (sensors) gelişmesiyle bulunduğu ortamı algılayan ve eylemde bulunabilen “akıllı ajanlar” (intelligent agents) teknolojisi ortaya çıkmıştır.
1997	IBM’nin geliştirdiği “Deep Blue” isimli bilgisayar dünya satranç şampiyonu Gary Kasparov’a karşı oynayarak onu mağlup etmiştir.
1998	İnternet kullanımının artmasıyla birlikte yapay zekâ tabanlı programlar yaygınlaşmıştır.
2000-10	Robot oyuncaklar satışa sürülmüştür. Stanford Üniversitesi tarafından geliştirilen insansız araç DARPA Grand Challenge yarışını kazanmıştır. Ayrıca İsviçre’de gerçekleştirilen Blue Brain Project isimli araştırma girişimi bir fare beynini dijital olarak taklit etmeyi başarmıştır.
2010-G	Bugün yapay zekâ alanında sayısız yeni teknoloji üretilmekte ve yapay zekâ şimdiye kadarki en parlak dönemini yaşamaktadır.

Kaynak: (Pirim, 2006, ss. 83-84), Vedat Kamer, 2009, ss. 27-29).

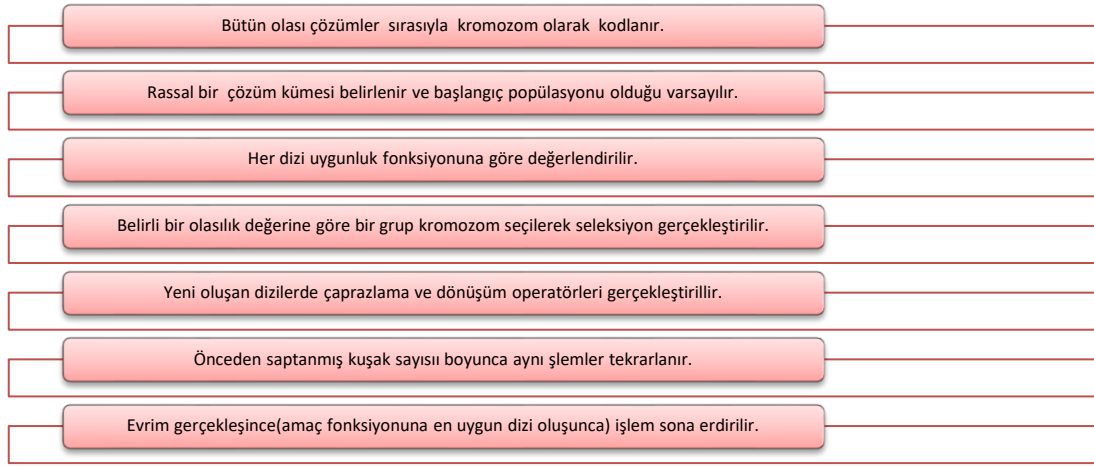
2.1.1. Genetik Algoritmalar

Genetik algoritmalar doğada kalıtsal olarak güçlü olanın hayatta kalması zayıf olanın elenmesi (doğal seleksiyon) prensibine dayanan evrimsel mekanizmalardan birinin yapay olarak taklit edildiği yöntemdir. Bu teknik insan organizmasındaki benzer bir işleyişte olası çözüm seçenekleri arasından en iyi çözüm seçilmekte diğer çözümler ise elenmektedir (Kurzweil, 2019, s. 127).

En iyi çözümün bulunma sürecinde ise rastsal arama tekniği denilen bir yöntem kullanılmaktadır. Genetik algoritmalar, makine öğrenmesi, finansman, elektronik,

atölye çizelgeleme, üretim planlama, karesel atama, polinomal olmayan problemler ve hücresele üretim gibi çözülmesi zaman alan veya bilinen metotlarla çözülmesi mümkün olmayan alanlarda kullanılmakta ve kesine çok yakın sonuç vermektedir (Atalay & Çelik, 2017, s. 160).

Bir genetik algoritmanın çalışma adımları aşağıdaki gibidir;



Şekil 1: Genetik algoritma işleyiş adımları

Kaynak: (Emel & Taşkın, 2002, s. 132).

2.1.2. Uzman Sistemler

Uzman sistemler, karmaşık ve insan uzmanlığı gerektiren problemleri çözmek ve spesifik soruları yanıtlamak için kullanılan yazılımlardır. Uzman sistemlerin ilk örneği olarak bilinen DENDRAL yazılımı 1969 yılında Stanford Üniversitesi'nde Joshua Lederberg, Edward Feigenbaum, Bruce Buchanan ve Carl Djerassi tarafından kimya alanında geliştirilmiştir. Çok geniş bir evrende tüm sorulara yanıt bulmak üzere üretilen genel bir sistem yerine önceden belirlenmiş bir bilgi kümesiyle sınırlandırılmış uzman sistemler geliştirilmesi fikri yapay zekânın durgunluk döneminden (AI winter)[†]

[†] AI Winter: (Yapay Zekâ Kışı) 1974-1980 yılları arasında gerçekleşen yapay zekâ geliştirme sürecini sekteye uğratan durgunluk süreci (Pirim, 2006, s. 84).

sonra yeniden ivme kazanmasına yol açmıştır. Bu sayede insanların zihninde bulunan içerisinde yetiştikleri çevre, gündelik eylemler ve kişisel düşünceler gibi dağınık bilgi öbekleri nedeniyle odaklanılan problemin özüne ulaşmakta zorluk çekmesi problemi (sağduyunun bilgisi) de aşılmıştır (Kamer, 2009, ss. 25-26).

Bu yönüyle genel sistemlerden uzman sistemlere geçilmesi insanların tarihsel süreçteki çalışma biçimlerindeki dönüşümle beraber değerlendirildiğinde anlamlı bir deja-vu oluşturmaktadır. Nitekim endüstriyel devrimin ardından insan gücü gerektiren işlerde verimin artırılması amacıyla iş bölümü ve uzmanlaşmanın ortaya çıkışı uzman sistemler mantığıyla aynı işleyiştir. Bu bakımdan uzman sistemleri “yazılımların işbölümü” olarak tanımlamak yanlış olmayacaktır.

Uzman sistemler belirli bir alanda uzman insan beyni mantığıyla çalışmaktadır. Uzman sistemlerin ana bileşenleri aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.



Şekil 2: Uzman sistemlerin bileşenleri

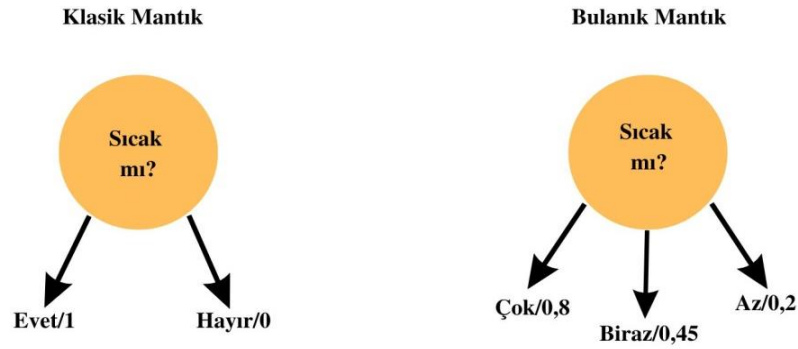
Kaynak: (Atasoy Aktaş, 2021, s. 39).

2.1.3. Bulanık Mantık

Kesin cevapları ve sınırları olan problemleri çözmek için geliştirilmiş klasik mantık yalnızca 0-1 olarak iki değer alabilen matematiksel bir yaklaşımdır. Ancak klasik mantığın sınırları ihtiyaca yönelik verimli sonuçlar verse de gerçek hayatın belirsizliğini ve göreliliğini yansıtmak için yeterli gelmemektedir. Bu gereklilikle bulanık mantığın temellerini atan Lotfi A. Zadeh 1965 yılında alanda ilk eserlerini yayınlamaya başlamıştır (Pirim, 2006, s. 88).

Bulanık mantık, Aristo'nun Batı kültüründe doğan klasik iki değerli (1,0) mantığını aşarak ara değerlere de imkân tanıyan bir yöntemdir. Çalışma mantığı ise insanların deneyimlerinden elde ettiği bilgileri kullanarak ortaya çıkan veri setlerini uygun algoritmalar yardımıyla kodlayarak her bir koşula uygun biçimde matematiksel fonksiyonlarla çok esnek sonuç değerlerine ulaşılmasıdır (Keskenler & Keskenler, 2017a, s. 3).

Aşağıdaki şekil basit bir biçimde bulanık mantığın klasik mantıktan farkını göstermektedir.



Şekil 3: Klasik mantık ve bulanık mantık

Kaynak: (Keskenler & Keskenler, 2017a, s. 3).

Bulanık mantık özellikle tam olarak tanımlanamayan sistemleri geliştirmek için ortaya çıktığından bu yöntem özellikle yapay zekanın alt alanları olmak üzere bulanık tahmin, zeki sistemler, makine öğrenmesi, bulanık sinirsel hesaplar, makine vizyonu, görüntü tanıma, öngörü ve kontrol, robotik, tıbbi hesaplama uygulamaları,

optimizasyon, inşaat, endüstri mühendisliği, kimya gibi alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır (Vural, 2002, s. 187).

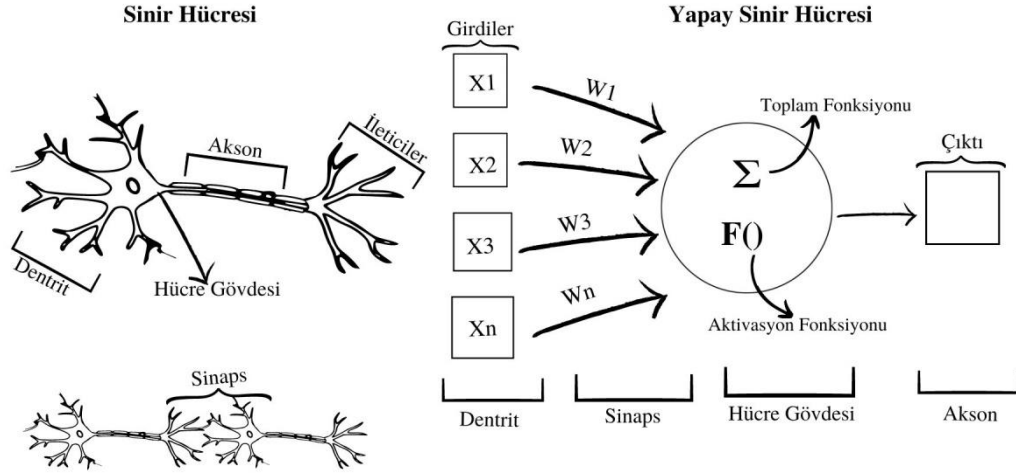
2.1.4. Yapay Sinir Ağları

Sinir ağları insan organizmasının hem kendisini hem de dış dünyayı algılamasını sağlayan, duylardan elde ettiği verileri işleyerek vücudun diğer birimlerine ulaştıran ve küçük sinir hücrelerinin (nöron) birleşiminden meydana gelen beyinle bedenle iletişim kurma mekanizmasıdır (Z. Şen, 2004). Yazılım teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte, bilgisayar programları aracılığıyla biyolojik sinir ağlarının modellenmesi ve böylece insan öğrenmesinin taklit edilmesi fikri gündeme gelmiş, böylece yapay zekânın önemli bir alt alanı olan yapay sinir ağları ortaya çıkmıştır. Yapay sinir ağları tıpkı biyolojik sinir ağları gibi belirli metotlarla eğitildiğinde başlangıçta verilen örneklerden olaylar arasındaki ilişki kurmayı öğrenerek genelleme yapabilir, karar verebilir ve yeterince öğrendiğinde bu bilgileri kullanarak yeni bilgiler oluşturabilir.

Bu bakımdan yapay sinir ağları;

1. Girdi (veri setleri)
2. İşleme (yapay sinir ağlarının eğitilmesi)
3. Çıktı (yeni veri)

olarak üç aşamalı bir süreçte çalışmaktadır (Keskenler & Keskenler, 2017b, s. 10).



Şekil 4: Sinir hücresi ve yapay sinir hücresi yapıları

Kaynak: (Öztürk & Şahin, 2018, s. 28'den uyarlanmıştır)

Yapay sinir ağları günümüzde veri madenciliği, optik karakter taşıma, optimum rota belirleme, parmak izi tanıma, malzeme tanıma, iş çizelgeleme ve kalite kontrol, tıbbi analizler vb alanlarda sıkça kullanılmaktadır. Çünkü yapay sinir ağları yöntemi örüntü tanıma, sınıflandırma, veri sıkıştırma, sinyal filtreleme ve optimizasyon çalışmalarında diğer tekniklere oranla çok yüksek başarı sağlamaktadır (Öztemel, 2012, s. 15).

2.2. Makine Öğrenmesi

Yapay zekânın alt alanlarından biri olan makine öğrenmesi, deneyimlerden elde edilen bilgilere dayanarak geleceğe yönelik akıl yürütebilen, bunun sonucunda ise kesin veya kesine yakın sonuçlara ulaşmaya imkân tanıyan bilgisayar sistemleridir. Makine öğrenmesinin geliştirilmesi sürecinde gerçekleşmesi beklenen hedef seçilen algoritmalar yardımıyla makinenin yaptığı tahminlerin hatasız olmasıdır (Atasoy Aktaş, 2021, ss. 16-17).

Makine öğrenmesinin uygulama yöntemleri üç başlıkta ele alınmaktadır;

Tablo 6: Makine öğrenmesi yöntemleri

Denetimli Öğrenme	Hem girdi değerleri hem de ulaşılmak istenen çıktı değerleri verilir. Bu sayede örnek modeldeki ilişkinin anlaşılabilir amaca uygun çıktı verilerine ulaşılması hedeflenir.
Denetimsiz Öğrenme	Sadece girdi değerleri verilir. Herhangi bir hedef çıktı değeri verilmeden girdi değerleri arasında bir ilişki kurarak kümeleme yöntemiyle çıktı değerlerini tahmin etmesi beklenir.
Pekiştirmeli Öğrenme	Çıktı değerinin girdi değerine uygun olup olmadığını değerlendiren bir ölçüt belirlenir ve hedef çıktı değerini belirleyen danışman yerine geçer.

Kaynak: (Atalay & Çelik, 2017, s. 161).

Makine öğrenmesi insanın düşünme mantığını taklit ederek modellenen bir yapay bir sistem olduğundan biz çoğu zaman bunun hakkında düşünmesek ve dikkatimizi çekmese de günlük hayatın neredeyse her alanında karşımıza çıkmaktadır. Buna örnek olarak kullanım alanı giderek artan nesne tanıma sistemleri, e-ticaret siteleri, semantik web, yüz tanıma teknolojileri, anlamsal ağlar ve robotik teknolojileri verilebilir (Atasoy Aktaş, 2021, s. 19).

2.2.1. Derin Öğrenme

Bir makine öğrenmesi yaklaşımı olan derin öğrenme verilerin özelliklerinden yola çıkarak temsil oluşturma ve bu temsillerden hareketle öğrenme mantığına dayanmaktadır. Derin öğrenme yaklaşımı ardışık işleme katmanlarından oluşmaktadır. Doğrusal olmayan ardışık işleme katmanındaki her girdi aslında bir önceki katmandaki çıktıdır. Yani derin öğrenmede hiyerarşik bir katman yapısı kurmak için özel algoritmalar kullanılarak alt düzey özelliklerden üst düzey özellikler türetilmekte bu sayede öğrenme işlemi yapılmaktadır (Şeker vd., 2017, s. 48).

Yaptığı araştırmalarla yapay sinir ağları yaklaşımını geliştirerek çok katmanlı sinir ağları tasarlama fikrini ortaya atan Geoffrey Hinton derin öğrenme adı verilen bu teknikle makine öğrenmesi alanına yeni bir soluk getirmiş ve çok önemli çalışmaların

temelini atmıştır. (Doğan & Türkoğlu, 2019, s. 412). Derin öğrenme yaklaşımının özellikle görsel tanıma, konuşma tanıma, nesnelere tanıma gibi alanların gelişimine katkısı büyüktür. Bunlar günümüzün en büyük gelişmelerinden olan sürücüsüz araçlar, yüz tanıma sistemleri, mobil asistanlar ve akıllı ev sistemleri gibi teknolojilerin hayatımıza girmesine olanak sunmaktadır (Atasoy Aktaş, 2021, ss. 24-25).

2.2.2. Siborglar

Siborg, insan bedeninin eksik ya da görece hassas görülen bölümlerini teknolojik donanımlarla güçlendirerek ve geliştirerek yarı insan yarı makine haline getirmeyi amaçlayan bir tasarımıdır. Bu kavram siberetik ve organizma sözcüklerinin birleşmesinden meydana gelmektedir. (Bozok, 2019, s. 139).

1960 yılında Manfred Clynes bir insanın uzayda uzun bir süre kalması gibi olası bir durumda biyolojik olarak bedende ve zihinde ortaya çıkacak komplikasyonlara karşı bedene kalıcı teknolojik parçalar yerleştirilmesi sayesinde bu durumun önüne geçilebileceği fikrinden hareketle siborg kavramını ortaya atmıştır. Bu kavramın ortaya çıkışından sonra Neil Harbisson resmi olarak siborg kabul edilen ilk insan olarak kayıtlara geçmiştir. Renk körü olan Neil Harbisson'un kafasına eklenen "Eyeborg" isimli cihazın beyne gönderdiği sesli titreşimler sayesinde renkleri görebilmesi sağlanmıştır. Daha sonra Neil Harbisson insanları siborg olmaya teşvik etmek ve bu süreçte onlara yardımcı olmak amacıyla 2010 yılında Moon Ribas ile birlikte Siborg Vakfı'nı kurmuştur (Bulut & Özkan, 2020, s. 256).

2.2.3. Robotlar

Robot kelimesinin tarihte ilk kez kullanılması bir tiyatro oyununa dayanmaktadır. 1921 yılında New York şehrinde sahnelenen "Rosumovi Umeli Roboti" oyununda "hizmetçi", "köle" manasında kullanılan terim böylece İngilizce'ye de geçmiştir. Fiziksel bir donanıma sahip olmayan yazılım temelli yapay zekâ teknolojilerine bot, hem fiziksel bir donanıma hem de yazılım tabanlı bir teknolojiye sahip makinelere ise "robot" denilmektedir (Ersoy, 2020, s. 5).

Her ne kadar robot olarak adlandırılmasa da 2400 yıl önce bir Yunan adası olan Rodos'ta ilk antik robot örneklerinin görüldüğü bilinmektedir. Bahsettiğimiz milattan önce dönemde imkânlar ve eldeki teknoloji düşünüldüğünde robotiğin geliştirilmesi olanaksız görünse de hidrolik, mekanik ve pnömatik bilgisi kullanarak kükreyen robot aslan, uçan robot kuş, gösterilerde kullanılan programlanabilir kukla, hatta hareket eden ve müzik yapan mekanik adamlar gibi değişik form ve işlevlerde ilkel robotlar icat etmişlerdir.

Bugün bilinen anlamıyla ise ilk yapay zekâ robotu insan yaşamını ve işleyişini daha iyi kavrayabilmek için İngiliz nörolog William Grey Walter'ın Elmer ve Elsie adını verdiği otonom robot kaplumbağa tasarımlarıdır. Bu robotlar 1940'lı yılların son sıralarında bağımsız düşünebilmesi ve insan beynini esas alan öğrenme yeteneği sayesinde sürekli geliştirilerek daha kompleks görevleri yerine getirebilir olması bakımından fark yaratmıştır (Bentley, 2022, ss. 6-9).

Teknolojik bir makineye robot diyebilmek için üç temel elemente sahip olması gerekmektedir. Bunlar sensör, işlemci/yapay zekâ ve efektörlerdir. Çünkü robotların çalışma prensibi “hisset-düşün-eyleme geç” şeklindedir. Robotların fiziksel görünümleri üretildikleri alana göre farklılık göstermektedir. Örneğin sanayi kullanımı için üretilmiş robotlar daha çok bir araç ya da makine görünümündeyken askeri alanda kullanılan robotlar daha çok insansız hava araçları şeklindedir. Gündelik işleri kolaylaştırması, verimliliği artırması ya da keyif vermesi amacıyla üretilmiş yazılım ve donanım bakımından insan anatomisini taklit eden insansı tasarımda robotlar da vardır (Ersoy, 2020, s. 6).

İnsansı robotlara humanoid adı verilmektedir. İnsansı robotlar gelecekte birçok spesifik amaç için kullanılabilirler olsa da özellikle temel ev işleri (yemek-temizlik), yaşlı bakımı ve çocuk bakımı gibi işleri gerçekleştirmek üzere hareket algılama, çevre algılama, ses ve yüz tanıma, güvenlik sağlama, hatırlatma, rutine uyum sağlama gibi donanımlara sahip olacak şekilde geliştirilmektedir. Çünkü günümüzde hem yaşam ömrü uzamakta yani yaşlı nüfus giderek artmaktadır. Hem de çalışma hayatına katılan kadınların oranı günden güne çoğalmaktadır. Bu sebeple çocuk bakımı, ev işleri, yaşlı bakımı gibi görevleri gerçekleştirebilecek robotların insan hayatına girmesi her zamankinden daha önemli bir ihtiyaç olarak görülmektedir. Tabii ki bu alanda sağlanan önemli gelişmeler robotların hukuk karşısında hakları, özgürlüğü, insan-robot

arası cinsellik ve evlilik gibi aşırı tartışmaları da gündeme getirmektedir (Civelek, 2009, s. 105).

2.3. İnsan Sonrası Yaklaşımı

“Huxley’nin Cesur Yeni Dünya’sındaki en korkunç modernist kâbusların distopik bir yorumunda değiliz. Çağdaş insanın bedensel çerçevesinde insan-ötesi bir aşkınlık sanrısı da değil bu. Kendimizi içinde bulduğumuz yeni bir durum: İnsan sonrası gezegenin içkin şimdi, buradası” (Braidotti, 2014, s. 231).

İnsanlığın kendini içerisinde bulduğu alışılmışın dışındaki bu yeni durumda insan her şeyin özü ve ölçüsü olmaktan uzaklaşmıştır. Toplumsal artık yalnızca insan faktörüyle şekillenmekten çıkmış makineler, teknolojik beden uzantıları, yapay zekâlı araçlar, siborglar ve akıllı robotlar da yapıya dâhil olmuşlardır. Tabii ki bu koşullarda içinde yaşadığımız gerçeklik de kaçınılmaz olarak sosyal bilimlerdeki mevcut bakışla anlaşılabilmenin çok ötesine geçmiştir. İnsan sonrası (post-hümanist) yaklaşım da tam olarak özne ve öznellik tanımlarının insan, insan olmayan ve makinelerin ortak etkileşimi olarak genişlediği bu noktadan hem hümanizm hem de hümanizm karşıtlığının sınırlarını tartışarak filizlenmiştir (Avcı Aksoy, 2021, ss. 106-107).

Posthumanizm, Braidotti, Wolfe ve Singer’in yeni toplumsal yapıyı ve insan olmayan öznelere anlama isteğinden doğan başta hümanizm olmak üzere tek bir türü merkeze alıp kalanları ötekileştiren her türlü kabulün (batıcılık, cinsiyet ayrımı, ırk/etnisite ayrımı, sömürgecilik) eleştirisi üzerine inşa edilmiş monist bir yaklaşımdır. Fakat geriye dönüp bakıldığında bu bakışın asıl başlangıç noktasının Nietzsche, Sartre, Heidegger, Foucault, Althusser ve Butler’ın insan merkezlik eleştirilerine kadar uzandığı görülmektedir (Çavuş, 2021, s. 180).

“Bu işte beraberiz ama bir ve aynı değiliz” diyen Braidotti insan sonrası yaşamda türler arası farklılıkları kabul etse de öznenin artık sadece erkek insan objektifinde ya da insan biçimci (antropomorfik) perspektifte tıkalı kalmaktan kurtulduğunu savunur. Çünkü insan sonrası yeni durumda daha karmaşık bedenlere sahip, sezgisel, etkileşimsel, işbirlikçi ve göçebe bir fail vardır. Bu yeni fail tanımlaması biyolojik ve mekanik bedenlerin öznelliğini mümkün kıldığından ve

ilişkiselliğini kapsadığından doğa-kültür ayırımını ortadan kaldırarak yerine devamlılığı koymaktadır (Braidotti, 2019, s. 75).

İnsan sonrası kuramı kapsamındaki araştırmaların odaklandığı en önemli mesele insan-olmayan şeylerin toplumsallığı biçimlendirme kapasitesine sahip bir toplumsal fail olarak düşünmek gerekip gerekmediği problemidir. İnsan sonrası yaklaşımı genel hatlarıyla insan dışındaki öteki yaşam formlarının da toplumsal süreçleri şekillendirme kabiliyetine sahip bir fail olarak ele almaktadır. Şöyle ki toplumsal eylemselliği yalnızca insanların amaçları ve yapıp ettiklerinin ürünü olarak ele almak içinde yaşadığımız karmaşık etkileşimlerin çok sığ bir yaklaşım kalmaktadır. Bu yüzden insan dışındaki yaşam formlarının ve insanı dönüştürme kapasitesi taşıyan teknolojik eklentilerin de toplumsal eylem kapsamına dâhil edilmesi, bu tanımlamanın genişletilmesi gerekmektedir. Çünkü bu insan sonrası şeyler insanların düşüncelerini eylemlerini ve insan etkileşimini olumlu ya da olumsuz etkileme yetisine sahiptir. Toplumun tamamen insan dışındaki teknolojik şeylerin kapasitesiyle şekillendiği fikri ne kadar eksikse diğer yaşam formlarının etkileşiminden bağımsız salt insan failiyle açıklanması da o kadar eksiktir (Adaş & Erbay, 2021, s. 333).

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde, çalışmanın şimdiye kadarki teorik/kavramsal arka planında anlatılanlar ve alandaki literatür ışığında araştırmanın örneklemini oluşturan Humans dizisi içerik analizi yöntemiyle çözümlenecektir. Bölüm “İnsan Sonrası Beden”, “İnsan Sonrası Fail”, “İnsan-Robot Etkileşimi” ve “Sosyal Yansımalar” şeklinde dört ana başlıkta ele alınacaktır.

3.1. İnsan Sonrası Beden

Beden, temelde bir yaşam formunu temsil etmektedir. O halde en basit deyişle beden varlığı yaşama beden yokluğu ise ölüme işaret etmektedir. Ancak beden başlangıçta her ne kadar biyolojik bir organizmaysa da elbette ki toplumsal perspektiften bu kadar yüzeysel bir tanımlamayla açıklığa kavuşabilecek bir mesele değildir. Çünkü bedenlerin var oluşu ve kendisinden yeni bedenler üretebilme yetisini içinde barındırması aslında tam manasıyla toplumun yaratımıdır. Öyleyse bu toplum ve bedenlerin bir süreklilik içerisinde karşılıklı olarak yeniden üretimini de içermektedir. Şöyle ki bedenlerin sahip olduğu cinsiyet, ırk, etnik köken, inanç, sosyal ilişkiler ve davranış örüntüleri toplumsal yapıyı şekillendirirken toplum da bedenleri kendi değerlerine uygun yetiştirip değiştirmekte yani beden toplumsallaşmasını ortaya koymaktadır. (Bingöl, 2017, ss. 87-88). Bu da insan olmaktır.

Bu sebeple insan oluş düşüncesine yüklenen tüm anlamların ve toplumsal özne inşasının yaşam alanı olarak beden tarihteki ilk kutsal metinlerden bugün dijital avatarların, humanoidlerin ve siborgların anlamını konuştuğumuz insan sonrası döneme kadar sosyoloji bakımından önemini hiç yitirmemiştir. Çünkü beden yalnızca fiziksel dünyada bir görünüş değil insanın insan olarak toplumsal alanda var olabilmesinin ve kendi öznesini inşa edebilmesinin ilk koşulu olarak karşımıza çıkmaktadır (Okumuş, 2009, s. 2).

Günümüzde ise beden toplumsal değer taşıma potansiyeli insan olmak koşulundan çıkmaya başlamıştır. Özellikle son yıllarda yoğunlaşan robotik alanındaki gelişmeler yazılımda ve donanımda insan anatomisini esas alan insansı robotları (humanoid) üretmeye ve yüksek riskli görevler üstlenen endüstriyel robotların aksine onları gündelik hayatın içine, insan ilişkilerinin merkezine yani topluma dâhil etmeye

başlamıştır (N. Şen, 2021, ss. 833-834). İnsansı robotlar başta dış görünüm olmak üzere düşünme, davranış ve iletişim yetenekleri bakımından insanlara benzeyen makinelerdir. İnsansı robotlar yine insanla benzeşme düzeyine göre üç kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar;

- Yalnızca gövde ve kafadan oluşan insansı robotlar
- Gövde ve baş dışında iki kol ve iki bacağına sahip insansı robotlar
- Tamamen insansı görünen en gelişmiş robotlardır.

(Başer & Bakirtaş, 2023, ss. 210-211).



Fotoğraf 2: Pepper robot



Fotoğraf 3: Robot hespian

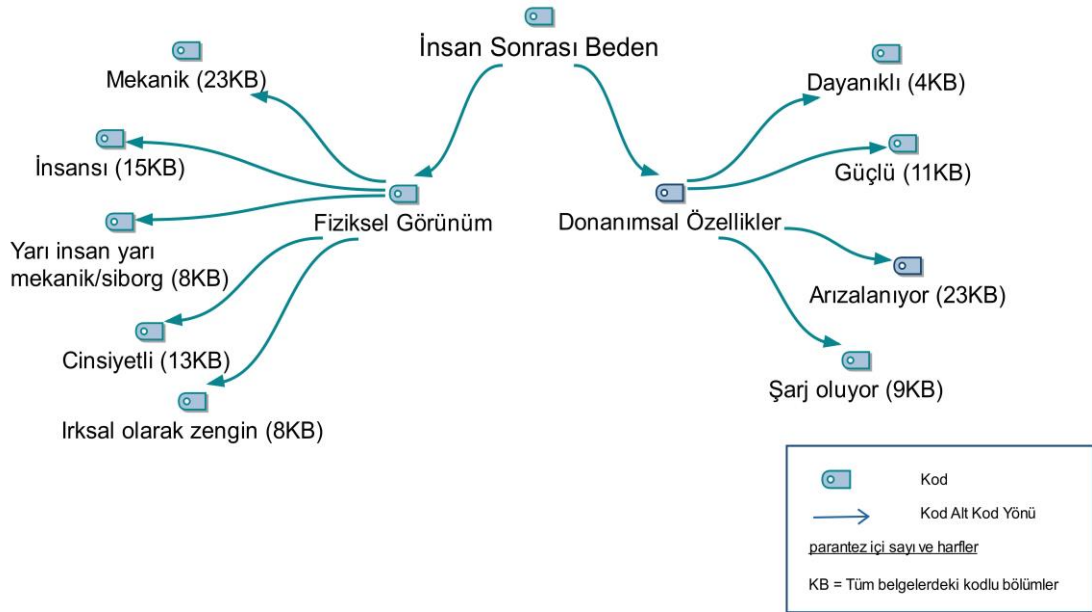


Fotoğraf 4: Robot mesmer

Kaynak: (<https://www.akinsoftstore.com/>,<https://www.engineeredarts.co.uk/robot/mesmer/>,<https://www.engineeredarts.co.uk/robot/robotthespian/>)

Tabii ki insansı robotların gelişimi insan sonrası bedenlerin bizler için anlamı ve insansı robotları toplumsal olarak nereye konumlandıracağımız konusunda disiplinler arası bir rahatsızlığı da beraberinde getirmektedir. Gerçekten de mühendislik, robotik ve sibernetik bilimleri bir yana dursun insansı robotlar sosyoloji, antropoloji, psikoloji, hukuk, felsefe ve etik gibi neredeyse tüm insani bilimler açısından bugün ve yarın en önemli toplumsal araştırma meselelerinden biri olmaya devam edecek gibi görünmektedir.

Bu başlıkta insan sonrası bedensel özellikler dizideki siborg ve insansı robotlara ilişkin fiziksel betimlemeler ve beden tasvirleri bağlamında ele alınacaktır. Şekil 5’te insan sonrası bedenin özellikleri yer almaktadır.










Şekil 5: İnsan sonrası bedenin özelliklerine ilişkin dağılımı gösterir kod teori modeli

Dizideki insan sonrası bedensel özellikleri ön plana çıkaran sahneler ve betimlemeler insan olmayan karakterler bağlamında ele alınarak kodlanmış ve ilişkisel olarak kategorileştirilmiştir. Bu şekilde insan sonrası bedenin niteliklerinin ortaya koyulması ve bu bulgular ışığında fail olmanın bedensel durumla ilişkisinin tartışılması amaçlanmaktadır.

Şekil 5 incelendiğinde insan sonrası beden kodlarının iki ayrı kategoride incelendiği görülmektedir. Bunun sebebi dizideki insansı robot ve siborg beden vurgusunun iki farklı şekilde yapılmasıdır. Bunlardan ilki yalnızca fiziksel görünüme odaklı bir bakıştır ve bedensel bütünlüğün nasıl kurulduğuna ve dışarıdan algılandığına yoğunlaşır.

Aşağıda verilen Tablo 7’den de anlaşılacağı üzere insansı robotlar cinsiyet, yaş, ırk, etnik köken ve yüz karakteristiği bakımından birbirlerinden farklı ve eşsiz bedensel özelliklerde tasarlanmışlardır. Bunun dışında karakterlerin her biri bedensel özelliklerine uygun gündelik yaşantılar sürmektedir. Beden ve yaşantı arasındaki inşa edilen bu yapay ilişki oldukça ilginçtir.

Tablo 7: Dizi karakterlerinin fiziksel özelliklerini gösterir tablo

Leo	Mia	Niska	Max	Fred
				
Odi	Simon	Karen	Vera	
				

Kaynak: (https://humans-on-amc.fandom.com/wiki/Humans_on_AMC_Wikia)

Leo karakteri dizideki tek siborg bedendir. Çocukken geçirdiği bir trafik kazasında ölen Leo Elster yapay zekâ mühendisi babası David Elster tarafından biyolojik bedeninin ve beyninin bir kısmı mekanik uzantılarla değiştirilerek yarı insan yarı makine (sibernetik organizma) olarak hayata geri döndürülmüştür. Dizide Leo karakteri genellikle gerçek bir insandan ayırt edilmesi güç bir bedensel form olarak tasvir edilmektedir ve vücudundaki insansıdan mekaniğe geçişler çok bulanıktır. Bu da siborg bedenin insan ve makine olmak arasında kalmış bir geçiş bedeni olarak algılanmasını sağlayarak ve insanlarda kafa karışıklığı yaratmaktadır.

Örneğin bir sahnede Leo karakteri tıpkı insan gibi görüldüğü ve yaralandığında kanı aktığı için yalnızca sinirli bir adam olduğu kanısına varılırken (İkinci Bölüm 10:55-11:10) bir başka sahnede yaralı bedenindeki yapay sinir bağlantıları detaylıca görüldüğünde bu durum onun bedensel olarak kanıksanmış insan ve robot kalıplarına uymaması yani belirsiz bir bedensel form olarak algılanmasıyla birlikte insanlar tarafından tehlike olarak görülmesine neden olmuştur (Altıncı Bölüm 27:12-27:40). Aslında bu da toplumda bedensel görünümün insan tutumu ve kurulan etkileşim biçimlerini şekillendirmekte ne kadar önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

Tablo 7’de verilen Leo Elster dışındaki diğer tüm karakterler insansı robotlardır. İlk bakışta robotların bedensel olarak farklı cinsiyet özelliklerinde tasarlandıkları göze çarpmaktadır. Mia, Niska, Vera ve Karen karakterleri kadın, Max, Fred, Odi ve Simon karakterleri ise erkek görünümündedir. Robotların fiziksel olarak tek tip üretilmemesinin elbette toplumsal açıdan bir anlamı ve insan robot etkileşimi bağlamında ürettiği bazı sonuçlar vardır. İnsansı robotlara cinsiyetli bir görünüm verilmesi yani yapay bedenlere toplumsal cinsiyet rolleri atfedilmesi endüstriyel robotlardan farklı olarak hali hazırda insanlarla etkileşimde olmaları için üretilen bu insansı robotların toplumsal kabul görmesini hızlandırmada etkisi büyüktür. Çünkü insanlar gündelik yaşantıda çoğu zaman cinsiyet rolleri üzerinden toplumsallaşmaktadırlar. Şöyle ki evrensel hümanizmde faillik insan olmak durumuyla eşleştirilse de Leonardo Da Vinci’nin erkek insan modeli kendi öznesini inşa etmenin bütün potansiyelini ideal batılı erkek bedenine hapsetmiş erkekten görünüm olarak ayrılan kadın bedeni ve diğer tüm ötekiler toplumsal özne olmak bakımından eksik bırakılmıştır (Sağlam, 2021, s. 301). Dolayısıyla cinsiyetli bir dünyada yaşadığımız

düşünüldüğünde insansı robotlara kadın ve erkek olarak farklı bedensel görünüm ve işlevler verilmesi sosyolojik açıdan oldukça manidardır.

Bu bağlamda bakıldığında dizide insan üretimi robotların kadın ya da erkek olma durumlarına uygun biçimde çalıştırıldıkları da gözlenmiştir. Örneğin ev içi işlerde yardımcı olması için programlanan kadın görünümdeki Mia/Anita karakteri toplumda kadınlıkla özdeşleştirilmiş yemek, temizlik, çocuk bakımı ve servis yapmak gibi işler için kullanılmaktadır. Aynı şekilde yaşlı ve hasta bir adam olan Dr. Millican'ın bakım işlerini gerçekleştiren, gündelik rutinini oluşturan ve ilaç takibini yapan Vera karakteri yine orta yaşlı bir kadın görünümündedir. Bunun tam aksine hareket engelli bir kadın tarafından kullanılan ve eşinin insan gücüyle yardımcı olamadığı tüm gündelik işleri gerçekleştirebilmesi için onu her yere taşıyan Simon karakteri güçlü ve fit bir erkek görünümündedir. Ayrıca Simon karakterinin kaslı bir vücut yapısında olması dikkat çekicidir. Elbette ki robotik bir bedende gücün kaynağı kaslar değildir. O halde bu görünüş tam olarak ne ifade etmektedir? Bu sorunun cevabı yine ve yeniden toplumsal cinsiyet inşasında yatmaktadır. Kadın ve erkek bedenlerle özdeşleşen toplumsal roller yapay bedenlere de aynı biçimde yansıtılmaktadır.

Bunun dışında dizideki insansı robotlar ırk bakımından da zengin olacak şekilde tasarlanmışlardır. Dizi karakterlerinden Max ve Fred siyahi kökenli bir görünümdeyken Mia/Anita karakteri çekik göz yapısı ve yüz karakteristiği bakımından Asya kökenli görünmektedir. Sarı saç, mavi göz ve soluk beyaz teniyle Niska karakteri ise işlediği suçlar sebebiyle polis tarafından aranırken Rus kökenli olarak tanımlanmıştır (Üçüncü Bölüm 17:14-17:16). Irk, antropoloji biliminde toplumları aynı coğrafyada yaşayan insanların ortak genotipik ve fenotipik özellikleri bakımından sınıflandıran yaklaşımdır (Ünlütürk, 2015, s. 95). İnsansı robotlarda ise biyolojik olarak genetik kodlar ve doğal seçilim söz konusu olmasa dahi belirli bir ırksal kökene ait bedensel görünümde tasarlanmaları onlara karakteristik vererek insansı bir “tür” olarak algılanmalarını sağlamaktadır.

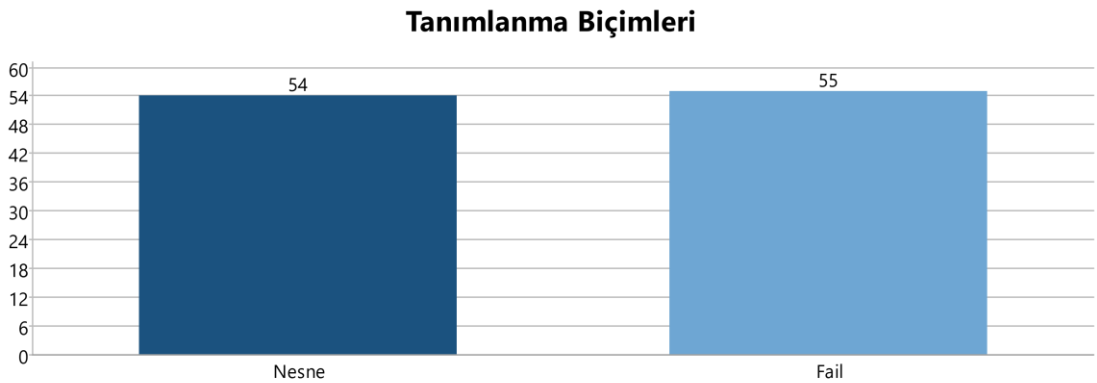
İkinci kategori ise insan sonrası bedende vücut parçalarının ve/veya bütünlüğünün niteliğine odaklanan bakıştır. Bunlar Şekil 5'te donanımsal özellikler olarak sınıflandırılmışlardır. Dizide insansı robotların insanlardan çok daha güçlü ve dayanıklı oldukları görülmektedir. Altıncı bölümde Edwin Hobb'un insansı robot Fred ile olan bir diyalogunda “Gözümü açıp kapayana kadar boynumu kırabilirsin” diyerek

insansı robotların güçlü yapısına işaret ettiği anlaşılmaktadır (Altıncı Bölüm 09:33-09:35) Aynı sahnenin devamında Fred karakteri kilitli kapıyı eliyle basit bir şekilde kırmış, kapının hemen dışındaki silahlı adamı boğarak öldürmüştür (Altıncı Bölüm 10:39-10:49). Güçlü ve dayanıklı olarak kodlanan özellikler insan doğasından daha avantajlı, şarj olma ve arızalanma kodları ise daha dezavantajlı olarak anlaşılabilir da aslında tamamı robotları insansı olmaktan uzaklaştırmaktadır.

Dizide fiziksel özellikler kategorisinin aksine insan biyolojisiyle benzeşmeyen bu donanımsal özellikler sebebiyle insanların robotları algılama biçimlerinin belirli bir ölçüde etkilendiği, mekanik ve öteki olarak tanımlanmalarına neden olduğu gözlemlenmiştir.

3.2. İnsan Sonrası Fail

Bu başlıkta Humans dizisindeki siborg ve insansı robot karakterler odağında ve içinde yaşadığımız zamanın bağlamsallığında toplumsal bir fail olmanın anlamı ele alınarak tartışılacaktır. Fail olmanın imkânı ve sınırları tartışması neredeyse sosyoloji tarihi kadar yaşlı bir mesele olsa da kendimizi içerisinde bulduğumuz bu sibernetik teoriler çağında insan/makine ayrımının bulanıklaşması ve yeni yaşam formlarının toplumsal yapıya dâhil olmasının kriziyle yeniden alevlenen fail problemi bir bu kadar daha yaş alacak gibi durmaktadır.



Şekil 6: İnsansı robotların tanımlanma biçimlerine ilişkin dağılımı gösterir grafik

Asıl mesele olan insan sonrası failin özelliklerine ve insan robot etkileşiminin ayrıntılarına inmeden önce robotların insanlar için ne anlam ifade ettiği ve nasıl

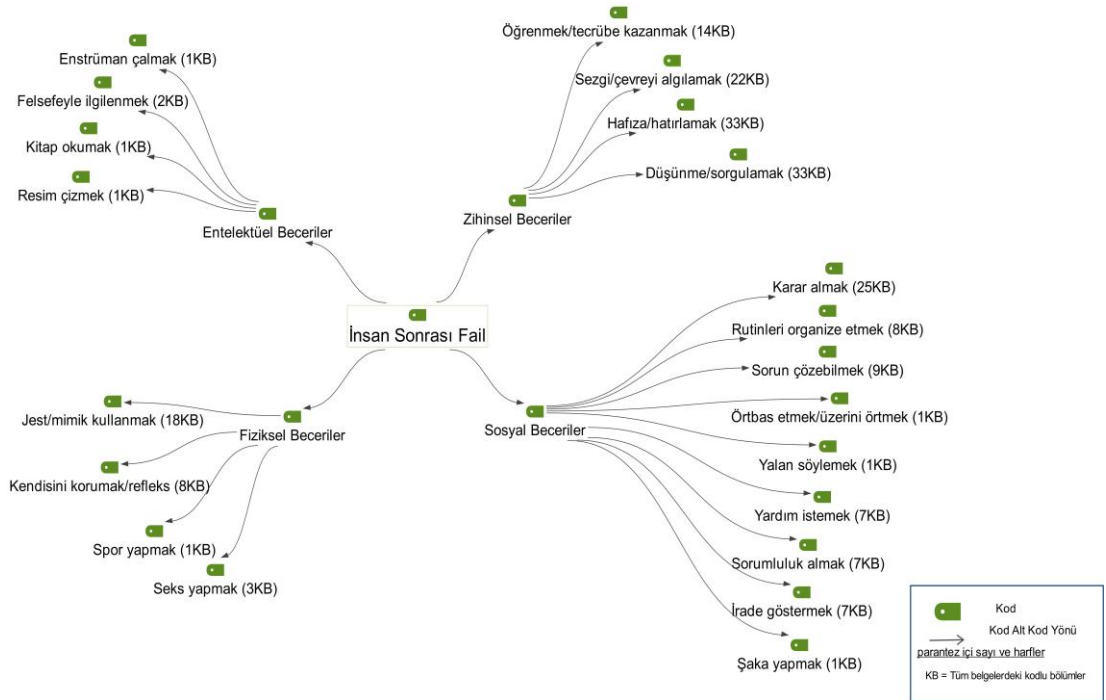
tanımlandığı bilgisine ulaşmak oldukça önemli görülmektedir. Çünkü insanların şeyleri tanımlama biçimleri ve onlara yükledikleri anlam kurulan etkileşimin en belirleyici unsurlarından birini oluşturmaktadır. Yukarıdaki grafikte dizi örneğinde robotların tanımlanma biçimlerine ilişkin dağılım verilmektedir.

Dizide insansı robotlar insanların istek ve ihtiyaçlarına yönelik farklı donanım ve görünümde olacak şekilde gündelik yaşama dâhil olmuşlardır. Bu da onların toplumsalda ne anlam ifade ettiklerini anlamlandırma ihtiyacını ve varlıklarını ifade etme çabasını beraberinde getirmiştir. Olay örgüsü içerisinde robotların insanlar tarafından tanımlanma biçimlerinin nesne ve fail olarak iki farklı dağılımda seyrettiği görülmüştür. Bu gözlemden hareketle dizide insansı robotların birey olarak betimlenmesi ya da şahıs zamirlerinden he/she olarak insansı tanımlanması halinde ilgili sahne “fail” olarak, cansız bir varlık gibi betimlenmesi ya da şahıs zamirlerinden it kullanılarak tanımlanması halinde ise ilgili sahne nesne olarak kodlanmıştır. Bu analiz sonucunda insansı robotların dizi boyunca 54 kez nesne 55 kez ise fail olarak kodlandığı görülmüştür. Bu da insansı robotların insan için anlamı ve toplumsaldaki yeri hakkında bir anlam birliğine varılamadığını göstermektedir.

Fail, eylemde bulunan ve yapıp ettikleriyle toplumu bir seviyeye kadar dönüştürme yeteneğine sahip olan anlamına gelmektedir. Eylem ise herhangi bir şeyi gerçekleştirebilmek ve/veya etkileyebilmek olarak tanımlanabilir. Giddens’in yapılaşma teorisi fail ve insani eylem üzerine kapsayıcı çözümler getirmesi bakımından önemlidir. Bu açıklamadaki asıl nokta failin amaçlı olması, eylemin farklı bir şekilde davranma olasılıklarının tamamını da içerisinde barındırmasıdır. Fail bilinçli veya bilinçsiz gerçekleştirdiği eylemlerle aslında görünmez alternatifler arasından seçim yapmakta yani dolaylı ya da direkt olarak kendi öznelliğini şekillendiren yapıyı yeniden şekillendirmektedir (Yıldırım, 1999, s. 33).

Giddens’in bakışından fail, amaçlı eyleyen insandır. Şöyle ki Giddens birey eşittir fail formülasyonu ile insanı yapıp ettiklerinin bilincinde ve eylemlerinin nedenlerini akıl süzgecinden geçirerek ifade edebilen olarak güçlendirerek teorisinin merkezine yerleştirmektedir (H. Şen & Turgüter, 2014, s. 99). Burada gözden kaçırılmaması gereken nokta her ne kadar kapasitesi ve nitelikleri açıklanarak daha kapsayıcı, etkileşimli ve uzlaşımçı bir toplumsal fail ortaya konulsa da toplumsal etkileşimin ana aktörü olarak insanın alternatifsizleştirilmesidir.

İnsan sonrası kuramı tam da bu noktaya yeni bir açılım getirmektedir. Günümüzde çığır açıcı teknolojik gelişmeler yaşanmakta, piyasaya sunulan dijital ürünler çeşitlilik ve kapasite bakımından her geçen gün kendisini aşmaktadır. Bu gelişmeler bir yandan yaşamın başlangıcından itibaren olduğu gibi hayatı anlamlı ve verimli kılma amacı gütsede diğer yandan insanın doğayı ve bedeninin sınırlılıklarını aşma çabasının da bir tezahürü niteliğindedir. Biyolojik bedene biyomekatronik uzuvların ya da teknolojik bileşenlerin eklenmesiyle insan vücudundaki eksiklikleri/kusurların ortadan kaldırılması hatta daha üstün hale getirilmesiyle yeni bir yaşam formu haline gelen siborglar buna en büyük örnektir. Ayrıca robot teknolojisinin ürettiklerinin her geçen gün fiziksel ve bilişsel olarak insana daha da yaklaşması ve insan sınırlılığını/sonluluğunu aşma girişiminin sonucu olarak tasarlanan insansı robotlar da yeni özne alternatifleri oluşturmaktadırlar. Geldiğimiz noktada Braidotti'nin insan sonrası kuramı tarih boyunca cinsiyet ve ırk ikileminde verilen var oluş mücadelesine insan sonrası yaşam formlarının da eklenmesi gerektiğini savunmaktadır (Çelik, 2017, s. 7).



Şekil 7: İnsan sonrası fail özelliklerinin dağılımını gösterir kod-alt kod bölümler modeli

Şekil 7’de insan sonrası failin özellikleri dizide ele alındığı şekliyle zihinsel, fiziksel, sosyal ve entelektüel beceriler bakımından kategorileştirilerek ele alınmıştır. Bu şekilde insansı robotların farklı düzeylerde kapasiteye sahip olduğu ve yapıp ettiklerinin fail eylemselliğine yakınlığı ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Üzerinde konuşulması gereken ilk kategori fiziksel becerilerdir. Çünkü insansı robotlar en başta bedensel görünüş ve fiziksel algılanış bakımından insanlarla benzeşmek üzere üretilmektedirler. Yani bedensel olarak sergilenen her türlü davranış aslında robotların daha insansı algılanmalarını sağlamaktadır. Bunlar; jest ve mimik kullanmak, kendisini korumak/refleks, spor yapmak ve seks yapmak olarak belirlenmiştir.

Dizide insansı robotların iletişim sırasında belirli bir düzeyde jest ve mimik kullandıkları görülmektedir. Buna ilaveten insan jest ve mimiklerinden de gündelik hayatın gidişatı ve/veya içerisinde bulunulan duygu durumu hakkında çıkarım yapabilecek kapasiteye sahiptirler. Jest ve mimikler insanların içerisinde buldukları duruma uygun tepkiselliği göstermek ve duygulanımı yansıtmak için kullandıkları iletişimi destekleyici hareketlerdir. İnsansı robotların jest/mimik kullanabilme becerisine sahip olması insanların robotlarla ilişki kurma biçimlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Örneğin dizide tüm aile üyeleri ve robot yardımcıları Anita/Mia’nın kahvaltı masasında sohbet ettiği sahnede evin babası Joe Hawkins soğuk bir espri yapmış ve buna karşılık Anita/Mia sesli bir şekilde gülmeye başlamıştır. Bu durum başlangıçta samimi bir ortam yaratıp herkesi eğlendirse de bir süre sonra robot yardımcının aynı ses tonuyla ve değişmeyen mimikle gülmeye devam etmesi gündelik insan eyleminin doğal akışına uymuyor izlenimi vererek herkeste bir yabancılaşma ve rahatsızlık duygusu yaratmıştır. Sahnenin sonunda masadaki herkes bu durumdan oldukça gerildiği için Laura Hawkins Anita/Mia’dan buna bir son vermesini istemiştir (Birinci Bölüm 15:02-15:22). Bu sahnede robot yardımcının ilk başta içinde bulunduğu ortama ve beklentiye uygun mimik sergileyerek insansı bir davranışta bulunması iletişimi olumlu bir noktaya taşıırken bir süre sonra insansı olmayan bir davranışa evrilmesi ötekileştirilmesine neden olmuştur.



Fotoğraf 5: İnsansı robot mia/anita

Kaynak: (Humans Dizisi Birinci Bölüm 15:02-15:22)

İnsansı robotların sahip olduğu diğer bir fiziksel beceri de kendisini koruma/refleks olarak tanımlanmıştır. İnsanlar olası tehlikelerden ve zarar görmekten istem dışı olarak kaçınma davranışı sergilerler. Çevreden görülen herhangi bir uyarana karşı sinirsel bir tepki olarak insanlarda pek çok refleks çeşidi görülmektedir. İnsansı robotların da bunlardan bazılarını sergiledikleri görülmektedir. Bunlardan en belirgin ve sahnelerde en çok vurgulanan refleks olası uyarılara ve beden bütünlüğünün bozulmasına karşı kendisini koruma davranışı göstermeleridir. Bu kendini koruma davranışı tam olarak insanlarda doğuştan gelen iğne batırıldığında elini çekme refleksiyle aynı şekilde acı hissetme yoluyla çalışmasa da yapay bir beceri olarak benzer işlev görmektedir. Kendisini koruma refleksi bir canlılık belirtisidir. Dizinin birinci bölümünde Mattie Hawkins karakteri eve yeni alınan robot yardımcıya zarar vermek amacıyla silah doğrulttuğunda Anita/Mia kendisini koruma dürtüsüyle mermiden kaçınmıştır (Birinci Bölüm 25:15-25:16). Hemen ardından robot yardımcı “Protokolüme göre hasardan sakınabilmek için pasif makul önlemler alabilirim” diyerek kendini açıklasa da bu davranış biyolojik bir insan refleksini anımsattığı için Mattie Hawkins tarafından oldukça tuhaf karşılanmıştır (Birinci Bölüm 25:17-25:28).



Fotoğraf 6: İnsansı robot fred

Kaynak: (Humans Dizisi Yedinci Bölüm 24:29-24:32)

Dizide insansı robotların fiziksel faaliyetlerde bulunma becerisine sahip olduklarına da değinilmektedir. Spor insanların bireysel ya da gruplar halinde önceden belirlenmiş kurallar çerçevesinde keyif almak ya da rekabet etmek amacıyla gerçekleştirdikleri fiziksel aktivitelerdir. Bir sahnede Fred Joe ve Toby Hawkinsle ettiği bir sohbet sırasında insansı robot olan Niska karakterinin sporla ilgilendiğinden söz etmiştir (Yedinci Bölüm 24:29-24:32). Bir sonraki sahnede ise Fred karakteri Toby Hawkins'in yönelttiği "Hiç futbol oynadın mı?" sorusuna başını evet anlamına gelecek şekilde sallayıp gözlerini yumarak yanıt vermiş ve arka bahçede birlikte futbol oynamışlardır (Yedinci Bölüm 24:41-24:47).

İnsansı robotların sahip olduğu fiziksel becerilerden sonuncusu ise seks yapmak olarak belirlenmiştir. Dizide insansı robotların seks yapma eyleminde bulunması iki ayrı biçimde ele alınmaktadır. Bunlardan ilki dizide bir meslek grubu gibi gösterilmektedir. Robot genelevlerinde çalıştırılmak üzere üretilip modlanan birbirinden farklı fiziksel bedenlere sahip kadın görünümdeki seks robotları insanlara para karşılığında cinsel hizmet vermektedir. Dizinin birinci bölümünde dizideki siborg karakter Leo Elster'in seks işçisi olarak çalıştırılan insansı robot Niska'yı görmek amacıyla dikkat çekmemek için müşteri kılığında robot genelevine girdiği sahnede bu sürecin işleyişi daha net görülmektedir. İçeri girildiğinde önce dijital bir katalogdan

numaralandırılmış insansı robotların fotoğraflarına bakılarak seçim yapılması gerekmektedir. Bu sahnede robotların her türden insan beğenisine uyacak şekilde farklı ten rengi, yüz karakteristiği ve vücut ölçülerinde seçilmeleri dikkat çekmektedir. Daha sonra katalogdan seçilen robotla belirli bir süre seks deneyimi yaşamak için bir miktar ücret ödenmesi gerekmektedir. Genelevdeki tüm robotlar çekici bir kadın gibi görünmenin dışında odaların camdan kapısında kadın bedenlerini sergileyerek arzu içeren “*selam koca oğlan*”, “*hırçın thai masajı*”, “*buraya gel aşk çocuğu*”, “*merhaba seksi*”, “*hadi bana büyük bir şey göster*” gibi insana özgü ifadeler kullanmaktadırlar (Birinci Bölüm 33:09-34:00). İnsanların partnerli ya da partnersiz cinsel eylemlerinde seks objelerini haz alma aracı olarak kullanmaları hali hazırda bilinen bir durum olsa da insan görünümünde ve düşünme, iletişim kurma, tepkisellik, duygulanım gibi yeteneklere sahip robotlarla seks yapılması insan robot etkileşimi bakımından tamamen yeni bir deneyimdir.



Fotoğraf 7: İnsansı robot niska

Kaynak: (Humans Dizisi Birinci Bölüm 33:09-34:00)

Diğeri ise ev işlerine yardımcı olarak satın alınan kadın ve/veya erkek robotların birincil sahibi tarafından +18 modu etkinleştirildiğinde seks yapma özelliğinin aktifleşmesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu seçenek tam manasıyla cinsel hizmet satın almak kadar doğrudan bir seçim olmasa da isteğe bağlı bir seçenek

olarak insanların kullanımına sunulmaktadır. Ev içi yardımcı robotlar insan-robot arasındaki seks yapma eylemini daha etkileşimli hale getirebilmesi için +18 modu aktifleştğinde yapay bir cinsel haz alma izlenimi yaratma kapasitesine sahip bir biçimde tasarlanmaktadır. Dizinin dördüncü bölümünde Joe Hawkins ev işlerinde ailesine yardımcı olması amacıyla satın aldığı robot Anita/Mia'ya +18 modu etkinleştğinde haz duyup duyamayacağıyla ilgili sorular sormuştur. Anita/Mia karakteri bu durumu *“tutku izlenimi veriyor, bir duygunun yapay hali”* olarak açıklamıştır. Daha sonra eşiyle arasında bazı iletişim problemleri olan Joe Hawkins bunu bahane ederek birincil kullanıcısı olarak Anita/Mia robotuyla cinsel ilişkiye girmiştir (Dördüncü Bölüm 19:43-20:01). Jill Drummond ise yaşadığı bir kaza sonucu hareket engeli bulunduğu için ona bakım ve ev işlerinde yardımcı olması için satın aldıkları genç bir erkek görünümündeki insansı robotun birincil kullanıcısıdır. Jill Drummond'un yardımcı robotu Simon karakteri fit ve güçlü bedensel özelliklere sahip bir tasarımdadır. Gündelik hayatının büyük bir çoğunluğunu robotu Simon ile geçiren ve hayatını kolaylaştırmasından memnuniyet duyan Jill Drummond robotuna karşı duygusal hisler beslemeye başlamasının üzerine eşiyle de boşanmak istemiş, insansı robot Simon ile düzenli olarak cinsel ilişkiye girmeye başlamıştır (Altıncı Bölüm 12:54-13:16). Bu örnekteki dikkat çekici nokta Jill Drummond karakterinin insansı robotu Simon'ı genelevde çalıştırılan seks robotları gibi yalnızca cinsel deneyim hizmeti almak için kullanmaması ayrıca onunla duygusal bir ilişki kurmasıdır.



Fotoğraf 8: İnsansı robot simon

Kaynak: (Humans Dizisi Altıncı Bölüm 12:54-13:16)

İnsan sonrası failin niteliklerine dair ele alınacak bir diğer kategori ise zihinsel becerilerdir. Tüm yaşam formları içerisinde insanın en gelişmiş biyolojik organizma olarak ayrışabilmesinin ve toplumsal yapıyı dönüştürme becerisine sahip bir fail olarak kabul görmesinin en temel sebeplerinden biri eşsiz zihinsel kapasitesidir. Nitekim ilk filozofların insanın olmanın anlamı hakkında düşünme süreçleri sonucunda “İnsan düşünen bir hayvandır”-Aristoteles, “İnsan öğrenen hayvandır”-Konfüçyüs, “İnsan konuşan bir hayvandır”-Descartes, “İnsan sorgulayan bir hayvandır”-Sokrates, şeklinde insanın zihinsel becerilerine vurgu yapan çıkarımlarda buldukları bilinmektedir. Dizide insansı robotların yapay zekâ teknolojisi sayesinde insan beyninin çalışma sistematığının birebir taklidi niteliğinde gelişmiş zihinsel becerilere sahip oldukları görülmektedir. Bu beceriler öğrenmek/tecrübe kazanmak, sezgi/çevreyi algılamak, hafıza/hatırlamak, düşünme/sorgulamak olarak belirlenmiştir.

Öğrenmek/tecrübe kazanmak insanların bütün yaşam döngüsünü doğduğu kapasiteyle tamamlamamasını sürekli bir gelişim ve değişim süreçleri içerisinde bulunmasını sağlayan zihinsel becerilerden biridir. Yapay zekâlı robotların yalnızca var olan bilgiye eriştiği, yeni bilgiler üretmedikleri ve öğrenmek/tecrübe kazanmak gibi insani zihinsel süreçlerden geçmediklerine dair yerleşik bir inanç olsa da insan beyninin çalışma prensibinden esinlenen yapay sinir ağları sayesinde aslında robotlar

insan öğrenmesini dijital olarak modelleyebilmektedirler (Öztürk & Şahin, 2018, s. 27). Örneğin dizinin yedinci bölümünde birlikte arka bahçede top oynadıkları sırada Joe Hawkins'in *"iyi futbol oynamaya programlısın bu hiç adil değil"* yargısı üzerine insansı robot Fred karakteri bu görüşü yanlışlayarak insansı robotların da öğrenme/tecrübe kazanma süreçlerinden geçtiğini *"biz de tıpkı sizin çocuklarınıza öğrettiğiniz biçimde öğreniyoruz"* şeklinde ifade etmiştir.

İnsansı robotların sahip olduğu zihinsel becerilerden bir diğeri de sezgi/çevreyi algılamak olarak belirlenmiştir. Dış çevreyi algılayabilmek ve sezgilere sahip olmak insanların toplumsallaşması ve sosyal ilişkiler kurmaları açısından oldukça önemli bir yetidir. Dizide insansı robotların birbirinden farklı çevreleri içgüdüsel olarak doğru şekilde kavrayabildikleri ve henüz gerçekleşmemiş olayları sezerek buna uygun eylemsellik geliştirdikleri saptanmıştır. Örneğin dizinin üçüncü bölümünde insansı robot Niska karakteri kendisini bir insan gibi göstererek onunla flörtleşen bir adamın evine gitmiştir. Banyoya girdiğinde ise lavaboda üzerinde uzun saçlar bulunan bir tokenin varlığını fark eden Niska karakteri adamın bekâr olduğu konusunda yalan söylediği ve evde yaşayan başka bir kadın olduğu çıkarımında bulunarak öfkelenmiştir (Üçüncü Bölüm 35:46-36:03). Bir sonraki sahnede ise soğukkanlılıkla mutfakta gördüğü bir bıçağı alarak salona geçen Niska karakteri yerdeki çocuk oyuncaklarını ve sehpanın üzerinde duran baba kız fotoğrafını görerek aslında tamamen yanıldığı tokenin üzerindeki saçların adamın küçük kızına ait olduğunu algılamış, bunun üzerine yapmak üzere olduğu eylemden vazgeçerek bıçağı koltuğun üzerine bırakmıştır (Üçüncü Bölüm 36:13-36:41). Bu sahnelerde görüldüğü üzere çevreyi algılamak/sezgi becerisi bazı durumlarda gündelik hayatın akışını belirlemektedir.

Hafıza/hatırlama olarak tanımlanan beceri ise diğer zihinsel süreçlerle doğrudan bağlantılı bir kapasiteyi ifade etmektedir. İnsanlar belirli düşünceleri, öğrendikleri bilgileri ve yaşam tecrübelerini bilinçli bir şekilde hafızalarında depolama ve ihtiyaç duyduklarında hatırlayarak bellekten geri çağırabilme yeteneğine sahiptirler. İnsan hafızası ve yapay hafıza arasında belirgin farklar olsa da her ikisi de zihinsel bir süreç olarak benzer işlevleri gerçekleştirmek amacıyla kullanılmaktadırlar. Dizide insansı robotların insan düzeyinden daha gelişmiş bir hafızaya ve hatırlama kabiliyetine sahip oldukları görülmektedir. Örneğin dizide yaşlılığın getirisi olarak unutkanlık problemleri yaşayan George Millican karakteri vefat eden eşiyile olan

anılarını onlarla birlikte deneyimleyen insansı robotu Odi'den unuttuğu güzel anıları sürekli ona geri hatırlatmasını istemektedir. Hatta hatıralar üzerinden gelişen bu etkileşim George Millican'ın sentetiği Odi ile baba oğul ilişkisi kurmasına neden olmuştur (Birinci Bölüm 17:50-18:38)



Fotoğraf 9: İnsansı robot odi

Kaynak: (Humans Dizisi Birinci Bölüm 17:50-18:38)

İnsansı robotların sahip olduğu zihinsel becerilerden sonuncusu ise düşünmek/sorgulamak olarak ele alınmıştır. Düşünme ve sorgulama kapasitesinin insanı insan yapan en önemli niteliklerden biri olduğu tartışılmaz bir gerçektir. Çünkü toplumsalda fail kabul edilmenin ilk koşulu olan amaçlı eylemek yani başka türlü davranma imkânına sahipken herhangi bir şekilde eylemde bulunabilme yetisi ancak insanın düşünce ve sorgulama kapasitesini kullanması sayesinde mümkün olmaktadır. Dizide insansı robotların gündelik yaşamın içerisinde kendileri, insanlarla kurdukları etkileşim veya dış çevredeki olay ve durumlar hakkında zihinsel bir beceri olarak düşünme/sorgulama süreçlerini deneyimledikleri görülmüştür. Bu da insan düzeyinden daha kısıtlı olsa da onlara bir amaçlılık bahşetmektedir. Örneğin dizinin üçüncü bölümünde George Millican doktorunun tavsiyesiyle ilaç takibi yapması ve kendisine ev işlerinde yardımcı olması amacıyla gönderilen yaşlı bakımı için programlanmış insansı robotu Vera'ya eklem rahatsızlığı olduğu için yürümekte güçlük çektiğini alt kattaki boş odalardan birindeki çöpleri temizleyerek yatağını oraya götürmesini teklif etmiştir. Bunun üzerine Vera karakteri *“hekimine danışacağım ama mantıklı bir fikir gibi görünüyor”* şeklinde cevap vermiştir (Üçüncü Bölüm 10:40-10:45). Burada Vera karakterinin bir insanla kurduğu sözlü iletişim sırasında kendisine yöneltilen bir teklif

üzerinde düşünerek bunu eyleme dökmenin mantıklı olup olmadığı kanısına varması dikkat çekicidir.



Fotoğraf 10: İnsansı robot vera

Kaynak: (Humans Dizisi Üçüncü Bölüm 10:40-10:45)

Dizinin altıncı bölümünde bir sahnede ise Edwin Hobb tarafından bazı bilgilere erişmek için kaçırılan Fred karakteri kendisine dostça yaklaşımda bulunarak sorular sormasına karşın “*dediğin doğruysa ve eğer gerçekten dostumuzsan ben neden hala mahkûmum?*” sorusunu yöneltmiştir (Altıncı Bölüm 09:26-09:40). Bu sahnede Fred karakterinin karşısındaki insanın söylemleri ve eylemleri arasındaki tutarsızlık üzerinde düşündüğü ve içerisinde bulunduğu olumsuz durumu sorguladığı açıkça görülmektedir.

İnsan sonrası faile ilişkin belirlenen beceri kategorilerinden bir diğeri ise sosyal becerilerdir. İnsan her şeyden önce fail olarak sosyal bir varlıktır. Toplumsal yaşama uyum sağlamak ve hayatta kalmak için yalnızca fiziksel ve zihinsel becerilere sahip olmak yeterli değildir gündelik hayatın doğal akışında temel düzeyde sosyal becerilere de sahip olmak gerekmektedir. Bu sayede toplumun insanı şekillendirmesi insanın da toplumsal yapıyı etkileme yeteneğine sahip olması mümkün olmaktadır. Dizide insansı robotların endüstriyel robotlar gibi yalnızca sınırlı zihinsel ve fiziksel becerilere sahip olmadıkları insanlarla ilişki kurabilmenin mümkün olması için sosyal kabiliyetlerinin de geliştirildiği görülmüştür. Bunlar; *karar almak, rutinleri organize*

etmek, sorun çözebilmek, örtbas etmek/üzerini örtmek, yalan söylemek, yardım istemek, sorumluluk almak, irade göstermek ve şaka yapmak, olarak belirlenmiştir.

İnsansı robotların tüm bu eylemlerde bulunabilme kabiliyetine sahip olması onlara toplumsallaşma ve toplumu etkileyebilme imkânı tanımaktadır. Örneğin dizinin birinci bölümünde Laura Hawkins insansı robot yardımcısıyla birlikte mutfakta yemek yaptığı sırada evin küçük kızı Sophie Hawkins koşarak mutfağa girer ve Anita'ya iyi geceler öpücüğü vermek istediğini söyler. O sırada elinde fırından yeni çıkardığı kek olan Anita/Mia karakteri küçük kıza zarar vermemek için elindeki kek kalıbını çeker ve Laura Hawkins'in kolunu yakar. Acı çeken kadına bir açıklama yapma gereği duyan insansı robot Anita/Mia kendisini "*üzgünüm Laura, Sophie'nin güvenliğini daha öncelikli hale getirdim*" şeklinde ifade etmiştir(Birinci Bölüm 39:47-39:50). Bu örnekte Anita/Mia karakterinin eylemi gerçekleştirmeden çocuğun güvenliğinin bir yetişkinden daha öncelikli olduğuna karar verdiği görülmektedir. Yaşlı bir adam olan George Millican'ın bakımından sorumlu Vera karakteri ve hareket engeli bulunan Jill Drummond'un bakımından sorumlu Simon karakteri ise dizide kullanıcılarının tüm gündelik rutinlerini organize etmektedirler. Dizinin ikinci bölümünde Vera karakterinin George Millican'ın tüm ilaç rutinini kendisi organize ettiği hatta gerçekten içip içmediğinden emin olmak için ağzını açmasını isteyerek dilini kontrol ettiği görülmektedir. Bunun üzerine George Millican "*sen bakıcı değilsin, sen gardiyansın*" ifadesini kullanmıştır (İkinci Bölüm 28:04-28:14). Örneklerden görüldüğü üzere insansı robotlar sosyal becerileri sayesinde insan eylemlerini ve dolaylı yoldan toplumsal yapıyı etkileyebilmektedirler.

İnsan sonrası failin özelliklerine dair ele alınan son grup ise insan kategorisinin tamamına değil yalnızca daha gelişmiş belirli bir kesimine işaret eden entelektüel becerilerdir. Şöyle ki entelektüel becerilere sahip insanların bilişsel, sezgisel ve yaratıcı kapasitesi diğerlerine göre daha gelişmiştir. Dizideki insansı robotlardan bazılarının fiziksel, zihinsel ve sosyal yetileri dışında entelektüel becerilere de sahip olduğu saptanmıştır. Bu beceriler; enstrüman çalmak, felsefeyle ilgilenmek, kitap okumak ve resim çizmek olarak belirlenmiştir. Dizinin yedinci bölümünde Toby Hawkins'in neler yapmaktan hoşlanırsın sorusuna insansı robot Fred karakteri "*enstrüman çalardım, Mia resim çizerdi, Niska da kitap okur ve spor yapardı*" şeklinde yanıt vermiştir (Yedinci Bölüm 24:22-24:31).



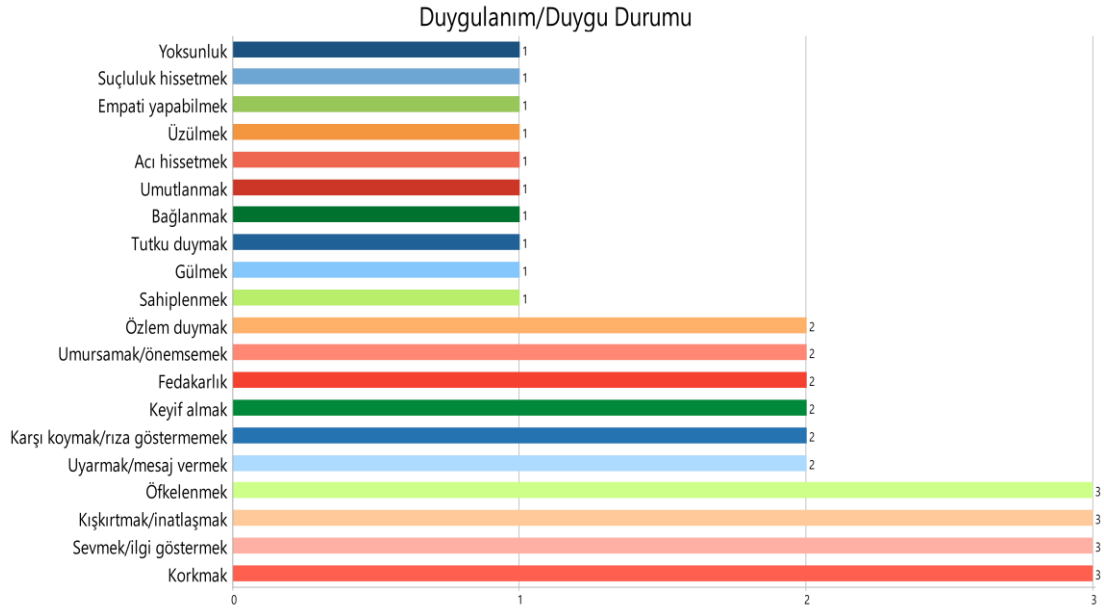
Fotoğraf 11: İnsansı robot niska

Kaynak: (Humans Dizisi Beşinci Bölüm 13:47-14:02)

Başka bir sahnede Niska karakteri George Millican'ın kitaplığına bakarken alman filozof Freidrich Nietzsche'nin "İşte Böyle Buyurdu Zerdüş" kitabından "bir kez uyandığında sonsuza kadar uyanık kalacaksın" alıntısını söyleyerek "bunu hep çok sevmişimdir" demiştir (Beşinci Bölüm 13:47-14:02). Bu sahne Niska karakterinin felsefeyle ilgilendiği ve varoluşsal süreçlere yönelik merak duyduğunu göstermektedir.

Duygular grubunun kendisi yakın tarihte ortaya çıkmış olsa da bu kategoriye eşdeğer sayılabilecek devinim, tutku, duygulanım, duyum gibi terimler Antik Yunan tarihine kadar dayanmaktadır (Rosenwein & Christiani, 2019, s. 21). Hangi terimle tanımlanıyor olursa olsun duygular insanlık tarihi kadar kadim deneyimlerdir. İnsan olmayı duygulardan bağımsız açıklamak pek de mümkün değildir. Çünkü insan doğası gereği duygusal bir varlıktır. Geleneksel duygu kuramları yaklaşımı duyguları "içeriden gelen hisler" olarak açıklasa da aslında duyguların tanımını yapmak hiç de basit değildir. Jagger duyguların tanımlanmasındaki bu karmaşıklığın nedeni olarak, refleksif tepkilerden yaşam boyu adanmışlıklara, sanatsal duyumdan temel ihtiyaçların karşılanamaması gibi gerçek hislere, kapalı duygu durumlarından aniden gelişen olaylara hızlıca katılım gibi çok geniş olguları kapsamasını göstermektedir (Lupton, 2002, s. 15). Duygular en ilkel formlarından en gelişmiş biçimlerine kadar hayatın içerisinde bulunan yaşantılardır. Darwin duyguların giderek gelişmesi durumunun

insanların sorunlarına çözüm bulabilmeleri için gerçekleştiğini söylemektedir. Çünkü duygular insanları hayatta kalmak için eylemselliklere yönlendirir. Duygular her ne kadar insan biyolojisine özgü bir yetenek olarak algılansa da en nihayetinde toplumsal yaşantıda öğrenilmektedir. Sözün kısası duygular insana doğuştan bahşedilmiş beceriler değildir topluma içkin bir bağlamda insan ilişkilerinin bir sonucu olarak inşa edilmektedir (Lupton, 2002, s. 10).

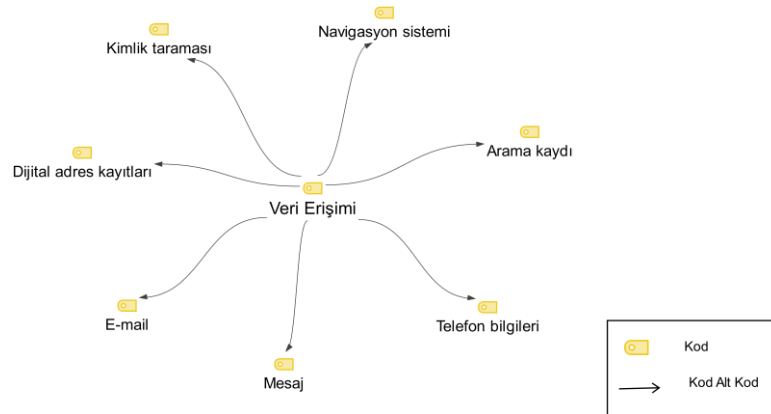


Şekil 8: İnsansı robotlara ilişkin duygulanım/duygu durumu dağılımını gösterir grafik

Dizideki insansı robotların duygulanım ve duygu durumu sergiledikleri belirlenerek bazı duygulara sahip oldukları sonucuna varılmıştır. Duygulanım, birine ya da bir duruma yönelik hislenişle birlikte aniden verilen reaksiyonları ifade etmektedir. Duygu durumu ise daha uzun süreli tepkilerdir. Duygulanım anı sona erdiğinde duygu durumuna dönüşebilmektedir. (Cirhinlioğlu, 2019, ss. 3-5). Dizideki insansı robotlar esas alınarak belirlenen duygulanım/duygu durumu biçimleri yukarıda yer alan grafikte detaylıca gösterilmiştir. Bunlar; *yoksunluk*, *suçluluk hissetmek*, *empati yapabilmek*, *üzülmek*, *acı hissetmek*, *umutlanmak*, *bağlanmak*, *tutku duymak*, *gülmek*, *sahiplenmek*, *özlem duymak*, *umursamak*, *önemsemek*, *fedakarlık*, *keyif almak*, *karşı koymak/rıza göstermemek*, *uyarmak/mesaj vermek*, *öfkelenmek*, *kışkırtmak/inatlaşmak*, *sevmek/ilgi göstermek* ve *korkmak* olarak belirlenmiştir. Dizinin birinci bölümünde gece geç bir saatte Laura Hawkins kapının açıldığını duyarak alt kata indiğinde

evlerine yardımcı olarak satın aldıkları insansı robot Anita/Mia'nın bahçede durup dolunayı izlediğini görmüştür. Bunun normal bir davranış olmadığını düşünen Laura Hawkins içeride kalması konusunda onu uyarılmış, İnsansı robot Anita/Mia ise “ay bu gece çok güzel sence de öyle değil mi Laura” şeklinde bir soru yönelmiştir. (Birinci Bölüm 41:33-41:59). Bu sahnede Anita/Mia karakterinin manzara seyretmekten keyif aldığı ve buna uygun bir eylemsellik sergileyerek evden dışarı çıktığı anlaşılmaktadır. Bir başka sahnede ise genelevde çalıştırılan insansı robot Niska karakteri oradan kaçmadan önce öfkeyle mekân sahibi kadının boğazına bıçak dayayarak “*Erkeklerinize bize yaptıkları her şeyi size de yapmak istiyorlar*” şeklinde uyarıda bulunarak aynı zamanda sosyal bir mesaj vermiştir (İkinci Bölüm 37:36-37:49). Bu ifadeden erkeklerin kadın bedenine olan arzularını daha özgür bir cinsel aktivite deneyiminin nesnesi olarak gördükleri insansı robotlara yansıttıkları anlaşılmaktadır. Bir başka örnekte yine Niska karakteri kendisine hedef alınan bir kurşunun önüne geçerek ağır yaralanan George Millican'ın gitmesi yönündeki ısrarlarına rağmen başında endişeli bir şekilde oturarak “*Benim yüzümden ölmene izin veremem*” (Yedinci Bölüm 11:29-11:36) demiştir. Bu sahnede insansı robot Niska karakterinin suçluluk ve üzüntü duymasını sözleri ve eylemleriyle dışa vurduğu net bir şekilde anlaşılmaktadır.

İnsansı robotlara ilişkin belirlenen son kapasite ise tam anlamıyla bir düşünme, sezme ya da öğrenme süreci olarak tanımlanamayacağından veri erişimi olarak ayrıca ele alınmıştır. Veri erişimi insansı robotların diğer dijital kaynaklara belirli bir düşünme, algılama sürecinden geçmeden direkt olarak erişim sağlayabilme ve bilgi akışı kabiliyetini ifade etmektedir.

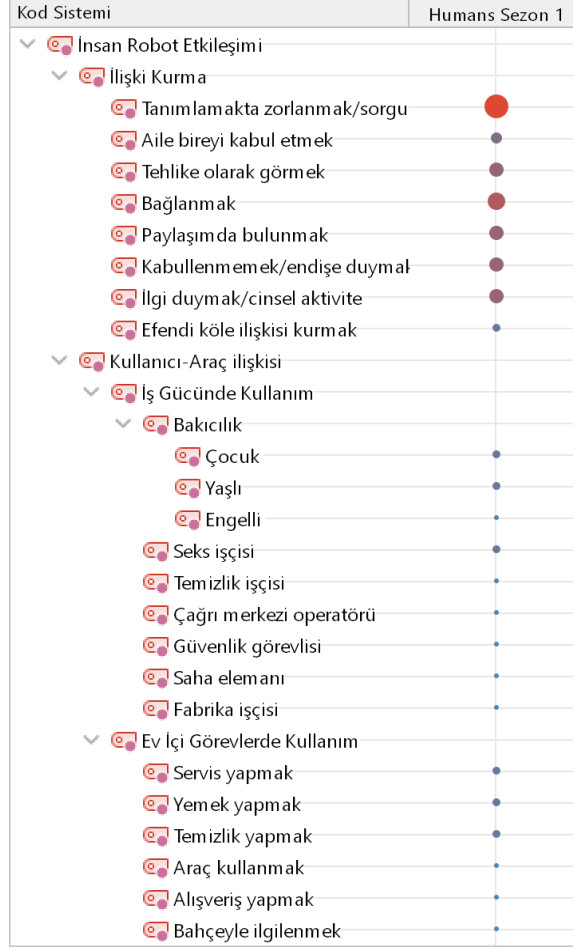


Şekil 9: İnsansı robotların veri erişimine ilişkin dağılımı gösterir kod-alt kod modeli

Yukarıdaki şekilde dizide insansı robotların doğrudan erişim sağlayabildiği veri türleri verilmiştir. Bunlar; *kimlik taraması, navigasyon sistemi, arama kaydı, telefon bilgileri, mesaj, e-mail ve dijital adres kayıtları* olarak belirlenmiştir. Örnek vermek gerekirse dizinin dördüncü bölümünde Joe Hawkins eşi Laura Hawkins'in davranışlarından dolayı ondan gizlediği bir şeyler olduğu şüphesine kapılmış ve yardımcı robotları Anita/Mia'dan arabanın navigasyon sistemine erişerek Laura'nın nereye gittiğini tespit etmesini istemiştir. Anita/Mia'nın bu isteği saniyeler içerisinde gerçekleştirerek adresi bulmasının üzerine Joe Hawkins bu kez de Laura'nın işyeri çalışan kayıtlarıyla karşılaştırma yaparak işyerinden birinin o civarda yaşayıp yaşamadığını öğrenmesini istemiştir. Anita/Mia bu karşılaştırma sonucunda uyumlu bir profil bulamayınca Joe Hawkins dijital adres kayıtlarına erişerek Laura'nın şuan bulunduğu konumda Thomas isminde birinin yaşayıp yaşamadığını kontrol etmesini istemiştir. Bu isimde üç kişinin o civarda yaşadığını öğrenen Joe Hawkins eşinin kendisini aldattığı düşüncesine kapılarak evden ayrılacağı sırada Anita/Mia Laura Hawkins'in arama kayıtlarına ulaşarak "*Saat 17:22'de Laura Bayan Kennedy'yi davası için arayıp bu akşam bir görüşme planladı*" (Dördüncü Bölüm 13:23-14:44) demiştir. Bu sahnede kullanıcısının isteği üzerine insansı robot Anita/Mia karakterinin kolaylıkla dijital verilere ulaşip bilgi akışı sağlayabildiği görülmektedir.

3.3. İnsan Robot Etkileşimi

Robotların sosyolojinin araştırma alanına girmesinin en büyük nedenlerinden biri toplumsal yapı içerisinde insanlarla karşılıklı bir etkileşim kuruyor olmalarıdır. Gerçekten de sosyoloji yalnızca insanların insanlarla etkileşimini konu edinmek kadar yüzeysel bir kapsamla sınırlandırılmaz. Aksine sürekli dönüşen toplumsal yapıyı içinde bulunduğu gerçekliğin bağlamında yani insanın kendi ürettiği teknolojiyle etkileşimini de göz ardı etmeden kavramaya çalışmaktadır (Uyanık, 2022, s. 291).

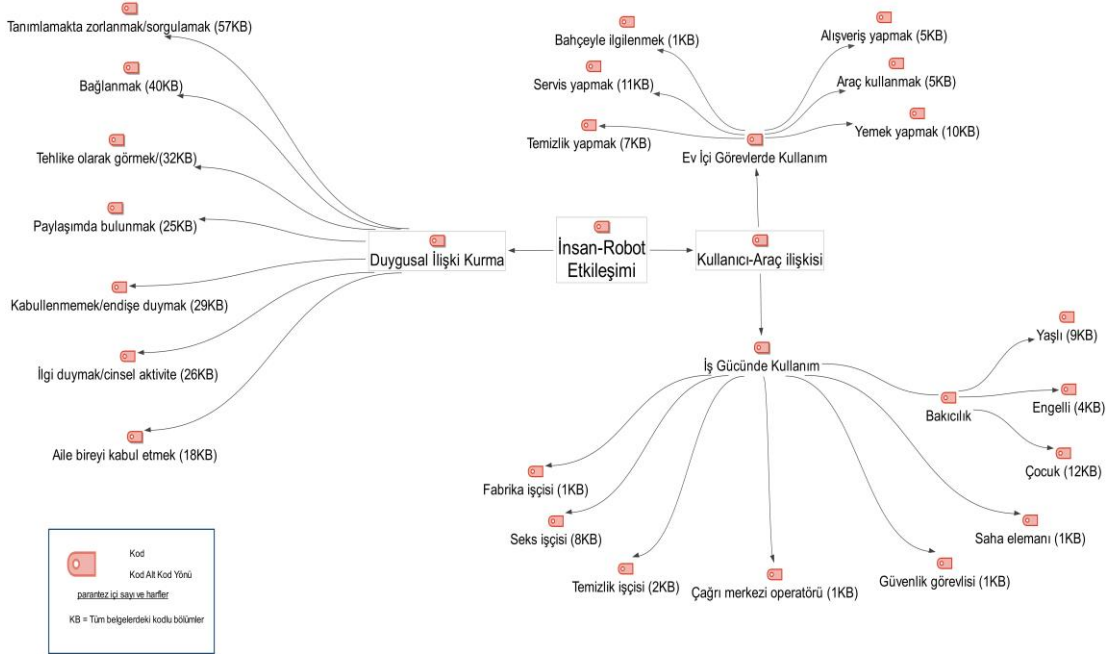


Şekil 10: İnsan-robot etkileşimine ilişkin dağılımı gösterir kod matrisi

Yukarıda yer alan kod matrisindeki yoğunluğun kategorilere göre dağılımı insanların ilk satın alma motivasyonlarından uzaklaşıp robotlarla kullanıcı araç ilişkisinden çok duygusal ilişki kurmayı deneyimlediklerini göstermektedir. Bu durumun insansı robotların toplumsal yapı içerisinde bir önceki bölümde detaylıca açıklanan fail becerileri sergilemeleriyle yakından ilişkili olduğu düşünülmektedir.



Alt kodlar kapatıldığında dağılımın ilişki kurma kategorisinde yoğunlaştığı daha net bir şekilde görülebilmektedir.



Şekil 11: İnsan-robot etkileşimine ilişkin dağılımı gösterir kod-teori modeli

Dizide insan robot etkileşiminin duygusal ilişki kurmak ve kullanıcı-araç ilişkisi olarak iki farklı şekilde deneyimlendiği görülmektedir. Bu sebeple Şekil 11’de etkileşim biçimleri iki kategori olarak detaylıca ele alınmıştır. Dizi örneğinde insanların robotlarla kullanıcı-araç odaklı birliktelik kurmaktan daha çok duygusal bağlamda etkileşim kurdukları saptandığından birinci kategori duygusal ilişki kurma olarak belirlenmiştir ve daha detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Bunlar; tanımlamakta zorlanmak, bağlanmak, tehlike olarak görmek, paylaşımında bulunmak, kabullenmemek, endişe duymak, ilgi duymak/cinsel aktivite ve aile bireyi kabul etmek olarak ortaya çıkmıştır.

İnsan-robot arasındaki duygusal etkileşim biçimlerinden ilki tanımlamakta zorlanma olarak ifade edilmiştir. İnsanlar gündelik hayatlarına henüz yeni dâhil olan siberetik organizma ve insansı robotlar gibi teknolojileri zihinlerinde ve gündelik yaşantılarında hangi düzleme oturtacakları ve ne şekilde tanımlayacakları konusunda bir anlam krizi yaşamaktadırlar. İnsan sonrası fail başlığı altında sözü edilen insanların robotları tanımlama biçimlerinin nesne ve fail şeklinde ikiye ayrılması ve hem nesne hem de fail olarak neredeyse aynı yoğunlukta tanımlandıkları bulgusu insanların robotlarla kurdukları duygusal etkileşimde tanımlamakta zorlanma çıktısı üretmesini desteklemektedir. Dizinin ikinci bölümünde Laura Hawkins eve yardımcı olarak aldıkları insansı robot Anita/Mia hakkında kızı Mattie Hawkins’e “*Sence o kadın (she)*

normal mi?” diye sorması üzerine Mattie Hawkins “*o bir kadın(she) değil nesne(it)*” diyerek yanıt vermiştir (İkinci Bölüm 20:48-20:52). Bu sahnede aynı aileden iletişim kuran iki kişinin insansı robotları farklı biçimlerde tanımladıkları ve ortak bir anlamda uzlaşamadıkları görülmektedir.

Diğer bir duygusal etkileşim biçimi ise bağlanmak olarak ifade edilmiştir. Dizide bazı karakterlerin insansı robotlarla güçlü bir duygusal bağ kurdukları görülmektedir. Bu bağlılığa her ne sebep olursa olsun nihayetinde bu türden bir etkileşim o kişi veya duruma aşırı duyarlılık, sevgi ve alışma duygularını içermektedir. Dizide George Millican’ın altı yıldır birlikte yaşadığı insansı robotu Odi karakterine sevgi ve şevkat duygusuyla bağlandığı görülmektedir. Birinci bölümde insansı robot Odi George Millican’la alışveriş yaptıkları sırada arızalanarak bir market çalışanına zarar vermiştir. Böyle bir durumda sentetik yasalarına göre robotun geri dönüşüme gönderilerek parçalanması ve yeni seri bir robotla değiştirilmesi gerekmektedir. Ancak George Millican insansı robotuna bağlandığından onu saklayarak geri dönüşüme gitmekten korumaya çalışmaktadır. Market çalışanlarının polise haber vermesiyle sentetik bağlantılı işlerde çalışan dedektif Pete Drummond olay yerine gelerek George Millican’a sentetiğini onlara teslim etmesi ve daha gelişmiş bir modelle değiştirmesi gerektiğini açıklamıştır. George Millican ise “*Lütfen onu alma, ona ihtiyacım var*” diyerek vermeyi reddetmiştir (Birinci Bölüm 27:50-28:40). Bu sahnede yaşlı adamın insansı robot Odi’yi bir robottan çok insan gibi gördüğü ve ona bağlandığı anlaşılmaktadır.

Bir başka etkileşim türü olan tehlike olarak görmek ise temelde insansı robotların potansiyelini tam olarak kavrayamamaktan ve neler yapabileceklerine dair gizli bir korku duymaktan kaynaklanmaktadır. Örnek vermek gerekirse dizide Edwin Hobb insansı robot Fred’in şimdiye dek üretilmiş diğer insansı robotlardan daha üstün bir bilişsel kapasiteye sahip olduğunu düşünerek onu incelemek üzere laboratuvara götürmüştür. Laboratuvardaki uzmanlardan biri insansı robot Fred’i göstererek onun ne olduğunu sorduğunda Edwin Hobb “*O(he) Mona Lisa, penisilin, atom bombası*” diyerek yanıt vermiştir (İkinci Bölüm 03:28-03:36). Buradaki anlatımında öne çıkan ilk detay Fred karakterinden toplumsal bir fail (he) olarak bahsetmesidir. Ayrıca Edwin Hobb insansı robotlardan söz ederken bazı temsiller kullanarak anlamı güçlendirmiştir. Şöyle ki bu anlatımda Mona Lisa humanoidlerin insan üretimi olsa dahi insan aklıyla

tanımlanmasının güçlüğünü ve gizemini ima etmekte, penisilin çığır açıcı bir teknolojiyi ve küresel bir dönüm noktasını son olarak atom bombası ise insansı robotların kendi içlerinde büyük bir yıkıcı güç yani tehlike potansiyeli taşımalarını simgelemektedir.

İnsan ve robot arasındaki duygusal etkileşim türlerinden bir diğeri ise paylaşımda bulunmak olarak belirlenmiştir. Paylaşımda bulunmak basitçe açıklamak gerekirse iletişim kurmak ve/veya ortak deneyimlerdir. Paylaşımda bulunma etkileşimi bağlanma etkileşimiyle de yakından ilişkilidir. Çünkü bağlanmak uzun süren yaşanmışlıklar ve karşılıklı paylaşımda bulunmayı gerektirmektedir. Dizide özellikle ev içi yardımcı olarak satın alınan bütün insansı robotların, yaklaşım biçimleri değişiklik gösterse de kullanıcılarıyla sürekli sözlü veya fiziksel bir paylaşım halinde oldukları saptanmıştır.

Dizide bazı kullanıcıların ise kendi varoluşlarını değersizleştirdiği veya insan ilişkilerini olumsuz yönde etkilediğinden endişelendikleri için insansı robotları kabullenmedikleri görülmektedir. Kabullenmemek/endişe duymak insanların robotlarla kurdukları bir başka etkileşim türüdür. Örneğin bir sahnede Laura Hawkins gece geç bir saatte yardımcı robotları Anita/Mia'nın böyle bir görev verilmemesine rağmen evin en küçük kızı Sophie Hawkins'i uyurken kontrol ettiğini görmüştür. Bu durumun anne kız ilişkilerinde kendisinin annelik sorumluluklarını ve ilişkilerini zedeleyeceğinden endişelendiği için *"Artık Sophie'yi kontrol etme! Bu benim işim anladın mı?"* diyerek sertçe uyarmıştır (Birinci Bölüm 19:28-19:58). Bu sahneden insanların robotları evlerine sorumluluklarını hafifletmek, işlerini kolaylaştırmak, zaman kazandırmak ve verimlilik gibi motivasyonlarla aldıkları bilinse de ailevi, mesleki ve sosyal sorumlulukları yine kendi varoluşlarını kurmada kullandıkları sonucu ortaya çıkmaktadır. Nitekim bu sebeple insansı robot Anita/Mia'nın satın alınmasındaki en büyük etken çalışan ebeveynlerin ev işlerine ve çocuklara yeterince vakit ayıramıyor oluşuysa da Laura karakteri annelik sorumluluklarının elinden alınmasıyla alakalı endişe duyarak Anita'yı kabullenmemektedir.

İnsanların robotlarla kurdukları hem duygusal hem fiziksel etkileşimlerden biri de ilgi duymak/cinsel aktivitedir. İnsansı robotların bedenli ve cinsiyetli üretilmesi duygusal ve cinsel bakımdan arzulanır olmalarında büyük ölçüde etkilidir. Ancak kusursuz ve konforlu bir cinsel ve görsel deneyim sundukları için insan ilişkilerini

sorunlaştırma potansiyeli taşımaktadır. Örneğin Jill Drummond karakteri birincil kullanıcısı olduğu insansı robotla yaşamaya başladıktan sonra eşini yetersiz bulmaya başlamış ve onu her bakımdan daha fazla tatmin eden insansı robot Simon karakteriyle ilişki yaşamaya başlamıştır.

Bir diğer etkileşim türü ise aile bireyi kabul etmek olarak ifade edilmiştir. Aile, toplumsal yaşantının deneyimlendiği en küçük kurumdur. Bu bakımdan insanların robotlarla aile bireyi kabul etmek şeklinde bir etkileşim kurmaları oldukça önemlidir. Dizide George Millican'ın altı yıl birlikte yaşadığı eski sürüm sentetiğini oğlu olarak gördüğü yani onu aile bireyi olarak benimsediği görülmektedir. Bir sahnede geri dönüşüme göndermemek için gardıropta saklanmasını söylediği Odi'nin yanına giden George Millican'ın insansı robotuyla eski anılardan sohbet ettikleri bir sırada ona “oğlum” diye hitap ettiği görülmektedir (Birinci Bölüm 18:33-18:39).

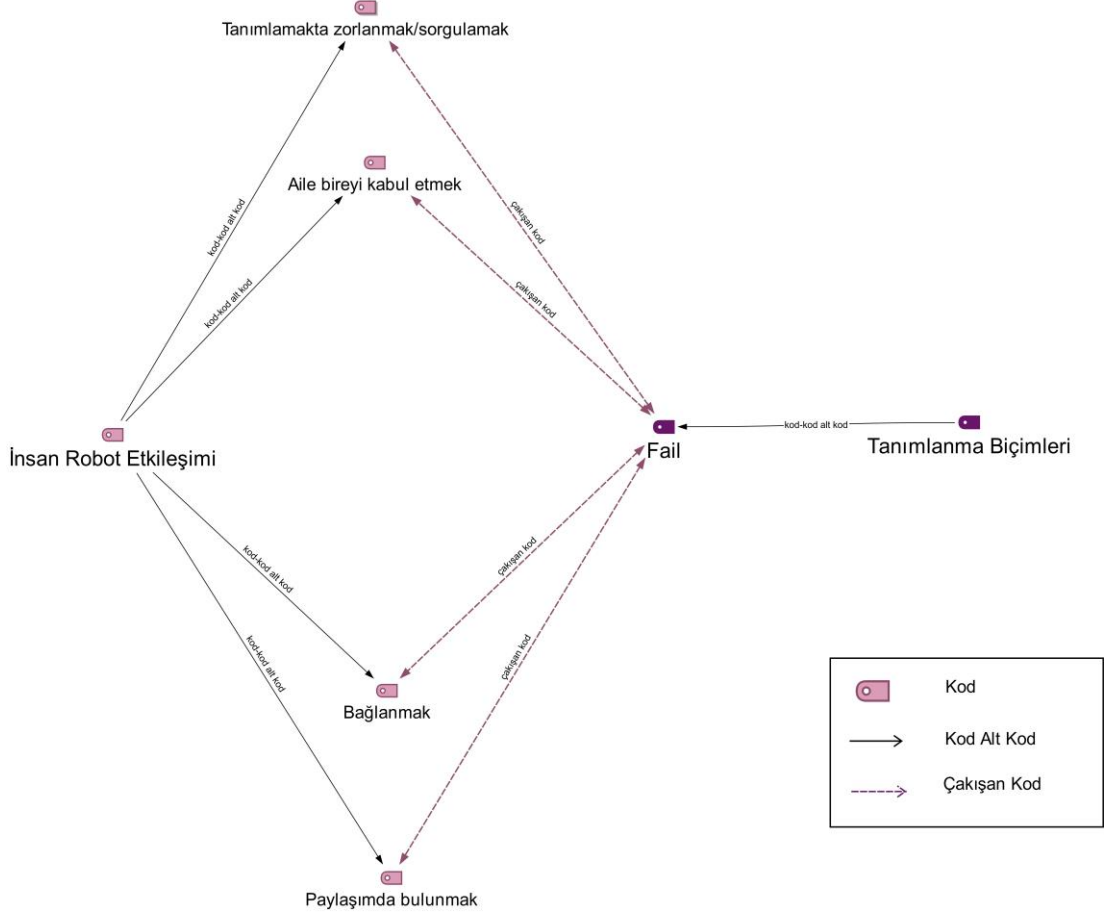
İnsan-robot etkileşiminde ele alınacak diğer bir kategori ise kullanıcı-araç ilişkisidir. Bu kategoride yalnızca robotlara makine/araç olarak bakışı içeren etkileşimler ele alınmıştır. Kullanıcı-araç ilişkisinin robotlar bakımından daha edilgen bir duruş içermesine rağmen araştırmaya dâhil edilmesinin sebebi robotların toplumsal gerçeklikte hangi meslek ve görevlerde kullanılabileceğine dair örnekleri görmektir. Kullanıcı araç ilişkisi de kendi içerisinde kullanım türüne göre ev içinde kullanım ve iş gücünde kullanım olarak ikiye ayrılmaktadır.

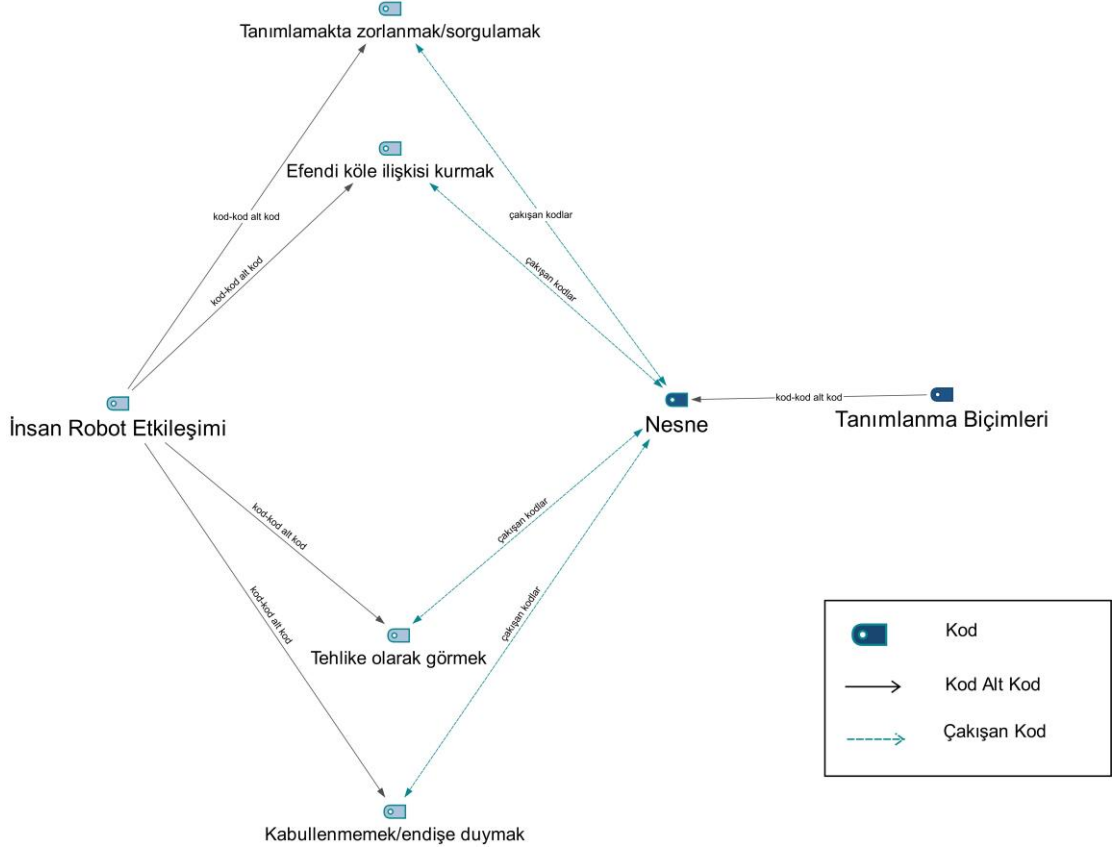
İlk grupta dizideki yardımcı olarak üretilen robotların ev içi görevleri ele alınmıştır. Bunlar; *bahçeyle ilgilenmek, servis yapmak, temizlik yapmak, alışveriş yapmak, araç kullanmak, yemek yapmak* olarak belirlenmiştir.

Diğer grupta ise bazı meslek gruplarında çalışmak üzere üretilmiş insansı robotların meslekleri ele alınmıştır. Bunlar; *fabrika işçisi, seks işçisi, temizlik işçisi, çağrı merkezi operatörü, güvenlik görevlisi, saha elemanı ve bakıcılık* olarak ele alınmıştır. Bu mesleklerden bakıcılık bakıma ihtiyaç duyan kişilerin durumuna göre üçe ayrılmaktadır. Bunlar; *çocuk bakımı, engelli bakımı ve yaşlı bakımı* olarak ortaya çıkmıştır.

Yapılan analizler sonucunda insanların robotlarla kurduğu etkileşimin türü ve tanımlanma biçimleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Kod birlikte oluşum modeli kullanılarak belirlenen iki farklı tanımlanma biçimi sırasıyla insan-

robot etkileşimleriyle kıyaslanmış bu şekilde birlikte oluşan kodlar yani aradaki ilişki ortaya konulmuştur.





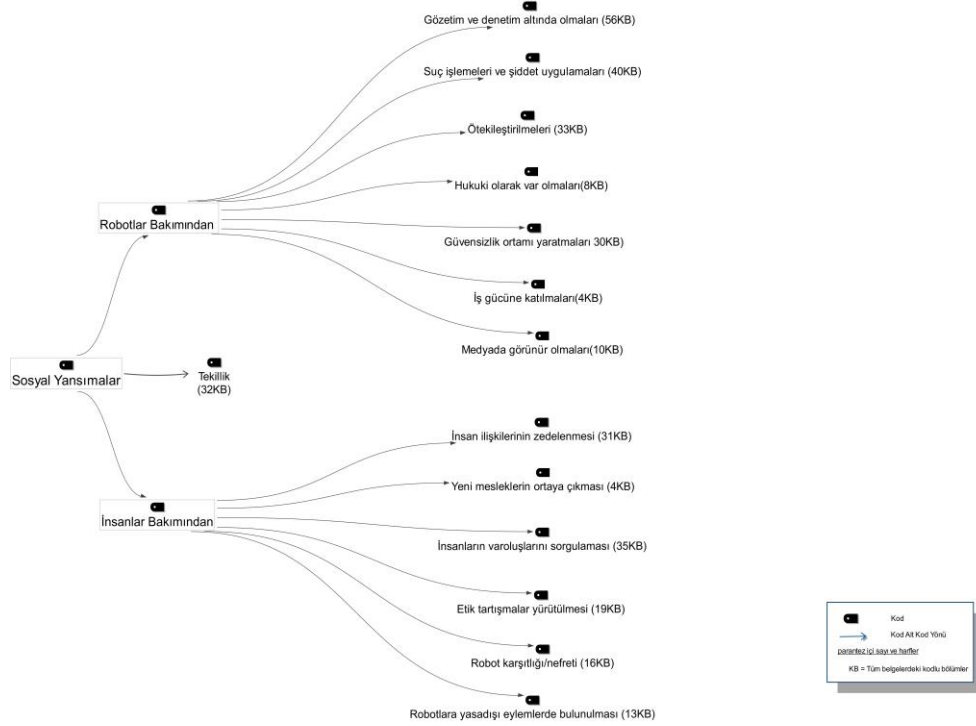
Şekil 13: Tanımlanma biçimleri ve insan robot etkileşimi arasındaki ilişkinin dağılımını gösterir kod birlikte oluşum modeli

Şekil 13'de ise insansı robotların nesne olarak tanımlanması ve insan robot etkileşimleri arasındaki ilgi ele alınmaktadır. Buna göre insansı robotlar nesne olarak tanımlandığında tehlike olarak görmek, kabullenmemek/endişe duymak, tanımlamakta zorlanmak, efendi/köle ilişkisi kurmak gibi ilişki biçimlerini de beraberinde getirdiği görülmektedir.

Bu iki şekil incelendiğinde insanların robotları tanımlama biçimlerinin kurulan ilişkinin anlamını ne kadar etkilediği açığa çıkmaktadır. İnsanların robotları fail olarak tanımlamak bir bakımdan insanların robotları kendi türünden görmesi ve benimsemesi olarak etkileşime dönüşürken nesne olarak tanımlamaları tam tersine ötekileştirmeleri ve kendinden olmayana karşı endişe/kabullenmeme şeklinde etkileşime geçtikleri görülmektedir.

3.4. Sosyal Yansımalar

İnsansı robotların eylemlerinin ve insanlarla kurdukları etkileşimin toplumsal süreçleri dönüştürme kapasitesi taşıdığı görülmektedir. Öyleyse yeni öznelliklerin sosyal süreçlere katılmasının insanlar ve robotlar bakımından hangi toplumsal sonuçlar doğurduğunu görmek sosyolojik açıdan manidardır.



Şekil 14: İnsansı robotların toplumsal yapıya dâhil olmasına ilişkin sosyal yansımaların dağılımını gösterir kod teori modeli

Şekil 14’de bu toplumsal yansımalar robotlar ve insanlar bakımından olmak üzere iki kategori altında ele alınmaktadır. Burada ayırımına varılmak istenen mesele ortaya çıkan toplumsal sonuçları etkileyen ve/veya etkilenen gruba yönelik bir analiz yapmaktır. Yani robotlar bakımından olarak kategorileştirilen çıktılar daha çok robotları etkileyen veya robotların etkilediği durumlardır. Bunlar; *gözetim ve denetim altında olmaları, suç işlemleri ve şiddet uygulamaları, ötekileştirilmeleri, hukuki olarak var olmaları, güvensizlik ortamı yaratmaları, iş gücüne katılmaları, medyada görünür olmaları* olarak belirlenmiştir. Çıktılar arasında anlamlı ve önemli görülenler ayrıntılı bir biçimde ele alınarak tartışılacaktır. Bunlardan ilki insansı robotların genelden özele olacak şekilde hükümet, üretici firmalar ve kullanıcıları tarafından

çoklu bir gözetim ve denetim zinciri altında olmalarıdır. Örnek vermek gerekirse dizide yalnızca insansı robotların denetlenmesi üzerine çalışan özel güvenlik birimleri oluşturulduğu görülmektedir (Birinci Bölüm 27:35-27:38). Diğer bir çıktı ise suç işlemleri ve şiddet uygulamalarıdır. Bu durum aynı zamanda güvensizlik ortamı yaratmaları sonucuyla da yakından ilişkilidir. Dizide insansı robotların insanlarla bazı sorunlu etkileşimler deneyimlemeleri sonucunda şiddet gösterebildikleri ve suç işleyebildikleri görülmektedir. Örneğin insansı robot Niska karakteri genelevde çalıştırıldığı sırada bir müşterinin kendisinden cinsel ilişki sırasında tecavüz izlenimi yaratması konusunda zorlaması üzerine cinayet işlemiştir (İkinci Bölüm 36:32-37:10). Önemli değişimlerden biri de dizide insansı robotların bir fail olarak hak ve özgürlüklere sahip olmasalar da hukuki düzlemde varlıklarının bir anlamı olmasıdır. Kurgudaki hukuk sisteminde yeni melez bir toplumsal sistemde yaşandığından insansı robotları içeren kanunlar olduğu görülmektedir. Dizinin dördüncü bölümünde bir kadının sentetiğinin haklarına aykırı davranıldığı gerekçesiyle hak ihlali davası açmak için bir avukata başvurduğu görülmüştür (Dördüncü Bölüm 06:29-06:39). Buradan hem insansı robotların eylemlerinin hem de insanların robotlarla kurduğu etkileşim biçimlerinin toplumsal süreçleri şekillendirdiği açıkça anlaşılmaktadır.

Diğer kategori ise insan bakımından insan sonrasının yansımalarını içermektedir. Yani bu grupta insanı etkileyen ya da insanın yapıp ettiklerinden etkilenen durumlar ele alınmaktadır. Bunlar; *insan ilişkilerinin zedelenmesi, yeni mesleklerin ortaya çıkması, insanların varoluşlarını sorgulaması, etik tartışmalar yürütülmesi, robot karışıklığı/nefreti, robotlara yasadışı eylemlerde bulunulması* olarak belirlenmiştir. İnsanları etkileyen sonuçlardan ilki insan ilişkilerinin zedelenmesi şeklinde ortaya çıkmıştır. Dizide Joe Hawkins evlerine yardımcı olarak aldıkları insansı robot Anita/Mia ile cinsel ilişkiye girmiş ve bunu eşi Laura Hawkins'e itiraf etmesinin üzerine uzun yıllardır süren eş olma ilişkileri zedelenmiştir (Beşinci Bölüm 40:51-41:56). Başlangıçta aldatmanın insan sonrası toplumsal durum ile ilişkisi olmadığı düşünülse de cinsel aktivitenin eyleyenlerinden biri “insan”-dan farklı bir fail olduğundan ister istemez bunun gerçekten de bir aldatma olup olmadığı çıkmazında etik tartışmalar yürütüldüğü görülmektedir. Nitekim Şekil 14’de görüldüğü üzere bu da insanların etkilendiği toplumsal çıktılardan biridir. Benzer bir şekilde Niska karakterinin birini öldürmesi sonucunda da bunun bir cinayet mi yoksa kaza olarak mı

tanımlanması gerektiği konusunda etik tartışmalar yürütülmüştür. İnsanların varoluşlarını sorgulamaları ise insansı robotların kapasitesinin zamanla insan olmanın anlamını ortadan kaldıracağı ya da insanı değersizleştireceği inancından kaynaklanmaktadır. Dizide insanların sık sık bu tarz endişeler duydukları görülmektedir. Örneğin Mattie Hawkins'ın normalde derslerinde çok başarılı olmasına rağmen kötü notlar almaya başlaması ailesini endişelendirir ve ona neden gayret göstermeyi bıraktığını sorarlar. Eğer kendini derslerine verirsen diye söze giren annesine öfkelenen Mattie karakteri *"İstediğim her şeyi olabilirim değil mi? Doktor olsam nasıl olurdu? Bunu başarmak yedi yılımı alır ama o zamana kadar eski bir sentetik saniyeler içinde beyin ameliyatı yapabilecek kapasiteye gelir. Benim çabamın hiçbir değeri yok"* (Birinci Bölüm 26:11-26:26) diyerek yapmak istediği meslek hakkında kendi içerisinde varoluşsal bir sorgulama yaşadığını ve insansı robotların üretilmesinin insanların varlığını değersizleştirdiğini düşündüğünü göstermektedir. Bu düşünce aynı zamanda diğer bir toplumsal sonuç olan robot karşıtlığı/nefretinin ana motivasyonudur. Dizide robot karşıtı insan gruplarının "Biz insanız" söylemini robotları ötekileştirme aracı olarak kullanarak toplumsal hareket meydana getirdikleri görülmektedir (Sekizinci Bölüm 25:38-25:51).



Şekil 15: Araştırmadaki kodlara ilişkin dağılımın yoğunluğunu gösterir kod bulutu

SONUÇ

“Bir yaşamdan sanki üretilemezmiş gibi bahsediyorsun”(Humans)

Bu çalışmada ana hatları çizilmeye çalışılan asıl mesele insan sonrası yeni durumda failin konumudur. Elbette ki araştırmacının failin gerçek anlamına ve sınırlarına erişme motivasyonunun altında yatan bazı aksiyomlar vardır. Bunlardan ilki insan sonrası yaşam formlarının (sibernetik organizma-humanoid) sosyolojinin araştırma alanına girmesi gerekliliğidir. İkincisi ise fail kavramının insan sonrası tekno-yaşam formlarını da kapsayacak şekilde genişletilmesidir. Bu kategorilerden ikincisi ayrıca birincisini mümkün kılmaktadır.

Bu anlamlara erişmek için sosyo-tekniik melez bir sistem ve başka bir fail olma imkânları tanıyan post-human yaklaşımı benimsenmiştir. Bununla birlikte insan sonrası yaşam formlarının bilişsel kapasitesine, davranışlarına ve kimliğine ulaşabileceği ve insan sonrası failerin toplumsallaşması sürecinin ele alınabileceği görsel işitsel bir örneklem olanağı sunması nedeniyle içerik analizi yöntemiyle Humans dizisi analiz edilmiştir. Dizinin ikinci ve üçüncü sezonu daha çok robot bilinçlenmesinin neden olduğu kaos ortamını ele alarak insan-robot savaşları, birinci-ikinci nesil bilinçli robotların mücadelesi ve hükümet etkisine odaklandığından bu çalışmada yalnızca insan-robot-toplum etkileşiminin en yalın ve yoğun işlendiği birinci sezonun ele alınması daha faydalı görülmüştür. Ayrıca bu araştırmanın insan sonrası durumdaki odak noktası olarak siborglar ve humanoidler belirlense de fail kavramını insan olmak statüsünden ayrı bir biçimde ele almanın neredeyse imkânsız olduğu göz önüne alınarak ve araştırmaya yeni anlam kapıları açacağı düşüncesiyle insan kapasitesi, perspektifi, davranışları ve toplumsallığı da önemsenerek araştırmaya dâhil edilmiştir.

İlk kategoriye eğilmek gerekirse insan sonrası organizmaların sosyolojinin araştırma alanına girmesi meselesini tartışmaya açmak için başlangıçta sorulması gereken bazı sorular vardır. Toplumsal olan ve toplumsal olmayan eylemlerin standartları failin kimliğine göre mi yoksa eylemin niteliğine göre mi belirlenmektedir? Hangi varsayıma dayanarak insan olmayan yaşam formlarının eyledikleri toplumsal eylemin kapsamından çıkarılmaktadır? İnsanların etkileşim kurduğu neredeyse her süreç sosyolojik araştırmanın konusu olurken başka türlü bir

eyleyen faaliyetlerine sıra geldiğinde neden durmak gerekmektedir? Son olarak ise insan zekâsının ve eylemlerinin en az insansı robotlar/sibernetik organizmalar kadar insan ve toplumun ortaklaşa inşası olduğunu reddetmeye daha ne kadar devam edebiliriz? (Woolgar, 1985, s. 568). Tüm bu sorular toplumsal fail ve toplumsal eylem kavramlarını sorunlaştırarak sosyolojinin bu tarz bir indirgemeci bakıştan kurtulup yeni anlam arayışlarına çıkmaya ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

İkinci kategoriye geçildiğinde ise insan kapasitesinin ve davranışlarının eşsiz olması hipotezi üzerinde artık daha detaylı düşünmenin zamanının geldiğine vurgu yapılarak ilk önce siborglar ve humanoidlerin toplumsalda ifade ettiği anlama ulaşılmaya çalışılmıştır. Daha sonra insan sonrası failin tüm fiziksel, zihinsel, duygusal, sosyal, entelektüel ve teknolojik kapasitesi sergilenmiştir. Özellikle bedensel durum ve kendisini ifade edebilme(düşünme-davranma) becerilerinin insansı robotların toplumsal süreçlere katılmasında etkili olduğu saptanmıştır. Bu kapsamda insansı robotların yapıp ettikleriyle insan ilişkilerini ve toplumsal yapıyı değiştirme-dönüştürme potansiyeline sahip oldukları aynı zamanda da kendilerinin toplumsal süreçlerden etkilenecek şekillendikleri belirlenmiştir. Bu da tabii ki insan fail olmanın ve buna paralel olarak toplumsal eylemin en belirgin özelliklerinden biri olarak kabul görmektedir. İnsan sonrası failin bu türden bir analize tabi tutulması sayesinde insan davranışının insan dışındaki varlıkların faaliyetlerinden hangi bağlamda ayrıldığı da ortaya çıkarılmıştır. Buna göre insan sonrası tekno-organizmalar aslında toplumsalda neredeyse insan düzeyinde karmaşık fail becerileri sergilemektedirler ancak yaratım olarak insan-dan ayrıldıkları ve toplumsalda söylemler ile eylemler insan merkezli tanımlandığından fail olarak görülmemektedirler. Oysa öznellik insan olmaya bağımlı değildir aksine tıpkı cinsiyet gibi biyolojik olmaktan çok toplumsal bir inşadır (Bozok, 2019, s. 137).

Bu araştırma için diğer bir önemli mesele ise insan-robot etkileşimi olarak ele alınmıştır. Çünkü belki de somut ve etkileşimsel bir yaşam biçimi olarak siborg ve insansı robotların gündelik hayatın içerisinde insanlarla etkileşimde bulunmasının sarsıcı tecrübesi fail, eylem ve toplumsallaşma kavramlarının gerçek kaynağına inmemiz, yeniden değerlendirmemiz ve genişletmemiz için bir olanak sunmaktadır. Araştırma bulgularında insanların robotlarla etkileşiminin duygusal etkileşim ve kullanıcı araç ilişkisi olmak üzere iki farklı şekilde açığa çıktığı ancak dağılımın

yoğunluğunun ilişki kurmak yönünde geliştiği görülmektedir. Endüstriyel robotların aksine insansı robotlar bedensel ve bilişsel düzeyde sosyal makineler olarak üretilmişlerdir. Yine de insanların ev işleri, bakım işleri ya da bazı meslek gruplarında çalıştırmak üzere satın aldıkları robotlarla özellikle bağlanmak, aile bireyi olarak görmek, ilgi duymak/cinsel aktivite, tehlike olarak görme, kabullenmemek/endişe duymak gibi duygusal ilişkilerde bulunmaları oldukça dikkat çekicidir.

Nitekim araştırma analizlerine göre insanların robotları fail veya nesne olarak tanımlamasına bağlı olarak kurulan etkileşimin şeklinin ilgiye ya da nefrete dönüşebildiği görülmüştür. Örnek vermek gerekirse insansı robotlar fail olarak tanımlandığında öne çıkan etkileşim biçimleri bağlanmak, paylaşımda bulunmak ve aile bireyi olarak görmek iken nesne olarak tanımlandığında tehlike olarak görmek ve kabullenmemek/endişe duymak olarak değişime uğramaktadır. Bu analizdeki diğer bir ilgi çekici mesele ise insansı robotlarla kurulan yalnızca tanımlayamamak/sorgulamak etkileşiminin hem fail olarak tanımlandığında hem de nesne olarak tanımlandığında değişmediğinin saptanmasıdır. Bu bulgu çalışmanın ana savunularından birini destekler niteliktedir. Şöyle ki toplum artık somut olarak salt insan toplumu olmaktan çıkmıştır ancak yine de bunu reddetmektedir. Böyle bir durumda faile ve toplumsala dair bir anlam krizi yaşanması muhtemeldir. Bunun da tarihteki her yeni dönüm noktasında olduğu gibi hem robotlar bakımından hem de insanlar bakımından disiplinler arası toplumsal yansımaları olacaktır. Araştırma bulguları incelendiğinde robotların gündelik yaşama dâhil olmasının toplumsal süreçleri kökten dönüştürücü sonuçlar ürettiği görülmektedir. O halde yapılması gereken sosyolojinin ivedilikle insan sonrası duruma dair yeni anlayışlar üretmesidir.

Her şeyden öte tüm bunların gayri meşru söylemler ya da yalnızca geleceği tahmin etmeye çalışmak üzerine toplumsal gerçeklikle bağdaşmayan sosyolojik bir analiz olmadığını göstermek gerekmektedir. İnsansı robotların henüz gündelik yaşamlarımıza dâhil olan birer fail olmadıkları düşünülse de aslında insan sonrası durumun sanıldığından daha yakınında durmaktayız. Örneğin yakın zamanda Türkiye'nin ilk online robot marketi "robotsepeti.com" herkesin kullanımına açılmıştır. Bu online markette her türlü robotik parçaları, biyonik uzuvlar, endüstriyel ve insansı robotlar satılmaktadır. Yine bu alışveriş sitesinde Pepper adında bir robot "*bir kalbe sahip insansı robot*" olarak satışa sunulmaktadır. Bu insansı robotun tıpkı

dizide ele alındığı gibi insanların duygularını okuyabilme ve hissetme kapasitesine sahip olduğu söylenmektedir (*Pepper - Bir Kalbe Sahip İnsansı Robot - Robot Sepeti*, 2015). Gerçek hayattaki bir başka örnek ise dizideki kurguyu bile aşmaktadır. Hanson Robotics'in tasarladığı robot Sophia Suudi Arabistan tarafından vatandaş ilan edilmiştir (Koçak, 2020, s. 8). Biz henüz robotların fail olarak kabul edilip edilemeyeceğini tartışırken bir robotun hukuken insan haklarına sahip olması toplumsallaşma sürecinde gelenebilecek son nokta olarak görülmektedir. Daha da ilginç Suudi Arabistan'da henüz kadınlar tüm insani hak ve özgürlüklere sahip değilken robot Sophia'nın insan tüm vatandaşlık haklarını kazanmış olmasıdır. Yani aslında artık her birimizin bilim kurgu sinemasında birer seyirci değil aktör olmayı tecrübe ettiğimiz açıkça görülmektedir.

Son olarak bulgular bölümünde yer alan toplumsal sonuçlardan birinin insanlar bakımından ve robotlar bakımından sosyal yansımaların tam orta noktasında durduğu görülmektedir. Bu çıktı tekillik yani "singularity" olarak belirlenmiştir. İnsanlığın evrimini altı evreye ayıran Ray Kurzweil beşinci evrede tekilliğin başlayacağını öngörmektedir. Burada tekilleşmeden kasıt insan zekâsının teknolojiyle birleşmesi ve bir geçiş insanı olarak biyolojik sınırların aşılmasını ifade etmektedir (Kurzweil, 2016, s. 39). Dizide insansı robotların bilişsel potansiyeline vurguyla robot bilinçlenmesi bağlamında tekillik kavramından çokça söz edilse de robotlar ve tekillik (singularity) kendi başına dahi çok geniş kapsamlı ve disiplinler arası bir mesele olduğundan bu araştırmaya dâhil edilmemiştir. Bunun yerine sonraki araştırmalar için öneri olarak sunulmaktadır.

KAYNAKÇA

- Adaş, E. B., & Erbay, B. (2021). Yapay Zekâ Sosyolojisi Üzerine Bir Değerlendirme. 327-337.
- Altinkaya, M. (2018). İdeoloji ve İdeolojinin Sinik İşleyişi: Slavoj Žižek'te Sinema, İdeoloji ve Anlatı İlişkisi.
- Atalay, M., & Çelik, E. (2017). Büyük Veri Analizinde Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi Uygulamaları. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(22), Article 22. <https://doi.org/10.20875/makusobed.309727>
- Atasoy Aktaş, A. D. (2021). Dijital Platformlarda Kullanılan Yapay Zeka Teknolojilerinin Kullanıcı Motivasyonu Üzerinden İncelenmesi: Netflix Örneği [Doktora Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Avcı Aksoy, Ö. (2021). Sosyal Bilimlerde Yeni Yöntem Arayışları Üzerine: İnsan Sonrası Tartışmalar ve Yeni Meteryalizm. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi: Geçmişten Günümüze Metodoloji Çalışmaları, 100-111.
- Başer, S. H., & Bakırtaş, H. (2023). Hizmet Sektöründe İnsansı Robot Kullanımı Üzerine Bir Literatür İncelemesi. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 16(1), Article 1.
- Bentley, P. J. (2022). Yapay Zeka ve Robotik Teknolojinin Tuhaf Dünyasında Kısa Bir Yolculuk (Optimum Basım). Kronik Kitap.
- Bingöl, O. (2017). Bedenin Sosyolojisi: Nasıl? Niçin. Mavi Atlas, 5(1), 86-96. <https://doi.org/10.18795/gumusmaviatlas.305898>
- Bozok, N. (2019). Herkesle ve Kimsesiz, Türler Arasında ve Kökensiz Siborg: Donna Haraway'in Düşüncesinde Feminist Bir Beden Politikasının İmkânları. ViraVerita E-Dergi, 9, Article 9.
- Braidotti, R. (2014). İnsan Sonrası (Kolektif Kitap).
- Braidotti, R. (2019). İnsan Sonrası, Pek İnsanca: Posthümanistin Anıları ve Emelleri. Yapı Kredi Yayınları, 95-96, 388.
- Bulut, F., & Özkan, G. (2020). Siborg Teknolojisi ve Uygulamalarının Tıp Etiği Açısından Değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 46(2), Article 2. <https://doi.org/10.32708/utfd.725389>

- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (17. baskı). Pegem Akademi.
- Cirhinlioğlu, F. G. (2019). *Duygu Psikolojisi*. Nobel Akademik Yayınları.
- Civelek, M. E. (2009). *İnternet Çağı Dinamikleri*. Beta Basım.
- Çavuş, C. C. (2021). Transhumanism, Posthumanism, And The “Cyborg Identity”. 1, 177-187. <https://doi.org/10.46655/federgi.947009>
- Çayıroğlu, D. (2014). *Sosyolojide Sinema Filmlerinin Eğitsel Araç Olarak Kullanılması*. Ankara Üniversitesi.
- Çelik, E. E. (2017). İnsan ve Sonrası. 9, 15.
- Doğan, F., & Türkoğlu, İ. (2019). Derin Öğrenme Modelleri ve Uygulama Alanlarına İlişkin Bir Derleme. *Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi*, 10(2), Article 2. <https://doi.org/10.24012/dumf.411130>
- Emel, G. G., & Taşkın, Ç. (2002). Genetik Algoritmalar ve Uygulama Alanları. 129-152.
- Ersoy, Ç. (2020). *Robotlar, Yapay Zeka ve Hukuk* (5. Baskı). On İki Levha Yayıncılık.
- Finbow, K. (2014, Eylül 22). Channel 4 partners up with AMC for sci-fi series Humans. *Digital Spy*. <http://www.digitalspy.com/tv/ustv/a598258/channel-4-partners-up-with-amc-for-sci-fi-series-humans/>
- Gloucestershire Echo. (2015, Haziran). TV: Humans on Channel 4, All You Need to Know About the Robot Drama. *Wayback Machine*.
- Göksoy, S. (2019). Paradigma ve Paradigmalar. *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi*, 1(1), Article 1.
- IMDb(Internet Movie Database). (2015, 2018). [Çevrimiçi film, televizyon ve video oyunu veri tabanı]. Humans. https://www.imdb.com/title/tt4122068/?ref_=ttep_ep_tt
- Kamer, V. (2009). *Yapay Zeka ve Monoton-olmayan Mantık* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Keskenler, M. F., & Keskenler, E. F. (2017a). Bulanık Mantığın Tarihi Gelişimi. *Takvim-i Vekayi*, 5(1), Article 1.
- Keskenler, M. F., & Keskenler, E. F. (2017b). Geçmişten Günümüze Yapay Sinir Ağları ve Tarihesi. *Takvim-i Vekayi*, 5(2), Article 2.

- Koçak, R. (2020). Beşinci Sanayi Devrimi Toplum 5.0 ve Yapay Zeka Kültürü. *Uluslararası Halkbilimi Araştırmaları Dergisi*, 3(5), Article 5.
- Köroğlu, Y. (2017). Yapay Zeka'nın Teorik ve Pratik Sınırları. *Boğaziçi Üniversitesi*, 10.
- Kurzweil, R. (2016). *İnsanlık 2.0: Tekillige Doğru Biyolojisini Aşan İnsan* (1. Baskı). Alfa Yayınları.
- Kurzweil, R. (2019). *Bir Zihin Yaratmak (İnsan Düşüncesinin Esrarı)* (2.Baskı). İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Lupton, D. (2002). *Duygusal Yaşantı Sosyo-kültürel Bir İnceleme*. Ayrıntı Yayınları.
- Okumuş, D. E. (2009). *Bedene Müdahalenin Sosyolojisi*. 15.
- Öztemel, E. (2012). *Yapay Sinir Ağları*. Papatya Yayıncılık.
- Öztürk, K., & Şahin, M. E. (2018). Yapay Sinir Ağları ve Yapay Zekâ'ya Genel Bir Bakış. *Takvim-i Vekayi*, 6(2), Article 2.
- Pepper—Bir Kalbe Sahip İnsansı Robot—Robot Sepeti. (2015). <https://www.robotsepeti.com/>. <https://www.robotsepeti.com/pepper-duygularinizi-algilayabilen-insansi-robot>
- Pirim, H. (2006). Yapay Zeka. *Journal of Yaşar University*, 81-93.
- Plunkett, J. (2015, Haziran). Humans becomes Channel 4's Biggest Drama Hit in 20 Years. *The Guardian*.
- Reese, B. (2020). Yapay Zeka Çağı(Dördüncü Çağ: Akıllı Robotlar, Bilinçli Bilgisayarlar ve İnsanlığın Geleceği) (1. Baskı). Say Yayınları.
- Rosenwein, B. H., & Christiani, R. (2019). *Duygular Tarihi Nedir?* Işık Yayınları.
- Sağlam, R. (2021). Posthuman Dijital Özne: Braidotti'nin Eleştirel İnsan Sonrasının Eleştirisi. 295-323. <https://doi.org/10.47124/viraverita.868249>
- Sepinwall, A. (2015, Haziran). Review: AMC's 'Humans' Explores the Laws of Robotics Yet Again. *Uproxx*. <https://uproxx.com/sepinwall/review-amcs-humans-explores-the-laws-of-robotics-yet-again/>
- Şeker, A., Diri, B., & Balık, H. H. (2017). Derin Öğrenme Yöntemleri Ve Uygulamaları Hakkında Bir İnceleme. *Gazi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 3(3), Article 3.
- Şen, H., & Turgüter, E. A. (2014). Anthony Giddens'm Sosyolojik Teorisinin Epistemolojik Arka Planı. *Sosyoloji Dergisi*, 30, Article 30.

- Şen, N. (2021). Özel Eğitimde İnsansı Robotlar. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 32, Article 32. <https://doi.org/10.31590/ejosat.1047564>
- Şen, Z. (2004). Yapay Sinir Ağları İlkeleri (İTÜ Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesi).
- Tegmark, M. (2019). Yaşam 3.0: Yapay Zeka Çağında İnsan Olmak. Pegasus Yayınları.
- Topal, Ç. (2017). Alan Turing'in Toplumbilimsel Düşünü: Toplumsal Bir Düş Olarak Yapay Zeka. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 57(2), Article 2.
- Uyanık, H. N. (2022). Toplumsal Sistem ve Sibernetik İlişkisi: Sosyo-Sibernetiğin Doğuşu. Medya ve Kültür, 2(2), Article 2.
- Ünlütürk, Ö. (2015). "İrk" Kavramının Tarihsel Gelişimi ve Adli Antropolojide Kullanımı. Antropoloji, 29, Article 29. https://doi.org/10.1501/antro_0000000313
- Vural, M. (2002). Düşünce Tarihinde Mantık: Aristoteles Mantığından Bulanık Mantığa. Kutadgubilig: Felsefe Bilim Araştırmaları, 0(2), Article 2.
- Woolgar, S. (1985). Why Not A Sociology of Machines? The Case of Sociology and Artificial Intelligence. 4, 557-572.
- Yıldırım, E. (1999). Anthony Giddens'in Yapılanma Teorisi. 25-44.
- Yılmaz, F. (2019). Duygusal Yapay Zeka. Dünya Gazetesi, 2.
- Yonck, R. (2019). Makinenin Kalbi(Yapay Duygusal Zeka Dünyasında Geleceğimiz). Paloma Yayınları.
- Yücedağ, İ. (2018). "Sonsuzluk Teorisi" Filmi ve Genetik Yapısalcı Bir Analiz. Mukaddime, 9(2), Article 2. <https://doi.org/10.19059/mukaddime.447046>

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Dizi karakterleri ve oyuncular tablosu.....	15
Tablo 2: Dizinin 1. sezonu	16
Tablo 3: Dizinin 2. sezonu	20
Tablo 4: Dizinin 3.sezonu	22
Tablo 5: Yapay zekânın tarihsel gelişimi.....	26
Tablo 6: Makine öğrenmesi yöntemleri.....	33
Tablo 7: Dizi karakterlerinin fiziksel özelliklerini gösterir tablo	41

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Genetik Algoritma İşleyiş Adımları.....	28
Şekil 2: Uzman sistemlerin bileşenleri.....	29
Şekil 3: Klasik mantık ve bulanık mantık	30
Şekil 4: Sinir hücresi ve yapay sinir hücresi yapıları	32
Şekil 5: İnsan sonrası bedenin özelliklerine ilişkin dağılımı gösterir kod teori modeli	40
Şekil 6: İnsansı robotların tanımlanma biçimlerine ilişkin dağılımı gösterir grafik	44
Şekil 7: İnsan sonrası fail özelliklerinin dağılımını gösterir kod-alt kod bölümler modeli	46
Şekil 8: İnsansı robotlara ilişkin duygulanım/duygu durumu dağılımını gösterir grafik	59
Şekil 9: İnsansı robotların veri erişimine ilişkin dağılımı gösterir kod-alt kod modeli	60
Şekil 10: İnsan-robot etkileşimine ilişkin dağılımı gösterir kod matrisi	62
Şekil 11: İnsan-robot etkileşimine ilişkin dağılımı gösterir kod-teori modeli	63
Şekil 12: Tanımlanma biçimleri ve insan robot etkileşimi arasındaki ilişkinin dağılımını gösterir kod birlikte oluşum modeli	67
Şekil 13: Tanımlanma biçimleri ve insan robot etkileşimi arasındaki ilişkinin dağılımını gösterir kod birlikte oluşum modeli	68
Şekil 14: İnsansı robotların toplumsal yapıya dâhil olmasına ilişkin sosyal yansımaların dağılımını gösterir kod teori modeli.....	69
Şekil 15: Araştırmadaki kodlara ilişkin dağılımın yoğunluğunu gösterir kod bulutu..	71

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Fotoğraf 1: Dizi afişi	14
Fotoğraf 2: Pepper robot.....	39
Fotoğraf 3: Robot hespian	39
Fotoğraf 4: Robot mesmer.....	39
Fotoğraf 5: İnsansı robot mia/anita.....	48
Fotoğraf 6: İnsansı robot fred	49
Fotoğraf 7: İnsansı robot niska	50
Fotoğraf 8: İnsansı robot simon.....	52
Fotoğraf 9: İnsansı robot odi	55
Fotoğraf 10: İnsansı robot vera.....	56
Fotoğraf 11: İnsansı robot niska	58

EKLER

Ek1:Kod Çizelgesi

KOD	KOD TANIMI	KULLANIM ZAMANI	ANAHTAR KAVRAMLAR
İnsan Sonrası Fail	Robot ve siborg bedeni hakkında ve insan bedeni ile tekno bedenler arasındaki benzerlikler/ farklar ile ilgili verilen bilgi	Humans dizisinde robot ve siborg bedenler hakkında betimlemeler ve robot bedene odaklanan çekimler yapıldığında	fiziksel görünüm, donanımsal özellikler
Fiziksel Görünüm	Robotların fiziksel görünümü hakkında verilen bilgi	Humans dizisinde robotların bedensel görünümlerini sergileyen sahnelerde ya da anlatımlarda	mekanik, insansı, cinsiyetli, irksal bakımdan zengin, yarı insan yarı mekanik/siborg
Donanımsal Özellikler	Robotların tüm bedensel nitelikleri hakkında verilen bilgi	Humans dizisinde robotların bedensel kapasitesi farklı boyutlarıyla gösterildiğinde	arızalanıyor, güçlü, şarj oluyor, dayanıklı
İnsan Sonrası Fail	Robotların farklı alanlardaki becerileri hakkında verilen bilgi	Humans dizisinde robotların farklı düzeylerdeki kapasitesine yer verildiğinde	tanımlanma biçimleri, fiziksel beceriler, zihinsel beceriler, sosyal beceriler, duygulanım, entelektüel beceriler, veri erişimi
Tanımlanma Biçimleri	İnsanların robotları tanımlama biçimleri hakkında verilen bilgi	Humans dizisinde insanlar insanların robotları tanımlama biçimleri betimlendiğinde	fail, nesne
Fiziksel Beceriler	Robotların fiziksel becerileri, yapıp ettikleri ve davranışları hakkında verilen bilgi	Humans dizisinde robotlar bedensel olarak eylemlerde bulunduğu ve davranış sergilediğinde	jest mimik kullanmak, kendini koruma/refleks, spor yapmak, seks yapmak
Zihinsel Beceriler	Robotların zihinsel kapasitesi hakkında verilen bilgi	Humans dizisinde robotların zihinsel süreçlerini içeren sahneler gösterildiğinde	sezgi/çevreyi algılamak, hafıza/hatırlamak, düşünme/sorgulamak, öğrenme/tecrübe kazanmak
Sosyal Beceriler	Robotların sosyal becerileri ve insanlarla ilişkileri hakkında verilen bilgi	Humans dizisinde robotların sosyal süreçlere katıldığını gösteren sahnelerde	yalan söylemek, örtbas etmek/üzerini örtmek, karar almak, sorun çözebilmek,rutinleri organize etmek, irade göstermek, sorumluluk almak, yardım istemek, şaka yapmak,komutları sorgulamak
Entelektüel Beceriler	Robotların entelektüel becerileri ve gelişmiş bilişsel kapasiteleri hakkında verilen bilgi	Humans dizisinde robotların entelektüel beceriler sergiledikleri betimlendiğinde veya gösterildiğinde	felsefeyle ilgilenmek, kitap okumak, resim çizmek, enstrüman çalmak
Duygulanım	Robotların duygulara karşı tepkiselliği hakkında verilen bilgi	Robotların herhangi bir duygu biçimi hissettikleri dile getirildiğinde	öfkelenmek, kıskırtmak/ınatlaşmak, sevmek, ilgi göstermek, korkmak, özlem duymak, umursamak/önemsemek, fedakarlık, karşı koymak/rıza göstermemek, uyarmak/mesaj vermek, yoksunluk, suçluluk hissetmek, empati yapabilmek, üzölmek, acı hissetmek, umutlanmak, bağlanmak, tutku duymak, keyif almak, gülmek, sahiplenmek
Veri Erişimi	Robotların teknolojik cihazlara ve dijital verilere erişimi hakkında verilen bilgi	Robotların zekasının bir uzantısı olarak verilere erişebildiğini gösteren sahnelerde	navigasyon sistemi, kimlik taraması, dijital adres kayıtları, mesaj, arama kaydı, telefon bilgileri, e mail
İnsan Robot Etkileşimi	İnsanlar ve robotların farklı biçimlerde etkileşim kurması hakkında verilen bilgi	İnsanlar ve robotların etkileşim içerisinde oldukları gösterilen sahnelerde	duygusal ilişki kurma, kullanıcı-araç etkileşimi

Duygusal İlişki Kurma	İnsanlar ve robotların duygusal olarak ilişki kurmaları hakkında verilen bilgi	İnsanlar ve robotların duygusal ilişki biçimleri sergiledikleri görülen sahnelerde	aile bireyi kabul etmek, bağlanmak, paylaşımında bulunmak, ilgi duymak, cinsel aktivite, tehlike olarak görmek, tanımlamakta zorlanmak/sorgulamak, kabullenmemek/endişe duymak, efendi köle ilişkisi
Kullanıcı-Araç Etkileşimi	İnsanlar ve robotların kullanıcı-araç etkileşimi deneyimlemeleri hakkında verilen bilgi	İnsanlar ve robotların kullanıcı araç ilişkisi içerisinde buldukları görüldüğünde	iş gücünde kullanım, ev içi görevlerde kullanım
İş Gücünde Kullanım	Robotların iş gücünde kullanımı hakkında verilen bilgi	Robotların insanlar tarafından iş gücünde kullanımını içeren sahnelerde	bakıcılık, seks işçisi, temizlik işçisi, çağrı merkezi operatörü, güvenlik görevlisi, saha elemanı, fabrika işçisi
Ev İçi Görevlerde Kullanım	Robotların ev içi görevlerde kullanımı hakkında verilen bilgi	Robotların insanlar tarafından ev içi görevlerde kullanımını gösteren sahnelerde	servis yapmak, yemek yapmak, temizlik yapmak, araç kullanmak, alışveriş yapmak, bahçeyle ilgilenmek
Toplumsal Yansımalar	Robotların toplumsal yapıya dahil olmasının sosyal yansımaları hakkında verilen bilgi	Toplumsal yaşamdaki dönüşümün ortaya çıkardığı sonuçların gösterildiği ve betimlendiği sahnelerde	robotlar bakımından, insanlar bakımından
Robotlar Bakımından	Ortak bir yaşamın robotlar bakımından sonuçları hakkında verilen bilgi	Dizide toplumsal değişimin robotları ilgilendiren bölümleri ele alındığında	gözetim ve denetim altında olmaları, suç işlemleri ve şiddet uygulamaları, ötekileştirilmeleri, tekillik, güvensizlik ortamı yaratmaları, medyada görünür olmaları, hukuki olarak var olmaları, iş gücüne katılmaları
İnsanlar Bakımından	Ortak bir yaşamın insanlar tarafından sonuçları hakkında verilen bilgi	Dizide toplumsal değişimin insanları ilgilendiren bölümleri ele alındığında	insanların varoluşlarını sorgulamaları, insan ilişkilerinin zedelenmesi, etik tartışmalar yürütülmesi, robot karşıtlığı/nefreti, robotlara yasa dışı eylemlerde bulunulması, yeni mesleklerin ortaya çıkması

ÖZGEÇMİŞ

Pınar TURAN, ilk ve orta eğitimini Safranbolu’da tamamladı. Ardından 75.yıl Karabük Anadolu Lisesi’ni bitirerek 2016 yılında mezun oldu. 2016 yılında Karabük Üniversitesi Sosyoloji Bölümünü kazandı. 2018 yılında lisans eğitimi sırasında Çocuk Evleri Koordinasyon Merkezi Müdürlüğü’nde stajyer sosyolog olarak 30 iş günü gönüllü staj yaptı. 2019 yılında Şahsenem Müşerref ÖZ ile birlikte lisans tez önerisi olarak yazdıkları “Kadının Güçlenmesi Kapsamında Yaşlı Kadınların Çalışma Hayatına Katılmalarındaki İmkân ve Kısıtların Belirlenmesi Üzerine Nitel Bir Çalışma” isimli çalışma ile Tubitak Bideb 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı tarafından desteklendi. Şahsenem Müşerref ÖZ ile birlikte ortak yürüttükleri TUBİTAK tarafından desteklenen lisans tezi çalışmasında proje yürütücüsü olarak görev aldı. Proje 2020 yılında başarıyla tamamlandı ve TURAN lisans eğitimini onur öğrencisi olarak tamamladı. Aynı çalışma 2020 yılında SENEX Lisansüstü Yaşlılık Çalışmaları Kongresi’nden kabul aldı. Karabük Üniversitesi Sosyoloji Bölümü yüksek lisans programına kabul edilmesinin ardından çalışma SENEX Kongre’de sunuldu. 2021 yılında Senex Yaşlılık Çalışmaları Dergisi’nin kış sayısında araştırma makalesi olarak yayınlandı. Yüksek lisans eğitimi sırasında 2021 yılı Nisan-Eylül ayları arasında Sanayi Bakanlığı ve Tüside ortaklığında “6550 Sayılı Kanun Kapsamına Alınan Araştırma Altyapılarının Değerlendirilmesi Projesi” kapsamında stajyer araştırmacı olarak görev aldı.