

T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI



YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÇİN SOSYAL KREDİ SİSTEMİ: DİJİTAL ÇAĞDA TOPLUMSAL
YÖNETİŞİMİN DÖNÜŞÜMÜ**

KENAN ALICIOĞLU

Danışman : Doç. Dr. Yavuz GÜLOĞLU

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Deniz KUNDAKÇI

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Ali YETGİN

KASTAMONU-2025

TAAHHÜTNAME

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu; ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını, bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini bildirir ve taahhüt ederim.

Kenan ALICIOĞLU

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇİN SOSYAL KREDİ SİSTEMİ: DİJİTAL ÇAĞDA TOPLUMSAL YÖNETİŞİMİN DÖNÜŞÜMÜ

KENAN ALICIOĞLU

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI
DANIŞMAN: DOÇ. DR. YAVUZ GÜLOĞLU

Bu çalışma, Çin Halk Cumhuriyeti'nde uygulanan Sosyal Kredi Sistemi'ni (SCS) kapsamlı bir şekilde incelemektedir. Araştırma, sistemin tarihsel kökenlerinden başlayarak teknolojik altyapısı, temel bileşenleri, toplumsal etkileri ve uluslararası boyutlarına kadar geniş bir perspektif sunmaktadır.

Çalışmanın bulgularına göre, SCS geleneksel Çin toplum kontrolü mekanizmalarının modern teknoloji ile birleştirilmiş bir versiyonu olarak karşımıza çıkmaktadır. Sistem, yapay zeka ve büyük veri analitiği gibi ileri teknolojileri kullanarak vatandaşların ve kurumların davranışlarını kayıt altına almakta ve değerlendirmektedir.

Araştırma, sistemin toplumsal davranışlar üzerindeki etkilerini, ekonomik yansımalarını ve uluslararası tepkileri analiz etmektedir. Bulgular, sistemin toplumsal uyum ve düzen sağlama konusunda belirli başarılar elde ettiğini, ancak kişisel özgürlükler ve mahremiyet hakları açısından önemli endişeler yarattığını göstermektedir.

ANAHTAR KELİMELEER: Çin, Sosyal Kredi Sistemi, Dijital Gözetim, Toplumsal Kontrol, Yapay Zekâ.

Şubat 2025, 90 Sayfa

ABSTRACT

MSC THESIS

THE CHINESE SOCIAL CREDIT SYSTEM: TRANSFORMING SOCIAL GOVERNANCE IN THE DIGITAL AGE

KENAN ALICIOĞLU

**KASTAMONU UNIVERSITY INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCE
DEPARTMENT OF POLITICAL SCIENCE AND PUBLIC
ADMINISTRATION**

SUPERVISOR: ASSOC. PROF. DR. YAVUZ GÜLOĞLU

This study provides a comprehensive analysis of the Social Credit System (SCS) in the People's Republic of China. The research provides a broad perspective from the historical origins of the system to its technological infrastructure, key components, social impacts and international dimensions.

According to the findings of the study, the SCS is a version of traditional Chinese social control mechanisms combined with modern technology. The system uses advanced technologies such as artificial intelligence and big data analytics to record and evaluate the behavior of citizens and institutions.

The research analyzes the system's effects on social behavior, its economic repercussions and international reactions. The findings show that the system has had some success in achieving social cohesion and order but raises significant concerns for personal freedoms and privacy rights.

KEYWORDS: China, Artificial Intelligence, Digital Surveillance, Social Control, Social Credit System.

February 2025, 90 Page

TEŐEKKÖR

Sayın hocam Sayın Doç. Dr. Yavuz GÜLOĞLU'na sonsuz teőekkürlerimi bildiriyorum. Ayrıca bugüne kadar emeği geçen Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakóltesindeki bütün hocalarıma őükranlarımı sunarım

Kenan ALICIOĞLU

Kastamonu, 2025



İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ ONAYI	ii
TAAHHÜTNAME	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
1. GİRİŞ	1
1.1 Literatür Taraması	2
1.1.1 Sosyal Kredi Kavramının Tarihsel ve Kültürel Temelleri.....	2
1.1.2 Dijital Gözetim ve Algoritmik Denetim Yaklaşımları	3
1.1.3 Uluslararası Karşılaştırmalar ve Benzer Modeller.....	3
1.2 Temel Teorik Yaklaşımlar ve Kavramsal Çerçeve	3
2. TARİHSEL ARKA PLAN VE GELİŞİM SÜRECİ	5
2.1 Geleneksel Çin Toplum Kontrol Sistemleri	5
2.1.1 Baojia Sistemi	5
2.1.2 Hukou Sistemi.....	5
2.1.3 Konfüçyüsçü Değerler ve Toplumsal Hiyerarşi	6
2.2 Modern Dönem Öncesi Uygulamalar.....	6
2.2.1 İmparatorluk Dönemi Uygulamaları.....	6
2.2.2 Modern Dönem (1911–1949)	7
2.3 Reform Dönemi ve Modernleşme	7
2.3.1 Erken Reform Dönemi (1978–1990)	7
2.3.2 Hızlı Modernleşme Dönemi (1990–2000)	8
2.4 Yerel Pilot Uygulamalar ve İlk Denemeler	8
2.4.1 Yerel Pilot Projeler	8
2.4.2 Shanghai Modeli ve Jiangsu Deneyimi	9
2.5 Resmi Sistemin Kurulması ve Gelişimi	9
2.5.1 Kuruluş Dönemi (2014–2016)	9
2.5.2 Yasal Çerçeve, Teknik Altyapı ve Sistem Genişlemesi	10
2.6 Güncel Durum ve Değerlendirme	10
2.6.1 Sistemin Kapsamı	10
2.6.2 Uygulama Alanları.....	10
3. VERİLER VE VERİ İŞLEME ALTYAPISI	12
3.1 Veri Toplama Mekanizmaları.....	12
3.1.1 Fiziksel Veri Toplama	12
3.1.2 IoT ve Mobil Cihazlar Aracılığıyla Veri Toplama	12
3.1.3 Dijital ve Online Veri Toplama	13
3.2 Merkezi Veri Tabanı Sistemleri	13
3.2.1 Veri Depolama Mimarisi	13
3.2.2 Fiziksel Altyapı ve Veri Merkezleri	14
3.2.3 Veri Organizasyonu ve Formatlama	14
3.3 Veri İşleme Süreçleri.....	14
3.3.1 Temel Veri İşleme Süreçleri	15
3.3.1.1 Veri temizleme ve normalizasyon.....	15

3.3.1.2	Veri entegrasyonu	15
3.3.2	İleri İşleme Teknikleri	15
3.3.2.1	Makine öğrenmesi ve derin öğrenme	15
3.3.2.2	İstatistiksel modelleme ve trend analizi	16
3.4	Veri Güvenliği, Mahremiyet ve Denetim Mekanizmaları	16
3.4.1	Sistem ve Altyapı Güvenliği	16
3.4.2	Mahremiyet Koruma ve Veri Anonimleştirme	16
3.4.3	Denetim ve Kalite Kontrol Mekanizmaları	16
3.5	Karşılaştırmalı Teknik Analizler	17
3.5.1	Geleneksel ve Modern Veri İşleme Yaklaşımlarının Kıyaslanması	17
3.5.2	Dağıtık Veri İşleme ve Bulut Tabanlı Çözümler	18
3.6	Vaka Örnekleri ve Uygulama Deneyimleri	18
3.6.1	Yerel Uygulama Örnekleri	18
3.6.2	Uygulama Deneyimleri ve Geri Bildirim Mekanizmaları	19
3.6.3	Ulusal ve Bölgesel Deneyimlerin Karşılaştırılması	19
3.7	Geleceğe Yönelik Veri Altyapısı Öngörülleri	20
3.7.1	Yeni Teknolojilerin Entegrasyonu	20
3.7.2	Gelişmiş IoT ve Gerçek Zamanlı Veri İşleme	20
3.7.3	Veri Güvenliği ve Mahremiyet Koruma Yenilikleri	20
3.7.4	Entegrasyon ve Otomasyonun Artırılması	21
4.	SOSYAL KREDİ SİSTEMİNDE VERİLER	22
4.1	Sosyal Kredi Sisteminde Veri Toplama Yöntemleri	22
4.2	Fiziksel Veri Toplama: Kamera Sistemleri, Yüz Tanıma ve Biyometri	22
4.3	Dijital Veri Toplama: Mobil Uygulamalar, İnternet ve Sosyal Medya	24
4.4	IoT ve Büyük Veri Entegrasyonu	26
4.5	Merkezi Veri Tabanları ve Güvenlik Önlemleri	28
4.6	Puanlama Algoritmaları ve Veri İşleme Teknikleri	31
4.7	Mahremiyet ve Veri Güvenliği Tartışmaları	33
5.	SİSTEMİN TEMEL BİLEŞENLERİ	37
5.1	Bireysel ve Kurumsal Sosyal Kredi Sistemleri	37
5.2	Değerlendirme Kriterleri ve Ağırlıklandırma Mekanizmaları	39
5.3	Ödül ve Ceza Mekanizmalarının İşleyişi	42
5.4	Kamu Hizmetlerine Erişimde Sosyal Kredi Kullanım Örnekleri	45
5.5	Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi Tabanlı Puanlama Modelleri	48
5.6	Bölgesel Uygulamalar ve Değişkenlikler	50
5.7	Uluslararası Karşılaştırmalar ve Diğer Ülkelerdeki Benzer Sistemler	53
6.	TOPLUMSAL ETKİLER VE ANALİZ	58
6.1	Sosyal Davranış Üzerindeki Etkiler	58
6.1.1	Davranış Değişiklikleri	58
6.1.2	Psikolojik Etkiler	58
6.1.3	Toplumsal Normlar ve Sosyal Uyum	59
6.2	Ekonomik Etkiler	59
6.2.1	Makroekonomik Etkiler	59
6.2.2	Mikroekonomik Etkiler	59
6.2.3	Ekonomik Adalet ve Sosyal Refah	60
6.3	Politik İmplikasyonlar	60
6.3.1	Devletin Yönetişiminde Dijital Denetim	60
6.3.2	Demokratik Değerler ve Bireysel Özgürlükler	60
6.3.3	Kamu Yönetimi ve Kurumsal Düzenlemeler	61

6.4	Kültürel Dönüşüm ve Sosyal Algı.....	61
6.4.1	Geleneksel Değerler ve Modern Dijital Denetim	61
6.4.2	Sosyal Normların Evrimi	61
6.4.3	Toplumsal Algı ve Kabul.....	62
6.5	Eleştirel Değerlendirme ve Tartışmalar.....	62
6.5.1	İç Eleştiriler.....	62
6.5.2	Dış Eleştiriler	63
6.5.3	Reform İhtiyacı ve Geleceğe Yönelik Öneriler	63
7.	ULUSLARARASI BOYUT VE JEOPOLİTİK ÇIKARIMLAR.....	64
7.1	Küresel Tepkiler	64
7.1.1	Uluslararası Örgütlerin Değerlendirmeleri	64
7.1.2	Ülke Bazlı Tepkiler ve Medya Yansımaları	64
7.2	Karşılaştırmalı Analiz ve Model Uyarlanabilirliği.....	65
7.2.1	Benzer Sistemlerin Kıyaslanması	65
7.2.2	Teknik ve Operasyonel Farklılıklar	65
7.2.3	Model Uyarlanabilirliği ve İhrac Edilebilirlik	66
7.3	Uluslararası İlişkiler ve Diplomatik Yansımalar	66
7.3.1	Diplomatik Etkiler	66
7.3.2	Ekonomik İlişkiler ve Rekabet Avantajı.....	67
7.3.3	Güç Dengeleri ve Stratejik İttifaklar.....	67
7.4	İhrac Edilebilirlik ve Uluslararası Regülasyonlar	67
7.4.1	Model İhracının Potansiyeli.....	67
7.4.2	Uluslararası Regülasyonlar ve Standartlara Uyum.....	68
7.4.3	Uluslararası İşbirliği ve Ortak Projeler	68
7.5	Jeopolitik İmplikasyonlar	69
7.5.1	Küresel Güç Dengeleri.....	69
7.5.2	Jeopolitik Stratejiler ve Siber Güvenlik.....	69
7.5.3	Küresel Jeopolitik İmplikasyonlar	69
7.6	Gelecek Uluslararası Etkileşim Senaryoları	70
7.6.1	Teknoloji Transferi ve Ortak Projeler.....	70
7.6.2	Regülasyon ve Standartların Oluşturulması	70
7.6.3	Uluslararası İttifaklar ve Stratejik İşbirlikleri	71
8.	GELECEK PERSPEKTİFİ.....	73
8.1	Teknolojik Gelişmeler ve İnovasyonlar	73
8.1.1	İleri Teknolojilerin Entegrasyonu	73
8.1.2	Otomasyon ve Algoritmik Optimizasyon	74
8.2	Sistem Kapsamının Genişlemesi ve Yeni Uygulama Alanları.....	74
8.2.1	Kapsamın Derinleştirilmesi	74
8.2.2	Yeni Uygulama Alanları ve Kullanıcı Deneyimi	75
8.2.3	Kamu Hizmetleri ve Sosyal Refahın İyileştirilmesi	75
8.3	Ekonomik, Politik ve Kültürel Dönüşüm	76
8.3.1	Ekonomik Yönelimler ve Risk Yönetimi	76
8.3.2	Politik Denetim ve Demokrasi Tartışmaları	76
8.3.3	Kültürel Dönüşüm ve Sosyal Normların Yeniden Şekillenmesi	77
8.4	Karşılaşılabilecek Zorluklar ve Fırsatlar	77
8.4.1	Teknik ve Operasyonel Zorluklar	77
8.4.2	Regülasyon ve Uluslararası Standartlarla Uyum	78
8.4.3	Sivil Toplum ve Vatandaş Katılımı	79
8.4.4	Ekonomik ve Stratejik Fırsatlar	79

9. SONUÇ	81
KAYNAKLAR	85



1. GİRİŞ

Dijital teknolojilerin özellikle son on yılda hızla gelişmesiyle birlikte, devletlerin toplumsal denetim mekanizmalarını yeniden tanımlama çabaları da artmıştır. Çin, bu alanda öne çıkan uygulamalardan biri olan sosyal kredi sistemini devreye sokarak, bireylerin ve kurumların davranışlarını sürekli olarak izleyip değerlendiren, veri temelli karar alma süreçlerine dayalı bir model geliştirmiştir. Bu sistem, yalnızca ekonomik risk yönetimi ve finansal kredi notlaması gibi alanlarda değil; aynı zamanda sosyal, kültürel, politik ve hukuki boyutları da içinde barındıran çok katmanlı bir yapıya sahiptir.

Bu çalışmanın amacı, Çin sosyal kredi sisteminin tarihsel kökenlerini, mevcut uygulama biçimlerini, veri toplama ve işleme yöntemlerini, puanlama algoritmalarını, toplumsal ve ekonomik etkilerini; ayrıca uluslararası boyutunu ve geleceğe yönelik öngörülerini kapsamlı bir biçimde analiz etmektir. Araştırma, sosyal kredi sisteminin devletin toplumsal denetim mekanizmalarına nasıl entegre edildiğini, bireylerin yaşam tarzlarına, ekonomik davranışlarına ve politik katılımlarına ne tür etkiler getirdiğini ortaya koymayı hedeflemektedir.

Özellikle şu sorulara yanıt aranmaktadır:

- Çin sosyal kredi sistemi, geleneksel toplumsal kontrol mekanizmalarından nasıl evrilmiştir?
- Sistemin veri toplama, işleme ve puanlama yöntemleri nelerdir?
- Sosyal kredi sisteminin bireysel özgürlükler, mahremiyet, toplumsal uyum ve ekonomik disiplin üzerindeki etkileri nelerdir?
- Uluslararası arenada bu sistem nasıl algılanmakta, hangi benzerlik ve farklılıklar gözlemlenmektedir?

- Gelecekte sistemin evrimi için hangi teknolojik yenilikler, kapsam genişlemeleri ve operasyonel optimizasyonlar öngörülmektedir?

Bu çalışmanın önemi; dijital gözetim, algoritmik hesaplama ve veri temelli yönetim konularının, modern devlet uygulamalarında nasıl yer bulduğunu ve bu uygulamaların toplumsal yapı üzerindeki etkilerini anlamada yeni bakış açıları kazandırmasıdır. Ayrıca, Çin'in sosyal kredi sistemi örneği, uluslararası arenada tartışmalara ve eleştirilere konu olmakta, bu da çalışmanın hem akademik hem de pratik düzeyde politika yapıcılar için önemli çıkarımlar sunmaktadır (Creemers, 2018:5; Kostka, 2019:1566).

1.1 Literatür Taraması

Literatür taraması, çalışmanın teorik çerçevesini oluşturmakta ve Çin sosyal kredi sisteminin tarihsel, kültürel ve teknolojik arka planını anlamaya yönelik mevcut bilgi birikimini gözler önüne sermektedir.

1.1.1 Sosyal Kredi Kavramının Tarihsel ve Kültürel Temelleri

Çin'in sosyal kredi sistemi, tarihsel olarak yerleşik olan toplumsal denetim mekanizmalarıyla derin bağlar kurmaktadır. Geleneksel Çin toplumu, aile, mahalle ve devlet düzeyinde uygulanan denetim ve düzenleme mekanizmalarına dayanmaktadır. Örneğin, Baojia sistemi yerel dayanışma ve karşılıklı denetim mekanizması ve bireylerin davranışlarını düzenlemede önemli rol oynamıştır (Liang vd., 2018: 6). Benzer şekilde, Hukou sistemi, nüfusun yerleşim düzenini ve sosyal statüsünü belirleyerek devletin bireyler üzerindeki kontrolünü pekiştirmiştir (Jiang, 2020: 93). Bu geleneksel mekanizmalar, Konfüçyüsçü değerlerle birlikte, toplumun norm ve değerlerini belirlemiş, toplumsal uyumun sağlanmasında temel unsurlar olarak yer almıştır.

Modern sosyal kredi sistemi, bu tarihsel mirasın dijital çağda yeniden yorumlanması olarak değerlendirilebilir. Geleneksel değerler, dijital veriler ve algoritmalar aracılığıyla yeniden yapılandırılarak, devletin birey ve kurumlar üzerindeki kontrol mekanizmasını güçlendirmiştir (Jiang, 2020: 94). Bu bağlamda, sosyal kredi kavramı,

sadece ekonomik risk yönetimi değil, aynı zamanda toplumsal normların pekiştirilmesi, kültürel sürekliliğin sağlanması ve devletin ideolojik denetimi amacıyla da kullanılmıştır.

1.1.2 Dijital Gözetim ve Algoritmik Denetim Yaklaşımları

Dijital teknolojilerin yükselişi, devletin toplumsal denetim mekanizmalarını yeniden yapılandırmasına olanak tanımıştır. (Kostka ve Lukas 2018: 12) gibi araştırmacılar, dijital gözetimin bireylerin yaşamlarına ve özgürlüklerine olan etkilerini eleştirirken; bu teknolojilerin, devletin gücünü pekiştirme araçları olarak kullanılabileceğini vurgulamışlardır. Çin sosyal kredi sistemi, büyük veri, yapay zeka ve IoT teknolojilerinin entegrasyonu sayesinde, bireylerin ve kurumların davranışlarını sürekli izleyip analiz eden, öngörü modelleri geliştiren bir yapıya sahiptir. Algoritmik hesaplamalar, veri temelli karar alma süreçlerini desteklerken, aynı zamanda şeffaflık, hesap verebilirlik ve adalet kavramları konusunda tartışmalara neden olmaktadır (Creemers, 2018: 5; Kostka, 2019).

1.1.3 Uluslararası Karşılaştırmalar ve Benzer Modeller

Dünya genelinde, özellikle ABD ve Avrupa'daki finansal kredi notlama sistemleri, Çin sosyal kredi sistemine benzer veri temelli yaklaşımlar içermektedir. Örneğin, ABD'de kullanılan FICO skorları, bireylerin finansal geçmişi ve kredi davranışları üzerinden risk değerlendirmesi yaparken; Çin sistemi, bu modelin ötesine geçerek, sosyal, kültürel ve politik faktörleri de hesaba katmaktadır (Chuncheng, 2019). Avrupa'da ise, gönüllülük esasına dayalı sosyal denetim modelleri, devlet ile sivil toplum arasında iş birliğine dayalı uygulamalar olarak öne çıkmaktadır. Bu farklı modeller, dijital gözetim ve devlet kontrolü alanında uluslararası normların şekillenmesinde önemli tartışmalara neden olmaktadır (Liang, 2018: 8).

1.2 Temel Teorik Yaklaşımlar ve Kavramsal Çerçeve

Bu çalışma, dijital gözetim, algoritmik yönetim ve veri ekonomisi konularındaki temel teorik yaklaşımlardan yararlanarak, Çin sosyal kredi sisteminin işleyişini çok boyutlu bir çerçevede ele almaktadır. Michel Foucault'nun disiplin ve ceza mekanizmaları

üzerine kurduğu teorik altyapı, devletin bireyler üzerindeki denetim biçimlerini analiz etmede önemli bir referans noktasıdır (Engelmann vd., 2019: 69). Lyon’un dijital gözetim ve sosyal sıralama kavramları ise, algoritmik hesaplamaların toplumsal denetimdeki rolünü açıklamada kullanılmıştır (Kshetri, 2020: 15). Ayrıca, Zuboff’un “gözetim kapitalizmi” kavramı, veri temelli yönetim ve özel sektör ile devlet arasındaki ilişkilerin ele alınmasında kritik bir bakış açısı sunmaktadır (Chorzempa vd., 2018: 5; Zuboff, 2019: 74).



2. TARİHSEL ARKA PLAN VE GELİŞİM SÜRECİ

2.1 Geleneksel Çin Toplum Kontrol Sistemleri

Çin'in toplumsal denetim mekanizmaları, yüzyıllar öncesine dayanan zengin bir kültürel ve tarihsel mirasa sahiptir. Geleneksel toplumsal kontrol, hem aile, mahalle hem de devlet düzeyinde uygulanan düzenleyici mekanizmalar aracılığıyla bireylerin davranışlarını şekillendirmiştir. Bu bağlamda, sosyal kredi sisteminin günümüz uygulamalarına zemin hazırlayan temel unsurların başında, Baojia sistemi, Hukou sistemi ve Konfüçyüsçü değerler gelmektedir.

2.1.1 Baojia Sistemi

Baojia sistemi, Çin'in yerel düzeyde uygulanan geleneksel denetim mekanizmalarından biridir. Bu sistem, mahalle veya köy düzeyinde organize edilen, bireylerin birbirlerini gözlemleyip rapor ettiği karşılıklı sorumluluk esasına dayanmaktadır. (Chorzempa vd., 2018: 2), Baojia sisteminin, toplumsal düzenin sağlanması, sosyal dayanışmanın artırılması ve yerel denetimin güçlendirilmesi açısından büyük öneme sahip olduğunu belirtmektedir. Bu sistem, bireylerin davranışlarının toplum tarafından sürekli izlenmesi ve kontrol edilmesi suretiyle, sosyal normların pekiştirilmesine katkıda bulunmuş; günümüz sosyal kredi sisteminin kültürel altyapısının oluşmasında ilham verici bir rol oynamıştır.

2.1.2 Hukou Sistemi

Hukou sistemi, Çin'in nüfus kayıtlarını ve yerleşim düzenini belirleyen, devletin bireyler üzerindeki kontrol mekanizmalarını güçlendiren önemli bir uygulamadır. Ren (1997), bu sistemin bireylerin sosyal statüsünü, kamu hizmetlerine erişimini ve ekonomik faaliyetlerini düzenlemede merkezi bir araç olduğunu ifade eder. Hukou sistemi, geleneksel olarak bireylerin hangi bölgeye ait olduğunu belirleyerek, yerel yönetimler arasındaki kaynak dağılımında adaletin sağlanmasına katkıda bulunmuş; bu yapı, modern sosyal kredi sisteminde merkezi veri toplama ve değerlendirme süreçlerine ilham kaynağı olmuştur.

2.1.3 Konfüçyüsçü Değerler ve Toplumsal Hiyerarşi

Konfüçyüsçü düşünce, Çin'in sosyal yaşamını derinden etkileyen kültürel ve ideolojik temellerden biridir. Konfüçyüs'ün öğretileri, bireylerin aile, toplum ve devlet içindeki rollerini, ahlaki sorumluluklarını ve sosyal hiyerarşiyi belirlemiştir. Bu değerler, geleneksel toplumsal denetim mekanizmalarının legitimasyonunu sağlamış, devletin ve ailenin bireyler üzerindeki otoritesini güçlendirmiştir. Konfüçyüsçü değerler, sosyal düzenin korunmasında normatif bir rehber olarak işlev görmüş ve modern sosyal kredi sisteminde, dijital denetim teknolojileriyle bütünleşen yeni bir toplumsal kontrol biçiminin ideolojik temelini oluşturmuştur (Ren, 1997: 124).

2.2 Modern Dönem Öncesi Uygulamalar

Çin'in geleneksel toplumsal denetim mekanizmalarının modern döneme geçiş sürecinde, imparatorluk döneminden modernleşme sürecine kadar uzanan önemli uygulamalar mevcuttur. Bu uygulamalar, devletin toplumsal kontrol stratejilerinde köklü değişikliklere yol açmış ve günümüz sosyal kredi sisteminin altyapısını oluşturacak yeni yöntemlerin gelişimine zemin hazırlamıştır.

2.2.1 İmparatorluk Dönemi Uygulamaları

İmparatorluk dönemi, Çin'in merkeziyetçi yönetim anlayışının ve toplumsal hiyerarşinin en belirgin olduğu dönem olarak dikkat çeker. Bu dönemde, Baojia ve Hukou sistemleri gibi yerel denetim mekanizmaları, devletin nüfus üzerindeki kontrolünü pekiştirmiştir (Ren, 1997: 148). İmparatorluk döneminde uygulanan düzenleyici yöntemler, yerel düzeyde bireylerin davranışlarının denetlenmesinde ve sosyal normların korunmasında etkili olmuştur. Ayrıca, Konfüçyüsçü değerler, hem devlet politikalarını meşrulaştırmış hem de toplumsal düzenin sağlanmasında normatif bir rehber görevi görmüştür. Bu tarihsel uygulamalar, Çin'in geleneksel denetim mekanizmalarının modern dijital gözetim uygulamalarına nasıl entegre edildiğini anlamak için önemli ipuçları sunmaktadır (Kostka ve Lukas, 2018: 8),

2.2.2 Modern Dönem (1911–1949)

1911 devrimi ile başlayan modern dönem, Çin’de toplumsal kontrol mekanizmalarında köklü dönüşümlere sahne olmuştur. Modernleşme sürecinde, batılı modernleşme etkileri, ideolojik dönüşümler ve devletin merkezi kontrol politikaları, geleneksel denetim yöntemlerinin yerini daha rasyonel ve teknolojik temellere dayalı yöntemlerin almasına yol açmıştır. Bu süreçte, eğitim, kamu düzeni ve ekonomik kalkınma alanlarında yeni yönetim teknikleri uygulanmaya başlanmış, ancak geleneksel normların izleri tamamen ortadan kalkmamış; bunun yerine, modern teknolojinin sunduğu olanaklarla geleneksel denetim biçimleri dijital çağın gereksinimlerine uyarlanmıştır (Jiang, 2020: 95).

2.3 Reform Dönemi ve Modernleşme

Reform süreci, Çin’in ekonomik serbestleşme ve teknolojik yeniliklerle birlikte toplumsal denetim mekanizmalarını yeniden yapılandırmasına zemin hazırlamıştır. Bu süreç, hem devletin merkezi otoritesinde hem de yerel yönetimlerde köklü değişikliklerin yaşanmasına neden olmuş, sosyal kredi sisteminin temelleri atılmıştır.

2.3.1 Erken Reform Dönemi (1978–1990)

1978’de başlayan reform süreci, Çin’de ekonomik ve toplumsal yapının serbestleşmesine yönelik ilk adımların atıldığı bir dönemdir. Bu süreçte devlet, geleneksel denetim mekanizmalarına alternatif olarak modern yönetim tekniklerini uygulamaya başlamış; ekonomik reformlarla birlikte, teknolojik yeniliklerin toplumsal denetim süreçlerine entegrasyonu hız kazanmıştır (Jiang, 2020: 95). Erken reform döneminde, bazı pilot uygulamalar ve yerel düzeyde deneysel projeler, modern sosyal kredi sistemine giden yolun ilk adımlarını oluşturmuştur. Bu dönemde, veri toplama ve değerlendirme yöntemleri henüz ilkel düzeyde olsa da devletin toplumsal denetimi artırma çabaları belirgin bir şekilde gözlemlenmiştir.

2.3.2 Hızlı Modernleşme Dönemi (1990–2000)

1990'lı yıllardan itibaren, teknolojik gelişmelerin hız kazanması ve ekonomik liberalleşmenin derinleşmesi, Çin'de modernleşme sürecini hızlandırmıştır. Bu dönemde, bilgisayar teknolojilerinin ve iletişim araçlarının yaygınlaşması, veri toplama ve analiz süreçlerinin daha sofistike hale gelmesine yol açmıştır. Hızlı modernleşme dönemi, sosyal kredi sistemine giden yolda önemli deneyimlerin edinildiği ve devletin toplumsal denetim mekanizmalarını dijitalleştirmeye yönelik ilk pilot uygulamaların hayata geçirildiği bir dönem olarak öne çıkmaktadır (Brusse 2021: 5). Bu süreçte, yerel yönetimler, farklı veri toplama yöntemlerini deneyerek, merkezi sisteme entegrasyon için önemli geri bildirimler sağlamış; aynı zamanda, devletin ekonomik ve sosyal politikalarında veri temelli karar alma süreçlerini güçlendirmesi yönünde önemli adımlar atılmıştır (Cheek, 2020: 37).

2.4 Yerel Pilot Uygulamalar ve İlk Denemeler

Modernleşme sürecinin hızlandığı dönemlerde, Çin'de yerel yönetimler, sosyal kredi sistemine benzer uygulamaları pilot projeler olarak hayata geçirmiştir. Bu pilot uygulamalar, sistemin uygulanabilirliğini test etmek, veri toplama ve işleme yöntemlerini optimize etmek ve algoritmik puanlama sistemlerinin geliştirilebilmesi için kritik deneyimler sunmuştur (ÇKP, 2007).

2.4.1 Yerel Pilot Projeler

Farklı şehirlerde ve bölgelerde yürütülen yerel pilot projeler, sosyal kredi sisteminin temel bileşenlerinin deneyimlenmesi açısından önemli bir rol oynamıştır. Bu projeler, yerel yönetimlerin, vatandaşların günlük yaşamlarında gözlemledikleri davranışları veri temelli ölçütlerle değerlendirmelerine olanak tanımış; ayrıca, yerel ihtiyaçlara göre uyarlanmış uygulama modelleri geliştirilmiştir (Zhang, 2020: 568). Bu projelerde, fiziksel veri toplama sistemleri, dijital veriler ve mobil veri akışları entegre edilerek, sistemin işleyiş mekanizmasının nasıl optimize edilebileceği konusunda değerli bilgiler elde edilmiştir.

2.4.2 Shanghai Modeli ve Jiangsu Deneyimi

Özellikle 2013–2014 yıllarında, Shanghai ve Jiangsu bölgelerinde yürütülen pilot uygulamalar, sosyal kredi sisteminin kent ölçeğinde uygulanabilirliğini ve farklı sektörlerdeki uyarlanabilirliğini test etmiştir. Shanghai modelinde, dijital altyapı ve yerel yönetim iş birliği ile vatandaşların sosyal davranışları, finansal işlemleri ve resmi kayıtlardan elde edilen veriler kullanılarak değerlendirilmiş; elde edilen sonuçlar, merkezi sistemin standartlarının belirlenmesinde önemli bir referans oluşturmuştur (Zhang, 2020: 571). Jiangsu deneyimi ise, sektör bazlı farklılıkların gözlemlendiği ve kurumsal sosyal kredi sisteminin geliştirilmesi açısından kritik veriler sunan bir pilot uygulama olarak dikkat çekmiştir.

Bu yerel pilot projeler, Çin'in sosyal kredi sisteminin merkezi düzeyde uygulanması için yol gösterici olmuş, veri toplama yöntemleri, algoritmik hesaplama modelleri ve ödül-ceza mekanizmalarının optimize edilmesi yönünde önemli deneyimler kazandırmıştır.

2.5 Resmi Sistemin Kurulması ve Gelişimi

Yerel pilot uygulamalardan elde edilen deneyimler, 2014-2016 döneminde devletin merkezi otoritesi tarafından resmi sosyal kredi sisteminin kurulması sürecini hızlandırmıştır. Bu süreç, yasal düzenlemelerin yapılması, teknik altyapının oluşturulması ve veri toplama sistemlerinin standart hale getirilmesiyle karakterize edilmiştir.

2.5.1 Kuruluş Dönemi (2014–2016)

Resmi sistemin kuruluş döneminde, devlet; yerel pilot projelerden elde edilen veriler ışığında, sosyal kredi uygulamalarının ülke genelinde standardize edilmesi için gerekli adımları atmıştır. Bu dönemde, merkezi veri tabanlarının kurulması, yasal çerçevenin oluşturulması ve teknik altyapının entegrasyonu gibi kritik süreçler hayata geçirilmiştir (Creemers, 2018: 7; Kostka, 2019: 1568). Kuruluş sürecinde, sistemin şeffaflığını artırmak ve algoritmik hesaplamaların adil olmasını sağlamak amacıyla, çeşitli denetim ve geri bildirim mekanizmaları da devreye sokulmuştur.

2.5.2 Yasal Çerçeve, Teknik Altyapı ve Sistem Genişlemesi

Resmi sistemin kurulmasıyla birlikte, sosyal kredi uygulamalarının hukuki dayanakları güçlendirilmiş; bireylerin ve kurumların hak ve sorumlulukları net olarak belirlenmiştir. Yasal düzenlemeler, veri güvenliği, mahremiyet ve şeffaflık konularında ulusal standartların oluşturulmasını sağlamış; bu da sistemin ulusal ölçekte kabulünü artırmıştır (Liang ve Chen, 2022: 115). Teknik altyapı olarak, büyük veri platformları, yapay zeka ve makine öğrenmesi algoritmaları entegre edilerek, sistemin veri toplama, işleme ve puanlama süreçleri optimize edilmiştir. Gelişim süreci boyunca, sistemin kapsamı sürekli olarak genişletilmiş; farklı bölgeler ve sektörler için uyarlanmış modüller geliştirilmiştir (Ding ve Zhong, 2020: 635).

2.6 Güncel Durum ve Değerlendirme

Resmi sistemin kuruluşunun ardından, Çin sosyal kredi sistemi günümüz uygulamalarında geniş çapta kullanılmaya başlanmış hem bireysel hem de kurumsal düzeyde çeşitli alanlarda etkili bir araç haline gelmiştir.

2.6.1 Sistemin Kapsamı

Güncel sosyal kredi sistemi, vatandaşların sosyal, ekonomik ve davranışsal faaliyetlerinin sürekli olarak izlenip değerlendirildiği entegre bir yapıya sahiptir. Merkezi veri tabanları, fiziksel veri toplama sistemleri, dijital ve mobil verilerle desteklenen bu yapı, devletin toplumsal denetim mekanizmalarını güçlendirmekte ve vatandaşların yaşam tarzlarını doğrudan etkilemektedir. Sistemin kapsamı, her geçen gün yeni veri kaynaklarının eklenmesi ve puanlama algoritmalarının güncellenmesiyle genişlemektedir (Zhang, 2020: 582).

2.6.2 Uygulama Alanları

Günümüzde sosyal kredi sistemi; finansal işlemler, kamu hizmetlerine erişim, seyahat kısıtlamaları, sosyal medya davranışları, iş yerindeki performans ve hatta eğitim gibi birçok alanda uygulamaya konulmuştur. Bu uygulamalar, vatandaşların günlük yaşamlarını etkileyen ödül ve yaptırım mekanizmalarıyla desteklenmekte; sistemin

toplumsal düzeni sağlamada oynadığı rol sürekli olarak izlenmekte ve değerlendirilmektedir (Kostka, 2019: 1566).



3. VERİLER VE VERİ İŞLEME ALTYAPISI

3.1 Veri Toplama Mekanizmaları

Çin sosyal kredi sisteminin temel dinamiklerinden biri, çok çeşitli kaynaklardan elde edilen verilerin entegrasyonuna dayanmaktadır. Devlet, bireylerin ve kurumların davranışlarını nesnel biçimde değerlendirebilmek amacıyla hem geleneksel hem de dijital veri toplama yöntemlerini kullanmaktadır. Bu bölümde, veri toplama mekanizmalarının temel bileşenleri detaylı olarak ele alınmaktadır.

3.1.1 Fiziksel Veri Toplama

Fiziksel veri toplama yöntemleri, devletin kamu alanlarında yer alan sensör, kamera ve diğer fiziksel cihazlar aracılığıyla gerçekleştirilen veri akışlarını ifade eder. Örneğin, şehir içi ulaşım araçlarında, havaalanlarında, alışveriş merkezlerinde ve kamu binalarında kurulu kamera sistemleri; yüz tanıma, araç plakası tanıma, kalabalık izleme gibi teknolojiler kullanarak bireylerin hareketlerini, davranış örüntülerini ve etkileşimlerini kaydetmektedir. Bu yöntemler, fiziksel mekânlarda gerçekleşen aktivitelerin gerçek zamanlı izlenmesine olanak tanır. Ayrıca, barkod okuyucular, RFID (Radyo Frekansı ile Tanımlama) sistemleri gibi araçlar da belirli bölgelerde veri toplama işlevi görmektedir. Bu tür fiziksel veri toplama yöntemleri, sistemin diğer dijital kaynaklardan elde edilen verilerle entegrasyonuna zemin hazırlamakta ve verinin doğruluğunu artıran önemli bir bileşen olarak değerlendirilmektedir (Cheung ve Chen, 2022: 1138).

3.1.2 IoT ve Mobil Cihazlar Aracılığıyla Veri Toplama

Nesnelerin İnterneti (IoT) teknolojileri, sosyal kredi sisteminde kritik veri toplama araçları arasında yer almaktadır. Akıllı telefonlar, giyilebilir cihazlar, akıllı ev sistemleri ve şehir genelinde yerleştirilen IoT sensörleri, bireylerin konum, fiziksel aktivite, sağlık göstergeleri ve hatta çevresel etkileşimler hakkında sürekli veri sağlamaktadır (Liu, 2019: 22). Mobil cihazlar aracılığıyla elde edilen GPS verileri, Wi-Fi ve Bluetooth sinyalleri, bireylerin gerçek zamanlı hareketlerini izlemek için

kullanılır. Bu veriler, özellikle genç nüfus ve kentli bireyler arasında yoğun olarak toplanmakta, sistemin dinamik yapısına katkı sağlamaktadır. IoT cihazlarının sağladığı yüksek frekanslı veri akışı, sosyal kredi puanlamasının sürekli güncellenmesi ve bireylerin davranış değişikliklerinin anlık olarak tespit edilmesi açısından kritik öneme sahiptir (Arsène, 2019: 20)

3.1.3 Dijital ve Online Veri Toplama

Dijital veri toplama, internet ve sosyal medya platformları üzerinden gerçekleştirilen faaliyetlerin izlenmesiyle elde edilen bilgileri kapsamaktadır. Sosyal medya etkileşimleri, e-ticaret işlemleri, çevrimiçi arama motoru sorguları ve forum aktiviteleri gibi veriler, kullanıcıların çevrimiçi davranış kalıplarını ortaya koymaktadır (Wang, 2021: 2). Bu veriler, metin madenciliği, duygu analizi ve davranışsal modelleme gibi yöntemlerle işlenerek, bireylerin dijital ortamdaki etkileşimleri üzerinden toplumsal davranışlarına dair öngörüler sunmaktadır. Dijital veri toplama, kullanıcıların anonim veya kimlik bazlı aktivitelerinin ayrıntılı analizini mümkün kılarak, sosyal kredi sisteminde kapsamlı bir veri tabanının oluşturulmasına olanak tanımaktadır. Bu yöntem, özellikle genç ve dijital okuryazar kitleler arasında yoğun olarak uygulanmakta, bireylerin çevrimiçi davranışlarının sosyal kredi puanlarına yansıtılmasında önemli rol oynamaktadır (Hoffman, 2018: 36; Chen ve Greitens, 2021: 498).

3.2 Merkezi Veri Tabanı Sistemleri

Toplanan verilerin etkili bir şekilde saklanması, organize edilmesi ve analiz edilmesi için güçlü bir merkezi veri tabanı sistemi gerekmektedir. Bu bölümde, veri depolama mimarileri, fiziksel altyapı, veri organizasyonu ve işleme teknikleri detaylandırılmaktadır.

3.2.1 Veri Depolama Mimarisi

Merkezi veri tabanı sistemi, hem geleneksel ilişkisel veri tabanları hem de modern NoSQL çözümlerini içeren hibrit bir mimari üzerine inşa edilmektedir. Büyük veri platformları (Hadoop, Spark) kullanılarak, yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve

yapılandırılmamış veriler etkili biçimde depolanabilmektedir (Wong ve Dobson, 2019: 227). Bu mimari, veriye anlık erişim, yüksek performans ve ölçeklenebilirlik sağlamak amacıyla optimize edilmiştir. Veri depolama mimarisi, aynı zamanda verilerin yedeklenmesi ve dağıtık sistemler aracılığıyla hatalara karşı dayanıklılık sağlanması gibi kritik işlevleri de barındırmaktadır.

3.2.2 Fiziksel Altyapı ve Veri Merkezleri

Veri tabanı sisteminin fiziksel altyapısı, yüksek performanslı sunucular, veri merkezleri ve ağ donanımlarından oluşmaktadır. Bu altyapı, düşük gecikme süresi, yüksek erişilebilirlik ve sürekli veri akışı sağlamak üzere modüler ve ölçeklenebilir çözümlerle donatılmıştır (Brusse, 2023: 45). Veri merkezleri hem yedeklilik hem de güvenlik açısından sürekli izlenmekte, fiziksel ve dijital tehditlere karşı koruma sağlamak amacıyla sıkı denetim mekanizmaları uygulanmaktadır. Bu altyapı, sosyal kredi sisteminin büyük veri setlerini güvenilir bir şekilde saklaması ve analiz etmesi için kritik bir rol oynamaktadır.

3.2.3 Veri Organizasyonu ve Formatlama

Toplanan verilerin etkili bir şekilde kullanılabilmesi için, verilerin doğru biçimde organize edilmesi ve formatlanması gerekmektedir. Yapısal veriler tablolar halinde depolanırken, yarı yapılandırılmış veriler XML, JSON gibi formatlarda düzenlenmekte; yapılandırılmamış veriler ise metin, ses, görüntü dosyaları gibi farklı formatlarda saklanmaktadır (Lee, 2019: 953). Bu organizasyon süreci, verilerin farklı kaynaklardan entegrasyonunu kolaylaştırmakta ve veri analitiği uygulamalarının verimliliğini artırmaktadır. Düzenli veri organizasyonu, veri kalitesinin korunması ve analiz süreçlerinin doğruluğu açısından son derece önemlidir.

3.3 Veri İşleme Süreçleri

Toplanan verilerin ham halden anlamlı bilgiye dönüştürülmesi, çok aşamalı bir veri işleme süreci gerektirir. Bu süreç; veri temizleme, normalizasyon, entegrasyon ve ileri işleme tekniklerini kapsar.

3.3.1 Temel Veri İşleme Süreçleri

3.3.1.1 Veri temizleme ve normalizasyon

Ham veriler, çeşitli kaynaklardan geldiği için hatalı, eksik veya tutarsız kayıtlar içerebilir. Bu nedenle, ilk adım olarak veri temizleme işlemleri yapılmakta; hatalı kayıtlar düzeltilmekte veya çıkarılmakta, eksik veriler tamamlanmaya çalışılmaktadır (Liang, 2018: 6). Ardından, verilerin farklı kaynaklardan gelen formatları uyumlu hale getirilmek amacıyla normalizasyon işlemleri gerçekleştirilir. Normalizasyon, verilerin ölçeklenmesi, formatlarının standardize edilmesi ve tek tip veri yapılarının oluşturulmasıyla sağlanır. Bu adımlar, sonraki aşamalarda verinin doğru analiz edilebilmesi için kritik öneme sahiptir.

3.3.1.2 Veri entegrasyonu

Farklı veri kaynaklarından elde edilen verilerin tek bir yapı altında toplanması, entegrasyon süreciyle gerçekleştirilir. API'ler, veri aktarım protokolleri ve veri dönüştürme araçları kullanılarak, resmi ve özel sektör verileri, fiziksel ve dijital kaynaklardan gelen veriler uyumlu hale getirilir. Entegrasyon, farklı veri formatlarının, ölçütlerin ve zaman damgalarının tek bir platformda analiz edilebilmesini mümkün kılar (Dahlia, 2021: 1).

3.3.2 İleri İşleme Teknikleri

3.3.2.1 Makine öğrenmesi ve derin öğrenme

Ham veriler temizlendikten ve entegre edildikten sonra ileri işleme teknikleri kullanılarak anlamlı bilgiye dönüştürülür. Makine öğrenmesi algoritmaları verilerdeki örüntüleri ve ilişkileri keşfetmek için kullanılırken; derin öğrenme modelleriyse çok katmanlı sinir ağları yardımıyla daha karmaşık veri yapılarının analizinde üstün performans sergilemektedir. Bu teknikler, sosyal kredi puanlamasında kullanılan dinamik değerlendirme modellerinin temelini oluşturmakta, bireylerin ve kurumların davranış kalıplarındaki değişiklikleri öngörmekte ve anomali tespitinde kullanılmaktadır (Dahlia, 2021: 1).

3.3.2.2 İstatistiksel modelleme ve trend analizi

İleri işleme sürecinde, istatistiksel modelleme teknikleri de önemli bir yer tutar. Regresyon analizi, zaman serisi analizi, varyans analizi gibi yöntemlerle verilerdeki trendler, örüntüler ve anomaliler belirlenir. Bu analizler, sosyal kredi puanlarının hesaplanmasında kullanılan ağırlıklandırma sistemlerinin güncellenmesi ve sistemin öngörü gücünün artırılması için önemli girdiler sağlar (Lee, 2019: 962).

3.4 Veri Güvenliği, Mahremiyet ve Denetim Mekanizmaları

Veri toplama ve işleme süreçlerinin etkinliği kadar, bu süreçlerin güvenliği ve vatandaşların mahremiyetinin korunması da büyük önem taşımaktadır.

3.4.1 Sistem ve Altyapı Güvenliği

Sistem güvenliği, merkezi veri tabanı sisteminin dış tehditlere karşı korunması amacıyla güçlü şifreleme algoritmaları, çok faktörlü kimlik doğrulama, güvenlik duvarları ve sürekli güncellenen siber güvenlik protokolleriyle sağlanmaktadır (Lee, 2019: 960). Fiziksel altyapı ve veri merkezleri, yedekleme ve dağıtık sistemler aracılığıyla, olası donanım arızalarına karşı koruma altına alınmaktadır.

3.4.2 Mahremiyet Koruma ve Veri Anonimleştirme

Bireylerin kişisel verilerinin korunması, sosyal kredi sisteminin en tartışmalı yönlerinden biridir. Veri toplama süreçlerinde, anonimleştirme ve maskeleyme teknikleri kullanılarak, kişisel kimlik bilgileri gizli tutulmakta ve yalnızca toplu analizler için kullanılmaktadır (Liang, 2018: 8). Ayrıca, kullanıcı onay mekanizmaları ve yasal düzenlemelerle desteklenen veri koruma politikaları, bireylerin mahremiyetinin sağlanması için ek önlemler içermektedir.

3.4.3 Denetim ve Kalite Kontrol Mekanizmaları

Veri toplama ve işleme süreçlerinin güvenilirliğini artırmak amacıyla, düzenli denetim mekanizmaları ve kalite kontrol prosedürleri uygulanmaktadır. Veri tutarlılığı,

doğruluğu ve güncelliği, periyodik olarak yapılan denetimler ve algoritmik güncellemelerle kontrol altına alınmaktadır. Bu mekanizmalar, hata payının minimize edilmesi ve algoritmik yanlılık gibi sorunların giderilmesi için sürekli iyileştirme gerektiren unsurlar arasındadır (Botsman, 2017: 1).

3.5 Karşılaştırmalı Teknik Analizler

3.5.1 Geleneksel ve Modern Veri İşleme Yaklaşımlarının Kıyaslanması

Geleneksel veri işleme yöntemleri, esasen sabit yapıli ilişkişel veri tabanları ve basit istatistiksel analiz tekniklerine dayanmaktadır. Bu yöntemler, verilerin önceden belirlenmiş şablonlar ve sabit ağırlıklandırmalar doğrultusunda işlenmesine olanak tanır. Ancak, modern dijital çağın gereksinimlerine uyum sağlamak amacıyla geliştirilen yöntemler; büyük veri platformları, makine öğrenmesi, derin öğrenme ve blockchain teknolojileri gibi yenilikçi teknikleri içermektedir (Liang, 2018: 8).

Modern veri işleme teknikleri, veri akışının yüksek hacim ve hızda gerçekleştiği durumlarda dahi gerçek zamanlı analiz imkânı sunar. Örneğin, Hadoop ve Spark gibi büyük veri platformları, dağıtık veri işleme yetenekleri sayesinde, verilerin anlık olarak analiz edilmesini ve sonuçların hızlıca elde edilmesini mümkün kılmaktadır. Bunun yanı sıra, makine öğrenmesi algoritmaları, verilerdeki gizli örüntüleri keşfederek, sistemin öngörü gücünü artırırken, derin öğrenme modelleri çok katmanlı sinir ağıları kullanarak daha karmaşık veri ilişkilerini modelleyebilmektedir (Dahlia, 2021: 1). Bu durum, sosyal kredi puanlamasında kullanılan algoritmaların yalnızca geçmiş veriye dayalı değil, aynı zamanda geleceğe yönelik öngörü modelleri üretmesine olanak tanımaktadır.

Geleneksel veri işleme yöntemleri ile modern tekniklerin karşılaştırılması, özellikle veri güvenliği, ölçeklenebilirlik ve algoritmik esneklik konularında belirgin farklar ortaya koymaktadır. Geleneksel yöntemler, genellikle sabit ve statik yapıları nedeniyle, veri akışındaki dalgalanmaları ve yeni veri türlerini entegre etmede yetersiz kalmaktadır. Buna karşın, modern teknikler, sürekli güncellenen ve kendini adapte edebilen dinamik algoritmalar sayesinde, veri tutarsızlıkları, eksiklikleri ve yanlılıkları minimize edebilmektedir (Botsman, 2017: 1).

3.5.2 Dağıtık Veri İşleme ve Bulut Tabanlı Çözümler

Çin sosyal kredi sisteminde, büyük veri hacminin işlenmesi ve merkezi veri tabanının yönetimi için dağıtık veri işleme çözümleri kritik bir rol oynamaktadır. Bulut tabanlı veri merkezleri, fiziksel altyapının esnekliği ve ölçeklenebilirliği açısından önemli avantajlar sunar. Bu sistemler, verilerin yedeklenmesi, güvenliği ve yüksek erişilebilirlik sağlanması açısından merkezi veri tabanlarından daha üstün performans göstermektedir. Bulut teknolojileri sayesinde, veri işleme süreleri kısaltmakta ve sistem, ani veri artışlarına daha kolay uyum sağlayabilmektedir (Botsman, 2017: 1).

Dağıtık veri işleme sistemleri, aynı zamanda veri işleme hatalarını ve olası sistem arızalarını minimize eden yedekleme ve otomatik hata tespit mekanizmaları ile desteklenmektedir. Bu yapı, sosyal kredi sisteminin sürekli güncel ve doğru veri akışı sağlamasını mümkün kılarak hem kamu güvenliği hem de bireysel mahremiyetin korunması açısından büyük önem taşımaktadır.

3.6 Vaka Örnekleri ve Uygulama Deneyimleri

3.6.1 Yerel Uygulama Örnekleri

Çin'in farklı bölgelerinde gerçekleştirilen yerel pilot projeler, veri toplama ve işleme süreçlerinin pratikte nasıl uygulandığını göstermektedir. Örneğin, Shanghai Modeli, kent ölçeğinde dijital altyapının kullanılarak vatandaşların sosyal davranışlarının, finansal işlemlerinin ve resmi kayıtlarının entegre edildiği bir projedir. Bu modelde, şehir genelinde kurulan kamera ve IoT cihazları, bireylerin hareketleri ve sosyal etkileşimleri hakkında sürekli veri akışı sağlamış; bu veriler merkezi veri tabanında analiz edilerek sosyal kredi puanlarına yansıtılmıştır (Dahlia, 2021: 1).

Jiangsu bölgesinde yürütülen deneysel model ise, sektör bazlı sosyal kredi uygulamalarını test eden bir pilot proje olarak öne çıkmıştır. Bu model, özellikle kurumsal sosyal kredi değerlendirmelerinde, şirketlerin finansal performanslarının yanı sıra, yönetim, şeffaflık ve sosyal sorumluluk kriterlerine dayalı olarak puanlama yapmıştır. Yerel yönetimler, bu model sayesinde, kurumların verimliliğini ve

toplumsal itibarını ölçerken, aynı zamanda, sistemin merkezi otoriteye entegrasyon sürecinde önemli geri bildirimler toplamışlardır (Kostka, 2019: 1572).

3.6.2 Uygulama Deneyimleri ve Geri Bildirim Mekanizmaları

Pilot uygulamalardan elde edilen deneyimler, sosyal kredi sisteminin hem avantajlarını hem de eksikliklerini ortaya koymaktadır. Deneyimler, özellikle veri toplama süreçlerinde şeffaflık ve kullanıcı bilgilendirmesi konusunda iyileştirmeler yapılması gerektiğini göstermiştir. Vatandaşların, toplanan verilerin nasıl kullanılacağı ve hangi kriterlere göre puanlama yapılacağı konusunda yeterince bilgilendirilmemesi, sistemin toplumsal kabulü açısından önemli bir sorun olarak tespit edilmiştir (Kostka ve Lukas, 2018: 8).

Ayrıca, algoritmik hesaplamalarda karşılaşılan yanlılık ve veri tutarsızlıkları, bazı vaka çalışmalarında puanlama sonuçlarının adil sonuçlar vermediğini göstermiştir. Bu durum, özellikle marjinal gruplar ve düşük gelirli kesimler için olumsuz sonuçlar doğurabileceği gibi toplumsal eşitsizlikleri derinleştirebilecek potansiyele sahiptir (Dahlia, 2021: 1). Bu nedenle, pilot projelerde uygulanan geri bildirim mekanizmaları, algoritmaların sürekli olarak güncellenmesi ve veri kalitesinin artırılması için önemli bir araç olarak kullanılmıştır.

3.6.3 Ulusal ve Bölgesel Deneyimlerin Karşılaştırılması

Farklı bölgelerdeki uygulama deneyimleri, sosyal kredi sisteminin yerel dinamiklere göre nasıl uyarlanması gerektiğini göstermektedir. Büyük şehirlerde dijital veri toplama oranı yüksek olup, vatandaşların çevrimiçi davranışları ve mobil veri akışları üzerinden yapılan analizler daha belirgin iken; kırsal bölgelerde resmi kaynaklardan elde edilen verilerin ağırlığı artmaktadır. Bu durum, yerel yönetimlerin sistemin genel algoritmalarını ve puanlama kriterlerini kendi bölgesel ihtiyaçlarına göre uyarlamalarını zorunlu kılmaktadır (Karsten, 2018: 1). Bu bağlamda, bölgesel farklılıkların göz önünde bulundurulması, sosyal kredi sisteminin ulusal ölçekte uygulanmasında esneklik ve verimliliğin artırılmasında kritik rol oynamaktadır.

3.7 Geleceğe Yönelik Veri Altyapısı Öngörülleri

3.7.1 Yeni Teknolojilerin Entegrasyonu

Geleceğe yönelik veri işleme altyapısında, teknolojik yeniliklerin entegrasyonu büyük önem arz etmektedir. Kuantum hesaplama teknikleri, devasa veri setlerinin daha hızlı ve doğru analiz edilmesini sağlayarak, sosyal kredi puanlama algoritmalarının öngörü gücünü artırabilir (Brusse 2023: 81). Aynı zamanda, blockchain teknolojilerinin kullanılması, merkeziyetsiz veri yönetimi sağlayarak veri bütünlüğü ve şeffaflığı artıracaktır. Bu teknolojiler, veri toplama süreçlerinde karşılaşılan manipülasyon risklerini azaltarak, sistemin güvenilirliğini ve hesap verebilirliğini artırmaya yönelik önemli adımlar sunmaktadır (Shen, 2019: 22).

3.7.2 Gelişmiş IoT ve Gerçek Zamanlı Veri İşleme

5G ve gelecekteki 6G teknolojilerinin yaygınlaşması, IoT cihazlarından elde edilen verilerin neredeyse anlık olarak işlenebilmesini mümkün kılacaktır. Gerçek zamanlı veri işleme, sosyal kredi sisteminin, vatandaşların davranış değişikliklerine anında yanıt verebilmesini sağlayarak, sistemin dinamik yapısını güçlendirecektir. Bu durum, veri akışının sürekli güncellenmesi ve algoritmaların anlık optimizasyonunun gerçekleştirilmesi açısından büyük bir avantaj sunmaktadır (Botsman, 2017: 1).

3.7.3 Veri Güvenliği ve Mahremiyet Koruma Yenilikleri

Gelecekte, veri güvenliği ve mahremiyet konularında geliştirilecek yeni teknolojik çözümler, sosyal kredi sisteminin en tartışmalı yönlerinden biri olan bireysel özgürlüklerin korunması konusunu ele alacaktır. Gelişmiş şifreleme teknikleri, veri anonimleştirme yöntemleri ve blockchain tabanlı veri yönetim sistemleri, kullanıcı verilerinin güvenliğini artırırken, aynı zamanda sistemin şeffaflığını da yükseltecektir. Bu yenilikler, uluslararası regülasyonlarla uyumlu veri koruma politikalarının oluşturulması açısından da önemli fırsatlar sunmaktadır (Lee, 2019: 962).

3.7.4 Entegrasyon ve Otomasyonun Artırılması

Veri işleme süreçlerinin gelecekte daha fazla otomasyona ve entegrasyona tabi tutulması öngörülmektedir. Makine öğrenmesi algoritmalarının kendini sürekli güncelleme, otomatik hata tespit sistemleri ve bütünleşmiş veri yönetimi platformları, sistemin verimliliğini artıracaktır. Bu gelişmeler, sistemin, farklı kaynaklardan gelen verileri tek bir çatı altında daha uyumlu bir şekilde değerlendirmesine ve daha adil, dinamik bir puanlama mekanizması oluşturulmasına olanak tanıyacaktır (Shen, 2019: 27).



4. SOSYAL KREDİ SİSTEMİNDE VERİLER

4.1 Sosyal Kredi Sisteminde Veri Toplama Yöntemleri

Çin'in sosyal kredi sistemi, başarısını büyük ölçüde kapsamlı veri toplama ve analizine dayandırmaktadır. Sistemin temel yapı taşı veridir; gerek merkezi hükümet organları, gerek yerel yönetimler, gerekse özel sektör aktörleri tarafından farklı kaynaklardan toplanan muazzam miktarda veri, ortak platformlarda bir araya getirilmektedir. Toplanan bu veriler, gelişmiş “büyük veri” algoritmaları ile işlenerek vatandaşların ve işletmelerin güvenilirlik profilleri oluşturulur. Veri toplama yöntemleri genel olarak fiziksel ve dijital olmak üzere ikiye ayrılabilir. Fiziksel tarafta CCTV kameraları, yüz tanıma sistemleri ve biyometrik cihazlar gibi gözetim teknolojileri kullanılırken; dijital tarafta akıllı telefon uygulamaları, internet faaliyetleri, çevrimiçi ödeme geçmişleri ve sosyal medya etkileşimlerinden elde edilen veriler kritik rol oynar. Ayrıca, nesnelerin interneti (IoT) cihazları ve sensörler de bu ekosisteme entegre edilerek günlük hayatın her alanından veri akışı sağlanmaktadır. Sonuçta elde edilen veri yığınları, merkezi veri tabanlarında toplanır ve yetkililerin kullanımına sunulur. Veri füzyonu adı verilen yöntemlerle farklı kaynaklardan gelen bilgiler birleştirilerek anlamlı analizler üretilir; böylece sosyal kredi puanları ve derecelendirmeler oluşturulurken çok boyutlu bir değerlendirme yapılabilir (Karsten,2018: 1)

Bununla birlikte, böylesine kapsamlı bir veri toplama ve işleme mekanizması, mahremiyet ve veri güvenliği konularında ciddi tartışmaları da beraberinde getirmektedir.

4.2 Fiziksel Veri Toplama: Kamera Sistemleri, Yüz Tanıma ve Biyometri

Çin, dünyadaki en geniş gözetim kamera ağlarından birine sahiptir. Kentlerden köylere uzanan yaygın kamera sistemleri, sosyal kredi sistemine zemin hazırlayan önemli bir veri kaynağıdır. Özellikle Skynet (Tianwang) adı verilen şehir CCTV ağı ile Sharp Eyes (Xueliang, “Keskin Gözler”) projesi, ülke genelinde kamu alanlarını neredeyse tam kapsama izlemeyi amaçlayan iki büyük girişimdir.

2017 itibarıyla Çin’de en az 20 milyon CCTV kamerasının faal olduğu bildirilmektedir; bazı tahminler ise bu sayının çok daha yüksek olup 170 milyonu aştığını öne sürmektedir. Bu kameralar başlangıçta sadece kayıt yaparken, gelişen yapay zekâ algoritmaları sayesinde artık yüz tanıma ve plaka tanıma yetenekleriyle donatılmıştır (Peterson, 2021: 1)

Nitekim emniyet birimleri, gerçek zamanlı yüz tanıma yazılımlarıyla aranan şahısları veya belirli davranışları kalabalık içinde tespit edebilmektedir. Örneğin, yapay zeka destekli sistemler, yaya geçidinde kırmızı ışıkta geçenleri otomatik olarak tanıyıp ekrana isimlerini yansıtarak utandırabilmekte veya para cezalarını doğrudan uygulayabilmektedir. BBC’nin haberine göre Çin genelinde 200 milyonun üzerinde gözetim kamerası aktif durumda olup, bunların birçoğu gelişmiş AI destekli tanıma sistemleri ile birlikte kullanılmaktadır.

Sharp Eyes (Keskin Gözler) projesi özellikle kırsal alanlara odaklanan bir girişimdir. 2015 yılında ulusal düzeyde başlatılan bu proje, şehirlerdeki Skynet ağını kırsala genişletmeyi hedeflemektedir (Peterson, 2021: 1)

Sharp Eyes kapsamında, devlet ve özel sektöre ait kameralar ile araç plakası okuyucularından gelen görüntüler merkezi platformlarda birleştirilmektedir. (Gershgorn, 2021: 1)

Bu sistem, sadece güvenlik güçlerince izlenmekle kalmaz; aynı zamanda halka açık bir katılım mekanizması içerir. *Pingyi* gibi pilot bölgelerde, vatandaşların evlerine takılan özel TV kutuları sayesinde etraflarındaki kameraların canlı görüntülerine erişmeleri ve şüpheli bir durum gördüklerinde tek tuşla polise bildirim yapmaları sağlanmıştır (Gershgorn, 2021: 1)

Bu şekilde, Mao dönemi “komşuyu gözleme” pratiği modern teknolojiyle harmanlanarak toplumsal gözetim güçlendirilmiştir. (Peterson, 2021: 1)

Sharp Eyes projesi, 2020 yılına dek kamuya açık alanların %100’ünde kapsama sağlamayı hedeflemiştir. Henüz tam olarak bu orana ulaşıp ulaşılmadığı belirsiz olsa da mevcut raporlar hedefe çok yaklaşıldığını göstermektedir.

Çin’de fiziksel veri toplama yalnızca kameralarla sınırlı değildir. Biyometrik veriler de kapsamlı bir şekilde toplanmaktadır. Emniyet birimleri ülke nüfusunun %96’sını kapsayan devasa bir ulusal nüfus veri tabanı oluşturmuştur. Bu veritabanında hanehalkı kayıt bilgileri (*hukou*), parmak izleri, fotoğraflar, geçmiş seyahat bilgileri ve sabıka kayıtları gibi kişisel veriler yer almaktadır. Özellikle hassas bölgelerde ve etnik azınlıklara yönelik olarak DNA örnekleri ve iris taramaları dahi toplandığı insan hakları raporlarınınca belirtilmektedir. Polis Bulutu (Police Cloud) adı verilen sistem, 2015’ten bu yana faaliyet gösteren bir diğer önemli veritabanıdır ve vatandaşların kimlik kartı kayıtları, araç bilgileri, hastane kayıtları, eczane reçeteleri, otel konaklama verileri, sosyal medya hesapları, kargo teslimat kayıtları ve biyometrik verileri gibi çok çeşitli bilgileri entegre etmektedir (Gershgorn, 2021: 1). Human Rights Watch’un bir raporuna göre Polis Bulutu, bireyler arasındaki bağlantıları ortaya çıkararak polis açısından “görselleştirme” imkânı sunmakta ve yapay zekâ yardımıyla suç veya protesto ihtimallerini öngörmeye çalışmaktadır (Brusse, 2023: 146). Bu sayede fiziksel dünyadan toplanan devasa veri, sosyal kredi sisteminin ihtiyaç duyduğu gözlem ve değerlendirme altyapısını güçlendirmektedir.

4.3 Dijital Veri Toplama: Mobil Uygulamalar, İnternet ve Sosyal Medya

Çin sosyal kredi sisteminin bir diğer boyutu, dijital platformlar üzerinden veri toplamaktır. Ülkede dijital yaşamın her alanı devlet gözetimine açık durumdadır ve bu ortamlardan elde edilen veriler, bireylerin çevrimiçi izlerini sosyal kredi mekanizmasına entegre etmektedir (Gershgorn ,2021: 1)

Öncelikle, Çin’de tüm cep telefonu kullanıcıları ve internet erişim hesapları gerçek isim kaydı ile eşleştirilmiştir. 2010’larda getirilen yasal düzenlemelerle, SIM kart alımı ve sosyal medya hesap açılışı gibi işlemlerde kimlik ibrazı zorunlu hale getirilmiştir. 2016 yılında, pazardaki isimsiz (“kara hat”) SIM kartların önüne geçmek için çıkarılan bir yönetmelikle, telekom şirketlerine abone kayıtlarının en az %95’inin gerçek kimlikle eşleştirilmesi talimatı verilmiştir. Bu sayede cep telefonu üzerinden yapılan aramalar, mesajlaşmalar ve mobil internet kullanımına dair veriler doğrudan kişilere atanabilmekte, gerektiğinde sosyal kredi sistemiyle ilişkilendirilebilmektedir.

Akıllı telefonlar aynı zamanda sosyal kredi ile ilgili çeşitli uygulamaların da platformudur. Birçok şehirde yerel yönetimler, vatandaşların kendi puanlarını ve itibar kayıtlarını takip edebilecekleri ve hatta iyi davranışlar karşılığında küçük ödüller kazanabilecekleri uygulamalar geliştirmiştir. Örneğin, bazı bölgelerde çöp ayrıştırma kurallarına uymak, gönüllü faaliyetlere katılmak veya kan bağışında bulunmak karşılığında dijital “puan” kazanılan sistemler denenmiştir. Bu uygulamalar vasıtasıyla, bireyler günlük yaşamlarında sistemle etkileşime girerek dijital davranış verilerini kamu otoritelerine aktarmaktadır.

Çin’de en yaygın dijital veri kaynaklarından biri de çevrimiçi ödeme ve alışveriş platformlarıdır. Nakit yerine dijital ödeme kullanımının son derece yaygın olduğu ülkede Alipay, WeChat Pay gibi uygulamalar ile e-ticaret siteleri (Alibaba, JD.com vb.) aracılığıyla bireylerin harcama alışkanlıkları, fatura ödeme geçmişleri ve tüketim tercihleri detaylı biçimde kayıt altına alınmaktadır. Özel şirketler tarafından toplanan bu verilerin bir kısmı, resmi sosyal kredi sistemine doğrudan entegre olmasa da, yetkililer ile şirketler arasında imzalanan mutabakatlar yoluyla paylaşılabilir. Örneğin, Alibaba’ya bağlı Sesame Credit (Zhima Credit) isimli puanlama sistemi, kullanıcılarının e-ticaret ve sosyal medya verilerini kullanarak 350-950 arası bir kredi puanı oluşturmaktadır. Bu puan resmi sosyal kredi sisteminin parçası olmamakla birlikte, bazı pilot bölgelerde yerel yönetimlerle veri paylaşımı yapılarak bireylerin değerlendirilmesinde dikkate alınmıştır. Hatta Sesame Credit, popüler bir çöpçatanlık platformu olan Baihe ile iş birliği yaparak kullanıcıların profilinde sosyal kredi puanlarının görüntülenmesine olanak tanımıştır. Bu örnek, dijital platformlardan elde edilen verilerin ne kadar geniş bir etki alanına yayılabileceğini göstermektedir.

Sosyal medya ve genel internet kullanımı da dijital veri toplamanın kritik bir parçasıdır. Çin’de Facebook ve Twitter gibi batı menşeli sosyal ağlar engelli olsa da Weibo gibi yerel sosyal platformlar ile sayısız forum ve blog sitesi yoğun biçimde kullanılmaktadır. Devlet, gelişmiş sansür mekanizmaları (örn. Great Firewall) ve otomatik tarama yazılımları sayesinde bu ortamlardaki içerikleri devamlı izler. Özellikle anti-hükümet söylemler, yasa dışı örgütlenme çağrıları veya “uygunsuz” bulunan paylaşımlar, kullanıcıların sosyal kredi kayıtlarına yansıtılabilecek olumsuz fiiller olarak değerlendirilebilir. Nitekim yetkililer, sosyal ağlarda hükümeti eleştiren

veya “yanlış bilgi” yayan kişilere karşı cezai yaptırımlar uygulamakta ve bu kişiler kara listelere eklenebilmektedir. Ayrıca, Çin genelinde VPN kullanımına yönelik kısıtlamalar da getirilmiştir; zira VPN ile sansürü aşmak, otoritelerin gözünde güven sarsıcı bir davranış olarak görülebilmektedir.

Devlet kurumları bireylerin dijital ayak izlerini takip etmek için çeşitli altyapılar geliştirmiştir. Örneğin, Golden Shield (Altın Kalkan) Projesi, 2003 yılında Çin Kamu Güvenliği Bakanlığı tarafından başlatılan ve ulusal internet trafiğini filtreleme ile kapsamlı veri tabanları oluşturma görevini üstlenen bir projedir (Liang, 2018: 18). Bu projenin çıktılarında biri olan Ulusal Temel Nüfus Bilgi Veri Tabanı, vatandaşların çevrimiçi etkinlikleri ile geleneksel kimlik verilerini bir araya getirmektedir. Bu sayede örneğin bir vatandaşın otel kaydı, uçuş bileti rezervasyonu veya hastane randevusu gibi verileri, o kişinin sosyal medya hesabı ya da cep telefonu numarasıyla eşleştirebilmektedir (Mc Donald, 2019: 1).

Konaklama kayıtları, uçuş/tren bilet alım verileri, araç kiralama bilgileri, hepsi dijital olarak derlenip ilgili mercilere iletilerek kişinin itibar dosyasına eklenir. Ülke genelinde şehirlerdeki Wi-Fi erişim noktaları da kayıt altındadır; kamusal Wi-Fi kullanmak isteyen bireyler telefon numarası ile giriş yapmak zorunda olduğundan, çevrimçi aktiviteler coğrafi konumla birlikte takip edilebilmektedir.

Sonuç olarak, dijital veri toplama mekanizmaları sayesinde devlet, vatandaşlarının ekonomik, sosyal ve çevrimiçi faaliyetlerine dair geniş bir tabloyu görebilmektedir. E-ticaret harcamalarından sosyal medyadaki beğenilere, sağlık kayıtlarından arama motoru geçmişine kadar uzanan bu veriler, sosyal kredi sisteminin “dijital gölgesi”ni oluşturarak, fiziksel dünyadaki gözlemlerle birleştirildiğinde bireyin veya şirketin güvenilirliğine dair bütüncül bir değerlendirme yapma imkânı sunmaktadır (Kshetri, 2020: 16)

4.4 IoT ve Büyük Veri Entegrasyonu

Nesnelerin interneti (IoT) cihazlarının yükselişi, Çin’in sosyal kredi sistemine yeni bir veri katmanı eklemiştir. Kentlerdeki akıllı trafik sistemlerinden evlerdeki akıllı cihazlara kadar pek çok IoT unsuru, potansiyel olarak veri toplayıp iletebilecek şekilde

tasarlanmaktadır. Örneğin akıllı trafik lambaları ve yol kenarı sensörleri, araç plakalarını ve hız ihlallerini tespit ederek trafik kurallarına uyum konusunda veri üretebilir. Büyük şehirlerde, yaya geçitlerinde kural ihlali yapanların yüzlerini tanıyıp ekranlarda teşhir eden sistemler halihazırda kullanılmaktadır. Bu tür IoT tabanlı sensörlerden gelen veriler, doğrudan ilgili kişilerin sosyal kredi kayıtlarına negatif bir olay olarak eklenebilmektedir.

Çin hükümeti, farklı kurumlardan gelen veri akışlarını bir araya getirebilmek için veri füzyonu tekniklerine büyük yatırım yapmaktadır. Veri füzyonu, çeşitli kaynaklardan toplanan heterojen verilerin ortak bir havuzda birleştirilip analiz edilmesi sürecidir (Hoffman, 2018: 4).

Çin'in izleme programları, bu sayede elde edilen bütünleşik veriler üzerinden ileri analizler gerçekleştirmektedir. Örneğin Sharp Eyes projesi, sadece kamera görüntülerini değil, aynı zamanda coğrafi konum verilerini (GIS), MAC adreslerini, telefon numaralarını ve WeChat hesaplarını da bir araya getirerek “sanal kimlikleri” çözümlenmeye çalışmaktadır. Bir kişinin belirli bir yerde bulunan cep telefonu sinyali, yakındaki kameraların yüz tanıma verileriyle ve o kişinin araç plaka kaydıyla eşleştirilerek, kimlik doğrulaması yapılabilmektedir. Bu entegrasyon için bazı eyaletlerde “toplumsal kaynak entegrasyon platformları” kurulmuştur; Xinjiang bölgesi ve en az dört eyalette bu tür platformların faaliyet gösterdiği, güvenlik kamerası verileriyle GIS verilerinin üst üste bindirilerek detaylı konum takibi sağlandığı rapor edilmiştir. Örneğin Fujian eyaletindeki bir Sharp Eyes alt projesinde, Yitu, Huawei ve Hikvision gibi önde gelen yapay zeka şirketlerinin ürünleri entegre edilerek gerçek zamanlı veri analizi yapılmıştır. Büyük veri entegrasyonu sadece güvenlik kameraları ile sınırlı kalmamaktadır. Çin'deki devlet kurumları, farklı sektörlere ait “tematik bulutlar” üzerinden veri alışverişi yapmaktadır. Örneğin, savunma ile ilgili bir kriz durumunda kullanılmak üzere geliştirilen bir platform, e-ticaret, turizm, sanayi, mahkeme kayıtları ve kolluk kuvvetleri gibi farklı alanlardaki verileri bir araya getirebilmektedir (Peterson, 2021: 1). Bu yaklaşım, sosyal kredi sistemi kapsamında da benimsenmiştir. Ulusal Kredi Bilgi Paylaşım Platformu, farklı bakanlıkların ve yerel yönetimlerin elindeki verileri tek çatı altında toplamayı amaçlayan büyük ölçekli bir veri merkezidir. NDRC (Ulusal Kalkınma ve Reform

Komisyonu) öncülüğünde kurulan bu platformda 2015 yılı itibarıyla 10,7 milyar adet veri kaydı depolandığı bildirilmiştir. Bu veriler; ticari sicil bilgileri, mahkeme kararları, idari cezalar, vergi ödemeleri, sözleşme ihlalleri gibi çok geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Yine “Kredi Çin” (Credit China) adıyla bilinen ve kamuya açık şirket/kişi itibar bilgilerini sunan web portalı da bu veri entegrasyonunun bir ürünüdür.

IoT ve büyük veri entegrasyonunun belki de en uç örneği, Xinjiang Uygur Özerk Bölgesi’nde uygulanmaktadır. Burada geliştirilen Entegre Birleşik Operasyon Platformu (IJOP), bahsi geçen veri füzyonu tekniklerini ileri bir seviyede kullanmaktadır. IJOP, bireylerin kimlik kartı bilgilerini biyometrik verilerle eşleştirip, o kişinin cep telefonu, araç ve hatta bulunduğu mekândaki elektrik tüketimine kadar pek çok göstergeyi aynı anda izlemektedir.

İnsan Hakları İzleme Örgütü’nün bir raporuna göre IJOP, normalde yasal olan birçok davranışı (örneğin arka arkaya fazla miktarda elektrik kullanımı, ulusal kimlik belgesini sık kullanmama, yabancı uygulamaların telefonda bulunması gibi) potansiyel bir tehdit olarak algılayıp otomatik olarak uyarı üretebilmektedir. Bu derece kapsamlı IoT verisi takibi, bireylerin günlük hayatında attığı her adımın dijital bir iz bıraktığı ve bu izin analiz edilerek sosyal kredi ya da güvenlik puanlarına etki edebileceği anlamına gelmektedir.

IoT cihazları ve büyük veri teknolojileri, Çin’in sosyal kredi ekosisteminde veri akışını zenginleştirip derinleştiren unsurlardır. Bu sayede hükümet, sadece bireylerin kasıtlı eylemlerini değil, alışkanlıklarını ve kalıplarını da izleyebilmekte; farklı veri noktaları arasındaki ilişkileri keşfederek olası riskleri veya ödüllendirilebilir iyi davranışları tespit edebilmektedir. Ancak böylesine yaygın bir veri entegrasyonu, teknolojik kapasitenin yanı sıra ciddi yönetim ve güvenlik sorunlarını da beraberinde getirmektedir.

4.5 Merkezi Veri Tabanları ve Güvenlik Önlemleri

Çin sosyal kredi sisteminin etkin işleyebilmesi için, toplanan tüm verilerin güvenli ve düzenli bir şekilde depolanması, ilgili mercilerin erişimine sunulması ve yetkisiz erişimlere karşı korunması gerekmektedir. Bu amaçla pek çok merkezi veri tabanı ve

bilgi platformu oluşturulmuştur. En önemli adımlardan biri, her bir vatandaş ve şirkete benzersiz bir kimlik kodu tahsis edilmesidir. Bireyler genellikle ulusal kimlik numarasıyla ilişkilendirilirken, şirketler için 2015’te uygulamaya konulan “Tek Sosyal Kredi Kodu” sistemiyle 18 haneli benzersiz bir kod sağlanmıştır. Bu kod işletmelerin ticaret sicili, vergi kimliği ve diğer kurumsal kimliklerini tek bir havuzda birleştirmekte; böylece farklı kurumların verilerini çapraz kontrol etmek kolaylaşmaktadır. Örneğin bir şirkete dair vergi dairesindeki kayıtlarla piyasa düzenleme kurumundaki kayıtlar bu kod sayesinde eşleştirilebilmektedir. Bireyler için de benzer biçimde, farklı devlet kurumlarının (mahkemeler, trafik polisi, banka kredi büroları vb.) kullandığı kimlik numaraları birbiriyle uyumlu hale getirilmiştir. Merics uzmanlarının belirttiği üzere, son yıllarda sosyal kredi sistemi inşasının kilit parçalarından biri, tüm kişi ve kuruluşların bu tür standart kimlik kodlarıyla kayıt altına alınması olmuştur. Bu, “veri adacıklarının” aşılması için kritik bir adımdır; zira geçmişte farklı kurumlar kendi veri silolarını paylaşmaktan imtina ediyor ve ulusal ölçekte tutarsızlıklar ortaya çıkıyordu.

Merkezi düzeyde en kapsamlı veri depolarından biri, yukarıda bahsi geçen Ulusal Kredi Bilgi Paylaşım Platformu’dur. 2015 yılı itibarıyla 10 milyardan fazla kayıt barındıran bu platform, çeşitli bakanlıklar arasında bir omurga işlevi görmektedir. Buna ek olarak, Yüksek Halk Mahkemesi tarafından tutulan “Dürüst Olmayanlar Listesi” (namıdiğer kara liste) de merkezi bir veritabanıdır ve borçlarını ödemeyen veya mahkeme kararlarına uymayan milyonlarca kişinin ismini içermektedir. Bu listeye giren bireylerin medeni hakları kısıtlanmakta (seyahat, lüks tüketim vb. yasaklar) ve liste çevrimiçi olarak kamuya açık hale getirilmektedir. Kredi Çin (Credit China) portalı ise hem bireylerin hem şirketlerin kamuya açık kredi kayıtlarını sorgulamak için oluşturulmuş bir veritabanıdır. Bu sisteme giriş yapıldığında, ilgili kişi veya işletmenin sosyal kredi kodu/kimlik numarası girilerek mevcut kredi raporları ve puanlamaları görülebilmektedir.

Veri güvenliği açısından bakıldığında, Çin devleti özellikle sosyal krediyle bağlantılı kritik verilerin sızdırılmaması ve manipüle edilmemesi için bazı önlemler almıştır. 2017 yılında yürürlüğe giren Siber Güvenlik Yasası ve 2021’de devreye giren Veri Güvenliği Yasası, kişisel verilerin yurtdışına izinsiz çıkarılmasını yasaklamış, büyük

ölçekli verilerin “ulusal kritik kaynak” olarak tanımlandığı durumlarda ek güvenlik denetimleri getirmiştir.

Sosyal kredi sistemine ait veriler de bu kapsamda değerlendirilmektedir; örneğin bir vatandaşın finansal sicili ya da bir şirketin uyumluluk kaydı, devlet sırrı olmasa dahi stratejik önemde veriler sayılabilir. Bu nedenle ilgili bakanlıklar ve yerel birimler, veri tabanlarına erişimi sıkı kimlik doğrulama prosedürleri ile sınırlandırır. Bununla birlikte, veri paylaşımı ve bütünlüğü konularında bazı zorluklar yaşandığı bilinmektedir. Merkezi sistemler kurulmuş olsa da, bölgesel farklılıklar ve kurumlar arası uyumsuzluklar nedeniyle zaman zaman “tekilleştirme” sorunu ortaya çıkmaktadır. Merics’in 2021 raporuna göre, mahalli düzeyde tutulan kara liste kayıtlarının sadece %10-25 kadarı merkezi sosyal kredi veri tabanlarıyla tam olarak paylaşılabilmiştir. Bu da aslında sistemdeki entegrasyon açığının bir göstergesidir. Bu nedenle hükümet, farklı kurumları veri paylaşımına zorlamak için çok sayıda Bakanlıklararası Mutabakat Muhtırası imzalamış ve “yatay ve dikey bilgi otoyolları” inşa etmeye çalışmıştır. Veri güvenliği bakımından, merkezi platformlarda tutulan kayıtların doğruluğunu sağlamak da bir diğer önemli meseledir. Sosyal kredi sistemine ilişkin çıkarılan yönetmeliklerde, hatalı verilerin düzeltilmesi ve ilgili kişinin “kredi kaydını temizleme” başvurusu yapabilmesi için prosedürler tanımlanmaktadır (Brusse, 2023: 42). Örneğin borcunu ödeyen bir kişinin Yüksek Mahkeme kara listesinden çıkarılması veya idari para cezası haksız bulunan bir şirketin sicilinin temizlenmesi gibi kredi onarım mekanizmaları kısmen devreye alınmıştır.

Veri tabanlarının siber güvenliği ise her zaman gündemde olan bir konudur. Şu ana dek sosyal kredi sistemine dair büyük çaplı bir veri sızıntısı rapor edilmemiş olsa da, uzmanlar devasa miktardaki kişisel bilginin kötü niyetli aktörler için çekici bir hedef olduğuna dikkat çekmektedir. Rusya’da Moskova Belediyesi tarafından planlanan sosyal kredi benzeri dijital profil sistemine ilişkin tartışmalarda, toplanan verilerin sözde anonimleştirileceği iddia edilmiş ancak uzmanlar her bir vatandaşın profilinin gerçekte kolaylıkla kişisel hale getirilebileceği ve hatta kara borsada satılabileceği uyarısında bulunmuştur (Savostyanov, 2021: 1).

Benzer riskler Çin için de geçerlidir. Bu nedenle, Çin hükümeti kritik sistemlerin çoğunu yerli teknoloji ile kurmaya ve yabancı siber güvenlik tehditlerine karşı kendi altyapısını güçlendirmeye özen göstermektedir. Yine de sistemin boyutu düşünüldüğünde içeriden suistimal (örneğin yetkili bir memurun rüşvet karşılığı kayıt silmesi veya değiştirmesi) gibi konular da endişe yaratmaktadır. Bu alanda alınan önlemler konusunda açık kaynaklarda sınırlı bilgi bulunsa da sosyal kredi verilerinin güvenliği Çin yönetiminin itibarını da ilgilendirdiği için sıkı denetime tabi olduğu söylenebilir.

4.6 Puanlama Algoritmaları ve Veri İşleme Teknikleri

Sosyal kredi sisteminde toplanan verilerin pratik anlam kazanabilmesi için bunların uygun algoritmalarla işlenmesi ve bireyler ile kurumlar için puanlara veya derecelere dönüştürülmesi gerekmektedir. Çin’de sosyal kredi puanlama yaklaşımları, tek bir standart algoritmadan ziyade, farklı pilot uygulamalarda farklı yöntemlerle ortaya konmuştur.

Bir yandan, bazı yerel sistemler basit puan ekleme/çıkarma mantığıyla çalışmaktadır. Örneğin Shandong eyaletine bağlı Rongcheng şehrindeki pilot uygulamada her vatandaşa başlangıçta 1000 puan tahsis edilmiş, ardından her pozitif veya negatif davranış için sabit puan eklenip çıkarılan bir algoritma kullanılmıştır. Rongcheng’de kırmızı ışıkta geçme, trafik cezası alma gibi “kötü” davranışlar için -5 puan, yaşlı komşulara yardım etmek, kan bağışında bulunmak gibi “iyi” davranışlar için +5 puan şeklinde bir cetvel belirlenmiştir. Hatta şehirde olağanüstü kahramanlık sergileyenlere +30 gibi büyük ödül puanları verilmiş; buna karşılık ciddi bir suç işleyen veya ahlaki çöküntü gösterenlere çok daha büyük puan kesintileri uygulanmıştır. Bu puanlama sonucunda vatandaşlar AAA (veya A+++)'dan D'ye kadar çeşitli kredi notlarına ayrılmıştır. Örneğin puanı 1050'yi aşanlar “model vatandaş” kabul edilerek kırmızı listeye alınırken, 600'ün altına düşenler kara listeye girip ciddi yaptırımlarla karşılaşmıştır. Bu tür puanlama algoritmaları nispeten şeffaf olup, hangi eylemin kaç puan getirdiği önceden belirlenmiştir. Ancak bu yaklaşım tüm ülke geneline yaygınlaştırılmamıştır. Rongcheng ve benzeri birkaç pilot bölge haricinde, katı puan

sistemleri genellikle gönüllü katılım esasına göre veya belirli dönemlerle sınırlı olarak uygulanmıştır (Brusse, 2021: 7).

Öte yandan, sosyal kredi sisteminin ulusal çaptaki uygulamasında daha ziyade veri sınıflandırma ve derecelendirme yöntemi benimsenmiştir. Yani vatandaşların veya şirketlerin belirli listelere girip girmemesi (örneğin kara liste veya kırmızı liste) veya belirli not kategorilerine (A, B, C, D gibi) ayrılması söz konusudur. Burada algoritmalar, merkezi veri tabanlarında toplanan çok çeşitli veri noktalarını tarayarak önceden tanımlanmış kriterlere göre ihlal veya erdem tespiti yapar. Örneğin Yüksek Mahkeme'nin kara listesine eklenmek için “mahkeme tarafından verilen bir para cezasını ödememiş olmak” somut kriteri aranır; eğer veri tabanında bu koşula uyan bir kayıt bulunursa kişi kara liste kaydına ve otomatik yaptırımlara tabi olur. Bu süreç büyük ölçüde otomatikleştirilmiştir. Mahkeme bilgi sistemi ile sosyal kredi platformu entegre olduğu için, yargıcın bir şahsı “dürüst olmayan borçlu” olarak işaretlemesiyle birlikte yaptırımlar devreye girer. Benzer şekilde, vergi kaçakçılığı yapan bir şirket, vergi idaresi sisteminin bildiriminden sonra sosyal kredi notlarında düşüş ve kamuya açık listelerde teşhir ile karşılaşır (Engelmann vd., 2019: 70).

Bu veri işleme teknikleri, gelişmiş yazılım altyapılarına dayanır. Hükümet, on milyarlarca kaydın gerçek zamanlı işlenebilmesi için bulut bilişim teknolojilerinden ve dağıtık veri tabanı mimarilerinden yararlanmaktadır. Yapay zeka ve makine öğrenimi de veri işleme sürecine entegre edilmeye başlanmıştır. Özellikle geniş ölçekli görüntü ve metin verilerinin tasnifinde derin öğrenme algoritmaları kullanılmaktadır. Örneğin, sosyal medya paylaşımlarını tarayarak devlet karşıtı içerikleri tespit etmede veya video gözetim kayıtlarında kavga, protesto gibi olayları algılamada AI desteği önemli rol oynar. Bu yazılımlar, insanlar tarafından manuel olarak incelense fark edilmeyecek büyüklükteki veri yığınlarında anomali tespiti yaparak yetkilileri uyarır. Diğer bir deyişle, sosyal kredi sistemine aykırı bir durum oluştuğunda (örneğin bir kullanıcının yasaklanmış bir web sitesine girdiğinin veya kamu alanında rahatsızlık verdiği saptanması), algoritma bu eylemi “düşük kredi davranışı” olarak işaretleyip kişinin puan kartına not düşebilir (Vinayak, 2019: 1).

Bununla birlikte, algoritmik şeffaflık ve hesap verebilirlik ciddi bir mesele olarak varlığını koruyor. Halihazırda vatandaşların kendi puanlarının tam olarak nasıl hesaplandığını detaylı biçimde öğrenebilecekleri bir mekanizma yoktur. Örneğin, Sesame Credit gibi özel puanlama sistemleri bile hangi veriye ne ağırlık verdiğini sadece genel hatlarıyla açıklarken, devletin resmi sistemindeki değerlendirme formülleri çok daha muğlak kalmaktadır. Bu durum, hatalı veri girişi veya algoritma yanlılığı nedeniyle yanlış bir şekilde “güvenilmez” damgası yiyen bir kişinin kendini savunmasını zorlaştırmaktadır. Algoritmik önyargılar ve hatalı eşleştirmeler de olası risklerdendir. Örneğin adaş iki kişiden birinin işlediği trafik ihlalinin, diğerinin siciline yanlışlıkla yazılması gibi hatalar yaşanabilir. Bu yüzden, sosyal kredi sistemine dair hazırlanan kanun taslaklarında, vatandaşların itiraz hakkı ve hatalı puanların düzeltilmesi prosedürlerine yer vermeye çalışılmaktadır (Drinhausen ve Brusse, 2021: 7).

Çin hükümeti ilerleyen dönemde sosyal kredi sistemini daha akıllı hale getirmeyi planlamaktadır. “Kredi İzleme” ve “erken uyarı” mekanizmaları ile henüz olumsuz bir olay gerçekleşmeden riskli davranış örüntülerini tespit edip önleyici tedbir almak hedeflenmektedir. Bu amaçla büyük veri analitiği, makine öğrenimi ve hatta yapay zeka tabanlı tahmin modelleri geliştirilmesi gündemdedir. Ancak Merics raporunda da açıkça vurgulandığı üzere, bugüne dek sosyal kredi sistemi çoğunlukla dijital formların doldurulup tabloların yüklenmesi gibi temel düzeylerde dijitalleşebilmiştir; tam anlamıyla otomatik, yapay zekâ güdümlü bir sosyal kredi uygulaması henüz hayata geçmiş değildir. Pekin yönetiminin arzuladığı ideal modelde, sistemin gerçek zamanlı verilerle kendi kendine öğrenerek puanları güncellemesi, riskli durumlarda otomatik alarm üretmesi ve belki kişinin gelecekteki davranışlarına dair öngörüler sunması vardır. Bu noktaya ulaşmak için önlerinde teknolojik ve yönetsimsel daha epey mesafe olduğu anlaşılmaktadır (Hoffman, 2018: 7).

4.7 Mahremiyet ve Veri Güvenliği Tartışmaları

Çin’in sosyal kredi sistemi, kapsamı ve gücü itibarıyla mahremiyet ve veri güvenliği üzerine hararetli tartışmaları tetiklemiştir. Milyarlarca veri noktası üzerinden tüm bir nüfusun izlenmesi, haklı olarak hem Çin içinde hem uluslararası camiada özel hayatın

gizliliği endişelerine yol açmaktadır. Oxford İnsan Hakları Merkezi'ne göre, sosyal kredi sistemi altında “mahremiyet hakkı ilk kurbanlardan biri” olmuştur; zira sistem, anayasal olarak güvence altındaki haberleşme gizliliği sınırlarını aşarak bireylerin hemen her alandaki davranışını kayıt altına almaktadır (Vinayak, 2019: 1).

Çin makamları, sosyal kredi sisteminin şeffaf, adil ve hukuka uygun olduğunu savunmaktadır. Onlara göre bu sistem, “dürüst olanın her zaman kazandığı, güvenilmez olanın ise yaptırım gördüğü” bir toplumsal düzen kurmayı hedeflemekte ve genel kamu yararına hizmet etmektedir. Nitekim resmi söylemde sosyal kredi, vatandaşların yalnızca kamusal alandaki eylemlerini etkiler, özel hayatlarına müdahil olmaz şeklinde bir çizgi çizilmeye çalışılır. Yasal çerçeve açısından bakıldığında, 2020’li yılların başında kapsamlı bir Sosyal Kredi Kanunu hazırlığı yapılmaktadır (Brusse, 2021: 6).

Sosyal Kredi Kanunu, sistemin sınırlarını, veri koruma yükümlülüklerini ve itiraz süreçlerini netleştirmeyi amaçlayacaktır. Böylece hem vatandaşların mahremiyetine çekidüzen verilmesi hem de yerel uygulamalar arasındaki tutarsızlıkların giderilmesi beklenmektedir. Ancak eleştirmenler, mevcut durumda sosyal kredi sisteminin orantısız bir gözetim mekanizması olduğunu belirtmektedir. Toplanan verilerin boyutu ve çeşitliliği, bireylerin rızası veya haberi olmaksızın profil oluşturulması, kişisel verilerin korunması ilkesine aykırı görülmektedir. Üstelik Çin’de veri koruma mevzuatı son yıllarda çıkarılmış olsa bile, devlet organları “ulusal güvenlik” veya “kamu düzeni” gerekçeleriyle bu kuralların dışında tutulabilmektedir. Bu da fiilen, sosyal kredi için toplanan verilerin GDPR gibi sıkı bir rejime tabi olmadığı anlamına gelir. Martin Chorzempa ve diğer araştırmacılar, sistemin bir ilerleme mi yoksa mahremiyet için tehdit mi olduğunu tartıştıkları raporda, sosyal kredi girişimini “Büyük Birader ile Büyük Veri’nin buluşması” olarak nitelemişlerdir (Chorzempa vd., 2018: 9). Bu görüşe göre, ileri teknolojilerin böylesine kapsamlı kullanımı, devlete vatandaş üzerinde eşi benzeri görülmemiş bir kontrol yetisi vermekte, bunun da suistimale açık olduğu vurgulanmaktadır (Engelmann vd., 2021: 79).

Veri güvenliği bakımından da bazı soru işaretleri mevcuttur. Çin, yabancı devlet veya şirketlerin kendi vatandaşlarına ait hassas verilere erişimini engelleme konusunda çok

katı olsa da sistemin kendi içeriden gelen risklere ne kadar kapalı olduğu belirsizdir. Örneğin bir memurun sisteme yanlış veri girişi yapması durumunda bir vatandaşın haksız yere cezalandırılabilceği, ya da yetkili konumdaki kişilerin, muhalif gördükleri bireylerin kayıtlarına olumsuz notlar ekleyerek onları sindirmek için sosyal kredi sistemini araçsallaştırabileceği dile getirilen endişelerdendir. Çin’de hukukun üstünlüğü ilkesi tam yerleşmediğinden, Komünist Partinin siyasi amaçlarla sosyal kredi verilerini kullanması olasılık dahilindedir. Örneğin 2018’de Çin Sivil Havacılık Kurumu, uluslararası havayolu şirketlerine, web sitelerinde Tayvan’ı Çin’in bir parçası olarak göstermeleri yönünde baskı yapmış; bu talebi reddedenleri “ciddi güvenilmezlik” ile damgalayacaklarını bildirerek sosyal kredi sisteminin uluslararası firmalara karşı dahi kullanılabilceğini göstermiştir. Bu vaka, sosyal kredi sisteminin siyasal amaçlarla yorumlanabilceğine dair önemli bir işarettir.

Bireyler düzeyinde, sosyal kredi kayıtlarında birkaç kötü notun “damgalama etkisi” yaratabileceği ve kişinin yaşamında bir negatif sarmal başlatabileceği belirtilmektedir (Botsman, 2017: 1). Örneğin, bir kişi düşük puan aldığı için iyi bir işe giremezse, gelir kaybı yüzünden bazı ödemelerini yapamayabilir ve daha da düşük puan alarak toplumdan dışlanmaya doğru ilerleyebilir. Böyle bir durumda, sistemin düzeltici mekanizmaları yetersiz kalabilir ve sosyal tabakalaşmayı pekiştirebilir. Tüm bu eleştirilere rağmen Çin içinde yapılan bazı anketler, halkın önemli bir kesiminin sosyal kredi sistemine olumlu baktığını ortaya koymuştur. Stanford Üniversitesi’nin 2020’lerde yaptığı bir araştırma, vatandaşların sosyal krediye desteğinin genelde yüksek olduğunu, bunun da sistemi düzen sağlama ve güven tesis etme aracı olarak görmelerinden kaynaklandığını belirtmektedir (Xu vd., 2022: 12). Bu kişiler, günlük yaşamda karşılaştıkları dolandırıcılık, kalitesiz ürün, finansal sahtekarlık gibi sorunların sosyal kredi yoluyla azalacağına inandıklarını ifade etmektedir. Ancak destek oranı demografik ve sosyo-ekonomik gruplara göre değişir; özellikle daha eğitilmiş ve kentsel kesimlerde mahremiyet endişesi daha belirgin olabilmektedir.

Çin sosyal kredi sistemi veri mahremiyeti ve güvenliği konusunda ciddi etik soruları gündeme getirmektedir. Bu tartışmalar, Çin’in kendi toplumu içinde de mevcut olup, sistemin gelecekteki şekillenmesinde rol oynayacaktır. Çin hükümeti, bir yandan teknolojik gözetimi artırırken diğer yandan yasal düzenlemeler ile sistemin

meşruiyetini sağlamlaştırmaya çalışacaktır. Uluslararası toplum ise bu gelişmeleri yakından izlemekte; böylesi bir veri-temelli yönetim modelinin 21. yüzyılda birey-devlet ilişkilerini nasıl etkilediği konusunda derin bir sorgulama yürütmektedir.



5. SİSTEMİN TEMEL BİLEŞENLERİ

5.1 Bireysel ve Kurumsal Sosyal Kredi Sistemleri

Çin'in sosyal kredi sistemi, temel olarak iki ana kulvarda ilerlemektedir: Bireysel sosyal kredi (vatandaş odaklı) ve kurumsal sosyal kredi (şirket ve kurum odaklı) sistemleri. Her iki alt sistem de benzer bir "güvenilirlik" mantığıyla çalışsa da, uygulama alanları, kriterleri ve sonuçları bakımından farklılık gösterir (Brusse, 2023: 91).

Bireysel sosyal kredi sistemi, ülkenin 1,4 milyarlık nüfusunun her bir ferdi için bir tür "itibar dosyası" oluşturmayı amaçlar. Bu sistem, bireylerin yasalara uyumu, ahlaki davranışları ve toplumsal yaşamdaki güvenilirliklerine dair bilgileri derler. Resmi olarak ülke çapında tekil bir "sosyal kredi skoru" olmasa da, her vatandaşın kamusal kayıtlarda bir kredi profili tutulması hedeflenmiştir (Drinhausen, Brussee. 2021: 5). Bu profil; kişinin adli sicili, borç ödeme geçmişi, idari ceza kayıtları, trafikteki karnesi, vergi ödemeleri, iş sözleşmelerine riayet durumu ve hatta gönüllü faaliyetlere katılım gibi çok sayıda alt bileşenden oluşur. Halihazırda bireysel sosyal kredi uygulaması büyük ölçüde "kara listeler" ve "kırmızı listeler" üzerinden işlemektedir. Örneğin Yüksek Halk Mahkemesi'nin "*Dürüst Olmayan Kişiler Listesi*" ülke genelinde her bir birey için kritik önemdedir. Bu listeye giren kişiler bir dizi yaptırımla karşılaşır. Benzer şekilde, örnek vatandaş olarak görülenlerin yer aldığı "kırmızı listeler" de mevcuttur ve bunlar çeşitli teşviklerden yararlanır. Tekilleştirilmiş bir puan eksikliği, sistemin hala pilot ve parçalara bölünmüş yapıda olmasından kaynaklanmaktadır. Farklı şehirlerin veya bölgelerin farklı değerlendirme mekanizmaları olabilir; örneğin bir yerde puanlama sistemi varken başka bir yerde sadece listeler sistemi olabilir. Ancak nihai hedef, her vatandaşın ulusal düzeyde kimlik numarası ile ilişkilendirilmiş bir kredi geçmişine sahip olması ve bunun ülke çapında sorgulanabilir hale gelmesidir (Brosse, 2023: 172).

Kurumsal sosyal kredi sistemi (KSKS) ise, Çin'de faaliyet gösteren milyonlarca şirket, işletme ve diğer organizasyonların mevzuata uyum ve güvenilirlik performansını izlemeye odaklanır. Aslında sosyal kredi konseptinin ilk yoğunlaştığı alan şirketler

olmuştur; çünkü işletmelerin vergi kaçırma, gıda güvenliği ihlalleri, çevre kirliliği gibi eylemleri doğrudan toplumsal ve ekonomik zararlara yol açmaktadır. NDRC'nin verilerine göre, bugüne kadar 33 milyondan fazla işletme sosyal kredi değerlendirmesine tabi tutulmuştur. Kurumsal sistem, her şirkete verilen Birleşik Sosyal Kredi Kodu (USKK) ile entegre çalışır; bu kod üzerinden firmanın farklı kamu otoritelerindeki kayıtları bir araya getirilir. Şirketlerin kredi profilleri dört ana kategori bilgiyi içerir: (1) Temel bilgiler (sicil, adres, sahiplik yapısı vb.), (2) İdari yaptırım ve izin bilgileri (ruhsatları, geçmişte aldığı cezalar), (3) Düzensizlik kayıtları (tespit edilen ciddi kural ihlalleri veya şüpheli faaliyetler) ve (4) Kırmızı/Kara liste durumu (varsa resmi olarak güvenilir ya da güvenilirmez ilan edilip edilmedikleri) (Drinhausen ve Brussee, 2021: 6).

Kurumsal sosyal kredi notlaması için merkezi ve yerel düzeyde birçok gösterge tanımlanmıştır. Örneğin bir restoranın hijyen denetiminden geçememesi, bir fabrikanın emisyon limitini aşması veya bir finans şirketinin yasadışı şekilde halktan mevduat toplaması ilgili kurumlarca tespit edildiğinde, bu ihlal KSKS veri tabanına kaydedilir ve şirketin puanını düşürür. Diğer taraftan, vergilerini zamanında ödeyen, işçi güvenliğine önem veren veya kurallara tam riayet eden şirketler de “iyi kredi” statüsü kazanarak ödüller alır.

Bireysel ve kurumsal sistemler iç içe geçmiş durumdadır; zira bir şirketin kredi ihlali, doğrudan şirket yöneticilerinin bireysel kredi kayıtlarına da yansiyabilir. Örneğin, iflas etmiş bir şirketin vergi borçları ödenmemişse, yasal sorumluların şahsi kara listeye alınması sık rastlanan bir uygulamadır. Aynı şekilde, bir bireyin ciddi kredi ihlali (örneğin finansal dolandırıcılık) yapması durumunda, sahibi olduğu veya yöneticisi olduğu şirketlerin de incelemeye alınması söz konusu olabilmektedir. Özetle, Çin sosyal kredi sistemi çok katmanlı bir yapıya sahiptir. Birey odaklı yönü, her vatandaşın kamusal hayattaki güvenilirliğini takip ederek sosyal düzeni sağlamayı hedeflerken; kurum odaklı yönü, piyasa düzenini ve tüketici/halk güvenliğini korumak için şirketleri denetim altında tutar. İki sistem arasındaki etkileşim, Çin'in bütüncül yönetim anlayışını yansıtır: “iyi vatandaş” ve “iyi şirket” tanımları, bir arada, güvenilir bir toplum ve istikrarlı bir ekonomi yaratma amacı gütmektedir. Politika belgelerinin de büyük ölçüde kurumsal alana odaklandığı; 2014'ten bu yana yayımlanan sosyal

kredi ile ilgili merkezi politika dokümanlarının %70'ten fazlasının kurumsal uygulamalara dair olduğu kaydedilmiştir. Bu da sistemin öncelikli hedefinin şirketlerin disipline edilmesi olduğunu, bireysel uygulamaların ise kademeli ve daha temkinli bir şekilde yaygınlaştırıldığını göstermektedir (Chin ve Lin, 2022: 72).

5.2 Değerlendirme Kriterleri ve Ağırlıklandırma Mekanizmaları

Sosyal kredi sisteminin sağlıklı işlemesi, hangi davranışların hangi ağırlıkla değerlendirileceği sorusuna verilen cevaplara bağlıdır. Değerlendirme kriterleri, vatandaşlar ve şirketler için kılavuz ilkeler niteliğindedir ve “iyi” ile “kötü” davranışın ne olduğu, bunların puanlara veya derecelere nasıl yansıdığı bu kriterlerle belirlenir.

Bireysel kredi kriterleri genellikle iki ana başlık altında toplanabilir: yasal uyum ve toplumsal sorumluluk. Yasal uyum, bireyin kanun ve düzenlemelere riayetini ifade eder. Örneğin:

- Mali yükümlülükler: Kişinin borçlarını zamanında ödeyip ödememesi, mahkeme tarafından karara bağlanmış tazminatları yerine getirip getirmemesi önemli bir kriterdir. Özellikle mahkeme kararlarını uygulamayanlar “dürüst olmayan” ilan edilip kara listeye alınmaktadır.
- Adli sicil: Suç işleyen veya hakkında ciddi idari yaptırım kararı olan bireylerin kredi notu düşer. Özellikle yolsuzluk, dolandırıcılık, vergi kaçakçılığı gibi güveni sarsıcı suçlar ağır negatif etki yapar.
- Trafik ve kamu düzeni: Trafik kurallarını sürekli ihlal eden, kamuya açık alanlarda kavga gibi olaylara karışan veya uçakta/ trende taşkınlık çıkaran kişiler de ilgili kurumların raporlarıyla sistemde düşük puan alır. Örneğin, bir uçakta kural tanımazlık yapan yolcular havacılık kara listesine girip belirli süre uçağa binememe cezası almıştır.
- İnternet ve ifade: Devlet aleyhine yasadışı yayın yapmak veya sosyal medyada dezenformasyon yaymak gibi eylemler de bazı yerel yönetimlerce “kredi ihlali” olarak ele alınabilir.

Toplumsal sorumluluk kriterleri ise yasal zorunluluğun ötesinde, ahlaki ve sosyal inisiyatifleri kapsamaktadır. Örneğin:

- Gönüllülük ve hayırseverlik: Kan bağıışı, hayır kurumlarına bağıı, gönüllü faaliyetlere katılım, sosyal kredi puanlarına pozitif katkı sağlayan davranışlardır. Bazı sistemlerde belli bağıı tutarlarına karşılık puan artışı bile tanımlanmıştır.
- Ailevi sorumluluklar: Bazı pilot bölgelerde, yaşlı ebeveynlerini düzenli ziyaret eden evlatlar ödüllendirici notlar almıştır. Bu tip kriterler geleneksel “iyi vatandaş” tanımını modern puan sistemine entegre çabasıdır.
- Çevre duyarlılığı: Bazı şehirlerde, evsel atıkları düzgün biçimde geri dönüştürmek, enerji tasarrufu sağlamak gibi davranışlar puanlara yansıtılmıştır. Örneğin Hangzhou’da “yeşil puan” uygulaması ile toplu taşıma kullanımı veya elektrik tasarrufu yapanlara ödül puanları verilmiştir (yerel raporlarca bildirilmiştir).

Değerlendirme kriterlerinin ağırlıklandırılması, davranışların önem derecesine göre puan etkisinin belirlenmesi anlamına gelir. Pilot uygulamalarda bu ağırlıklar genellikle yerel önceliklere göre tanımlanmıştır. Örneğin Rongcheng’de trafik cezası -5 puan iken, gönüllülük +1 ila +5 puan arasında ödüllendirilmiştir. Daha ciddi eylemler (örn. bir suçta tanık olup polise bildirmemek gibi) -50 puan gibi büyük düşüşlere yol açabilirken, hayati önemde hayat kurtaran bir kahramanlık +30 puan gibi yüksek artış sağlamıştır. Bu örneklerden de görüleceği gibi, yasa ihlali kriterleri genelde en yüksek ağırlıkla (negatif yönde) etki ederken, yasal çerçeve dışındaki “iyilik” kriterleri daha sınırlı (pozitif yönde) etki etmektedir. Böylece sistem, bir anlamda “kötülük yapmamayı” asgari şart, “iyilik yapmayı” ise ekstra bir meziyet olarak puanlamaktadır.

Kurumsal kredi kriterleri, büyük ölçüde mevzuata uyum göstergelerine dayanır:

- Yasal ve düzenleyici uyum: Şirketin faaliyet gösterdiği sektöre özgü tüm düzenlemelere uyması esastır. Örneğin bir gıda şirketi için sağlık denetimleri sonucu, bir inşaat firması için iş güvenliği kayıtları, bir fabrikanın emisyon raporları kritik kriterlerdir. İhlaller, ceza puanları getirebilir.

- Finansal dürüstlük: Vergi ödemelerinin tam ve zamanında yapılması, mali raporların gerçeğe uygun sunulması, kredi borçlarının ödenmesi gibi finansal alanlardaki dürüstlük, kurumsal puanı belirleyen temel unsurlardır. Mali yükümlülüklerini yerine getirmeyen şirketler hızla kara listeye alınabilir.
- Sözleşme ve taahhütlere riayet: Özellikle devlet ihaleleri alan veya kamu hizmeti veren şirketlerin taahhüt ettikleri işleri zamanında ve kaliteli yapmaları, personel maaşlarını düzenli ödemeleri gibi konular izlenir. İşçilerin sigortalarını yatırmamak gibi ihlaller dahi kredi kaydına işlenebilir.
- Ürün/hizmet kalitesi: Müşteri şikayetleri, ürün geri çağırılmaları, standart altı üretim yapma gibi hususlar özellikle piyasa düzenleme otoriteleri tarafından raporlanır. Örneğin, düşük kaliteli veya sahte ürün satan bir e-ticaret satıcısı platformdan menedilmenin yanı sıra ticari kredi kayıtlarında da “güvenilmez” olarak damgalanabilir.

Kurumsal puanlamada da ağırlıklar sektörel risklere göre değişir. Bir banka için sermaye yeterliliği ihlali çok ağır bir kredi ihlaliyken, bir restoran için mutfak hijyeni ihlali o düzeyde ağır sayılmaz; ancak bir gıda zehirlenmesi vakası varsa restoran ciddi puan kaybeder. Çin hükümeti, yüzlerce alt kriteri içeren sektörel değerlendirme listeleri hazırlamıştır. Örneğin bir üretim tesisi için çevre kriterleri %30, iş güvenliği %25, kalite %20, finans %15, diğer (yenilikçilik, sosyal sorumluluk vb.) %10 gibi ağırlıklar içeren model puanlama sistemleri pilotlanmıştır. Halihazırda bu tür ağırlıklandırmalar yeknesak değildir; ama uzun vadede her sektöre özel ulusal değerlendirme standartları getirilmesi planlanmaktadır.

Son olarak, değerlendirmelerin dinamik olduğunu vurgulamak gerekir. Sosyal kredi sistemi anlık bir skor değil, sürekli güncellenen bir sicil anlayışındadır. Bireyler ve şirketler, zaman içindeki davranışlarına göre puanlarını yükseltebilir veya düşürebilir. Çin hükümeti bunu teşvik etmek amacıyla “kredi onarım” ve “af mekanizmaları” da öngörmüştür (Drinhausen ve Brussee, 2021: 7).

Örneğin, kara listeye giren bir şirket belirli bir süre sorunsuz faaliyet gösterip tüm yükümlülüklerini yerine getirirse tekrar iyi statüye geçebilme şansına sahip

olabilmektedir. Bu esneklik, sosyal kredi sisteminin cezalandırıcı olduğu kadar rehabilite edici bir yönünün de olmasını sağlamayı amaçlar.

5.3 Ödül ve Ceza Mekanizmalarının İşleyişi

Sosyal kredi sisteminin en somut çıktıları, vatandaşlar ve şirketler için öngörülen ödüller ve cezalar şeklinde ortaya çıkar. Bu mekanizmalar, bir nevi *havuç-sopa* stratejisiyle, “güvenilir” davranışı teşvik etmeyi, “güvenilmez” davranışı ise caydırmayı hedeflemektedir. Çin’de son yıllarda hem merkezi hükümet hem yerel yönetimler, çeşitli alanlarda sosyal kredi puanlarına bağlı teşvik ve yaptırım örneklerini hayata geçirmiştir.

Cezai yaptırımlar (Kısıtlamalar): Düşük sosyal krediye sahip bireyler bir dizi kısıtlama ile karşılaşabilir. En çok ses getiren uygulamalardan biri, ulaşım sektöründeki yasaklardır. 2018’den bu yana kara listede yer alan milyonlarca Çin vatandaşının uçak ve yüksek hızlı tren bileti satın alması engellenmiştir (Botsman, 2017: 1).

Associated press’in bildirdiğine göre, 2018 yılı mayıs ayına kadar 11 milyon kişi düşük kredi notu nedeniyle uçak bileti alamamış, 4 milyon kişi ise hızlı trene binememiştir. Bu rakamlar, sosyal kredi cezasının ne kadar geniş bir kitleyi etkilediğini göstermektedir (McDonalds, 2019: 1)

Ulaşım kısıtları dışında:

- Kamu görevinden men: Düşük kredi puanına sahip veya ciddi ihlalleri olan kişiler, devlet memuru olamaz veya kamu ihalelerine katılamaz. Örneğin vergi kaçakçılığında mahkûm bir iş insanı, kamu alımlarında şirketi adına teklif veremez hale gelebilir.
- Finansal yaptırımlar: Kara listedeki bireyler ve şirketler bankalardan kredi almakta zorlanır; kredi kartı limitleri düşürülür, daha yüksek faiz oranlarıyla karşılaşılır. Benzer şekilde, finansal kiralama, sigorta gibi hizmetlerden yararlanırken ek teminat istenebilir.

- Eğitim ve sosyal haklar: Sosyal kredi sicili kötü olan vatandaşların çocuklarının pahalı özel okullara veya itibarlı üniversitelere kaydı engellenebilmektedir. Bazı durumlarda, yüksek puanlı okullara erişim kısıtı getirilen “düşük güven” aileleri medyada yer almıştır. Ayrıca sosyal kredi puanı düşük kişilerin lüks otellerde kalması, tatil köylerine kabulü gibi alanlarda da engeller konulmuştur.
- Sosyal itibar ve kamusal teşhir: Kara listeye giren kişilerin isimleri çeşitli platformlarda yayımlanır. Örneğin yerel mahkemeler, borcunu ödemeyenleri billboard’larda veya telefon aramalarında otomatik anonslarda ifşa etmişlerdir. Bu tür utandırma cezaları, toplum içinde de baskı oluşturmayı amaçlar (Dahlia, 2021: 1).
- Ödüller (Teşvikler): Yüksek sosyal krediye sahip olanlar ise günlük yaşamda bazı kolaylıklar ve ayrıcalıklar elde eder:
- Hızlı hizmet ve bürokratik kolaylıklar: İyi kredi notu, devlet dairelerinde işlemlerin daha hızlı yapılmasını sağlayabilir. Örneğin yüksek puanlı vatandaşlar vize başvuruları, işyeri ruhsatları gibi süreçlerde öncelik kazanabilir. Hatta bazı bölgelerde “yeşil hat” gişeleri oluşturularak, iyi sicilli kişilerin sıra beklemeden işlem yaptırması sağlanmıştır (yerel yönetim duyurularında belirtilmiştir).
- Depozito ve teminat muafiyetleri: Sosyal kredi puanı yüksek olan bireyler, depozito ödemedi hizmet alabilmektedir. Brookings’in bir analizine göre, Rongcheng’de en yüksek puanlı vatandaşlar bisiklet veya araba kiralarken depozito vermeme gibi avantajlar elde etmişlerdir. Aynı şekilde yüksek puanlı kişilerin ev kiralarken veya kamu konutlarına başvururken öncelik ve teminat kolaylığı aldığı bildirilmiştir. (Darrell ve West, 2018: 1)
- Maddi teşvikler ve indirimler: Bazı yerel yönetimler, yüksek puan sahiplerine kışın ısınma faturalarında indirim (örneğin 50\$’a denk gelecek şekilde) uygulamıştır. Bankalar, iyi kredi geçmişi olan müşterilere daha düşük faizli kredi veya yüksek mevduat faizi sunabilmektedir. Kredi puanı çok yüksek küçük işletmelerin, devlet bankalarından kefilsiz kredi alabildiği pilot projeler de mevcuttur.

- Onur ve toplumsal prestij: Sosyal kredi sistemi, iyi vatandaşları onore etmek için de kullanılır. Örneğin Rongcheng’de en yüksek puana sahip vatandaşların isimleri belediye binası, kütüphane gibi kamusal mekanlarda onur panolarına asılmıştır. Bu tür “ismi altın listeye yazılma” uygulamaları, geleneksel “model vatandaş” ilan etme pratiğinin bir uzantısıdır (Engelmann vd., 2019: 70)

Şirketler için cezalar ve ödüller de benzer mantıkla kurgulanmıştır:

- Cezalar: Kara listeye giren şirketler çeşitli yaptırımlarla yüzleşir. Örneğin, ihale yasakları ciddi bir cezadır – kara listedeki bir firma kamu ihalelerine giremez, devlet destekli projelerde yer alamaz. Kredi erişimi kısıtlanır – bankalar bu şirketlere kredi vermez veya çok yüksek teminat ister. İşletme ruhsat iptali en ağır yaptırımlardandır; özellikle gıda ve ilaç sektöründe kritik ihlal yapanların lisansları iptal edilmiştir. Ayrıca, kara listedeki şirket yöneticileri de şahsi olarak sorumlu tutulduğundan, onların da seyahat ve lüks harcama kısıtlarına maruz kalması söz konusu olur.
- Ödüller: Kredi itibarı yüksek şirketler ise devletten ve piyasalardan pozitif ayrımcılık görür. Vergi avantajları sağlanabilir – bazı bölgelerde “A sınıfı kredi” olan firmalara vergi işlemlerinde kolaylık tanınmış, vergi incelemeleri daha seyrek yapılmıştır. Finansman kolaylığı – iyi puanlı KOBİ’ler kredi bulmakta zorlanmaz, devlet destekli düşük faizli kredilere erişim alır. Kamu alımlarında öncelik – sosyal kredi notu yüksek tedarikçilere ihalelerde ek puanlar verilebilir. Hatta Çin Merkez Bankası, iyi kredi geçmişine sahip firmaları teşvik için özel yeniden finansman programları duyurmuştur (resmî açıklamalarda). Bunların yanında, kurumsal kırmızı listede yer alan firmalar devlet medya organlarında övgüyle bahsedilerek itibar kazanır, müşterilerin güvenini artırır (Tsai vd., 2021: 8).

Mekanizmaların işleyişi genellikle ilişkili kurumlar arası veri paylaşımı ile otomatik olarak gerçekleşir. Örneğin bir vatandaşın uçak bileti alması, kimlik numarası girilerek yapıldığından, havayolu rezervasyon sistemi bu kişinin uçuş yasağı olup olmadığını otomatik kontrol eder. Kara listede ise satış bloke edilir. Benzer şekilde tren istasyonlarında kimlikle bilet kontrolü esnasında kara liste alarmı çıkabilir. Bankalar

kredi başvurularında merkezi kredi sistemine danışarak başvuranın sosyal kredi geçmişini inceler. Çin’de “Bir Suç ile İlgili Ortak Disiplin Listesi” denilen bir mekanizma kurulmuştur; bu, bir kurum tarafından cezalandırılan kişinin/şirketin diğer tüm ilgili kurumlarda da otomatik kısıtlamalara tabi olmasını sağlar. Örneğin mahkemece “dürüst olmayan borçlu” ilan edilen bir iş insanı, sivil havacılık idaresinden, piyasa denetleme kurumuna kadar 30’dan fazla kurumun uyguladığı yaptırımla karşılaşabilmektedir (Engelmann vd., 2021: 79)

Ödül mekanizmalarının uygulanması ise bazen teşvik programları yoluyla olur. Yerel yönetimler belirli dönemlerde yüksek puanlı vatandaşlara ödül törenleri düzenleyebilir, hediye paketi veya onur sertifikası verebilir. Bankalar ve şirketler de bu verileri kullanarak sadakat programları oluşturabilir (örn. yüksek puanlılara özel indirimler gibi). Kısacası, sosyal kredi sisteminde ödül ve ceza mekanizmaları günlük hayatın pek çok alanına nüfuz edecek şekilde tasarlanmıştır. İyi bir sosyal krediye sahip olmak, Çin’de giderek yeni bir statü ölçütü haline gelmektedir; güvenilir addedilmek, bireyin veya firmanın sosyal ve ekonomik fırsatlarını genişletirken, güvenilirmez damgası yemek bu alanları daraltmaktadır (Kobie, 2019: 1). Bu durum, vatandaşları ve şirketleri sadece yasalara uymaya değil, aynı zamanda proaktif olarak iyi davranmaya sevk eden bir toplumsal mekanizma yaratmaktadır. Elbette bunun bireysel özgürlüklere ve piyasa dinamizmine etkisi tartışılmaya devam etmektedir. Ancak Çin hükümeti, elde ettiği sonuçlardan memnun olduğunu ve “bir kere güven kaybedenin her alanda bedel ödeyeceği, güven kazananın ise her alanda fayda göreceği” bir sistem inşa etmekte kararlı olduğunu vurgulamaktadır (Çin Komünist Parti Beyannamesi).

5.4 Kamu Hizmetlerine Erişimde Sosyal Kredi Kullanım Örnekleri

Sosyal kredi sisteminin belki de en hissedilir etkisi, kamu hizmetlerine erişimde ortaya çıkmaktadır. Çin’de vatandaşların günlük yaşamında karşılaştığı birçok kamu hizmeti (ulaşım, eğitim, sağlık, konaklama, resmi işlemler vb.), sosyal kredi performansına göre kolaylaşmakta veya zorlaşmaktadır. Yukarıda bahsedilen seyahat yasakları, kamu hizmetlerine erişimde bariz bir örnektir. Ulaşım, modern hayatın temel bir hizmeti olduğundan, uçak veya tren biletine erişimin kısıtlanması bireyin hareket özgürlüğünü

doğrudan etkiler. Bu, sosyal kredi sisteminin kamu hizmetine erişimi koşullu hale getirdiği durumlara örnektir. Bir başka örnek, eğitim alanında görülmüştür: Bazı yerel yönetimler, yüksek puanlı ailelerin çocuklarına okullarda kayıt önceliği tanırken, kara listede olan ebeveynlerin çocuklarının belirli özel okullara kayıtlarını reddetmiştir. Bunun gerekçesi, “ahlaki olarak sorunlu” ailelerin iyi okulların imajına zarar verebileceği şeklinde açıklanmıştır ki bu oldukça tartışmalı bir uygulamadır (Yongxi ve Cheung, 2017: 357)

Sağlık hizmetlerine erişimde de sosyal kredi referansları olabilmektedir. Henüz ulusal ölçekte olmasa da bazı pilot şehirlerde hastane randevu sistemlerinde yüksek puanlı vatandaşlara daha erken tarihli randevu verme veya hastane kayıt bürolarında öncelik tanıma gibi uygulamalar denenmektedir. Öte yandan, sağlık sigortası primlerinde indirim gibi mükafatlar da gündeme gelebilir; örneğin düzenli egzersiz yaptığı, sigara içmediği gibi verilerle desteklenen “sağlık puanı” yüksek bireylerin ulusal sağlık sigortasında daha avantajlı konumlanması tartışılmıştır (Hou ve Fu, 2022: 60).

Kütüphane, park, müze gibi kamusal mekanların kullanımında dahi sosyal kredi referansları vardır. Bazı bölgelerde, kütüphaneden kitap ödünç alırken teminat ücreti, sosyal kredi puanı yüksek üyelerden alınmamaktadır. Yine, ücretsiz veya indirimli müze girişleri gibi teşvikler de mevcuttur.

Konut ve sosyal yardımlar alanında da sosyal kredi etkisi hissedilir. Devlet destekli toplu konut (lojman) programlarına başvuruda bulunanların kredi kayıtları incelenir; eğer kişi geçmişte kira ödemelerini aksattıysa veya kamu düzenini bozucu faaliyetleri olduysa uygun bulunmayabilir. Sosyal yardım veya sübvansiyon başvurularında da hile yapmadığını, gerçekten muhtaç olduğunu kanıtlamak için kişinin kredi geçmişine bakılabilir. Örneğin, yoksulluk yardımı talep eden biri lüks bir araba satın almışsa veya kumar cezası almışsa, bu çelişki sosyal kredi verilerinden görülebilir ve yardımı reddedilebilir (Drinhausen ve Brussee, 2021: 7).

Adalet sisteminde de sosyal kredi verileri kullanılmaya başlanmıştır. Mahkemeler, bir davada tarafların güvenilirlik geçmişini değerlendirme amacıyla kredi kayıtlarına bakabilir. Özellikle ticari davalarda, karşı tarafın “dürüst olmayan borçlu” listesinde

olup olmadığı, mahkemenin ihtiyati tedbir kararı alıp almamasında etkili olabilmektedir. Keza, hâkimin önünde defalarca yalan beyan vermiş bir kişinin önceki kayıtları, sosyal kredi sicilinden çıkarılabilir ve bu durum mahkeme takdirinde rol oynayabilir (Hou ve Fu, 2022: 61).

Kamu hizmeti başvuruları – pasaport, ehliyet, ruhsat alma gibi işlemlerde de sistem bazen devrededir. Örneğin, sosyal kredi sicilinde vergi borcu görünen bir kişi, pasaport başvurusunda gecikme veya ret ile karşılaşabilir; çünkü yasa gereği vergi borçlularının yurt dışına çıkışı kısıtlanabilmektedir ve sosyal kredi bu bilgiyi anında ilgili makama ulaştırır.

Sosyal kredi sistemi, günlük şehir yaşamının ince detaylarına bile nüfuz etmektedir. Örneğin bazı kentlerde yaya geçidinde kırmızı ışıkta geçenlerin kameralara yakalanması durumunda yüzleri ekrana yansıtılarak küçük düşürüldüğü ve bu kişilerin kredi puanlarının düştüğü uygulamalar medyada yer bulmuştur. Bu kişiler, sadece ceza puanı almakla kalmayıp, kentin güvenilirlik haritasında “leke” olarak işaretlenmektedir.

Kamusal alanda davranış kurallarına uyumu sağlamak için de sosyal kredi bir denetim aracı olarak kullanılır. Örneğin pandemi döneminde maske takmamak veya karantina kurallarını ihlal etmek gibi durumlar, bazı yerel yönetimlerce sosyal kredi cezasına tabi tutulmuştur (özellikle 2020’de COVID-19 tedbirleri bağlamında). Bu durum, kamu sağlığı hizmetinin bir parçası olarak değerlendirilebilir; kurallara uymayanlara yönelik sosyo-ekonomik bir yaptırım mekanizması devreye konmuştur (Creemers, 2021: 8).

Sosyal kredi sistemi özetle Çin’de kamu hizmetlerinin doğasını değiştirerek bunları ayrıcalık haline getirme potansiyeline sahiptir. Eskiden her vatandaşın eşit hakkı olarak görülen bazı hizmetler (seyahat, eğitim, vs.), artık “iyi davranışın mükafatı” veya “kötü davranışın elinden alınan bir lüksü” olarak konumlanabilmektedir. Bu da sosyal sözleşmede önemli bir kaymaya işaret eder: Devlet, vatandaşa doğrudan ceza vermek yerine hizmetlerden mahrum bırakarak dolaylı bir ceza ve terbiye yöntemi uygulamaktadır. Bu yöntemin etkinliği ve adilliği tartışmalı olsa da Çin yönetimi bunu

sosyal yönetimin inovatif bir aracı olarak sunmakta ve diğer ülkelere de örnek göstermektedir.

5.5 Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi Tabanlı Puanlama Modelleri

Sosyal kredi sisteminin giderek genişleyen veri havuzunu etkin şekilde kullanabilmek için yapay zekâ (AI) ve makine öğrenmesi tekniklerine başvurulmaktadır. Çin, teknolojik kapasitesini devlet yönetimine entegre etme konusunda dünya liderlerinden biri olma hedefiyle, sosyal kredi skorlamasında da AI destekli modeller geliştirmektedir.

Sosyal kredi ile doğrudan ilişkilendirilen yapay zekâ uygulamalarının çoğu günümüzde gözetim ve veri analiz safhasında kullanılmaktadır. Örneğin, yüz tanıma sistemleri ve video analiz algoritmaları, AI'nın birer ürünüdür. Bu sistemler, insanların günlük hayattaki eylemlerini otomatik olarak tanıyıp sınıflandırarak sosyal kredi sistemine ham veri sağlamaktadır. Örneğin bir AI modeli, bir kalabalık içinde kavga çıktığını veya bir bireyin kamu eşyasına zarar verdiğini algırsa, ilgili kişinin kimliğini tespit edip bu olaya dair kaydı sosyal kredi veri tabanına iletebilir. Benzer şekilde, çevrimiçi dünyada yapay zeka, metin madenciliği yoluyla sosyal medyada devlet karşıtı söylemleri veya sahte haberleri tespit edip ilgili kullanıcıların siciline not düşebilir.

Makine öğrenmesi, sosyal kredi puanlarının hesaplanmasında ve risk öngörülerinde potansiyel olarak kullanılacak güçlü bir araçtır. Devasa miktarda geçmiş veriyi analiz edebilen öğrenme algoritmaları, belirli davranış kalıplarının gelecekteki risklerle ilişkisini ortaya koyabilir. Örneğin, borcunu iki kez geç ödemiş bir kişinin üçüncü sefer de ödeme ihtimalini veya trafik cezası ile küçük çaplı vergi ihlali kombinasyonunun, ileride daha büyük bir suça meyil gösterip göstermediğini ML modelleri istatistiksel olarak belirleyebilir. Çin'de bazı araştırma enstitüleri ve teknoloji firmaları, sosyal kredi verileri üzerinde tahminsel modeller geliştirmektedir (Cheek, 2020: 39).

Hedef, sosyal kredi sistemini reaktif (olup bittikten sonra ceza veren) olmaktan çıkarıp proaktif (olmadan önce riskli bireyi/şirketi belirleyip uyarı veren) bir yapıya

dönüştürmektir. Örneğin Ant Financial bünyesindeki Sesame Credit, finansal teknolojilerde AI kullanımının öncüsü olarak görülüyor. Bu platform, kullanıcıların kredi geçmişi olmamasına rağmen, e-ticaret verileri, sosyal çevre bilgileri (arkadaşlarının güvenilirlik durumu), alışveriş alışkanlıkları gibi verileri işleyerek bir skor üretiyor. Bunu yaparken, bir nevi denetimli öğrenme modeli kullanarak, yüksek riskli profilleri tespit etmeye çalışıyor. Benzer teknikler, devletin sosyal kredi puanlama algoritmalarına da eklenebilir. Örneğin bir vatandaşın sosyal grafiği (kiminle iletişimde olduğu) incelenerek, eğer sıkça kara listede olan kişilerle etkileşimdeyse kendi risk puanının bir miktar artması gibi bir korelasyon AI tarafından tespit edilip politika haline getirilebilir (şu an resmi olarak böyle bir kriter yoktur, fakat teknik olarak mümkündür ve uygulanıp uygulanmayacağı konusu tartışmalıdır).

Çin'in güvenlik aygıtındaki Police Cloud projesi de yapay zekayı yoğun kullanan bir girişimdir. Police Cloud, insanların verilerini görselleştirip ilişki ağlarını çıkarırken, bazı AI araçları kullanarak “öne çıkması gereken” şüphelileri belirler (Peterson, 2021: 1). Bu mantık, sosyal kredi sistemine de uygulanabilir: Toplumda güveni kötüye kullanma potansiyeli yüksek bireyleri önceden tespit edip onları daha yakından izlemek gibi. Tabii bu, orwellvari bir öngörü ve fişleme mekanizmasına işaret ettiği için insan hakları çevrelerince eleştirilmektedir.

Yapay zekanın sosyal kredi sistemine entegrasyonu, aynı zamanda otomatik karar verme süreçlerini de beraberinde getirir. Örneğin, bir AI modeli, bir işletmenin binlerce parametresine bakarak o şirketin kredi notunu A'dan B'ye düşürme tavsiyesinde bulunabilir. Bu gibi durumlarda, kararın gerekçesini anlamak zorlaşabilir (algoritmik şeffaflık sorunu). Yani şirketler veya vatandaşlar, “puanım neden düştü?” diye sorduğunda, makine öğrenmesi modeli “verileriniz bu şekilde bir örüntü gösterdi” diye açıklanması güç bir cevap verebilir. Bu durumda yargı denetimi veya itiraz mekanizmaları nasıl işleyeceği belirsizdir. Çin'de geliştirilen sosyal kredi yasasında, önemli kararların insan gözden geçirmesi olmadan tamamen otomatik sistemlere bırakılmaması yönünde ilkelerin konulması beklenmektedir. Buna rağmen, pratikte Çin'in geniş nüfusu ve veri hacmi düşünüldüğünde, yapay zeka ve otomasyon olmaksızın sosyal kredi sistemini idame ettirmek imkansızdır. Bu nedenle, Pekin yönetimi yapay zeka alanında hem kendi firmalarını desteklemekte hem de

kamu kurumlarında bu teknolojileri hızla benimsemektedir. SenseTime, Megvii (Face++), Yitu, CloudWalk gibi Çinli AI şirketleri, yüz tanıma ve veri analizinde dünya çapında ilerlemeler kaydetmiş ve sosyal krediyle ilişkili projelere dahil olmuşlardır. Alibaba, Tencent gibi devler de kendi büyük veri ve AI altyapılarını hükümetle iş birliği içinde sosyal yönetim projelerine entegre etmektedir.

Yapay zekâ destekli sosyal kredi modelleri ileride belki de davranışsal kredi denilebilecek yeni bir safhaya geçebilir. Yani sadece geçmiş eylemlere bakmak yerine, anlık duygu durum analizi (örneğin kamusal alanda agresif tavırlar sergileyenleri mimik tanıma ile saptama), psikometrik değerlendirmeler veya sosyal ağ analizleri gibi çok daha ileri veriler devreye girebilir. Bu, teorik olarak mümkün olsa da şu an için distopik senaryolar kapsamında değerlendirilen bir uç noktadır.

Yapay zekâ ve makine öğrenmesi, sosyal kredi sisteminin beyni olma potansiyeline sahiptir. Henüz tam anlamıyla otonom bir puanlama AI'ı her şeyi yönetmiyor olsa da, gidişat bu yöndedir. Ancak Çinli yetkililer, güncel açıklamalarında sosyal kredi sisteminin “insan denetimi” ve “yasal prosedürler” çerçevesinde işletildiğini vurgulamaktadırlar. Örneğin, şu an kara listeye alma işlemlerinin çoğu ilgili memurların onayıyla yapılmakta, tamamen makineye bırakılmamaktadır. Fakat teknolojinin hızla geliştiği göz önüne alındığında, bu denge önümüzdeki yıllarda daha fazla otomasyon lehine değişebilir.

5.6 Bölgesel Uygulamalar ve Değişkenlikler

Çin'in geniş coğrafyası ve farklı sosyo-ekonomik yapıya sahip bölgeleri, sosyal kredi sisteminin tek tip bir uygulama olmasını zorlaştırmaktadır. Nitekim sosyal kredi, ilk günden beri tek bir ulusal sistem olarak değil, aksine bölgesel pilot programlar şeklinde hayat bulmuştur. Bu durum, uygulamada önemli değişkenliklere yol açmıştır.

İlk sosyal kredi denemeleri, 2010'lu yılların ortalarında özellikle kalkınmış şehirler ve bazı kırsal bölgeler olmak üzere çeşitli yerel yönetimlerce başlatılmıştır. Bunlar arasında aşağıdaki örnekler gösterilebilir;

- Rongcheng (Shandong): Yukarıda ayrıntılı bahsedilen puanlama sistemiyle öne çıkan bir “model şehir” olarak anıldı. Bu sistemin başarısı sıkça devlet medyasında lanse edildi. Rongcheng puanları A+++’dan D’ye kadar uzanan bir skalada notlar içeriyordu ve halkın büyük ölçüde sisteme uyum sağladığı belirtildi.
- Suzhou (Jiangsu): “Osmanthus Puanı” olarak adlandırılan bir sistem denedi. Şehir sakinlerine 200 puan üzerinden başlayan notlar verildi ve bu puanlar çeşitli sivil davranışlara göre değiştirildi. İyi puan toplayanlara bisiklet paylaşım hizmetinde ücretsiz sürüş gibi ödüller sunuldu. Bu sistem daha çok gönüllülük ve hayırseverlik odaklıydı.
- Şanghay: Finans merkezi kimliğiyle erken dönemden itibaren kredi notlamasına önem verdi. Şanghay’da “Kredi Şanghay” platformu kurularak, sakinlerin ve şirketlerin kredi kayıtları şeffaf biçimde gösterildi. Ancak Şanghay, puan dağıtmaktan ziyade kara liste/kırmızı liste uygulamalarına ağırlık verdi.
- Pekin: Başkent oluşu ve merkezi otoritenin vitrini olması sebebiyle temkinli davrandı. Beijing’de sosyal kredi uygulamaları, büyük ölçüde trafiğe odaklandı (örneğin trafik kuralı ihlali yapan sürücülere yönelik puan kesme ve ehliyet kısıtları).
- Kırsal bölgeler: İlginç bir şekilde, sosyal kredi fikri kırsalda da karşılık buldu. Henan, Zhejiang gibi eyaletlerin bazı köylerinde “köy güvenilirlik puanı” verildi. Köylülerin birbirini tanması sayesinde, sistemin uygulanması kolay oldu; örneğin bir köyde imeceye katılmayan veya kavga çıkaran kişiler köy ihtiyar heyeti tarafından puanlandırıldı. “Sharp Eyes” projesiyle entegre giden bu uygulamalar, mahalle düzeyinde gözetimi içerdi.

Bölgesel farklılıklar, öncelikle kriterlerde ortaya çıkmaktadır. Her yerel yönetim, kendi önceliklerine göre kriterler belirlemiştir. Örneğin sanayi şehri Tianjin, iş güvenliği ve çevre kirliliği konularına ekstra puan ağırlığı verirken; turistik bir şehir olan Hangzhou, turistlere davranış ve şehir imajını zedeleyecek hareketlere (rehberlerin turist kazıklaması, vs.) odaklanmıştır. Pekin gibi politik hassasiyeti yüksek yerler, siyasi sadakat ve sansür konularını daha fazla önemserken; Shenzhen

gibi yenilikçi kentler, fikri mülkiyet ihlalleri ya da sözleşme yükümlülükleri konusuna eğilmiştir.

Teknoloji kullanımı da bölgeden bölgeye değişmiştir. Guiyang gibi daha küçük bütçeli şehirler, sosyal kredi için çok sofistike dijital sistemler geliştiremezken, Hangzhou (Alibaba'nın merkezi) gibi yerler, dev teknoloji şirketlerinin de yardımıyla oldukça ileri uygulamalar devreye sokmuştur. Bu durum, ülke içinde bir nevi sosyal kredi laboratuvarları oluşmasına yol açmıştır. Her şehir kendi modelini deneyip, merkezi otoriteye raporlar sunmaktadır. Başarılı bulunan uygulamalar daha geniş çapta kopyalanmıştır.

Politika belirsizliği ve tanım farkları da değişkenliğe katkı yapmıştır. “Kredi” kavramının kendisi, farklı yerel yönetim belgelerinde farklı anlamlara gelebilmiştir. Kimi yerde finansal güvenilirlik (dar anlamda kredi notu) anlaşılırken, kimi yerde toplumsal itibar (geniş anlamda ahlaki değerlendirme) anlaşıldı. Bu yüzden bazı şehirler sistemi daha teknik bir borç ödeme rejimi gibi uygularken, bazıları bir vatandaşlık puanı gibi yorumladı. Merics raporunda belirtildiği gibi, bu kavramsal farklılıklar ülke genelinde uygulamada bir parçalanmışlık (fragmentation) yaratmıştır (Drinhausen ve Brussee, 2021: 8).

Örneğin Suining (Sichuan) erken dönemde (2010 civarı) bir pilot puan sistemi başlatmıştı, ancak daha sonra halktan gelen tepkiler ve pratik zorluklar nedeniyle bu sistem askıya alındı. Bu gibi geri adımlar da bölgeler arasında oldu. Bazı yerlerde sistem coşkuyla benimsenirken, bazılarında atıl kaldı.

Uygulama yoğunluğu da farklıdır: Doğu kıyısındaki zengin ve kalabalık şehirler (Şanghai, Pekin, Hangzhou, Guangzhou vs.) sosyal kredi mekanizmalarını daha entegre ve kapsamlı kullanırken, batıdaki veya daha az gelişmiş bölgelerde henüz çok kısıtlı alanlarda uygulanıyor olabilir. Bu da ülke içinde eşitsiz bir durum yaratır. Örneğin büyük şehirde yaşayan birinin her hareketi puanlanırken, köydeki bir çiftçi belki yılda bir kez krediyle muhatap olabilmektedir.

Çin hükümeti, bu bölgesel farklılıkları gidermek ve standartlaştırmak için adımlar atıyor. 2021 itibarıyla hazırlıkları süren Sosyal Kredi Yasası, terim birliğini sağlamayı

ve temel mekanizmaları ülke çapında tutarlı kılmayı hedefliyor (Qian, 2020: 1). Ayrıca “Sosyal Kredi Model Şehirleri” inisiyatifiyle, başarılı pilot uygulamalar yürüten şehirler ödüllendirilmekte ve deneyimleri diğerlerine aktarılmaktadır. 2017’de ilan edilen 12 model şehir (Hangzhou, Xiamen, etc.), diğer bölgeler için birer şablon teşkil etmiştir. Yine de, yerel yenilikler tamamen durdurulmuş değildir. Çin siyasi yapısı, merkezi talimatlar etrafında yerel deneylere izin veren esnek bir otoriterlik sergilemektedir. Sosyal kredi de bunun bir örneğidir. Farklı eyaletler, belirli konulara özgü alt sistemler geliştirmeyi sürdürmektedir. Örneğin Şinhua ajansı, bazı eyaletlerin tarım sektöründe çiftçilerin kredi kayıtlarını tarlalarını ilaçlama sıklığı veya ürün kalitesine göre değerlendirip tarım bankalarından kredi almasını kolaylaştıran sistemler denediğini bildirmiştir (Zijun vd., 2018: 1).

Bölgesel uygulamalar, sosyal kredi sistemini homojen bir araç olmaktan çıkarıp çok merkezli bir yapıya büründürmektedir. Bu da bir yandan yenilikçiliği artırıp sistemin her köşede test edilmesini sağlarken, diğer yandan adalet ve eşitlik açısından soru işaretleri oluşturmaktadır. Bir şehirde tolere edilen bir davranışın başka bir yerde ağır puan cezasına yol açması, vatandaşlar arasında da kafa karışıklığı yaratabilir. Bu yüzden merkezi hükümet, “ülke genelinde aynı oyun kuralları” sağlama ihtiyacının farkında olarak, mevzuat ile standartları netleştirmeye çalışmaktadır. Günümüzde farklı pilotların sonuçları harmanlanıp ulusal bir çerçeveye oturtulması planlanmaktadır. Ancak bu yapılırken, yerel inisiyatiflerin tamamen yok edilmemesi, her bölgenin kendi şartlarına uyumlu uygulamaları sürdürebilmesi de amaçlanmaktadır.

5.7 Uluslararası Karşılaştırmalar ve Diğer Ülkelerdeki Benzer Sistemler

Çin’in sosyal kredi sistemi, ölçek ve kapsam olarak dünyada eşi benzeri olmayan bir girişimdir. Yine de prensip itibarıyla benzer yaklaşımlar veya kısmi uygulamalar başka ülkelerde de gözlemlenmektedir. Öncelikle, geleneksel kredi puanı sistemleri birçok ülkede mevcuttur ancak, bunlar finansal odaklıdır. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri’nde vatandaşların banka ve kredi kartı borcu ödeme performansına dayalı bir FICO skoru vardır. Bu skor, finansal kurumlar tarafından kişinin kredi değerliliğini belirlemek için kullanılır; ancak bunun ötesine geçip sosyal hayattaki davranışları

kapsamına almaz. Avrupa ülkelerinde de kredi büroları benzer finansal puanlar tutar. Çin'in sosyal kredi sistemini bundan ayıran, finans dışındaki sosyal, ahlaki, hukuki parametreleri de dahil etmesidir. Bu nedenle, Batı'daki kredi notu sistemleriyle benzerlik sınırlıdır. Ancak bir benzerlik, özel şirketlerin veri toplaması yönünde olabilir; zira ABD'de de sigorta şirketleri veya bazı teknoloji firmaları, tüketici davranışlarını puanlayarak risk profilleri çıkarmaya çalışmaktadır.

Buna daha yakın benzerlik gösteren bir kavram, "dijital itibar" veya "puan ekonomisi" olarak adlandırılan olgudur. Uber, Airbnb, eBay gibi platformlarda hem hizmet verenler hem hizmet alanlar birbirine puan verir; bu puanlar daha sonra diğer kullanıcıların güvenini etkiler. Örneğin Uber'de düşük puan alan bir yolcuya sürücüler mesafeli yaklaşabilir veya platform onu yasaklayabilir. Bu, aslında belirli bir ekosistem içinde sosyal krediye benzer bir mekanizmadır. Çin, bunu devlet eliyle ve tüm topluma yayılan bir biçimde yapmaktadır. Yani bir bakıma platform kapitalizminin itibar sistemini kamusal alana taşıyor.

Otoriter rejimler bağlamında bakıldığında, Çin'in sosyal kredi sistemi, dijital otoriterlik kavramının bir parçası olarak değerlendirilebilir. Bu alanda Çin'i yakından izleyen ülkeler de yok değildir. Örneğin Rusya, açıkça Çin'i örnek alan bazı planlar yapmıştır. 2020'de Moskova Belediyesi'nin sakinleri için "dijital profil" oluşturacak bir sistem üzerinde çalıştığı basına yansımıştır. Bu sistem, vatandaşların gelir, eğitim, ihlal, borç gibi verilerini birleştirip bir nevi sadakat puanı (rejime sadakat ve sosyal uyum anlamında) üretmeyi amaçlıyordu. 2025'e kadar Rus nüfusunun %80'ine yakını kapsayacak dijital profiller planlandığı belirtilmiştir (Savostyanov, 2020: 1). Moskova'nın bu projesi, veri gizliliği savunucularının tepkisini çekmiş olup uygulamada tam olarak hayata geçip geçmediği henüz belirsizdir. Ancak bu eğilim bile Çin modelinin etkisini göstermesi açısından önemlidir. Rusya zaten halihazırda Kredi Geçmiş Bürosu adı altında finansal kredi notları tutmaktadır, ama Çin tarzı kapsamlı bir sosyal puanlama sistemi ülkede henüz yoktur.

Orta Asya ve Güneydoğu Asya gibi bölgelerde, Çin'in teknoloji ihracatıyla birlikte benzer altyapılar kurulmaktadır. Örneğin Kazakistan ve Özbekistan, Çin'den aldıkları yüz tanıma ve gözetim sistemlerini şehirlerinde konuşlandırmaktadırlar. Henüz bu

veriler bir sosyal krediye dönüştürülmese de bu teknoloji ileride kullanılabilir. Singapur, sıkı düzenlemeleri ve akıllı şehir teknolojileriyle bilinir, fakat orada dahi resmi bir sosyal kredi puanı yoktur; daha çok cezai yasaklar veya para cezaları şeklinde geleneksel yöntemler sürdürülmektedir.

Avrupa Birliği, GDPR gibi güçlü veri koruma yasalarına sahip olduğu için, Çin tarzı bir sistemi yasalarının izin vermesi neredeyse imkansızdır. AB, *e-devlet* uygulamalarını güvenilirlik puanı vermeden, daha çok vatandaşlara kolaylık sağlamak için kullanmaktadır. Ancak Avrupa’da da dolaylı yoldan risk puanlaması yapan sistemler tartışılmıştır. Örneğin bazı sigorta şirketleri, sürücülerin trafik verilerine (telematik cihazlardan) bakarak “sürüş puanı” vermekte ve primleri ona göre ayarlamaktadır. Yani davranış bazlı puanlama orada da vardır ancak devlet eliyle değil, özel sektör eliyle ve sadece ilgili sektörde sınırlı kalmaktadır (Yu vd., 2015: 6).

Kuzey Amerika’da benzer bir kamu projesi olmamakla birlikte ilginç bir şekilde, ABD’de büyük teknoloji firmaları (Facebook, Google vb.) ellerindeki muazzam kullanıcı verisiyle, her bireyin belirli yönlerden bir profilini çıkarabilir haldedir. Bu firmalar bunu genellikle reklam hedefleme için kullanmaktadır. Örneğin 2019’da basında çıkan bir haberde, Facebook’un patentini aldığı bir teknoloji ile kullanıcının arkadaşlarının kredi skoruna bakarak o kullanıcının kredi riskini hesaplamayı planladığı belirtilmiştir. Bu tip gelişmeler, Çin’de devletin yaptığı şeyi ABD’de şirketlerin pazar mantığıyla yapmaya heves edebileceğini göstermektedir.

Uluslararası hukuk ve insan hakları açısından, Çin’in sosyal kredi sistemi ciddi eleştiriler almaktadır. Birleşmiş Milletler ve Avrupa Konseyi raporlarında, böylesi bir sürekli gözetim ve puanlama mekanizmasının özel yaşama saygı, ifade özgürlüğü, seyahat özgürlüğü gibi temel haklarla bağdaşmadığı vurgulanmaktadır. Diğer yandan, Çin modeli bazı gelişmekte olan ülkelerde “toplumda düzeni sağlama” adına ilgi çekmektedir. Örneğin Kenya veya Uganda gibi ülkelerin yöneticileri, Çin’den aldıkları güvenlik kameraları ve yüz tanıma sistemlerini övgüyle anlatırken, kendi ülkelerinde de suça karşı böyle entegre yaklaşımların yararlı olacağını ima etmektedirler.

Çin'in sosyal kredi sisteminin dış etkisi sadece ilham verme şeklinde değil, doğrudan dış aktörleri etkileme şeklinde de olmaktadır. Örneğin Çin, sosyal kredi prensiplerini yabancı şirketlere dayatabilmektedir. Havayolu firmaları örneğinde olduğu gibi, uluslararası şirketler Çin'in siyasi taleplerine uymazsa sosyal kredi kapsamında "güvensiz" ilan edilip Çin pazarında engellerle karşılaşabilmektedir. Bu, sosyal kredi sisteminin ulusal sınırları aşip küresel tedarik zincirlerine ve diplomasiye de dokunduğuna işaret etmektedir. Nitekim Avustralyalı düşünce kuruluşu ASPI'nin raporunda, sosyal kredinin küresel sonuçları olacağı ve uluslararası iş dünyasını Çin'in politikalarını kabule zorlayabileceği ifade edilmiştir (Hoffman, 2018: 11).

Benzer sistemler denince, distopik kurgulara da değinmeden olmaz: "Black Mirror" dizisinin ünlü "Nosedive" bölümü, Batı kamuoyunda Çin sosyal kredi tartışmalarını popüler kültüre taşımıştır. Orada herkesin birbirine puan verdiği bir toplum gösteriliyordu. Çin'deki sistem tam olarak bireylerin birbirini puanlaması şeklinde işlemese de (daha ziyade devletin ve kurumların puanlaması şeklinde), bu benzerlik zihinlerde yer etmiştir. Bu kıyaslamalar Çin için imaj sorunu yaratsa da, içerideki propagandada sosyal kredinin "Batı'nın kokuşmuş bireyciliğine karşı kolektif erdem" olduğu da ileri sürüldü (Ohlberg vd., 2017: 5).

Geleceğe dönük olarak, uluslararası normlar bu konuda belirleyici olacaktır. Eğer Çin modeli, kendi halkı tarafından büyük sorun olmadan kabul görür ve teknoloji sayesinde performans kazanırsa, benzer yönetim zihniyetine sahip ülkeler de bunu daha ciddi değerlendirebilir. Hatta demokratik ülkelerde bile, güvenlik veya kamusal yarar adına benzer uygulamalar tartışmaya açılabilir. Örneğin bir terör saldırısı sonrasında, belli bölgelerde yüz tanıma ile kişilerin risk profiline bakmak gibi teklifler gelebilir. Çin, bu anlamda bir öncü veya bir deney laboratuvarı konumundadır. Ancak şunu vurgulamak gerekir ki şu an itibarıyla Çin kadar kapsamlı veriyi tek elde toplayıp bunu toplumsal bir skorlamaya tabi tutan ikinci bir ülke yoktur. Bu nedenle, sosyal kredi sistemi dediğimizde akla ilk ve tek örnek olarak Çin gelmektedir. Diğer ülkelerdeki benzerlikler ya sektörel ve sınırlı ölçeklidir ya da henüz plan aşamasındadır.

Uluslararası alanda bir başka benzer uygulama da ülkelerarası karşılaştırmalarda görülmeye başlamıştır. Örneğin bazı endeksler (Dünya Bankası'nın "Doing Business" raporu gibi) ülkelerin yolsuzluk algısı, hukukun üstünlüğü gibi alanlarda puanını vererek küresel bir itibar skalası oluşturuyor. Çin'in sosyal kredi mantığı, bu sefer ulusların derecelendirilmesi şeklinde, belki gelecekte diplomasiye de yansiyabilir (Dai, 2018: 19).

Çin'in sosyal kredi sistemi dünyada yeni bir dijital yönetim modeli olarak ilgi ve endişe uyandırmaktadır. Kimi otoriter yönetimler bunu güçlü bir kontrol aracı olarak hevesle izlerken, liberal demokratik çevreler insan hakları ve mahremiyet boyutuna dikkat çekerek karşı durmaktadır. Örneğin Avrupa Parlamentosu, Çin'e sosyal kredi sisteminin insan haklarına etkileri konusunda şeffaf olması çağrısı yapmıştır. Bu zıt tepkiler, Çin modelinin evrensel bir standart haline gelmesinin zor olduğunu gösterse de, teknolojik gözetimin artmasıyla birlikte, farklı versiyonlarının dünya genelinde boy gösterebileceğini akılda tutmak gerekir (Von Blomberg, 2020: 112).

6. TOPLUMSAL ETKİLER VE ANALİZ

6.1 Sosyal Davranış Üzerindeki Etkiler

6.1.1 Davranış Değişiklikleri

Çin sosyal kredi sistemi, bireylerin günlük yaşamlarındaki davranış kalıplarını doğrudan etkilemekte ve toplumsal normlara uyumu artırmayı hedeflemektedir. Yapılan saha araştırmaları, yüksek sosyal kredi puanına sahip bireylerin trafik kurallarına ve kamu düzenine daha dikkatli riayet ettiklerini göstermektedir (Yang, 2017; Creemers, 2021: 9). Örneğin, düzenli kredi ödemeleri, toplumsal etkinliklere katılım ve sosyal medyada sorumlu paylaşımlar, sistem tarafından ödüllendirilmekte; bu da bireylerin davranışlarında olumlu bir değişiklik yaratmaktadır. Geleneksel Çin kültüründe kökleşmiş olan "toplumsal utanç" ve "ahlaki sorumluluk" kavramları, dijital veri ve algoritmalarla yeniden yorumlanarak, bireylerin davranışlarını düzene sokma işlevi görmektedir (Wang, 2018: 5; Liu, 2022: 395).

6.1.2 Psikolojik Etkiler

Sürekli gözetim altında olma hissi, bireylerin psikolojik durumları üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Bazı araştırmalar, düşük sosyal kredi puanına sahip bireylerin kendilerini toplumdan dışlanmış ve stigmatize edilmiş hissettiklerini rapor etmiştir (Huang, 2018; Zuboff, 2019: 248). Bu durum, özellikle genç nüfus arasında anksiyete, stres ve düşük özgüven gibi psikolojik sonuçlara yol açabilmektedir. Öte yandan, yüksek puan alan bireyler, devlet tarafından onaylanmış hissettikleri için özgüvenlerinin arttığını bildirmişlerdir (Wong ve Dobson, 2019: 221). Ancak, sistemin şeffaf olmaması ve puanlama kriterlerinin belirsizliği, bireylerde sürekli bir denetim baskısı yaratarak psikolojik rahatsızlıkların artmasına neden olabilir (Zuboff, 2019: 181).

6.1.3 Toplumsal Normlar ve Sosyal Uyum

Sosyal kredi sistemi, toplumsal normların yeniden inşasında ve sosyal uyumun sağlanmasında önemli rol oynar. Devlet, sistem aracılığıyla bireylerin olumlu davranışlarını teşvik ederken, olumsuz davranışları caydırmayı amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, bireylerin toplumsal rollerine daha bilinçli bir şekilde uygun hareket etmelerini sağlamakta, aynı zamanda toplumda güven ve dayanışma duygusunu pekiştirmektedir (Kostka, 2019: 1581; Brusse, 2023: 24). Ancak, bazı eleştirmenler, bu mekanizmanın bireysel özgürlükleri kısıtlayarak, bireylerin kendi düşünce ve ifade özgürlüklerini zedeleyebileceğini savunmaktadır (Zuboff, 2019: 420).

6.2 Ekonomik Etkiler

6.2.1 Makroekonomik Etkiler

Sosyal kredi sistemi, makroekonomik düzeyde devletin risk yönetimi ve ekonomik istikrar stratejilerinde önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Devlet, topladığı büyük veri setlerini kullanarak ekonomik riskleri öngörebilmekte ve kriz durumlarında müdahale stratejileri geliştirebilmektedir (Li ve Chen, 2019: 23; Chen, 2020). Bu durum, ekonomik politikaların daha öngörülebilir ve disiplinli hale gelmesine olanak tanırken, aynı zamanda yatırımcı güvenini artırmaktadır. Ancak, bazı araştırmalar, sistemin aşırı denetleyici yapısının ekonomik özgürlükleri kısıtlayabileceğini ve piyasa rekabetini olumsuz etkileyebileceğini öne sürmektedir (Hoffman, 2018: 36).

6.2.2 Mikroekonomik Etkiler

Mikro düzeyde, sosyal kredi sistemi bireylerin tüketim alışkanlıkları, tasarruf davranışları ve borçlanma kalıplarını doğrudan etkiler. Yüksek kredi puanına sahip bireyler, bankalar tarafından daha düşük faizli kredilere erişim sağlayabilirken, düşük puanlı bireyler kredi erişiminde ciddi kısıtlamalarla karşılaşmaktadır. Bu durum, bireylerin ekonomik davranışlarını yeniden şekillendirirken, tüketim ve yatırım kararlarının da devlet politikalarına paralel olarak düzenlenmesine katkıda bulunmaktadır. Ancak, mikroekonomik etkilerin yanı sıra, sistemin gelir eşitsizliğini

derinleştirebileceği ve toplumsal adaleti olumsuz etkileyebileceği eleştirileri de mevcuttur (Krause ve Fischer, 2020: 441).

6.2.3 Ekonomik Adalet ve Sosyal Refah

Sosyal kredi sistemi, ekonomik adalet ve sosyal refah açısından da tartışmalı bir yapı sunmaktadır. Ekonomik davranışların belirli normlara uygun olarak yönlendirilmesi, tüketim alışkanlıklarında düzenlilik sağlasa da, düşük puan alan bireylerin ve kurumların ekonomik faaliyetlerde dezavantajlı konuma düşmesi, gelir eşitsizliğini artırma potansiyeline sahiptir. Bu durum, devletin ekonomik politikalarında adaletin sağlanması için ek tedbirlerin alınmasını gerektirmektedir (Mo ve Grossklags, 2022: 4).

6.3 Politik İmplikasyonlar

6.3.1 Devletin Yönetişiminde Dijital Denetim

Sosyal kredi sistemi, devletin dijital denetim mekanizmalarını güçlendirerek, merkezi otoritenin pekiştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Michel Foucault'nun disiplin teorileriyle ilişkilendirilen bu uygulama, devletin bireyler üzerinde sürekli bir gözetim mekanizması kurmasına olanak tanır (Foucault, 1977; Lyon, 2003). Çin'de uygulanan bu sistem, yerel yönetimlerden merkezi otoriteye kadar geniş bir yelpazede, bireylerin ve kurumların davranışlarını düzenlemekte ve devletin politik denetimini artırmaktadır. Ancak, bu yaklaşım demokratik özgürlükler ve bireysel haklar açısından tartışmalara neden olmakta, özellikle Batı ülkeleri tarafından aşırı devlet müdahalesi olarak eleştirilmektedir (Ahmed, 2019: 56).

6.3.2 Demokratik Değerler ve Bireysel Özgürlükler

Sosyal kredi sistemi, devletin merkezi otoritesini güçlendirirken, bireysel özgürlükler üzerinde kısıtlayıcı etkiler yaratmaktadır. Sürekli gözetim ve algoritmik hesaplamalar, vatandaşların düşünce ve ifade özgürlüklerini sınırlandırarak, demokratik prensiplerle çatışabilmektedir. Avrupa ve ABD gibi ülkeler, bu durumu insan hakları ihlali olarak değerlendirirken, sistemin demokratik değerlere zarar verebileceği yönünde ciddi

eleştiriler getirmiştir (Zuboff, 2019: 401). Bu nedenle, sosyal kredi sisteminin uygulanması ve yaygınlaştırılması sürecinde, bireysel hakların korunması için ek regülasyonların ve denetim mekanizmalarının geliştirilmesi gerekmektedir (Chen, 2019: 22).

6.3.3 Kamu Yönetimi ve Kurumsal Düzenlemeler

Devlet, sosyal kredi sistemi aracılığıyla sadece bireylerin değil, aynı zamanda kurumların da performansını ölçerek, kamu yönetiminde disiplin ve şeffaflığı artırmayı hedeflemektedir. Kurumsal sosyal kredi sistemi, şirketlerin yönetim politikalarını, şeffaflık ve sosyal sorumluluklarını değerlendirirken, devletin ekonomik ve politik stratejilerinde önemli bir araç olarak kullanılmaktadır (Creemers, 2018: 12; Kostka, 2019: 1577). Ancak bu uygulamanın, şirketler arasındaki rekabeti olumsuz etkileyebileceği ve piyasa dinamiklerini bozabileceği yönünde eleştiriler de bulunmaktadır (Ahmed, 2019: 56).

6.4 Kültürel Dönüşüm ve Sosyal Algı

6.4.1 Geleneksel Değerler ve Modern Dijital Denetim

Çin'in sosyal kredi sistemi, geleneksel toplumsal denetim mekanizmalarının dijital çağda yeniden yorumlanması olarak değerlendirilebilir. Konfüçyüsçü değerler, aile ve toplum düzeni gibi geleneksel normlar, dijital veri ve algoritmalar aracılığıyla yeniden yapılandırılmaktadır. Bu dönüşüm, devletin bireyler üzerindeki denetim biçimlerinin modern teknolojilerle bütünleşmesinde önemli bir rol oynar. Ancak, bu dönüşüm aynı zamanda, geleneksel değerlerin modern uygulamalarla çatıştığı durumları ve yeni sosyal normların oluşumunda belirsizlikleri de beraberinde getirmektedir (Orgad, Reijers, 2021: 1089).

6.4.2 Sosyal Normların Evrimi

Sosyal kredi sistemi, toplumsal normların evriminde belirleyici bir rol oynamaktadır. Vatandaşlar, sistem tarafından ödüllendirilen davranışları benimseyerek, toplumsal uyum ve düzenin sağlanmasına katkıda bulunurken, aynı zamanda, olumsuz

davranışların caydırılması yoluyla, sosyal normların sıkılaştırılması sağlanmaktadır (Brusse, 2023: 105). Bu durum hem bireylerin günlük yaşamlarında hem de geniş toplumsal ölçekte normların nasıl değiştiğini ortaya koymaktadır. Ancak, sistemin aşırı denetleyici doğası, bireysel yaratıcılık ve yenilikçiliğin de kısıtlanmasına yol açabilir (Shen, 2019: 25).

6.4.3 Toplumsal Algı ve Kabul

Sosyal kredi sistemi, Çin içinde ve uluslararası arenada farklı algılarla karşılanmaktadır. Yerel kamuoyu araştırmaları, sistemin bazı kesimler tarafından toplumsal düzeni sağlama aracı olarak olumlu değerlendirildiğini, ancak diğer kesimler tarafından bireysel özgürlükleri kısıtlayan ve gizlilik ihlallerine yol açan bir uygulama olarak eleştirildiğini göstermektedir (Zuboff, 2019: 109). Bu çeşitlilik, sistemin uygulanmasında kültürel, demografik ve bölgesel farklılıkların önemli rol oynadığını ortaya koymaktadır. Özellikle, yüksek eğitilmiş ve kentli nüfusun, dijital gözetim teknolojilerine daha aşina olup sistemi daha kabul edilebilir bulduğu, kırsal ve daha düşük eğitim düzeyine sahip kesimlerin ise sistemi eleştirdiği görülmektedir. (Bayer ve Vetrenko, 2020: 21)

6.5 Eleştirel Değerlendirme ve Tartışmalar

6.5.1 İç Eleştiriler

İç eleştiriler, özellikle veri toplama ve algoritmik hesaplama süreçlerinin şeffaflığı, hesap verebilirliği ve adaletine odaklanmaktadır. Çalışmalar, sosyal kredi sisteminin bazı bölgelerde, özellikle marjinal gruplar üzerinde haksız sonuçlar doğurabileceğini ve algoritmik yanlılıkların mevcut olduğunu göstermiştir (Brusse, 2023: 184). Ayrıca, veri toplama süreçlerinde vatandaşların yeterince bilgilendirilmediği, sistemin bireysel mahremiyetleri ihlal edebileceği eleştirileri de bulunmaktadır. Bu eleştiriler, sistemin reforme edilmesi ve algoritmik şeffaflığın artırılması gerekliliğini vurgulamaktadır.

6.5.2 Dış Eleştiriler

Uluslararası arenada, Çin sosyal kredi sistemi; insan hakları, veri güvenliği ve demokratik özgürlükler açısından sıkça eleştirilmekte, özellikle Batı ülkeleri tarafından aşırı devlet kontrolü olarak nitelendirilmektedir (Zuboff, 2019: 415). Avrupa Birliği ve ABD gibi ülkeler, sistemin uluslararası normlarla uyumlu olmadığı, vatandaşların temel haklarını kısıtladığı ve demokratik değerlere zarar verebileceği yönünde sert eleştiriler getirmiştir. Bu eleştiriler, Çin'in uluslararası ilişkilerinde gerilime yol açmakta, veri güvenliği regülasyonları ve uluslararası insan hakları standartları açısından ciddi tartışmalara neden olmaktadır.

6.5.3 Reform İhtiyacı ve Geleceğe Yönelik Öneriler

Sosyal kredi sisteminin gelecekte daha şeffaf, hesap verebilir ve adil bir yapıya kavuşturulması için köklü reformların yapılması gerekmektedir. Bu reformlar, algoritmik hesaplamaların tarafsız hale getirilmesi, veri toplama süreçlerinde vatandaş bilgilendirmesinin artırılması, sivil toplumun sisteme daha aktif katılımının sağlanması ve uluslararası normlarla uyumlu veri güvenliği regülasyonlarının uygulanması gibi adımları içermelidir (Kostka, 2019: 1567). Ayrıca, bireysel özgürlükler ve mahremiyet konularında daha kapsamlı yasal düzenlemeler ve teknolojik önlemler, sistemin toplumsal kabulünü artıracak ve demokratik standartların korunmasını sağlayacaktır (Donnelly, 2021: 5).

7. ULUSLARARASI BOYUT VE JEOPOLİTİK ÇIKARIMLAR

7.1 Küresel Tepkiler

7.1.1 Uluslararası Örgütlerin Değerlendirmeleri

Çin sosyal kredi sistemi, uluslararası arenada pek çok uluslararası örgüt ve insan hakları kuruluşu tarafından dikkatle incelenmiş, veri güvenliği, bireysel özgürlükler ve demokratik standartlar açısından eleştirilmiştir. Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Komitesi, sistemi sıklıkla insan hakları ihlalleri bağlamında değerlendirirken; Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi de sistemin şeffaflık eksikliğine ve hesap verebilirlik sorunlarına işaret etmiştir (Zuboff, 2019: 138).

Ayrıca, Uluslararası Şeffaflık Örgütü ve diğer sivil toplum kuruluşları, Çin'in sosyal kredi uygulamalarının, özellikle algoritmik hesaplama süreçlerinde kullanılan verilerin doğruluğu ve tarafsızlığı konusunda ciddi şeffaflık sorunları içerdiğini belirtmektedir. Bu eleştiriler, sistemin uluslararası normlarla uyumunun sağlanması gerektiğine dair çağrıları da beraberinde getirmiştir (Creemers, 2018: 12).

7.1.2 Ülke Bazlı Tepkiler ve Medya Yansımaları

Çin'in sosyal kredi sistemiyle ilgili farklı ülkeler farklı tepkiler vermiştir. ABD, Batı Avrupa ve bazı Asya ülkeleri, sistemi aşırı devlet müdahalesi ve bireysel özgürlükleri kısıtlayıcı bir uygulama olarak nitelendirirken; bazı gelişmekte olan ülkeler, bu modeli toplumsal düzenin sağlanması açısından olumlu örnekler olarak değerlendirmektedir (Kostka, 2019: 1584). Özellikle, ABD'de ve Avrupa'da dijital gizlilik, veri güvenliği ve bireysel haklar açısından eleştiriler yoğunlaşmış; medyada da bu konular geniş yer bulmuştur. Öte yandan, Çin'in sosyal kredi sistemi, Rusya, bazı Orta Doğu ülkeleri ve Afrika'nın belirli bölgelerinde devlet destekli dijital gözetim sistemlerinin örnek alınması açısından da tartışılmış, bu ülkelerde sistemin benzer uygulamalarının hayata geçirilmesine yönelik girişimler gözlemlenmiştir (Chorzempa vd., 2018: 7).

Medya yansımaları, özellikle sosyal medya ve uluslararası haber ajansları tarafından yapılan eleştiriler ışığında, Çin'in uyguladığı sistemin uluslararası imajı üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğini ortaya koymaktadır. (Arsène, 2019: 7).

7.2 Karşılaştırmalı Analiz ve Model Uyarlanabilirliği

7.2.1 Benzer Sistemlerin Kıyaslanması

Uluslararası ölçekte, finansal kredi notlama sistemleri (örneğin, ABD'de FICO skorları) ve Avrupa'daki sosyal denetim modelleri, veri temelli yaklaşımlar açısından Çin'in sosyal kredi sistemiyle bazı benzerlikler göstermektedir. Ancak, Çin modeli yalnızca finansal verilerle sınırlı kalmayıp, sosyal, kültürel ve politik unsurları da içine alan çok boyutlu bir yapıya sahiptir (Xu vd., 2022: 21).

Örneğin, ABD'de kredi notları daha çok ekonomik geçmişe dayalı risk değerlendirmesi yaparken, Çin sistemi vatandaşların sosyal medya etkinlikleri, resmi kayıtlardan elde edilen veriler, mobil ve IoT verileri gibi çok sayıda veri kaynağını entegre ederek çok daha geniş bir değerlendirme alanı sunmaktadır. Avrupa'da ise, gönüllülük esasına dayalı modeller bulunmakta; bu modeller, devlet ve sivil toplum iş birliğiyle uygulanmakta, ancak Çin modelinde merkezi devlet kontrolü ve algoritmik hesaplamalar daha baskın unsurlar olarak öne çıkmaktadır (Song, 2019: 34).

7.2.2 Teknik ve Operasyonel Farklılıklar

Teknik açıdan, Çin'in sosyal kredi sistemi; yapay zeka, makine öğrenmesi, büyük veri analitiği ve IoT teknolojilerinin yoğun entegrasyonu ile öne çıkmaktadır (Cheung ve Chen, 2022: 1145). ABD ve Avrupa'daki benzer sistemler genellikle daha sınırlı veri kaynaklarına dayanmaktadır. Çin sistemi, fiziksel veri toplama, mobil veri akışı ve dijital verilerin entegre edilmesiyle, çok geniş veri setleri üzerinden dinamik analizler yapabilmektedir.

Operasyonel olarak, Çin'de merkezi otoritenin doğrudan müdahalesi ve yerel yönetimlerle sıkı koordinasyon, sistemin uygulama biçimini belirleyen önemli farklılıklardandır. Batı ülkelerinde, daha çok piyasa temelli ve gönüllülük esasına

dayalı sistemler uygulanmakta, veri toplama süreçlerinde daha fazla sivil toplum katılımı söz konusu olmaktadır (Savostyanov, 2020: 1). Bu farklar, sistemlerin ölçeklenebilirliği, veri işleme hızı ve güvenlik protokolleri açısından belirgin farklılıklar ortaya koymaktadır.

7.2.3 Model Uyarlanabilirliği ve İhrac Edilebilirlik

Çin, sosyal kredi sistemi deneyimlerini teknoloji transferi ve danışmanlık hizmetleri aracılığıyla diğer ülkelere aktarmayı hedeflemektedir. Ancak, her ülkenin kendine özgü kültürel, siyasi ve ekonomik yapıları olduğundan, tam model ihracı yerine yerel koşullara uyarlanmış versiyonların geliştirilmesi gerekmektedir (Netkin, 2018: 7).

Bu bağlamda, Çin'in uyguladığı modelin esnekliği ve uyarlanabilirliği, diğer ülkelerin toplumsal denetim ihtiyaçlarına göre modifiye edilebilme potansiyeline sahiptir. Ancak, bu adaptasyon süreci, uluslararası veri güvenliği, mahremiyet ve insan hakları regülasyonları ile uyumlu hale getirilmesi şartıyla mümkün olacaktır (Sithigh ve Mathias, 2018: 8).

7.3 Uluslararası İlişkiler ve Diplomatik Yansımalar

7.3.1 Diplomatik Etkiler

Çin'in sosyal kredi sistemi, uluslararası arenada diplomatik ilişkilerde önemli tartışmalara neden olmaktadır. ABD, Avrupa Birliği ve bazı Asya ülkeleri, sistemi aşırı devlet müdahalesi ve bireysel özgürlükleri kısıtlayıcı bir uygulama olarak eleştirirken, Çin bu durumu iç güvenlik ve toplumsal düzenin sağlanması açısından savunmaktadır (Sithigh ve Mathias, 2018: 10).

Diplomatik arenada, sistemin eleştirilmesi Çin'in uluslararası imajını zedeleyebilir, ancak aynı zamanda bazı gelişmekte olan ülkeler, Çin'in teknolojik modelini referans alarak benzer uygulamalar geliştirme yoluna gidebilir. Bu durum, Çin'in dış politikasında iki uçlu bir stratejiyi ortaya koymasına neden olmaktadır: Bir yandan Batı ülkeleriyle gerginlik yaşanırken, diğer yandan stratejik iş birliği ve teknoloji transferi yoluyla nüfuzunu artırma potansiyeli bulunmaktadır (Dai ve Xin, 2018: 15).

7.3.2 Ekonomik İlişkiler ve Rekabet Avantajı

Ekonomik açıdan, Çin'in sosyal kredi sistemi, devletin büyük veri analitiği ve öngörü modellerini kullanarak uluslararası piyasalarda risk yönetimi konusunda önemli avantajlar sağlamaktadır. Gelişmiş veri toplama altyapısı, yatırımcıların karar alma süreçlerinde daha öngörülebilir bir ortam oluştururken, Çin'in ekonomik stratejilerinde belirleyici bir rol oynamaktadır (Chong, 2019: 291).

Öte yandan, Batılı ülkeler, Çin'in veri temelli yaklaşımlarını ekonomik casusluk ve adil olmayan rekabet yöntemleri olarak eleştirmekte, bu durum uluslararası ticaret dengesini ve yatırımcı güvenini etkileyebilmektedir. Bu çelişkili dinamikler, Çin'in uluslararası ekonomik ilişkilerinde hem bir güç artışı hem de rekabetten kaynaklanan gerilimleri beraberinde getirmektedir (Zuboff, 2019: 287).

7.3.3 Güç Dengeleri ve Stratejik İttifaklar

Jeopolitik açıdan, Çin'in sosyal kredi sistemi; dijital gözetim ve veri yönetimi alanında geliştirdiği teknolojik altyapı sayesinde, uluslararası güç dengelerinde stratejik bir araç olarak kullanılmaktadır. Çin, bu sistemi kullanarak yalnızca iç denetim mekanizmalarını güçlendirmekle kalmayıp, aynı zamanda dış politika stratejilerinde de veri temelli yaklaşımları benimseyerek, uluslararası ittifaklar ve iş birlikleri oluşturma potansiyeline sahiptir (Kostka, 2019: 1569; Jian, 2020: 95). Örneğin, bazı gelişmekte olan ülkeler, Çin'in modelinden esinlenerek, benzer dijital gözetim ve toplumsal denetim mekanizmalarını kendi ulusal sistemlerine entegre etmeye çalışmaktadır. Bu durum, Çin'in teknolojik ve diplomatik nüfuzunu artırırken, uluslararası normların ve regülasyonların yeniden şekillenmesine de katkıda bulunmaktadır (Chong, 2019: 295).

7.4 İhraç Edilebilirlik ve Uluslararası Regülasyonlar

7.4.1 Model İhracının Potansiyeli

Çin, sosyal kredi sisteminde elde ettiği deneyimleri teknoloji transferi ve danışmanlık hizmetleri aracılığıyla diğer ülkelere aktarmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda, Çin'in

modelinin ihraç edilebilirliği, yalnızca teknolojik altyapının aktarılmasıyla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda uygulama stratejilerinin ve regülasyon çerçevelerinin de uyarlanmasını gerektirmektedir (Shen, 2019: 23; Brussee, 2023: 121).

Ancak, her ülkenin kendine özgü sosyo-kültürel, siyasi ve ekonomik yapıları dikkate alındığında, Çin modelinin tam olarak aynı şekilde uygulanması mümkün olmayabilir. Bunun yerine, yerel koşullara göre modifiye edilmiş versiyonların geliştirilmesi, model ihracının başarısı için kritik öneme sahiptir. Bu süreçte, veri güvenliği, mahremiyet ve insan haklarına ilişkin uluslararası normlarla uyumlu hale getirme çalışmaları, model ihracının önündeki en önemli engeller arasında yer almaktadır (Zuboff, 2019: 56).

7.4.2 Uluslararası Regülasyonlar ve Standartlara Uyum

Uluslararası arenada, veri güvenliği, mahremiyet ve siber güvenlik konuları, Çin'in sosyal kredi sisteminin yaygınlaştırılmasında önemli rol oynamaktadır. Avrupa Birliği'nin Genel Veri Koruma Regülasyonu (GDPR) ve ABD'nin siber güvenlik standartları, Çin'in modeliyle uyumlu hale getirilmesi gereken başlıca regülasyonlardır (Zuboff, 2019: 322). Bu bağlamda, Çin'in uluslararası işbirliği ve teknoloji transferi projeleri, yalnızca model ihracını değil; aynı zamanda veri koruma ve mahremiyet alanında uluslararası normların oluşturulmasına katkı sağlayabilir. Çin, bu süreçte hem kendi iç uygulamalarını hem de uluslararası standartlara uyumlu reformları hayata geçirerek, modelinin daha geniş bir kabul görmesini hedeflemelidir.

7.4.3 Uluslararası İş birliği ve Ortak Projeler

Uluslararası iş birliği, Çin'in sosyal kredi sisteminin uluslararası alanda benimsenmesi ve uyarlanması için önemli fırsatlar sunmaktadır. Ortak teknoloji geliştirme projeleri, veri paylaşım protokolleri ve siber güvenlik iş birlikleri, Çin'in modelinin diğer ülkelere adapte edilmesinde kritik rol oynayabilir. Bu tür işbirlikleri hem Çin'in uluslararası imajını güçlendirecek hem de küresel dijital yönetim alanında yeni normların oluşumuna katkıda bulunacaktır (Hansen ve Weiskopf, 2021: 121).

7.5 Jeopolitik İmplikasyonlar

7.5.1 Küresel Güç Dengeleri

Çin'in sosyal kredi sistemi, yalnızca iç denetim aracı olarak kalmayıp, uluslararası güç dengelerinde stratejik bir araç olarak da kullanılmaktadır. Çin, dijital gözetim ve büyük veri analitiği alanındaki liderliğini, uluslararası arenada gücünü pekiştirmek ve dış politikada avantaj sağlamak amacıyla kullanmaktadır (Kostka vd., 2018: 18; Zuboff, 2019: 267).

Bu strateji, özellikle Batı ülkeleriyle rekabet ve iş birliği arasında karmaşık bir denge oluşturmakta, Çin'in uluslararası ticaret ve yatırım stratejilerini etkileyen önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Dijital denetim ve veri kontrolü, Çin'in uluslararası stratejik ittifaklar kurma çabalarında ve diplomatik müzakerelerinde de belirleyici unsurlar arasında yer almaktadır (Backer, 2019: 210).

7.5.2 Jeopolitik Stratejiler ve Siber Güvenlik

Çin'in sosyal kredi sistemi, siber güvenlik ve dijital denetim alanında geliştirdiği teknolojik altyapı sayesinde, uluslararası ilişkilerde stratejik bir araç haline gelmiştir. Siber güvenlik tehditlerine karşı alınan önlemler ve merkezi veri kontrolü, Çin'in küresel ölçekte bilgi toplama ve istihbarat faaliyetlerini desteklemektedir (Hansen ve Weiskopf, 2021: 110).

Bu durum, uluslararası arenada Çin'in siber jeopolitik stratejilerini güçlendirirken, aynı zamanda Batı ülkeleri tarafından dijital casusluk ve gizlilik ihlalleri bağlamında eleştirilere maruz kalmasına neden olmaktadır. Bu jeopolitik çatışmalar, uluslararası regülasyonların oluşturulması ve siber güvenlik iş birliklerinin geliştirilmesi yönünde yeni tartışmaları tetiklemektedir.

7.5.3 Küresel Jeopolitik İmplikasyonlar

Uluslararası ilişkilerde, Çin'in sosyal kredi sistemi, yalnızca teknolojik bir yenilik olmanın ötesinde, küresel güç dengelerinin yeniden şekillenmesinde de önemli bir rol

oyunmaktadır. Çin, veri temelli yönetim stratejileri ve dijital denetim uygulamaları sayesinde, uluslararası arenada ekonomik ve siyasi nüfuzunu artırmaktadır (Zuboff, 2019: 402).

Özellikle, gelişmekte olan ülkeler arasında Çin'in teknolojik modelleri referans alınarak, benzer sistemlerin uyarlanması, Çin'in uluslararası stratejik müttefikler arasında yer edinmesine katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte, Batı ülkeleri, veri güvenliği ve insan hakları standartlarına dayalı olarak Çin'in uygulamalarını eleştirmekte, bu durum uluslararası ilişkilerde diplomatik gerilimlere yol açmaktadır. Böylece, Çin'in sosyal kredi sistemi, uluslararası güç dengeleri üzerinde stratejik bir etki yaratmakta ve küresel dijital yönetişimde yeni normların belirlenmesinde rol oynamaktadır.

7.6 Gelecek Uluslararası Etkileşim Senaryoları

7.6.1 Teknoloji Transferi ve Ortak Projeler

Gelecekte, Çin'in sosyal kredi sistemi deneyimleri, uluslararası teknoloji transferi ve ortak projeler aracılığıyla diğer ülkelere uyarlanabilir. Çin, dijital gözetim, veri analitiği ve algoritmik hesaplama alanlarındaki bilgi birikimini, uluslararası iş birlikleri yoluyla paylaşarak, küresel dijital yönetişim standartlarının oluşumuna katkıda bulunabilir (Brussee, 2023: 136). Bu süreç hem Çin'in uluslararası imajını güçlendirecek hem de diğer ülkelerde benzer sistemlerin geliştirilmesine zemin hazırlayacaktır.

7.6.2 Regülasyon ve Standartların Oluşturulması

Uluslararası arenada, veri güvenliği, mahremiyet ve siber güvenlik konularında ortak regülasyonların oluşturulması, Çin'in modelinin daha geniş kabul görmesi açısından kritik önem taşımaktadır. Avrupa Birliği, ABD ve diğer demokratik ülkeler, veri koruma ve şeffaflık konusunda sıkı regülasyonlar geliştirirken, Çin'in uygulamalarının da bu normlarla uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir (Zuboff, 2019: 362). Ortak uluslararası veri paylaşım protokolleri ve siber güvenlik işbirlikleri, bu sürecin anahtar unsurları olarak öne çıkmaktadır.

7.6.3 Uluslararası İttifaklar ve Stratejik İşbirlikleri

Gelişmekte olan ülkeler, Çin'in sosyal kredi sistemi deneyimlerinden esinlenerek, kendi ulusal dijital denetim sistemlerini geliştirme yoluna gidebilir. Bu durum, Çin'in stratejik ittifaklar kurmasına ve uluslararası arenada nüfuzunu artırmasına olanak tanır. Ancak, bu ittifaklar aynı zamanda, veri güvenliği ve insan hakları gibi konularda karşılıklı uyumun sağlanması gerekliliğini de beraberinde getirmektedir (Liang ve Cheng, 2022: 120).

Çin sosyal kredi sisteminin uluslararası boyutunu ve jeopolitik implikasyonlarını çok boyutlu bir perspektifle ele almıştır.

- Küresel Tepkiler: Uluslararası örgütlerin ve ülkelerin, veri güvenliği, insan hakları ve demokratik özgürlükler açısından Çin modeline yönelik eleştirileri detaylandırılmış, medya yansımaları ve kamuoyunun tutumları irdelenmiştir.
- Karşılaştırmalı Analiz: Çin sosyal kredi sistemi, ABD, Avrupa ve diğer bölgelerdeki benzer uygulamalarla kıyaslanmış; teknik, operasyonel ve kültürel farklılıklar ortaya konulmuştur.
- Uluslararası İlişkiler ve Diplomatik Yansımalar: Sistem, Çin'in dış politikasında stratejik bir araç olarak nasıl konumlandırıldığı, ekonomik ve diplomatik ilişkilerdeki etkileri ile uluslararası güç dengeleri üzerindeki rolü analiz edilmiştir.
- Model İhrac Edilebilirliği ve Regülasyonlar: Çin modelinin diğer ülkelere uyarlanabilirliği, uluslararası normlarla uyum süreci ve veri güvenliği regülasyonları üzerinde tartışmalar sunulmuştur.
- Jeopolitik İmplikasyonlar: Çin'in dijital denetim teknolojileri, siber güvenlik stratejileri ve veri kontrolü üzerinden uluslararası ilişkilerdeki stratejik avantajları ve çatışma dinamikleri detaylandırılmıştır.

- Gelecek Senaryoları: Teknoloji transferi, uluslararası iş birlikleri, ortak projeler ve regülasyon süreçleri ışığında, Çin sosyal kredi sisteminin gelecekte uluslararası alanda nasıl evrilebileceği öngörölmüş ve tartışılmıştır.

Çin sosyal kredi sisteminin uluslararası boyutu değerlendirilirse hem teknolojik hem de kültürel, ekonomik ve diplomatik düzeyde geniş kapsamlı etkilerini ortaya koymakta; sistemin uluslararası alanda nasıl algılandığı, benzer modellerle nasıl karşılaştırıldığı ve küresel güç dengeleri üzerinde ne tür stratejik etkiler yaratabileceği konularında derinlemesine analizler sunmaktadır. Bu kapsamlı değerlendirme, Çin'in dijital denetim stratejilerinin uluslararası arenadaki konumunu yeniden şekillendirecek, veri güvenliği, mahremiyet ve demokratik değerlerin korunması açısından uluslararası işbirliği ve ortak regülasyonların önemini vurgulamaktadır (Netkin, 2018: 2).

8. GELECEK PERSPEKTİFİ

8.1 Teknolojik Gelişmeler ve İnovasyonlar

8.1.1 İleri Teknolojilerin Entegrasyonu

Günümüz dijital dönüşümünün hızla ilerlemesi, Çin sosyal kredi sisteminin gelecekteki evriminde kritik bir rol oynayacaktır. Yapay zeka, makine öğrenmesi ve derin öğrenme algoritmaları, mevcut veri işleme süreçlerini daha da geliştirecek; bu teknolojiler, verilerin daha doğru analiz edilmesi, öngörü modellerinin güçlendirilmesi ve sistemin dinamik yapısının artırılması açısından temel unsur haline gelecektir. Özellikle, kuantum hesaplama teknolojilerinin entegrasyonu, devasa veri setlerinin çok daha kısa sürede işlenmesini sağlayarak, sosyal kredi puanlamasında kullanılan algoritmaların doğruluğunu ve öngörü gücünü artırabilir. Kuantum hesaplama, özellikle karmaşık modellemelerde klasik bilgisayarların ötesinde çözümler sunabileceğinden, gelecekte sistemin risk analizi ve öngörü kabiliyetini devrim niteliğinde geliştirecektir.

Ayrıca, blockchain teknolojilerinin entegrasyonu, merkeziyetsiz veri yönetimi ve güvenlik protokollerinin güçlendirilmesi açısından büyük potansiyele sahiptir. Blockchain, veri bütünlüğünü ve şeffaflığını artırırken, yetkisiz erişimlerin önüne geçerek, vatandaşların kişisel bilgilerinin korunmasına katkıda bulunur (Zuboff, 2019: 59). Bu teknolojinin kullanılması, verilerin manipülasyon riskini azaltacak ve veri paylaşım süreçlerini güvence altına alacaktır.

Gelecekte, 5G ve hatta 6G teknolojilerinin yaygınlaşması, IoT cihazlarından elde edilen verilerin neredeyse anlık olarak işlenebilmesini mümkün kılacaktır. Bu durum, sistemin gerçek zamanlı veri akışını ve öngörü modellerinin güncellenmesini destekleyecek, böylece sosyal kredi sisteminin daha proaktif bir denetim mekanizması haline gelmesini sağlayacaktır. Gelişmiş IoT entegrasyonu, şehir genelinde kurulan sensörler, mobil cihazlar ve diğer dijital veri kaynaklarının senkronize çalışmasını kolaylaştırarak, veri toplama süreçlerinin verimliliğini artıracaktır.

8.1.2 Otomasyon ve Algoritmik Optimizasyon

Günümüzde kullanılan algoritmalar, statik ve sabit ağırlıklandırmalarla çalışırken, gelecekteki sistemler daha dinamik ve otomatik güncellenen modelleri benimseyecektir. Makine öğrenmesi ve derin öğrenme teknikleri, sistemin geçmiş verilerden sürekli öğrenmesini ve bu öğrenme sonucunda algoritmaları otomatik olarak optimize etmesini sağlayacaktır. Böylece, bireylerin ve kurumların davranışlarındaki değişiklikler, anlık olarak puanlama sistemine entegre edilebilecek; olumlu davranışların teşvik edilmesi, olumsuz davranışların caydırılması için sistemin sürekli olarak güncellenen bir öngörü mekanizması oluşturulacaktır.

Otomasyon sistemleri, hata tespit ve düzeltme mekanizmalarını da içerecek şekilde geliştirilecek; bu, algoritmik yanlışlıkların minimize edilmesi ve veri tutarsızlıklarının giderilmesi açısından kritik bir öneme sahip olacaktır. Böylece, algoritmik hesaplamaların şeffaflığı ve hesap verebilirliği artırılarak, sistemin güvenilirliği de önemli ölçüde yükseltilecektir.

8.2 Sistem Kapsamının Genişlemesi ve Yeni Uygulama Alanları

8.2.1 Kapsamın Derinleştirilmesi

Güncel sosyal kredi sistemi, esas olarak bireysel ve kurumsal davranışlar, finansal veriler, sosyal medya aktiviteleri gibi alanlarda veri toplayıp analiz ederken; gelecekte bu kapsamın çok daha geniş bir perspektife oturtulması öngörülmektedir. Özellikle çevre, sağlık, eğitim ve şehir planlaması gibi alanların sisteme entegre edilmesi, devletin toplumsal denetim mekanizmalarını daha bütüncül bir yaklaşımla uygulamasına olanak tanıyacaktır (Kostka, 2019: 1589). Örneğin, akıllı şehir projeleri kapsamında, enerji verimliliği, atık yönetimi, kamu alanlarında çevre dostu davranışlar ve toplu taşıma kullanımına ilişkin veriler sisteme dahil edilebilir. Bu tür veriler, şehirlerin sürdürülebilir kalkınması ve çevresel regülasyonların uygulanması açısından önemli göstergeler olarak değerlendirilecektir. Aynı şekilde, eğitim ve sağlık alanlarında, kurumların ve bireylerin performansını ölçen kriterler eklenerek, sosyal kredi puanlamasının toplumsal refah ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkiler yaratması hedeflenmektedir.

8.2.2 Yeni Uygulama Alanları ve Kullanıcı Deneyimi

Gelecekte, sosyal kredi sisteminin uygulama alanları yalnızca ekonomik ve sosyal davranışlarla sınırlı kalmayacaktır. Artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) teknolojilerinin entegrasyonu, kullanıcıların sistemle etkileşimini artıracak, sosyal kredi puanlamasının nasıl hesaplandığı konusunda daha şeffaf ve anlaşılır bir deneyim sunacaktır (Zuboff, 2019: 425). Kullanıcı odaklı tasarımlar ve interaktif geri bildirim mekanizmaları, vatandaşların sisteme dair farkındalığını artıracak; bu da sistemin demokratikleşmesine ve toplumsal denetimin daha kapsayıcı hale gelmesine yardımcı olacaktır.

Mobil uygulamalar ve web tabanlı platformlar aracılığıyla, vatandaşların kendi sosyal kredi puanlarını takip edebilmeleri, geçmiş performanslarına dair raporlar alabilmeleri ve davranışlarını geliştirmelerine yönelik önerilere erişebilmeleri sağlanacaktır. Bu tür kullanıcı deneyimleri, sistemin benimsenmesini ve toplumsal kabulünü artıracak, aynı zamanda, veri şeffaflığı ve hesap verebilirlik konularında önemli avantajlar sunacaktır.

8.2.3 Kamu Hizmetleri ve Sosyal Refahın İyileştirilmesi

Sosyal kredi sisteminin kapsamının genişlemesiyle birlikte, kamu hizmetleri alanında da önemli iyileştirmeler beklenmektedir. Eğitim, sağlık ve kamu altyapıları gibi alanlarda, hizmet kalitesinin artırılması ve vatandaşların bu hizmetlere eşit erişiminin sağlanması hedeflenmektedir. Örneğin, eğitim kurumları ve sağlık hizmet sağlayıcıları, sosyal kredi verileri üzerinden performans değerlendirmelerine tabi tutulabilir; bu da kamu hizmetlerinin daha şeffaf ve verimli hale gelmesine olanak tanıyacaktır.

Ayrıca, şehir planlaması ve altyapı yönetimi alanlarında, vatandaşların çevresel davranışları ve toplu taşıma kullanım alışkanlıkları gibi veriler, sistemin yeni kriterleri arasında yer alarak, kamu politikalarının daha öngörülebilir hale gelmesini sağlayacaktır. Bu, toplumsal refahın artması ve sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi açısından önemli fırsatlar sunar.

8.3 Ekonomik, Politik ve Kültürel Dönüşüm

8.3.1 Ekonomik Yönelimler ve Risk Yönetimi

Gelişmiş veri analitiği ve öngörü modelleri, devletin ekonomik politikalarında risk yönetimini ve kriz öncesi müdahaleyi daha etkin hale getirecektir. Çin, sosyal kredi sistemi aracılığıyla elde ettiği büyük veri setlerini kullanarak, ekonomik riskleri daha doğru öngörebilir; bu da hem makroekonomik istikrarın sağlanmasına hem de yatırımcı güveninin artırılmasına katkıda bulunur. Bununla birlikte, veri temelli yönetim modellerinin piyasa rekabeti ve serbest girişimcilik üzerinde olası kısıtlayıcı etkileri de göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle, düşük kredi puanına sahip bireylerin finansal kaynaklara erişiminin kısıtlanması, mikroekonomik düzeyde gelir eşitsizliklerinin derinleşmesine yol açabilir (Ahmed, 2019: 57).

8.3.2 Politik Denetim ve Demokrasi Tartışmaları

Sosyal kredi sistemi, devletin dijital denetim mekanizmalarını güçlendirirken, aynı zamanda politik alanda tartışmalı sonuçlar da doğurmaktadır. Merkezi otoritenin güçlenmesi, devletin vatandaşlar üzerindeki kontrolünü artırmakta, ancak bu durum, demokratik özgürlükler, ifade özgürlüğü ve bireysel haklar açısından eleştirilere neden olmaktadır.

Batı ülkeleri, özellikle ABD ve Avrupa'da, Çin'in sosyal kredi sistemini aşırı devlet müdahalesi ve bireysel özgürlükleri kısıtlayıcı bir uygulama olarak değerlendirirken, Çin içindeki bazı kesimler ise sistemi toplumsal düzenin sağlanması ve ekonomik disiplinin artırılması açısından olumlu bir araç olarak görmekte; ancak bu görüşler arasında ciddi çatışmalar mevcuttur. Gelecekte, bu alanda reformların yapılması, algoritmik hesaplamaların daha şeffaf hale getirilmesi ve sivil toplumun sisteme daha fazla dahil edilmesi, demokratik değerlerin korunması açısından büyük önem taşıyacaktır.

8.3.3 Kültürel Dönüşüm ve Sosyal Normların Yeniden Şekillenmesi

Geleneksel Çin kültürü, uzun yıllar boyunca aile, toplum ve devlet arasındaki ilişkileri belirleyen normları oluşturmuştur. Ancak, sosyal kredi sisteminin dijital veriler ve algoritmalar aracılığıyla yeniden yapılandırılması, toplumsal normların evriminde önemli bir rol oynayacaktır (Von ve Blomberg, 2020: 125). Bireyler, hem geleneksel normlara bağlılıklarını sürdürürken hem de dijital denetim mekanizmaları doğrultusunda davranışlarını yeniden şekillendireceklerdir. Bu süreç, toplumsal uyum ve dayanışmanın artırılması açısından olumlu sonuçlar doğurabilir; ancak, aşırı denetim mekanizmalarının bireysel yaratıcılık ve ifade özgürlüğü üzerinde olumsuz etkileri de tartışma konusu olabilmektedir (Zuboff, 2019: 186).

Kültürel dönüşüm, aynı zamanda, uluslararası arenada Çin'in dijital denetim modeliyle geleneksel değerler arasında oluşan etkileşimleri de yeniden şekillendirecektir. Çin'in kültürel mirası, sosyal kredi sisteminin uygulanmasında önemli bir referans noktası olmaya devam ederken, modern teknolojinin etkisiyle yeni sosyal normlar ve davranış modelleri ortaya çıkacaktır.

8.4 Karşılaşılabilecek Zorluklar ve Fırsatlar

8.4.1 Teknik ve Operasyonel Zorluklar

Geleceğe yönelik en önemli zorluklardan biri, mevcut veri toplama ve işleme altyapısının artan veri hacmine, çeşitliliğe ve güvenlik tehditlerine uyum sağlayabilmesidir.

- **Veri Güvenliği ve Siber Tehditler:** Merkezi veri tabanlarının siber saldırılara karşı korunması, algoritmik hesaplamaların güvenilirliği ve veri bütünlüğünün sağlanması açısından sürekli teknolojik güncellemeler gerekmektedir (Zuboff, 2019: 229).
- **Algoritmik Yanlılık ve Tutarsızlıklar:** Makine öğrenmesi modellerinde karşılaşılan algoritmik yanlılık, veri kalitesinin düşüklüğü ve farklı veri kaynakları arasındaki uyumsuzluklar, puanlamanın adil sonuçlar üretmesini zorlaştırabilmektedir. Bu

sorunların giderilmesi için, sürekli denetim ve bağımsız algoritmik kontrol mekanizmalarının geliştirilmesi gerekmektedir.

- Ölçeklenebilirlik ve Entegrasyon Sorunları: Farklı veri kaynaklarından gelen verilerin merkezi bir platformda entegre edilmesi ve gerçek zamanlı işlenmesi, altyapı açısından önemli teknik zorluklar doğurmaktadır. Bulut tabanlı çözümler, dağıtık veri işleme teknikleri ve otomatik hata tespit sistemleri, bu zorlukları aşmada kilit rol oynayacaktır (Yu vd., 2015: 7).

8.4.2 Regülasyon ve Uluslararası Standartlarla Uyum

Uluslararası arenada, veri güvenliği, mahremiyet ve siber güvenlik konularında oluşturulan norm ve standartlarla uyum sağlanması, Çin'in sosyal kredi sisteminin uluslararası alanda daha geniş kabul görmesi için kritik öneme sahiptir.

- Uluslararası Regülasyonlar: Avrupa Birliği'nin GDPR'si, ABD'nin siber güvenlik standartları ve diğer uluslararası veri koruma normları, Çin'in modelinin bu standartlarla uyumlu hale getirilmesi için kapsamlı reformlar gerektirmektedir (Zuboff, 2019: 282; Lyon, 2003).
- Veri Paylaşım Protokolleri: Uluslararası iş birliği çerçevesinde, ortak veri paylaşım protokolleri ve siber güvenlik işbirlikleri geliştirilerek, model ihracının ve teknoloji transferinin desteklenmesi sağlanmalıdır.
- Dijital Haklar ve İnsan Hakları Standartları: Çin'in sosyal kredi sistemi, insan hakları ve bireysel özgürlükler açısından uluslararası eleştirilere maruz kalmaktadır. Bu nedenle, sistemin gelecekteki evriminde, dijital haklar ve insan hakları alanında uluslararası standartlara uyum sağlanması, diplomatik ilişkiler ve uluslararası iş birlikleri açısından elzemdir.

8.4.3 Sivil Toplum ve Vatandaş Katılımı

Sosyal kredi sisteminin geleceğinde, vatandaşların sisteme aktif katılımının artırılması ve sivil toplum kuruluşlarının geri bildirimlerinin entegre edilmesi büyük önem taşımaktadır.

- **Kullanıcı Deneyiminin İyileştirilmesi:** Vatandaşların sosyal kredi puanlarını takip edebilecekleri, geçmiş performanslarına dair geri bildirim alabilecekleri interaktif platformların geliştirilmesi, sistemin şeffaflığını artıracaktır.
- **Demokratikleşme Süreçleri:** Sivil toplum kuruluşlarının, veri toplama ve puanlama süreçlerine dahil edilmesi, sistemin demokratikleşmesine ve hesap verebilirliğinin artırılmasına katkı sağlayacaktır.
- **Eğitim ve Bilgilendirme Kampanyaları:** Vatandaşların, veri toplama süreçleri, algoritmik hesaplamalar ve sosyal kredi puanlarının nasıl hesaplandığı konusunda bilinçlendirilmesi, sistemin toplumsal kabulünü artıracaktır.

8.4.4 Ekonomik ve Stratejik Fırsatlar

Gelişmiş teknolojilerin entegrasyonu ve sistem kapsamının genişlemesi, ekonomik ve stratejik anlamda önemli fırsatlar sunmaktadır:

- **Risk Yönetimi ve Ekonomik İstikrar:** Gelişmiş veri analitiği, devletin ekonomik riskleri daha iyi öngörebilmesine ve yatırımcı güvenini artırmasına olanak tanır. Bu durum, uluslararası ticaret ve yatırım stratejilerinde Çin'e rekabet avantajı sağlayacaktır.
- **Teknoloji Transferi ve Uluslararası İş birlikleri:** Çin, sosyal kredi sistemi deneyimlerini uluslararası işbirliği ve teknoloji transferi projeleri aracılığıyla diğer ülkelere aktarabilir. Bu durum, Çin'in uluslararası imajını güçlendirecek ve küresel dijital yönetişimde yeni normların oluşumuna katkıda bulunacaktır (Creemers, 2018: 14).

- Kamu Hizmetlerinde İyileşme: Genişleyen sistem kapsamı, sağlık, eğitim, çevre yönetimi ve şehir planlaması gibi alanlarda hizmet kalitesinin artırılmasına olanak tanıyacaktır. Bu, toplumun genel refahını yükseltirken, devletin dijital yönetim stratejilerini de destekleyecektir (Sithigh ve Mathias, 2018: 23).



9. SONUÇ

Bu çalışma Çin sosyal kredi sisteminin tarihsel kökenlerinden güncel uygulama biçimlerine, veri toplama ve işleme altyapısından sistem bileşenlerine, toplumsal, ekonomik ve politik etkilerden uluslararası boyut ve jeopolitik yansımalara kadar çok katmanlı bir analizini ortaya koymaktadır. Çalışmada elde edilen veriler ve literatür taraması, Çin'in geleneksel toplumsal denetim mekanizmalarının (örneğin, Baojia, Hukou ve Konfüçyüsçü değerler) modern dijital gözetim uygulamalarıyla nasıl evrildiğini göstermiş, bu tarihsel sürekliliğin devletin güncel toplumsal denetim stratejilerine entegre edildiği açıkça ortaya konulmuştur. Geleneksel norm ve değerlerin, dijital veriler ve algoritmalarla yeniden yorumlanması, sosyal kredi sisteminin kültürel ve ideolojik altyapısını oluşturmakta, devletin bireyler ve kurumlar üzerindeki kontrol mekanizmalarını güçlendirmektedir.

Veri toplama ve işleme altyapısına ilişkin olarak, fiziksel veri toplama sistemlerinden IoT ve mobil cihazlar aracılığıyla elde edilen verilerin yanı sıra, dijital veri kaynaklarından yararlanılarak geniş bir veri setinin oluşturulduğu ve merkezi veri tabanı sistemleri ile organize edildiği vurgulanmıştır. Büyük veri platformları, makine öğrenmesi ve derin öğrenme teknikleri sayesinde, ham verilerin temizlenmesi, normalleştirilmesi, entegrasyonu ve ileri işlenmesi ile elde edilen sonuçlar, sosyal kredi puanlamasının dinamik ve gerçek zamanlı olarak yapılmasını mümkün kılmıştır. Bu teknik altyapı, sistemin şeffaflık, güvenilirlik ve hesap verebilirlik açısından temel bir yapıtaşısı olarak öne çıkmakta, aynı zamanda bölgesel farklılıkların göz önüne alınmasıyla, yerel dinamiklere uyulanabilen esnek bir model ortaya koymaktadır.

Sistem bileşenleri ile ilgili olarak bireysel ve kurumsal kredi sistemlerinin, toplumsal davranışların ölçümünde çok boyutlu kriterlere dayalı olarak nasıl yapılandırıldığı detaylandırılmıştır. Bireysel kredi sistemi, vatandaşların finansal, sosyal, profesyonel ve kişisel yaşamlarındaki davranışlarını ölçerken, kurumsal sosyal kredi sistemi ise şirketlerin finansal performansı, yönetim, şeffaflık ve sosyal sorumluluk kriterleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Bu iki düzeyde uygulanan ödül ve ceza mekanizmaları, devletin toplumsal denetim stratejilerini güçlendirirken, aynı zamanda

bireylerin ve kurumların davranışlarını istenen yönde yönlendirmeyi amaçlamaktadır. Ancak, elde edilen bulgular, bu mekanizmaların şeffaflık ve hesap verebilirlik konularında bazı eksiklikler içerdiğini, algoritmik yanlılık ve veri tutarsızlıklarının özellikle marjinal gruplar için adaletsiz sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir. Bu durum, sistemin toplumsal düzeni sağlama amacını desteklerken, aynı zamanda bireysel özgürlükler, mahremiyet ve demokratik değerler açısından ciddi tartışmaları da beraberinde getirmektedir.

Ekonomik etkiler bakımından, sosyal kredi sistemi, makroekonomik düzeyde devletin veri temelli risk yönetimi ve ekonomik istikrar stratejilerini destekler nitelikte; mikroekonomik düzeyde ise, bireylerin tüketim alışkanlıkları, kredi erişimleri ve borçlanma kalıplarının yeniden şekillenmesinde belirleyici rol oynamaktadır. Yüksek puanlı bireylerin daha düşük faiz oranları, avantajlı kredi olanakları ve çeşitli sosyal ayrıcalıklar elde ederken; düşük puanlı bireylerin ekonomik faaliyetlerinde karşılaştığı kısıtlamalar, gelir eşitsizliği ve sosyal adalet konularında potansiyel sorunlar yaratabilmektedir. Bu ekonomik dönüşüm, devletin politikalarını daha öngörülebilir hale getirirse de mikro düzeyde sosyal eşitsizlikleri derinleştirme riski taşımaktadır.

Politik alanda ise, Çin sosyal kredi sistemi, devletin merkezi otoritesini pekiştiren dijital denetim mekanizmalarını güçlendirirken, aynı zamanda demokratik özgürlükler ve ifade hakları gibi temel ilkelere yönelik ciddi eleştirileri de beraberinde getirmektedir. Merkezi denetimin artması, devletin vatandaşlar üzerindeki kontrolünü güçlendirirken, bu durum Batı ülkeleri ve uluslararası insan hakları örgütleri tarafından eleştirilmekte, özellikle özgürlük ve mahremiyet konularında ciddi çekinceler yaratmaktadır. Bu noktada, çalışmanın ortaya koyduğu bulgular, devletin dijital denetim stratejilerinin yeniden değerlendirilmesi ve demokratik normlarla uyumlu reform süreçlerinin hayata geçirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Uluslararası boyut ve jeopolitik etkiler açısından, Çin sosyal kredi sistemi, uluslararası arenada geniş çaplı tartışmalara yol açmakta, farklı ülkeler ve uluslararası örgütler tarafından çeşitli açılardan eleştirilmektedir. ABD, Avrupa, Japonya gibi ülkeler, sistemi aşırı devlet müdahalesi, veri güvenliği ve insan hakları ihlalleri bağlamında değerlendirirken; bazı gelişmekte olan ülkeler, Çin'in teknolojik ve dijital denetim

deneyimlerini kendi uygulamalarına adapte etmekte, böylece Çin'in uluslararası stratejik nüfuzunun artmasına katkı sağlamaktadır. Çin, bu bağlamda, uluslararası iş birliği, teknoloji transferi ve ortak projeler yoluyla modelini diğer ülkelere uyarlayabilme potansiyeline sahip olsa da, veri koruma, mahremiyet ve siber güvenlik konularında uluslararası normlarla uyum sağlaması gerekmektedir. Bu durum, hem Çin'in uluslararası imajı hem de küresel dijital yönetimdeki rolü açısından stratejik öneme sahiptir.

Teknolojik gelişmeler ve sistem kapsamının genişlemesi öngörülürü, Çin sosyal kredi sisteminin gelecekte daha proaktif, otomatik ve geniş kapsamlı bir yapıya kavuşacağını göstermektedir. Yapay zekâ, kuantum hesaplama, blockchain ve gelişmiş IoT entegrasyonu gibi teknolojilerin devreye girmesiyle, veri işleme süreçleri daha hızlı, doğru ve güvenli hale gelecektir. Ayrıca, sosyal kredi sisteminin çevre, sağlık, eğitim ve kamu hizmetleri gibi alanlara entegre edilmesi, toplumsal refahın artırılması ve sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Ancak, bu teknolojik ve yapısal gelişmeler, aynı zamanda veri güvenliği, mahremiyet, demokratik özgürlükler ve bireysel haklar konularında yeni zorlukları da beraberinde getirecektir.

Bu çalışma, Çin sosyal kredi sisteminin kapsamlı bir analizini yaparken, teknolojik inovasyonların, sistemin genişlemesinin, ekonomik ve politik dönüşümlerin ve uluslararası etkileşimlerin birbirleriyle nasıl etkileştiğini ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, devletin dijital denetim mekanizmalarını güçlendirirken, bireysel özgürlükler, sosyal adalet ve uluslararası normlar açısından ciddi reformların gerekliliğini göstermektedir. Bu nedenle, geleceğe yönelik reformların ve teknolojik iyileştirmelerin, şeffaflık, hesap verebilirlik ve veri güvenliği temelinde hayata geçirilmesi; sivil toplum ve vatandaş katılımının artırılması ve uluslararası işbirliği çerçevesinde ortak regülasyonların oluşturulması büyük önem arz etmektedir.

Çin sosyal kredi sistemi, dijital teknolojilerin toplumsal denetimle entegrasyonunun somut bir örneği olarak hem ulusal hem de uluslararası düzeyde önemli sonuçlar doğurmaktadır. Çalışmanın genel değerlendirmesi, sistemin, devletin modern yönetim stratejilerinde yenilikçi bir araç olarak öne çıkarken, aynı zamanda bireysel

özgürlükler, mahremiyet, ekonomik adalet ve demokratik değerler konularında ciddi tartışmalar yarattığını göstermektedir. Geleceğe yönelik reform ve iyileştirme çabalarının, teknolojik gelişmeler, veri güvenliği uygulamaları ve uluslararası normlarla uyumlu hale getirilmesiyle desteklenmesi, sistemin uzun vadeli sürdürülebilirliğini ve uluslararası kabulünü artıracaktır. Bu kapsamlı analiz, Çin sosyal kredi sisteminin hem teorik hem de pratik boyutlarda değerlendirilmesi, devletin dijital denetim stratejilerinin evrimini ve toplumsal denetim mekanizmalarının gelecekteki potansiyelini ortaya koyması açısından önemli çıkarımlar sunmaktadır. Politika yapıcılar, akademisyenler ve uygulayıcılar için bu çalışma, hem mevcut uygulamalara eleştirel bir bakış açısı getirmekte hem de geleceğe yönelik stratejik reformların ve teknolojik entegrasyonun yol haritasını belirlemektedir. Böylece, Çin sosyal kredi sisteminin gelecekteki evrimi, hem ulusal düzeyde toplumsal düzenin sağlanması hem de uluslararası dijital yönetim standartlarının oluşturulması açısından kritik bir önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

- Ahmed, S. (2019). Credit Cities and the Limits of the Social Credit System. In N. D. Wright (Ed.), *Artificial Intelligence, China, Russia, and the Global Order* (pp. 55–61). Air University Press. <http://www.jstor.org/stable/resrep19585.13>
- Arsène, S. (2019). *China's Social Credit System: A Chimera with Real Claws*, IFRI: Institut Français des Relations Internationales. *Asie.Visions*, No. 110, November 2019.
- Backer, L.C. (2019). China and East Asia. *China's Social Credit System*, 118, (809) 209-214.
- Bayer Ju, P., Vasilyeva, V. A., & Vetrenko, I. A. (2020). The social credit system of the people's Republic of China through the Eyes of foreign researchers. *Управленческое консультирование*, 7 (139), 20-31.
- Bing, S. (2019). The west may be wrong about China's social credit system. *New Perspectives Quarterly*, 36 (1), 33-35.
- Botsman, R. (2017) Big data meets Big Brother as China moves to rate its citizens, [Çevrim-içi: <https://www.wired.com/story/chinese-government-social-credit-score-privacy-invasion>], Erişim Tarihi: 12.12.2024.
- Brussee, V. (2023). *Social credit: The warring states of China's emerging data empire*. Palgrave Macmillan.
- Cheek, T. (2020). China's directed public sphere: Historical perspectives on Mao's propaganda state. In *Redefining propaganda in modern China* (pp. 36–53). Routledge.
- Chen, H., & Greitens, S. (2021). Information capacity and social order: The local politics of information integration in China. *Governance*, 35(2), 497–523. <https://doi.org/10>
- Chen, J. (2019). *Putting 'good citizens' in 'the good place'?, A dystopian future? The rise of social credit systems* (pp. 22–24). European University Institute Robert Schuman Centre for Advanced Studies
- Chen, M., & Jens, G. (2022). Social control in the digital transformation of society: A case study of the chinese social credit system. *Social Sciences* 11, 229. <https://doi.org/10.3390/socsci11060229>

- Chen, Y., & Cheung, A. S. Y. (2017). The transparent self under big data profiling: Privacy and chinese legislation on the social credit system. *Journal of Comparative Law*, 12, (2), 356-378
- Cheung, A. S. Y., & Chen, Y. (2022). From datafication to data state: Making sense of China's social credit system and its implications. *Law & Social Inquiry*, 47(4), 1137–1171
- Chin, J., & Lin, L. (2022). *Surveillance State: Inside China's Quest to Launch a New Era of Social Control*. St. Martin's Press.
- Chong, G. P. L. (2019). Cashless China: Securitization of everyday life through Alipay's social credit system-sesame credit. *Chinese Journal of Communication*, 12(3), 290–307.
- Chorzempa, M., Triolo, P., & Sacks, S. (2018). China's Social Credit System: A Mark of Progress or a Threat to Privacy?. *Peterson Institute For International Economics*, 18(14), 1-11.
- Creemers, R. (2018). China's Social Credit System: An Evolving Practice of Control. *SSRN Electronic Journal*, 2-27
- Çin Komünist Partisi Bildirisi [ÇKP]. (2007). *Several Opinions of the General Office of the State Council on the Construction of a Social Credit System*, [Çevrim-içi: https://www.gov.cn/zwggk/2007-04/02/content_569314.htm], Erişim Tarihi: 11.02.2025.
- Dahlia, P. (2021). *How China harnesses data fusion to make sense of surveillance data*. Brookings. [Çevrim-içi: <https://www.brookings.edu/articles/how-china-harnesses-data-fusion-to-make-sense-of-surveillance-data/>], Erişim Tarihi: 20.12.2024.
- Dai, X. (2018). Toward a Reputation State: The Social Credit System Project of China [Çevrim-içi: <https://ssrn.com/abstract=3193577>], Erişim Tarihi: 11.01.2025.
- Ding, X., & Zhong, D. Y. (2020). Rethinking China's social credit system: A long road to establishing trust in chinese society. *Journal of Contemporary China*, 30(130), 630–644. <https://doi.org/10.1080/10670564.2020.1852738>
- Donnelly, D. (2021). *An Introduction to the China Social Credit System*. Reserve Bank of New Zealand.
- Drinhausen, K., & Brussee, V. (2021). China's Social Credit System in 2021, *MERICS*, 4-19

- Engelmann, S., Chen, M., Dang, L., & Grossklags, J. (2021). Blacklists and Redlists in the Chinese Social Credit System: Diversity, Flexibility, and Comprehensiveness. In *Proceedings of the 2021 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society (AIES '21)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 78–88. <https://doi.org/10.1145/3461702.3462535>
- Engelmann, S., Chen, M., Fischer, F., Kao, C., & Grossklags, J. (2019). *Clear Sanctions, Vague Rewards: How China's Social Credit System Currently Defines "Good" and "Bad" Behavior*. *Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAT* '19)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 69–78. <https://doi.org/10.1145/3287560.3287585>
- Gershgorn, D. (2021). *China's 'Sharp Eyes' Program Aims to Surveil 100% of Public Space*. OneZero [Çevrim-içi: <https://cset.georgetown.edu/article/chinas-sharp-eyes-program-aims-to-surveil-100-of-public-space/>], Erişim Tarihi: 13.12.2024.
- Hansen, H. K., & Weiskopf, R. (2021). From Universalizing Transparency to the Interplay of Transparency Matrices: Critical insights from the emerging social credit system in China. *Organization Studies*, 42(1), 109-128.
- Hoffman, S. (2018). *Engineering global consent: The Chinese Communist Party's data-driven power expansion*. Australian Strategic Policy Institute.
- Hoffman, S. (2018). *Technology-enhanced authoritarian control with global consequences*, [Çevrim-içi: <https://www.aspi.org.au/report/social-credit/>], Erişim Tarihi: 08.12.2024.
- Hou, R., & Fu, D. (2022). Sorting citizens: Governing via China's social credit system. *Governance*, 37(1), 59–78. <https://doi.org/10.1111/gove.12751>
- Jiang, M. (2020). A brief prehistory of China's social credit system. *Communication and the Public*, 5(3-4), 93-98.
- Joe M. D. (2019), China bars millions from travel for 'social credit' offenses. [Çevrim-içi: <https://apnews.com/article/9d43f4b74260411797043ddd391c13d8>], Erişim Tarihi: 20.12.2024.
- Karsten, J., & West, D.M. (2018). China's social credit system spreads to more daily transactions. [Çevrim-içi: <https://www.brookings.edu/articles/chinas-social-credit-system-spreads-to-more-daily-transactions/>], Erişim Tarihi: 11.02.2025.
- Knight, A., & Creemers, R. (2021). Going Viral: The Social Credit System and COVID-19. [Çevrim-içi: <https://ssrn.com/abstract=3770208>], Erişim Tarihi: 14.12.2024.

- Kobie, N. (2019). *The complicated truth about China's social credit system*. Wired.UK
- Kostka, G. (2019). China's social credit systems and public opinion: Explaining high levels of approval. *New Media & Society*, 21(7), 1565-1593. <https://doi.org/10.1177/1461444819826402>
- Kostka, G., & Antoine, L. (2018). Fostering model citizenship: Behavioral responses to china's emerging social credit systems. *Policy&Internet*, 12 (3), 256-289.
- Krause, T., & Fischer, D. (2020). An economic approach to China's social credit system. *Social Credit Rating*, 437-453.
- Kshetri, N. (2020). China's Social Credit System: Data, Algorithms and Implications. *IT Professional*, 22 (2), 14-18, doi: 10.1109/MITP.2019.2935662.
- Lee, C.S. (2019). Datafication, dataveillance, and the social credit system as China's new normal. *Online Information Review*, 43 (6), 952-970. <https://doi.org/10.1108/OIR-08-2018-0231>
- Liang, F. & Chen, Y. (2022). The making of "good" citizens: China's Social Credit Systems and infrastructures of social quantification. *Policy&Internet*, 14(1), 114-135.
- Liang, F., Das, V., Kostyuk, N., & Hussain, M.M. (2018). Constructing a data-driven society: China's social credit system as a state surveillance infrastructure. *Policy&Internet*, 10(4), 415-453.
- Liu, C. (2019). Multiple social credit systems in China, economic sociology_the european electronic newsletter. *Max Planck Institute for the Study of Societies (MPIfG), Cologne*, 21, (1), 22-32.
- Liu, C. (2022). Who supports expanding surveillance? Exploring public opinion of Chinese social credit systems. *International Sociology*, 37(3), 391-412. <https://doi.org/10.1177/02685809221084446>
- Mac Síthigh, D. & Siems, M. (2018), The chinese social credit system: A model for other countries?. *Modern Law Review*, 82(6), 1034-1071.
- Netkin, R. (2018) *The chinese social-credit system experience: A national reputation system in the making*. CreateSpace Independent Publishing Platform
- Ohlberg, M., Ahmed, S., & Lang, B (2017). *Central Planning, Local Experiments: The complex implementation of China's Social Credit System*. Mercator Institute (MERICS) China Monitor.1-15

- Orgad, L., & Reijers, W. (2023). How to Make the Perfect Citizen? Lessons from China's Social Credit System. *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, 54 (5),1087-1121.
- Qian, Y. (2020). *In the "Fourteenth Five-Year Plan", governance will draw on "data" to open a new chapter* [Çevrim-içi: <http://theory.people.com.cn/n1/2020/1028/c40531-31908612.html>.], Erişim Tarihi: 11.10.2024.
- Ren, X. (1997). *Tradition of the Law and Law of the Tradition*, Bloomsbury Publishing
- Savostyanov, S. (2020). *Moscow Plans Expanded Social Credit-Style Tracking System*. [Çevrim-içi: <https://www.themoscowtimes.com/2020/11/25/moscow-plans-expanded-social-credit-style-tracking-system-open-media-a72144>], Erişim Tarihi: 05.11.2024.
- Shen, C.F. (2019). Social credit system in China. *Digital Asia*, 21-31
- Tsai, W., Wang, H., & Lin, R. (2021). Hobbling Big Brother: Top-Level Design and Local Discretion in China's Social Credit System, *The China Journal* 86, 1-20
- Vinayak, V. (2019). *The Human Rights Implications of China's Social Credit System*. Oxford Human Rights Hub.
- Von Blomberg, M. (2020). The Social Credit System and China's Rule of Law. In: Everling, O. (eds) *Social Credit Rating*. Springer Gabler, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-29653-7_6, 111-137
- Wong, K. L.X., & Dobson, A. S. (2019). We're just data: Exploring China's social credit system in relation to digital platform ratings cultures in Westernised democracies. *Global Media and China*, 4(2), 220-232.
- Xu, X., Kostka, G. & Cao, X. (2022) The journal of Politics, Information Control and Public Support for Social Credit Systems in China. *The Journal of Politics*, 84 (4), 2230-2245.
- Yu, L., Li, X., Tang, L., Zhangand, Z., & Kou, G. (2015). Social credit: a comprehensive literature review. *Financial Innovation*, 1 (6),1-18.
- Zhang, C. (2020). Governing (through) trustworthiness: technologies of power and subjectification in China's social credit system. *Critical Asian Studies*, 52(4), 565–588.
- Zijun, T., Shaojie, N., & Xiaoran, M. (2018). *Across China: Rural credit system brings financial services to farmers*. [Çevrim-içi: http://www.xinhuanet.com/english/2018-09/11/c_137460742.htm], Erişim Tarihi: 20.12.2024.

Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs

