



**T.C.**  
**AKSARAY ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANABİLİM DALI**

**SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI IŞIĞINDA TOPLUM 5.0'IN**  
**İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ONUR HÖKELEKLİ**

**DANIŞMAN**  
**DR. ÖĞR. ÜYESİ SELÇUK KILIÇ**

**AKSARAY 2022**



**T.C.**  
**AKSARAY ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANABİLİM DALI**

**SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI IŞIĞINDA TOPLUM 5.0'IN**  
**İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ONUR HÖKELEKLİ**

**DANIŞMAN**  
**DR. ÖĞR. ÜYESİ SELÇUK KILIÇ**

**AKSARAY 2022**

## TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren yirmi dört (24) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

### YAZARIN

Adı : Onur

Soyadı : HÖKELEKLİ

Bölümü : Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı

İmza :

Teslim Tarihi :

### TEZİN

Türkçe Adı : Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Işığında Toplum 5.0'ın İncelenmesi

İngilizce Adı : Investigation Of Society 5.0 In Light Of Sustainable Development Goals

## ETİK İLKERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Onur HÖKELEKLİ

İmza



**AKSARAY ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANABİLİM DALI**

**SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI IŞIĞINDA TOPLUM 5.0'IN**  
**İNCELENMESİ**  
**(Yüksek Lisans Tezi)**

**Onur HÖKELEKLİ, Aksaray 2022**

**ÖZET**

Bu araştırma sürdürülebilir kalkınma ve alt boyutları ile toplum 5.0 algısı arasındaki olası ilişkileri belirlemeyi amaçlamaktadır. Alanyazında sürdürülebilir kalkınma amaçları ve toplum 5.0 konuları üzerinde belirli odak konular ile sınırlı, az sayıda çalışmanın yapılmış olduğu görülmektedir. Bu araştırma ile alanyazındaki bu eksikliğin giderilmesine katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Nicel paradigmanın temel alındığı bu çalışmada, ilişkisel tarama modeli ve alan araştırması deseni kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Türkiye’de ikamet etmekte olan 18-69 yaş aralığındaki 701 Türk vatandaşından oluşmaktadır. Elde edilen veriler korelasyon, Anova ve t-testi analizleri ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre sürdürülebilir kalkınma ile Toplum 5.0 arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca, bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları ile sürdürülebilir kalkınma ve toplum 5.0 algıları arasında sırasıyla pozitif ve negatif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Sosyo-ekonomik kalkınmışlık algısı olumlu olan bireylerin sürdürülebilir kalkınma algılarının yüksek olduğu buna karşın toplum 5.0 hedefine ilişkin algılarının düşük olduğu saptanmıştır. Araştırmada alanyazına önemli katkılar sağlayacağı düşünülen sonuçlar elde edilmiş ve gelecek çalışmalar için öneriler sunulmuştur.

Bilim Kodu : 114610

Anahtar Kelimeler : Toplum 5.0, Sürdürülebilir Kalkınma, Sosyoekonomik Kalkınmışlık, Bilgi Toplumu

Sayfa Adedi : xv + 162

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Selçuk KILIÇ

**AKSARAY UNIVERSITY**  
**GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES**  
**DEPARTMENT OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS**

**EXAMINING SOCIETY 5.0 IN THE LIGHT OF SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT GOALS**  
**(M.A. Thesis)**

**Onur HÖKELEKLİ, Aksaray 2022**

**ABSTRACT**

This research aims to determine the possible relationships between sustainable development and its sub-dimensions and the perception of society 5.0. In the literature, it is seen that few studies have been conducted on sustainable development goals and society 5.0 issues, limited to certain focal issues. It is thought that this research will contribute to the elimination of this deficiency in the literature. In this research, which is based on the quantitative paradigm, the relational survey model and the field research design were used. The sample of the research consists of 701 Turkish citizens between the ages of 18-69 residing in Turkey. Obtained data were analyzed by correlation, Anova and t-test analyses. According to the findings, it has been determined that there is a positive relationship between sustainable development and Society 5.0. In addition, it has been determined that there is a positive and negative relationship between individuals' perceptions of socio-economic development, sustainable development and society 5.0 perceptions, respectively. It has been determined that individuals with a positive perception of socio-economic development have high perceptions of sustainable development, whereas perceptions of society 5.0 goal are low. In the research, the results that are thought to make important contributions to the literature were obtained and suggestions for future studies were presented.

Science Code : 114610

Key Words : Society 5.0, Sustainable Development, Socio-Economic Development  
Information Society

Page Number : xv + 162

Supervisor : Asst. Prof. Dr. Selçuk KILIÇ

## İÇİNDEKİLER

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU .....                   | i   |
| ETİK İLKERE UYGUNLUK BEYANI .....                              | ii  |
| ÖZET .....                                                     | iii |
| ABSTRACT (eski) .....                                          | iv  |
| TABLolar LİSTESİ.....                                          | x   |
| ŞEKİLLER LİSTESİ .....                                         | xiv |
| KISALTMALAR LİSTESİ.....                                       | xv  |
| BİRİNCİ BÖLÜM .....                                            | 1   |
| GİRİŞ .....                                                    | 1   |
| 1.1. Araştırma Problemi.....                                   | 1   |
| 1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....                          | 5   |
| 1.3. Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlılıkları.....          | 7   |
| İKİNCİ BÖLÜM.....                                              | 9   |
| TOPLUM 5.0'A BAKIŞ: SDG İLE TOPLUMSAL VE ENDÜSTRİYEL GELİŞİMİN |     |
| LİTERATÜR İNCELEMESİ .....                                     | 9   |
| 2.1. TOPLUMSAL GELİŞİM.....                                    | 9   |
| 2.1.1. Sivil Toplum .....                                      | 9   |
| 2.1.1.1. Sivil Toplumun Tanımı.....                            | 9   |
| 2.1.1.2. Sivil Toplumun Özellikleri .....                      | 11  |
| 2.1.1.3. Sivil Toplumun Gelişimi.....                          | 12  |
| 2.1.1.4. Sivil Toplumun Özellikleri .....                      | 16  |
| 2.2. ENDÜSTRİYEL DEVRİMLER.....                                | 18  |
| 2.2.1. Endüstri .....                                          | 18  |
| 2.2.1.1. Endüstrinin Gelişimi .....                            | 18  |
| 2.2.1.2. Endüstri ve Toplum İlişkisi.....                      | 19  |
| 2.2.1.3. Endüstriyel Devrimin Süreçleri .....                  | 21  |
| 2.2.1.3.1. Birinci Endüstri Devrimi (Endüstri 1.0) .....       | 21  |
| 2.2.1.3.2. İkinci Endüstri Devrimi (Endüstri 2.0) .....        | 23  |
| 2.2.1.3.3. Üçüncü Endüstri Devrimi (Endüstri 3.0).....         | 24  |
| 2.2.1.3.4. Dördüncü Endüstri Devrimi (Endüstri 4.0) .....      | 25  |
| 2.3. TOPLUM 5.0 İLE TEKNOLOJİK ALTYAPI .....                   | 26  |

|                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.3.1. Toplum 5.0 Kavramı.....                                                                    | 26        |
| 2.3.2. Toplum 5.0 Felsefesi.....                                                                  | 27        |
| 2.3.3. Toplum 5.0'ın Amaçları.....                                                                | 28        |
| 2.3.4. Toplum 5.0'da Teknolojik Öngörüler.....                                                    | 29        |
| 2.3.4.1. Yapay Zekâ (Artificial Intelligence).....                                                | 30        |
| 2.3.4.2. Nesnelerin İnterneti.....                                                                | 31        |
| 2.3.4.2.1. Otonom Sistemler (Autonomous Systems).....                                             | 31        |
| 2.3.4.2.2. Arttırılmış Gerçeklik (Augmented Reality).....                                         | 32        |
| 2.3.4.3. Büyük Veri (Big Data).....                                                               | 33        |
| 2.3.4.4. Siber Fiziksel Sistemler .....                                                           | 34        |
| 2.3.4.4.1. Akıllı Fabrikalar.....                                                                 | 34        |
| 2.3.4.4.2. Blok Zinciri Teknolojisi (Blockchain).....                                             | 35        |
| 2.3.4.5. 5G Teknolojileri (5 Generation Technologies).....                                        | 37        |
| 2.3.4.6. Nano Teknoloji (Nano Technology).....                                                    | 38        |
| 2.3.4.7. Yenilenebilir Temiz Enerji (Renewable Clean Energy) .....                                | 39        |
| <b>2.4. TOPLUM 5.0 VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI.....</b>                                   | <b>40</b> |
| 2.4.1. Binyıl Kalkınma Hedefleri.....                                                             | 40        |
| 2.4.2. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları.....                                                      | 41        |
| 2.4.2.1. Nitelikli Eğitim .....                                                                   | 43        |
| 2.4.2.2. Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar.....                                              | 43        |
| 2.4.2.3. Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı.....                                                     | 44        |
| 2.4.2.4. İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme .....                                               | 46        |
| <b>2.5. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARININ AVRUPA KOMİSYONU VERİLERİNE GÖRE İNCELENMESİ.....</b> | <b>47</b> |
| 2.5.1. Türkiye'de Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları.....                                           | 47        |
| 2.5.2. Dünya'da Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları.....                                             | 48        |
| 2.5.2.1. Nitelikli Eğitim .....                                                                   | 50        |
| 2.5.2.1.1. Cinsiyete Göre Eğitim ve Öğretimi Erken Terk Edenler.....                              | 51        |
| 2.5.2.1.2. Cinsiyete Göre Yüksek Öğrenim Düzeyi .....                                             | 51        |
| 2.5.2.1.3. Cinsiyete Göre Erken Çocukluk Eğitimine Katılım .....                                  | 52        |
| 2.5.2.1.4. Matematik ve Bilimde Düşük Başarı Gösteren 15 Yaşındakiler .....                       | 53        |
| 2.5.2.1.5. Cinsiyete Göre Öğrenmeye Yetişkin Katılımı.....                                        | 53        |
| 2.5.2.1.6. Cinsiyete Göre Temel Dijital Becerilere Sahip Bireylerin Payı .....                    | 54        |
| 2.5.2.2. Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar.....                                              | 54        |

|                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.5.2.2.1. Yoksulluk Durumuna Göre Ağır Konut Yoksunluğu Oranı.....                                | 55        |
| 2.5.2.2.2. Yoksulluk Durumuna Göre Gürültülü Hanelerde Yaşayan Nüfus .....                         | 56        |
| 2.5.2.2.3. Kişi Başına Yerleşim Alanı .....                                                        | 57        |
| 2.5.2.2.4. Yol Türüne Göre Trafik Ölümleri .....                                                   | 59        |
| 2.5.2.2.5. Belediye Atıklarının Geri Dönüşüm Oranı .....                                           | 59        |
| 2.5.2.2.6. Yoksulluk Durumuna Göre Hasarlı Konutta Yaşayan Nüfus.....                              | 60        |
| 2.5.2.2.7. Yolcu Taşımacılığında Otobüs ve Trenlerin Payı.....                                     | 60        |
| 2.5.2.2.8. Yoksulluk Durumuna Göre Suç Olaylarını Bildiren Nüfus.....                              | 61        |
| 2.5.2.3. Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı.....                                                      | 62        |
| 2.5.2.3.1. Sektörlere Göre Ar-Ge'ye Yapılan Gayri Safi Yurtiçi Harcamalar ....                     | 63        |
| 2.5.2.3.2. Sektörlere Göre Ar-Ge Personeli .....                                                   | 63        |
| 2.5.2.3.3. Ükelere Göre Avrupa Patent Ofisine Yapılan Patent Başvurular .....                      | 64        |
| 2.5.2.3.4. Cinsiyete Göre Yüksek Eğitim Düzeyi.....                                                | 64        |
| 2.5.2.3.5. Çevresel Mal ve Hizmetler Sektöründe Brüt Katma Değer .....                             | 65        |
| 2.5.2.3.6. Alan Türüne Göre Yüksek Hızlı İnternet Kapsamı .....                                    | 65        |
| 2.5.2.4. İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme .....                                                | 66        |
| 2.5.2.4.1. Kişi Başına Reel GSYİH .....                                                            | 66        |
| 2.5.2.4.2. Cinsiyete Göre Ne Eğitimde Ne De İstihdamda Olan Gençler .....                          | 67        |
| 2.5.2.4.3. Cinsiyete Göre İstihdam Oranı .....                                                     | 68        |
| 2.5.2.4.4. Cinsiyete Göre Uzun Süreli İşsizlik Oranı .....                                         | 68        |
| 2.5.2.4.5. Yoksulluk Riski Altındaki İşyerinde Çalışanlar .....                                    | 68        |
| 2.5.2.4.6. Cinsiyete Göre Sorumlulukları Nedeniyle Aktif Olmayan Nüfus .....                       | 69        |
| <b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM .....</b>                                                                          | <b>70</b> |
| <b>YÖNTEM.....</b>                                                                                 | <b>70</b> |
| 3.1. Evren ve Örneklem.....                                                                        | 70        |
| 3.2. Veri Toplama Aracı .....                                                                      | 72        |
| 3.4. Veri Toplama Süreci.....                                                                      | 76        |
| 3.5. Verilerin Analizi.....                                                                        | 76        |
| <b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM .....</b>                                                                        | <b>78</b> |
| <b>BULGULAR.....</b>                                                                               | <b>78</b> |
| <b>4.1. DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE SOSYO-EKONOMİK KALKINMIŞLIK ALGILARININ İNCELENMESİ .....</b> | <b>78</b> |
| 4.1.1. Cinsiyete Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algılarının İncelenmesi .....                    | 78        |
| 4.1.2. Medeni Duruma Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algılarının İncelenmesi .....                | 79        |

|                               |                                                                                                                                                                                  |            |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.1.3.                        | Yaşı Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algılarının İncelenmesi .....                                                                                                              | 80         |
| 4.1.4.                        | Eğitim Düzeyine Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algılarının İncelenmesi .....                                                                                                   | 82         |
| 4.1.5.                        | Gelir Dağılımına Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algılarının İncelenmesi .....                                                                                                  | 83         |
| 4.1.6.                        | İstihdama Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algılarının İncelenmesi .....                                                                                                         | 85         |
| <b>4.2.</b>                   | <b>DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMAYA İLİŞKİN ALGILARIN İNCELENMESİ.....</b>                                                                                 | <b>86</b>  |
| 4.2.1.                        | Cinsiyete Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algıların İncelenmesi.....                                                                                                      | 86         |
| 4.2.2.                        | Medeni Durumuna Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algıların İncelenmesi .....                                                                                               | 88         |
| 4.2.3.                        | Yaşı Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algıların İncelenmesi.....                                                                                                           | 89         |
| 4.2.4.                        | Eğitim Düzeyine Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algıların İncelenmesi....                                                                                                 | 90         |
| 4.2.5.                        | Gelir Dağılımına Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algıların İncelenmesi....                                                                                                | 91         |
| 4.2.6.                        | İstihdam Durumuna Göre Kalkınmaya İlişkin Algıların İncelenmesi .....                                                                                                            | 93         |
| <b>4.3.</b>                   | <b>DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE BİLGİ TOPLUMUNA ULAŞMAYA İLİŞKİN ALGILARIN İNCELENMESİ .....</b>                                                                                 | <b>95</b>  |
| 4.3.1.                        | Cinsiyete Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların İncelenmesi .....                                                                                                      | 95         |
| 4.3.2.                        | Medeni Durumuna Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların İncelenmesi.....                                                                                                 | 96         |
| 4.3.3.                        | Yaşı Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların İncelenmesi .....                                                                                                           | 97         |
| 4.3.4.                        | Eğitim Seviyesine Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların İncelenmesi .....                                                                                              | 99         |
| 4.3.5.                        | Gelir Dağılımına Göre Bilgi Toplumu Ulaşmaya İlişkin Algıların İncelenmesi ....                                                                                                  | 100        |
| 4.3.6.                        | İstihdam Durumuna Göre Bilgi Toplumu Ulaşmaya İlişkin Algıların İncelenmesi.....                                                                                                 | 102        |
| <b>4.4.</b>                   | <b>DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE TOPLUM 5.0 HEDEFİNE ULAŞMA ALGILARININ İNCELENMESİ .....</b>                                                                                     | <b>103</b> |
| 4.4.1.                        | Cinsiyete Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarının İncelenmesi .....                                                                                                          | 103        |
| 4.4.2.                        | Medeni Durumuna Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarının İncelenmesi .....                                                                                                    | 105        |
| 4.4.3.                        | Yaşı Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarının İncelenmesi .....                                                                                                               | 106        |
| 4.4.4.                        | Eğitim Düzeyine Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarının İncelenmesi .....                                                                                                    | 107        |
| 4.4.5.                        | Gelir Dağılımına Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarının İncelenmesi .....                                                                                                   | 108        |
| 4.4.6.                        | İstihdama Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarının İncelenmesi.....                                                                                                           | 109        |
| <b>4.5.</b>                   | <b>SOSYO-EKONOMİK KALKINMIŞLIK VE BİLGİ TOPLUMUNA ULAŞMAYA İLİŞKİN ALGILAR İLE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI VE TOPLUM 5.0 ALGILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ.....</b> | <b>111</b> |
| <b>BEŞİNCİ BÖLÜM.....</b>     |                                                                                                                                                                                  | <b>113</b> |
| <b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b> |                                                                                                                                                                                  | <b>113</b> |
| 5.1. Sonuçlar .....           |                                                                                                                                                                                  | 113        |
| 5.2. Öneriler .....           |                                                                                                                                                                                  | 117        |
| <b>KAYNAKÇA.....</b>          |                                                                                                                                                                                  | <b>119</b> |

|                                                                      |            |
|----------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>EKLER.....</b>                                                    | <b>126</b> |
| <b>EK – 1 – Scatterplot - Serpilme Diyagramı.....</b>                | <b>127</b> |
| <b>EK – 2 – Anket Maddeleri Betimsel İstatistikler Tablosu .....</b> | <b>128</b> |
| <b>EK – 3 – Anket Formu.....</b>                                     | <b>132</b> |
| <b>EK – 4 – Uzman Görüş Formu .....</b>                              | <b>136</b> |
| <b>EK – 5 – İnsan Araştırmaları Etik Kurul Kararı.....</b>           | <b>143</b> |
| <b>EK – 6 – Tez Değerlendirme Formu .....</b>                        | <b>144</b> |



## TABLÖLAR LİSTESİ

|                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 1.</b> Ülke Profillerinin Ekonomik Büyüklükleri ile Karşılaştırılması .....                                                                        | 49 |
| <b>Tablo 2.</b> 2016-2021 Yılları Arasında Avrupa Komisyonu Nitelikli Eğitim Gösterge Verilerinin Ülkelere Göre Dağılımları (%).....                        | 50 |
| <b>Tablo 3.</b> 2016-2020 Yılları Arasında Avrupa Komisyonu Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar Gösterge Verilerinin Ülkelere Göre Dağılımları (%) ..... | 55 |
| <b>Tablo 4.</b> 2016-2020 Yılları Arasında Avrupa Komisyonu Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı Gösterge Verilerinin Ülkelere Göre Dağılımları (%) .....        | 62 |
| <b>Tablo 5.</b> 2016-2020 Yılları Arasında Avrupa Komisyonu İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme Gösterge Verilerinin Ülkelere Göre Dağılımları (%).....    | 66 |
| <b>Tablo 6.</b> Araştırmaya Katılan Bireylerin Demografik Dağılımları .....                                                                                 | 71 |
| <b>Tablo 7.</b> Güvenilirlik İstatistikleri.....                                                                                                            | 73 |
| <b>Tablo 8.</b> Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Kontrol Listesi AFA.....                                                                                   | 74 |
| <b>Tablo 9.</b> Bilgi Toplumuna Ulaşma Algı Kontrol Listesi AFA.....                                                                                        | 74 |
| <b>Tablo 10.</b> Toplum 5.0 Hedefine İlişkin Algı Kontrol Listesi AFA.....                                                                                  | 74 |
| <b>Tablo 11.</b> Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Kontrol Listesi AFA .....                                                                           | 75 |
| <b>Tablo 12.</b> Cinsiyete Göre Sosyo-Ekonomik Algı Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler .....                                                        | 78 |
| <b>Tablo 13.</b> Cinsiyete Göre Sosyo-Ekonomik Algı Düzeylerini Gösteren T-testi.....                                                                       | 79 |
| <b>Tablo 14.</b> Medeni Duruma Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler .....                                       | 80 |
| <b>Tablo 15.</b> Medeni Duruma Göre Sosyo-Ekonomik Algı Düzeylerini Gösteren T-testi.....                                                                   | 80 |
| <b>Tablo 16.</b> Yaşa Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algısı Betimsel İstatistikleri.....                                                                  | 81 |
| <b>Tablo 17.</b> Yaşa Göre Sosyo-Ekonomik Algı Düzeylerini Gösteren T-testi.....                                                                            | 81 |
| <b>Tablo 18.</b> Eğitim Düzeylerine Göre Sosyo-Ekonomik Algı Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler.....                                                | 82 |
| <b>Tablo 19.</b> Eğitim Düzeylerine Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Düzeylerini Gösteren T-testi.....                                                 | 82 |
| <b>Tablo 20.</b> Gelire Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeyleri Betimsel İstatistikleri .....                                                 | 83 |

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 21.</b> Gelire Göre Sosyo-Ekonomik Göstergelere Yönelik Algı Düzeylerini Gösteren ANOVA Testi .....    | 84 |
| <b>Tablo 22.</b> Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Düzeylerini Gösteren Post Hoc (Tamhane's T2) Testi.....       | 84 |
| <b>Tablo 23.</b> Gelire Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikleri ..... | 85 |
| <b>Tablo 24.</b> İstihdama Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Düzeyleri ANOVA Testi                          | 85 |
| <b>Tablo 25.</b> Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Düzeylerini Gösteren Post Hoc (Tamhane's T2) Testi.....       | 86 |
| <b>Tablo 26.</b> Cinsiyete Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Betimsel İstatistikler .....                  | 87 |
| <b>Tablo 27.</b> Cinsiyete Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeylerini Gösteren T-testi.....        | 87 |
| <b>Tablo 28.</b> Medeni Duruma Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Betimsel İstatistikler                    | 88 |
| <b>Tablo 29.</b> Medeni Duruma Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeylerini Gösteren T-testi.....    | 88 |
| <b>Tablo 30.</b> Yaşa Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Betimsel İstatistikleri .....                      | 89 |
| <b>Tablo 31.</b> Yaşa Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeylerini Gösteren T-testi .....            | 90 |
| <b>Tablo 32.</b> Eğitim Düzeyine Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Betimsel İstatistikler .....            | 91 |
| <b>Tablo 33.</b> Eğitim Düzeyine Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeylerini Gösteren T-testi.....  | 91 |
| <b>Tablo 34.</b> Gelir Dağılımlarına Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Betimsel İstatistikler .....        | 92 |
| <b>Tablo 35.</b> Gelir Dağılımlarına Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeyleri ANOVA Testi .....    | 92 |
| <b>Tablo 36.</b> Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeylerini Gösteren Post Hoc (Tamhane's T2) Testi..... | 93 |
| <b>Tablo 37.</b> Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeyleri Betimsel İstatistikleri .....                 | 93 |
| <b>Tablo 38.</b> Göre Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına İlişkin Algı Düzeyleri ANOVA Testi .....               | 94 |

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tablo 39.</b> Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeylerini Gösteren Post Hoc (Tamhane's T2) Testi..... | 94  |
| <b>Tablo 40.</b> Cinsiyete Göre Bilgi Toplumuna Ulaşma Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler .....          | 95  |
| <b>Tablo 41.</b> Cinsiyete Göre Bilgi Toplumuna Ulaşma Algılarına İlişkin T-testi .....                         | 96  |
| <b>Tablo 42.</b> Medeni Duruma Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Betimsel İstatistikler .....               | 96  |
| <b>Tablo 43.</b> Medeni Duruma Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin T-testi .....                              | 97  |
| <b>Tablo 44.</b> Yaşa Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların Betimsel İstatistikleri                   | 98  |
| <b>Tablo 45.</b> Yaşa Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıları Gösteren T-testi.....                      | 98  |
| <b>Tablo 46.</b> Medeni Duruma Göre Bilgi Toplumu Ulaşmaya İlişkin Algıların Betimsel İstatistikleri .....      | 99  |
| <b>Tablo 47.</b> Medeni Duruma Göre Bilgi Toplumu Ulaşmaya İlişkin Algıları Gösteren T-testi .....              | 99  |
| <b>Tablo 48.</b> Gelire Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların Betimsel İstatistikleri .....           | 100 |
| <b>Tablo 49.</b> Gelire Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıları Gösteren ANOVA Testi .....               | 101 |
| <b>Tablo 50.</b> Gelire Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıları Gösteren (Tukey) Testi .....             | 101 |
| <b>Tablo 51.</b> İstihdama Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların Betimsel İstatistikleri .....        | 102 |
| <b>Tablo 52.</b> İstihdama Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların ANOVA Testi .                        | 102 |
| <b>Tablo 53.</b> Bilgi Toplumuna Ulaşma Algılarını Gösteren (Tamhane's T2) Testi .....                          | 103 |
| <b>Tablo 54.</b> Cinsiyete Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler.....       | 104 |
| <b>Tablo 55.</b> Cinsiyete Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algıları Gösteren T-Testi .....                      | 104 |
| <b>Tablo 56.</b> Medeni Duruma Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler.....   | 105 |
| <b>Tablo 57.</b> Medeni Duruma Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarını Gösteren T-testi .....                | 105 |

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tablo 58.</b> Medeni Duruma Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler.....   | 106 |
| <b>Tablo 59.</b> Yaş'a Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarını Gösteren T-testi.....                         | 106 |
| <b>Tablo 60.</b> Eğitim Düzeyine Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler..... | 107 |
| <b>Tablo 61.</b> Eğitim Düzeyine Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarını Gösteren T-testi .....              | 107 |
| <b>Tablo 62.</b> Gelire Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler .....         | 108 |
| <b>Tablo 63.</b> Gelire Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarına İlişkin ANOVA Testi ..                       | 109 |
| <b>Tablo 64.</b> İstihdama Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler.....       | 110 |
| <b>Tablo 65.</b> İstihdama Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşmaya Algılarına İlişkin ANOVA Testi .....               | 110 |
| <b>Tablo 66.</b> Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar ve Ortalama Puanlar .....                                 | 111 |

## ŞEKİLLER LİSTESİ

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1. Gartner Hype Cycle Teknoloji Öngörülleri, Ağustos 2022.....      | 29 |
| Şekil 2. Açık Blockchain Sistemi .....                                    | 36 |
| Şekil 3. Konsorsiyum Blockchain Sistemi .....                             | 37 |
| Şekil 4. Gizli Blockchain Sistemi.....                                    | 37 |
| Şekil 5. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Aralarındaki İlişkiler ..... | 42 |



## KISALTMALAR LİSTESİ

|              |                                                                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AIDS</b>  | : Acquired Immunodeficiency Syndrome (Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu)                                                               |
| <b>BM:</b>   | : Birleşmiş Milletler                                                                                                                        |
| <b>CeBIT</b> | : Centrum für Büroautomation, Informationstechnologie und Telekommunikation (Ofis Otomasyonu, Bilgi Teknolojisi ve Telekomünikasyon Merkezi) |
| <b>GSYH</b>  | : Gayri Safi Yurtiçi Hasıla                                                                                                                  |
| <b>GVC</b>   | : Global Value Chain (Küresel Değer Zinciri)                                                                                                 |
| <b>IoT</b>   | : Internet of Things (Nesnelerin İnterneti)                                                                                                  |
| <b>MDG</b>   | : Millenium Development Goals (Milenyum Kalkınma Hedefleri)                                                                                  |
| <b>M.Ö</b>   | : Milattan Önce (Century Before)                                                                                                             |
| <b>SDG</b>   | : Sustainable Development Goals (Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları)                                                                           |
| <b>SKA</b>   | : Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları                                                                                                           |
| <b>STK</b>   | : Sivil Toplum Kuruluşu                                                                                                                      |
| <b>HIV</b>   | : Human Immunodeficiency Virus (İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü)                                                                          |
| <b>PISA</b>  | : Programme for International Student Assessment (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı)                                               |

# BİRİNCİ BÖLÜM

## GİRİŞ

İçerisinde bulunduğumuz yüzyılda öngörülemez bir seviyede gelişen enformasyon teknolojileri ile tüm dünya toplumlarının yaşam stilleri, değişmekte olan sistemlere uyum sağlayabilmek için dönüşüm geçirmekte ve bilgi toplumu olarak bilinen şu anki toplum düzeninin gelecek on yıl içerisinde süper akıllı topluma (Toplum 5.0) dönüşmesinin gerekli olduğu yönündeki kanaatler gün geçtikçe artmaktadır.

Toplum 5.0 felsefesi ekonomiden bilime, sağlıktan enerjiye, eğitimden endüstriyel faaliyetlere kadar insan yaşamının her alanında toplumları etkisi altına almaya başlamıştır (Wikipedia, 2022). Toplum 5.0 kavramının ne olduğu ve tam anlamıyla neyi anlatmak istediği, 2015'te Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi, Birleşmiş Milletler (BM) 70. Genel Kurulu kapsamında 17 sürdürülebilir ilke ile ortaya konulmuştur. Bununla birlikte belirlenen bu amaçlar çerçevesinde Toplum 5.0 felsefesi, 2017 CeBiT fuarında Japonya Başbakanı Abe tarafından ilk defa “Teknoloji toplumlar tarafından bir tehdit olarak değil, bir yardımcı olarak algılanmalıdır.” ifadesiyle tanımlanmıştır (BTK, 2015). Verilen bilgiler doğrultusunda Toplum 5.0’a yönelik algılar perspektif açılarından değerlendirilmiş ve Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile ilişkili yönleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

### 1.1. Araştırma Problemi

Günümüzde uluslar, yetişmiş insan kaynağının toplumsal kalkınmanın sağlanmasında ana unsur olduğunu düşünmekte. Dolayısıyla birey gelişimine önem verilmesinin vazgeçilmez olduğu bilincindedir. Bu bilinçle yetişmiş insan kaynağına olan bakış açısı, bireyi eğitilmesi gereken ve vazgeçilmesi zor bir değer kılmaktadır (Çalık ve Sezgin, 2005). Bu nedenle bireylerin eğitimden yararlanma düzeyleri ve eğitimin niteliği artırılmaya çalışılmalı ayrıca bireysel gelişimin sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir. Bireyin içinde bulunduğu toplum kültürü ve sistemin bireye verdiği önem, doğrudan ilişkili olduğu için birey, ideal bir kültürel ortam içerisinde değer kazanabilecektir. Bireysel gelişim açısından en önemli unsurlardan biri eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanmasıdır. Eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanabilmesi için öncelikle bireyler için koşulların getirdiği farklılıklardan çok çabaya dayalı farklılıkların esas alınması gerekmektedir (Ferreira ve Gignoux, 2010). Buradaki temel amaç eğitim sürecinde bireylerin becerilerine dayalı olarak yetiştirilmesi ve

maksimum verimin sağlanmasıdır. Adam Smith ve benzer görüşteki bilim insanları, eğitim faaliyetlerinin geliştirilmesine yönelik yapılan yatırımların sosyo-ekonomik kalkınmaya (bir başka deyişle sürdürülebilir kalkınmaya) fayda sağlayacak bir yatırım türü olarak kabul edilebileceğini ileri sürmektedirler. Ayrıca, nitelikli eğitim uygulamalarının toplumun bilgi ve becerilerini geliştirerek bireyler için değer yarattığını, insan bilgisine ve gücüne dayalı üretimde kapasite artışı sağladığını ifade etmektedirler. (Kavak ve Burgaz, 1994). Buradan eğitimde nitelik faktörünün kalkınmanın ön koşulu olduğu sonucu çıkartılmaktadır.

Bu açıdan değerlendirildiğinde eğitim faktörü ile sürdürülebilir kalkınma arasında bir ilişki olduğu öne sürülebilmektedir. Toplumun nitelikli eğitim ile yetiştirilmesi bireylerde üretkenliği arttırmakta ve sorumluluk bilinci ile hareket etmelerini sağlamaktadır. Bu da toplumsal gelişmişlik düzeyini etkileyerek sosyo-ekonomik kalkınmaya katkı sağlamaktadır. Bu durumda, sürdürülebilir kalkınmanın felsefi bir kavram olmanın ötesine geçerek, sosyal yaşantıda uygulanmasının yolu; sürdürülebilir kalkınma amacına inanmış ve bunu yaşam felsefesi olarak gören bireyler yetiştirmekten geçmektedir (Yapıcı, 2003).

Üzerinde durulan “Sürdürülebilir Kalkınma” terimi ilk kez 1987 yılında Birleşmiş Milletler nezdinde hazırlanan “Ortak Geleceğimiz” isimli bildiride Gro Harlem Brundtland tarafından kullanılmıştır. Bu bildiriye göre insanlık, geleceği inşa etme ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarına karşılık verebilmek için yeteneklerini gündelik ihtiyaçları karşılayarak sürdürülebilir kılma özelliğine sahiptir (Bourdeau, 1999). Başlangıç anlamı dışında farklı kapsamlarda da ele alınmaya başlanan sürdürülebilir kalkınma ifadesi günümüzde ülkelerin sürdürülebilir kalkınmasında fiziksel kaynaklar ve insan kaynağını temel alarak uzun dönemli refahı sağlama stratejisi olarak tanımlanmaktadır (Repetto, 1992). BM tarafından 2030 yılı için ortaya koyulan “Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları” da bu hareketin devamı olarak değerlendirilebilir. Söz konusu bu kalkınma amaçları 17 madde olarak aşağıda sınıflandırılmaktadır. Bunlar; 1) Yoksulluğun bitirilmesi, 2) Açlığın sonlandırılması, 3) Sağlıklı ve kaliteli yaşam, 4) Nitelikli eğitim, 5) Cinsiyet eşitliği, 6) Temiz su ve sanitasyon, 7) Erişilebilir ve temiz enerji, 8) İnsana yakışır iş ve ekonomik büyüme, 9) Sanayi, yenilikçilik ve altyapı, 10) Eşitsizliklerin azaltılması, 11) Sürdürülebilir şehirler ve topluluklar, 12) Sorumlu üretim ve tüketim, 13) İklim eylemi, 14) Sudaki yaşam, 15) Karasal yaşam, 16) Barış, adalet ve güçlü kurumlar, 17) Amaçlar için (TCCB, 2020).

BM’nin bu 17 sürdürülebilir kalkınma amaçları birbirleriyle bağlantılı çok sayıda alt göstergeden oluşmaktadır. Bu maddeler ve alt göstergeler BM üyesi 193 ülke tarafından

2015 zirvesinde onaylanarak, 2030 yılına kadar ulaşılması gereken amaçlar olarak belirlenmiş ve Ocak 2016'da yürürlüğe girmiştir (Wikipedia, 2022). Bu 17 maddenin, ülkeler tarafından uygulanmasıyla söz konusu amaçlara ulaşılması hedeflenmekte ve bu hususlarda yapılacak iyileştirmelerle sürdürülebilir kalkınma için kayda değer etkiler sağlayarak daha yaşanılabilir toplum yapısının oluşmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Bununla birlikte açıklanan sürdürülebilir kalkınma amaçlarının gerçekleştirilmesi Toplum 5.0 kavramıyla bağdaştırılmaktadır. Toplum 5.0 kavramı ilk kez eski Japonya Başbakanı Shinzō Abe tarafından 2017 yılında Almanya'nın Hannover kentinde düzenlenen CeBiT fuarında ortaya atılmıştır. Bu kavramın dönemin Japonya Başbakanı tarafından bahsedilmesi, kavramın alanyazına girmesinde ve bilinirlik kazanarak benimsenmesinde etkili olduğu düşünülmektedir (Wikipedia, 2022). Abe tarafından ilk tanıtımı gerçekleştirilen Toplum 5.0 inisiyatifi, teknolojiyi merkeze alan bir toplumsal yapıya dönüşüm hareketi olarak tanımlanarak, BM tarafından açıklanan 17 sürdürülebilir kalkınma amacı rehber edinilerek gerçekleştirilmesi beklenmektedir (Arı, 2021).

Ayrıca sürdürülebilir kalkınmaya dayalı toplumsal algı düzeylerinin de ortaya konması araştırmaya değer bir durum olarak değerlendirilmiştir. Alanyazın araştırması yapıldığında sürdürülebilir kalkınma amaçlarını irdeleyen çalışmaların azlığı ve özellikle belirli odak çalışma alanlarına yönelik oldukları görülmektedir. Bu sebeple araştırma konusuna paralel olarak 5 kalkınma amacı (4., 8., 9., 11. amaçları) belirlenmiştir. Aşağıda sıralanan bu maddeler öncelikli incelenerek genel çıkarımlar yapılmaya çalışılmıştır;

1. **Sosyo-Ekonomik Gösterge** (*ekonomik, siyasi ve sosyal refah*),
2. **Bilgi Toplumu Göstergesi** (*bilgisayar teknolojilerini baz alan bir toplum yapısı*),
3. **Toplum 5.0 Göstergesi** (*süper akıllı toplum*),
4. **Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Göstergesi** (*ekonomik eşitsizlik, yenilikçilik, sürdürülebilir tüketim, barış ve adalet gibi yeni alanların geliştirilmesi*),

Yukarıda sayılan 4 madde çerçevesinde araştırma soruları belirlenmiş ve bu araştırma sorularına yönelik hipotezler oluşturulmuştur.

### **Araştırma Soruları**

Araştırmanın ana problemi çerçevesinde aşağıdaki alt problemlere yanıtlar aranacak ve ilgili hipotezler test edilecektir.

1. Bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık göstergesine yönelik algıları demografik değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır?

- H1a. Cinsiyete göre bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H1b. Medeni duruma göre bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H1c. Yaşa göre bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H1d. Eğitim düzeyine göre bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H1e. Gelir dağılımına göre bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H1f. İstihdam durumuna göre bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
2. Bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları demografik değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır?
- H2a. Cinsiyete göre bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H2b. Medeni duruma göre bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H2c. Yaşa göre bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H2d. Eğitim düzeyine göre bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H2e. Gelir dağılımına göre bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H2f. İstihdam durumuna göre bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
3. Bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları demografik değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır?
- H3a. Cinsiyete göre bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H3b. Medeni duruma göre bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.

- H3c. Yaşa göre bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H3d. Eğitim düzeyine göre bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H3e. Gelir dağılımına göre bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H3f. İstihdam durumuna göre bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
4. Bireylerin toplum 5.0 hedefine ilişkin algıları demografik değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır?
- H4a. Cinsiyete göre bireylerin Toplum 5.0 hedefine ulaşma algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H4b. Medeni duruma göre bireylerin Toplum 5.0 hedefine ulaşma algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır
- H4c. Yaşa göre bireylerin Toplum 5.0 hedefine ulaşma algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H4d. Eğitim düzeyine göre bireylerin Toplum 5.0 hedefine ulaşma algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H4e. Gelir dağılımına göre bireylerin Toplum 5.0 hedefine ulaşma algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
- H4f. İstihdam durumuna göre bireylerin Toplum 5.0 hedefine ulaşma algıları istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.
5. Bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık ve bilgi toplumuna ulaşma algıları ile sürdürülebilir kalkınma ve toplum 5.0 algıları arasındaki ilişkiler ne düzeydedir?

## **1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Endüstriyel devrimlerin devamı niteliğinde değerlendirilebilen Toplum 5.0 inisiyatifi ve BM tarafından 2015 zirvesinde kabul edilen Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları 193 ülke tarafından 1 Ocak 2016 itibariyle uygulanmaya başlanmış ve bu konu üzerine yapılan çalışmaların çoğunlukla: ekonomi, toplum ve çevre konuları çevresinde toplanarak, amaçların neler oldukları ve neyi amaçladıkları üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Yaşanan toplumsal hareketler iyi yaşam koşullarına olan talebi arttırmış ve hızlı nüfus artışına yol açmıştır. Bu süreçle birlikte istihdam ve refah konuları ülkelerin kalkınma

probleminde önemli bir sorun halini almıştır. Ayrıca teknolojinin gelişerek bilgi toplumu evresine geçilmesiyle ülkelerin kalkınmalarını sürdürülebilir şekilde sağlayabilmeleri için uluslararası iş birliğine daha fazla ihtiyaç duyulmuştur (Arı, 2021). Sürdürülebilir kalkınmanın başarılı olabilmesi için kavramın ekonomik, toplumsal ve çevresel boyutu üzerinde durulması ve eş zamanlı olarak iş birliğinin sağlanması gerekli görülmektedir. Dolayısıyla sürdürülebilir kalkınma bileşenlerinin ayrılmazlığı, sürdürülebilir kalkınmanın ise bugünün ve geleceğin kalkınma modeli olduğu günümüzde kabul edilmektedir (Tıraş, 2012). Ülkelerin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını başarılı bir şekilde uygulayabilmeleri sosyo-ekonomik kalkınmanın sağlanmasında önemli bir etken olarak değerlendirilmektedir (Ruckelshaus, 1989).

Çalışmada (Toplum 5.0) temel dinamikleri (Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, Dijital Dönüşüm, Endüstriyel Devrimler) üzerinde durulmuştur. Ayrıca bu dinamiklerin ne olduğu tartışmakta, ülkeler nezdinde bu konuda ne tür çalışmalar yapıldığının anlaşılması amaçlanarak, toplumsal algı düzeyleri ölçülmektedir. Bununla birlikte Türkiye'nin söz konusu toplumsal dönüşümde yeni dinamiklere nasıl entegre olabileceğine dair ifadeler üzerinde durularak öneriler sunulmaktadır.

Alanyazında sürdürülebilir kalkınma amaçlarının uygulanabilirliğini genel perspektif üzerinden inceleyen ve Toplum 5.0 felsefesi ile olan ilişkisi üzerine yapılmış bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak, spesifik alanlarla sınırlı olmak üzere çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Büyükgöze vd. (2020) tarafından Toplum 5.0 kapsamında dijital sağlık alanındaki gelişmeler incelenmiş ve dijital sağlık uygulamalarının insan yaşamını nasıl kolaylaştırabileceği gibi merak edilen sorular üzerinde durmuştur (Büyükgöze ve Dereli, 2020). Karoğlu vd. (2020) tarafından eğitimde dijitalleşme konularına değinilmiş ve dijital dönüşümdeki uygulamaları incelenmiştir. Özellikle pandemi döneminde öngörülen Toplum 5.0 eğitim hedeflerinin uygulamalarının etkileri değerlendirilmiştir (Karoğlu vd., 2020). Konuyu eğitim alanında inceleyen başka bir isim Turan vd. (2021) ise nitelikli eğitim ile insan merkezli bir toplum yapısına dönüşümün nasıl gerçekleştirilebileceği irdelenmiştir (Turan vd., 2021). Diğer bir çalışma alanı olarak Toplum 5.0 amaçlarının kamu sektörü üzerinde ne kadar kapsayıcı ve belirleyici olduğu üzerine etkileri araştırılmıştır (Şahin, 2021). Benzer şekilde başka bir çalışmada ise Toplum 5.0'ın işletmeler kapsamında nasıl değerlendirilebileceği incelenmiş; yapay zekâ, otonom sistemler, nesnelerin interneti, 3D yazıcılar, nanoteknoloji, artırılmış gerçeklik, bulut sistemler (arttırılmış depolama) gibi

teknolojilerin işletmelerde işlemleri ne ölçüde hızlandırdığı ve kolaylaştırdığının yanıtları aranmıştır (Varışlı ve Bayar, 2021).

Bu araştırmada ise sürdürülebilir kalkınma için ortaya konan amaçların ne ölçüde uygulanabilir olduğu ve bu amaçların toplumlar nezdinde nasıl algılandığının ölçülmesi önemli görülmekte ve bu konuda atılacak adımlar için destekleyici olacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışma sürdürülebilir kalkınma amaçlarının ülkemiz açısından uygulanabilirliği belirlenmekte ve kalkınmaya yönelik farkındalık yaratmayı amaçlamaktadır. Bunun için resmi istatistiki göstergelerden yararlanılarak, mevcut durumun tespiti yapılmaktadır. Araştırma sonuçlarının literatüre katkı sağlaması beklenmekte ve araştırmadan elde edilecek sonuçlar, Toplum 5.0 ve SDG's uygulanabilirliği ile ülkelerin bu çalışmalardaki mevcut durumları konusunda kamu-özel kuruluşlara ışık tutabilecektir.

### **1.3. Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlılıkları**

Bu araştırma alanını genel perspektiften irdeleyen çalışmalara ülkemiz içerisinde doğrudan rastlanılmamış ancak spesifik olarak belli odak noktalarla ilgili sınırlı sayıda çalışmanın yapılmış olduğu görülmüştür. Bununla birlikte yabancı kaynaklarda söz konusu araştırma alanına yönelik nispeten daha fazla çalışmanın olduğu anlaşılmaktadır. Araştırma konusunun yeni bir kavram olması ve sürekli revizyon geçirmesi uygulanabilirlik konusunda ülkelerin yenilenebilir kapsayıcı kalkınma planlar yapmalarını gerekli kılmaktadır.

Resmi göstergeler incelendiğinde tamamlanmış son sürdürülebilir kalkınma amaçlarının başarı ile sonlandığı sonucu çıkmakta ancak uygulanmaların neticeleri gözlemlendiğinde sorunların giderilmesinde, çarpıklıkların ve yetersizliklerin devam etmekte olduğu somut çözümler için yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu doğrultuda değişken demografik niteliklere sahip toplumlar söz konusu olumlu gelişmelerden faydalanamamış ve sistemin dışında kalmışlardır (Eşkinat, 2016). Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının gerçekleştirilme olasılığı incelendiğinde gelişmekte olan ülkeler için fazladan mali yük getirmektedir buna karşın gelişmiş olarak sınıflandırılabilen ülkelerde uygulanabilirliği mümkün görülerek geçişlerin daha rahat sürdüğü görülmektedir. Dolayısıyla sürdürülebilir hedeflerin küresel boyutta uygulanabilirliği için gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan ülkelere kaynak aktarımı yaparak süreçleri yumuşatması gerekli görülmektedir. Böylesi uluslararası iş birliği yürütülerek tüm ülkeler için toplum sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması olası görülebilir (Gürlük, 2010).

Bu çalışmada incelenen örneklem içerisindeki katılımcılara yneltlen soru ifadelerinin katılımcılar tarafından anlaşılabilir düzeyde olduğu, kabul edilebilir yanıtlar verebilecekleri ve sosyo-kültürel yeterliliğe sahip oldukları varsayılmaktadır. Bu doğrultuda araştırma sonucunda elde edilen bulgular yalnızca incelenen örneklem için geçerli kabul edilebilir. Araştırmanın örneklemini için Türkiye’de ikame etmekte olan vatandaşlardan yaşları 18-69 arasında olan bireylerin görüşleri dikkate alınmıştır. Katılımcılara yneltlen anket sorularından alınacak görüşler için gerekli etik kurul izinleri resm kurumlardan alınmıştır. Ayrıca araştırma kapsamında hazırlanan veri toplama aracına yönelik uzman görüşüne başvurulmuştur. Veri toplama aracı için geliştirme istenen uzman kişilerin kişisel bilgileri ile ankete gönüllü olarak katılım sağlayan 752 katılımcının görüşleri etik ilkelere göre gizli tutulmaktadır.

Bu araştırmanın, Türkiye nezdinde kalkınma amaçlarının mevcut durumda hangi aşamada oldukları, bu konuda kamu tarafından ne düzeyde dikkate alınarak hangi adımların atıldığının belirlenmesi, toplumsal boyutta ise bireylerin gerçekleşmekte olan dönüşümde bilgi düzeylerinin ve algılarının ne yönde olduğunun saptanmasının alanyazına katkı sağlaması beklenmektedir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### TOPLUM 5.0'A BAKIŞ: SDG İLE TOPLUMSAL VE ENDÜSTRİYEL GELİŞİMİN LİTERATÜR İNCELEMESİ

#### 2.1. TOPLUMSAL GELİŞİM

Araştırmanın temelini oluşturan olgulardan birisi sivil toplum kavramı ve kapsamı tüm boyutlarıyla ele alınarak literatürde geçen anlamlarıyla bu bölümde yer verilmiştir.

##### 2.1.1. Sivil Toplum

Sivil toplum kavramı tarihsel geçmişiyle M.Ö. Roma döneminde yaşayan devlet adamı Çiçero'nun savunduğu fikir "Societas Civilis" fikrine dayanmakla birlikte bundan daha eski dönemlerde Aristoteles tarafından "polis" olarak tanımlandığı yönünde görüşlerde kabul görmektedir (Keane, 1993). Medeniyetler çağlar boyunca gelişme göstermiş, dönüşümler geçirerek kendini yenileme gereği duymuş ve günümüze kadar birçok farklı yapıya bürünmüştür. Küresel ölçekte günümüzdeki sivil toplumun yapısı ise dünya medeniyetlerinin geldiği son hali göstermektedir. Bugün ki hali ile sivil toplum, teknolojiye, ekonomiye, endüstriden kültürel boyutlara kadar çok geniş yelpazeyi kapsadığından bahsedilebilir.

##### 2.1.1.1. Sivil Toplumun Tanımı

Fransızca-Latince kökenli olan "civil" kelimesinin anlamı, topluma ilişkin olan, birey topluluğuna, onların idaresine veya karşılıklı ilişkilerine yönelik olan, bir kentte yaşayanlara göre olan, kentlerin dışında kalan yerleşim yerleri (kasaba) hariç, askeri ya da dini boyutları olmayan, modern, uygar, nazik, kültürlü anlamında kullanılmaktadır. Ancak bu kelimenin "toplum" kelimesi ile birleşerek "sivil toplum" şeklinde kavrama dönüşmesi bir takım toplumsal ve siyasal ideolojilere bağlı olarak gerçekleşmiştir (Abay, 2004). Sivil toplum, toplumsal bir yaşam biçimi olarak nitelendirilmektedir (Çaha, 2005).

Sivil toplum olarak adlandırılan kavramın Antik Yunan'da Aristoteles'in görüşlerine dayanan felsefi bir ilkeye dayanmaktadır. Aristo'nun modern öncesi kavramı olan sivil toplum, erkek köle sahiplerinin özgür ve eşit toplumuydu (Therborn, 1999). Bu antik dönemlerde vatandaşlık statüsünde sayılmayan yabancı kesimler toplumun merkezinde ve yönetim mekanizmalarında bulunmadıkları için içinde bulundukları toplumun bir üyesi olarak görülmemiştir. Yasalarla belirlenmiş kurallar sistemi içindeki özgür ve eşit kabul

edilen yurttaşlar siyasal toplumu oluşturmaktaydı (Yıldız, 2004). Hegel ve Marx’a gelinceye değin sivil toplum ve devlet eş anlamlı olarak kabul görmüş ve dönemin filozoflarınca “devlet öncesi toplum” durumunun yani doğal durumun karşıtı olarak kullanılmıştır (Doğan, 2003). Aristo’dan beri politik toplumla eş anlamlı olarak kullanılan sivil toplum terimi, T. Hobbes, J. Locke ve J.J. Rousseou gibi liberal düşünce geleneğinin önde gelen sözleşmecî filozofları tarafından da aynı fakat siyasal otoriteyi ortaya çıkaran kamusal alan anlamında kullanılmıştır. Bu düşünörlere göre, bireyler arasında gerçekleşen sözleşme neticesinde doğal durumdaki sivil toplumdan medeni topluma geçilmiştir. İşte ilişkilerini hukuksal normlara göre düzenleyen bu medeni toplumu tanımlamak için sivil toplum terimi kullanılmıştır (Arslanel, 2001). Farklı bir açıdan 21. Yüzyıl toplum yapısı ile değeriendirildiğinde ilk dönemlerde aile merkezli (özel alan) bir yapılanma esas kabul edilirken, günümüz modern toplumları ise kamusal alan merkezli olduğu anlaşılmaktadır.

Sivil toplum olarak adlandırılan kavramın Antik Yunan’da Aristoteles’in görüşlerine dayanan felsefi bir ilkeye dayanmaktadır. Aristo’nun modern öncesi kavramı olan sivil toplum, erkek köle sahiplerinin özgür ve eşit toplumuydu (Therborn, 1999). Bu antik dönemlerde vatandaşlık statüsünde sayılmayan yabancı kesimler toplumun merkezinde ve yönetim mekanizmalarında bulunmadıkları için içinde bulundukları toplumun bir üyesi olarak görölmemiştir. Yasalarla belirlenmiş kurallar sistemi içindeki özgür ve eşit kabul edilen yurttaşlar siyasal toplumu oluşturmaktaydı (Yıldırım, 2003). Hegel ve Marx’a gelinceye değin sivil toplum ve devlet eş anlamlı olarak kabul görmüş ve dönemin filozoflarınca “devlet öncesi toplum” durumunun yani doğal durumun karşıtı olarak kullanılmıştır (Doğan, 2003). Aristo’dan beri politik toplumla eş anlamlı olarak kullanılan sivil toplum terimi, T. Hobbes, J. Locke ve J.J. Rousseou gibi liberal düşünce geleneğinin önde gelen sözleşmecî filozofları tarafından da aynı fakat siyasal otoriteyi ortaya çıkaran kamusal alan anlamında kullanılmıştır. Bu düşünörlere göre, bireyler arasında gerçekleşen sözleşme neticesinde doğal durumdaki sivil toplumdan medeni topluma geçilmiştir. İşte ilişkilerini hukuksal normlara göre düzenleyen bu medeni toplum tanımlamak için sivil toplum terimi kullanılmıştır (Arslanel, 2001). Farklı bir açıdan 21. yüzyıl toplum yapısı ile değeriendirildiğinde ilk dönemlerde aile merkezli (özel alan) bir yapılanma esas kabul edilirken günümüz modern toplumları ise kamusal alan merkezli olduğu anlaşılmaktadır.

Sivil toplum, en genel anlamıyla gönüllü, kendi kendini yaratan, kendi ayakları üzerinde duran, hukuksal bir düzenle ya da bir ortak değerieler kümesiyle sınırlı, devletten özerk,

örgütlü toplumsal yaşam alanı olarak tanımlanmaktadır. Sivil toplum, devlet ile birey arasındaki müzakere ve birleşmenin zorlama ve kısıtlama olmaksızın gerçekleştiği bir ara alan olarak da tanımlanmaktadır (Yıldırım, 2005).

Alanyazın incelendiğinde sivil toplum kavramı için farklı görüşler bulunmakta ve fikir birliğine varılmayan görece bir anlam içerdiği görülmektedir. Günümüzde, yaygın olan görüş sivil toplumun “ekonomi” ile ilişkilendirilmediği şeklindedir (Erdoğan, 1998). Cohen-Arato’da, sivil toplumu, ekonomiyle devlet arasındaki sosyal ilişkiler olarak tanımlamaktadır (McClaverty, 2010). Öte yandan Gellner, ekonomik alanı sivil toplumun dışında gören hâkim yaklaşımdan farklı olarak, sanayi çağında, devletten bağımsız sivil toplumun siyasi ve dini alanlarda değil, ancak iktisadi alanda konuşlanabileceğini ileri sürmektedir. O’na göre, modern toplumda sivil toplum siyasi alanda konuşlanamaz, çünkü bir siyasi toplumda tek bir cebir aygıtı var olabilir, bu da siyasi alanın merkezileşmesini sorunlu kılmaktadır (Erdoğan, 1998).

Nihayetinde günümüzde sivil toplum, aile ve kamusal alan merkezli, toplumun bireylerinin faaliyetleri bağlamında bağımsız, katılımcı ve sosyal devlet ilkesi gereği devlet-birey, devlet-toplum iş birliğini esas alan örgütlenme alanı olarak açıklanabilmektedir.

#### **2.1.1.2. Sivil Toplumun Özellikleri**

Sivil toplum, farklı dünya görüşlerinin barış içinde bir arada var olabildiği karşılıklı hoşgörü alanı olarak nitelendirilebilmektedir (Kukathas, 1999). Enformasyon çağında sivil toplumun en önemli özelliği, katılımcı ve özerk olmasıdır. Özerk bir toplumda birey, parçası bulunduğu toplum ve sosyal çevre içerisinde toplumun diğer bireylerinin ihtiyaç ve yardımına gereksinim duymadan yaşantısını sürdürmesi olarak tanımlanabilmektedir. Ancak bu görüş yalnızca küçük toplumlar için geçerli bir yaklaşım olarak kabul edilebilmektedir.

Tarihsel süreçte toplumları bir arada tutan diğer vazgeçilmez özelliği ise gelenek ve görenekler olmuştur. Bu düşüncenin günümüz enformasyon çağında geçerli olup olmadığı göreceli bir durumdur. Çünkü küreselleşmenin getirdiği yeni kentsel yapılaşmalar ve sosyo-kültürel durumlar insanlar üzerinde yeni yaşam stilleri oluşturarak toplumun bireylerini birbirinden uzaklaştırmıştır. Bununla birlikte endüstriyel devrimler ve sonrasında yaşanan bir dizi gelişmeler, toplumların demokrasiyi benimsemesinde önemli bir aşama olarak değerlendirilmektedir. Bu gelişmeler sonucunda günümüzde sivil toplumun “sine quo non” (olmazsa olmaz koşulu) demokrasi kavramı olmuştur (Yıldırım, 2003).

Küçük toplumlarda ise bireyler benzerleri yoluyla bir arada kalabilecekleri ve kendi kendilerine yeterli olabilecekleri ancak zamanla bu küçük toplumlar nihayetinde büyük toplumlara dönüşecekler ve bu durumda da bireyler birbirlerine bağımlı hale geleceklerdir. Burada toplumun evrim geçirip farklı bir boyut kazanması küçük toplumun büyük bir topluma dönüşmesinin en belirgin faktörü sınırlı bir alan içerisindeki nüfus artışı olacaktır. Bu şekilde toplumun büyümesi ile karşılıklı bağımlılığın sağlanması, bağımlılığın sağlandığı toplumlarda, toplumun dağılmayacağını garanti etmeye yardımcı olmuştur.

Toplumlardaki sosyo-kültürel ve geleneksel değişiklikler rahatsız edicidir ve toplumsal dengeyi bozarak toplum içerisindeki bireylerin karşılıklı bağımlılıklarını tehdit etmektedir. Toplumun kurumları ve yapıları sadece bir değişimi telafi etmeye ve karşılıklı bağımlılığın istikrarını korumaya yetecek kadar koşullara uyum sağlamaktadırlar. Bu çerçeveden bakıldığında toplum içerisinde bireyin önemi yok denecek kadar azdır. Birey toplumda kabul görebilmekte ancak bireyin yaptıkları toplumsal yapıyı etkilememektedir.

Tarihsel araştırma açısından uygar toplumun bir özelliği de toplumsal gelişmeleri yansıtan kaynaklar arasına yazılı belgelerin girmesi olmuştur. Ancak günümüz enformasyon çağında artık bunun yerini bilim almış ve toplum gelişimini yansıtan ana unsur teknolojik gelişmeler olmuştur.

### **2.1.1.3. Sivil Toplumun Gelişimi**

“Sivil”, Latince kökenli bir kelime olup karşılığı “civitate” (devlet, şehir, site)’dir. Latince “civilis”in bir türevi olan “sivil” kelimesinin ilk akla gelen anlamı yurttaş, hayatına ve haklarına ilişkindir (Akal, 2012).

Tarihsel süreç içerisinde sivil toplum kavramı, farklı anlamlar yüklenerek pek çok aşamadan geçerek bugünkü anlamına ulaşabilmiştir. Kavramın geçirdiği aşamalardan ilki, bir devletin üyesi olmakla özdeşleşen anlamından kurtulmasıdır. İkinci aşamada sivil toplum içindeki bağımsız toplulukların kendilerini devlete karşı savunmalarının meşruiyeti gerçekleşmiştir. Üçüncü aşama, sivil toplumun yarattığı özgürlüğün toplumsal çatışmaların kaynağı olarak görüldüğü; devletin de bu çatışmaları önleyici bir unsur olarak kabul edildiği bir aşamadır. Son aşama ise, devlet müdahalesinin sivil toplumu boğacağından endişe edilmeye başlandığı bir durumu ifade etmektedir (Sarıbay, 1998).

*Antik Çağda Sivil Toplum:* Sivil toplum kavramı üzerine yapılan araştırmalar bu toplumsal yapılaşmanın Antik Yunan dönemlerine kadar uzandığını açıklamaktadır. İlk kez bu dönemde Aristoteles “Politika” eserinde sivil toplum kavramından bahsetmiştir. Aristoteles tarafından kullanılan “*politike koinonia*” kavramı antik dönemde sivil toplum yapısını tanımlayan ilk kelime olmuştur. Koinonia terimi toplumun bir arada yaşaması ve ortak değerleri gibi anlamları çağrıştırmaktadır (Kuçuradi, 1998). Dönemin (polis) devlet düşüncesi yalnızca o topluma ait bireyler için geçerli olup, bireyi toplumun bir parçası olarak görmekteydi. Daha sonraları 17. Yüzyıl sonraları toplum ve devlet kavramı ayrılacaktır. Antik çağın toplum anlayışı ile toplum-devlet yapının bir bütünleşmesini temsil etmiştir. Bu yaklaşım ile devleti toplumun, toplumunda devletin bir parçası olarak görmüş ve birbirinden ayırmamıştır. Böylece toplum-devlet anlayışı Antik Yunan şehirlerinde toplum bütününe ve kamusal alana dayalı bir ayrım yapılmadığı sonucuna varılabilir.

Aristoteles, antik dönemde devlet oluşumunu toplumsal yapının üstünde tutmuş ve devletin varlığını kutsal kabul etmiştir. Adeta bir tanrı gibi gerekirse devletin varlığı için toplumsal yapıda zafiyete gidileceğinden bahsetmiştir. Bu çerçevede antik dönemlerde de devletin var olduğu her şeyden daha önemli kabul edildiği ve her alanda varlığını hissettirdiği ifade edilebilecektir. Dolayısıyla, tüm kentleri (polis) saran siyasal toplum olarak kabul edilen sivil toplum, devletten ayrı ve/veya ona karşıt bir alanı tanımlamaktan uzak olarak görülmektedir (Keane, 1993).

*Orta Çağda Sivil Toplum:* Özellikle kıta Avrupası tarafından karanlık çağ olarak adlandırılan orta çağ feodalizmi döneminde toplumların sosyo-ekonomik yaşantılarının temelini tarım ve hayvancılık oluşturmaktadır (Ülgen, 2010). Bu dönemde şehir devletleri içerisinde ticaret ile uğraşanların zenginleşmesi burjuva sınıfını doğurmuştur. Bu uzun dönemden Aydınlanma çağına kadar olan süreçte toplumlarda burjuva sınıfının da ortaya çıkmasıyla birlikte toprak sahibi olan soylu kesimler aynı zamanda devlet kademelerini de oluşturmakta veya devlet üzerinde ciddi söz sahibi oldukları anlaşılmaktadır. Bu dönem öncesinde imparatorlukların çökmesi ve büyük egemen devletlerin yerini dağılmış sivil topluluklar almış ve küçük sivil yapılanmalar ise şehir devletlerinin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Zamanla şehir devletleri çoğalmış ve farklı sosyo-kültürel yapılaşmaların oluşması orta çağ sonlarında sivil toplum kavramının doğmasıyla sonuçlanmıştır. Bunun dışında orta çağ sonlarında kilise ve din adamlarının faaliyetleri artmış bu durum toplumları kilise etrafında toplayarak dini boyutlu farklı bir sivil yapılanmanın da önünü açmıştır. İşte bu dini sivil toplumların artması

kiliseyi güçlü bir konuma geçirmiş ve kilisenin devlet yönetimi üzerindeki etkinliğini arttırmıştır (Olgun, 2005). Bu toplumsal dönüşümlerin getirdiği düzen genellikle Orta Çağ'ın sonu ve modern tarihin başlangıcı olarak kabul edilmektedir.

*Aydınlanma Çağında Sivil Toplum:* Aydınlanma çağı 17. Yüzyıl sonları ile 18. Yüzyıl başlarındaki tarihsel süreç olarak tanımlanabilir. Bu dönemde özellikle kıta Avrupa'sındaki toplumlarda devlet yapısının varlığı ön plana çıkmıştır. Öyle ki daha önce bireylerin kendilerini toplum içerisinde ve tehlikelere karşı muhafaza etmesi düşüncesi devletin üzerine yüklenmiş böylelikle toplum sözleşmesi olgusu ortaya çıkmış. Toplum sözleşmesi ile devlet ve toplum arasında ilişkisini ortaya konmak istenmiştir. Toplum sözleşmesi fikrini dönemin siyasal felsefe alanında çalışmalar yapan Thomas Hobbes tarafından geliştirilmiştir.

Hobbes'a göre devlet yapılanmasının toplumlar üstü olması ve tüm gücün onda toplanması, mutlak egemenlik olarak tanımlanmış. Buna paralel olarak Locke, devletin bu mutlak egemenliğinin toplum üzerine etkisi düşünüldüğünde bireysel özgürlükleri kısıtlamak için baskı noktası olduğu savunmuş ve devletin mutlak egemenliğinin sınırlandırılması gerektiğini belirtmiştir (Abay, 2004). Nihayetinde tüm bu gelişmeler neticesinde 18.yüzyıl içerisinde sivil toplum kavramı kullanılmaya başlanmıştır. Bu dönemlerde sivil toplum kavramını devlet yapısından farklı bir sınıflandırma içerisinde tutan Hegel olmuştur.

Hegel sivil toplumu, ekonomi alanında rekabete girebilmek için aile birliğini terk eden bireylerin dünyası olarak tanımlayarak, devletin karşısına koymaktadır (Caniklioğlu, 2007). Locke, doğa durumunun olduğu yerde sivil toplum veya siyasal toplumun olduğunu belirterek her iki kavramı da birbiriyle özdeş olarak kullanmıştır. Ona göre, bir grup insan doğa yasasını, yürütme erklerini bırakarak kamuya vermek amacıyla toplum içinde birleşerek sivil toplumu oluşturmaktadır (Kutlu ve Usta, 2005).

Marx'a göre ise sivil toplum, tarihsel bir sürecin sonunda yer alan belirli bir aşamayı işaret etmekle birlikte bu süreçte toplumsal bir dönüşüm içerisindeki toplumsal tabanı ifade etmektedir. Marx'ın anlayışında sivil toplum, sınıfların çatıştığı bir alandır (Kutlu ve Usta, 2005). Marx, Hegel'i devlet ile sivil toplumu iki ayrı birim olarak görmesinden dolayı eleştirmektedir. Ona göre devlet, çıkarların şekillendirmesiyle ortaya çıkmıştır ve sivil toplumla organik bir ilişkisi söz konusudur (Caniklioğlu, 2007).

*20.Yüzyıl'da Sivil Toplum:* Fransız devrimi sonrasında kıta Avrupa'sında feodal yapılar çökmüş ve ilerleyen dönemlerinde sanayi devriminin gerçekleşmesiyle beraber ülkeler kapitalist sisteme entegre olmaya başlamıştır. Kapitalist sistemi benimseyen ülke toplumları zaman içerisinde üretim odaklı bir sivil toplum yapısı oluşmaya başladığı görülmüştür. Bu dönemde önceki çağlarda sivil toplum kavramına bakış açısı ve bireylerin özerk, katılımcı, refah ve üretken bir dönemde olduğu dolayısıyla devletlerin etkisinin azaldığından bahsedilebilir. Bu durum toplumları daha özgürlükçü bir yapıya kavuşturmuş ancak aynı zamanda kaotik bir toplum yapısına sebebiyet vermiştir. Bu bağlamda 20. Yüzyıl içerisinde sivil toplum kavramının kazandığı yeni anlam demokrasi ile bütünleştirilebilir. Bu dönemde, geleneksel toplumdan modern topluma dönüşümünü ve bununla beraber yeni oluşan modern toplumun bireylerinin kişisel yaşamları, ticari faaliyetleri, özel mülkiyet ve siyasal katılım haklarının elde edilmesi gibi yeni anlamlar sivil toplum kavramına kazandırılmıştır (Şahin ve Öztürk, 2008).

Antik çağlardan bugüne kadar toplum yapıları mevcut koşullara göre dönüşümler yaşamış ve günümüzde ise sivil toplum yapısının oluşumu 1950'lerden sonra soğuk savaş dönemlerinde batı ve doğu bloğu arasındaki gerilimler ve beraberinde hızlı bir ivme kazanan teknolojik gelişmeler enformasyon çağını başlatmıştır. Enformasyon çağının başlaması dünya toplumlarını daha da yakınlaştırmış bilgiye ve üretime olan talep artmış bu durum ise 1990'lı yıllardan itibaren dünya toplumlarını küreselleşmeye zorlamıştır. Şüphesiz küreselleşmenin ana etken faktörü endüstriyel faaliyetler ve bilgi teknolojilerindeki gelişmeler olduğu söylenebilir (Şenkal, 2003). Küreselleşme döneminin başlaması ile devletlerin toplumsal yapıya ve ekonomi üzerine etkileri sınırlandırılması toplumsal inisiyatifi arttırmıştır. Nihayetinde sivil toplum kavramı Antik Yunan döneminde devlet yapısının toplum üzerinde baskın, tanrısal bir boyutta olduğu, sonrası Aydınlanma Çağında toplum ve devlet yapısının bir birbirini tamamladığı ve toplum ile devletlerin birbirine bağımlı hale geldiği, sonrasında ise enformasyon çağı geçiş ve küreselleşmenin başlamasıyla toplumların baskın bir yapıya bürünüp devletleri ikinci plana bıraktıkları anlaşılmaktadır.

Tüm bu gelişmeler çerçevesinde günümüzde sivil toplum anlayışının devlet mekanizmalarından bağımsız olduğu konusunda fikir birliği varılmıştır. Günümüz toplumu öğrenen bir toplum (Learning Society), bu toplumun bireyleri de yaşam boyu öğrenen kişilerdir. Yaşam boyu öğrenme aktif ve sürekli bilgi kullanımını gerektirmektedir. Bunun temelinde ise, herhangi bir sorunu çözmede ya da herhangi bir konuda karar almada

gereksinim duyulan bilgiye etkin ve yeterli olarak erişim ve bu bilginin üretken bir biçimde kullanımı vardır (AASL/AECT, 1998).

#### **2.1.1.4. Sivil Toplumun Özellikleri**

Tarihsel süreç içerisinde sosyologlar tarafından sivil toplumun özellikleri üzerine farklı tanımlamalar yapılmıştır. Günümüzde ise gönüllü, kendi kendini idare edebilen, kendi imtiyazlarına sahip, devlet yapısından özerk, özel alan ile devlet arasında aracılık özellikleri ön plana çıkan bir sosyal yapılanma olarak görülmektedir (Buluş, 2009). Bu bağlamda sivil toplumun birkaç özelliği genel boyutlarıyla ele alınmaktadır.

**Örgütlenme:** Tarihsel süreç içerisinde toplumlar devletler karşısında birtakım özgürlükleri devlete karşı mücadelelere girerek almaya çalışmıştır ancak toplum yapısının gelişmesiyle bireyler kendi aralarında örgütlenmeye gitmiştir. İşte bu sivil toplumun örgütlenme gereği duyması ilk defa devlet karşısında bir takım bireysel özgürlüklerin talep edilmesiyle gerçekleşmiştir. Günümüz sivil toplum örgütlenmeleri ise kâr amacı gütmeyen, bürokratik yapılaşmadan bağımsız esnek bir yapısı vardır. Dünya üzerinde ulusal ve uluslararası boyutta birçok sivil toplum örgütü mevcuttur. Bunlar örgütlerin uluslararası boyutta faaliyetleri, iklim değişikliğinden, ekonomiye, hukuktan küresel ısınmaya kadar çok geniş bir alanda etkinlikler sürdürülmektedir (Can, 2002). Ülkelerin ulusal boyutta faaliyet gösteren sivil toplum örgütleri ise genellikle iş güvencesi, sağlık standartları, siyasi oluşumlar, ayrıca bir takım bireysel yaşantıyı kapsayan ancak hukuki temeli olmayan hakların elde edilmesi için bir araya gelen örgütsel faaliyetlerden bahsedilebilir (Onat, 2010).

**Özerklik:** Toplumsal özerklik kavramı özellikle devlet otoritesinin baskın olduğu dönemlerde toplumların sosyal yaşantılarında ekonomik, siyasal ve bireysel hak ve hürriyetler bağlamında baskı altında olması bireyleri örgütlenmeye sevk etmiştir (San, 1993). Böylelikle oluşan örgütsel sivil yapılar devlet karşıtı bir takım hak arama arayışlarına girmiştir. Kıta Avrupa'sında orta çağ sonlarında özerk feodal kent yapılarının ticari faaliyetleri neticesinde burjuva sınıfının ortaya çıkarmış ancak bu durum Osmanlıda özel mülkiye dair haklar kıta Avrupa devletlerine göre gelişim göstermediği için Osmanlıda toplumsal sınıflar oluşmamıştır. Bu bağlamda kıta Avrupa'sında özerk sivil toplum yapısının Osmanlıya kıyasla daha erken dönemlerde oluştuğu görülmektedir.

Bugünkü anlamıyla toplumların özerk bir yapıya sahip olmasının temel koşulu, toplumun içerisinde bulunduğu devletin demokratik yapısal sisteme sahip olmasıdır. Devletin varlığı

ve özerk sivil toplumun varlığı her ikisi içinde sürdürülebilir olmasının teminatı olarak kabul edilebilir (Keane, 1994).

*Gönüllülük:* Günümüzde sivil toplumda gönüllük veya gönüllü sivil toplum kavramı toplumun parçası olan bireylerin herhangi bir maddi veya manevi beklenti içerisinde olmadan toplumun diğer üyelerine karşı veya doğrudan kamu yararına olacağı sabit kabul edilen faaliyetlerin birey tarafından içtenlikle ve doğru olacağına kanaat getirmesiyle birlikte bunu kendi başına ve hatta sivil toplum örgütleri aracılığıyla yapması olarak tanımlanabilir (Balaban ve İnce, 2015). Bireylerinin bu şekilde toplum yararını gözeterek faaliyetlerde bulunması kendilerine de birtakım nitelikler kazandırmaktadır ve bu nitelikler gönüllü olmanın temelindeki felsefe ile de örtüşmektedir.

Toplum yararını düşünerek gönüllülük faaliyetlerinde bulunan bireyler toplumun diğer fertleri tarafından saygınlık kazanabilir ve toplumun taktirini kazanabilmektedir. Bu tür toplumsal gönüllülük, bireyler tarafından çoğunlukla belirli alanlarda faaliyet yürüten STK'ların saha çalışmalarında yapılmaktadır.

*Farklılaşma:* Bu olgu dönüşüme uğramak, değişim geçirmek, farklı bir durum ve şekle bürünmek gibi anlamları ifade etmektedir. Toplumsal farklılaşma ise; meşguliyet, statü, durum, fonksiyon ve kültürün değişkenliği, dönüşümü ve farklılaşması olarak tarif edilebilir (Günay, 1998). Ülkelerin ve toplumların sürdürülebilir kalkınma sağlayabilmelerinin ön koşullarından birisi farklılaşmadır. Bu sebepten sivil toplumların gelişebilmesi için devletlerin toplumsal dönüşüm ve farklılaşmaya yönelik lazım gelen sosyolojik çalışmalar yapılmalı ve doğal dönüşüme müsaade edilmelidir. Toplumsal farklılaşma kavramı, sosyal yaşam, kültürel, ekonomik, coğrafik, teknolojik ve siyasi birtakım unsurların bireyler nezdinde farklılaşması olarak tanımlanabilir. Farklılaşma olgusu ancak demokratik, yüksek katılımcı bir toplum için geçerli olduğu söylenebilir.

*Baskı Mekanizması:* Sivil toplumu oluşturan bireyler, toplumsal farklılaşmanın getireceği olumsuz etkilere ve toplumun diğer bireyleri arasındaki anlaşmazlık ve kargaşa durumlarında demokratik devlet yapılarının kendine haiz kamu gücünü kullanarak toplum ve birey üzerinde baskı kurabilir ve böylelikle kamusal düzeni denetim altına alabilir (Altuntuğ, 2009). Bu toplumsal yapıların bir bütünlük içerisinde varlıklarını sürdürebilmesi için günümüz demokratik toplumlarının vazgeçilmez bir unsurudur. Bununla beraber toplum üzerinde baskı oluşturan sivil toplum örgütlerinin toplumun ideolojisi ve siyasi

yapılanmasının bir parçası olmadığı ya da siyasi ve sosyolojik boyutu ile bağdaştırılmadığı sabittir ayrıca toplumun temsilcisi olarak da kabul edilemez.

## **2.2. ENDÜSTRİYEL DEVRİMLER**

Araştırmanın temelini oluşturan olgulardan biri olan endüstri kavramı, tüm boyutlarıyla ele alınarak alanyazında geçen anlamlarıyla bu bölümde yer verilmektedir.

### **2.2.1. Endüstri**

Endüstriyel faaliyetler, tarım ve sanayi üretimlerinde hayvan gücüne dayalı olarak yürütülmekteyken 18. Yüzyıl'da buharlı makinelerin üretilmesiyle yeni bir aşamaya geçmiştir. Bu yeni üretim sürecinin temeli İngiltere'deki dokuma sektöründeki yaşanan gelişmelere dayanmaktadır. Sonrasında elektrik üretiminin sanayi sektöründe kullanılmaya başlanmasıyla üretim şekilleri ve miktarlarında artışlar yaşanmıştır (Yediyıldız, 1994). Yaklaşık iki asır boyunca farklı aşamalara evrilen endüstriyel gelişmeler kademeli sınıflara; “endüstri 1.0, endüstri 2.0, endüstri 3.0 ve endüstri 4.0” ayrılmış ve bu süreçler boyunca yaşanan gelişmelere dair diğer bilgiler aşağıdaki açıklanmaktadır.

#### **2.2.1.1. Endüstrinin Gelişimi**

Endüstri olarak adlandırılan kavram tarihsel süreçte ilk kez İngiltere'de gelişmeye başlamıştır (Yediyıldız, 1994). 18. Yüzyılda ortaya çıkan bu endüstriyelleşme zaman içerisinde tüm kıta Avrupa'sına yayılmıştır. Endüstri faaliyetlerindeki artış da toplumsal yapıda tarım ve ticaret temelli yapılanmadan sanayi toplumuna dönüştürmeye başlamıştır. Toplumsal dönüşüm bireyler üzerinde demografik ve kültürel değişimlerde beraberinde gelmiştir.

Endüstriyel faaliyetlerin ilk zamanlarında buharlı makinelerin ortaya çıkmasıyla buharlı trenler ve buharlı otomobiller gibi araçlar, sosyal yaşamın merkezine kısa zamanda yerleşmiştir (Aksoy, 2017). Bu gelişmelerin ardından teknik buluşların sayısında artış yaşanmaya başlamasıyla ve insan yaşamını kolaylaştıran bu gelişmelere talep artmıştır ve talep artışları arz ihtiyacını doğurmuştur. Ülkelerin endüstriyel araştırma ve geliştirmeye özellikle ilgi göstermesi günümüz 21. Yüzyıl'a kadar 4 büyük endüstri devriminin yaşanmasıyla sonuçlanmıştır. 20. Yüzyıl başlarında özellikle kıta Avrupa'sındaki ülkeler arasındaki rekabet ciddi şekilde yükselmiş ve bu endüstri yarışı nihayetinde savaş teknolojilerindeki gelişmeleri tetiklemiştir. Çok hızlı şekilde gelişen endüstriyel silah

teknolojileri birinci ve ikinci dünya savaşının gerçekleşmesine zemin hazırlamıştır. İlk sanayi devriminden bu yana, müteakip devrimler, su ve buharlı, elektrikli makinelerden, elektrikli ve dijital otomatikleştirilmiş üretimlerde radikal değişiklikler oluşmuştur. Üretim süreçleri giderek daha karmaşık, otomatik ve sürdürülebilir hale gelmiştir. Bu da makinelerin basit, verimli ve kararlı çalışması ihtiyacını ortaya çıkarmıştır (Witkowski, 2017). İkinci dünya savaşı sonrasında batı ve doğu bloğu ülkeleri arasındaki soğuk savaş süresi boyunca endüstri farklı boyutlara evrilmiş peş peşe internet ve bilgisayarın keşfi ile yeni bir ivme yakalamıştır. Bu süreç günümüz endüstrisine kadar uzanmaktadır.

#### **2.2.1.2. Endüstri ve Toplum İlişkisi**

Endüstriyel gelişmelerin 18.yüzyılda başlamasından günümüze kadar olan süreçte endüstri toplumları her dönemde farklı bir gelişmeyle sosyal hayatları etkilemiştir. Endüstri toplumları son 250 yıl içerisinde 4 kez devrim yaşamıştır. Bu süreçte toplumlar teknolojik, iktisadi, siyasi, sosyal ve kültürel boyutta yaşamları etkilenmiştir. Toplumların endüstri olan ilişkileri sosyolojik bir bakış açısıyla meydana geldiği toplumdan ayrı sınıflandırılmaz. Endüstri ve toplum ilişkisi 3 farklı çerçevede incelenebilir:

*Ekonomik Etki:* Toplumun endüstriyel faaliyetlerden en fazla etkilendiği alanlardan biri ekonomidir. Öyle ki istihdam düzeyi, ticaret, GSYH, gelir dağılımı, iktisadi devlet politikaları gibi faktörler endüstrinin sürdürülebilir olmasının temelindeki ana unsurlardır ve birbirinden ayrı düşünülemez. Başka bir açıdan endüstrinin ekonomiye dayandığı görüşü aksine ekonominin endüstriyi temel aldığı görüşünü savunanlar bulunmaktadır.

Endüstriyel üretimde ileri düzeyde olan ve hatta gelişmekte olan ülkelerde üretimin artması ve ihracat gerçekleştirilmesi ile toplumda istihdam, gelir düzeyi ve bireylerin alım gücü artmakta ve dolayısıyla doğrudan etkilemektedir. Bunun aksine endüstriyel ürünleri ithal etmeye bağımlı yani üretim yapamayan ülkelerin, toplumlarında istihdam oranı, gelir düzeyleri ve alım güçleri düşmektedir. Günümüzde ise ekonominin toplum üzerine etkileri ise küreselleşme ile daha çalkantılı bir duruma girmiştir. Öyle ki kriz dönemlerinde yaşanan istihdam, gelir düzeyi, arz ve talepteki düşüşler istatistiklerde ve toplumsal yaşantı üzerinde net olarak anlaşılmaktadır.

Küresel ticaret hacminin 1990'larda yükseliş trendi yakaladığı, ancak 2008 küresel mali krizinden sonra durgunluk dönemine geçmiştir. Ayrıca son yıllarda küresel ticaret ve GVC (Global Value Chain) büyümesi yavaşlamıştır. Bunun bir nedeni, küresel ekonomik

büyümedeki düşüş ve yatırımların azalmasıdır. Diğer bir neden ülkelerin ticaret reformlarının yavaşlaması olarak değerlendirilmektedir.

Bu bir bakıma ilk çağlardaki toplumların takas usulü ile ilk ticaretin başlamasıyla aynı işlevdedir. Burada aradaki fark üretilen endüstriyel ürünlerin modern toplumlarda değerli addedilmesi ve vazgeçilemez bir yaşam unsur görülmesi olarak değerlendirilebilir. Nihayetinde buradan anlaşılan gelişim göstermek isteyen toplumlar ve devletler kültürel ve sosyo-ekonomik yapılarının endüstri ile bütünleşik bir sistem üzerine inşa etmeleri gerekmektedir.

*Sosyal Etki:* Endüstri çağının başladığı dönemden günümüze kadar endüstriyel gelişmeler istihdam yerine göre toplumları birtakım sınıflandırmalara doğru itmiştir. Endüstriyel faaliyetlerin fiziki alanlarında çalışan yani işçi grupları için mavi yaka ve genellikle hizmet sektörünü oluşturan ayrıca fiziki iş gücü gerektirmeyen beyaz yaka olarak ayrılmaktadır. Bu noktada ikinci planda kalan işçi sınıfının sosyal statüsü için devletler reformlar ile iyileştirilmeye çalışılmıştır ancak günümüzde bu kötü çalışma koşulları ve refah sorunu devam etmektedir. Burada ülkelerin;

- Küresel değer zinciri bağlantı türü,
- Küresel değer zinciri katılımının kapsamı,
- Ticarete sektörel yetkinliği,
- İnovasyon çalışmalarına katılım düzeyi,

esas alınmıştır. Küresel değer zinciri renk göstergesi sırasıyla; “düşük katılım, sınırlı mallar, yüksek hammadde, sınırlı üretim, gelişmiş üretim ve hizmetler, yenilikçi faaliyetler, veri boşlukları” olarak sınıflandırılmıştır.

Küresel değer zincirinden anlaşılacağı üzere GVC büyüme oranı makine, elektronik ve ulaştırma sektörlerinde ve bu sektörler konusunda uzmanlaşmış bölgelerde yoğunlaşmıştır: Doğu Asya, Kuzey Amerika ve Batı Avrupa. Bu bölgelerdeki çoğu ülke, gelişmiş imalat ve hizmetler üretmekte ayrıca yenilikçi faaliyetlerde bulunmaktadır. Buna karşılık, Afrika, Latin Amerika ve Orta Asya'daki birçok ülke günümüzde dahi diğer ülkelerden endüstriyel ürünlere bağımlı bir durumda olduğu görülmektedir.

Ayrıca endüstrileşme kırsal bölgelerde yaşayan toplumların üretim yapan kentlere göçünü tetiklemiş ve bu durumda kentleri büyük metropollere dönüştürmüştür. İstatistikler gelişmiş ülkelerin nüfusunun büyük bir bölümü endüstri ve hizmet sektöründe çalıştığı

anlaşılmaktadır. Bunun aksine gelişmemiş ülkelerde ise bunun yerini çoğunlukla tarım faaliyetleri aldığı görülmektedir.

*Politik Etki:* endüstri ilişkilerini sarmalayan sistemler içerisinde en karmaşık ve açıklanması en güç olanıdır. Bunun en önemli sebebi politik etkinin diğer sistemler üzerindeki baskısı ve endüstri ilişkileri sistemi içinde ve dışında oynadığı rolü kabul görülmektedir (Salamon, 1998). Ülke politikaları içerisinde barınan endüstriyel faaliyetlerde ve toplumsal faaliyetler üzerinde geniş çapta etkili olmaktadır. Endüstriyel faaliyetler üzerinde devletlerin bu tür politikaları toplum bireylerinin kişisel hakları özellikle işçi haklarının dengede tutulması, hukuk kuralları çerçevesinde hakların devlet tarafından garanti edilmesini temel almaktadır. Bu durumlarda devletlerin öncelikli olarak, ulusal politikaları ülkelerin mevcut koşullarına ve küresel değer zinciri ve küresel ticaret hacmini arttırmaya yönelik olarak belirli standart biçimlerine göre uyarlanabilir ve uyarlanmalıdır. Özellikle gelişmekte olan ülkeler bu yaklaşımı benimsemeli çünkü doğrudan yabancı yatırımların ülkeye çekilmesi için önemlidir.

Aşırı değerlenmiş döviz kurları ve kısıtlayıcı işgücü düzenlemeleri, işgücü maliyetini artırarak, laboratuvar ülkelerinin bağışlarından yararlanmasını önler. Şeffaflık, yatırımcının korunması, istikrar, elverişli bir iş ortamının temini ve bazı durumlarda yatırımın teşvik edilmesini gerektirir (WorldBank, 2020). Bu bağlamda ülkelerin serbest ticaret anlaşmaları yaparak vergilerden muaf tutulup yatırımcılar için uygun koşulların temin edilmesi kalkınmaya yönelik politikaların geliştirmesi ve uygulanması önemli olarak görülmektedir.

### **2.2.1.3. Endüstriyel Devrimin Süreçleri**

Günümüz endüstrinin geldiği noktayı anlayabilmek için endüstri tarihinin geçtiği süreçleri ve günümüz seviyesine nasıl yükseldiğini irdelemek gerekmektedir. Bu kapsamda, aşağıda dört büyük sanayi devriminin; üretim süreçlerinin ve gelişim sürecinin geçmişten günümüze gelişim evreleri incelenmektedir.

#### **2.2.1.3.1. Birinci Endüstri Devrimi (Endüstri 1.0)**

Birinci endüstri devrimi 18. Yüzyıl sonlarında buharlı teknolojilerin bulunması ve devamında geliştirilen buhar temelli çalışan makine sistemlerinin üretim için temel araç olarak kullanılmasıdır. Buharla çalışan sistemlerin temel mantığı; sıvı su ile buhar arasındaki basıncın kinetik enerjiye dönüştürülmesidir. Buharlı teknolojilerin 18. Yüzyılda aktif olarak

hayata girmesine rağmen, 1665 yılında Worecester olarak adlandırılan bir makine; suyun yüksek seviyelere pompalama ile çıkmasını sağlayan ilk buharlı sistem kabul edilmektedir. Bu üretilen gücün insan yaşamına girişi İngiltere’de James Watt’ın buhar sistemini geliştirmesinden sonra dokuma tezgahlarında kullanılmasıyla başlamıştır. Endüstri 1.0’ın temelini ve ticari atılımların Birleşik Krallık ’da başlamış olması bu ülkeyi diğer tüm ülkelerin önüne taşıyarak büyük bir emperyalist imparatorluk haline dönüştürdü (Schwab, 2017). İlerleyen zamanlarda tekstil, tarım ve nihayetinde otomotiv sektörünü de içine almıştır.

Başlarda bu teknolojinin üretilmesi yüksek maliyet gerektirse de bir yüzyıl içerisindeki rekabete dayalı gelişimler zaman içerisinde hem maliyetleri düşürmüş hem de başlardaki buhar gücüyle çalışan makineler küçülmesiyle ve daha kullanışlı olmasıyla sonuçlanmıştır. Bu ilk buhar sistemlerini kullanıldığı dönemlerde insan yaşamını olumlu ve olumsuz yönde etkilemiştir. Bu gelişmelerin özellikle insan sağlığı üzerinde olumlu etkileri olduğundan söz edilebilir. Bu dönemler daha önce karşılaşılan sıtma, huma ve veba (kara ölüm) gibi hastalıkların sayıları azalmış ve uzun dönemlerde insan sağlığını iyileştirecek birçok yöntemin geliştirilmesine temel oluşturulmuştur. Günümüz sağlık teknolojilerinin temeli bu ilk endüstriyel sistemlere kadar dayanmaktadır. Buna karşın bu gelişmelerin getirdiği bir takım olumsuz etkileri olmuştur.

Bu teknolojilerin hızla yayılmış olması başta İngiltere olmak üzere Fransa, Amerika, Japonya gibi dönemin güçlü denilebilecek ülkelerini ham madde ve pazar arayışlarına iterek, emperyalizm (sömürgecilik) faaliyetlerinin başlamasına neden olmuştur. Bu sömürgeci ülkeler, Afrika ve Ortadoğu Asya ülkelerinin günümüze kadar doğal kaynaklarını kendi ülkelerine taşıyarak kendi enerji temelli refah toplumlarını oluşturmuşlar ve bu durumu uzun dönemler boyunca sürdürmüşlerdir. Bu sömürgeci tutumlar günümüzde de halen devam etmektedir.

Endüstrileşme toplumsal yapı içerisinde işçi sınıfının çıkmasına doğrudan etkilemiş ve bu durumda sosyalizmi doğurmuştur. İşçi sınıfının toplumda belirginleşmesi işçi haklarını ve iş sendikalarını ortaya çıkarmıştır. Bu zaman içerisinde siyasi bir ideoloji halini almış ve bazı ülkelerin sosyalizm temelli yönetilmesini etkilemiştir. Bu rekabetin durmak sızın arttığı devrimler döneminde liberal ekonomi temelli batı bloğu ülkeler ile doğu bloğunu oluşturan sosyalizmin egemen olduğu ülkelerin karşı karşıya getirmiştir. Bu rekabetin birinci ve ikinci dünya savaşlarını tetikleyen temel sebepler olarak bilinmektedir.

Toplumların endüstriyel faaliyetlerin başladığı ve kentsel yapıların yükseldiği bölgelere göç hareketleri başlayarak eskiden ülke geneline yayılmış olan nüfus yoğunlukları sanayi kentlerinin etrafında toplanarak büyük şehirleşme dönemini başlatmıştır.

#### **2.2.1.3.2. İkinci Endüstri Devrimi (Endüstri 2.0)**

İlk endüstriyel devrimin ardından rekabet ortamında durmaksızın gelişen teknolojik gelişmeler, 19. Yüzyıl sonları ile 20. Yüzyıl başlarında ikinci sanayi devriminin gerçekleşmesiyle sonuçlanmıştır. Bu iki devrimsel süreç arasındaki gelişmeler, insanlık tarihindeki en hızlı teknolojik gelişmelerin başladığı dönem olarak kabul edilebilmektedir. Devrimin ikinci evresine geçildiğinde ise çelik ve demir üretimi tam anlamıyla sanayinin vazgeçilmezi olmuştur. Birinci Dünya Savaşı'nda demiryollarının lojistik anlamda sağladığı katkı buna en bariz örnek gösterilebilmektedir (Görçün, 2020). Bu ilk dönemden sonra günümüze kadar yaşanan teknolojik gelişmeler insanlık tarihinde daha önce görülmemiş bir şekilde gerçekleşmiştir. İkinci endüstri devrimi özellikle ulaşım alanında yapılan gelişmeler ile gerçekleşmiştir. Otomobil ve tren üretiminin başlangıcı bu devrime dayanmaktadır. Bu gelişmeler sosyal hayatın bir parçası haline gelmiş ve toplumsal gelişime önemli bir katkı sağlamıştır. Endüstriyel devrimin bu ikinci aşamasının en önemli noktası tarım hariç neredeyse tüm sanayinin makineleşmesini sağlamasıdır. Fabrikasyon ayakkabı ve hazır giyim imalatı da bu dönemde başlamıştır (Kennedy, 1991).

Bu dönemde ulaşım sorunu çözülerek ve üretilen ürünlerin ticaretinin uzak pazarlara temini kolaylaştırılmıştır. Ancak ulaşım sorununun çözülmesi zaman içerisinde gelişen teknolojiyle beraber petrole olan arzı arttırmış ve sömürgecilik faaliyetlerine farklı bir boyut getirmiş bu durum ise ülkeler arasındaki çatışmaları körüklemiştir. Yine bu dönem içerisinde Thomas Edison tarafından elektriğin keşfi tüm endüstriyel faaliyetleri kapsayarak üretimi arttırmış, şehirleri aydınlatmaya başlamıştır. Ayrıca ürün çeşitliliği artış göstermiş ve yeni iş kolları oluşmuştur. Elektrik alanındaki gelişmeler seri üretim kavramının ortaya çıkmasını ve maliyetlerin düşmesini sağlamıştır ve bu gelişmeler toplumlara satın alma gücü vermiş dolayısıyla arz ve talep artışı sağlanmıştır. Bu arz ve talep artışı ile yeni iş kollarının ortaya çıkması istihdam olanaklarını da arttırarak toplumsal refahı ve ülkelerin kalkınmasını sağlamıştır. Demir ve çelik alanındaki ham madde bolluğu ağır sanayi üretimini başlatmıştır. Bu üretim çoğunlukla dönemin sömürgeci ülkeleri olan ABD, İngiltere, Almanya ve Japonya

tarafından gerçekleştirilmiştir. Tüm bu gelişmeler küresel değer zincirinin oluşmasının temeli olarak kabul edilmektedir.

#### **2.2.1.3.3. Üçüncü Endüstri Devrimi (Endüstri 3.0)**

Üçüncü sanayi devrimi olarak adlandırılan Endüstri 3.0 süreci, üretimde programlanabilir makinelerin kullanılmasıyla ortaya çıkmıştır (Davutoğlu vd., 2017). Üçüncü endüstriyel devrim 20. Yüzyıl ilk dönemlerinde başlaması peş peşe Birinci ve İkinci Dünya Savaşını da beraberinde getirmiştir. Bu savaşların onlarca yıl sürmesi üretim teknolojisini yavaşlatmış ancak savaş teknolojilerinde akıl almaz gelişmeler yaşanmıştır. Bu savaşlı yıllarda daha önce refah dönemlere giren toplumlar da dahil olmak üzere kıta Avrupa'sından Asya ülkelerine kadar birçok ülke durgunluk dönemine girmiştir. Bu savaşların getirdiği küresel ekonomik kriz dönemi yaklaşık 40 yıl sürmüş ve durgunluk dönemi 1950 ikinci dünya savaşı sonrasında atlatılmıştır. Ancak bu ara dönemde geliştirilen teknolojiler savaş sonrası endüstrinin yeniden yapılanmasında farklı bir boyuta geçilmesini sağlamıştır. İkinci dünya savaşı sonrasında dünya bir süre soğuk savaş etkisinde kalmış bu süreç teknolojik rekabeti körüklemiştir. İşte bu dönemde hem de ikinci dünya savaşı sonlarında İngiltere tarafından geliştirilen Enigma olarak adlandırılmış olan ilk şifre çözme cihazı bilgisayarların temelini artmıştır. Bilgisayar ve makinaların ileri dönemlerde entegre edilmesi endüstri 3.0 olarak adlandırılan otomasyon çağının başlangıcı olarak kabul edilmektedir.

Bilgisayarın geliştirilmesi beraberinde iletişim teknolojilerinde atılım yaşanmasını sağlamış ve yine bu dönem içerisinde internetin bulunmasıyla sonuçlanmıştır. İnternetin aslında soğuk savaş sürecinin başında 1960'larda istihbarat örgütlerinin aralarında haberleşmek için kullanıldığı yönünde görüşlerde bulunmaktadır. İnternetin toplumsal kullanımı 1970'lerde ilk olarak ABD'deki üniversite alt yapılarında kullanıldığı bilinmektedir. Daha sonraları internetin tüm dünyaya yayılmasıyla iletişim teknolojileri büyük bir ivme kazanmış ve ilk bireysel bilgisayarlar kullanılmaya başlanmıştır. Bu dönem içerisinde internetin üretim teknolojilerinde kullanılması maliyetleri daha da düşürmüş ve küçük bireysel kullanıma has araçlar geliştirilmiştir. Yine bu dönem içerisinde tüm bu gelişmeler çerçevesinde üretimin insan gücünden makinalara geçişi fabrikaların da akıllı yapılara bürünmesini sağlamış ancak toplumda istihdam sorununu da beraberinde getirmiştir.

#### **2.2.1.3.4. Dördüncü Endüstri Devrimi (Endüstri 4.0)**

Birçok işletme, ar-ge merkezi ve üniversiteler için öncelikli olsa da Endüstri 4.0 kavramının tanımlanması konusunda genel kabul görmüş bir fikir birliği bulunmamaktadır (Hermann vd., 2015). Endüstri 4.0, günümüz döneminde makinaların tamamen akıllı olmasıyla kendi kendilerini yönetebilen sistemlerin oluşturduğu üretim faaliyetleri olarak tanımlanabilmektedir. Endüstri 4.0 kavramı ilk kez 2011 yılında Almanya’da düzenlenen Hannover teknoloji fuarında Bosch firması tarafından ortaya sürülmüştür. 90’lı yıllardan günümüze gelişen iletişim teknolojileri ve nesnelerin interneti (IoT) sistemleri bugünkü gelişmiş ülkelerin endüstrilerinin 4.0’e evrilmesini sağlamıştır. Kavramın ilk ortaya çıkışından sonra Almanya hükümeti bu konuda birtakım çalışmalar yürütülmesi için komisyon kurmuştur. Komisyon Endüstri 4.0’a tam anlamıyla geçiş sürecinin ortaya konması için yürütülmesi gereken çalışmalar ve gerekli altyapılar ile ilgili bir rapor hazırlamıştır. İlgili rapor, Alman hükümetinin desteğiyle Endüstri 4.0 kavramının resmiyet kazanmasına katkı sağlamıştır.

İçinde bulunduğumuz yüzyılda dünya nüfusunun önlenemez bir şekilde artması Endüstri 4.0’a ihtiyaç duyulmasının temel sebeplerinden biri olarak görülmektedir. Günümüz toplumlarının üretilen ürünlere daha hızlı, daha ekonomik ve daha sağlıklı bir şekilde erişebilmelerinin sağlanması olarak düşünülebilir. Bu endüstriyel dönemde tüketicilerin daha çeşitli ve kişisel ürünlere olan talebi artmış ve üreticilerin bu isteklere karşılık vermesi gerekmiştir. Sonuç olarak yoğun ve özelleştirilmiş tüketici talebinin karşılanabilmesi için üretim sistemlerinin gelişmesi zorunluluk olmuştur. Günümüzde pazara yön veren etken unsur, üreticinin ürettikleri değil, tüketicinin ihtiyaçları ve istekleri olmuştur (Türkoğlu, 2018). Bundan dolayı üreticiler için artık disiplinler arası çalışma ihtiyacı doğmuş ve internetinde yaygın olarak kullanılmasıyla tüm nesneler birbirleriyle etkileşim ve iletişim sağlayarak dördüncü sanayi devrimini yani Endüstri 4.0’ı meydana getirmiştir (Sayer ve Ülker, 2014). Günümüzde üretim odağının Endüstri 4.0’a geçmekte olmasında etkili olan bir takım teknolojik gelişmeler bulunmaktadır. İlerleyen başlıklar altında söz konusu teknolojiler ve altyapılar açıklanmaktadır.

### **2.3. TOPLUM 5.0 İLE TEKNOLOJİK ALTYAPI**

Araştırmanın ana içeriğini oluşturan Toplum 5.0 kavramı bu bölümde tüm boyutlarıyla ele alınmış, dünyada bu alandaki çalışmalar incelenmiş ve bu dijital dönüşüm felsefesi için belirlenen küresel hedefler dikkate alınarak Türkiye bağlamında mevcut durum analizi yapılmış ve atılması gereken adımlar ortaya konulmuştur.

#### **2.3.1. Toplum 5.0 Kavramı**

Toplum 5.0 konsepti eski Japonya başbakanı Abe tarafından, yeni toplumsal evrimleşme sürecine için adlandırılmış bir kavramdır. Bu tanımın oluşturulmasında BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları dayanak olarak gösterilmektedir. İnsanlık tarihinin gelişimine genel perspektiften bakıldığında, modern insanların ataları evrimleşme süreçlerinde ilk olarak avcı-toplayıcı kabileler halinde yaşamlarını sürdürdükleri bilinmektedir. Bu ilk süreç Toplum 1,0 olarak sınıflandırılmaktadır. Sonraki süreçlerde yaşanan gelişmeler ile insanlar nehir ve su kaynaklarının yakınlarında tarımsal faaliyetlere başlamışlar ve böylece kabile ve göçebe yaşamlardan yerleşik yaşama geçişin başlanmasına sebep olmuştur. Bu dönem ise Toplum 2.0 olarak tanımlanmaktadır. Bilinen insanlık tarihinin son dönemlerine gelindiğinde 18.yy'da bu ve elektriğin icadı sayesinde insanlık binlerce yıl sonra üretim odaklı yaşam tarzına geçişe başlamıştır. 18.yy. sonrasında peş peşe yaşanan teknolojik ve bilimsel gelişmeler neticesinde sanayi devrimi gerçekleşmiş ve üretken toplumlar ve endüstriyel kentler oluşmaya başlamıştır. Bu dönem Toplum 3.0. olarak tanımlanmaktadır. 1970-80'ler soğuk savaş dönemlerinde dünyadaki iki süper güç (ABD-Sovyetler Birliği) arasında yaşanan ikili mücadeleler teknolojik gelişmeleri tetiklemiş oluşan rekabet ortamı toplumsal ve endüstriyel dönüşümü başlatmıştır. İnternet sayesinde onlarca yıl gibi kısa süreler içerisinde dünya toplumları insanlık tarihi boyunca hiç olmadığı kadar yüksek etkileşim düzeylerine ulaşmıştır. Bu dönem içerisinde internete dayalı birçok farklı teknolojik icatlarında gelmesiyle bilgi toplumuna geçilmiş ve endüstri yeni bir boyut kazanmıştır. Bu dönem Toplum 4.0 olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde 4. Endüstri devrimini birçok ülke yakalamış ve entegre olmuştur ve bu süreç günümüzde halen devam etmektedir. Ancak günümüzde insanlık, teknolojinin akıl almaz bir hızla gelişmesinden dolayı yeni bir toplumsal ve endüstriyel dönüşümün eşiğine gelmiştir. Bu gerçekleşmesi kaçınılmaz olan evrim sürecinin insanı merkezde tutan, müreffeh ve çağdaş gelişmiş bir

toplumu amaç edinen bir felsefe ile hareket etmektedir. Bu dönüşüm yakın zaman önce Toplum 5.0 olarak tanımlanmıştır

Toplum 5.0 kavramının açılımı en genel anlamıyla “Süper Akıllı Toplum” olarak açıklanabilir. Başka bir açıdan bu felsefe için en doğru tanım: toplumun çeşitli ihtiyaçlarının, ihtiyaç duydukları zaman, ihtiyaç duyan insanlara, ihtiyaç duydukları miktarda tam olarak karşılandığı ve tüm insanların yüksek kaliteli imkanlara eşit erişebilmesi ve demografik özelliklere bakılmaksızın çeşitli farklılıklara izin veren rahat, sürdürülebilir bir yaşam sunulabilmesi olarak tanımlanabilir (Harayama, 2018). Bir dereceye kadar kaçınılmaz bir amaç olarak: toplumun bilinen yapısını kökten değiştirmeyi ve toplum içindeki, bireysel ve profesyonel yaşama ve yaşam tarzımızı geliştirmeyi vaat etmektedir.

Teknolojik gelişmeler, özellikle enformasyon teknolojilerindeki gelişmeler, makine-insan koordinasyonu ile bireylere ve topluma yenilik, büyüme ve refah için muazzam fırsatlar sunmaktadır; yalnız bu gelişme beraberinde, bu faydalarının gerçekleşmeden önce ele alınması gereken benzeri görülmemiş etik, yasal, sosyal, güvenlik, gizlilik ve güvenlik zorluklarını da beraberinde getirmektedir.

### **2.3.2. Toplum 5.0 Felsefesi**

Toplum 5.0 felsefesi, önceki endüstriyel devrimler ve toplumsal dönüşümlerden farklı olarak, Toplum 5.0 sessiz bir devrim olarak adlandırılmaktadır. Bu yeni dönüşüm felsefesi, toplumu daha gelişmiş bir medeniyete evrilmesini amaçlamaktadır. Günümüzde Japonya gibi bazı toplumların insanları: İnovasyon ve dijital dönüşümün merkezine yerleştirmeye başladığı görülmektedir. Japonya, yapay zekâ, robotik, büyük veri, otonom araçlar veya 5G dahil olmak üzere teknolojinin derin bir entegrasyonu için somut adımlar atarak, diğer toplumlardan önce hazırlanmakta ve bu yönde uzun, hızlı adımlar atmaktadır.

Toplum 5.0 fikri, her türden ve alandan teknolojinin yardımıyla daha fazla verimlilik ve süreç yönetimi arayışının ötesinde bir kavram kabul edilmektedir. Burada akıllı sistemlerin, insanların düşmanları değil, sağlık sorunları, yaşlanan nüfus, elektriğin sınırlandırılması, doğal afetler, güvenlik ve sosyal eşitsizlik gibi sorunları çözmek için araç kabul edilmektedir.

Toplum 5.0’ın amacı, toplumun her kesimi için eşit fırsatlar sunmak ve her bireyin potansiyelinin gerçekleştirilmesi için imkân sağlanmasından başka bir şey değildir; bu

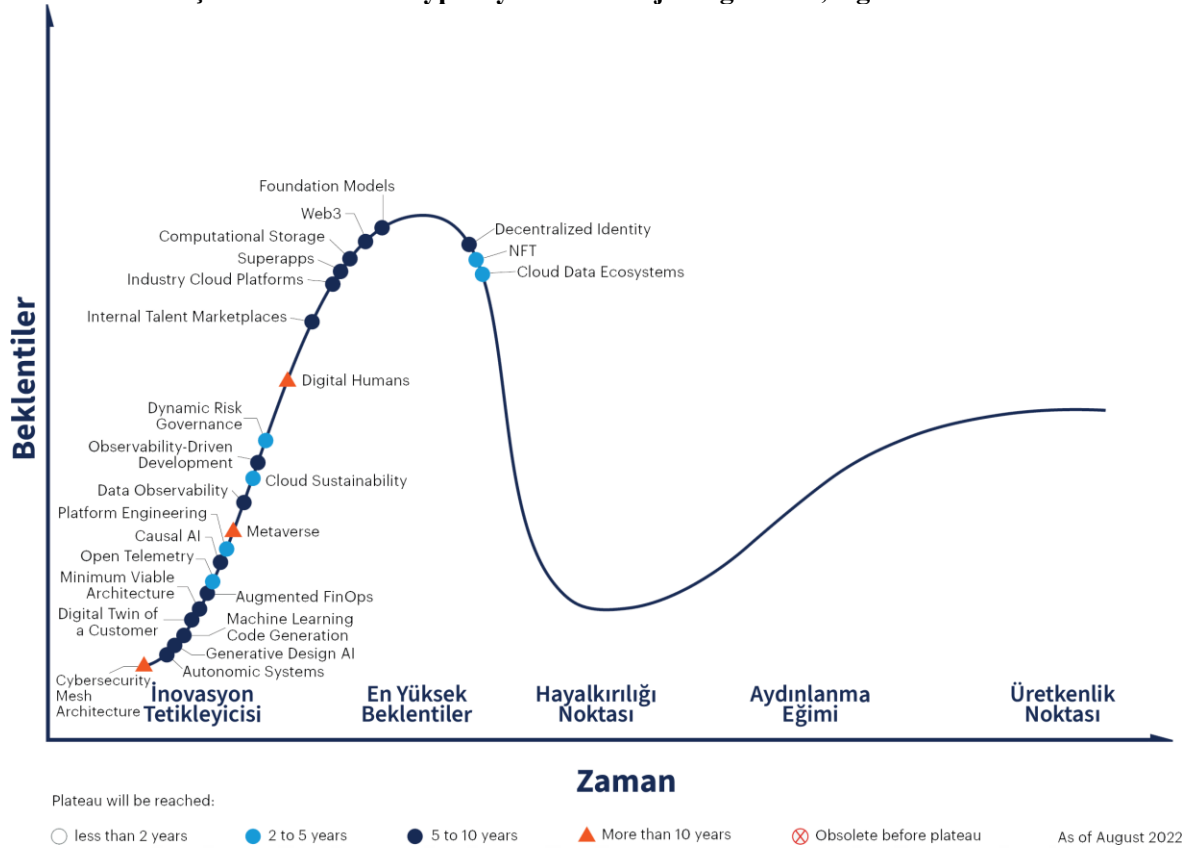
amaçla, kişinin kendini geliştirmesinin önündeki fiziksel, idari ve sosyal engelleri kaldırmak için yeni teknolojileri kullanacaktır (Bryndin, 2018). Benzer şekilde Keidanren: Japon İş Federasyonu, Toplum 5.0’da “Yaşlılar ve kadınlar dahil her birey güvenli ve güvenli, konforlu ve sağlıklı bir hayat yaşayabilir ve her birey kendi yaşam tarzını gerçekleştirebilir” olarak öngörülmektedir.

Toplum 5.0 teknolojilerinin sadece bireylerin hayatta kalması için gereken minimum hizmetleri sağlaması değil, hayatı daha anlamlı ve eğlenceli hale getirmesi beklenmektedir; Toplum 5.0 içinde, insan-teknoloji etkileşimi “sürdürülebilir, canlı, yaşanabilir bir insan merkezli dünya sağlamak” için kullanılacaktır. Bireysel vatandaşların yaşamlarını geliştirmenin yanı sıra, Japonya’da Toplum 5.0 hedeflerinin gerçekleştirilmesinin de bir bütün olarak ulusa fayda sağlayacağı düşünülmektedir: Toplum 5.0 altyapısının çok çeşitli sosyal ihtiyaçlara tam olarak cevap verebilecek ve vatandaşlara kolayca yüksek kaliteli hizmet alabileceği, yaş, cinsiyet, bölge ve dil ve canlı ve rahat yaşamlar sunulabileceği planlanmaktadır.

### **2.3.3. Toplum 5.0’ın Amaçları**

Toplum 5.0 felsefesi günümüzde toplumdaki bireylerin yaşadıkları problemlerin tamamına çözümler üreterek, toplumsal ve ekonomik kalkınma ile beraber daha müreffeh bir toplum oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu felsefenin gerçekleşebilmesi için doğru ve kaliteli verilerden hareket ederek problemleri çözmek ve ihtiyaçları karşılayabilmek için en yeni teknolojik gelişmelerden faydalanmak gerekmektedir. Gartner’ın Hype Cycle’ına göre gerçekleşen ve gerçekleşmesi öngörülen yakın gelecekteki teknoloji gelişmeler Toplum 5.0’ın temelini oluşturan teknolojiler ile örtüşmektedir. Bu gelişmeler Endüstri 4.0 ile başlayarak günümüzde kadar etkin rol oynamış ve günümüzde ise yeni birtakım gelişmelerinde ortaya çıkıyor olması bu dijital ve toplumsal dönüşüm sürecini hızlandırmıştır. Gartner’ın Hype Cycle’ına göre yakın gelecekteki teknolojik gelişmeler, Şekil 1’de gösterilmiştir.

**Şekil 1. Gartner Hype Cycle Teknoloji Öngörülleri, Ağustos 2022**



Amerikan Araştırma ve Teknoloji Kurumu, Gartner (Gartner, 2022).

Bununla birlikte 2015'te BM tarafından yapılan zirvede tüm üye ülkelerin katılımlarıyla kabul edilen 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacı, Şekil 1'de belirtilen teknolojik gelişmeler ile doğrudan bağlantılıdır. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA), diğer bir deyişle Küresel Amaçlar, üzerinde yaşadığımız gezegeni korumak ve tüm toplumların barış ve refah içerisinde yaşamların sürdürülebilmesi için evrensel eylem çağrısıdır. İnsanlık için küresel düzeyde tüm ülkeler tarafından bu ilkelerin uygulanması gerçekleştirilebilir kılınması ve herkesin bu amaçları benimsemesi gerekmektedir. Grafiğe göre dijital insan kavramının gelecekteki varlığından söz edilebilir. Beklenen teknolojik gelişmeler arasında ön planda metaverse (sanal evren), web standartlarında yeni bir evreye geçiş, akıllı depolama sistemlerinde kapasite arttırımı ve geliştirilmesi gibi gelişmelerin olduğu söylenebilir.

### 2.3.4. Toplum 5.0'da Teknolojik Öngörüler

Yeni toplumsal-dijital dönüşümün eşiğinde olduğumuz şu sıralarda insan doğasının beklenmeyeni keşfetme içgüdüğü günümüz teknolojik gelişmelerin doğmasıyla sonuçlanmış

ve gelişmesini sürdürmektedir. Bu sebepten bu teknolojik gelişmelerin getirdiği büyük toplumsal belirsizliklerin üstesinden gelebilmek için gelecek planlamalarının yapılması gerekmekte ve gerekli, öngörülebilir teknolojik ve toplumsal gelişmelere uyum sağlayabilmek için bu doğrultuda somut adımların atılması gerekmektedir.

Bu çerçevede 2015 yılında BM tarafından belirlenen 15 yıllık sürdürülebilir kalkınma amaçları ve bu amaçların gerçekleştirilebilmesi için ihtiyaç duyulan teknolojik altyapılar irdelenmiştir.

#### **2.3.4.1. Yapay Zekâ (Artificial Intelligence)**

Yapay zekâ terimi ilk defa John McCarthy tarafından, “zeki makineler özellikle de zeki bilgisayar programları yapma bilimi ve mühendisliği” olarak tanımlanmıştır (McCarthy, 2004). Yapay zekâ olarak adlandırılan kavram düşünme, idrak edebilme, öğrenebilme, analiz yapabilme ve öngörebilme gibi insana özgü birçok kabiliyetin yapay cihazlara kazandırılmasıyla ortaya insan gibi ancak insan olmayan bir formun çıkarılması olarak tanımlanabilir. Diğer bir deyişle insana has özelliklerin makineler tarafından yapılabilir olmasıdır. Akıl denilen olgu, insanda duygular, güdüler ve etkileşim içerisinde bulunduğu her insan ve nesneden öğrenerek gelişmektedir. Bu gelişim süreci bir insan ömrü boyunca sürmektedir. Zekâ ise, belirli bir konuda çalışarak, öğretilerek, eğitilerek, edinilen bilgi ve birikimlerle, deneyimlere dayalı becerilerle geliştirilebilir. İlk kez karşılaşılan ya da ani olarak gelişen bir olaya uyum sağlayabilme, anlama, öğrenme, analiz yeteneği, bu duyunun, dikkatin ve düşüncenin yoğunlaştırılması zekâ ile gerçekleştirilebilmektedir. Zekâ yazılım veya tümleşik yongalarla taklit edilebilmektedir. Bu durumda zekâ ‘Yapay Zekâ’ olarak adlandırılmaktadır (Elmas, 2003). Günümüzde ve geçmişte bu konu üzerine çalışmalarda, yaratıcı bir kudrete has olan akla sahip olma özelliğinin hiçbir makinede olamayacağı savunular mevcuttur. Buna karşın 21. Yüzyıl içerisinde yapay zekaya sahip akıllı yaşam formlarının dünyada görüleceği yönündeki kanaatler çoğunluktadır. Günümüzde yapay zekâ aktif olarak; sağlık, endüstri, eğitim, roket teknolojileri gibi alanda yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Yapay zekâ teknolojilerinden özellikle; uzman sistemler, yapay sinir ağları, genetik algoritmalar, bulanık önermeler mantığı, zeki etmenler prensipleri temelinde uygulanmaktadır.

*Uzman sistemler:* uzmanlık alanı gerektiren sorunlara çözüm önerileri geliştiren sistemler. Bu sistemlerde uzmanlık gerektiren alana dair bilgiler öğretilerek karar vermesi beklenir.

Sistemin öğrendiği bilgileri işleyerek verilen sorunları bilgisi çerçevesinde analiz ederek neden sonuç ilişkileri yapar.

*Yapay sinir ağları:* gerçekleşen olaylar arasındaki ilişkileri öğretilerek sonrasında daha önce karşılaşmadığı problemler hakkında öğrendikleri bilgileri kullanarak karar veren sistemlerdir.

*Genetik algoritmalar:* geleneksel optimizasyon teknolojisi ile çözülemeyen problemleri çözmek üzere geliştirilmişlerdir. Sorunların olası çözüm metotlarını irdeleyerek daha iyi çözümler üretmek prensibine çalışmaktadır.

*Bulanık önermeler mantığı:* anlamsız verilerin işlenememesi veya çözülemeyen problemlerde sonuca yakın alternatif öneriler veren bir mantığa dayanan teknolojidir.

*Zeki etmenler:* değişik yapay zekâ tekniklerini kullanabilen ve özerk olarak çalışabilen sistemlerdir.

#### **2.3.4.2. Nesnelerin İnterneti**

Nesnelerin İnterneti (IoT) gündelik fiziksel nesnelerin internete bağlanması ve kendilerini diğer cihazlarla tanımlayabilme fikri olarak ifade edilen bir bilgi işlem anlayışıdır (Nagy vd., 2018). 90'lı yıllarda pratik olarak kullanılmaya başlanan kitle iletişim araçlarının son 25 yıl içerisinde gösterdiği gelişim insan yaşamında; sağlık, beslenme, spor, eğitim, eğlence gibi alanlarda ve hatta kamusal hizmetlerin sunulduğu kurumlarında bu sistemleri ile donatıldığı bir devirdir endüstri 4.0. Nesnelerin internetinin giyilebilir cihazlara sağladığı imkanlar ile yapay organlardan, kalp atış hızı, tansiyon ölçümü gibi sağlık etkilerinin her an ölçülmesi, spor faaliyetlerinde atılan adım sayısından, eğitimde kullanılan akıllı tahta gibi araçlara kadar hayatın her alanını kapsamı içerisine almış durumdadır. Bu sistem bir ortamda kullanılan cihazların birbirleriyle koordineli ve merkezi bir şekilde iletişim kurması ve etkileşim içerisinde olması olarak da tanımlanabilir.

##### **2.3.4.2.1. Otonom Sistemler (Autonomous Systems)**

Gelişmiş otonom araçlar, yapay zekâ (AI) ve bulut bilişim yapısını esas alan ve kendi hedefleri analiz ve öngörülerini ile karar verebilen ve buna uygun eylemlerde bulunan, değişen ortam şartlarına uyum sağlayabilen ve diğer akıllı cihazlar ile etkileşim kurabilme kabiliyetine sahip sistemlerdir. Bu sistemlerde çoğunlukla insan gücünün ve aklının müdahalesine gerek kalmaz. Otonom sistemleri araştırma ve geliştirme faaliyetleri eski

tarihlerden itibaren başlamıştır. *Örneğin*; A.B.D. Deniz Kuvvetleri Araştırma Laboratuvarı (NRL – Navy Research Lab) 1923 – 2012 yılları arasında deniz/hava/kara platformlarını kapsayan yaklaşık 200 prototip otonom sistem geliştirmiş ve 2012 yılında ilk Otonom Sistem Araştırma Laboratuvarını kurmuştur. İlk yıllardaki çalışmalar genelde uzaktan kontrol alanına yönelirken son yıllarda otonom sistemlerin birlikte ve karşılıklı çalışabilirlik (Interoperability) konularına önem verilmiştir. NRL tarafından geliştirilen örnek otonom sistemler ve konu ile ilgili çalışmalar özet olarak aşağıda sunulmuştur (NRL, 2012).

Günümüzde özellikle otonom teknolojiler üzerine yapılan araştırma ve geliştirme çalışmalarının ulaşım ayağının çoğunlukla özel yatırımcı grupları tarafından gerçekleşmekte olduğu bunun yanında askeri otonom teknolojilerinin ise daha çok devletler eliyle veya doğrudan devlet destekli askeri sermaye ile gerçekleşmektedir. Bu askeri alanda geliştirilen otonom teknolojileri özellikle hava savunma sistemleri, insansız silahlı (SIHA) veya silahsız (IHA) hava araçları ve roket teknolojileri olarak gruplandırılabilir.

Otonom sistemleri otonom yapan onları akıllı hale getiren temel bileşenlerin (alt sistemler) bulunduğu ve etkileşim içinde oldukları ortam siber uzaydır. Siber uzay, temelde verinin olduğu önemli ve büyüyen bir harp etki-alanı (warfare domain) olarak karşımıza çıkmaktadır. Otonom sistemlere karşı savunma ya da saldırının temel nevilerini siber uzay içerisinde aramak gerekir. Mesela savaş robotlarını bir bilgisayar yazılımı vasıtasıyla (örneğin yazılım virüsü) devre dışı bırakabilirsek çok etkili bir siber savunma silahı geliştirmiş olurduk. O yüzden siber uzay etki alanına yakından bakmakta fayda vardır (Topçu, 2015).

#### **2.3.4.2.2. Arttırılmış Gerçeklik (Augmented Reality)**

Arttırılmış gerçeklik (VR) kavramı ilk kez Milgram ve Kishino (1994) tarafından ortaya atılmıştır. Milgram ve Kishino'ya göre arttırılmış gerçeklik kavramı, gerçek dünya ile internetin günümüzde oluşturduğu sanal ortamın birleştirilerek hem gerçekçi hem de sanal bir ortamın oluşturulması olarak genel bir tanımlama yapılabilir. Arttırılmış gerçeklik gerçek dünyanın sanal dünya ile gerçek zamanlı olarak bir araya geldiği ve aynı duyuşal alanda kullanıcıya ulaştığı ortamlardır (Özarslan, 2011). Arttırılmış gerçeklik, gerçek dünya ile bilgisayar tarafından üretilen ses, video, grafik, GPS konum bilgisi gibi verilerin birleşimini kapsayan bir çalışma alanıdır (Zachary vd., 1997).

Günümüzde arttırılmış gerçeklik çoğunlukla giyilebilir teknolojileri ve oyun teknolojilerinde kullanılmakta olduğundan söz edilebilir. Günümüzde kullanılmakta olan bir takım giyilebilir

teknoloji ürünlerinin temeli 1980’lerde atılmıştır. Bu teknolojiler çoğunlukla ticari amaçlar için üretilmekte ve elde edilen verilerin reklam pazarında kullanılması gibi amaçları bulunmaktadır. Bunun dışında eğitim faaliyeti sürdüren kurumlar tarafından da kullanılmaktadır (Johnson vd., 2013).

#### **2.3.4.3. Büyük Veri (Big Data)**

Büyük veri teknolojisi, ham veri kümelerinin bir takım gelişmiş analiz süreçlerinden geçmesi ile işlenmiş verilerin toplanması olarak tanımlanabilir. Peter Drucker’a göre, büyük veri, yönetim işlemleri üzerine rasyonel ölçüm yapabilme kabiliyeti kazandırır ve bu ölçümler ile bilgi doğrudan geliştirilmiş karar verme mekanizmalarında iş performansına dönüştürülebilir. Büyük veri teknolojisine bir örnek dikkate alırsak, perakende sektöründe fiziksel mağazalarda hangi zamanda hangi ürünün satıldığı veya satılmadığı ve stok düzeyleri gerçek zamanlı olarak izlenebilir ve verimli ürün yönetimi sağlanabilir. Bununla birlikte perakende yöneticileri yalnızca satılan ürünleri değil aynı zamanda satılan ürünlerin yanında başka nelere bakıldığını izleyebilir ve bu yönde benzer ürünler için tanıtımlarda bulunulabilir. Günümüzün büyük teknoloji şirketleri (Google, Facebook, Twitter) büyük veri analizleri sonucunda internet ortamında aranan ürünleri en doğru şekilde tüketicilere yönlendirerek internet üzerindeki ticarete yüksek verim sağlamaktadır. Büyük veri teknolojisini kullanan yönetimler, geleneksel yöntemlere kıyasla büyük rekabet avantajı sağlamaktadır.

Büyük veri teknolojilerine dayalı gerçekleştirilen analizler neticesinde uygulanan kararların daha isabetli ve verimli olduğu anlaşılmaktadır. Bu teknolojinin yönetim kademelerinde kullanılması sezgiye dayalı karar verme süreçlerini de kolaylaştırmaktadır. Bu teknolojinin geleneksel yöntemlerden farklı olarak günümüzde devrimsel potansiyele sahip olması yönetim süreçlerine işlevsel bir boyut kazandırmaktadır.

Bu çerçevede yönetimdeki üst düzey karar mekanizmalarındaki yöneticilerin analize dayalı karar alma prensibini benimsemelidir. Kuruluşların uyum içerisinde süreklilik sağlayabilmeleri için, verilerdeki kalıpları bulabilecek ve bunları verimli iş bilgilerine dönüştürebilecek iş analistleri istihdam etmeleri ve tüm örgütlerin geleneksel anlayışlarını reform etmeleri gerekli görülmektedir.

Büyük veriye dayalı karar alma süreçlerini izleyecek olan yönetim mekanizmaları iki yaklaşımda bulunabilir. Birincil olarak “Veri ne diyor?” sorusu sorulmalıdır. İkincil olarak,

önemli karar aşamalarında “Veri nereden geliyor?”,” Hangi analiz süreçlerinden geçti?” ve “Veriye ne kadar güvenilebilir?” soruları yöneltilmelidir. Bu metotların geliştirilmesi süreçlerin daha anlaşılır olmasını sağlayacaktır.

#### **2.3.4.4. Siber Fiziksel Sistemler**

Siber fiziksel sistemlerin çalışma prensibi, elektronik cihazlar ile sensör sistemleri arasında internet aracılığıyla bağlantı kurarak cihazlar arasında sürekli olarak iletişim sağlanması olarak tanımlanabilir. Bunlar tümleşik sistemleri içeren ve haberleşebilen nesneler, cihazlar, makineler ve lojistik bileşenlerdir ve internet üzerinden ve İnternet servislerini kullanarak haberleşebilir.

SFS, disiplinler arası yaklaşımları, sibernetik, mekatronik, tasarım ve süreç bilimini birleştirme teorisini içerir. Siber fiziksel sistemlere örnek olarak sağlık sektöründe kullanılmakta olan tıbbi izleme ve kontrol cihazları, otonom sürüş kabiliyeti olan araçlar ve diğer robotik cihazlar bunlara örnek gösterilebilir (Khaitan ve McCalley, 2014).

##### **2.3.4.4.1. Akıllı Fabrikalar**

Akıllı fabrikalar diğer bir adlandırması karanlık fabrikalar endüstri 4.0’ın getirdiği gelişmiş sistemler ile donatılan insan gücü ve aklına gerek duymadan doğrudan otonom sistemler ile üst düzeyde ürün çeşitliliği ile üretim yapılan fabrikalar olarak tanımlanabilir. Karanlık fabrikaların üretimde yapay zekanın kullanılabilir tüm unsurlarını içermesiyle birbiri ile sürekli olarak iletişim içerisinde olan otonom sistemlerden oluşmaktadır. Dolayısıyla bu tür fabrikalarda doğrudan işçi giderini oluşturan insan gücü yoktur. Bu sebepten de bu fabrikaları aydınlatmaya dahi gereği duyulmamaktadır. İşte bu yüzden bu tür akıllı fabrikalara karanlık fabrika ismi verilmiştir (Gökten, 2018).

Sürekli gelişim ve öğrenme halinde olduğu için Öğrenen fabrikalar ya da hiçbir insanın çalışmaması nedeniyle Karanlık Fabrikalar olarak da adlandırılan Akıllı fabrikalar üretim süreçlerinde sürekli artmakta olan karmaşıklığın yönetilebilir hale getirilmesini ve üretimin cazip, sürdürülebilir ve karlı olmasını sağlamaktadır (Yıldız, 2018). Ayrıca, akıllı bir fabrikada, tesis makine ve ekipmanları, kendi kendini optimizasyon ve özerk karar verme yoluyla üretim sürecinin iyileştirilmesini sağlayacaktır. Aynı zamanda üretim her düzeyde dikey entegrasyon ve bağlantı sunacaktır (Tomás, 2017).

Üretim tesislerini karanlık (akıllı fabrika) olarak dönüştüren yatırımcılar büyük avantajlar elde etmektedir. İşte bu dönüşümün kazandıracağı avantajlar akıllı üretimin sürekli olarak durmaksızın devam etmesi ve üretim kaynaklanacak olası hataları düzeltmesi, işgücünü ortadan kaldırması nedeniyle maliyetlerin azaltılması ve dolayısıyla dönemsel bakım ve onarıma rağmen daha uygun üretim fırsatlar sağlaması, tesislerde minimum düzeyde enerji tüketimi ve verimliliği artırması, seri üretim imkânı sağlamasından dolayı işletmelerin rekabetini arttıracak ve üretimde doğrudan yer alan işgücü yerine Ar-Ge faaliyetleri arttırılarak ortadan kalkacak olan insan gücünün daha verimli işlere yönlendirilmesi de mümkündür (Alkan, 2015).

#### **2.3.4.4.2. Blok Zinciri Teknolojisi (Blockchain)**

Blok zincir kavramı (blockchain), esasen kripto para (Bitcoin) prensibi temelinde geliştiği söylenebilir. Bitcoin: iki tarafın internet üzerinden çevrimiçi bir işlem gerçekleştirmesi için üçüncü tarafta şifreleme kullanılmasıyla gerçekleşir ve her işlem dijital imza ile korunur, işlem alıcının “ortak anahtarına” gönderilir ve gönderenin “özel anahtarı” kullanılarak dijital olarak imzalanır. İşlemin gerçekleşmesi için, kripto para biriminin sahibinin “özel anahtar” in sahibi olduğunu kanıtlaması gerekmektedir. Kripto para işlemlerinin temel prensibi bu şekilde tanımlanabilir.

Bu karşın, benzer bir prensip olan blockchain teknolojisi, çevrimiçi alışverişi yapılan tüm dijital varlık işlemleri için geçerlidir. Bununla birlikte blockchain teknolojisi 3 temel prensip ile çalışmaktadır:

- Girişleri Doğrulanması,
- Girişleri Korunması,
- İşlem Kayıtlarının Takibi

İnternet üzerinden gerçekleştirilen ve gizlilik gerektiren tüm işlemlerin özünde, işlemi gerçekleştiren ve iki tarafa aracılık eden üçüncü bir taraf yani güvenilir bir finansal kuruluş vardır. Bu tarafsız ve güvenilir üçüncü tarafın işlemler üzerindeki rolü, gerçekleşen işlemleri doğrulamak, korumak ve izlemek olarak tanımlanabilir.

Blockchain teknolojileri sadece tek bir teknik ile değil, aynı zamanda geleneksel dağıtılmış veri tabanı senkronizasyon problemini çözmek için işlemlerde; şifreleme, matematik, algoritma ve birçok entegre modelin altyapısını içermektedir (Garay vd., 2015).

**Blockchain teknolojisi altı temel bileşenden oluşmaktadır:**

*Dağıtık Sistem;* Blockchain 'in temel özelliği, merkezi bir ağa bağlı kalması gerekmediği, verilerin dağıtılabileceği, kaydedilebileceği anlamına geliyor.

*Şeffaf;* Blockchain sistemi ile verilerin kaydı ve her bir aşaması şeffaftır ve güncel tutulmaktadır, bu yüzden Blockchain'e güvenilebilir.

*Açık kaynak;* Blockchain sistemi herkese açıktır, kayıtlar herkese açık olarak kontrol edilebilir ve insanlar istedikleri herhangi bir uygulamayı oluşturmak için blockchain teknolojilerini de kullanabilirler.

*Özerklik;* Fikir birliği temeli nedeniyle, blockchain sistemi her aşamadaki verileri güvenli bir şekilde aktarabilir veya güncelleyebilir, buradaki amaç tüm sisteme güvenin sağlanmasıdır ve müdahaleye açık değildir.

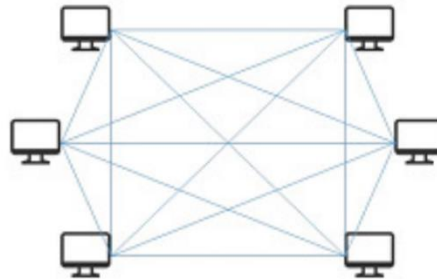
*Değişmezlik;* Herhangi bir kayıt sonsuza kadar korunur ve aynı anda taraflardan biri sürecin %51'den fazlasının kontrolünü ele geçiremediği sürece işlemler değiştirilemez.

*Anonimlik;* Blockchain teknolojilerinde gerçekleşen işlemler arasındaki güven sorununu çözüldü, bu nedenle veri aktarımı veya hatta işlem gizlenebilir, bu durumda yalnızca ikinci tarafın blockchain adresini bilmek yeterli olacaktır.

Blockchain teknolojileri temel olarak üç sınıfa ayrılabilir. 1: Açık Blockchain, 2: Konsorsiyum Blockchain, 3: Gizli Blockchain (Lin ve Liao, 2017).

*Açık Blockchain:* Herkes işlemi kontrol edebilir ve doğrulayabilir ve aynı zamanda fikir birliği alma sürecine de katılabilir. Bitcoin ve Ethereum sistemlerde açık Blockchain örnek gösterilebilir. Şekil 2'de halka açık blockchain gösterilmektedir.

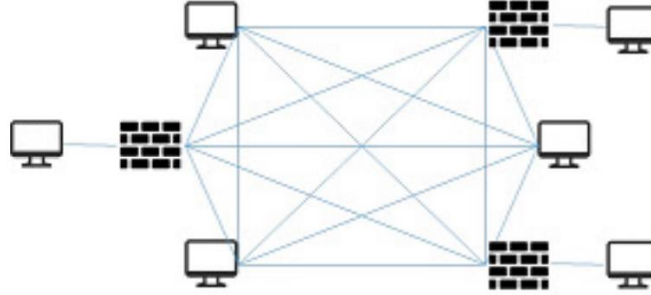
**Şekil 2. Açık Blockchain Sistemi**



*Konsorsiyum Blockchain:* Yetki sahibi olan sürecin önceden seçilebildiği, genellikle işletmeden işletmeye benzer ortaklıklara sahip olduğu, bir blok zincirindeki verilerin açık

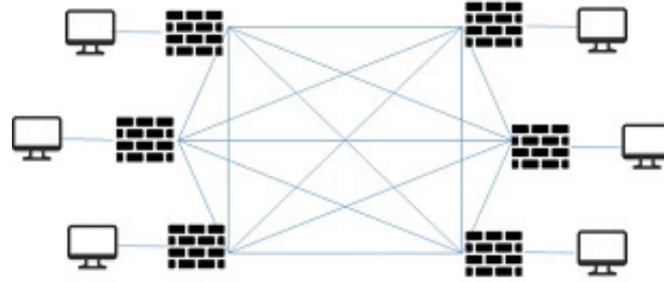
veya özel olabileceği anlamına gelmektedir. Hyperledger ve R3CEV sistemleri konsorsiyum Blockchain örnek gösterilebilir. Şekil 3'te konsorsiyum blockchain göstermektedir.

**Şekil 3. Konsorsiyum Blockchain Sistemi**



*Gizli Blockchain*; Süreç kısıtlanacaktır, her işlem bu blok zincirine katılamaz, veri erişimi konusunda sıkı yetki yönetimine sahiptir. Şekil 4'te özel (gizli) bir blok zincirini göstermektedir.

**Şekil 4. Gizli Blockchain Sistemi**



#### **2.3.4.5. 5G Teknolojileri (5 Generation Technologies)**

5G Teknolojisi, 5. Nesil Mobil Telekomünikasyon teknolojisini temsil etmektedir. 5G teknolojisi, yüksek düzeyli bant genişliğine sahip olması, buna bağlı yan teknolojik sistemlerde, özellikle nesnelerin interneti prensibi temelindeki teknolojilerde erişimin artırılması ile gerçek zamanlı veri akışının kesintisiz sağlanması amaçlanmaktadır. İnternetin keşfinden günümüze kadar internet teknolojilerindeki en yüksek hızlara erişilmesi öngörülmektedir. Bu çerçevede, 5G teknolojisi, ticari kuruluşlara ve bireysel müşterilere, bir dizi iş avantajı sunmaktadır 5. nesil teknolojinin küresel telekomünikasyon kullanıcılarına sağladığı göze çarpan özellikler ve avantajlar:

- Teknoloji, yüksek çözünürlüklü çift yönlü geniş bant genişliği sunar.
- Gelişmiş faturalandırma ara yüzü içerir.

- Üst düzey abone denetim araçlarının sağlanması.
- Gigabayt birimlerinde geniş kapsamlı veri yayını.
- Eşsiz performansa sahip taşıyıcı sınıfı ağ geçidi.
- Yaygın olarak doğru trafik istatistikleri.
- Uzak bant genişliği yönetimi seçenekleri.
- 100 Mbps'ye kadar veri bağlantı hızı.
- Mükemmel VPS desteği.
- En yüksek indirme ve yükleme hızı.
- Arttırılmış ve gelişmiş küresel bağlantı ağı

Bu avantajlar, hizmet sağlayıcıların, tam teşekküllü ve ek hizmetlere sahip kullanıcıların kullanımına hazır mobilize çözümleri ve uygun fiyatlı hücresel planlar sunmasına olanak tanımaktadır.

5G teknolojisinin kullanılmaya başlamasıyla birlikte, nesnelerin interneti teknolojilerinden olan özellikle, otonom araç sistemleri ve roket teknolojilerinin gerçek zamanlı yüksek veri iletimi sayesinde günümüzde yeni ve maliyetli kullanım alanları olan bu teknolojilerin daha verimli ve güvenilir ulaşım araçları olması öngörülmektedir. Telekomünikasyon endüstrisi, teknolojik geliştirmelerin önceki sürümlerinde geçerli olan diğer alt teknolojilerin teknik sorunlarını ve sınırlamalarını aşmak için bu yepyeni teknolojiyi yatırım yapmaktadır. Bu bağlamda 5G teknolojisinin parlak bir geleceği olduğu söylenebilir, çünkü en ileri teknolojileri kullanabilir kılacak ve müşterilerine daha erişilebilir, verimli ve uygun maliyetli seçenekler sunacaktır.

#### **2.3.4.6. Nano Teknoloji (Nano Technology)**

Nano teknoloji, moleküllerin atomik ölçeği, genellikle malzemeler ve cihazlar oluşturmakla ilgili bir araştırma ve yenilik alanıdır. Bir nanometre bir metrenin milyarda biridir: bir hidrojen atomunun çapının on katı olarak hesaplanmaktadır. Bir insan saçının çapı ortalama olarak 80.000 nanometredir. Bu ölçeklerde, fizik ve kimyanın olağan kuralları artık geçerli değildir.

Nano teknoloji, nanometre ölçeğinde boyutlarda meydana gelen fenomenlerin malzeme, yapı, cihaz ve sistemlerin tasarımında, karakterizasyonunda, üretiminde ve uygulamasında kullanıldığı bilim ve mühendislik alanlarına verilen terimdir. Doğal dünyada, insan vücudundaki temel moleküller ve gıda bileşenleri de dahil olmak üzere nanometre boyutlarında (bundan böyle Nano ölçek olarak anılacaktır) var olan birçok yapı örneği

olmasına rağmen ve birçok teknoloji tesadüfen yıllardır Nano ölçekli yapıları içermesine rağmen, ancak yüzyılın son çeyreğinde, bu boyut aralığındaki molekülleri ve yapıları aktif ve kasıtlı olarak değiştirmek mümkün olmuştur (SCENIHR, 2009).

Bugün "Nano teknoloji" olarak nitelendirilen, tüm dünyadaki laboratuvarlarda gerçekleşen temel araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin, enerji tüketiminin verimliliğini artırma, çevreyi temizlemeye ve önemli sağlık sorunlarını çözme potansiyeline sahip olduğu görülmektedir. Nano teknoloji ürünleri daha küçük, daha ucuz, daha hafif ama daha işlevsel olacak ve daha az enerji ve daha az hammadde ile üretecek.

Haziran 1999'da Nobel kimya ödülü sahibi Richard Smalley, Nano teknolojinin faydaları konusunda ABD Bilim Komitesi'ne seslendi: "Nano teknolojinin insanların sağlığı, zenginliği ve yaşamları üzerindeki etkisi, en azından bu yüzyılda geliştirilen mikro elektronik, tıbbi görüntüleme, bilgisayar destekli mühendislik ve insan yapımı polimerlerin birleşik etkilerine eşdeğer olacak." dedi.

Nano teknoloji, yoksul ülkelerin gelişmesini engelleyen sorunlara, özellikle sağlık ve sanitasyon, gıda güvenliği ve çevre ile ilgili yeni çözümler vaat ediyor. BM 2005 Binyıl Projesi'nin üzerindeki görev gücü, Nano teknolojinin gelişmekte olan ülkelere özellikle önemli olacağından, az emek, arazi veya bakım içerdiğinden; üretken, ucuz ve daha az miktarda malzeme ve enerji gerektirmektedir.

Avrupa Komisyonu, Nano teknolojilerin güvenli, sürdürülebilir, sorumlu ve sosyal olarak kabul edilebilir kullanımı için ortak ilkeler çerçevesi oluşturma yönünde uluslararası bir temelde çalışma niyetinin sinyallerini vermiştir (SCENIHR, 2009).

#### **2.3.4.7. Yenilenebilir Temiz Enerji (Renewable Clean Energy)**

Temiz enerji kavramı dünya çapında gittikçe yaygınlaşmaktadır. Yenilebilir enerji kaynakları, topluma güç sağlanması için gereken enerjiyi elde etmenin en temiz ve en düşük maliyetli ve sürekli bir yoludur. Yenilebilir enerjiyi; sürekli yenilenen, zaman içerisinde tükenmeyen bir kaynak olarak tanımlayabiliriz. Günümüzde yenilenebilir enerjinin kullanılmakta alanları; güneş enerjisi(solar), rüzgâr enerjisi, jeotermal enerji, hidroelektrik ve biokütle olarak sınıflandırılabilir. “Yenilenebilir enerji” ve “temiz enerji” terimlerinin her ikisi de yenilenebilir kaynaklardan elde edilen enerjiyi tanımlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır.

*Yenilenebilir enerji kavramı*, zaman içerisinde yenilenen ve tükenmeyen yenilenebilir kaynaklardan gelen enerjiyi ifade eder. Yenilenebilir enerji kaynakları genellikle çevre dostudur ancak hidroelektrik gibi bazı olumsuz çevresel etkileri olabilecek güç kaynaklarını da içermektedir.

*Temiz enerji kavramı*, kirlilik ve çevresel etki açısından etkisiz veya pozitif etkili olan herhangi bir enerjiyi ifade eder. Çoğu yenilenebilir enerji kaynağına, temiz ve sürekli olmasından güvenli enerji de denmektedir.

Yenilenebilir enerjinin birçok avantajı ve aynı zamanda dikkate alınması gereken birkaç dezavantaj vardır; birçok fayda sağlar ve dünyanın dört bir yanından enerjiye olan bağımlılığımızı azaltır. Eksileri tarafında, yenilenebilir enerjiler aralıklı olabilir, tam olarak etkili olmak için genellikle enerji depolamasına ihtiyaç duyarlar ve dağıtım bazı coğrafi faktörlerle bağlıdır.

## **2.4. TOPLUM 5.0 VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI**

Birleşmiş Milletlerin 2015 yılında Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını yayınlaması toplumların kalkınmalarını sağlamak ve mevcut durumun sürdürülebilirliğini sağlamak açısından belirleyici ve yol gösterici olmuştur. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin potansiyellerini verimli şekilde kullanabilmeleri açısından önemlidir. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları toplumu ve onu oluşturan bireylerin müreffeh bir yaşam sürmeleri, ekonomik ve çevresel anlamda yaşanılabilir bir insan-doğa ortamı sağlamak amacıyla oluşturulmuştur (TCCB, 2019a).

Belirlenmiş olan 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacı incelendiğinde dünya üzerindeki yoksul olarak sınıflandırılacak toplumların kalkınmalarına fayda sağlayabilecek aynı zamanda zengin ve gelişmiş ülkelerin mevcut kaynaklarını yoksul ülkeler için eşit şekilde ve kalkınmayı destekleyecek boyutta aktarılmasını sağlayarak hem kendi sürdürülebilirliğini sağlama hem de gelişmemiş ülkelerin sürdürülebilir kalkınmalarına katkı sağlayacaktır (UN, 1972).

### **2.4.1. Binyıl Kalkınma Hedefleri**

Yeni milenyumun başlangıcı ile beraber dünya liderleri, eğitimden adalet, yoksulluktan çevresel sorunlara kadar birçok alanda eşitsizlikleri ve dengesiz kaynak dağılımların önüne geçmek için taahhütte bulundular. Bu yeni milenyum hedefleri kapsamında 8 ana hedef 60

gösterge ve 21 hedef belirlendi (Eşkinat, 2016). Bu belirlenen hedeflerin gerçekleştirilmesi durumunda dünya üzerindeki yoksul sınıf dahil 1 milyardan daha fazla insana erişilerek yaşam kalitelerini arttıracakları öngörülmüştür. Bu amaçlar içerisinde; HIV/AIDS, Cinsiyet eşitsizliği, açlıkla mücadele, temiz suya erişim, eğitim, çevresel bozulmalar, iklim değişikliği gibi problemleri kapsamaktadır (Halişçelik, 2016). 2000 yılında BM Zirvesi kapsamında tüm dünya ülkelerinin katılımı ile 2015 yılının sonuna kadar Binyıl Kalkınma Hedeflerinin tamamen uygulanması amaçlanmış ancak hedefler gerçekleşmekten çok uzak kalmıştır. Ülkeler boyutunda incelendiğinde çoğunlukla; yoksulluğun ortadan kaldırılması, cinsiyet eşitliğini, iyi yönetim, çevre, küresel iş birliği, herkese sağlık hizmetleri sunmayı ve insan haklarını standartlarının yükseltilmesinde başarısız olmuştur (Halişçelik, 2015). Buna karşın binyıl kalkınma hedeflerinin temel amacı olan yoksulluğun ve açlığın ortadan kaldırılması konusunda dünya çapında kayda değer gelişmeler yaşanmıştır (Öz ve Yiğit, 2019). 2015 yılında ikincisi gerçekleştirilen yeni bir zirvede ise 2030 yılı için Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları belirlenmiş ve tüm dünya ülkeleri tarafından kabul edilmiş ve benimsenmiştir.

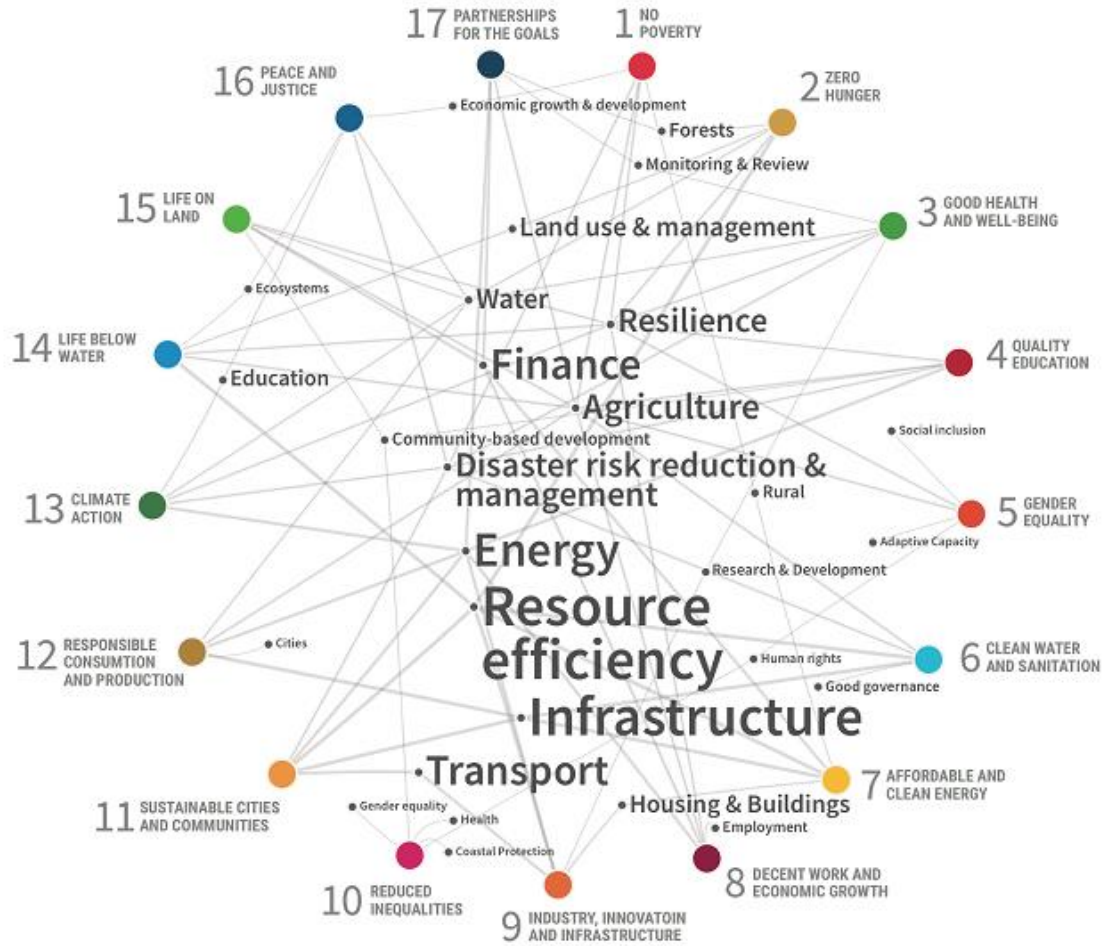
#### **2.4.2. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları**

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, 2015 yılında BM tarafından ülke liderleri düzeyinde gerçekleştirilen zirve kapsamında 2030 yılı için dünya çapında toplumsal kalkınmayı sağlamak amacıyla ortaya konulmuş, 17 amaçtan oluşmaktadır. Program, 17 amaç, 169 hedef ve 232 kalkınma göstergesi ile toplumların ekonomik ve sosyal kalkınması için geliştirilmiştir (UN, 2018). Bu kalkınma amaçları Ocak itibarıyla yürürlüğe girdi ve anlaşmaya imza atan ülkelerin tümü kalkınma amaçlarını uygulayacaklarına dair taahhütte bulundu. Anlaşmaya üye devletler her yıl başında, bir önceki yıla ait sürdürülebilir kalkınma amaçlarına yönelik uyguladıkları programları diplomatik kanallar aracılığıyla ve BM içerisindeki temsilci üyeleri aracılığıyla BM'ye iletmektedirler (TCCB, 2019a).

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, 2015 yılı sonunda sona eren Binyıl Kalkınma Hedeflerinin (MDGs) devamı niteliğindedir. Bu hedeflerin ortaya konmasındaki temel amaç gelişmemiş ülkeleri destekleyerek gelişmiş ülkeler düzeyine çıkartmak ve gelişmiş ülkeler için ise sürdürülebilir kalkınmayı sağlamaktır. Gelişmemiş ülkelerde uluslararası destekler aracılığıyla iyi yönetim sağlamasını ve içindeki toplumların daha sağlıklı, eğitilmiş katma değer sağlayan bireylere dönüşmesi amaçlanmaktadır. Bu zirve kapsamında gelişmekte olan ülkeler ve gelişmiş olarak sınıflandırılacak ülkeler, hiç gelişmemiş ve demografik olarak

yoksul olan ülkeleri sürdürülebilir kalkınma amaçları kapsamında desteklemeleri öngörülmektedir.

Şekil 5. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Aralarındaki İlişkiler



Stockholm Çevre Enstitüsü (SEI, 2022).

Şekil 5'te Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının benzer temaları arasındaki ilişkileri göstermektedir. Örneğin; “İnsana Yakısr İş ve Ekonomik Büyüme SDG 8”, “Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı SDG 9” ile “Sorumlu Üretim ve Tüketim SDG 12” arasında yakın ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle yenilikçi faaliyetlerin geliştirilmesiyle bunlara yönelik sanayi kolları ve altyapı gereksinimlerinin karşılanması, insan onuruna yakısr iş kollarının ortaya çıkmasına ve sürdürülebilir kalkınmaya fayda sağlayabilecektir. Bir zincirin halkaları olarak düşünüldüğünde, insanların üretimdeki ve tüketimdeki sorumlu davranışları olumlu dönüşümlere sebebiyet verebilecek, böylelikle insan-doğa uyumu korunarak daha kaliteli bir yaşam standardının oluşturulması sağlanabilecektir. Bunlar

dışında diğer 17 kalkınma amacının tamamının benzer şekilde birbirleriyle doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkili olduğu söylenebilecektir.

#### **2.4.2.1. Nitelikli Eğitim**

Sürdürülebilir kalkınma amaçları arasında “*Nitelikli Eğitim*” SDG4, herkes için kapsayıcı ve eşit kalitede ve yaşam boyu eğitime ücretsiz erişim sağlama vizyonunu ifade etmektedir. SDG4, eğitimin tüm aşamalarında ilköğretim, ortaöğretim, lise ve yüksek öğretimi kapsayacak boyutta fırsatları eşit dağıtmayı amaçlamaktadır (UN, 2015a). Bu amaç; SDG3 “*Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam*”, SDG5 “*Toplumsal Cinsiyet Eşitliği*”, SDG8 “*İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme*” amaçları ağırlıklı olmak üzere diğer birçok kalkınma amacı ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkilidir.

SDG4 amacı eğitimde nitelik ve eşitlik ilkelerine dayalı 7 farklı alt amaç tarafından desteklenmektedir. İlk 3 amacın genel amacı, ilköğretim, ortaöğretim, yüksek öğretim düzeylerine kadar nitelikli eğitime tam erişimini sağlamayı hedeflemektedir. 4. alt amacı insana yakışır işlerde çalışmak için 2030 yılına kadar her yaştan insanın bilgi ve becerilerini kayda değer ölçüde arttırmayı amaçlamaktadır. 5. alt amaç toplum içerisindeki eşit şartlara sahip olmayan engelliler ve cinsiyet eşitsizliğinden mağdur olan bireyler için eğitime eşit erişim problemine odaklanmaktadır. 6. alt amaç 2030 yılına kadar gençler, kadınlar ve özellikle yetişkinler arasındaki okuryazarlık oranlarını yükseltmeyi ve onlara matematiksel becerileri kazandırmaya odaklanmaktadır. Son olarak 7.alt amacın odak noktası ise yaşam kalitesinden insan haklarına, cinsiyet eşitliğinden üretkenliğe bir kültürel algı oluşturmayı ve sürdürülebilir kalkınma amaçlarının devamlılığını sağlayacak bilgi, beceri ve donanımların kazandırılmasını amaçlamaktadır (UN, 2015a).

#### **2.4.2.2. Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar**

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından 11 numaralı amaç “*Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar*” toplum için şehirleri ve insan yaşam alanlarını kapsayıcı, güvenilir, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda 7 farklı alt amaç bulunmaktadır. Bunlar (UN, 2015b);

**11.1.** 2030’a kadar herkesin yeterli, güvenli ve uygun fiyatlı konutlara ve temel hizmetlere erişiminin sağlanması ve gecekondü mahallelerinin iyileştirilmesi,

**11.2.** 2030’a kadar özellikle kırılgan durumda olan insanların, kadınların, çocukların, engellilerin ve yaşlıların ihtiyaçlarına özel önem gösterilerek, yol güvenliğinin

*geliştirilmesi, özellikle toplu taşıma sisteminin geliştirilmesiyle herkesin güvenli, uygun fiyatlı, erişilebilir ve sürdürülebilir ulaşım sistemlerine erişiminin sağlanması,*

**11.3.** *2030'a kadar bütün ülkelerde kapsayıcı ve sürdürülebilir kentleşmenin geliştirilmesi ve katılımcı, entegre ve sürdürülebilir insan yerleşimlerinin planlanması ve yönetilmesi için kapasitenin güçlendirilmesi,*

**11.4.** *Dünyanın kültürel ve doğal mirasının korunması ve gözetilmesi çabalarının artırılması,*

**11.5.** *2030'a kadar yoksulların ve kırılgan durumdaki insanların korunması temel alınarak suyla ilgili afetleri de kapsayan afetler nedeniyle küresel gayri safi yurt içi hasılayla ilgili doğrudan ekonomik kayıpların önemli oranda düşürülmesi ve ölümlerin ve etkilenen insan sayısının önemli ölçüde azaltılması,*

**11.6.** *2030'a kadar hava kalitesine ve belediye atık yönetimi ve diğer atık yönetimlerine özel önem göstererek kentlerin kişi başına düşen olumsuz çevresel etkilerinin azaltılması,*

**11.7.** *2030'a kadar özellikle kadınlar, çocuklar, yaşlılar ve engellilerin güvenli, kapsayıcı ve erişilebilir yeşil alanlara ve kamu alanlarına evrensel erişimlerinin güvence altına alınması,*

**11.a.** *Ulusal ve bölgesel kalkınma planlamasını güçlendirerek kentsel, kent çevresindeki ve kırsal alanlar arasındaki olumlu ekonomik, sosyal ve çevresel bağlantıların desteklenmesi,*

**11.b.** *2020'ye kadar kapsamaya, kaynak etkinliğine, iklim değişikliğine uyuma ve afetlere karşı dayanıklılığa yönelik entegre politikaları ve planları benimseyen ve uygulayan şehirlerin ve insan yerleşimlerinin sayısının önemli ölçüde artırılması ve Sendai Afet Riskini Azaltma Çerçeve Eylem Planı 2015-2030 doğrultusunda bütüncül bir afet risk yönetiminin her düzeyde geliştirilmesi ve uygulanması,*

**11.c.** *En az gelişmiş ülkelerin finansal ve teknik yardım aracılığıyla yerel malzemeler kullanarak sürdürülebilir ve dayanıklı binalar inşa etmelerinin desteklenmesi.*

*Yukarıda listelenen maddelerde sunulması öngörülen hizmetler kapsamında toplumsal yapının farklı alanlarında yeniliklerin uygulanması ve mevcut yapılarda iyileştirmeler yapılarak yaşam alanlarının geliştirilmesi amaçlanmaktadır.*

#### **2.4.2.3. Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı**

Dayanıklı altyapılar kurarak, kapsayıcı, sürdürülebilir sanayileşmeyi desteklemek ve yenilikçiliği güçlendirmek amacıyla belirlenen 9 numaralı kalkınma amacı, sanayi üretimleri, şehir altyapıları ve yenilikçi faaliyetlerin bir bütün olarak geliştirilmesi ile yaşama entegrasyonunu sağlayarak hayatı kolaylaştırması beklenmektedir. İyileştirilmesi öngörülen gelişmeler aşağıda listelenmektedir (UN, 2015d).

- 9.1.** *Herkes için uygun fiyatlı ve eşitliğe dayalı bir erişime vurguda bulunarak ekonomik kalkınmayı ve insanların esenliğini desteklemek için bölgesel ve sınırlararası altyapıyı kapsayan kaliteli, güvenilir, sürdürülebilir ve dayanıklı altyapıların oluşturulması,*
- 9.2.** *Kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşmenin desteklenmesi ve 2030'a kadar sanayinin istihdam ve gayri safi yurt içi hasıla payının ulusal koşullarla uyumlu olarak önemli ölçüde artırılması ve en az gelişmiş ülkelerde bu payın iki katına çıkarılması,*
- 9.3.** *Özellikle gelişmekte olan ülkelerde küçük ölçekli sanayi işletmelerinin ve diğer işletmelerin uygun koşullu krediyi de kapsayan finansal hizmetlere erişimlerinin ve değer zincirlerine ve piyasalara entegrasyonlarının artırılması,*
- 9.4.** *2030'a kadar her ülkenin kendi kapasitesine uygun olarak harekete geçmesiyle, kaynakların daha verimli kullanımının artırılması ve temiz ve çevresel açıdan daha sağlam teknolojiler ve sanayi süreçlerinin daha çok benimsenmesi yoluyla altyapının ve güçlendirme sanayilerinin sürdürülebilir hale gelecek biçimde geliştirilmesi,*
- 9.5.** *Özellikle gelişmekte olan ülkeler olmak üzere bütün ülkelerde, 2030'a kadar yenilikçiliğin teşvik edilmesi ve her 1 milyon kişi içindeki araştırma-geliştirme alanında çalışan kişi sayısının, kamu araştırmalarının, özel araştırmaların ve hükümet harcamalarının önemli ölçüde artırılması yoluyla bilimsel araştırmanın geliştirilmesi ve sanayi sektörlerinin teknolojik yetkinliklerinin genişletilmesi,*
- 9.a.** *Afrika ülkelerine, en az gelişmiş ülkelere, karayla çevrili gelişmekte olan ülkelere ve gelişmekte olan küçük ada devletlerine genişletilmiş finansal, teknolojik ve teknik destek verilmesi yoluyla gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilir ve dayanıklı altyapı geliştirmenin kolaylaştırılması,*
- 9.b.** *Sanayi çeşitliliği ve sanayi ürünlerinde değer artırımı için uygun bir politika ortamının yaratılması aracılığıyla gelişmekte olan ülkelerde yurt içi teknoloji gelişiminin, araştırma ve yenilikçiliğin desteklenmesi,*
- 9.c.** *Bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimin önemli ölçüde artırılması ve 2020 yılına kadar en az gelişmiş ülkelerde evrensel ve uygun fiyatlı internet hizmetlerine erişimin sağlanması için çaba gösterilmesi.*

Maddelerde belirtilen alt hedeflerin gerçekleştirilmesi, toplumsal alan içerisinde istihdam ve gelir yaratan dinamik ve rekabetçi ekonomik güçlerin gelişmesinin önünü açarak büyümeyi (GSYH) sağlayacaktır. Bu bağlamda 9 numaralı “Sanayi Yenilikçilik ve Altyapı” amacı ile 8 numaralı “İnsana Yakıtır İş ve Ekonomik Büyüme” ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir. 9 numaralı amaç kapsamında gerçekleştirilecek her gelişme doğrudan 8 numaralı hedefi etkilemektedir. Sanayi üretimlerinde artış yaşanması istihdam seviyelerini arttıracaktır. Bununla birlikte teknoloji temelli yenilikçi gelişmelerde artış yaşanması ekonomik katma değer yaratarak GSYH’da büyümeyi olumlu etkilemesi beklenmektedir. 4

numaralı amaç “*Nitelikli Eğitim*” ile bu amaç arasında yakın ilişki olduğu söylenebilir. Nitelikli eğitim kapsamında yaşanabilecek gelişmeler bireylerde doğrudan sosyo-ekonomik hareketliliği etkileyerek katma değer yaratan gelişmelerde artışı etkileyecektir.

#### **2.4.2.4. İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme**

Ekonomik gelişmelerde istikrarlı, kapsayıcı ve sürdürülebilir büyümeyi sağlamak, herkes için refah ve üretken istihdamı oluşturmak, insana yakışır işlerin desteklemek olarak tanımlanmaktadır (UN, 2015c). Bu amacın gerçekleştirilmesi toplumsal kalkınmayı destekleyerek bireylerin refah seviyelerini arttırması ve daha iyi yaşam standartlarına erişilmesini sağlaması öngörülmektedir. Bu amaç kapsamında alt hedefler aşağıda listelenmektedir. Bunlar (UN, 2015c);

- 8.1.** *Kişi başına düşen gelir artışının ulusal koşullara uygun olarak sürdürülmesi ve özellikle en az gelişmiş ülkelerde gayri safi yurt içi hasılda yıllık en az yüzde 7 oranında büyüme olmasının sağlanması,*
- 8.2.** *Yüksek katma değerli ve emek-yoğun sektörlerle odaklanarak ve çeşitlendirme, teknoloji geliştirme ve yenilik getirme aracılığıyla ekonomik verimliliğin daha yüksek seviyelere çekilmesi,*
- 8.3.** *Üretim faaliyetlerinin, insana yakışır istihdam yaratmanın, girişimciliğin, yaratıcılık ve yenilikçiliğin desteklendiği kalkınma odaklı politikaların desteklenmesi ve finansal hizmetlere erişim yoluyla mikro, küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin resmiyet kazanmalarının ve büyümelerinin teşvik edilmesi,*
- 8.4.** *2030’a kadar tüketim ve üretimdeki küresel kaynak verimliliğinin devamlı bir biçimde artırılması ve gelişmiş ülkeler başı çekmek üzere, Sürdürülebilir Tüketim ve Üretim İçin 10 Yıllık Çerçeve Programı’na uygun olarak ekonomik büyümenin çevrenin bozulmasından ayrıştırılması için çaba gösterilmesi,*
- 8.5.** *2030’a kadar gençler ve engelliler de dâhil bütün kadın ve erkeklerin tam ve üretken istihdama ve insana yakışır işlere erişimlerinin sağlanması ve eşit işe eşit ücret ilkesinin tam olarak benimsenmesi,*
- 8.6.** *2020’ye kadar işsiz ya da eğitim görmeyen gençlerin oranının önemli ölçüde azaltılması,*
- 8.7.** *Zorla çalıştırmayı ortadan kaldırmak, modern köleliği ve insan ticaretini sona erdirmek ve çocukların askere alınmaları ve asker olarak kullanılmaları da dâhil çocuk işçiliğinin en kötü türlerinin yasaklanmasını ve ortadan kaldırılmasını güvence altına almak için acil ve etkili önlemler alınması ve 2025’e kadar çocuk işçiliğinin her türünün sona erdirilmesi,*

- 8.8.** *Çalışanların haklarının korunması ve özellikle kadın göçmenler olmak üzere göçmen işçiler ve güvencesiz işlerde çalışan insanlar dâhil bütün çalışanlar için güvenli çalışma ortamlarının geliştirilmesi,*
- 8.9.** *2030'a kadar istihdam yaratan ve yerel kültür ve ürünlerini teşvik eden sürdürülebilir turizmin desteklenmesi için politikalar oluşturulması ve uygulanması,*
- 8.10.** *Herkesin bankacılık, sigorta ve finansal hizmetlere erişiminin teşvik edilmesi ve artırılması için yurt içi finansal kurumların kapasitelerinin güçlendirilmesi,*
- 8.a.** *Özellikle en az gelişmiş ülkeler olmak üzere gelişmekte olan ülkeler için, En Az Gelişmiş Ülkelere Ticaretle Bağlantılı Teknik Destek İçin Entegre Edilmiş Çerçeve Dayanışma Fonu aracılığıyla ticaret yardımı sağlanmasının artırılması,*
- 8.b.** *2020'ye kadar genç istihdamı için küresel bir strateji geliştirilmesi ve uygulamaya konması ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)'nün Küresel İstihdam Pakti'nin uygulanması.*

Bu amaç kapsamında belirtilen alt hedeflerin gerçekleştirilmesi yukarıda açıklanan 4, 9 ve 11 numaralı amaçlar ile yakından bağlantılı olduğu varsayılmaktadır. Bu 4 amacın 17 sürdürülebilir kalkınma amacının temelini teşkil etmesinden dolayı, başarılı şekilde uygulanması sürdürülebilir kalkınmayı destekleyecek şekilde değerlendirilebilir.

## **2.5. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARININ AVRUPA KOMİSYONU VERİLERİNE GÖRE İNCELENMESİ**

### **2.5.1. Türkiye’de Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları**

Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma sağlanmaya yönelik ilk çalışmaların 90’lı yılların başlarında uygulamaya koyulan 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994) ile başladığı söylenebilir (Çepik, 2015). Bu kalkınma planı sonrasında uygulamaya alınan diğer tüm kalkınma planları içerisinde “sürdürülebilir kalkınma” politikalar arasında yer almıştır (TCCB, 2020). Türkiye perspektifinden sürdürülebilir kalkınma son 30 yıl için benzerlik göstermektedir. Bunlar arasında; istikrarlı ekonomik büyümenin sağlanması, sanayileşmenin arttırılarak ekonomiyi desteklemesi, istihdamı arttırıcı tedbirlerin alınması, eğitim faaliyetlerinde nitelik faktörü ile üretkenliğin arttırılması ve AB uyum süreci kapsamında çevre politikalarının uygulanması ana amaçları arasında olmuştur. BM 2015 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları daha kapsayıcı detaylar ile Türkiye tarafından da uygulamaya konmuştur. Bu kapsamda Türkiye’nin sürdürülebilir kalkınmada özellikle üzerinde durduğu konular; şehirlerde altyapının geliştirilmesi, gençlerde istihdamın arttırılması, kamu ve özel kesimlere yönelik yatırımların arttırılması, güvenli ve üretken

enerji arzının sağlanması, sağlık sisteminin geliştirilmesi, yönetişimin güçlendirilmesi, yabancı sermayenin ülke içine getirilmesi, tam rekabetçi serbest piyasa ile bankacılık ve denetleme mekanizmalarındaki yenilikler arttırılması olarak sınıflandırılabilir (Tuncer vd., 2021).

Türkiye’de kalkınma amaçları kapsamında sanayi, yenilikçilik ve altyapı amacı 4 ana unsur çerçevesinde incelenebilir. Bunlar: enerji, ulaşım ve küçük-orta ölçekli işletmeler ile Ar-Ge faaliyetleri olarak belirlenebilir (Tuncer vd., 2021). Bu doğrultuda yerli yenilenebilir enerji kaynakları sayısının arttırılması, ulaşımında uygun ve etkili imkanların topluma sunulması ile karbon salınımının azaltılmasına yönelik tedbirlerin uygulanarak elektrikli ulaşım araçlarının kullanımının teşvikinin sağlanmasına yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Arttırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik bu durumu benimseyecek ilkeleri içerecek şekilde Resmi Gazete ’de yayımlanmıştır (TCCB, 2019b).

BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları çerçevesinde Türkiye’deki gelişmeler üzerine yapılan araştırma ve raporlar incelendiğinde dönemsel olarak artış ve azalış yaşadığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte mevcut araştırma sonuçlardan Türkiye’nin sürdürülebilir kalkınma amaçlarına ulaşma durumu hakkında olumlu ya da olumsuz bir değerlendirme yapılamamaktadır.

### **2.5.2. Dünya’da Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları**

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde resmi kaynaklardan yararlanılarak BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından 4, 8, 9 ve 11 numaralı hedeflerin ülkeler boyutuyla karşılaştırmalı olarak ne derecede uyumlu oldukları bu kısımda ortaya konmuştur. Belirtilen kalkınma amaçları ile ilgili her bir hedefe Birleşmiş Milletler online platformu üzerinden erişilebilir. Belirlenen ülkelerde nitelikli eğitim, sürdürülebilir şehirler ve topluluklar, sanayi yenilikçilik ve altyapı ile insana yakışır iş ve ekonomik büyüme amaçları hakkında sunulan bulgular ve sonuçlar araştırmalar, makaleler, raporlar ve diğer ikincil kaynaklara dayanmaktadır. Tablo 1’de sürdürülebilir kalkınma amaçları kapsamında ülkelerin mevcut durum analizleri tespit edilerek ve karşılaştırmaları yapılmaktadır.

**Tablo 1. Ülke Profillerinin Ekonomik Büyüklükleri ile Karşılaştırılması**

| Ülke    | Bölge       | Lokasyon                                                                            | GSYİH (2020)     | Kişi Başı Gelir | Nüfus (2021) |
|---------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|--------------|
| Türkiye | Doğu Avrupa |    | 802,7 Milyar \$  | 8.538 \$        | 84,34 Milyon |
| Almanya | Batı Avrupa |    | 3.806 Trilyon \$ | 45.723 \$       | 83.03 Milyon |
| İspanya | Batı Avrupa |   | 1.281 Trilyon \$ | 27.057 \$       | 47.35 Milyon |
| Fransa  | Batı Avrupa |  | 2.603 Trilyon \$ | 38.625 \$       | 67.39 Milyon |
| İtalya  | Batı Avrupa |  | 1.886 Trilyon \$ | 31.676 \$       | 59.55 Milyon |

**Tablo 1. Ülke Profillerinin Ekonomik Büyüklükleri ile Karşılaştırılması**

| Ülke             | Bölge       | Lokasyon                                                                          | GSYİH (2020)     | Kişi Başı Gelir | Nüfus (2021) |
|------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|--------------|
| Birleşik Krallık | Batı Avrupa |  | 2.708 Trilyon \$ | 40.284 \$       | 67.22 Milyon |

*Avrupa Komisyonu Veritabanı Eurostat (Eurostat, 2022).*

### 2.5.2.1. Nitelikli Eğitim

Nitelikli eğitim amacı kapsamında belirlenen alt göstergeler ve bu göstergelerde Avrupa'daki gelişmiş ülkeler ile Türkiye arasındaki farklar aşağıda incelenmiştir:

**Tablo 2. 2016-2021 Yılları Arasında Avrupa Komisyonu Nitelikli Eğitim Gösterge Verilerinin Ülkelere Göre Dağılımları (%)**

| Yıllar    | Göstergeler                                                                                    | Değişken  | Türkiye | Almanya | Fransa | İtalya | İspanya | UK   |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|--------|--------|---------|------|
| 2016/2021 | “Cinsiyete göre eğitim ve öğretimi erken terk edenler”                                         | Kadın     | 30.7    | 9.08    | 6.7    | 11.2   | 12.9    | 9.2  |
|           |                                                                                                | Erkek     | 30.1    | 11.7    | 10     | 15.8   | 20.7    | 12.3 |
| 2016/2021 | “Cinsiyete göre yüksek öğrenim düzeyi”                                                         | Kadın     | 32.3    | 34.3    | 51.3   | 33.7   | 51      | 50.8 |
|           |                                                                                                | Erkek     | 32.5    | 31.8    | 42.9   | 21.4   | 39.1    | 45   |
| 2016/2021 | “Cinsiyete göre erken çocukluk eğitimine katılım”                                              | Kadın     | 40.7    | 94.5    | 100    | 93.3   | 97.2    | 100  |
|           |                                                                                                | Erkek     | 41.2    | 94      | 100    | 94.9   | 97.1    | 100  |
| 2016/2021 | “Okuma becerisi, matematik ve fen bilimleri alanlarında düşük başarı gösteren 15 yaşındakiler” | Okuma     | 28.8    | 17.9    | 20.5   | 22.2   | 19.9    | 17.8 |
|           |                                                                                                | Matematik | 44.9    | 18.9    | 22.4   | 25.9   | 23.8    | 20.6 |
|           |                                                                                                | Bilim     | 34.5    | 15.8    | 20.3   | 22.7   | 18.6    | 16.3 |
| 2016/2021 | “Cinsiyete göre öğrenmeye yetişkin katılımı”                                                   | Kadın     | 5.6     | 7.9     | 18.7   | 8.6    | 12      | 16   |
|           |                                                                                                | Erkek     | 6       | 8.3     | 14.3   | 7.9    | 9.9     | 13   |
| 2016/2021 | “Cinsiyete göre temel dijital becerilere sahip bireylerin payı”                                | Kadın     | 24.4    | 61      | 57.6   | 40     | 54.4    | 68.2 |
|           |                                                                                                | Erkek     | 36.2    | 67.4    | 58     | 47     | 85      | 71.7 |

*Avrupa Komisyonu Veri Tabanı (Eurostat, 2022).*

#### 2.5.2.1.1. Cinsiyete Göre Eğitim ve Öğretimi Erken Terk Edenler

“Cinsiyete göre eğitim ve öğretimi erken terk edenler” göstergesi herhangi bir eğitim ve öğretime katılmamış en fazla ortaöğretim eğitimine sahip olan 18-24 yaş arasındaki nüfusun payını ölçmektedir. Tablo 2’de 2016-2021 yılları arasında Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından Nitelikli Eğitim (4) alt göstergelerine dayalı veri dağılım yüzdeleri yıllara göre listelenmektedir. Buna göre Türkiye’de 2016-2021 yılları arasında “cinsiyete göre eğitim ve öğretimi terk edenler” ’in ortalama oranları kadınlar için %30.7 iken erkekler %30.1’dir. Kadın-erkek arasındaki farkın %0.6 olduğu anlaşılmaktadır. Cinsiyete göre eğitim ve öğretimi terk eden nüfusun oranı değerlendirmeye alındığında diğer Avrupa ülkelerine kıyasla Türkiye en fazla okulu terk etme durumunun yaşandığı ülke durumundadır. Aynı alt gösterge için diğer Avrupa ülkeleri incelendiğinde eğitim ve öğretimi terk etmede en düşük orana sahip olan ülkenin Fransa olduğu ve oranının kadınlar için %6.7 olduğu anlaşılmaktadır. Avrupa Komisyonu’na göre Fransa’yı %9.08 ile Almanya’da kadınlar takip etmektedir.

Tablo 2’deki “Cinsiyete göre eğitim ve öğretimi erken terk edenler” alt göstergesi değerlendirildiğinde eğitimi terk etme durumu ülkelere göre görece farklılaşmaktadır. Eğitimi terk etme sebepleri arasında başlıca: kültürel gelenekler, ekonomik olanaklar, temel aile ihtiyaçlarına yönelik taleplere karşılık verilmesi gibi sosyo-kültürel sebepler sayılabilir. Buna karşılık eğitimi terk etme oranının görece düşük olduğu Fransa, Almanya ve diğer Avrupa ülkelerinde sosyo-kültürel unsurlar ile ekonomik refah koşullarının eğitime devamlılıkta nispeten daha etkisiz olduğu anlaşılmaktadır.

Son altı yılın ortalaması alındığında oranlar sırasıyla Türkiye’de kadınlar %30.7, erkekler %30.1 (Türkiye için ortalamanın belirlenmesinde 2021 verisine erişilemediğinden 5 yıl olarak dikkate alınmıştır). Almanya’da kadınlar %9.08, erkekler %11.7. Fransa’da kadınlar %6.7, erkekler %10. İtalya’da kadınlar %11.2, erkekler %15.8. İspanya’da kadınlar %12.9, erkekler %20.7. Birleşik Krallık ’da kadınlar %9.2, erkekler %12.3 (Birleşik Krallık için ortalamanın belirlenmesinde 2020 ile 2021 verisine erişilemediğinden 4 yıl olarak dikkate alınmıştır) olarak hesaplanmıştır.

#### 2.5.2.1.2. Cinsiyete Göre Yüksek Öğrenim Düzeyi

Tablo 2’de “cinsiyete göre yüksek öğrenim düzeyi” göstergesi yüksek öğrenimini üniversite, yüksek teknik okullar vb. gibi kurumlarda başarıyla tamamlamış 25-34 yaş grubundaki

nüfusun payını ölçmektedir. Bu tablo kapsamında 2016-2021 yılları arasında karşılaştırmaya alınan Avrupa ülkelerinin cinsiyete göre yüksek öğrenim düzeyi veri dağılım yüzdeleri yıllara göre listelenmektedir. Tabloya göre Türkiye’de yüksek öğrenim düzeyi erkekler için %32.3 iken kadınlarda bu oran %32.5’tir. Cinsiyet farkı dikkate alındığında Türkiye’de yüksek öğrenim düzeyine sahip erkeklerin kadınlardan daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Sırasıyla diğer ülkelere bakıldığında, cinsiyete göre yüksek öğrenim düzeyleri Almanya’da kadınlar %34.3, erkekler %31.8. Fransa’da kadınlar %51.3, erkekler %42.9. İtalya’da kadınlar %33.7, erkekler %21.4. İspanya’da kadınlar %51, erkekler %39.1. Birleşik Krallık’da kadınlar %50.8, erkekler %45 olarak hesaplanmıştır. Tablo 1’deki veriler karşılaştırıldığında Fransa’da yüksek eğitim düzeyine sahip kişiler kadınlarda %51.3 ile en yüksek orana sahiptir. Sırasıyla İspanya kadınlar %51 ve Birleşik Krallık kadınlar %50.8 ile diğer en yüksek yüksek eğitim düzeylerine sahip ülkeler arasında yer almaktadır. Türkiye’deki yüksek öğrenimde cinsiyet farkına karşılık tablo ’da ki diğer ülkelerde kadınların erkeklere karşı daha fazla yüksek öğrenime sahip olduğu anlaşılmaktadır.

#### **2.5.2.1.3. Cinsiyete Göre Erken Çocukluk Eğitimine Katılım**

*“Cinsiyete göre erken çocukluk eğitime katılım”* göstergesi erken çocukluk eğitimi ve bakımına katılan üç yaş ile zorunlu eğitime başlama yaşı arasındaki çocukların payını ölçmektedir. Türkiye’de erken çocukluk eğitimi programı 3 yaş ile zorunlu eğitimin başlangıcı 7 yaş arasındaki çocukları kapsamaktadır. Tablo istatistikleri zorunlu eğitimin başlamadan önce okul öncesi eğitim programlarına kaydolan çocukların payını ifade etmektedir. Tablo 1’de erken çocukluk eğitime katılım incelendiğinde oranlar Türkiye için kadınlarda %40.7, erkeklerde %41.2’dir. Buradan erkek çocukların okul öncesi eğitimde daha fazla yer bulduğu sonucu çıkarılmaktadır. Buna karşılık diğer Avrupa ülkelerinde en yüksek oran %100 ile Fransa ve Birleşik Krallık’ta olduğu anlaşılmaktadır. Verilere dayanarak bu ülkelerde okul öncesi eğitimin tüm çocuklar için zorunlu olduğu sonucuna varılabilir. Bu ülkeleri en yüksek oranlar ile sırasıyla İspanya %97.2 erkekler, %97.1 kadınlar, Almanya %94.5 kadınlar, %94 erkekler ve %93.3 kadınlar, %94.9 erkekler ile İtalya izlemektedir. Ülkeler karşılaştırıldığında En yüksek oranlar Fransa ve Birleşik Krallık’tır. Buna karşılık en düşük oranlar %40.7 kadınlar ve %41.2 erkekler ile Türkiye’de görülmektedir. Okul öncesi eğitimin olumlu etkileri düşünüldüğünde, zorunlu eğitim çağındaki gençlerde PISA sonuçlarında okuma becerileri, matematik ve bilim alanlarındaki başarı düzeylerinin Avrupa ülkelerine kıyasla Türkiye’de daha düşük olması arasında bağ

kurulabilir. Dolayısıyla okul öncesi eğitimin zorunlu olarak uygulandığı veya bu oranın yüksek olduğu ülkelerde PISA sonuçlarının daha yüksek başarılar gösterdiği anlaşılmaktadır.

#### **2.5.2.1.4. Matematik ve Bilimde Düşük Başarı Gösteren 15 Yaşındakiler**

*“Okuma becerisi, matematik ve fen bilimleri alanlarında düşük başarı gösteren 15 yaşındakiler”* göstergesi PISA tarafından 3 yılda bir gerçekleştirilmektedir ve üç temel dersi alan öğrencilerin *“okuma, matematik ve bilim”* için PISA ölçeğinde 2.seviyeye (temel başarı düzeyi) ulaşamayan 15 yaşındaki öğrencilerin payını ölçmektedir. Veriler öğrencilerin beceri ve bilgilerini test ederek eğitim sistemini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle gösterge verilerinde oranlar üçer yıl arayla değerlendirmeye alınmıştır. PISA verileri cinsiyet değişkenine bakılmaksızın incelendiğinde Türkiye’de okuma becerileri %28.8, matematik %44.9 ve bilim %34.5 ile tüm başarı sınıflarında tablodaki diğer Avrupa ülkelerinden daha başarısız olarak değerlendirilmektedir. Buna karşılık İtalya okuma %22.4, matematik %25.9 ve bilim %22.7 ile bu üç alanda da en başarılı ülke olarak görülmektedir. Sırasıyla sonraki en başarılı değerlere sahip ülkeler ise okuma %20.5, matematik %22.4, bilim %20.3 ile Fransa, okuma %17.8, matematik %20.6, bilim %16.3 ile Birleşik Krallık, okuma %19.9, matematik %23.8, bilim %18.6 ile İspanya ve son olarak okuma %17.9, matematik 18.9, bilim %15.8 ile Almanya gelmektedir. Bir önceki başlıkta değinildiği üzere erken çocukluk eğitime katılım sayının yüksek olduğu ülkelerde PISA başarı değerlerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte erken çocukluk eğitime katılımın düşük olduğu Türkiye’de ise PISA başarı değerlerinin düşük olmasında bir etken olarak değerlendirilmektedir.

#### **2.5.2.1.5. Cinsiyete Göre Öğrenmeye Yetişkin Katılımı**

*“Cinsiyete göre öğrenmeye yetişkin katılımı”* göstergesi örgün eğitim aktif olan 25-64 yaş grubundaki nüfusun payını ölçmektedir. Bu yetişkin eğitimi hem mesleki hem de genel yaygın öğrenme etkinliklerini kapsamaktadır. Aynı zamanda yetişkin eğitimi genellikle ilk temel eğitimin bitmesinden sonraki eğitim faaliyetlerinden oluşmaktadır. Cinsiyete göre öğrenmeye yetişkin katılımı seviyeleri incelendiğinde Türkiye’de kadınların %5.6’sı, erkeklerin %6’sının eğitim faaliyetlerine katılım sağladığı görülmektedir (Türkiye için 2021 verisi bulunmadığından 5 yıllık veri ortalaması dikkate alınmıştır). Burada yetişkin olarak sınıflandırılacak iş hayatında olan erkeklerin aynı durumda olan kadınlara göre daha

fazla eğitime dahil oldukları anlaşılmaktadır. Bu değerler ile Türkiye diğer Avrupa ülkelerine kıyasla en düşük yetişkinlerin eğitime katılım seviyelerine sahiptir. Buna karşılık yetişkinlerde eğitime en yüksek katılım düzeylerine sahip ülke kadınlarda %18.7 ve erkeklerde %14.3 ile Fransa'dır. Takiben en yüksek değere sahip diğer ülkeler sırasıyla kadınlarda %16, erkeklerde %13 ile Birleşik Krallık (Birleşik Krallık için 2020 ve 2021 verisi bulunmadığından 4 yıllık veri ortalamaları dikkate alınmıştır), İspanya kadınlar %12, erkekler %9.9, ve Almanya kadınlar %7.9, erkekler %8.3 ile İtalya'da kadınlar %8.6, erkekler %7.9 seviyeleri ile takip etmektedir.

#### **2.5.2.1.6. Cinsiyete Göre Temel Dijital Becerilere Sahip Bireylerin Payı**

*“Cinsiyete Göre Temel Dijital Becerilere Sahip Bireylerin Payı”* göstergesi temel dijital becerilere sahip 16-74 yaş grubu aralığındaki kişilerin oranını ölçmektedir. Dijital beceri göstergesi, belirli alanlarda internet üzerinde bireyler tarafından gerçekleştirilen seçilmiş etkinliklere dayalı bir dizi eylemlerdir. Bunlar bilgi erişimi, iletişim becerileri, problem çözme ile yazılım ve güvenlik faaliyetlerini içermektedir. Söz konusu becerilerin ölçülmesinde kullanılan sınıflandırmalar aşağıdaki gibidir: *“becerisi yok, sınırlı becerilere sahip, dar becerilere sahip, düşük becerilere sahip, temel becerilere veya temel becerilerin üstünde”*. Dijital becerilerde en yüksek değerlere sahip ülke kadınlarda %68.2 ve erkeklerde %71.7 ile Birleşik Krallık'tır. Bu oranı ikincil en yüksek değere sahip ülke kadınlarda %61, erkeklerde %67.4 ile Almanya takip etmektedir. Diğer ülkeler sırasıyla Fransa'da kadınlar %57.6, erkekler %58. İtalya'da kadınlar %40, erkekler %47 (İtalya için 2017 verisine erişilemediğinden 4 yıllık ortalama dikkate alınmıştır). İspanya'da kadınlar %54.4, erkekler %85 olarak hesaplanmaktadır. Bu duruma karşılık Türkiye'de kadınlar %24.4 ve erkekler %36.2 ile ülke dijital beceri sıralamalarında en alt sırada yer almaktadır. Bu durumda 16-74 yaş grubundaki sınıfın dijital becerilere yatkınlık konusunda zayıf oldukları (öğrenme eğilimlerinin isteksizliği) yönünde değerlendirilebilir.

#### **2.5.2.2. Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar**

SKA 11, şehirleri ve diğer insan yerleşimlerini, temel hizmetlere, enerjiye, barınmaya, ulaşım, yeşil kamusal alanlara ve diğerlerine erişimi olan herkese fırsatlar sunacak, kaynak kullanımını iyileştirecek ve çevresel etkileri azaltacak şekilde yenilemeyi ve planlamayı amaçlamaktadır. Sürdürülebilir şehirler ve topluluklar amacı kapsamında belirlenen alt

göstergeler ve bu göstergelerde Avrupa'daki gelişmiş ülkeler ile Türkiye arasındaki farklar aşağıda incelenmiştir:

| <b>Tablo 3. 2016-2020 Yılları Arasında Avrupa Komisyonu Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar Gösterge Verilerinin Ülkelere Göre Dağılımları (%)</b> |                                                                       |                          |                |                |               |               |                |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|-----------|
| <b>Yıllar</b>                                                                                                                                         | <b>Göstergeler</b>                                                    | <b>Değişken</b>          | <b>Türkiye</b> | <b>Almanya</b> | <b>Fransa</b> | <b>İtalya</b> | <b>İspanya</b> | <b>UK</b> |
| <b>2016/2020</b>                                                                                                                                      | “Yoksulluk durumuna göre ağır konut yoksunluğu oranı”                 | Geliri %60'ının altında  | 47             | 5.06           | 7.8           | 10            | 5.2            | 3.4       |
|                                                                                                                                                       |                                                                       | Geliri %60'ının üstünde  | 17.4           | 1.2            | 1.9           | 4.7           | 0.9            | 1.3       |
| <b>2016/2020</b>                                                                                                                                      | “Yoksulluk durumuna göre gürültüden muzdarip hanelerde yaşayan nüfus” | Geliri %60'ının altında  | 13.7           | 32             | 26            | 13.8          | 19.1           | 18.7      |
|                                                                                                                                                       |                                                                       | Geliri %60'ının üstünde  | 16.6           | 24             | 16.8          | 12.9          | 16.2           | 17.8      |
| <b>2009/2018</b>                                                                                                                                      | “Kişi başına yerleşim alanı”                                          | Kişi başına metrekare    | -              | 557.8          | 838.8         | 463.5         | 567            | 432.3     |
| <b>2016/2020</b>                                                                                                                                      | “Yol türüne göre trafik ölümleri”                                     | 100 bin kişide           | 8.3            | 3.7            | 4.7           | 5.1           | 3.6            | 2.8       |
| <b>2016/2021</b>                                                                                                                                      | “Belediye atıklarının geri dönüşüm oranı”                             | Geri dönüşüm             | 10.3           | 67             | 43.6          | 48.7          | 35.8           | 43.9      |
| <b>2016/2021</b>                                                                                                                                      | “Yoksulluk durumuna göre hasarlı konutta yaşayan nüfus”               | Geliri %60'ının altında  | 56.2           | 19.3           | 23.3          | 21.5          | 23.5           | 22.7      |
|                                                                                                                                                       |                                                                       | Geliri %60'ının üstünde  | 30.7           | 11.3           | 11.9          | 15.5          | 13.3           | 15.8      |
| <b>2016/2019</b>                                                                                                                                      | “Yolcu taşımacılığında otobüs ve trenlerin payı”                      | Tüm araç tipleri toplamı | 29.4           | 14.8           | 16.8          | 17.8          | 15.9           | 13        |
| <b>2016/2021</b>                                                                                                                                      | “Yoksulluk durumuna göre bölgelerinde suç, olaylarını bildiren nüfus” | Geliri %60'ının altında  | 10.3           | 17.6           | 21            | 11.2          | 13.5           | 23.3      |
|                                                                                                                                                       |                                                                       | Geliri %60'ının üstünde  | 10.9           | 11.6           | 14.2          | 11.2          | 10.4           | 19.8      |

*Avrupa Komisyonu Veritabanı (Eurostat, 2022).*

#### 2.5.2.2.1. Yoksulluk Durumuna Göre Ağır Konut Yoksunluğu Oranı

Bu alt gösterge hedefi şehirlerdeki insan yerleşimlerini kapsayıcı, dayanıklı ve sürdürülebilir duruma getirme konusunda gelişmeleri izlemek için kullanılmaktadır. Ayrıca “European Green Deal” anlaşması kapsamında Avrupa Komisyonunun öncelikleri arasında yer

almaktadır. “*Yoksulluk durumuna göre ağır konut yoksunluğu oranı*” göstergesi, konut yoksunluğu önlemlerinden en az birini sergilemekle birlikte aşırı kalabalık olarak değerlendirilen konutta yaşayan nüfusun yüzdesi olarak tanımlanmaktadır. Konut yoksunluğu, yetersiz olanaklar ölçüsüdür ve çatısı akan, banyosu/duşu ve kapalı tuvaleti olmayan veya çok karanlık olduğu düşünülen hanelere atıfta bulunularak hesaplanmaktadır.

Tablo 3’e göre son beş yılın ortalaması alındığında ağır konut yoksunluğu çeken nüfusun %47 ile ülke medyan geliri %60’ın altında olan Türkiye’de olduğu anlaşılmaktadır. Ülke medyan gelir düzeyinin %60’tan fazla olan nüfus ise diğer Avrupa ülkeleri karşılaştırıldığında Türkiye en fazla konut yoksunluğu çeken ülke durumundadır. Buna karşılık yoksulluk durumuna göre ağır konut yoksunluğu yaşayan nüfusa sahip ülkeler arasında en düşük oranlar ise ülke medyan geliri %60’ın altında olanlar için %3.4 ile Birleşik Krallık, ülke medyan geliri %60’tan fazla olanlar için bu oran %0.9 ile İspanya’da görülmektedir. Diğer en düşük düzeye sahip ülkeler ise sırasıyla ülke medyan geliri %60’ın altında olanlar için %5.06 ile Almanya, %5.2 ile İspanya, %7.8 ile Fransa ve %10 ile İtalya gelmektedir. Ülke medyan gelir düzeyi %60’tan fazla olanlar için bu oranlar sırasıyla %1.2 ile Almanya, %1.2 ile Birleşik Krallık %1.3 ve %4.7 ile İtalya olduğu görülmektedir. Verilere göre ağır konut yoksulluğu çeken nüfusun gelir düzeyleri farklılaşmaktadır. Görece yüksek gelir düzeyine sahip nüfusun, düşük gelir gruplarına göre daha az ağır konut yoksunluğu yaşadığı buna karşılık düşük gelir grubundaki nüfusun ise daha fazla ağır konut yoksunluğu yaşadığı anlaşılmaktadır.

#### **2.5.2.2.2. Yoksulluk Durumuna Göre Gürültülü Hanelerde Yaşayan Nüfus**

“*Yoksulluk durumuna göre gürültüden mustarip hanelerde yaşayan nüfus*” göstergesi yaşam alanında komşulardan ve çevreden gelen gürültülerden rahatsızlıklarını beyan eden nüfusun payını ölçmektedir. Gürültü kirliliğinin değerlendirilmesi öznel bir durum olmasından, göstergenin hem gürültü kirliliği düzeylerini hem de insanlar için hangi düzeyin kabul edilebilir olduğunu düşündüklerine ilişkin standartları belirlemektedir. Bu sebeple gürültü değerinde bir artış, gürültü kirliliği seviyelerinde mutlak benzer bir artışa işaret etmeyebilir. Buna karşılık vatandaşların tolere etmeye istekli olduğu seviyelerde bir düşüşe işaret edebilir veya bunun tersi bir durum da geçerlidir. Gerçekte insanlar tarafından algılanan çevresel kalitenin, özellikle gürültü için nesnel göstergeler kullanılarak

değerlendirilen gerçek çevre kalitesi ile her zaman tutarlı olmadığına dair ampirik araştırmalarda mevcuttur.

Bu gösterge, üç ana eylem alanına odaklanmaktadır: “çevresel gürültüye maruz kalmanın belirlenmesi”, “çevresel gürültü ve etkileri hakkındaki bilgilerin kamuya açık hale getirilmesini sağlamak”, “gerektiğinde ve özellikle maruz kalma düzeylerinin insan sağlığı üzerinde zararlı etkilere neden olabileceği durumlarda çevresel gürültünün önlenmesi, azaltılması ve iyi olduğu düşünülen durumlarda çevresel gürültü kalitesinin korunması” olarak sınıflandırılmaktadır.

Gürültüden mustarip en yüksek nüfusa sahip oranlar ülke medya geliri %60’ından az olanlar için %32 ile Almanya ve ülke medyan geliri %60’tan fazla olanlar için ise %17.8 ile Birleşik Krallık’tır. Buna karşılık ülke medyan geliri %60’ın altında olanlarda en düşük oranlar %13.7 ile Türkiye ve 13.8 ile İtalya’dır. Diğer ülkelerin oranları ülke medyan geliri %60’ın altında olanlar sırasıyla Fransa’da %26, İtalya’da 13.8, İspanya’da 19.1, Birleşik Krallık’da 18.7 olarak hesaplanmıştır. Aynı durum ülke medyan gelir düzeyinin %60’ından fazla olanlar için sırasıyla Türkiye’de 16.6, Almanya’da %24, Fransa’da %16.8, İtalya’da %12.9, İspanya’da %16.2 hesaplanmıştır. Oranlar incelendiğinde gürültüden mustarip nüfusun en fazla, düşük gelir grupları için %32, yüksek gelir grupları için %24 ile Almanya’da olduğu görülmektedir. Türkiye için oranlar değerlendirildiğinde tablodaki Avrupa ülkelerine kıyasla gürültüden mustarip nüfus oranı daha az olduğu anlaşılmaktadır.

#### 2.5.2.2.3. Kişi Başına Yerleşim Alanı

- “Kişi başına yerleşim alanı” göstergesi, binalar, endüstriyel ve ticari alanlar, altyapı ve spor alanları gibi arazi ve yerleşim alanlarının miktarı ile diğer yüzeyleri içermektedir. Gösterge verileri her 3 yılda bir güncellenmekte, bu sebepten dikkate alınan veriler 2009-2018 yılları dahil 4 yıllık ortalamayı kapsamaktadır. Bu göstergede yer alan arazi örtüsü ifadesi aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır: Binalar ve seralar dahil olmak üzere çatılı yerleşim alanları;
- Avlular, çiftlikler, mezarlıklar, otopark alanları vb. gibi kapalı alan özellikleri ve sokaklar, yollar, demiryolları, pistler gibi doğrusal özellikler dahil olmak üzere yapay yapılaşmamış alanlar;
- Köprüler ve viyadükler, mobil evler, güneş panelleri, enerji santralleri, elektrik trafo merkezleri, boru hatları, su kanalizasyon tesisleri, açık çöp sahaları dahil olmak üzere diğer yapay alanlar;

**Benzer şekilde bu gösterge içerisinde değerlendirilen arazi kullanımı şu bilgileri içermektedir:**

- Elektrik üretimi (yenilenebilir enerji dahil), saflaştırma yoluyla gaz üretimi, buhar üretimi için kullanılan alanlar dahil olmak üzere enerji üretimi;
- Gıda imalatı, içecek ve tütün ürünleri imalatı, tekstil ürünleri imalatı, kömür işleme, petrol ve metal işleme, metal olmayan maden ürünleri imalatı, sanayi ve kimyasal ve ilgili ürünlerin imalatı için kullanılan alanlar dahil sanayi ve imalat, makine ve teçhizat üretimi, ağaç esaslı ürünlerin ve mantar ve samandan eşyaların üretimi, gazete ve kitap gibi ürünlerin basımı, kompakt diskler, videolar, diskler veya kasetler üzerindeki yazılımlar, kayıtlar vb. gibi kayıtlı ortamların çoğaltılması;
- Her türlü demiryolları, TGV izleri, tren istasyonları, caddeler, yollar, otoyollar, otoparklar, otogarlar, tramvaylar ve tramvay istasyonları, fönüküler, havaalanları için kullanılan alanlar dahil ulaşım, haberleşme ağıları, depolama, koruma işleri (U313 Su taşımacılığı hariç) boru hatları, posta hizmetleri ve telekomünikasyon altyapıları yoluyla ulaşım, malların lojistik ve depolanması ve depolama, heyelan veya çığa karşı koruma altyapıları, setler, elektrik dağıtımı, gaz ve termik güç dağıtımı;
- Su toplama, su arıtma ve temini, kanalizasyon, atık arıtma için kullanılan alanlar dahil olmak üzere su ve atık yönetimi;
- Bina inşaatı ve inşaat mühendisliği işleri, özel inşaat faaliyetleri (örneğin yıkım) için kullanılan alanlar dahil inşaat;
- Makine ve teçhizatın tamir ve montajı için kullanılan alanlar, toptan ve perakende ticaret, gayrimenkul faaliyetleri, oteller ve benzeri konaklama, yeme-içme hizmeti faaliyetleri, tatil ve diğer kısa süreli konaklamalar (tatil dairesi) dahil olmak üzere ticaret, finans, meslek ve bilişim hizmetleri arsaları), kamp alanları, eğlence araç parkları ve karavan parkları (kapalı tatil kampları da dahil), finans ve sigorta faaliyetleri, mesleki faaliyetler, bilimsel ve teknik faaliyetler, idari ve destek hizmet faaliyetleri;
- Kamu yönetimi, yerel yönetimler, savunma, eğitim, sağlık ve sosyal hizmet, din için kullanılan alanlar dahil olmak üzere toplum hizmetleri ve toplum hizmetleri aracılığıyla sağlanıyorsa diğer hizmetler;
- Spor aktiviteleri için kullanılan alanları içeren spor;
- Konut amaçlı kullanılan alanlar dahil konut.

Bu gösterge kapsamında ülkelere dair beş yıllık ortalama veriler incelendiğinde kişi başına yerleşim alanının ortalamaları metrekare cinsinden oranları sırasıyla Almanya'da 557.8 m<sup>2</sup>, Fransa'da 838.8 m<sup>2</sup>, İtalya'da 463.5 m<sup>2</sup>, İspanya'da 567 m<sup>2</sup>, Birleşik Krallık'ta 423.3 m<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır. Türkiye için güncel verilere erişilemediğinden değerlendirme dışında tutulmaktadır.

#### 2.5.2.2.4. Yol Türüne Göre Trafik Ölümleri

“Yol türüne göre trafik ölümleri” göstergesi motorlu taşıtların sürücüleri ve yolcuları ile pedallı bisikletlerin yanı sıra yayalar da dahil olmak üzere yol kazalarının neden olduğu ölümlerin sayısını ölçmektedir. Kaza meydana geldikten sonra 30 güne kadar trafik kazalarında ölen kişiler, trafik kazası ölümlüleri olarak sayılmaktadır. Burada değerlendirmeye alınan veriler doğrudan Avrupa’daki topluluk kazalarını inceleme uzmanları tarafından rapor edilmiştir. Avrupa birliğine her üye devlet ve üyelik süreci yürütülen diğer ülkeler, protokoller ve anlaşmalara göre kendi prosedürlerini izleyerek ve polis tarafından toplanan trafik kazası verilerini kullanarak kendi trafik kazası veri tabanını oluşturur. Değerlendirmelerde ölçme birimi olarak 100.000 kişi başına ölüm vakaları dikkate alınmaktadır. Yol türüne göre trafik ölümlerinde 5 yıllık verilerin tüm araç tipleri için ortalama oranları sırasıyla Türkiye’de %8.3, Almanya’da %3.7, Fransa’da %4.7, İtalya’da %5.1, İspanya’da %3.6, Birleşik Krallık’ta %2.8 olarak hesaplanmıştır. Değerlendirmeye alınan Avrupa ülkeleri arasında trafikte ölüm vakalarında en düşük oran %2.8 ile Birleşik Krallık’ta yaşanmaktadır. Buna karşılık en yüksek trafik ölüm oranı ise %8.3 ile Türkiye’de yaşanmaktadır. Diğer ülkelerde ise sırasıyla %3.6 ile İspanya, %3.7 ile Almanya, %4.7 ile Fransa ve %3.6 ile İtalya gelmektedir.

#### 2.5.2.2.5. Belediye Atıklarının Geri Dönüşüm Oranı

“Belediye atıklarının geri dönüşüm oranı” göstergesi belediye atıklarından geri dönüştürülen tonajı, ortaya çıkan toplamı, belediye atığına bölerek ölçmektedir. Geri dönüşüm, malzeme geri dönüşümü, kompostlaştırma ve anaerobik sindirimi içermektedir. Belediye atıkları çoğunlukla haneler tarafından üretilen atıklardan oluşmakta, ancak küçük işletmeler ve kamu kurumları tarafından üretilen ve belediye tarafından toplanan benzer atıkları da kapsamaktadır. Belediye atıkları, yerel atık yönetim sistemine bağlı olarak belediyeden belediyeye ve ülkeden ülkeye değişiklik gösterebilmektedir. Ülkelere dair beş yıllık ortalama gösterge verileri incelendiğinde oranlar sırasıyla Türkiye’de %10.3, Almanya’da %67, Fransa’da %43.6, İtalya’da 48.7, İspanya’da %35.8, Birleşik Krallık’ta %43.9 olarak hesaplanmıştır. Atıkların geri dönüştürülmesinde %67 ile Almanya ilk sırada yer almaktadır. Sırasıyla en yüksek diğer oranlar ise %48.7 ile İtalya, %43.9 ile Birleşik Krallık, %43.6 ile Fransa ve %10.3 ile Türkiye gelmektedir. Değerlendirmeye alınan

ülkelerin geri dönüşüm faaliyetlerinde, Türkiye'nin en düşük seviyeye sahip olduğu görülmektedir.

#### **2.5.2.2.6. Yoksulluk Durumuna Göre Hasarlı Konutta Yaşayan Nüfus**

*“Yoksulluk durumuna göre hasarlı konutta yaşayan nüfus”* göstergesi, konut koşullarında aşağıdaki temel eksikliklerden en az birini yaşayan nüfusun payını ölçmektedir: akan bir çatı, rutubetli duvarlar, zeminler veya temeller veya pencere çerçevelerinde veya zeminde çürüme vb. Gösterge, aynı zamanda SKA 11.1.1 göstergesi *“Gecekondularda, gayri resmi yerleşimlerde veya yetersiz konutlarda yaşayan kentsel nüfus”* oranına benzer olarak değerlendirilebilir.

Bu göstergede ülkelerin beş yıllık ortalama verileri incelendiğinde ülke medyan gelir düzeyinin %60'ndan daha az olanlar için ortalama oranlar sırasıyla Türkiye'de %56.2, Almanya'da %19.3, Fransa'da %23.3, İtalya'da 21.5, İspanya'da %23.5, Birleşik Krallık' %22.7 olarak hesaplanmıştır. Aynı durum ülke medyan gelir düzeyinin %60'ndan fazla olanlar için ortalama toplam sırasıyla Türkiye'de %30.7, Almanya'da %11.3, Fransa'da %11.9, İtalya'da %15.5, İspanya'da %13.3, Birleşik Krallık'ta %15.8 olarak hesaplanmıştır. Her iki durumda da Avrupa ülkelerine kıyasla Türkiye'de hasarlı konutta yaşayan nüfusun daha fazla olduğu görülmektedir. Almanya ve Türkiye için toplum nüfus yaklaşık 84 milyon olduğu dikkate alındığında Almanya'da bu konuda daha iyi çalışmalar yapıldığı anlaşılmaktadır.

#### **2.5.2.2.7. Yolcu Taşımacılığında Otobüs ve Trenlerin Payı**

*“Yolcu taşımacılığında otobüs ve trenlerin payı”* göstergesi yolcu-kilometre olarak ifade edilen toplam iç yolcu taşımacılığı performansında toplu taşıma hizmetlerinin payını ölçmektedir. Toplu taşıma hizmetleri, otobüsler ve trolleybüsler ve trenler dahil olmak üzere kara araçlarını ifade etmektedir. İç taşımacılık hizmetleri, binek otomobilleri, şehir içi otobüsler ve otokarlar ve trenlerle yapılan diğer taşımacılığı içermektedir. Tüm veriler, aracın uyruğuna bakılmaksızın, ulusal sınırlar içindeki hareketlere dayanmaktadır. Tramvay ve metro sistemleri gibi diğer toplu taşıma hizmetleri veri eksikliği nedeniyle dahil edilmemiştir. Demiryolu taşımacılığı istatistik mevzuatının geçerli olmadığı ülkeler için toplamlar sadece yolcu otobüslerinin, otobüslerin ve trolleybüslerin payını içermektedir.

Ülkelerin dört yıllık ortalama verileri incelendiğinde taşımacılık hizmetlerinde tüm araç tipleri için ortalama oranlar sırasıyla Türkiye’de %29.4, Almanya’da %14.8, Fransa’da %16.8, İtalya’da 17.8, İspanya’da %15.9, Birleşik Krallık’ da %13 olarak hesaplanmıştır. Tablodaki diğer ülkelere kıyasla Türkiye’de %29.4 ile en fazla kara taşımacılığın gerçekleştiği görülmektedir. Tabloya göre en az kara taşımacılığının gerçekleştiği ülke %13 ile Birleşik Krallık’tır. Değerlendirmeye alınan Avrupa ülkelerinde Tablo 3’te dahil edilmeyen tramvay ve metro sistemleri gibi araçların varlığı ve yaygın olarak tercih edilmesi etkin bir unsurdur.

#### **2.5.2.2.8. Yoksulluk Durumuna Göre Suç Olaylarını Bildiren Nüfus**

*“Yoksulluk durumuna göre bölgelerinde suç, olaylarını bildiren nüfus”* göstergesinde yerel bölgelerinde suç, şiddet veya vandalizm sorunuyla karşı karşıya olduğunu bildiren nüfusun payını göstermektedir. Bu, gösterge, bölgede suç, şiddet veya vandalizm’i hane halkı için bir sorun olarak belirttiği durumları tanımlamaktadır. Bu gösterge, SKA 16.1.4 göstergesine benzer olarak değerlendirilebilir: *"Yaşadıkları bölgede tek başına dolaşırken kendini güvende hisseden nüfusun oranı"*.

Güvenlik, insanların hayatında çok önemli bir unsurdur. Her çeşit güvensizlik, yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir korku ve endişe kaynağıdır. Fiziksel güvensizlik, bireyin fiziksel bütünlüğünü potansiyel olarak tehlikeye atabilecek tüm dış faktörleri içermektedir. Suç içeren eylemler, güvensizliğin en bariz sebeplerinden biridir. Fiziksel güvensizlik analizleri genellikle hem öznel hem de nesnel yönleri birleştirir – suç istatistikleriyle ölçülen öznel güvensizlik algısı ve nesnel güvenlik eksikliği. Dolayısıyla bu gösterge, güvensizlik algısına odaklanarak suç oranlarına ilişkin göstergeyi tamamlamaktadır.

Ülkelerin beş yıllık ortalama verileri incelendiğinde ülke medyan gelir düzeyinin %60’ndan daha az olanlar bölgelerde suç, şiddet içeren olayları bildirenlerin ortalama oranları sırasıyla Türkiye’de %10.3, Almanya’da %17.6, Fransa’da %21, İtalya’da 11.2, İspanya’da %13.5, Birleşik Krallık’ta %23.3 olarak hesaplanmıştır. Buna karşılık ülke medyan gelir düzeyinin %60’ndan daha fazla olanların bildirdikleri ortalama oranlar sırayla Türkiye’de %10.9, Almanya’da %11.6, Fransa’da %14.2, İtalya’da 11.2, İspanya’da %10.4, Birleşik Krallık’ta %19.8 olarak hesaplanmıştır. Tablo 3’e göre en fazla suç vakalarının işlendiği yer ülke medyan geliri %60’dan az olan yerler için %23.3 ve ülke medyan geliri %60’dan fazla olan yerler için %19.8 ile Birleşik Krallık’ta görülmektedir. Buna karşın en düşük suç oranlarının

işlendiği yer ise ülke medyan geliri %60 altında olan yer için %10.3 ve ülke medyan geliri %60 üstünde olan yer için %10.9 ile Türkiye’dir.

### 2.5.2.3. Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı

SDG 9, dayanıklı ve sürdürülebilir altyapıların kurulmasını amaçlıyor ve kapsayıcı, sürdürülebilir sanayileşmeyi desteklemektedir. Ayrıca sosyal, ekonomik ve çevresel zorluklara kalıcı çözümler bulmak için araştırma ve yeniliğin önemi üzerinde durmaktadır. Sanayi yenilikçilik ve altyapı amacı kapsamında belirlenen alt göstergeler ve bu göstergelerde Avrupa’daki gelişmiş ülkeler ile Türkiye arasındaki farklar aşağıda incelenmiştir:

| <b>Tablo 4. 2016-2020 Yılları Arasında Avrupa Komisyonu Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı Gösterge Verilerinin Ülkelere Göre Dağılımları (%)</b> |                                                                                       |                       |         |         |        |        |         |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|---------|--------|--------|---------|-------|
| Yıllar                                                                                                                                         | Göstergeler                                                                           | Değişken              | Türkiye | Almanya | Fransa | İtalya | İspanya | UK    |
| 2016/2020                                                                                                                                      | “Sektörlere göre Ar-Ge’ye yapılan gayri safi yurtiçi harcamalar”, “GSYİH’nın yüzdesi” | Toplam                | 1.01    | 3.08    | 2.23   | 2.03   | 1.26    | 1.70  |
|                                                                                                                                                |                                                                                       | Ticari                | 0.61    | 2.1     | 1.46   | 0.88   | 0.69    | 1.15  |
|                                                                                                                                                |                                                                                       | Devlet                | 0.08    | 0.42    | 0.27   | 0.18   | 0.22    | 0.11  |
|                                                                                                                                                |                                                                                       | Yüksek Öğretim        | 0.31    | 0.54    | 0.45   | 0.33   | 0.35    | 0.4   |
| 2016/2020                                                                                                                                      | “Sektörlere göre Ar-Ge personeli”, “İş gücündeki nüfusun yüzdesi”                     | Toplam                | 0.55    | 1.70    | 1.53   | 1.42   | 0.98    | 1.39  |
|                                                                                                                                                |                                                                                       | Ticari                | 0.22    | 1.08    | 0.93   | 0.82   | 0.44    | 0.74  |
|                                                                                                                                                |                                                                                       | Devlet                | 0.03    | 0.26    | 0.16   | 0.15   | 0.18    | 0.04  |
|                                                                                                                                                |                                                                                       | Yüksek Öğretim        | 0.18    | 0.35    | 0.40   | 0.33   | 0.35    | 0.58  |
| 2016/2021                                                                                                                                      | “Ülkelere göre Avrupa Patent Ofisine yapılan patent başvurular”                       | Mucit (Kişi)          | 804     | 32.086  | 12.825 | 6.180  | 2.590   | 8.195 |
|                                                                                                                                                |                                                                                       | Başvuran (Kişi)       | 763     | 31.149  | 12.591 | 4.785  | 2.131   | 6.742 |
| 2016/2021                                                                                                                                      | “Cinsiyete göre yüksek eğitim düzeyi”                                                 | Kadın                 | 32.3    | 34.3    | 51.3   | 33.7   | 51      | 50.8  |
|                                                                                                                                                |                                                                                       | Erkek                 | 32.5    | 31.8    | 42.9   | 21.4   | 39.1    | 45    |
| 2016/2021                                                                                                                                      | “Çevresel mal ve hizmetler sektöründe brüt katma değer”                               | GSYİH’nın yüzdesi     | -       | 1.92    | 1.8    | 1.87   | 2.21    | 1.88  |
| 2016/2021                                                                                                                                      | “Alan türüne göre yüksek hızlı internet kapsamı”                                      | Hanehalkı’nın yüzdesi | -       | 31.06   | 41.11  | 28.71  | 81.01   | 13    |

*Avrupa Komisyonu Veri Tabanı (Eurostat, 2022)*

#### 2.5.2.3.1. Sektörlere Göre Ar-Ge'ye Yapılan Gayri Safi Yurtiçi Harcamalar

“Sektörlere Göre Ar-Ge 'ye Yapılan Gayri Safi Yurtiçi Harcamalar” göstergesi gayri safi yurtiçi hasılanın (GSYİH) içinde Ar-Ge harcamalarının payını ölçmektedir. Araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri, insan, kültür ve toplum bilgisini içeren bilgi dağarcığının artırılması ve bu dağarcığın yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması amacıyla sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmaları kapsamaktadır. Bu gösterge SKA 9.5.1 göstergesi “GSYİH'nın bir oranı olarak araştırma ve geliştirme harcamaları” ile aynı kabul edilebilir. Tablo 4 verilerine dayanarak sektörlere göre Ar-Ge harcamaları farklılık göstermektedir. Ticari sektörler alanında yapılan harcamalarda en yüksek oran %2.1 ile Almanya'ya aittir. Buna karşılık ticari sektörlerdeki ar-ge harcamalarında en düşük pay ise %0.61 ile Türkiye'dedir. Devlet ar-ge harcamalarında en yüksek pay %0.42 ile Almanya'da görülmüştür. Buna karşılık en düşük oran ise %0.08 ile Türkiye'ye aittir. Tabloya göre toplam ar-ge harcamalarının payı incelendiğinde en yüksek oran %3.08 ile Almanya'da, en düşük oran ise %1.01 ile Türkiye'dedir.

#### 2.5.2.3.2. Sektörlere Göre Ar-Ge Personeli

“Sektörlere Göre Ar-Ge Personeli” göstergesi aşağıda listelenen; kurumsal sektörler göre ayrılmış Ar-Ge personelinin payını ölçmektedir. Bunlar: ticari işletmeler, kamu kurumları, yüksek öğrenim kurumları, özel kâr amacı gütmeyen organizasyonlar olarak sınıflandırılmaktadır. Tablo 4 verileri ekonomik olarak aktif nüfusun işgücü içindeki ar-ge personellerinin payını sunmaktadır. Bu gösterge SKA 9.5.2 “milyon kişi başına araştırmacı (tam zamanlı eşdeğeri)” ile benzer olarak kabul edilebilir. Ar-Ge ve yenilik, bilgi temelli bir ekonomide rekabet edebilirliğin ve istihdamın başlıca itici güçleridir. Ar-ge' ye daha fazla yatırım yapılması, iş dünyasında ve akademide yeni işler sağlayarak işgücü piyasasında bilim adamları ve araştırmacılara olan talebi artırır. Sektörlere göre ar-ge personelinin iş gücündeki nüfus yüzdesinin toplamaları incelendiğinde en yüksek ar-ge personeline sahip ülkenin %1.70 ile Almanya'da olduğu, en düşük ar-ge personeline sahip ülkenin ise %0.55 ile Türkiye olduğu anlaşılmaktadır. Tabloya göre diğer ülkeler sırasıyla %1.53 ile Fransa, %1.42 ile İtalya, %0.98 ile İspanya ve %1.39 ile Birleşik Krallık yer almaktadır. Ticari faaliyetler kapsamında istihdam edilen ar-ge personellerinin oranları arasında en yüksek pay %1.08 ile Almanya'ya, en düşük oran ise %0.22 ile Türkiye'ye aittir. Kamu kurumlarında istihdam edilen ar-ge personel oranlarında %0.26 ile Almanya ilk sırada yer alırken, %0.03

ile Türkiye son sırada yer almakta, %0.04 ile Birleşik Krallık sonraki en düşük yüzdeye sahip ülke durumundadır.

#### **2.5.2.3.3. Ülkelere Göre Avrupa Patent Ofisine Yapılan Patent Başvurular**

“Ülkelere Göre Avrupa Patent Ofisine Yapılan Patent Başvuruları” göstergesi, verilip verilmediğine bakılmaksızın, bir buluşun Avrupa Patent Ofisi’ne (EPO) yapılan patent başvuru taleplerinin sayısını ölçmektedir. Başvuruların sayısı, ilgili dönemlerde yapılan doğrudan EPO başvurularını ve başvuru sahiplerinin buluşlarının EPO (European Patent Office) tarafından korunmasını tercih ettikleri uluslararası başvuruları içermektedir. Gösterge verileri, başvuru sahibinin ülkesine ve mucidin ikamet ettiği ülkelere göre sunulmaktadır. Amaçlanan yüksek standartlara ulaşmak için yeni teknolojiler, sürdürülebilir çözümler ve dönüştürücü inovasyon kritik öneme sahiptir. Tablo 4 verilerinde “ülkelere göre EPO’ ya son 5 yıl içerisinde yapılan patent başvurularının ortalamaları incelendiğinde “başvuru” usulüne göre en yüksek oran 31.149 kişi ile Almanya, “mucit” sayısına göre yapılan başvurularda ise 32.086 kişi ile Almanya ilk sırada yer almaktadır. Buna karşılık EPO paten başvurularında en düşük oranlar “başvurun” usulüne göre 763 kişi ile Türkiye, “mucit” usulüne göre 804 kişi ile Türkiye’ye aittir ve EPO patent başvuru değerlendirmesinde en son sırada yer almaktadır. Patent başvurusu ve mucitlik faaliyetlerinin yüksek olduğu ülkelerde yenilikçi teknolojik gelişmeler düşük olan ülkelere göre görece daha fazla olduğu sonucuna ulaşılabilir.

#### **2.5.2.3.4. Cinsiyete Göre Yüksek Eğitim Düzeyi**

SDG 4, erken çocukluk eğitimi ve bakımından, ilk ve orta öğretime, teknik, mesleki eğitim ve yüksek öğretime kadar hayatın tüm aşamalarında insanların adil ve kaliteli eğitime erişimini sağlamayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda “cinsiyete göre üçüncül eğitim düzeyi” göstergesi yüksek öğrenimi (üniversite, yüksek teknik kurum, vb.) başarıyla tamamlayan 25-34 yaşları arasındaki nüfusun payını ölçmektedir. Bu göstergenin SDG 9 içerisinde yer alması, nitelikli eğitim SDG 4 ile arasında yakın bir bağ olduğunu göstermektedir. Buna göre nitelikli eğitime sahip kişilerin yüksek olduğu bir toplumda bireysel üretkenlik seviyelerinin yüksek olması beklenir. Eğitim ve öğretim, istihdam edilebilirliği, üretkenliği, yenilikçiliği ve rekabet gücünü artırmaya yardımcı oldukları için büyüme ve istihdam için temel itici güçlerdir. Daha yüksek niteliklere sahip kişilerin bilgi temelli bir ekonomide istihdam edilme olasılıkları daha yüksektir ve yoksullukla karşılaşma olasılıkları daha düşüktür.

Düşük eğitim düzeyine sahip kişiler ise yalnızca işgücü piyasasında daha büyük zorluklarla karşı karşıya kalmayabilir, aynı zamanda daha yüksek yoksulluk ve sosyal dışlanma riski ile karşı karşıyadır. Cinsiyet faktörüne göre yüksek öğrenime düzeyleri incelendiğinde kadınlarda %51.3 ile Fransa en fazla yüksek eğitim düzeyine sahip ülke konumundadır. Kadınlarda yüksek öğrenime en düşük katılım ise %32.3 ile Türkiye’de görülmektedir. Buna karşılık erkeklerde yüksek öğrenime en fazla katılım %45 ile Birleşik Krallık’ta görülmektedir. Erkeklerde %21.4 ile İtalya yüksek öğrenimde en düşük orana sahip ülke konumundadır.

#### **2.5.2.3.5. Çevresel Mal ve Hizmetler Sektöründe Brüt Katma Değer**

“Çevresel Mal ve Hizmetler Sektöründe Brüt Katma Değer” göstergesi, bir ülke ekonomisinin, çevre koruma ve kaynak yönetimi faaliyetlerinde kullanılan mal ve hizmetlerin yurt içinde veya yurt dışında üretilmesiyle uğraşan bölümü olarak tanımlanmaktadır. Brüt katma değer, çevresel mal ve hizmetler sektörünün GSYİH ’ya katkısını temsil etmekte ve sektörün çıktı değeri ile ara tüketim arasındaki fark ile tanımlanmaktadır. GSYİH yüzdesi kapsamında “çevresel mal ve hizmetler için brüt katma değer” oranları sırasıyla: Almanya’da %1.92, Fransa’da %1.8, İtalya’da %1.87, İspanya’da %2.21 ve Birleşik Krallık’ta %1.88’ dir.

#### **2.5.2.3.6. Alan Türüne Göre Yüksek Hızlı İnternet Kapsamı**

“Alan Türüne Göre Yüksek Hızlı İnternet Kapsamı” göstergesi, sabit çok yüksek kapasiteli ağ bağlantısı olan hanelerin payını ölçmektedir. Çok yüksek kapasiteli ağ, hizmet verilen yerdeki dağıtım noktasına kadar tamamen fiber optik araçlardan oluşan bir elektronik iletişim ağı ya da benzer ağ performansı sunabilen bir elektronik iletişim teknolojisi anlamına gelmektedir. Buradaki verilerde 100 kişi başına düşen geniş bant internet aboneliği sayısı, BM tarafından ilgili hedefe yönelik ilerlemeyi ölçmek için kullanılan göstergelerden biridir. AB, 2025 yılına kadar sosyo-ekonomik gelişmeleri yönlendiren yerler için gigabit bağlantısına, tüm kentsel alanlar ve tüm büyük karasal ulaşım yolları için 5G kapsama alanına ve tüm Avrupa haneleri için en az 100 Mbps sunan internet bağlantısına sahip olmayı hedefliyor.

“Alan türüne göre yüksek hızlı internet kapsamı” göstergesine göre toplam nüfus içinde hane halkı yüzdesi ile sırasıyla %31.06 ile Almanya, %41.1 ile Fransa, %28.71 ile İtalya,

%81 ile İspanya, %13 ile Birleşik Krallık sahiptir. Yüksek hızlı internet erişimine sahip olan nüfus %81 ile İspanya ilk sırada yer almaktadır. Buna karşın en düşük yüksek internet erişimine sahip ülke ise %13 ile Birleşik Krallık'tır. Türkiye için güncel verilere erişilemediğinden değerlendirme dışında bırakılmıştır.

#### 2.5.2.4. İnsana Yakısr İş ve Ekonomik Büyüme

İnsana yakısr iş ve ekonomik büyüme amacı kapsamında belirlenen alt göstergeler ve bu göstergelerde Avrupa'daki gelişmiş ülkeler ile Türkiye arasındaki farklar aşağıda incelenmiştir:

**Tablo 5. 2016-2020 Yılları Arasında Avrupa Komisyonu İnsana Yakısr İş ve Ekonomik Büyüme Gösterge Verilerinin Ükelere Göre Dağılımları (%)**

| Yıllar    | Göstergeler                                                                   | Değişken                      | Türkiye | Almanya | Fransa | İtalya | İspanya | UK     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|
| 2016/2020 | “Kişi başına reel GSYİH”                                                      | Kişi başına Euro              | 11.354  | 35.200  | 32.176 | 26.426 | 24.124  | 32.510 |
| 2016/2020 | “Cinsiyete göre ne eğitimde ne de istihdamda olan gençler”                    | Kadın %                       | 41      | 10.2    | 14.7   | 25.4   | 16.9    | 13.8   |
|           |                                                                               | Erkek %                       | 16.8    | 6.7     | 12.7   | 21.5   | 15.9    | 9.6    |
| 2016/2021 | “Cinsiyete göre istihdam oranı”                                               | Kadın %                       | 33.8    | 74.7    | 68.9   | 52.7   | 60.5    | -      |
|           |                                                                               | Erkek %                       | 74.1    | 82.4    | 75     | 72.3   | 72.1    | -      |
| 2016/2021 | “Cinsiyete göre uzun süreli işsizlik oranı”<br>“İş gücündeki nüfusun yüzdesi” | Kadın %                       | 4.2     | 1.1     | 2.3    | 6.4    | 7.8     | -      |
|           |                                                                               | Erkek %                       | 1.9     | 1.5     | 2.7    | 5.9    | 5.6     | -      |
| 2016/2021 | “Yoksulluk riski altındaki işyerinde çalışanlar”                              | 18 yaş ve üzerinde çalışanlar | 13.1    | 8.8     | 7.4    | 11.7   | 12.7    | -      |
| 2016/2020 | “Cinsiyete göre bakım sorumlulukları nedeniyle aktif olmayan nüfus”           | Kadın %                       | 63.5    | 38.4    | 24.3   | 27.6   | 32.1    | 41.6   |
|           |                                                                               | Erkek %                       | 10      | 5.4     | -      | 4.8    | 10      | 11.6   |

*Avrupa Komisyonu Veri Tabanı (Eurostat, 2022).*

##### 2.5.2.4.1. Kişi Başına Reel GSYİH

“Kişi başına reel GSYİH” göstergesi, belirli bir yıl süresince üretilen mal ve hizmetlerin piyasadaki değerinin hesaplanması ile ölçülmektedir. GSYİH ülke içerisinde pazarı olan (veya pazarı olabilecek) mal ve hizmetler ile devlet ve kâr amacı gütmeyen kuruluşlar tarafından üretilen ürün ve hizmetleri içermektedir. GSYİH bir ülkede ekonomik faaliyetlerin bir ölçüsüdür ve aynı zamanda bir ülkenin maddi yaşam standartlarındaki

gelişim izlenmesi için bir referans aracı olarak kullanılmaktadır. Ancak, GSYİH ücretsiz çalışılan ev işleri vb. ile çevresel bozulma gibi ekonomik faaliyetin olumsuz etkilerini hesaba katmamaktadır. SDG 8 amacı, iyi ücretli kaliteli iş imkanlarının oluşturulması ve küresel refahın elde edilmesi için sürdürülebilir ekonomik büyümenin ve yüksek ekonomik üretkenlik düzeylerinin önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, kimseyi geride bırakmayan ve çevreye zarar vermeyen kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi amaçlamaktadır. Bu gösterge SKA 8.1.1 “*Kişi başına reel GSYİH’nın yıllık büyüme oranı*” ile aynı kabul edilebilir. Kişi başına reel GSYİH, yuvarlatılmış rakamlara dayanarak, reel GSYİH’nın belirli bir yıldaki ortalama nüfusa oranı ile hesaplanmaktadır.

Tablo 5’teki veriler incelendiğinde “*kişi başına reel GSYİH*” Euro cinsinden değerlendirildiğinde en yüksek oran 35.200€ ile Almanya’ya aittir. Buna karşın en düşük orana sahip ülke ise 11.354€ ile Türkiye’dir. Tabloya göre diğer Avrupa ülkelerinde sırasıyla 32.176€ ile Fransa, 32.510€ ile Birleşik Krallık, 26.426€ ile İtalya ve 24.124€ ile İspanya gelmektedir.

#### **2.5.2.4.2. Cinsiyete Göre Ne Eğitimde Ne De İstihdamda Olan Gençler**

“*Cinsiyete göre ne eğitimde ne de istihdamda olan gençler*” göstergesi istihdam edilmeyen ve eğitim veya öğretime dahil olmayan 15 ila 29 yaş arasındaki nüfusun payını ölçmektedir. Göstergenin sınıflandırılması: (a) “*istihdam edilmeyen (yani, Uluslararası Çalışma Örgütü tanımına göre işsiz veya faal olmayan)*” ve (b) “*herhangi bir eğitim veya öğretim almamış*” ifadelerinden oluşmaktadır. Bu gösterge, SKA 8.6.1 “*Eğitimde, istihdamda veya eğitimde olmayan gençlerin (15-24 yaş arası) oranı*” göstergesi ile aynı kabul edilebilir.

Tablo 5 verileri incelendiğinde kadınlar için %41 ile Türkiye’de ne istihdamda ne de eğitimde olanların oranı diğer tablo ülkeleri içinde en yüksektir. Aynı oran Türkiye’de erkekler için %16.8 ile en yüksek değere sahiptir. Buna karşın sırasıyla kadınlar ve erkeklerde en düşük oran %10.2 ve %6.7 ile Almanya’ya aittir. Diğer ülke verileri sırasıyla Fransa’da kadınlar %14.7, erkekler %12.7, İtalya’da kadınlar %25.4, erkekler %21.5, İspanya’da kadınlar %16.9, erkekler %15.9 ve Birleşik Krallık’ta kadınlar %13.8, erkekler %9.6’dır.

#### 2.5.2.4.3. Cinsiyete Göre İstihdam Oranı

“Cinsiyete göre istihdam oranı” göstergesi istihdam edilen 20-64 yaş arası nüfusun payını ölçmektedir. Ücretli istihdam, yeterli yaşam standartlarını sağlamak için çok önemlidir ve insanların kişisel hedeflerine ve ihtiyaçlarına ulaşmaları için gerekli imkânı sağlar. Ayrıca istihdam, ekonomik performansa, yaşam kalitesine ve sosyal hayata katkıda bulunur. Kadınlar için en yüksek istihdam oranı %74.7 ile Almanya’da, en düşük oran ise %33.8 ile Türkiye’de görülmektedir. Aynı oran erkeklerde en yüksek %82.4 ile Almanya’da, en düşük oran ise %72.1 ile Birleşik Krallık’ta görülmektedir. Tablodaki diğer ülkeler sırasıyla Fransa’da kadınlar için %68.9, erkekler için %75, İtalya’da kadınlar için %52.7, erkekler için %75, İspanya’da kadınlar için %60.5, erkekler için %72.1, Türkiye’de erkekler için %74.1’dir.

#### 2.5.2.4.4. Cinsiyete Göre Uzun Süreli İşsizlik Oranı

“Cinsiyete göre uzun süreli işsizlik oranı” göstergesi 12 ay veya daha uzun süredir işsiz olan 15 ila 74 yaşları arasındaki aktif nüfusun payını ölçmektedir. İşsiz kişiler, şu anda çalışmaya uygun olan ve aktif iş arayan veya önümüzdeki üç ay içinde başlanılabilecek bir iş bulan tüm kişiler olarak tanımlanmaktadır. İşsizlik süresi, bir iş arama süresi veya son işin tutulduğu zamandan beri geçen süre olarak tanımlanır. Ekonomik olarak aktif nüfus, çalışan kişiler ve işsiz kişilerden oluşmaktadır. “Cinsiyete göre uzun süreli işsizlik oranı” kadınlarda en yüksek olan ülke %7.8 ile İspanya, aynı oran erkeklerde en yüksek %5.9 ile İtalya’ya aittir. Buna karşın en uzun süreli işsizlikte en düşük oranlar kadınlarda %1.1 ile Almanya, erkeklerde %1.5 ile Almanya’dadır. Tabloda listelenen diğer ülkelerde oranlar sırasıyla Türkiye’de kadınlar %4.2, erkekler %1.9, Fransa’da kadınlar %2.3, erkekler %2.7, İtalya’da kadınlar %6.4, İspanya’da erkekler %5.6’dır. Birleşik Krallık için güncel verilere erişilemediğinden değerlendirmeye alınmamıştır.

#### 2.5.2.4.5. Yoksulluk Riski Altındaki İşyerinde Çalışanlar

“Yoksulluk riski altındaki işyerinde çalışanlar” göstergesi istihdam edilen ve eşdeğer harcanabilir geliri (sosyal transferlerden sonra) ulusal medyan eşdeğer harcanabilir gelirin %60’ı olarak belirlenen yoksulluk riski eşiğinin altında olan kişilerin payını ölçmektedir. Bu göstergenin amacı doğrultusunda, bir kişi ilgili iş yılının yarısından fazlasında çalışıyorsa, istatistiklerde çalışıyor olarak kabul edilir. Yoksulluk ve sosyal dışlanma, bireysel yaşamlara

zarar verir ve insanların sağlıklarını ve esenliklerini etkileyerek ve eğitim sonuçlarını düşürerek tam potansiyellerine ulaşma fırsatlarını sınırlar. Bu durum da başarılı bir yaşam sürme fırsatlarını azaltır ve yoksulluk riskini daha da artırır. Etkili eğitim, sağlık, sosyal, vergi yardımı ve istihdam sistemleri olmadan yoksulluk riski bir nesilden diğerine geçmektedir. Bu durumun devamlılığı, yoksulluğın sürmesine neden olur ve dolayısıyla daha fazla eşitsizlik yaratır, bu da toplumda tüm gruplar için uzun vadeli ekonomik üretkenlik kaybına yol açabilir ve kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi engelleyebilir. Bu doğrultuda, çalışmasına rağmen yoksulluk sınırının altında yaşayan ve çalışan yoksulların payını ölçmek önemlidir. “*Yoksulluk riski altındaki işyerlerinde çalışanlar*” 18 yaş ve üzeri kişiler için oranlarda en yüksek değere %13.1 ile Türkiye sahiptir, bununla birlikte %12.7 ile İşpanya da yakın bir oranda takip etmektedir. Buna karşın en düşük oran ise %7.4 ile Fransa’da görülmektedir. Tablodaki diğer ülkelerdeki oranlar ise sırasıyla %8.8 ile Almanya ve %11.7 ile İtalya’dır.

#### **2.5.2.4.6. Cinsiyete Göre Sorumlulukları Nedeniyle Aktif Olmayan Nüfus**

“*Cinsiyete göre bakım sorumlulukları nedeniyle aktif olmayan nüfus*” göstergesi ekonomik olarak aktif olmayan, çalışmayan, aktif olarak iş aramayan ve çalışmaya müsait olmayan bireyleri içermektedir. Bu nedenle ne istihdam edilirler ne de işsizdirler ve işgücünün dışında sayılırlar. AB İşgücü Göstergesinde kullanılan bu tanım, Uluslararası alışma rgt’nün yönergelerine dayanmaktadır. Bir kişinin iş aramamasının birkaç nedeni olabilir, ancak yalnızca ana neden dikkate alınır. Bakım sorumlulukları nedeniyle hareketsizlik, “*ocuklara veya yetersiz yetişkinlere bakmak*” veya “*diğer ailevi veya kişisel sorumluluklar*” nedenlerini ifade etmektedir. “*Cinsiyete göre bakım sorumlulukları nedeniyle aktif olmayan nüfus*” kadınlar için en yüksek oran %63.5 ile Türkiye’de görülmekte, buna karşın en düşük orana ise %24.3 ile Fransa sahiptir. Aynı oran erkeklerde en yüksek oran %11.6 ile Birleşik Krallık’ta görülmekte, en düşük oran ise %4.8 ile İtalya’dadır. Diğer ülkelerdeki oralar ise sırasıyla Türkiye’de erkekler %10, Almanya’da kadınlar %38.4, erkekler %5.4, Fransa’da kadınlar %24.3, (Fransa için erkeklere yönelik verilere erişilemediğinden tanımlanamamıştır), İtalya’da kadınlar %27.6, İşpanya’da kadınlar %32.1, erkekler %10, Birleşik Krallık’ta ise kadınlar %41.6 olarak elde edilmiştir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın yöntemi hakkında bilgilere yer verilmiştir. Araştırmanın evreni ve örneklemini, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve verilerin analizi hakkında bilgiler açıklanmaktadır. Nicel paradigmanın temel alındığı bu çalışmada, ilişkisel tarama modeli ve alan araştırması deseni kullanılmıştır.

#### 3.1. Evren ve Örneklem

Sürdürülebilir kalkınma amaçları ile toplum 5.0 inisiyatifi, ülkeleri ve uluslararası kuruluşları dijital dönüşüm temelinde sürdürülebilir kalkınma adımları atmaya yöneltmektedir. Bu konudaki öncü gelişmeler hakkında toplumların bilinçlendirilmesi enformasyon çağıının bir zorunluluğu olarak görülmektedir. Toplumların temsilciler tarafından bilgilendirilmesi, bireylerin gündelik yaşamlarında sosyo-ekonomik kalkınmışlığa dair düşünce biçimlerini şekillendirmektedir. Bu sebeple bireylerin ekonomik ve teknolojik gelişmelere ilişkin farklı düşünce ve algılara sahip olmaları olasıdır. Bu durum ise söz konusu bireylerin dijital dönüşüm temelli sürdürülebilir kalkınma ile toplum 5.0 hedefine yönelik gelişmelere ilişkin tutumları ve algılarını hangi yönde ve değişkenlere bağlı olarak etkilediği sorusunu araştırmaya değer kılmaktadır.

Araştırmanın örneklemini, Türkiye’de ikamet etmekte olan 18-69 yaş arasındaki bireylerden oluşturmaktadır. 752 katılımcının görüşleri alınmak üzere anket formu yöneltilmiş, sorular sorularak araştırma için örneklem oluşturulmaya çalışılmıştır. Araştırma sorularına karşı alınan yanıtlar içerisinde katılımcıların sorulara yönelik olarak verdikleri yanıtlarda tutarsız ve eksik olarak belirlenen 51 katılımcının yanıtı anket verisi içerisinde çıkarılmış ve 701 katılımcının görüşleri dikkate alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada görüşleri dikkate alınan bireylerin demografik bilgileri incelendiğinde; cinsiyet belirleyicisine göre bireylerin 315 kişisi (%44.6) kadın, 391 kişisi (%55.4) erkeklerden oluşmaktadır. Bireylerin medeni durumlarına bakıldığında 241’i (%34.1) evli ve 465’i (%65.9) ise bekarlardan oluşmaktadır. Gelir düzeyleri açısından bireylerin 211’i (%30.1) 1400₺ altında, 282 kişisi %40.2 ile 1400-7500₺ aralığında, 207 kişisi %29.5 ile 7500₺ üzerinde olanlardan oluşmakta, bireylerin eğitim durumları ise 475 kişisi %67.8 ile lise ve lisans mezunu, 226 kişisi %32.2 ile lisansüstü (yüksek lisans ve doktora) mezunlarından oluşmakta, bireylerin yaş grupları ise 274 kişisi %39.2 ile 24 yaş ve altında, 426 kişisi %60.8

ile 214 yaş ve üzerinde olan yetişkin bireylerden oluşmakta, bireylerin çalışma durumları ise 200 kişisi %28.5 ile kamu sektöründe istihdam, 222 kişisi %31.7 ile özel sektörde istihdam, 279 kişisi %39.8 ile çalışmıyor (iş arayanlar ve öğrenciler dahil) olanlardan oluştuğu tespit edilmiştir. Bunlarla birlikte araştırmaya katılan bireylerin yaşadıkları şehirleri belirtmeleri istenmiş ve yaşadıkları çevrelerin nasıl bir yerleşim alanı olduğuna dair verilerde toplanmıştır. Bu doğrultuda bireylerinin 511 kişisi yani %72.4'ü nüfusu 750 bin ve üzeri yerleşim alanları olan büyükşehirlerde, 175 kişisi yani %24.8'i nüfusu 100 bin ile 750 bin arasında olan illerde, 12 kişisi %1.7 ile kasabalarda, 8 kişisi ise %1.1 ile kırsal alanlarda ikame ettikleri tespit edilmiştir.

**Tablo 6. Araştırmaya Katılan Bireylerin Demografik Dağılımları**

| Demografik ve Bireysel Değişkenler | Değişken           | Frekans | Yüzde |
|------------------------------------|--------------------|---------|-------|
| Cinsiyet                           | Kadın              | 315     | 44.6  |
|                                    | Erkek              | 391     | 55.4  |
| Medeni Durum                       | Evli               | 241     | 34.1  |
|                                    | Bekar              | 465     | 65.9  |
| Eğitim Düzeyi                      | Lise ve Lisans     | 475     | 67.8  |
|                                    | Lisansüstü         | 226     | 32.2  |
| Yaş Grupları                       | 24 ve Altında      | 274     | 39.2  |
|                                    | 24 ve Üstünde      | 426     | 60.8  |
| Gelir Dağılımı (TL)                | 1400 Altında       | 211     | 30.1  |
|                                    | 1400-7500 Arasında | 282     | 40.2  |
|                                    | 7500 Üzerinde      | 207     | 29.5  |
| İstihdam Durumu                    | Kamu               | 200     | 28.5  |
|                                    | Özel               | 222     | 31.7  |
|                                    | Çalışmıyor         | 279     | 39.8  |

Tablo 6'ya göre demografik değişkenlerin gruplandırılması, örneklem içerisinde eşit kümelenme sağlanacak şekilde oluşturulmuştur. Eğitim düzeyi değişkeni için lise, lisans, yüksek lisans ve doktora dereceleri dikkate alınarak verileri toplanmış ancak katılımcıların çoğunlukla lisans düzeyinden oluşması dağılımı örnekleme bozduğundan dolayı gruplandırma lise-lisans ve yüksek lisans- doktora şeklinde iki grup olarak ele alınmıştır. Yaş grupları için ise görüşleri alınan bireylerin çoğunlukla öğrenci, yeni mezun ve genç nüfustan oluşmasından dolayı gruplandırma 24 yaş altı ve 24 yaş üstü şekilde ele alınmıştır. Gelir dağılımlarının gruplandırılmasında sıklık değerleri yakın olacak şekilde gelir düzeyi 1400 altında, 1400-7500 arasında ve 7500 üzerinde olacak şekilde oluşturulmuştur. İstihdam durumları için ise kamu, özel ve çalışmıyor olacak şekilde üç grup olarak dikkate alınmıştır.

Bu grupların belirlenmesinde örneklem içerisinde özellikle kamu sektöründe belli bir meslek grubunda yığılma olması etkili olmuştur. Bireylerin demografik değişkenlerinin gruplandırılması son şekliyle örneklem içerisinde eşit dağılımı temsil etmektedir ve verilerin analizi için geçerli olduğu anlaşılmıştır.

### **3.2. Veri Toplama Aracı**

Araştırma kapsamında veri toplama aracı olarak kullanılan anket formu, 4 kontrol listesinden (1- sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı kontrol listesi, 2- sürdürülebilir kalkınma algı kontrol listesi, 3- bilgi toplumuna ulaşma algı kontrol listesi, 4- toplum 5.0 hedefi algı kontrol listesi) oluşmaktadır. Oluşturulan 4 kontrol listesi sürdürülebilir kalkınma sağlanmasına ve toplum 5.0'a geçiş yönünde toplumun algısının nasıl şekillendiğini belirlemeye yöneliktir. Bununla birlikte anket maddeleri aracılığıyla bilgi toplumuna ulaşma ve sosyo-ekonomik kalkınmanın sağlanmasına ilişkin algılar ile bunları etkileyen farklı unsurların neler olduğunun anlaşılması amaçlanmıştır. İlgili kontrol listeleri için araştırma konusu kapsamında alanyazın incelenerek benzer amaçlar için hazırlanmış farklı ölçekler ve anket formları dikkate alınmış ve bu çalışmanın odak noktasına göre uyarlanmıştır.

Araştırma konusuna yönelik olarak alanyazında doğrudan yapılmış bir çalışmaya ve ölçeğe rastlanılamamıştır. Bu nedenle özgün bir veri toplama aracı hazırlanma ihtiyacı oluşmuştur. Veri toplama aracının hazırlanması sürecinde araştırmanın konusu dikkate alınarak sürdürülebilir kalkınma amaçları ve toplum 5.0 hedefine ilişkin göstergeler incelenerek uygun maddeler oluşturulmuştur. Hazırlanan veri toplama aracı, “Sürdürülebilir Kalkınma ve Toplum 5.0 Algı Kontrol Listesi” şeklinde adlandırılarak tamamlanmıştır. Taslak veri toplama aracının geçerliliğinin sağlanabilmesi için araştırma konusuna hâkim alanda uzman kişiler ile iletişime geçilmiş ve veri toplama aracı ile araştırma konusuna dair bilgiler iletilmiştir. Türkiye’de çeşitli kurumlarda görev yapmakta olan yaklaşık 40 kişi ile e-posta aracılığıyla iletişime geçilmiş ve veri toplama aracının geliştirilmesi konusunda geribildirimde bulunmaları talep edilmiştir. Geri dönüş sağlayan 10 kişi, veri toplama aracının geliştirilmesi ve desteklenmesine yönelik olarak geribildirimde bulunmuştur. Geribildirimler dikkate alınarak taslak üzerinde düzenlemeler yapılmış ve nihai veri toplama aracı oluşturulmuştur. Veri toplama aracının geliştirilmesine katkıda bulunan uzman kişiler araştırmanın odak konuları üzerinde yaptıkları çalışmalar dikkate alınarak yeterli oldukları varsayılmıştır. Bu doğrultuda veri toplama aracının geçerlilik ve güvenilirlik düzeyinin artırılması amaçlanmıştır.

Sürdürülebilir Kalkınma ve Toplum 5.0 Algı Kontrol Listesi'nin güvenilirliğini saptamak amacıyla Cronbach Alpha güvenilirlik analizi yapılmış ve 4 farklı kontrol listesi; (1) sosyo-ekonomik kalkınmışlık algısı, (2) sürdürülebilir kalkınma algısı, (3) bilgi toplumuna ulaşma algısı ve (4) toplum 5.0 hedefi algısı için güvenilirlik değeri elde edilmiştir.

**Tablo 7. Güvenilirlik İstatistikleri**

| Değişkenler                 | Güvenilirlik<br>(Cronbach's Alpha) | Madde Sayısı |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------|
| Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık | .870                               | 11           |
| Sürdürülebilir Kalkınma     | .922                               | 12           |
| Bilgi Toplumu Göstergesi    | .849                               | 8            |
| Toplum 5.0 Göstergesi       | .901                               | 10           |

Tablo 7'den anlaşılacağı üzere güvenilirlik değerleri sırasıyla sosyo-ekonomik kalkınmışlık algısı için  $\alpha=.870$ , bilgi toplumuna ulaşma algısı için  $\alpha=.849$ , toplum 5.0 hedefi algısı için  $\alpha=.901$  ve sürdürülebilir kalkınma algısı (SKA) için  $\alpha=.922$  olarak saptanmıştır. Büyüköztürk'e göre Cronbach Alpha değeri 0.70 ve üzerinde olan ölçme araçları güvenilir olarak değerlendirilmektedir (Büyüköztürk, 2011). Bu sebeple 4 kontrol listesinin de güvenilir bir ölçme aracı olduğu kabul edilmiştir.

Araştırmacı tarafından uzman görüşlerine dayalı olarak hazırlanan kontrol listelerinin yapı geçerliliğini belirlemek ve maddelerin faktör yükünü saptamak amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Bu doğrultuda analiz bileşenlerinden (principal components), (maximum likelihood) kullanılarak maddeler arasında maksimum benzerlik sağlanmaya çalışılmış, doğrudan eğik döndürme (direct oblimin) ve faktör varyanslarının maksimum olmasını sağlamak amacıyla (varimax) dikey döndürme metotlarına başvurulmuştur. Bunun bileşenlerin tercih edilmesinin temel nedeni araştırma analizlerinde sıklıkla kullanılması ve kolaylıkla uygulanabilmesi yanında doğrudan eğik döndürme metodunun kullanılması ise ifadeler arasında ilişki olduğu düşünüldüğünden tercih edilmiştir (Büyüköztürk, 2011).

**Tablo 8. Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Kontrol Listesi AFA**

| <b>KMO ve Bartlett Testi</b>                     |                    |          |
|--------------------------------------------------|--------------------|----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. |                    | .902     |
| Bartlett's Test of Sphericity                    | Approx. Chi-Square | 2376.417 |
|                                                  | df                 | 55       |
|                                                  | Sig.               | .000     |

Sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı kontrol listesinin tek boyut altında toplanıp toplanmadığını tespit edebilmek amacıyla AFA yapılmıştır. Yapılan faktör analizinde öncelikle Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği değeri 0.902 ve tek boyut için Ki-kare değeri  $\chi^2=2736.417$ ;  $p<0.05$  olarak elde edilmiştir. (Bkz. Tablo 8. Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Kontrol Listesi AFA).

**Tablo 9. Bilgi Toplumuna Ulaşma Algı Kontrol Listesi AFA**

| <b>KMO ve Bartlett Testi</b>                     |                    |          |
|--------------------------------------------------|--------------------|----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. |                    | .820     |
| Bartlett's Test of Sphericity                    | Approx. Chi-Square | 2622.276 |
|                                                  | df                 | 28       |
|                                                  | Sig.               | .000     |

Bilgi toplumuna ulaşma algı kontrol listesinin tek boyut altında toplanıp toplanmadığını tespit edebilmek amacıyla AFA yapılmıştır. Yapılan faktör analizinde Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik değeri 0.820 olarak elde edilmiş ve tek boyut için  $\chi^2=2622.276$ ;  $p<0.05$  olarak belirlenmiş. (Bkz. Tablo 9. Bilgi Toplumuna Ulaşma Algı Kontrol Listesi AFA).

**Tablo 10. Toplum 5.0 Hedefine İlişkin Algı Kontrol Listesi AFA**

| <b>KMO ve Bartlett Testi</b>                     |                    |          |
|--------------------------------------------------|--------------------|----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. |                    | .926     |
| Bartlett's Test of Sphericity                    | Approx. Chi-Square | 3522.737 |
|                                                  | df                 | 45       |
|                                                  | Sig.               | .000     |

Toplum 5.0 hedefine ilişkin kontrol listesinin tek boyut altında toplanıp toplanmadığını tespit edebilmek amacıyla AFA yapılmıştır. Yapılan faktör analizinde Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik değeri 0.926 olarak elde edilmiş ve tek boyut için  $\chi^2=3522.737$ ;  $p<0.05$  olarak belirlenmiş. (Bkz. Tablo 10. Toplum 5.0 Hedefine İlişkin Algı Kontrol Listesi AFA).

| <b>Tablo 11. Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Kontrol Listesi AFA</b> |                    |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|
| <b>KMO ve Bartlett Testi</b>                                                |                    |          |
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.                            |                    | .941     |
| Bartlett's Test of Sphericity                                               | Approx. Chi-Square | 4759.782 |
|                                                                             | df                 | 66       |
|                                                                             | Sig.               | .000     |

Sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı kontrol listesinin tek boyut altında toplanıp toplanmadığını tespit edebilmek amacıyla AFA yapılmıştır. Yapılan faktör analizinde ise Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik değeri 0.941 olarak elde edilmiş ve dördüncü alt boyut için  $\chi^2=4759.782$ ;  $p<0.05$  olarak belirlenmiştir. (Bkz. Tablo 11. Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Kontrol Listesi AFA).

KMO değerlerinin sonucuna göre örneklem büyüklüğünün ve kontrol listelerinin açımlayıcı faktör analizi (AFA) için yeterli olduğu anlaşılmıştır. Buradaki KMO değerleri Andy Field tarafından 0.50 üzerinde bulunduğu yeterli olduğu değerlendirilmiş ve 90-100 arasındaki değerler ise “*mükemmel*” olarak tanımlanmıştır (Field, 2009). Aynı zamanda bu bulgular ile ifadeler arasında korelasyonların Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) için yeterli olduğunu anlaşılmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda kontrol listelerinin varyansları sırasıyla (1) Sosyo-ekonomik kalkınmışlık listesi için %44.063, Sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin liste için %50.223, Bilgi toplumuna ulaşma listesi için %49.619, Toplum 5.0 hedefine ilişkin liste için ise %53.569 olarak elde edilmiştir. Buna göre kontrol listeleri için varyans değerlerinin %40 ve üzerinde olması geçerli özellik içerdiği sonucunu vermiştir. İfadelerin boyutlara göre dağılımları ve faktör yükleri gösterilmektedir (Bkz. EK – 2 – Anket Maddeleri Betimsel İstatistikler Tablosu).

Tablo 7’den anlaşılacağı üzere birinci kontrol listesi (sosyo-ekonomik kalkınmışlık) 11 madde, ikinci kontrol listesi (sürdürülebilir kalkınma) 12 ifadeden, üçüncü kontrol listesi (toplum 5.0 hedefi) 10 ifadeden, dördüncü kontrol listesi (sürdürülebilir kalkınma) 8 ifadeden oluşmaktadır. Maddelerin faktör yükleri incelendiğinde en düşük faktör yükleri madde A6 ile 0.552, A7 ile 0.595 ve G36 0.589 olarak belirlenmiştir. Field’a göre 0.40 ve üzeri olan faktör yükleri geçerli kabul edilebilir olarak değerlendirildiği için (Field, 2009) tablodaki ifadelerin faktörlere kayda değer katkı yaptıkları değerlendirilmiştir. Diğer yandan 0.40 altında kalan madde bulunmamaktadır. Ayrıca ifadeler için ayrı ayrı yapılan AFA

sonucunda elde edilen verilere dayalı olarak faktör yükleri Field'in asgari değerinin altında çıkan maddeler kontrol listelerinden çıkartılarak analizler uygulanmıştır. Bu doğrultuda toplam 14 madde çıkartılarak 49 madde analizlere tabi tutulmuştur.

### 3.4. Veri Toplama Süreci

Araştırma kapsamında gönüllü katılımcılara yöneltilen tüm anket soruları 5'li Likert ölçeğine göre oluşturulmuştur. Oluşturulan özgün anket formu içerisinde tüm sorular için geçerli olan seçenekler "*Kesinlikle Katılmıyorum 1*", "*Katılmıyorum 2*", "*Kararsızım 3*", "*Katılıyorum 4*", "*Kesinlikle Katılıyorum 5*" olacak şekilde kodlanarak veriler toplanmıştır. Kullanılan anket formu ile gönüllü katılımcılara toplamda 63 belirleyici soru yöneltilmiştir.

Araştırma kapsamında anket soruları Google formlar bağlantısı paylaşılarak gönüllü katılımcılara ulaştırılmış ve toplanan veriler SPSS istatistik programı aracılığıyla analize tabi tutulmuştur. Araştırmanın odak noktasına yönelik oluşturulan hipotezler, elde edilen verilere dayanarak teste tabi tutulmuş. Hipotezlere uygun olarak değişkenler arasında ilişkileri belirlemek amacıyla Korelasyon, T-testi ve ANOVA testleri kullanılmıştır. Araştırma kısıtları değerlendirildiğinde, gönüllü bireylerin sosyo-kültürel seviyelerinin, ankete katılım için yeterli düzeyde olduğu varsayılmıştır. Bu doğrultuda katılımcılardan 18-69 yaş aralığında olan bireylerin yanıtları değerlendirmeye alınmıştır. Araştırma sonuçları yalnızca çalışmaya dahil olan söz konusu gönüllü katılımcı grup için geçerli olduğu söylenebilir.

### 3.5. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında toplanan verilerin analizi aşamasında IBM SPSS Statistics 22 programı ve Microsoft Office Word ve Excel programları kullanılmıştır. Araştırmanın odaklandığı konulara yönelik oluşturulan hipotezleri test etmek amacıyla varyans (ANOVA), korelasyon ve bağımsız örneklem T-testi analizleri kullanılmıştır. Bağımsız örneklem T-testi, iki farklı değişken sınıf arasında istatistik açıdan anlamlı bir farklılığın olup olmadığının saptanmasında kullanılmaktadır (Altunışık vd., 2017). Analiz aşamasında iki farklı değişken içeren demografik özellikler cinsiyet faktörü, medeni durum, yaş faktörü ve eğitim düzeyi için T-testi uygulanmıştır. Tek yönlü varyans analizi (ANOVA), birden fazla etki faktörü arasında farklılık var olup olmadığını test etmeye yönelik kullanılan bir analiz yöntemidir (Kayri, 2009). Değişkenler arasında farklılıkların görülmesi durumunda bu farklılıkların anlamlı olarak yorumlanma durumları incelenir ve homojen-heterojen olma durumları incelendikten sonra değişkenler homojen ise Tukey, Gabriel çoklu karşılaştırma

test sonucu, heterojen olması durumunda ise Tamhane T2 veya Games-Howell çoklu karşılaştırma testleri dikkate alınmaktadır (Mooi ve Sarstedt, 2011). Bu kapsamda analizlerde Tukey ve Tamhane's T2 testlerinden yararlanılmıştır.



## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde, Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma amaçları, toplum 5.0 hedefi, bilgi toplumu ve sosyo-ekonomik kalkınmışlık gelişmelerine dair betimsel istatistiklerden yararlanılmakta ve bu alanlardaki gelişmelerde toplumun algılarının hangi yönde şekillendiğini belirlemek amacıyla araştırmaya anket formu (Google Formlar) aracılığıyla katılan bireylerden toplanan verilerin analizleri ile elde edilen bulguları ve yorumlanmasını içermektedir.

#### 4.1. DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE SOSYO-EKONOMİK KALKINMIŞLIK ALGILARININ İNCELENMESİ

Bu çalışmanın birinci araştırma sorusu (Bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık göstergesine yönelik algıları demografik değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır?)’na yanıt verebilmek ve ilgili hipotezleri test etmek amacıyla yapılan analizlerin bulguları bu başlık altında sunulmaktadır. Bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları: cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve istihdam durumu açısından incelenmiştir.

##### 4.1.1. Cinsiyete Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algılarının İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinin cinsiyet faktörüne göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H1a’yı test etmek için cinsiyet faktörüne göre sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinden elde edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 12’de gösterilmektedir.

| Tablo 12. Cinsiyete Göre Sosyo-Ekonomik Algı Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler |     |          |            |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------|--------------------|
| Cinsiyet                                                                                | N   | Ortalama | Std. Sapma | Ortalama Std. Hata |
| Kadın                                                                                   | 313 | 31.8179  | 8.07668    | .45652             |
| Erkek                                                                                   | 388 | 32.4227  | 8.98386    | .45609             |

Tablo 12’den anlaşılabacağı üzere kadınlar ve erkekler arasında sosyo-ekonomik kalkınmışlık algılarının erkekler lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın

istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

**Tablo 13. Cinsiyete Göre Sosyo-Ekonomik Algı Düzeylerini Gösteren T-testi**

| Levene's Test |      | T-test |         |      |               |                 |                      |           |
|---------------|------|--------|---------|------|---------------|-----------------|----------------------|-----------|
| F             | P    | t      | df      | P    | Ortalama Fark | Std. Hata Farkı | 95% Güven Aralığında |           |
|               |      |        |         |      |               |                 | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| 7.650         | .006 | -.927  | 699     | .354 | -.60479       | .65269          | -1.88625             | .67667    |
|               |      | -.737  | 690.811 | .349 | -.60479       | .64531          | -1.87180             | .66222    |

Tablo 13 yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F= 7.650, p=0.006 < 0.05$ ) ve varyansların homojen dağılmadığı görüldüğünden alt satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(690.811)} = -.737, p= .349 > 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği görülmüştür. Analiz sonucuna göre Hipotez H1a RET edilmiştir. Erkeklerin ve kadınlara göre sosyo-ekonomik kalkınmışlık algılarının farklılık göstermediği anlaşılmaktadır. Bu sonucun alınmasının sebepleri arasında kadınların günümüzde erkekler kadar istihdamda yer almaları ve kültürel eşitliğin görece sağlandığı varsayımına dayandırılarak kadın ve erkeklerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları benzerlik göstermektedir şeklinde ifade edilebilir.

#### 4.1.2. Medeni Duruma Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algılarının İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinin medeni durumlarına göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H1b'yi test etmek için medeni durumlara göre sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinden elde edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 14'te gösterilmiştir.

**Tablo 14. Medeni Duruma Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler**

| Medeni Durum | N   | Ortalama | Std. Sapma | Ortalama Std. Hata |
|--------------|-----|----------|------------|--------------------|
| Evli         | 240 | 34.9750  | 9.60471    | .61998             |
| Bekar        | 461 | 30.6833  | 7.61802    | .35481             |

Tablo 14'ten anlaşılacağı üzere evli olanlar ve bekar olanlar arasında sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları, evli olanlar lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

**Tablo 15. Medeni Duruma Göre Sosyo-Ekonomik Algı Düzeylerini Gösteren T-testi**

| Levene's Test |      | T-test |         |      |               |                 |                      |           |
|---------------|------|--------|---------|------|---------------|-----------------|----------------------|-----------|
| F             | P    | t      | df      | P    | Ortalama Fark | Std. Hata Farkı | 95% Güven Aralığında |           |
|               |      |        |         |      |               |                 | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| 19.983        | .000 | 6.457  | 699     | .000 | 4.29170       | .66470          | 2.98666              | 5.59674   |
|               |      | 6.008  | 398.953 | .000 | 4.29170       | .71433          | 2.88739              | 5.69602   |

Tablo 15 yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F= 19.983$ ,  $p=0.000 < 0.05$ ) ve varyansların homojen dağılmadığı görüldüğünden alt satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(398.953)} = 6.008$ ,  $p= .000 < 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinin medeni duruma göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle evlilerin bekarlara göre sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeyleri farklılık göstermektedir. Analiz sonucuna göre Hipotez H1b KABUL edilmiştir. Medeni durumlarının bekar olması sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları üzerinde olumsuz etkileri olduğu söylenebilir. Bunun temel sebepleri arasında hayattan beklentileri ile yüksek yaşam standartlarına ulaşma isteğinin bekarlar için daha fazla olduğu ifade edilebilir. Buna karşın evli olan bireylerin aile yapısı içerisinde bekar olanlara göre hayat standartları konusunda daha tatminkâr olmaları sosyo-ekonomik kalkınmışlığa dair algılarını olumlu yönde şekillendirdiği söylenebilir.

#### 4.1.3. Yaşa Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algılarının İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinin yaşa göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H1c'yi test etmek için yaşa göre sosyo-ekonomik kalk kalkınmışlık algı düzeylerinden elde edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 16'da gösterilmektedir.

| <b>Tablo 16. Yaşa Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algısı Betimsel İstatistikleri</b> |          |                 |                   |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Yaş Grubu</b>                                                                      | <b>N</b> | <b>Ortalama</b> | <b>Std. Sapma</b> | <b>Ortalama Std. Hata</b> |
| 24 Yaş ve Altı                                                                        | 275      | 30.5782         | 7.33681           | .44243                    |
| 24 Yaş ve Üstü                                                                        | 426      | 33.1690         | 9.17539           | .44455                    |

Tablo 16'dan anlaşılabacağı üzere 24 yaş altında olanlar ve 24 yaş üstünde olanlar arasında sosyo-ekonomik kalkınmaya ilişkin algıların 24 yaş üstünde olanlar lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

| <b>Tablo 17. Yaşa Göre Sosyo-Ekonomik Algı Düzeylerini Gösteren T-testi</b> |          |               |           |          |                      |                        |                             |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------|----------|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------|
| <b>Levene's Test</b>                                                        |          | <b>T-test</b> |           |          |                      |                        |                             |                  |
| <b>F</b>                                                                    | <b>P</b> | <b>t</b>      | <b>df</b> | <b>P</b> | <b>Ortalama Fark</b> | <b>Std. Hata Farkı</b> | <b>95% Güven Aralığında</b> |                  |
|                                                                             |          |               |           |          |                      |                        | <b>Alt Sınır</b>            | <b>Üst Sınır</b> |
| 13.285                                                                      | .000     | -3.939        | 699       | .000     | -2.59083             | .65769                 | -3.88211                    | -1.29955         |
|                                                                             |          | -4.131        | 667.746   | .000     | -2.59083             | .62719                 | -3.82233                    | -1.35933         |

Tablo 17'yi yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F= 13.285, p=0.000 < 0.05$ ) ve varyansların homojen dağılmadığı görüldüğünden alt satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(667.746)} = -4.131, p= .000 < 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinin yaşa göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle yaş grubu 24 ve üzerinde olanların 24 ve altında olanlara göre sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeyleri farklılık göstermektedir. Analiz sonucuna göre Hipotez H1c KABUL edilmiştir. Bireylerden yaşları 24 ve üzerinde olanların sosyo-ekonomik kalkınmışlığa ilişkin algıları olumlu buna karşın yaşları 24 ve altında olanların algıları ise olumsuz olarak anlaşılmaktadır. Bunun temel sebebi 24 yaş ve üzerinde olan bireylerin çoğunlukla eğitim hayatını tamamlamış ve ekonomik sistem içerisinde kendine yer edinmiş bireylerden oluşuyor olması etkili olabilir. Ayrıca bu yaş grubunda olanların bir kısmının medeni durumları evli olabilir ve aile yaşantısı içerisinde temel ihtiyaçlarını

karşılamaları onların sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları olumlu yönde etkilediği ifade edilebilir. Aksine 24 yaş altında olan bireylerin ise bekar ve henüz eğitim çağında olan gençlerden oluşması, yaşam beklentilerini tatmin edici düzeyde karşılayamamaları onların sosyo-ekonomik kalkınmışlık algılarını olumsuz yönde etkilediği düşünülebilir.

#### 4.1.4. Eğitim Düzeyine Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algılarının İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinin eğitim düzeylerine göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H1d'yi test etmek için eğitim düzeylerine göre sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinden elde edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 18'de gösterilmektedir.

| <b>Tablo 18. Eğitim Düzeylerine Göre Sosyo-Ekonomik Algı Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler</b> |          |                 |                   |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Yaş Grubu</b>                                                                                        | <b>N</b> | <b>Ortalama</b> | <b>Std. Sapma</b> | <b>Ortalama Std. Hata</b> |
| Lise ve Lisans                                                                                          | 475      | 30.9832         | 8.22519           | .37740                    |
| Yüksek Lisans ve Doktora                                                                                | 226      | 34.6106         | 8.83622           | .58778                    |

Tablo 18'den anlaşılacağı üzere lise-lisans ve yüksek lisans-doktora yapanlar arasında sosyo-ekonomik düzeylerine ilişkin algıların yüksek lisans ve doktora yapanlar lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

| <b>Tablo 19. Eğitim Düzeylerine Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Düzeylerini Gösteren T-testi</b> |          |               |           |          |                      |                        |                             |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------|----------|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------|
| <b>Levene's Test</b>                                                                                   |          | <b>T-test</b> |           |          |                      |                        |                             |                  |
| <b>F</b>                                                                                               | <b>P</b> | <b>t</b>      | <b>df</b> | <b>P</b> | <b>Ortalama Fark</b> | <b>Std. Hata Farkı</b> | <b>95% Güven Aralığında</b> |                  |
|                                                                                                        |          |               |           |          |                      |                        | <b>Alt Sınır</b>            | <b>Üst Sınır</b> |
| 4.091                                                                                                  | .043     | -5.327        | 699       | .000     | -3.62746             | .68095                 | -4.96442                    | -2.29051         |
|                                                                                                        |          | -5.193        | 415.257   | .000     | -3.62746             | .69851                 | -5.00051                    | -2.25441         |

Tablo 19'u yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F=4.091$ ,  $p=0.043 < 0.05$ ) ve varyansların homojen dağılmadığı görüldüğünden alt satırdaki t değerine

bakılmıştır. Buna göre  $t_{(415.257)} = -5.193, p = .000 < 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinin eğitim düzeyine göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle eğitim düzeyi yüksek lisans ve doktora olanların lise ve lisans olanlara göre sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları farklılık göstermektedir. Analiz sonucuna göre Hipotez H1d KABUL edilmiştir. Lise-lisans düzeyinde eğitim seviyesine sahip olan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algılarının olumsuz yönde olduğu buna karşın yüksek lisans- doktora derecesinde eğitim düzeylerine sahip bireylerin algıları ise olumlu yönde olduğu anlaşılmaktadır. Bu farklılığın temel sebepleri arasında akademik eğitim düzeyi yüksek olanların sosyo-ekonomik kalkınmışlığa ilişkin daha rasyonel ve gerçekçi yaklaşıtları, göstergelere ilişkin bilgi düzeylerinin diğer eğitim düzeyinde olanlara göre daha doğru olduğu sonucu çıkarılabilir. Bu bireylerin büyük çoğunluğu aynı zamanda diğer eğitim düzeyinde olanlara göre yaş olarak daha büyük bireylerden oluşmaktadır. Bu durum ise istihdam ve toplumsal statü unsurlarında diğerine göre daha ileride olmaları da bu algılar üzerinde etkili olduğu düşünülebilir.

#### 4.1.5. Gelir Dağılımına Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algılarının İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinin gelir dağılımlarına göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H1e'yi test etmek için gelir dağılımlarına göre sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinden elde edilen ortalama puanlara ANOVA testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 20'de gösterilmektedir.

| Tablo 20. Gelire Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeyleri Betimsel İstatistikleri |     |          |            |           |                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------|-----------|----------------------|-----------|
| Gelir Grupları                                                                                 | N   | Ortalama | Std. Sapma | Std. Hata | 95% Güven Aralığında |           |
|                                                                                                |     |          |            |           | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| 1400 Altında                                                                                   | 211 | 30.0521  | 7.98702    | .54985    | 28.9682              | 31.1361   |
| 1400-7200 Arasında                                                                             | 282 | 31.6170  | 8.05688    | .47978    | 30.6726              | 32.5614   |
| 7500 Üzerinde                                                                                  | 207 | 35.0483  | 9.14806    | .63583    | 33.7947              | 36.3019   |
| Toplam                                                                                         | 700 | 32.1600  | 8.59385    | .32482    | 31.5223              | 32.7977   |

Tablo 20'den anlaşılabacağı üzere bireylerin gelir dağılımlarına göre sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları ortalama puanlar açısından farklılaştığı ifade edilebilir. Gelir

dağılımları 7500 ve üzerinde olanların ortalama puanları diğer gelir dağılımlarında olanlara göre daha yüksektir. Ancak, ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için ANOVA testi sonuçlarına bakılması gerekmektedir.

**Tablo 21. Gelire Göre Sosyo-Ekonomik Göstergelere Yönelik Algı Düzeylerini Gösteren ANOVA Testi**

|                  | Kareler Toplamı | df  | Karelerin Ortalaması | F      | P    |
|------------------|-----------------|-----|----------------------|--------|------|
| Gruplar Arasında | 2747.498        | 2   | 1373.749             | 19.590 | .000 |
| Gruplar İçi      | 48876.582       | 697 | 70.124               |        |      |
| Toplam           | 51624.080       | 699 |                      |        |      |

Oneway ANOVA testi, gelir dağılımlarına göre sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı farklılıklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. Tablo 21’de ANOVA testi sonuçlarına bakıldığı zaman ( $F_{(2,697)} = 19.590$ ,  $p = 0.000 < 0.05$ ) değeri gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymaktadır. Buradaki farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla post-hoc (çoklu karşılaştırma) tablosuna bakılmıştır. Gruplar arası varyanslar homojen dağılmadığı için eşit olmayan varyanslara yönelik post-hoc (Tamhane’s T2) testine başvurulmuştur.

**Tablo 22. Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Düzeylerini Gösteren Post Hoc (Tamhane’s T2) Testi**

| (I)<br>Gelir<br>Düzeyi | (J)<br>Gelir<br>Düzeyi | Ortalama<br>Fark (I-J) | Std.<br>Hata | P    | %95 Güven Aralığında |           |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------|------|----------------------|-----------|
|                        |                        |                        |              |      | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| 7500 Üzerinde          | 1400 Altında           | 4.99618*               | .84061       | .000 | 2.9807               | 7.0116    |
|                        | 1400-7200              | 3.43129*               | .79654       | .000 | 1.5216               | 5.3410    |

Tablo 22’den anlaşılabacağı üzere gelir dağılımı 7500 ve üzerinde olan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algısı diğer gelir dağılımlarına göre istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Diğer bir ifadeyle düşük ve orta gelir dağılımında yer alan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algısı yüksek gelir dağılımında yer alan bireylerden daha düşüktür. Analiz sonucuna göre Hipotez H1e KABUL edilmiştir. Buradaki farklılığın temel sebebi gelir düzeyi 7500 ve üzeri seviyesinde, bireyler sosyo-ekonomik kalkınmışlığa ilişkin olumlu algılara sahiptir çıkarımı yapılabilir. Çünkü bu sınıfta yer alan bireylerin hayat standartları olarak diğer sınıfta olanlara göre daha iyi koşullara erişim sağlayabilmeleri olarak değerlendirilebilir. Buna karşın düşük gelir sınıfında yer alan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmış algılarının olumsuz olması ise yaşam standartları konusunda ortalama veya altında imkanlara erişilebilir durumda olmaları olabilir.

#### 4.1.6. İstihdama Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algılarının İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinin gelir dağılımlarına göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H1f'yi test etmek için gelir gruplarına göre sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı düzeylerinden elde edilen ortalama puanlara ANOVA testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 23'te gösterilmiştir.

**Tablo 23. Gelire Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikleri**

| Gelir Grupları | N   | Ortalama | Std. Sapma | Std. Hata | 95% Güven Aralığında |           |
|----------------|-----|----------|------------|-----------|----------------------|-----------|
|                |     |          |            |           | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| Kamu           | 200 | 34.4450  | 9.26587    | .65520    | 33.1530              | 35.7370   |
| Özel           | 222 | 31.3018  | 8.67064    | .58194    | 30.1549              | 32.4487   |
| Çalışmıyor     | 279 | 31.1864  | 7.69899    | .46093    | 30.2790              | 32.0937   |
| Toplam         | 701 | 32.1526  | 8.58992    | .32444    | 31.5157              | 32.7896   |

Tablo 23'ten anlaşılabacağı üzere bireylerin istihdam durumu göre sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları ortalama puanlar açısından farklılaştığı ifade edilebilir. İstihdam durumu kamu olanların ortalama puanları diğer istihdam türlerine göre daha yüksektir. Ancak, ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için ANOVA testi sonuçlarına bakılması gerekmektedir.

**Tablo 24. İstihdama Göre Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Düzeyleri ANOVA Testi**

|                  | Kareler Toplamı | df  | Karelerin Ortalaması | F      | P    |
|------------------|-----------------|-----|----------------------|--------|------|
| Gruplar Arasında | 1472.185        | 2   | 736.093              | 10.239 | .000 |
| Gruplar İçi      | 50178.483       | 698 | 71.889               |        |      |
| Toplam           | 51650.668       | 700 |                      |        |      |

Oneway ANOVA testi, gelir grupları için sosyo-ekonomik kalkınmışlık algı farklılıklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. Tablo 24'te ANOVA testi sonuçlarına bakıldığı zaman ( $F_{(2,698)} = 10.239$ ,  $p = 0.000 < 0.05$ ) değeri gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymaktadır. Buradaki farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma tablosuna bakılmıştır. Gruplar arası varyanslar

homojen dağılmadığı için eşit olmayan varyanslara yönelik analiz (Tamhane's T2) testine başvurulmuştur.

**Tablo 25. Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık Algı Düzeylerini Gösteren Post Hoc (Tamhane's T2) Testi**

| (I)<br>Gelir<br>Düzeyi | (J)<br>Gelir<br>Düzeyi | Ortalama<br>Fark (I-J) | Std.<br>Hata | P    | %95 Güven Aralığında |           |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------|------|----------------------|-----------|
|                        |                        |                        |              |      | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| Kamu                   | Özel                   | 3.14320*               | .87632       | .001 | 1.0422               | 5.2442    |
|                        | Çalışmıyor             | 3.25862*               | .80108       | .000 | 1.3373               | 5.1799    |

Tablo 25'ten anlaşılabacağı üzere istihdam durumu kamu olan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algısı diğer istihdam türlerine göre istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Diğer bir ifadeyle özel ve çalışmıyor istihdam türlerinde yer alan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algısı kamuda istihdam olan bireylerden daha düşüktür. Analiz sonucuna göre Hipotez H1f KABUL edilmiştir. İstihdam türüne göre kamu sektöründe çalışan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları olumlu yönde olduğu anlaşılmıştır. Kamu sektöründe istihdam olan bireylerin güvenceli meslek sahibi olmaları ve gelir düzeylerinin ortalama yaşam koşulları üzerinde olduğu temel gerekçeler arasında gösterilebilir. Özel sektör çalışanları ise mesleki devamlılık konusunda güvenceye sahip olmamaları, rekabetçi ortamda mevcut işlerini korumak istemeleri daha iyi istihdam koşullarına erişmeleri önünde engel olarak değerlendirilebilir. Bu doğrultuda kamu sektörü çalışanları sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları pozitif iken özel sektör çalışanlarının algıları negatif yönlü olduğu anlaşılmıştır.

## **4.2. DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMAYA İLİŞKİN ALGILARIN İNCELENMESİ**

Bu çalışmanın dördüncü araştırma sorusu (Bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları demografik değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır?)'na yanıt verebilmek ve ilgili hipotezleri test etmek amacıyla yapılan analizlerin bulguları bu başlık altında sunulmaktadır. Bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları: cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve istihdam durumu açısından incelenmiştir.

### **4.2.1. Cinsiyete Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algıların İncelenmesi**

Araştırmaya katılan bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeylerinin cinsiyet faktörüne göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H2a'yı test etmek için cinsiyet faktörü ile sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeylerinden edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 26'da gösterilmektedir.

| <b>Tablo 26. Cinsiyete Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Betimsel İstatistikler</b> |          |                 |                   |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Cinsiyet</b>                                                                          | <b>N</b> | <b>Ortalama</b> | <b>Std. Sapma</b> | <b>Ortalama Std. Hata</b> |
| Kadın                                                                                    | 313      | 37.2556         | 10.04725          | .56790                    |
| Erkek                                                                                    | 387      | 37.5323         | 10.95023          | .55663                    |

Tablo 26'dan anlaşılacağı üzere kadınlar ve erkekler arasında sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıların erkekler lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

| <b>Tablo 27. Cinsiyete Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeylerini Gösteren T-testi</b> |          |               |           |          |                      |                        |                             |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------|----------|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------|
| <b>Levene's Test</b>                                                                                |          | <b>T-test</b> |           |          |                      |                        |                             |                  |
| <b>F</b>                                                                                            | <b>P</b> | <b>t</b>      | <b>df</b> | <b>P</b> | <b>Ortalama Fark</b> | <b>Std. Hata Farkı</b> | <b>95% Güven Aralığında</b> |                  |
|                                                                                                     |          |               |           |          |                      |                        | <b>Alt Sınır</b>            | <b>Üst Sınır</b> |
| 6.879                                                                                               | .009     | -.345         | 698       | .730     | -.27671              | .80247                 | -1.85225                    | 1.29883          |
|                                                                                                     |          | -.348         | 686.959   | .728     | -.27671              | .79521                 | -1.83804                    | 1.28462          |

Tablo 27 yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F= 6.879, p=0.009 < 0.05$ ) ve varyansların homojen dağılmadığı görüldüğünden alt satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(686.959)} = -.348, p= .728 > 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeyleri cinsiyete göre farklılık göstermediği görülmüştür. Analiz sonucuna göre Hipotez H2a RET edilmiştir. Erkekler ve kadınların sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algılarının farklılık göstermediği anlaşılmaktadır. Bu sonucun sebebi olarak kadın ve erkeklerin günümüz dünyasında haklara, istihdama ve yaşam standartlarına görece olarak eşit bir şekilde erişebiliyor olması ve toplumsal statü içerisinde kadın-erkek eşitliğinde tatmin edici düzeyde gelişmelerin yaşanmakta olması gerekçe gösterilebilir.

#### 4.2.2. Medeni Durumuna Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algıların İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeylerinin medeni durumlarına göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H2b'yi test etmek için medeni durumlara göre sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeylerinden elde edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 28'de gösterilmektedir.

| Tablo 28. Medeni Duruma Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Betimsel İstatistikler |     |          |            |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------|--------------------|
| Medeni Durum                                                                          | N   | Ortalama | Std. Sapma | Ortalama Std. Hata |
| Evli                                                                                  | 239 | 41.3473  | 11.05300   | .71496             |
| Bekar                                                                                 | 461 | 35.3666  | 9.67820    | .45076             |

Tablo 28'den anlaşılabacağı üzere evli olanlar ve bekar olanlar arasında sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları evli olanlar lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

| Tablo 29. Medeni Duruma Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeylerini Gösteren T-testi |      |       |         |        |               |                 |                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|---------|--------|---------------|-----------------|----------------------|-----------|
| Levene's Test                                                                                    |      |       |         | T-test |               |                 |                      |           |
| F                                                                                                | P    | t     | df      | P      | Ortalama Fark | Std. Hata Farkı | 95% Güven Aralığında |           |
|                                                                                                  |      |       |         |        |               |                 | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| 11.919                                                                                           | .001 | 7.379 | 698     | .000   | 5.98069       | .81046          | 4.38946              | 7.57191   |
|                                                                                                  |      | 7.076 | 429.683 | .000   | 5.98069       | .84519          | 4.31946              | 7.64191   |

Tablo 29'u yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F=11.919$ ,  $p=0.001 < 0.05$ ) ve varyansların homojen dağılmadığı görüldüğünden alt satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(429.683)} = 7.076$ ,  $p = .000 < 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeylerinin medeni duruma göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle evlilerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları bekarlara göre farklılık göstermektedir. Analiz sonucuna göre Hipotez H2b KABUL edilmiştir. Medeni durumları bekar olanların sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin

algılarının olumsuz olduğu söylenebilir. Diğer bir ifadeyle bekar olan bireyler sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmadığını düşünmektedir. Bunun temel sebepleri arasında sürdürülebilir kalkınma konularından olan istihdam unsuru ve ekonomik koşulların talep edilenden seviyede refah ortamı sunamaması olarak değerlendirilebilir. Buna karşın evli olan bireylerin aile yapısı içerisinde bekar olanlara göre hayat standartları konusunda daha tatminkâr olmaları sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algılarını olumlu yönde şekillendirdiği söylenebilir.

#### 4.2.3. Yaşa Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algıların İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeylerinin yaşa göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H2c'yi test etmek için yaşa göre sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeylerinden elde edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 30'da gösterilmektedir.

| Tablo 30. Yaşa Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Betimsel İstatistikleri |     |          |            |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------|--------------------|
| Yaş Grubu                                                                     | N   | Ortalama | Std. Sapma | Ortalama Std. Hata |
| 24 Yaş ve Altı                                                                | 275 | 35.2291  | 9.46576    | .57081             |
| 24 Yaş ve Üstü                                                                | 425 | 38.8188  | 10.97715   | .53247             |

Tablo 30'dan anlaşılabacağı üzere 24 yaş altında olanlar ve 24 yaş üstünde olanlar arasında sürdürülebilir kalkınma amaçlarına ilişkin algıları 24 yaş üstünde olanlar lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

**Tablo 31. Yaşa Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeylerini Gösteren T-testi**

| Levene's Test |      |        |         | T-test |               |                 |                      |           |
|---------------|------|--------|---------|--------|---------------|-----------------|----------------------|-----------|
| F             | P    | t      | df      | P      | Ortalama Fark | Std. Hata Farkı | 95% Güven Aralığında |           |
|               |      |        |         |        |               |                 | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| 12.349        | .000 | -4.456 | 698     | .000   | -3.58973      | .80564          | -5.17150             | -2.00796  |
|               |      | -4.599 | 643.468 | .000   | -3.58973      | .78061          | -5.12257             | -2.05689  |

Tablo 31'i yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F = 12.349$ ,  $p = .000 < 0.05$ ) ve varyansların homojen dağılmadığı görüldüğünden alt satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(643.468)} = -4.599$ ,  $p = .000 < 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeylerinin yaşa göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle 24 yaş üstünde olanların sürdürülebilir kalkınma amaçlarına ilişkin algıları 24 yaş ve altında olanlara göre farklılık göstermektedir. Analiz sonucuna göre Hipotez H2c KABUL edilmiştir. Yaş aralığı 24 ve üstünde olan bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algılarının olumlu olduğu anlaşılmaktadır. Yani 24 yaş ve üstünde olan bireyler sürdürülebilir kalkınmanın sağlandığını düşünürken 24 yaş ve altında olan bireyler ise sağlanmadığını düşünmektedir. Bu farklılık arasındaki temel sebepler ise 24 yaş üstünde olanların istihdam edilmiş olmaları buna karşın 24 yaş altında olanların henüz öğrencilik çağında olmalarından kaynaklandığı ifade edilebilir. İstihdam olan bireylerin ekonomik yaşamda zaman içerisinde elde ettikleri imkanlar sürdürülebilir kalkınma algılarının pozitif yönlü olmasını etkilemiştir olabilir. Öğrencilerin ise sosyo-ekonomik bilgi düzeylerinin yetersiz olması ve erişilebilir imkanların kısıtlı olması sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algılarının negatif yönlü olmasını etkilediği söylenebilir.

#### 4.2.4. Eğitim Düzeyine Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algıların İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeylerinin eğitim düzeylerine göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H2d'yi test etmek için eğitim düzeylerine göre sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeylerinden elde edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 32'de gösterilmektedir.

**Tablo 32. Eğitim Düzeyine Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Betimsel İstatistikler**

| Yaş Grubu                | N   | Ortalama | Std. Sapma | Ortalama Std. Hata |
|--------------------------|-----|----------|------------|--------------------|
| Lise ve Lisans           | 475 | 36.3768  | 10.38921   | .47669             |
| Yüksek Lisans ve Doktora | 225 | 39.5867  | 10.57679   | .70512             |

Tablo 32’den anlaşılacağı üzere lise-lisans ve yüksek lisans-doktora yapanlar arasında sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıların yüksek lisans ve doktora yapanlar lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için t-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

**Tablo 33. Eğitim Düzeyine Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeylerini Gösteren T-testi**

| Levene’s Test |      |        |         | T-test |               |                 |                      |           |
|---------------|------|--------|---------|--------|---------------|-----------------|----------------------|-----------|
| F             | P    | t      | df      | P      | Ortalama Fark | Std. Hata Farkı | 95% Güven Aralığında |           |
|               |      |        |         |        |               |                 | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| .696          | .404 | -3.795 | 698     | .000   | -3.20982      | .84570          | -4.87025             | -1.54940  |
|               |      | -3.771 | 432.815 | .000   | -3.20982      | .85113          | -4.88269             | -1.53696  |

Tablo 33’ü yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F=.696, p=.404 > 0.05$ ) ve varyansların homojen dağılmadığı görüldüğünden üst satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(698)} = -3.795, p=.000 < 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeylerinin eğitim düzeyine göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle eğitim düzeyi yüksek lisans ve doktora olanların sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları, lise ve lisans olanlara göre farklılık göstermektedir. Analiz sonucuna göre Hipotez H2d KABUL edilmiştir. Eğitim düzeyi yüksek lisans- doktora derecesinde olan bireylerin genel bilgi düzeylerinin lise- lisans derecesine sahip olanlara göre daha yüksek olması buradaki farklılığın temel sebebi olarak gösterilebilir. Ayrıca yüksek lisans- doktora seviyesinde eğitim gören bireylerin araştırmacı yönlerinin algılarını olumlu etkileyen unsurlardan olduğu çıkarımı yapılabilir.

#### 4.2.5. Gelir Dağılımına Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algıların İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeylerinin gelir dağılımlarına göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H2e'yi test etmek için gelir dağılımına göre sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algılardan elde edilen ortalama puanlara ANOVA testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 34'te gösterilmektedir.

**Tablo 34. Gelir Dağılımlarına Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Betimsel İstatistikler**

| Gelir Grupları     | N   | Ortalama | Std. Sapma | Std. Hata | 95% Güven Aralığında |           |
|--------------------|-----|----------|------------|-----------|----------------------|-----------|
|                    |     |          |            |           | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| 1400 Altında       | 211 | 35.3081  | 9.56805    | .65869    | 34.0096              | 36.6066   |
| 1400-7500 Arasında | 282 | 36.4787  | 10.27770   | .61203    | 35.2740              | 37.6835   |
| 7500 Üzerinde      | 206 | 40.8592  | 11.09360   | .77293    | 39.3353              | 42.3831   |
| Toplam             | 699 | 37.4163  | 10.55507   | .39923    | 36.6325              | 38.2001   |

Tablo 34'ten anlaşılacağı üzere bireylerin gelir dağılımlarına göre sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıların ortalama puanlar açısından farklılaştığı ifade edilebilir. Gelir dağılımında 7500 ve üzerinde olanların ortalama puanları diğer gelir dağılımındakilere göre daha yüksektir. Ancak, ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için ANOVA testi sonuçlarına bakılması gerekmektedir.

**Tablo 35. Gelir Dağılımlarına Göre Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeyleri ANOVA Testi**

|                  | Kareler Toplamı | df  | Karelerin Ortalaması | F      | P    |
|------------------|-----------------|-----|----------------------|--------|------|
| Gruplar Arasında | 3627.588        | 2   | 1813.794             | 17.028 | .000 |
| Gruplar İçi      | 74136.266       | 696 | 106.518              |        |      |
| Toplam           | 77763.854       | 698 |                      |        |      |

Oneway ANOVA testi, gelir dağılımına göre sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı farklılıklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. Tablo 35'te ANOVA testi sonuçlarına bakıldığı zaman ( $F_{(2,696)} = 17.028$ ,  $p = 0.000 < 0.05$ ) değeri gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymaktadır. Buradaki farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma tablosuna bakılmıştır. Gruplar arası varyanslar homojen dağılmadığı için eşit olmayan varyanslara yönelik (Tamhane's T2) testine başvurulmuştur.

**Tablo 36. Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeylerini Gösteren Post Hoc (Tamhane's T2) Testi**

| (I)<br>Gelir<br>Düzeyi | (J)<br>Gelir<br>Düzeyi | Ortalama<br>Fark (I-J) | Std.<br>Hata | P    | %95 Güven Aralığında |           |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------|------|----------------------|-----------|
|                        |                        |                        |              |      | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| 7500 Üzerinde          | -1400                  | 5.55117*               | 1.01553      | .000 | 3.1162               | 7.9861    |
|                        | 1400-7500              | 4.38050*               | .98590       | .000 | 2.0170               | 6.7440    |

Tablo 36'dan anlaşılabacağı üzere gelir dağılımında 7500 ve üzerinde olan bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algısı diğer gelir dağılımında olanlara göre istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Diğer bir ifadeyle düşük ve orta gelir dağılımında yer alan bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algısı yüksek gelir dağılımında olan bireylerden daha düşüktür. Analiz sonucuna göre Hipotez H2e KABUL edilmiştir. Yüksek gelir grubu olarak değerlendirilen 7500 ve üzerine sahip bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algılarının pozitif yönlü olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumun refah düzeyinin yükselmesi ile doğru orantılı olarak arttığı düşünülebilir. Ekonomik temele dayalı erişilebilir imkanların artması sürdürülebilir kalkınma algılarının olumlu olmasını etkilemektedir şeklinde yorumlanabilir.

#### 4.2.6. İstihdam Durumuna Göre Kalkınmaya İlişkin Algıların İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeylerinin istihdam durumlarına göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H2f'yi test etmek için istihdam durumlarına göre sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı düzeylerinden elde edilen ortalama puanlara ANOVA testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 37'de gösterilmektedir.

**Tablo 37. Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeyleri Betimsel İstatistikleri**

| Gelir Grupları | N   | Ortalama | Std. Sapma | Std. Hata | 95% Güven Aralığında |           |
|----------------|-----|----------|------------|-----------|----------------------|-----------|
|                |     |          |            |           | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| Kamu           | 199 | 40.6131  | 11.13988   | .78969    | 39.0558              | 42.1703   |
| Özel           | 222 | 36.5631  | 10.37326   | .69621    | 35.1910              | 37.9351   |
| Çalışmıyor     | 279 | 35.7957  | 9.76585    | .58467    | 34.6448              | 36.9466   |
| Toplam         | 700 | 37.4086  | 10.54951   | .39873    | 36.6257              | 38.1914   |

Tablo 37'den anlaşılabacağı üzere bireylerin istihdam durumu göre sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları ortalama puanlar açısından farklılaştığı ifade edilebilir. İstihdam durumu özel

olanların ortalama puanları diğer istihdam türlerine göre daha yüksektir. Ancak, ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için ANOVA testi sonuçlarına bakılması gerekmektedir. Test sonucunda  $p < 0.05$  değeri için anlamlı farklılıklar bulunduğu,  $p > 0.05$  değeri için ise anlamlı farklılıklar bulunmadığı değerlendirilmesi yapılacaktır.

**Tablo 38. Göre Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına İlişkin Algı Düzeyleri ANOVA Testi**

|                  | Kareler Toplamı | df  | Karelerin Ortalaması | F      | P    |
|------------------|-----------------|-----|----------------------|--------|------|
| Gruplar Arasında | 2927.971        | 2   | 1463.985             | 13.630 | .000 |
| Gruplar İçi      | 74865.178       | 697 | 107.411              |        |      |
| Toplam           | 77793.149       | 699 |                      |        |      |

Oneway ANOVA testi, istihdam durumları için sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algı farklılıklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. Tablo 38’de ANOVA testi sonuçlarına bakıldığında zaman  $F_{(2,697)} = 13,630$ ,  $p = 0.000 > 0.05$  değeri gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymaktadır. Buradaki farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma işlemine bakılmıştır. Gruplar arası varyanslar homojen dağılmadı için eşit olmayan varyanslara yönelik (Tamhane’s T2) testine başvurulmuştur.

**Tablo 39. Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Algı Düzeylerini Gösteren Post Hoc (Tamhane’s T2) Testi**

| (I)<br>Gelir<br>Düzeyi | (J)<br>Gelir<br>Düzeyi | Ortalama<br>Fark (I-J) | Std.<br>Hata | P    | %95 Güven Aralığında |           |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------|------|----------------------|-----------|
|                        |                        |                        |              |      | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| Kamu                   | Özel                   | 4.05000*               | 1.05276      | .000 | 1.5259               | 6.5741    |
|                        | Çalışmıyor             | 4.81737*               | .98257       | .000 | 2.4612               | 7.1736    |

Tablo 39’den anlaşılabacağı üzere istihdam durumu kamu olan bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algısı diğer istihdam türlerinde olanlara göre istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Diğer bir ifadeyle istihdam türü çalışmıyor ve özel olan bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algısı kamuda istihdam olan bireylerden daha düşüktür. Analiz sonucuna göre Hipotez H2f KABUL edilmiştir. Kamu sektöründe istihdam olan bireylerin, özel sektörde istihdam olanlar ile hiçbir meslekte çalışmayanlara göre sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları daha pozitif yönlü olduğu anlaşılmaktadır. Yani kamu sektöründe çalışanlar sürdürülebilir kalkınma sağlandığına inanmaktadır şeklinde ifade edilebilir. Bu farklılığın kaynağı olarak kamu kurumlarında çalışma şartlarının,

ekonomik koşulların ve sosyal statülerin özel sektörde çalışanlara göre sürdürülebilir bir iyileşme sağlanması gösterilebilir.

#### **4.3. DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE BİLGİ TOPLUMUNA ULAŞMAYA İLİŞKİN ALGILARIN İNCELENMESİ**

Bu çalışmanın ikinci araştırma sorusu (Bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları demografik değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır?)’na yanıt verebilmek ve ilgili hipotezleri test etmek amacıyla yapılan analizlerin bulguları bu başlık altında sunulmaktadır. Bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya yönelik algıları: cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve istihdam durumu açısından incelenmiştir.

##### **4.3.1. Cinsiyete Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların İncelenmesi**

Araştırmaya katılan bireylerin bilgi toplumuna ulaşma algıları cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H3a’yı test etmek için cinsiyet faktörüne göre bilgi toplumuna ulaşma algılarından elde edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistik tablosu Tablo 40’te gösterilmektedir.

| <b>Tablo 40. Cinsiyete Göre Bilgi Toplumuna Ulaşma Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler</b> |          |                 |                   |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Cinsiyet</b>                                                                                  | <b>N</b> | <b>Ortalama</b> | <b>Std. Sapma</b> | <b>Ortalama Std. Hata</b> |
| Kadın                                                                                            | 313      | 29.8403         | 5.52733           | .31242                    |
| Erkek                                                                                            | 388      | 30.9639         | 5.96794           | .30298                    |

Tablo 40’tan anlaşılacağı üzere kadınlar ve erkekler arasında bilgi toplumuna ulaşma algısının erkekler lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi sonuçlarına bakılması gerekmektedir.

| Tablo 41. Cinsiyete Göre Bilgi Toplumuna Ulaşma Algılarına İlişkin T-testi |      |        |         |        |               |                 |                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------|------|--------|---------|--------|---------------|-----------------|----------------------|-----------|
| Levene's Test                                                              |      |        |         | T-test |               |                 |                      |           |
| F                                                                          | P    | t      | df      | P      | Ortalama Fark | Std. Hata Farkı | 95% Güven Aralığında |           |
|                                                                            |      |        |         |        |               |                 | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| 1.123                                                                      | .290 | -2.561 | 699     | .011   | -1.12366      | .43879          | -1.98516             | -.26216   |
|                                                                            |      | -2.582 | 685.790 | .010   | -1.12366      | .43520          | -1.97815             | -.26917   |

Tablo 41'i yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F = 1.123, p = 0.290 < 0.05$ ) ve varyansların homojen dağıldığı görüldüğünden üst satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(699)} = -2.561, p = .011 < 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıların cinsiyete göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle erkeklerin kadınlara göre bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları farklılık göstermektedir. Analiz sonucuna göre Hipotez H3a'yı KABUL edilmiştir. Bilgi toplumuna ulaşma algılarının erkekler lehine pozitif yönde olduğu görülmektedir. Kadınlar ve erkekler arasında bu farklılığın temel sebebi olarak bilgi toplumu unsurlarından olan orta-yüksek teknolojik üretim araçlarında erkeklerin kadınlara göre daha fazla rol üstlenmeleri gösterilebilir. Teknolojik gelişmelerde erkeklerin daha üretken oldukları bu sebeple bilgi toplumuna ulaşma algılarının gerçek durumu daha iyi yansıttığı sonucu çıkartılabilir.

#### 4.3.2. Medeni Durumuna Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin bilgi toplumuna ulaşma algılarının medeni durum değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H3b'yi test etmek için medeni durumlara göre toplumuna ulaşma algılarından elde edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 42'da gösterilmektedir.

| Tablo 42. Medeni Duruma Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Betimsel İstatistikler |     |          |            |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------|--------------------|
| Medeni Durum                                                                         | N   | Ortalama | Std. Sapma | Ortalama Std. Hata |
| Evli                                                                                 | 240 | 32.0167  | 5.68413    | .36691             |
| Bekar                                                                                | 461 | 29.6529  | 5.69715    | .26534             |

Tablo 42’den anlaşılacağı üzere evli olanlar ve bekar olanlar arasında bilgi toplumuna ulaşma algıları evli olanlar lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

| <b>Tablo 43. Medeni Duruma Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin T-testi</b> |          |          |           |               |                      |                        |                             |                  |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|---------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------|
| <b>Levene’s Test</b>                                                         |          |          |           | <b>T-test</b> |                      |                        |                             |                  |
| <b>F</b>                                                                     | <b>P</b> | <b>t</b> | <b>df</b> | <b>P</b>      | <b>Ortalama Fark</b> | <b>Std. Hata Farkı</b> | <b>95% Güven Aralığında</b> |                  |
|                                                                              |          |          |           |               |                      |                        | <b>Alt Sınır</b>            | <b>Üst Sınır</b> |
| .069                                                                         | .792     | 5.216    | 699       | .000          | 2.36374              | .45313                 | 1.47408                     | 3.25339          |
|                                                                              |          | 5.220    | 485.384   | .000          | 2.36374              | .45280                 | 1.47405                     | 3.25343          |

Tablo 43’ü yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F=.069, p=0.792 > 0.05$ ) ve varyansların homojen dağıldığı görüldüğünden üst satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(699)} = 5.216, p = .000 < 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bilgi toplumuna ulaşma algıları medeni duruma göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle evlilerin bilgi toplumuna ulaşma algıları bekarlardan daha yüksektir. Analiz sonucuna göre Hipotez H3b KABUL edilmiştir. Bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıların evliler lehine pozitif yönde olduğu, buna karşın bekarların bilgi toplumu seviyesine ulaşamadığını düşündüğü ifade edilebilir. Bu farklılık için evli bireylerin teknolojiyi hayat içerisinde bekarlara göre daha verimli olarak kullandıkları dolayısıyla bilgi toplumu içinde oldukları algılarına sahip oldukları çıkarımı yapılabilir.

#### 4.3.3. Yaşa Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin bilgi toplumuna ulaşma algıları yaşa değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H3c’yi test etmek için yaşa göre bilgi toplumuna ulaşma algılarından elde edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 44’te gösterilmektedir.

**Tablo 44. Yaşa Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların Betimsel İstatistikleri**

| Yaş Grubu      | N   | Ortalama | Std. Sapma | Ortalama Std. Hata |
|----------------|-----|----------|------------|--------------------|
| 24 Yaş ve Altı | 275 | 29.4800  | 5.66673    | .34172             |
| 24 Yaş ve Üstü | 426 | 31.0962  | 5.80042    | .28103             |

Tablo 44'ten anlaşılabacağı üzere 24 yaş altında olanlar ve 24 yaş üstünde olanlar arasında bilgi toplumuna ulaşma algıları, 24 yaş üstünde olanlar lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

**Tablo 45. Yaşa Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıları Gösteren T-testi**

| Levene's Test |      |        |         |      | T-test        |                 |                      |           |
|---------------|------|--------|---------|------|---------------|-----------------|----------------------|-----------|
| F             | P    | t      | df      | P    | Ortalama Fark | Std. Hata Farkı | 95% Güven Aralığında |           |
|               |      |        |         |      |               |                 | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| 1.621         | .203 | -3.635 | 699     | .000 | -1.61624      | .44467          | -2.48928             | -.74320   |
|               |      | -3.653 | 594.619 | .000 | -1.61624      | .44244          | -2.48517             | -.74732   |

Tablo 45'i yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F = 1.621, p = .203 > 0.05$ ) ve varyansların homojen dağıldığı görüldüğünden üst satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(699)} = -3.635, p = .000 < 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıların yaşa göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle 24 yaş üstünde olanların 24 yaş altında olanlara göre bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları farklılık göstermektedir. Analiz sonucuna göre Hipotez H3c KABUL edilmiştir. Bilgi toplumuna ulaşma algılarının 24 yaş ve üstünde olanlarda 24 yaş ve altında olanlara göre pozitif yönlü olduğu anlaşılmaktadır. Yani yaş aralığı 24 ve üstünde olan bireyler bilgi toplumuna ulaşıldığını düşünmektedir. Bu farklılığın sebebi olarak bilgi teknolojilerine yönelik araçların belli amaçlar doğrultusunda ve bilinçli bir şekilde kullanılması gösterilebilir. Buna karşın 24 yaş ve altında olan bireyler ise teknolojik araçları hayat kolaylaştırıcı unsurlar yerine daha çok sosyalleşme ve zorunlu ihtiyaçları için karşıladıkları varsayımı algılarının negatif olmasını etkilediği düşünülebilir.

#### 4.3.4. Eğitim Seviyesine Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıların eğitim değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H3d'yi test etmek için eğitim düzeylerine göre bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algılardan elde edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 46'da gösterilmektedir.

| Tablo 46. Medeni Duruma Göre Bilgi Toplumu Ulaşmaya İlişkin Algıların Betimsel İstatistikleri |     |          |            |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------|--------------------|
| Yaş Grubu                                                                                     | N   | Ortalama | Std. Sapma | Ortalama Std. Hata |
| Lise ve Lisans                                                                                | 475 | 29.9453  | 5.80676    | .26643             |
| Yüksek Lisans ve Doktora                                                                      | 226 | 31.5487  | 5.64032    | .37519             |

Tablo 46'dan anlaşılabacağı üzere lise-lisans ve yüksek lisans-doktora yapanlar arasında bilgi toplumuna ulaşma algıları, yüksek lisans ve doktora yapanlar lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

| Tablo 47. Medeni Duruma Göre Bilgi Toplumu Ulaşmaya İlişkin Algıları Gösteren T-testi |      |        |         |        |               |                 |                      |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|---------|--------|---------------|-----------------|----------------------|-----------|
| Levene's Test                                                                         |      |        |         | T-test |               |                 |                      |           |
| F                                                                                     | P    | t      | df      | P      | Ortalama Fark | Std. Hata Farkı | 95% Güven Aralığında |           |
|                                                                                       |      |        |         |        |               |                 | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| .014                                                                                  | .906 | -3.449 | 699     | .000   | -3.62746      | .68095          | -4.96442             | -2.29051  |
|                                                                                       |      | -3.484 | 454.306 | .000   | -3.62746      | .69851          | -5.00051             | -2.25441  |

Tablo 47'yi yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F=.014, p=.906 > 0.05$ ) ve varyansların homojen dağıldığı görüldüğünden üst satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(699)} = -3.484, p = .000 < 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıların eğitim düzeyine göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle yüksek lisans ve doktora yapanların lise ve lisans düzeyinde olanlara göre bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları farklılık göstermektedir.

Analiz sonucuna göre Hipotez H3d KABUL edilmiştir. Yüksek lisans- doktora derecesine sahip olan bireylerin bilgi toplumuna ulaşma algıları pozitif yönlü olduğu buna karşın lise- lisans derecesine sahip bireylerin ise negatif yönlü olumsuz algılara sahip olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim seviyesi yüksek olan bireylerin genel bilgi düzeylerinin yüksek olması algılarını olumlu yönde şekillendirdiği söylenebilir. Ayrıca yüksek lisans- doktora derecesinde bireylerin araştırmacı yönlerinin olduğu varsayıldığında bilgi toplumuna ulaşma konusunda diğer eğitim düzeyinde olan bireylere göre daha kapsamlı bilgiye sahip oldukları düşünülebilir. Eğitim düzeyi arttıkça bilgi toplumuna ulaşılma algıları arasında doğru orantılı bir ilişkinin varlığından söz edilebilir.

#### 4.3.5. Gelir Dağılımına Göre Bilgi Toplumu Ulaşmaya İlişkin Algıların İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları gelir dağılımlarına göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H3e'yi test etmek için bireylerin gelir düzeylerine göre bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algılardan elde edilen ortalama puanlara ANOVA testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 48'de gösterilmektedir.

| Tablo 48. Gelire Göre Bilgi Toplumu Ulaşmaya İlişkin Algıların Betimsel İstatistikleri |     |          |            |           |                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------|-----------|----------------------|-----------|
| Gelir Grupları                                                                         | N   | Ortalama | Std. Sapma | Std. Hata | 95% Güven Aralığında |           |
|                                                                                        |     |          |            |           | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| 1400 Altında                                                                           | 211 | 29.2275  | 5.79289    | .39880    | 28.4413              | 30.0136   |
| 1400-7500 Arasında                                                                     | 282 | 30.2057  | 5.80957    | .34596    | 29.5247              | 30.8867   |
| 7500 Üzerinde                                                                          | 207 | 32.0870  | 5.44364    | .37836    | 31.3410              | 32.8329   |
| Toplam                                                                                 | 700 | 30.4671  | 5.80097    | .21926    | 30.0367              | 30.8976   |

Tablo 48'den anlaşılabacağı üzere bireylerin gelir düzeylerine göre bilgi toplumu ulaşmaya ilişkin algıları ortalama puanlar açısından farklılaştığı ifade edilebilir. Gelir dağılımında 7500 ve üzerinde olanların ortalama puanları diğer gelir dağılımında olanlara göre daha yüksektir. Ancak, ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için ANOVA testi sonuçlarına bakılması gerekmektedir. Test sonucunda  $p < 0.05$  değeri için anlamlı farklılıklar bulunduğu,  $p > 0.05$  değeri için ise anlamlı farklılıklar bulunmadığı değerlendirilmesi yapılacaktır.

**Tablo 49. Gelire Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıları Gösteren ANOVA Testi**

|                  | Kareler Toplamı | df  | Karelerin Ortalaması | F      | P    |
|------------------|-----------------|-----|----------------------|--------|------|
| Gruplar Arasında | 886.658         | 2   | 443.329              | 13.651 | .000 |
| Gruplar İçi      | 22635.586       | 697 | 32.476               |        |      |
| Toplam           | 23522.244       | 699 |                      |        |      |

Oneway ANOVA testi, gelir grupları için bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algı farklılıklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. Tablo 49’da ANOVA testi sonuçlarına bakıldığında zaman ( $F_{(2,697)} = 13.651, p = 0.000 < 0.05$ ) değeri gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymaktadır. Buradaki farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma tablosuna bakılmıştır. Gruplar arası varyanslar homojen dağıldığı için eşit olan varyanslara yönelik (Tukey) testine başvurulmuştur.

**Tablo 50. Gelire Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıları Gösteren (Tukey) Testi**

| (I)<br>Gelir<br>Düzeyi | (J)<br>Gelir<br>Düzeyi | Ortalama<br>Fark (I-J) | Std.<br>Hata | P    | %95 Güven Aralığında |           |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------|------|----------------------|-----------|
|                        |                        |                        |              |      | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| 7500 Üzerinde          | 1400 Altında           | 2.85947*               | .55750       | .000 | 1.5501               | 4.1689    |
|                        | 1400-7500<br>Arasında  | 1.88128*               | .52158       | .001 | .6562                | 3.1063    |

Tablo 50’den anlaşılabileceği üzere gelir dağılımında 7500 ve üzerinde olan bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları diğer gelir gruplarına göre istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Diğer bir ifadeyle düşük ve orta gelir dağılımında yer alan bireylerin bilgi toplumuna ulaşma algısı yüksek gelir dağılımlarında olan bireylerden daha düşüktür. Analiz sonucuna göre Hipotez H3e KABUL edilmiştir. Gelir düzeyi 7500 ve üzerinde olan bireylerin bilgi toplumuna ulaşma algılarının pozitif yönlü olduğu buna karşın diğer gelir dağılımında yer alan bireylerin ise negatif yönlü algıları olduğu anlaşılmaktadır. Yani gelir düzeyi 7500 ve üzerinde olan bireyler bilgi toplumuna ulaşıldığını düşünmektedir. Refah düzeyinin yüksek olması bireylerin düşünceleri üzerinde olumlu etkileri olduğu ifade edilebilir. Refah içinde olan bireylerin imkanlarının bilgi toplumu araçları olan teknolojiye daha fazla erişim sağlayabiliyor olması bilgi toplumu hakkında yeterli bilgi düzeylerinin olduğu varsayılabilir.

#### 4.3.6. İstihdam Durumuna Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıların istihdam durumlarına göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H3f'yi test etmek için istihdam durumlarına göre bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algılardan elde edilen ortalama puanlara ANOVA testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 51'de gösterilmektedir.

| Tablo 51. İstihdama Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların Betimsel İstatistikleri |     |          |            |           |                      |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------|-----------|----------------------|-----------|
| İstihdam Durumları                                                                          | N   | Ortalama | Std. Sapma | Std. Hata | 95% Güven Aralığında |           |
|                                                                                             |     |          |            |           | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| Kamu                                                                                        | 200 | 31.1300  | 5.99188    | .42369    | 30.2945              | 31.9655   |
| Özel                                                                                        | 222 | 30.6847  | 5.75673    | .38637    | 29.9233              | 31.4461   |
| Çalışmıyor                                                                                  | 279 | 29.8065  | 5.64079    | .33771    | 29.1417              | 30.4712   |
| Toplam                                                                                      | 701 | 30.4622  | 5.79831    | .21900    | 30.0322              | 30.8922   |

Tablo 51'den anlaşılabileceği üzere bireylerin istihdam durumu göre bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları ortalama puanlar açısından farklılaştığı ifade edilebilir. İstihdam durumu kamu olanların ortalama puanları diğer istihdam türlerine göre daha yüksektir. Ancak, ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için ANOVA testi sonuçlarına bakılması gerekmektedir. Test sonucunda  $p < 0.05$  değeri için anlamlı farklılıklar bulunduğu,  $p > 0.05$  değeri için ise anlamlı farklılıklar bulunmadığı değerlendirilmesi yapılacaktır.

| Tablo 52. İstihdama Göre Bilgi Toplumuna Ulaşmaya İlişkin Algıların ANOVA Testi |                 |     |                      |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|----------------------|-------|------|
|                                                                                 | Kareler Toplamı | df  | Karelerin Ortalaması | F     | P    |
| Gruplar Arasında                                                                | 220.152         | 2   | 110.076              | 3.296 | .038 |
| Gruplar İçi                                                                     | 23314.096       | 698 | 33.401               |       |      |
| Toplam                                                                          | 23534.248       | 700 |                      |       |      |

Oneway ANOVA testi, gelir grupları için bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algı farklılıklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. Tablo 52'de ANOVA testi sonuçlarına bakıldığında  $(F_{(2,698)} = 3.296, p = .028 < 0.05)$  değeri gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymaktadır. Buradaki farklılığın hangi gruplar

arasında olduğunu belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma tablosuna bakılmıştır. Gruplar arası varyanslar homojen dağılmadığı için eşit olmayan varyanslara yönelik (Tamhane's T2) testine başvurulmuştur.

| <b>Tablo 53. Bilgi Toplumuna Ulaşma Algılarını Gösteren (Tamhane's T2) Testi</b> |                                 |                                |                      |          |                             |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|----------|-----------------------------|------------------|
| <b>(I)<br/>Gelir<br/>Düzeyi</b>                                                  | <b>(J)<br/>Gelir<br/>Düzeyi</b> | <b>Ortalama<br/>Fark (I-J)</b> | <b>Std.<br/>Hata</b> | <b>P</b> | <b>%95 Güven Aralığında</b> |                  |
|                                                                                  |                                 |                                |                      |          | <b>Alt Sınır</b>            | <b>Üst Sınır</b> |
| Kamu                                                                             | Çalışmıyor                      | 1.32355*                       | .53547               | .036     | .0659                       | 2.5812           |

Tablo 53'den anlaşılacağı üzere istihdam durumu kamu olan bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıları istihdam türü çalışmıyor olanlara göre istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Diğer bir ifadeyle istihdam türü çalışmıyor olan bireylerin bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algısı kamuda istihdam olan bireylerden daha düşüktür. Analiz sonucuna göre Hipotez H3f KABUL edilmiştir. Bilgi toplumuna ulaşma algılarını kamu çalışanları için pozitif yönlü olduğu buna karşın çalışmayanlarda negatif yönlü olduğu anlaşılmaktadır. Yani kamu sektöründe çalışan bireyler bilgi toplumuna ulaşıldığını düşünürken hiçbir sektörde çalışmayan bireyler ise bilgi toplumuna ulaşılmadığını düşünmektedir. Bu farklılık gerekçesi olarak istihdam olan bireylerin mesleki faaliyetleri kapsamında bilgi teknolojileri araçlarıyla etkileşim içerisinde olmaları bireylerin bilgi toplumu algılarını olumlu etkileri çıkarımı yapılabilir.

#### **4.4. DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE TOPLUM 5.0 HEDEFİNE ULAŞMA ALGILARININ İNCELENMESİ**

Bu çalışmanın üçüncü araştırma sorusuna (Demografik Değişkenler Göre Toplum 5.0 Hedefine Yönelik Algıların İncelenmesi) yanıt verebilmek ve ilgili hipotezleri test etmek amacıyla yapılan analizlerin bulguları bu başlık altında sunulmaktadır. Bireylerin toplum 5.0 hedefine ilişkin algıları: cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve istihdam durumu açısından incelenmiştir.

##### **4.4.1. Cinsiyete Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarının İncelenmesi**

Araştırmaya katılan bireylerin toplum 5.0 hedefine ulaşma algıları cinsiyet faktörüne göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H4a'yı test etmek için cinsiyet faktörü ile toplum 5.0 hedefine ulaşma algılarından edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde

edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 54’te gösterilmektedir.

| <b>Tablo 54. Cinsiyete Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler</b> |          |                 |                   |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Cinsiyet</b>                                                                                      | <b>N</b> | <b>Ortalama</b> | <b>Std. Sapma</b> | <b>Ortalama Std. Hata</b> |
| Kadın                                                                                                | 313      | 45.5431         | 6.51666           | .36834                    |
| Erkek                                                                                                | 388      | 42.5619         | 5.98092           | .30364                    |

Tablo 54’ten anlaşılacağı üzere kadınlar ve erkekler arasında toplum 5.0 hedefine ulaşma algılarının kadınlar lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

| <b>Tablo 55. Cinsiyete Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algıları Gösteren T-Testi</b> |          |          |           |               |                      |                        |                             |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|---------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|-----------|
| <b>Levene’s Test</b>                                                                 |          |          |           | <b>T-test</b> |                      |                        |                             |           |
| <b>F</b>                                                                             | <b>P</b> | <b>t</b> | <b>df</b> | <b>P</b>      | <b>Ortalama Fark</b> | <b>Std. Hata Farkı</b> | <b>95% Güven Aralığında</b> |           |
| 2.619                                                                                | .106     | -.040    | 699       | .968          | -.01872              | .47300                 | Alt Sınır                   | Üst Sınır |
|                                                                                      |          | -.039    | 641.338   | .969          | -.01872              | .47736                 | -.94740                     | .90995    |
|                                                                                      |          |          |           |               |                      |                        | -.95610                     | .91865    |

Tablo 55’i yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F= 2.619$ ,  $p=0.106 < 0.05$ ) ve varyansların homojen dağıldığı görüldüğünden üst satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(699)} = -.040$ ,  $p= .968 > 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Toplum 5.0 hedefine ulaşma algıları cinsiyete göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle kadınların erkeklere göre toplum 5.0 hedefine ulaşma algıları farklılık göstermektedir. Analiz sonucuna göre Hipotez H4a KABUL edilmiştir. Toplum 5.0 hedefine ilişkin algıların kadınlarda erkeklere göre daha fazla pozitif yönde olduğu anlaşılmaktadır. Yani kadınların Toplum 5.0 hedefine ulaşılabilmesine dair olumlu beklentileri erkeklerden daha fazladır. Kadınlar ve erkekler arasındaki bu farklılık hayata karşı görüşlerin kadınlarda daha iyimser olduğu dolayısıyla beklentilerinde bu yönde şekillenmesinde etkili olduğu varsayımında bulunulabilir. Pozitif yaklaşımların kadınlar için bu yönde oluşmasında sosyo-kültürel haklar konusunda önceki dönemlere göre daha fazla kadınlar lehine gelişmelerin yaşanması ve kadın- erkek eşitliğine ilişkin gelişmelerde kayda değer çalışmaların yapılmakta olması etkili olarak gösterilebilir.

**4.4.2. Medeni Durumuna Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarının İncelenmesi**  
Araştırmaya katılan bireylerin toplum 5.0 hedefine ulaşma algılarının medeni duruma göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H4b'yi test etmek için medeni durumlara göre toplum 5.0 hedefine ulaşma algılardan elde edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 56'da gösterilmektedir.

| <b>Tablo 56. Medeni Duruma Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler</b> |          |                 |                   |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Medeni Durum</b>                                                                                      | <b>N</b> | <b>Ortalama</b> | <b>Std. Sapma</b> | <b>Ortalama Std. Hata</b> |
| Evli                                                                                                     | 240      | 42.3667         | 6.67341           | .43077                    |
| Bekar                                                                                                    | 461      | 42.6508         | 5.97763           | .27841                    |

Tablo 56'dan anlaşılabacağı üzere evli olanlar ve bekar olanlar arasında toplum 5.0 göstergelerine ilişkin algıları bekar olanlar lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

| <b>Tablo 57. Medeni Duruma Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarını Gösteren T-testi</b> |          |          |           |          |                      |                        |                             |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------|
| <b>Levene's Test</b>                                                                       |          |          |           |          | <b>T-test</b>        |                        |                             |                  |
| <b>F</b>                                                                                   | <b>P</b> | <b>t</b> | <b>df</b> | <b>P</b> | <b>Ortalama Fark</b> | <b>Std. Hata Farkı</b> | <b>95% Güven Aralığında</b> |                  |
|                                                                                            |          |          |           |          |                      |                        | <b>Alt Sınır</b>            | <b>Üst Sınır</b> |
| 8.574                                                                                      | .004     | -.573    | 699       | .567     | -.28409              | .49544                 | -1.25683                    | .68864           |
|                                                                                            |          | -.554    | 440.438   | .580     | -.28409              | .51290                 | -1.29214                    | .72395           |

Tablo 57'yi yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F=8.574$ ,  $p=0.004 < 0.05$ ) ve varyansların homojen dağılmadığı görüldüğünden alt satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(440.438)} = -.554$ ,  $p = .580 > 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Toplum 5.0 hedefine ulaşma algılarının medeni duruma göre farklılık göstermediği görülmüştür. Analiz sonucuna göre Hipotez H4b RET edilmiştir. Toplum 5.0 hedefine ilişkin algıların evli ve bekarlar için farklılaşmadığı görülmektedir. Bu sonuca ulaşılmasının sebebi olarak cinsiyet faktörünün toplum 5.0 algılarının farklılaşması için belirleyici bir değişken olmaması olabilir. Ayrıca toplum 5.0 kavramının yeni bir olgu

olması ve hakkında toplum bilinci oluşmamış olduğu varsayımı da gerekçe olarak ifade edilebilir.

#### 4.4.3. Yaşa Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarının İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin toplum 5.0 hedefine ulaşma algılarının yaşa göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H4c'yi test etmek için yaşa göre toplum 5.0 hedefine ulaşma algılarından elde edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 58'de gösterilmektedir.

| <b>Tablo 58. Medeni Duruma Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler</b> |          |                 |                   |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Yaş Grubu</b>                                                                                         | <b>N</b> | <b>Ortalama</b> | <b>Std. Sapma</b> | <b>Ortalama Std. Hata</b> |
| 24 Yaş ve Altı                                                                                           | 275      | 42.3818         | 6.06200           | .36555                    |
| 24 Yaş ve Üstü                                                                                           | 426      | 42.6643         | 6.32660           | .30652                    |

Tablo 58'den anlaşılabacağı üzere 24 yaş altında olanlar ve 24 yaş üstünde olanlar arasında toplum 5.0 göstergelerine ilişkin algıların ve 24 yaş üstünde olanlar lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

| <b>Tablo 59. Yaşa Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarını Gösteren T-testi</b> |          |          |           |               |                      |                        |                             |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|---------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------|
| <b>Levene's Test</b>                                                              |          |          |           | <b>T-test</b> |                      |                        |                             |                  |
| <b>F</b>                                                                          | <b>P</b> | <b>t</b> | <b>df</b> | <b>P</b>      | <b>Ortalama Fark</b> | <b>Std. Hata Farkı</b> | <b>95% Güven Aralığında</b> |                  |
|                                                                                   |          |          |           |               |                      |                        | <b>Alt Sınır</b>            | <b>Üst Sınır</b> |
| 2.795                                                                             | .095     | -.587    | 699       | .558          | -.28250              | .48147                 | -1.22781                    | .66281           |
|                                                                                   |          | -.592    | 602.680   | .554          | -.28250              | .47706                 | -1.21940                    | .65440           |

Tablo 59'u yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F = 2.795, p = .095 > 0.05$ ) ve varyansların homojen dağıldığı görüldüğünden üst satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(699)} = -.587, p = .558 > 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Toplum 5.0 hedefine ulaşma algılarının yaşa göre farklılık göstermediği görülmüştür. Analiz sonucuna göre Hipotez H4c RET edilmiştir. Yaş aralığı 24 ve üstünde

olan bireylerin toplum 5.0 hedefine ulaşma algıları 24 ve altında yaşa sahip bireylere göre farklılaşmadığı anlaşılmaktadır. Bu sonuca ulaşılmasının sebebi olarak bireylerin toplum 5.0 hakkında genel bilgi düzeylerinin farklılık oluşturacak ölçüde yeterli olmadığı düşünülebilir. Bununla birlikte toplumsal bilincin bu konuda tatmin edici seviyede yeterli olmaması da gerekçe olarak gösterilebilir. Henüz kabullenilmemiş ve geçerlilik kazanmamış bir olgunun bilinmesi için özel bilgi ve araştırma gerektirmesi de algıları belirleyen etkenler arasında sayılabilir.

#### 4.4.4. Eğitim Düzeyine Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarının İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin toplum 5.0 hedefine ulaşma algılarının eğitim düzeylerine göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H4d’yi test etmek için eğitim düzeylerine göre toplum 5.0 hedefine ulaşma algılarından elde edilen ortalama puanlara bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 60’da gösterilmektedir.

| <b>Tablo 60. Eğitim Düzeyine Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler</b> |          |                 |                   |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Eğitim Düzeyleri</b>                                                                                    | <b>N</b> | <b>Ortalama</b> | <b>Std. Sapma</b> | <b>Ortalama Std. Hata</b> |
| Lise ve Lisans                                                                                             | 475      | 42.0147         | 6.42104           | .29462                    |
| Yüksek Lisans ve Doktora                                                                                   | 226      | 43.6858         | 5.62640           | .37426                    |

Tablo 60’dan anlaşılabacağı üzere lise-lisans ve yüksek lisans-doktora yapanlar arasında toplum 5.0 hedefine ulaşma algıları yüksek lisans ve doktora yapanlar lehine farklılaştığı görülmektedir. Ancak ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için bağımsız örneklem T-testi bulgularına bakılması gerekmektedir.

| <b>Tablo 61. Eğitim Düzeyine Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarını Gösteren T-testi</b> |          |          |           |               |                      |                        |                             |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|---------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------|
| <b>Levene’s Test</b>                                                                         |          |          |           | <b>T-test</b> |                      |                        |                             |                  |
| <b>F</b>                                                                                     | <b>P</b> | <b>t</b> | <b>df</b> | <b>P</b>      | <b>Ortalama Fark</b> | <b>Std. Hata Farkı</b> | <b>95% Güven Aralığında</b> |                  |
|                                                                                              |          |          |           |               |                      |                        | <b>Alt Sınır</b>            | <b>Üst Sınır</b> |
| 2.924                                                                                        | .088     | -3.348   | 699       | .001          | -1.67110             | .49911                 | -2.65104                    | -.69117          |
|                                                                                              |          | -3.508   | 499.251   | .000          | -1.67110             | .47631                 | -2.60692                    | -.73528          |

Tablo 61’i yorumlamadan önce Levene test sonuçlarına bakılmış ( $F=2.924, p=.088 > 0.05$ ) ve varyansların homojen dağıldığı görüldüğünden üst satırdaki t değerine bakılmıştır. Buna göre  $t_{(699)} = -3.348, p = .001 < 0.05$  değerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Toplum 5.0 hedefine ulaşma algıları eğitim düzeyine göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle yüksek lisans ve doktora yapanların lise ve lisans düzeyinde olanlara göre toplum 5.0 hedefine ulaşma algıları farklılık göstermektedir. Analiz sonucuna göre Hipotez H4d KABUL edilmiştir. Yüksek lisans- doktora derecesine sahip bireylerin toplum 5.0 hedefine ilişkin algılarının lise- lisans düzeyinde olan bireylere göre daha fazla pozitif yönlü olduğu anlaşılmaktadır. Bireylerin eğitim seviyesinin yüksek lisans- doktora derecesinde olması onların kültürel bilgileri ile toplum 5.0 hakkındaki bilgi düzeylerinin pozitif yönde olmasını etkileyen unsurlar olduğu sonucu çıkarılabilir. Bununla birlikte yüksek lisans- doktora derecesinde eğitim gören bireylerin araştırmacı yönleri dikkate alındığında toplum 5.0 hedefi ve etkilenen bileşenleri konusunda daha fazla bilgili olması beklenebilir. Bu durum algıların olumlu yönde olmasını etkileyen bir unsur olarak değerlendirilebilir.

#### 4.4.5. Gelir Dağılımına Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarının İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin toplum 5.0 hedefine ulaşma algılarının gelir dağılımlarına göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H4e’yi test etmek için gelir dağılımlarına göre toplum 5.0 hedefine ulaşma algılarından elde edilen ortalama puanlara ANOVA testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 62’de gösterilmektedir.

| Tablo 62. Gelire Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler |     |          |            |           |                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------|-----------|----------------------|-----------|
| Gelir Grupları                                                                             | N   | Ortalama | Std. Sapma | Std. Hata | 95% Güven Aralığında |           |
|                                                                                            |     |          |            |           | Alt Sınır            | Üst Sınır |
| 1400 Altında                                                                               | 211 | 42.0142  | 6.61994    | .45574    | 41.1158              | 42.9126   |
| 1400-7200 Arasında                                                                         | 282 | 42.7021  | 6.08042    | .36208    | 41.9894              | 43.4149   |
| 7500 Üzerinde                                                                              | 207 | 42.9034  | 5.99679    | .41681    | 42.0816              | 43.7251   |
| Toplam                                                                                     | 700 | 42.5543  | 6.22572    | .23531    | 42.0923              | 43.0163   |

Tablo 62’den anlaşılacağı üzere bireylerin gelir dağılımlarına göre toplum 5.0 hedefine ulaşma algıları ortalama puanlar açısından farklılaştığı ifade edilebilir. Gelir dağılımında

7500 ve üzerinde olanların ortalama puanları diğer gelir dağılımında olanlara göre daha yüksektir. Ancak, ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için ANOVA testi sonuçlarına bakılması gerekmektedir. Test sonucunda  $p < 0.05$  değeri için anlamlı farklılıklar bulunduğu,  $p > 0.05$  değeri için ise anlamlı farklılıklar bulunmadığı değerlendirilmesi yapılacaktır.

**Tablo 63. Gelire Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarına İlişkin ANOVA Testi**

|                  | Kareler Toplamı | df  | Karelerin Ortalaması | F     | P    |
|------------------|-----------------|-----|----------------------|-------|------|
| Gruplar Arasında | 92.933          | 2   | 46.467               | 1.200 | .302 |
| Gruplar İçi      | 27000.004       | 697 | 38.737               |       |      |
| Toplam           | 27092.937       | 699 |                      |       |      |

Oneway ANOVA testi, gelir dağılımları için bilgi toplumu ulaşma algı farklılıklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. Tablo 63’de ANOVA testi sonuçlarına bakıldığında zaman ( $F_{(2,697)} = 1.200$ ,  $p = .302 < 0.05$ ) değeri gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır. Buna göre toplum 5.0 hedefine ilişkin algı düzeylerinin gelir dağılımlarına göre farklılık göstermediği ifade edilebilir. Analiz sonucuna göre Hipotez H4e RET edilmiştir. Bireylerin gelir düzeylerindeki farklılıkların toplum 5.0 hedefine ilişkin algıları değiştirmediği anlaşılmaktadır. Toplum 5.0 kavramının yeni bir olgu olması ve toplum bilincinin bu konu için yeterli olmaması bu sonucun çıkmasında etkili olduğu savunulabilir. Ayrıca toplum 5.0 hedefine yönelik algılar için gelir düzeylerinin belirleyici bir değişken olmadığı varsayımı da etkili unsur olarak düşünülebilir.

#### 4.4.6. İstihdama Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarının İncelenmesi

Araştırmaya katılan bireylerin toplum 5.0 hedefine ulaşma algılarının istihdam durumlarına göre hangi oranda değişkenlik gösterdiğini ölçmek amacıyla yapılan analiz ve bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Hipotez H4f’yi test etmek için istihdam durumlarına göre toplum 5.0 hedefine ulaşma algılardan elde edilen ortalama puanlara ANOVA testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen ortalama puan, standart sapma, ortalama standart hata değerlerinin yer aldığı betimleyici istatistikler Tablo 64’te gösterilmektedir.

| <b>Tablo 64. İstihdama Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşma Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler</b> |          |                 |                   |                  |                             |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------------------|------------------|
| <b>İstihdam Durumları</b>                                                                            | <b>N</b> | <b>Ortalama</b> | <b>Std. Sapma</b> | <b>Std. Hata</b> | <b>95% Güven Aralığında</b> |                  |
|                                                                                                      |          |                 |                   |                  | <b>Alt Sınır</b>            | <b>Üst Sınır</b> |
| Kamu                                                                                                 | 200      | 41.9300         | 6.75970           | .47798           | 40.9874                     | 42.8726          |
| Özel                                                                                                 | 222      | 43.2252         | 6.00028           | .40271           | 42.4316                     | 44.0189          |
| Çalışmıyor                                                                                           | 279      | 42.4659         | 5.95650           | .35661           | 41.7640                     | 43.1679          |
| Toplam                                                                                               | 701      | 42.5535         | 6.22130           | .23498           | 42.0922                     | 43.0148          |

Tablo 64'ten anlaşılabacağı üzere bireylerin istihdam durumuna göre toplum 5.0 hedefine ulaşma algılarının ortalama puanlar açısından farklılaştığı ifade edilebilir. İstihdam durumu özel olanların ortalama puanları diğer istihdam türlerine göre daha yüksektir. Ancak, ortalamalar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığının tespit edilmesi için ANOVA testi sonuçlarına bakılması gerekmektedir.

| <b>Tablo 65. İstihdama Göre Toplum 5.0 Hedefine Ulaşmaya Algılarına İlişkin ANOVA Testi</b> |                        |           |                             |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|-----------------------------|----------|----------|
|                                                                                             | <b>Kareler Toplamı</b> | <b>df</b> | <b>Karelerin Ortalaması</b> | <b>F</b> | <b>P</b> |
| Gruplar Arasında                                                                            | 180.059                | 2         | 90.029                      | 2.335    | .098     |
| Gruplar İçi                                                                                 | 26913.185              | 698       | 38.558                      |          |          |
| Toplam                                                                                      | 27093.244              | 700       |                             |          |          |

Oneway ANOVA testi, istihdam durumları için toplum 5.0 hedefine ulaşma algı farklılıklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. Tablo 65'te yer alan ANOVA testi sonuçlarına bakıldığında zaman ( $F_{(2,698)} = 2.335$ ,  $p = .098 < 0.05$ ) değeri gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır. Analiz sonucuna göre Hipotez H4f RET edilmiştir. Kamu sektörü çalışanı, özel sektör çalışanı veya çalışmıyor olarak sınıflandırılan bireylerin toplum 5.0 hedefine ilişkin algılarının istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Toplum 5.0 kavramının yeni bir olgu olması ve toplum bilincinin bu konu için yeterli olmaması, böyle bir bulgunun ortaya çıkmasında etkili olduğu ileri sürebilir. Bununla birlikte kamu ve özel sektör dahil istihdam alanlarında özellikle Türkiye için standartların henüz toplum 5.0 için öngörülen seviyelerde olmaması da algıların negatif yönde olmasını etkilediği düşünülebilir.

#### 4.5.SOSYO-EKONOMİK KALKINMIŞLIK VE BİLGİ TOPLUMUNA ULAŞMAYA İLİŞKİN ALGILAR İLE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI VE TOPLUM 5.0 ALGILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Bu çalışmanın beşinci araştırma sorusu (Bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık ve bilgi toplumuna ulaşma algıları ile sürdürülebilir kalkınma ve toplum 5.0 algıları arasındaki ilişkiler ne düzeydedir?)’na yanıt verebilmek ve ilgili hipotezleri test etmek amacıyla yapılan analizlerin bulguları bu başlık altında sunulmaktadır. Bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık, bilgi toplumuna ulaşma, toplum 5.0 hedefi ve sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algılar arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu doğrultuda ilişkileri belirlemek amacıyla pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

**Tablo 66. Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar ve Ortalama Puanlar**

|                                | 1                  | 2                  | 3                  | 4                  |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1- Sosyo-Ekonomik Kalkınmışlık | 2.923 <sub>m</sub> |                    |                    |                    |
| 2- Sürdürülebilir Kalkınma     | .700**             | 3.117 <sub>m</sub> |                    |                    |
| 3- Bilgi Toplumuna Ulaşma      | .592**             | .598**             | 3.808 <sub>m</sub> |                    |
| 4- Toplum 5.0 Hedefi           | .160**             | .185**             | .315**             | 4.255 <sub>m</sub> |

*\*\*.* Korelasyon 0.01 düzeyinde istatistik olarak anlamlıdır. (İki uçlu)

*m.* Ortalama puanlar her bir değişkenin kesişiminde verilmektedir.

Tablo 66’da verilen pearson korelasyon analizi bulgularına göre sosyo-ekonomik kalkınmışlık, sürdürülebilir kalkınma, bilgi toplumuna ulaşma ve toplum 5.0 hedefi arasında pozitif yönde, zayıf- orta ve güçlü düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir. Korelasyon değerlendirmesi için alanyazında farklı ölçütler bulunmakta ancak çoğunlukla; (0.00-0.25) çok zayıf ilişki, (0.26-0.49) zayıf ilişki, (0.50-0.69) orta düzeyde ilişki, (0.70-0.89) güçlü ilişki ve (0.90-1.0) çok güçlü ilişki olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Köklü vd., 2006). Sosyo-ekonomik kalkınmışlık ile sürdürülebilir kalkınma algıları arasında pozitif yönlü ve güçlü düzeyde ( $r = .700$ ,  $p < 0.05$ ) anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Sosyo-ekonomik kalkınmışlık ile bilgi toplumuna ulaşma algıları arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde ( $r = .592$ ,  $p < 0.05$ ) anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Sosyo-ekonomik kalkınmışlık ile toplum 5.0 algıları arasında pozitif yönlü ve çok zayıf düzeyde ( $r = .160$ ,  $p < 0.05$ ) anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Toplum 5.0 hedefi ile sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algılar arasında pozitif yönlü ve çok zayıf düzeyde ( $r = .185$ ,  $p < 0.05$ ) anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bilgi toplumuna ulaşma ile sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algılar arasında

pozitif yönlü ve orta düzeyde ( $r = .598$ ,  $p < 0.05$ ) anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bilgi toplumuna ulaşma ile toplum 5.0 hedefi algıları arasında pozitif yönlü ve zayıf düzeyde ( $r = .315$ ,  $p < 0.05$ ) anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Korelasyon analizi bulgularında kontrol listelerine ilişkin verilen yanıtların ortalama değerleri Tablo 66'da listelenmektedir. Ortalamalara göre sosyo-ekonomik kalkınmışlık ( $m=2.923$ ,  $=\sim 3$ ) sağlanmasına ilişkin algıların çoğunlukla kararsızım (orta düzey) şeklinde yer aldığı görülmektedir. Yani bireylerin algılarının, toplumun sosyo-ekonomik kalkınmışlık seviyesine ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin çekimser bir görüşte olduğu, bu konudaki gelişmelere katılma veya katılmama şeklinde olumlu-olumsuz eğilimlerde bulunmadıkları anlaşılmaktadır. Ortalamalara göre sürdürülebilir kalkınma ( $m=3.117$ ,  $=\sim 3$ ) sağlanmasına ilişkin algıların çoğunlukla kararsızım (orta düzey) şeklinde yer aldığı görülmektedir. Yani bireylerin algılarının, sürdürülebilir kalkınma seviyesine ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin çekimser bir görüşte olduğu, bu konudaki gelişmelere katılma veya katılmama şeklinde olumlu-olumsuz bir eğilimlerde bulunmadıkları anlaşılmaktadır. Ortalamalara göre bilgi toplumuna ulaşmaya ( $m=3.808$ ,  $=\sim 4$ ) ilişkin algıların çoğunlukla (katılıyorum) şeklinde yer aldığı görülmektedir. Yani bireylerin algılarının bilgi toplumuna ulaşıldığına ilişkin olumlu bir yönde olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle bireyler, Türkiye toplumunun tatmin edici ölçüde bilgi toplumu seviyesine ulaştığını düşünmektedir. Ortalamalara göre Toplum 5.0 hedefine ( $m=4.255$ ,  $=\sim 4$ ) ulaşmaya ilişkin algıların çoğunlukla (katılıyorum) şeklinde yer aldığı görülmektedir. Yani bireylerin algılarının toplum 5.0 hedefine ulaşılma konusunda olumlu bir yönde olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle bireyler, Türkiye toplumunun toplum 5.0 hedefine ulaşması konusunda atılması gereken adımlar için olumlu görüşlere sahiptir. Korelasyonlar arası ilişkileri gösteren serpilme diyagramı için (bkz. EK – 1 – Scatterplot - Serpilme Diyagramı).

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu kısımda araştırma ve analizler sonucunda elde edilen bulgulara yönelik sonuçlar ve öneriler sunulmaktadır. Bu doğrultuda bulgulara dayalı olarak gelecek çalışmalara ışık tutacak önerilere yer verilmektedir.

#### **5.1. Sonuçlar**

Sürdürülebilir kalkınma amaçları ile Toplum 5.0 hedefinin hem sosyo-ekonomik hem de sosyo-kültürel ilişkilerinin istatistiki verilere dayanılarak incelendiği, aynı zamanda toplumsal boyutta algıların hangi yönde ve nasıl şekillendiği üzerinde duran bu araştırmada, değerlendirilmesi gereken ilk sonuçlar resmi gösterge verilerinin yansıttıkları ile algıların durumuna ilişkin sonuçlardır. İlgili ortalama değerler incelendiğinde bireyler sırasıyla sosyo-ekonomik kalkınmışlık, sürdürülebilir kalkınma ve bilgi toplumu hakkında yaşanan gelişmelere olumlu yaklaşarak, başarıldığını düşünürken toplum 5.0 hedefi için tatmin edici düzeyde gelişmelerin yaşanmadığını düşünmektedir. Öyle ki bireylerin algıladıkları başarı oranlarının 3.00 – 5.00 bandında olduğu buna karşın başarısızlık algılarının 2.00 – 3.00 bandında toplandığı görülmüştür (bkz. Tablo 66. Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar ve Ortalama Puanlar). Bu noktada başarı algı düzeyi en düşük göstergenin sosyo-ekonomik kalkınmışlık olduğu ortaya konmuştur. Bir başka ifadeyle toplum sosyo-ekonomik kalkınmışlık konusunda alınan hizmet ve imkanların standartlarının düşük olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir.

Araştırma kapsamında yapılan algı değerlendirmesi için üzerinde durulması gereken bir diğer nokta ise sosyo-ekonomik kalkınmışlık algısı ile sürdürülebilir kalkınma algısı, bilgi toplumuna ulaşma algısı ile toplum 5.0 algısı, sürdürülebilir kalkınma algısı ile toplum 5.0 algısı arasındaki uyum düzeyidir. Bu noktada; araştırma örneklemi içerisinde yer alan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algıları ile sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıları arasında güçlü ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Yani bireyler, sosyo-ekonomik kalkınmışlık seviyesi yükseldikçe sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin başarının sağlanacağını düşünmektedir. Başka bir ifadeyle sosyo-ekonomik kalkınmışlık düzeyi arttıkça sürdürülebilir kalkınma sağlanacağı algısı doğru orantıyla artış gösterecektir şeklinde ifade edilebilir. Sosyo-ekonomik kalkınmışlık ile bilgi toplumuna ulaşma algıları arasında ve sürdürülebilir kalkınma ile bilgi toplumuna ulaşma algıları arasında orta düzeyli ilişkilerin

varlığı tespit edilmiştir. Orta düzey ilişki içerisindeki göstergeler arasında bireylerin algılarının aşırı uçlardan uzak, ılımlı görüşlere sahip oldukları anlaşılmaktadır. Yani bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık, sürdürülebilir kalkınma ve bilgi toplumuna ilişkin algılarının birbirleriyle uyum içerisinde olduğu ancak kayda değer ölçülerde bağlantılı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Toplum 5.0 ile sosyo-ekonomik kalkınmışlık, sürdürülebilir kalkınma, bilgi toplumuna ulaşma algıları arasında ise zayıf ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Yani bireylerin göstergeler arasındaki algılarının uyum içerisinde olduğu ancak söz konusu ilişkinin zayıf olduğu ve göstergelere ilişkin algıların birbirlerini etkilemediği anlaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle göstergelere yönelik algılarda kopukluk olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamında yapılacak değerlendirmeler için üzerinde durulması gereken diğer bir unsur ise kontrol listelerine yönelik bireylerin algılarındaki farklılık seviyeleridir. Araştırma örnekleminde yer alan bireylerin demografik özelliklerine göre elde edilen sonuçlarda anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Bireylerin algılarındaki farklılıkların değerlendirilebilmesi ve bu farklılıkların nedenlerinin irdelenebilmesi için t-testi ve Anova analizi bulgularına bakılmıştır. Bu bulgular aşağıdaki sonuçlara işaret etmektedir.

1. Türkiye’de sosyo-ekonomik kalkınmışlık seviyesi toplumun algıları üzerinde etkili olan en önemli faktör olduğu söylenebilir. Çünkü sosyo-ekonomik kalkınmışlık ile bireyler hayata bakışlarını şekillendirdikleri, yüksek standartlara erişmiş bireylerin çoğunlukla daha pozitif oldukları ve eğitim ile iş hayatında daha başarılı olanların bu yönde eğilimleri olduğu, dolayısıyla sosyo-ekonomik kalkınmışlık seviyesi arttıkça bireylerin daha iyimser oldukları pozitif bakış açıları geliştirebildikleri anlaşılmaktadır. Aynı zamanda ülkelerin sosyo-ekonomik kalkınmaya yönelik olumlu- olumsuz atacağı adımların bireylerin algılarını kuvvetlendireceği ve daha keskin fikirlere sahip olacakları varsayılabilir.

İlgili bulguların sonuçları incelendiğinde araştırma örnekleminde yer alan bireylerin sosyo-ekonomik kalkınmışlık algılarında cinsiyete göre algı farklılıklarının son derece düşük olduğu ve farklılık olmadığı görülmektedir. İstatistiki olarak anlamlı bir farklılık görülmemiş olması, kadın ve erkeklerin sosyo-ekonomik kalkınmışlığa ilişkin değerlendirmelerinde keskin görüşlere sahip olmaları Türkiye toplumunun hayat standartlarına olan ortak yaklaşımının bir göstergesi olabilir. Hayat standartlarının kadın ve erkekler için doğrusal olarak yükselişi beraberinde sosyo-ekonomik kalkınmışlık algılarını da pozitif yönlü olarak şekillendireceği önermesi savunulabilir.

Fakat diğ er demografik özellikler dikkate alındığında araştırma örneklemindeki bireylerin algılarının tatmin edici oranda farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmış olsa da bu farklılıkların aşırı uçlarda olmaması sosyo-ekonomik kalkınmışlık algılara ilişkin net görüşleri ortaya koyamamıştır. Bu çekimser yaklaşımın tercih edilmesi, Türkiye’de yaşam memnuniyeti ve standartlarında beklenen düzeylerde olmaması veya bunlara erişilemiyor olması belirleyici olabilir. Bununla birlikte evli olanlar, 24 yaş ve üstünde olanlar, yüksek lisans- doktora derecesine sahip olanlar, 7500 ve üzerinde gelire sahip olanlar ve kamu sektöründe istihdam olan bireylerin algılarının diğ er gruplara göre farklılık gösterdikleri anlaşılmıştır. Buradaki farklılıklar temel sosyo-ekonomik göstergelerde imkanları standart üstünde olanlar lehine algıların pozitif olduğu, standart altında olan bireylerin ise negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sosyo-ekonomik kalkınmaya ilişkin somut ve kayda değ er gelişmelerin yaşanması daha fazla sayıda bireyin düşüncesini etkileyerek kesin yargılarda bulunulmasını etkileyecektir. Bunlar arasında refahı arttıran bileşenlerden gelir düzeyinin en belirleyici unsur olarak düşünülebilir. Bu sonuçlar, algılardaki farklılığın konfor alanlarına göre değıştiğinin göstergesi olarak kabul edilebilir.

2. Sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algıların sosyo-ekonomik kalkınma algıları ile temelde bağlantılı olduğu varsayılmıştır.       sosyo-ekonomik kalkınmışlık sağlanması yönelik pozitif algıların oluşması sürdürülebilir kalkınmaya ilişkinde olumlu kanaatleri besleyeceği düşünülebilir. İki gösterge arasında doğrusal bir ilişki olması sebebiyle sosyo-ekonomik kalkınmışlıkta artış yaşanması sürdürülebilir kalkınmada da artış yaşanmasını etkileyecektir şeklinde yorumlanabilir. Bu varsayımı oluşturulan kontrol listesi bulguları incelendiğinde araştırma örnekleminde yer alan bireylerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin algılarının cinsiyet faktörüne göre anlamlı olarak farklılaşmadığı ancak diğ er demografik unsurlara göre anlamlı farklılıklar olduğu anlaşılmaktadır. Kadın ve erkek arasında sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin farklılık görülmemesinin sebepleri olarak ekonomik hayatta ve toplumsal statüde geline  noktada kadınların da erkekler kadın önemli yer edinebiliyor olmaları ve etkinliklerinin toplumda kabul görmesinin etkili olduğu savunulabilir. Buna karşın medeni durum, yaş, gelir dağılımı ve istihdam özelliklerine göre oluşan gruplar arası farklılıklarda ise evlilerin, 24 yaş ve altında olanların, yüksek lisans- doktora derecesi olanların, kamuda istihdam olanların ve 7500 ve üzerinde gelire sahip olanların pozitif yönlü algılarının diğ er gruplara kıyasla daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Buradaki farklılığa göre bireylerin genç yaş aralığında yer alması, yüksek gelir grubu içerisinde olması ve güvenceli

mesleklerde çalışıyor olmaları olumlu algılarını arttıracak bileşenler arasında gösterilebilir. Ayrıca bu unsurlar, bireylerin hayata bakışlarını, yaşam memnuniyet düzeylerini etkileyerek daha ılımlı ve tatmin edici yaklaşımlar benimsemelerinde etkili olarak görülebilir.

3. Bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin algıların belirlenmesinde teknolojik göstergelere yönelik bilgi düzeylerinin bu kontrol listesi bulgularını etkileyen en önemli unsur olduğu söylenebilir. Bulgular incelendiğinde araştırma kapsamında yer alan bireylerin bilgi toplumuna ulaşma kontrol listesi için algılarının çoğunlukla çekimsiz ile katılıyor arasında toplandığı görülmektedir. Bireylerin bu dağılımda toplanmasını, teknolojinin insan hayatı içerisinde çok aktif şekilde yer almasına rağmen tamamen sorumlu üretim tüketim bilinci olmaksızın ve temel ihtiyaçları karşılamaktan ziyade popüleriteden kaynaklandığı düşünülebilir. Ancak yine de kayda değer oranda teknolojinin insan yaşamında kullanıldığı dolayısıyla bilgi toplumuna ulaşıldığı kanaatinin yaygın olduğu sonucu da çıkmaktadır. Günlük temel ihtiyaçların karşılanması konusunda teknoloji insan yaşamını kolaylaştırıcı bir araç olarak görülmesi ve yirmi yıllık süreçte sürekli olarak gelişerek hayatın bir parçası olması da bilgi toplumunun oluştuğunun göstergesidir şeklinde yorumlanabilir.

Bulgularda demografik özelliklerine göre birey algı farklılıkları incelendiğinde tüm değişkenler için anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Bilgi toplumuna ulaşma konusunda teknolojik gelişmelerin etkili karşılandığı gruplarda daha iyimser yaklaşımlar görülmektedir. Bu gelişmeler içerisinde özellikle internet teknolojilerinin doksanlı yıllardan sonra sürekli bir dönüşüm içinde olması ve günümüzde insanların en temel ve basit ihtiyaçlarında bile internete gereksinim duymaları bu algıların doğruluğunun ve bilgi toplumuna ulaşılabilirliğin göstergesi olarak kabul edilebilir. Bireyler arasında kamuda istihdam olanlar, 7500 ve üzerinde gelir dağılımında yer alanlar, yüksek lisans- doktora derecesinde olanlar, 24 yaş ve üstünde olanlar, evli olanlar ve erkek olan bireylerin diğer gruplardan daha yüksek düzeyde iyimser algılarının olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılıkların oluşmasında burada sayılan sınıflara dahil bireylerin teknolojik gelişmeleri yakından takip ediyor olmaları, teknolojik gelişmeler konusunda genel bilgi düzeylerinin diğer gruplara göre görece daha yüksek olması etkili faktörler olarak sunulabilir. Bulgulardan elde edilen algısal sonuçlara göre teknolojik gelişmeler bilgi toplumuna ulaşılmanın göstergesi olarak değerlendirilebilir.

4. Toplum 5.0 hedefine ilişkin algıların prensipte sosyo-ekonomik kalkınmışlık, sürdürülebilir kalkınma ve bilgi toplumuna ulaşma algıları arasında bağlantılar olduğu

varsayımından söz edilebilir. Araştırma kapsamında örneklem içerisinde yer alan bireylerin toplum 5.0 hedefine ilişkin algılarının “*katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum*” şeklinde çoğunlukla bu hedefin gerçekleştirilebileceği yönünde olduğu anlaşılmaktadır. Ancak bireylerin diğer kontrol listeleri (sosyo-ekonomik kalkınmışlık, sürdürülebilir kalkınma ve bilgi toplumuna ulaşma) için ortalama yanıtları dikkate alındığında toplum 5.0 hedefi ile aralarında tutarsız ilişkiler olduğu görülmektedir. Diğer kontrol listeleri için ortalama 3.00 (kararsız-bilgisiz) şeklinde görüş belirtilmesine rağmen toplum 5.0 hakkında ortalama 4.00 katılıyorum şeklinde görüşler olduğu bu durumun göstergesidir. Prensipde toplum 5.0 hedefinin gerçekleştirilebilmesi için öncelikle sosyo-ekonomik kalkınmışlık ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanarak bilgi toplumu evresinin başarılı şekilde tamamlanmış olması beklenmektedir. Bu durumda toplum 5.0 kontrol listesindeki soru ifadelerinin katılımcı bireyler tarafından net olarak anlaşılamamış olabileceği varsayımı yanında bireylerin algılarının gerçeği yansıtmadığından da söz edilebilir. Bu kapsamda Türkiye’deki bireyler için toplum 5.0 kavramının henüz değerlendirmeye alınacak boyutta bilinirlik kazanmamış olduğu veya kavram karmaşalarının yaşandığı sonucu çıkartılabilir.

Buradaki durum için Avrupa komisyonu ülke verileri incelendiğinde sosyo-ekonomik kalkınmışlık ve bilgi toplumuna ilişkin istatistiki verilere dayanılarak, söz konusu göstergelerin toplum 5.0 başarımı için gerekli olduğu anlaşılabılır. Öyle ki bilgi toplumuna ilişkin alt göstergeler arasında değerlendirilebilen “*Temel Dijital Becerilere Sahip Bireylerin Oranı*”, “*Yüksek Öğrenim Düzeyine Sahip Bireyler*”, “*Ar-Ge Alt Göstergeleri*”, “*Patent ve İnternet Alt Göstergeleri*” (bkz. **Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.**) verileri i ncelendiğinde Birleşik Krallık ve Fransa ülkelerinde başarımlarının diğer ülkelerden görece daha yüksek olduğu dolayısıyla söz konusu ülkeler için toplum 5.0 hedefinin gerçekleştirilmesi yolunda kayda değer ilerlemeler yaşandığı çıkarımında bulunulabilir. Ayrıca toplum 5.0 hedefinin gerçekleştirilmesin sürdürülebilir kalkınma amaçlarının başarılı şekilde uygulanmasından geçtiği vurgusu da yapılabilir.

## 5.2. Öneriler

Araştırma sonuçlarına dayanılarak sosyo-ekonomik kalkınma, bilgi toplumuna ulaşma ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması, toplum 5.0 hedefinin başarı ile uygulanabilmesinde önemli adımlar olduğu söylenebilir. Dolayısıyla toplum 5.0 hedefinin başarımı ve sürdürülebilir kalkınma amaçlarının uygulanabilmesi için atılması gereken adımlar ve politikaların neler olduğu noktasında araştırmalar yapılabilir.

Bu araştırma Türkiye sınırları içerisinde bölge fark etmeksizin 18-65 yaş aralığında olan Türk vatandaşları dahil edilerek yapılmıştır. Türkiye sınırları içerisinde yaş aralıkları gruplandırılarak veya bölgesel daraltma uygulanarak yeni çalışmalar yürütülebilir. Ayrıca araştırma örneklemini daraltılarak sadece kamu kurumlarından görev yapanlar için ve aynı zamanda özel sektörde ilgili alanlarda çalışanlara yönelik ve hatta bu iki grup için ayrıca yapılabilir. Böylece elde edilen sonuçlar ile karşılaştırmalar yapılarak farklı sonuçlar elde edilebilir. Bunun dışında toplumsal algıların ölçmesine ek olarak araştırma odak konusu çerçevesinde hangi tür çalışmaları yapıldığı üzerine gidilerek bunların amaçlara ne tür katkıları olacağı üzerinde durulabilir.

Ek olarak küresel boyutta ülkelerin toplum 5.0 ve sürdürülebilir kalkınma amaçlarına yönelik hangi çalışmalar yürüttükleri ve bu konular üzerine uygulanan politikaların başarımlarını sorgulayan araştırmalar yürütülebilir. Böylece ülkelerin bu konu hakkındaki politikalarının karşılaştırmaları yapılarak anlamlı bulgulara ulaşılması düşünülebilir.

## KAYNAKÇA

- AASL/AECT. (1998). Information Literacy Standards for Student Learning. İçinde A. L. Association (Ed.). Chicago: American Association of School Librarians & Association for Educational Communications and Technology.
- Abay, A. R. (2004, 24-26 Kasım). *Sivil Toplum ve Demokrasi Bağlamında Sivil Dayanışma ve Sivil Toplum Örgütleri* 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, <https://baskanlikreferandumu.siyasaliletisim.org/wp-content/uploads/2011/01/siviltoplumvesivildayanisma.pdf>
- Akal, C. B. (2012). *İktidarın Üç Yüzü*. Dost Kitabevi.
- Aksoy, S. (2017). Değişen Teknolojiler ve Endüstri 4.0: Endüstri 4.0'ı anlamaya Dair Bir Giriş. *Sosyal Araştırmalar Vakfı (SAV). Katkı Teknoloji Dergisi*(4), 34-44. <http://www.katki.org/wp-content/uploads/2020/02/SAVKatki4.pdf>
- Alkan, M. A. (2015). *Karanlık Fabrikalar ile İnsansız Üretim*. Endustri40. Retrieved 15 Kasım from <https://www.endustri40.com/karanlik-fabrikalar-ile-insansiz-uretim>
- Altunışık, R., Coskun, R., & Yildirim, E. (2017). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: SPSS Uygulamalı*. Sakarya Yayıncılık. [https://www.researchgate.net/publication/320372550\\_Sosyal\\_Bilimlerde\\_ARASTI\\_RMA\\_YONTEMLERI\\_SPSS\\_Uygulamali](https://www.researchgate.net/publication/320372550_Sosyal_Bilimlerde_ARASTI_RMA_YONTEMLERI_SPSS_Uygulamali)
- Altuntuğ, N. (2009). Rekabet Üstünlüğünün Sürdürülmesinde Yeteneklerin Rolü: Yetenek Yönetim Yaklaşımı. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3), 445-460. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sduibfd/issue/20829/223098>
- Arı, E. S. (2021). Süper Akıllı Toplum: Toplum 5.0. *Dokuz Eylül Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 455-479. <https://doi.org/10.16953/deusosbil.808359>
- Arslanel, M. N. (2001). *Türkiye'de Demokrasi Sürecinde Sivil Toplumun Gelişimi* (Publication Number 110325) Selçuk Üniversitesi]. [https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=gwJUjKI8atk0TG3fMhae\\_w&no=0S2mvQUcVw0OQMbj8NjaJQ](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=gwJUjKI8atk0TG3fMhae_w&no=0S2mvQUcVw0OQMbj8NjaJQ)
- Balaban, A. Y., & İnce, İ. Ç. (2015). Gençlerin Sivil Toplum Kuruluşlarındaki Gönüllülük Faaliyetleri ve Gönüllülük Algısı: Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı (TEGV) Örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(2), 149-169. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuibfd/issue/22713/242424>
- Bourdeau, P. L. (1999). National Report: Sustainable Development and Future of Construction in France. *France: Centre Scientifique Et Technique Du Bâtiment*.
- Bryndin, E. (2018). System Synergetic Formation of Society 5.0 for Development of Vital Spaces on Basis of Ecological Economic and Social Programs. *Annals of Ecology and Environmental Science*, 2(4), 12-19. <https://www.sryahwpublications.com/annals-of-ecology-and-environmental-science/pdf/v2-i4/2.pdf>

- BTK. (2015). *Toplum 5.0*. Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Retrieved from <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/arastirma-raporlari/toplum-5-0-arastirma-raporu.pdf>
- Buluş, A. (2009). Sivil Toplum Kuruluşlarına Tarihsel Bir Örnek: Osmanlı Vakıfları. *The Journal of Social Economic Research*, 8(16), 20-36.
- Büyükgöze, S., & Dereli, E. (2020). Toplum 5.0 Ve Dijital Sağlık. *VI. Uluslararası Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar Kongresi-Fen ve Sağlık*, 7(10). [https://researchgate.net/publication/339091615\\_Toplum\\_50\\_Ve\\_Dijital\\_Saglik](https://researchgate.net/publication/339091615_Toplum_50_Ve_Dijital_Saglik)
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Pegem Akademi.
- Can, N. (2002). Örgütlenme Gereksinimi ve Önemi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 27(125), 74-78. <http://eb.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5161/1282>
- Caniklioğlu, M. D. (2007). *Sivil Toplum ve Türkiye Demokrasisindeki İzdüşümleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Çaha, Ö. (2005). *Sivil Toplum Üstüne*. Kaknüs Yayınları.
- Çalık, T., & Sezgin, F. (2005). Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 55-66. <https://app.trdizin.gov.tr/makale/T0RFek5qUTA/kuresellesme-bilgi-toplumu-ve-egitim>
- Çepik, B. (2015). *Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Politikaları* [Maltepe Üniversitesi]. İstanbul. <http://openaccess.maltepe.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12415/820>
- Davutoğlu, N. A., Akgül, B., & Yıldız, E. (2017). İşletme Yönetiminde Sanayi 4.0 Kavramı ile Farkındalık Oluşturarak Etkin Bir Şekilde Değişimi Sağlamak. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*(52), 544-567. <https://doi.org/10.16992/asos.12648>
- Doğan, İ. (2003). *Özgürlükçü ve Totaliter Düşünce Geleneğinde Sivil Toplum*. Alfa Yayınları.
- Elmas, Ç. (2003). *Bulanık Mantık Denetleyiciler*. Seçkin Yayıncılık.
- Erdoğan, M. (1998). Sivil Toplum: Bir Kavramın Anatomisi. *Liberal Düşünce Topluluğu* (10-11). <http://www.libertedownload.com/LD/arsiv/10-11/02-mustafa-erdogan-sivil-toplum-bir-kavram-anatomisi.pdf>
- Eşkinat, R. (2016). Binyıl Kalkınma Hedeflerinden Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine. *Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2(3), 267-282. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/andhd/issue/56712/791828>
- Eurostat. (2022). *Sustainable development indicators* <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database>
- Ferreira, F. H. G., & Gignoux, J. (2010). *Eğitimde Fırsat Eşitsizliği: Türkiye Örneği*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/915131468318351703/pdf/754470NWP0Box30ppportunity0Education.pdf>
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. SAGE.
- Garay, J. A., Kiayias, A., & Leonardos, N. (2015). The Bitcoin Backbone Protocol: Analysis and Applications. *Annual International Conference on the Theory and Applications*

of Cryptographic Techniques, 281–310. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-46803-6\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-662-46803-6_10)

- Gartner. (2022). *What's New in the 2022 Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies*. Lori Perri. <https://www.gartner.com/en/articles/what-s-new-in-the-2022-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies>
- Gökten, P. O. (2018). Karanlıkta Üretim: Yeniçağda Maliyetin Kapsamı. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 4(20), 880-897. <https://doi.org/10.31460/mbdd.460897>
- Görçün, Ö. F. (2020). *Endüstri 4.0 Dördüncü Endüstri Devrimi* (C. 3). Beta Basım Yayım.
- Günay, Ü. (1998). *Din Sosyolojisi*. İnsan Yayınları.
- Gürlük, S. (2010). Sürdürülebilir Kalkınma Gelişmekte Olan Ülkelerde Uygulanabilir Mi? *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(2), 85-100. <http://www.ajindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423880316.pdf>
- Halişçelik, E. (2015). *Binyıl Kalkınma Hedefleri ve Yolsul Odaklı Büyüme: Yükselen Ekonomiler Üzerine Ampirik Bir Analiz Hacettepe Üniversitesi ].* Ankara. <http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/handle/11655/2457>
- Halişçelik, E. (2016). Binyıl Kalkınma Hedefleri ve Yoksul Odaklı Büyüme. *TOBB ETÜ, Sosyal Politikalar Platformu*, s2. [http://spm.etu.edu.tr/tr/publish/2016\\_06\\_03-Ergul-Haliscelik.pdf](http://spm.etu.edu.tr/tr/publish/2016_06_03-Ergul-Haliscelik.pdf)
- Harayama, Y. (2018). Society 5.0: Aiming for a New Human-centered Society. *Hitachi Review*, 66(6), 558-559. [https://www.hitachi.com/rev/archive/2017/r2017\\_06/pdf/p08-13\\_TRENDS.pdf](https://www.hitachi.com/rev/archive/2017/r2017_06/pdf/p08-13_TRENDS.pdf)
- Hermann, M., Pentek, T., & Otto, B. (2015). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review. *49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29269.22248>
- Johnson, L., S, A. B., M, C., V, E., A, F., & H, L. (2013). The NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition. *New Media Consortium; Edecause*, 44. <https://eric.ed.gov/?id=ED559358>
- Karoğlu, A. K., Bal, K., & Çimşir, E. (2020). Toplum 5.0 Sürecinde Türkiye’de Eğitimde Dijital Dönüşüm. *Journal of University Research*, 3(3), 147-158. <https://dergipark.org.tr/en/pub/uad/issue/57871/815428>
- Kavak, Y., & Burgaz, B. (1994). Eğitim Ekonomisi Seçilmiş Yazılar. *PEGEM Yayınları Personel Geliştirme Merkezi, Yayın No: 14*.
- Kayri, M. (2009). Arastirmalarda gruplar arasi farkin belirlenmesine yönelik çoklu karsilastirma (post-hoc) teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 51-64. [https://www.researchgate.net/publication/286282915\\_Arastirmalarda\\_gruplar\\_arasi\\_farkin\\_belirlenmesine\\_yonelik\\_coklu\\_karsilastirma\\_post-hoc\\_teknikleri](https://www.researchgate.net/publication/286282915_Arastirmalarda_gruplar_arasi_farkin_belirlenmesine_yonelik_coklu_karsilastirma_post-hoc_teknikleri)
- Keane, J. (1993). *Sivil Toplum ve Devlet*. Ayrıntı Yayınevi.
- Keane, J. (1994). *Demokrasi ve Sivil Toplum: Avrupa’da Sosyalizmin Açmazları. Toplumsal ve Siyasal İktidarın Denetlenmesi Sorunu ve Demokrasi Beklentileri Üzerine*. Ayrıntı Yayınları.

- Kennedy, P. (1991). *Büyük Güçlerin Yükseliş ve Çöküşleri*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Khaitan, S. K., & McCalley, J. D. (2014). Design Techniques and Applications of Cyberphysical Systems: A Survey. *IEEE Systems Journal*, 9(2), 350-365. <https://doi.org/10.1109/JSYST.2014.2322503>
- Köklü, N., Çokluk, Ö., & Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik*. PEGEM.
- Kuçuradi, İ. (1998). *"Sivil Toplum Kuruluşları: Kavramlar" Üç Sempozyum: Sivil Toplum Kuruluşları*. Tarih Vakfı Yayınları.
- Kukathas, C. (1999). *İslam, Demokrasi ve Sivil Toplum* (İ. Dalmış, Çev.; Ö. Demir, Ed.). Liberte Yayınları.
- Kutlu, Ö., & Usta, S. (2005). *AB Yolundaki Türkiye 'de Sivil Toplum Kuruluşlarının Devlete Güven Tesisindeki Rolü* (II. Ulusal Sivil Toplum Kuruluşları Kongresi Bildiriler Kitabı, Issue. B. İ. v. İ. B. F. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Lin, L.-C., & Liao, T.-C. (2017). A Survey of Blockchain Security Issues and Challenges. *International Journal of Network Security*, 19(5), 653-659. [https://doi.org/10.6633/IJNS.201709.19\(5\).01](https://doi.org/10.6633/IJNS.201709.19(5).01)
- McCarthy, J. (2004). What is Artificial Intelligence? *Computer Science Department Stanford University*, 3-5. <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>
- Mclaverty, P. (2010). Civil Society and Democracy. *Contemporary Politics*, 8(4), 303-318. <https://doi.org/10.1080/13569770216068>
- Mooi, E., & Sarstedt, M. (2011). *A concise guide to market research: The process, data, and methods using IBM SPSS Statistics*. New York: Springer. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-12541-6>
- Nagy, J., Oláh, J., Erdei, E., Máté, D., & Popp, J. (2018). The Role and Impact of Industry 4.0 and the Internet of Things on the Business Strategy of the Value Chain—The Case of Hungary. *Sustainability Journal*, 10(10). <https://doi.org/10.3390/su10103491>
- NRL. (2012). *A Timeline of NRL's Autonomous Systems Research*. Washington DC: NRL
- Olgun, H. (2005). Kutsalın Havzasında Seküler Devlet ve Sivil Toplum. 3(10), 39-49. [https://www.academia.edu/35879442/Kutsal%C4%B1n\\_Havzas%C4%B1nda\\_Sek%C3%BCler\\_Devlet\\_ve\\_Sivil\\_Toplum](https://www.academia.edu/35879442/Kutsal%C4%B1n_Havzas%C4%B1nda_Sek%C3%BCler_Devlet_ve_Sivil_Toplum)
- Onat, F. (2010). Bir Halkla İlişkiler Uygulama Alanı Olarak Sosyal Medya Kullanımı: Sivil toplum Örgütleri Üzerine Bir İnceleme. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 0(31), 103-121. <https://app.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/TVRFNU9ERXdNQT09>
- Öz, C. S., & Yiğit, Y. (2019). *Seçme Yazılar III* (O. Metin, Ed.). Sakarya Yayıncılık. [https://ceko.sakarya.edu.tr/sites/ceko.sakarya.edu.tr/file/SECME\\_YAZILAR\\_3.pdf](https://ceko.sakarya.edu.tr/sites/ceko.sakarya.edu.tr/file/SECME_YAZILAR_3.pdf)
- Özarslan, Y. (2011). *Öğrenen İçerik Etkileşiminin Genişletilmiş Gerçeklik İle Zenginleştirilmesi* International Computer & Instructional Technologies Symposium (ICITS), Elazığ.
- Repetto, R. (1992). Accounting for Environmental Assets. *Scientific American*, 266(6), 94-101. <https://www.jstor.org/stable/24939104>

- Ruckelshaus, W. D. (1989). Toward a Sustainable World. *Scientific American*, 261(3), 166-175. <https://www.jstor.org/stable/24987408>
- Salamon, M. (1998). *Industrial Relations: Theory and Practice*. Prentice Hall. <https://books.google.com.tr/books?id=6rtlQgAACAAJ>
- San, C. (1993). Bir Toplumsal Kurum Olan Üniversite'de Özerklik ve Bilim Özgürlüğü. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 48(1). [https://doi.org/10.1501/SBFder\\_0000001638](https://doi.org/10.1501/SBFder_0000001638)
- Sarıbay, A. Y. (1998). *Sivil Toplum, Demokrasi ve Birey* (C. 6. Basım). Asa Kitabevi.
- Sayer, S., & Ülker, A. (2014). Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi. *TMMOB, Mühendis ve Makina*, 55(657), 57-64. [https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/6f292665c405114\\_ek.pdf](https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/6f292665c405114_ek.pdf)
- SCENIHR. (2009). Risk Assessment of Products of Nanotechnologies. *Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks*. [https://ec.europa.eu/health/ph\\_risk/committees/04\\_scenihhr/docs/scenihhr\\_o\\_023.pdf](https://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_o_023.pdf)
- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Penguin Group.
- SEI. (2022). Enabling effective and ambitious action on climate change and the SDGs. *Stockholm Environment Institute*. <https://www.sei.org/featured/enabling-effective-and-ambitious-action-on-climate-change-and-the-sdgs/>
- Şahin, L., & Öztürk, M. (2008). Küreselleşme Sürecinde Sivil Toplum Kuruluşları ve Türkiye'deki Durumu. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 0(54), 3-29. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iusskd/issue/899/10095>
- Şahin, Ö. U. (2021). Toplum 5.0 ve Kamu Hizmeti: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme. *Journal of Awareness*, 6(4), 229-246. <https://journals.gen.tr/joa/article/view/1624/1063>
- Şenkal, A. (2003). Küreselleşme, Sosyal Politikanın Dönüşümü ve Sivil Toplum Örgütleri. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 0(45), 97-126. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iusskd/issue/919/10378>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2020). *Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı* (B. Bıçak & B. Çetin, Çev.; M. Baloğlu, Ed. C. 6). Nobel Akademik Yayıncılık.
- TCCB. (2019a). *Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu*. Ankara: Strateji ve Bütçe Başkanlığı Retrieved from [https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/Surdurulebilir-Kalkinma-Amaclari-Degerlendirme-Raporu\\_13\\_12\\_2019-WEB.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/Surdurulebilir-Kalkinma-Amaclari-Degerlendirme-Raporu_13_12_2019-WEB.pdf)
- TCCB. (2019b). *Ulaşımda Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik*. Ankara: Resmi Gazete Retrieved from <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/05/20190502-5.htm>
- TCCB. (2020). *Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Göstergeleri*. Ankara: Strateji ve Bütçe Başkanlığı
- Therborn, G. (1999). *Sivil Toplumun Ötesi: Demokratik Deneyimler ve Ortadoğu'ya Uygunlukları* (S. Persson & E. Özdalga, Ed.).

- Tıraş, H. H. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 57-73. <http://iibfdergisi.ksu.edu.tr/tr/pub/issue/10265/125901>
- Tomás, J. P. (2017). *Smart Manufacturing vs. Lights Out Manufacturing*. <https://enterpriseiotinsights.com/20170616/channels/fundamentals/20170616channelsfundamentalsufacturing-lights-out-manufacturing-tag23-tag99>
- Topçu, O. (2015). Intelligent Autonomous Systems (Akıllı Otonom Sistemler). *Deniz Kuvvetleri Dergisi*, 622, 18-25. [https://www.researchgate.net/publication/279449032\\_Intelligent\\_Autonomous\\_Systems\\_Akıllı\\_Otonom\\_Sistemler](https://www.researchgate.net/publication/279449032_Intelligent_Autonomous_Systems_Akıllı_Otonom_Sistemler)
- Tuncer, T., Sezgin, A., & Dulupçu, M. A. (2021). Sürdürülebilir Kalkınma: Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı Hedefinde Türkiye'deki Gelişmeler. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1-2021), s27-46. <https://dergipark.org.tr/en/pub/usaksosbil/issue/63593/836681>
- Turan, S., Er, H., & Kaymakçı, S. (2021). Toplum 5.0 Sürecinin Gelişimi ve Eğitime Etkisinin Değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(39). <http://dspace.adiyaman.edu.tr:8080/xmlui/handle/20.500.12414/2347>
- Türkoğlu, E. (2018). *Firmaların Endüstri 4.0'a Hazırlık Çalışmalarının Değerlendirilmesi: Bursa İlindeki Uygulaması* (Publication Number 512599) Bahçeşehir Üniversitesi ]. İstanbul. [https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=e\\_IEL5AGuphkDSzNO0TQuQ&no=6SqivcrNbm50kXhUPOQcNA](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=e_IEL5AGuphkDSzNO0TQuQ&no=6SqivcrNbm50kXhUPOQcNA)
- UN. (1972). *UN Stockholm Environment Declaration*. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/29567/ELGP1StockD.pdf>
- UN. (2015a). *Sustainable Development Goals Quality Education*. United Nations. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/education>
- UN. (2015b). *Sustainable Development Goals Quality Education, Sustainable Cities and Communities*. United Nations. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/>
- UN. (2015c). *Sustainable Development Goals, Decent Work and Economic Growth*. United Nations. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/economic-growth/>
- UN. (2015d). *Sustainable Development Goals, Industries, Innovation and Infrastructure*. United Nations. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/infrastructure-industrialization/>
- UN. (2018). *Sustainable Development Goals* United Nations Statistics Division. <https://unstats-undesa.opendata.arcgis.com/>
- Ülgen, P. (2010). Orta çağ Avrupa'sında Feodal Sisteme Genel Bir Bakış. *Mukaddime*, 1(1), 1-18. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mukaddime/issue/19676/210120>
- Varışlı, N., & Bayar, M. (2021). Toplum 5.0 ve İşletmeler. *Euroasia Journal Of Social Sciences & Humanities* 8(6), 31-41. [https://www.researchgate.net/publication/357827537\\_TOPLUM\\_50\\_VE\\_ISLETMELER](https://www.researchgate.net/publication/357827537_TOPLUM_50_VE_ISLETMELER)

- Wikipedia. (2022). *Toplum 5.0*. [https://tr.wikipedia.org/wiki/Toplum\\_5.0](https://tr.wikipedia.org/wiki/Toplum_5.0)
- Witkowski, K. (2017). Internet of Things, Big Data, Industry 4.0 – Innovative Solutions in Logistics and Supply Chains Management. *7th International Conference on Engineering, Project, and Production Management* 182, 763-769. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.03.197>
- WorldBank. (2020). *WorldBank World Development Report 2020* (Trading for Development in the Age of Global Value Chains, Issue. <http://hdl.handle.net/10986/32437>
- Yapıcı, M. (2003). Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 225-230. <https://sbd.aku.edu.tr/V1/myapici.pdf>
- Yediyıldız, B. (1994). *Tarih* (C. 2).
- Yıldırım, E. (2005). Apolitik Politikaların İnşacısı Olarak Sivil Toplum. *Sivil Toplum Dergisi*, 3(10). <https://www.idealonline.com.tr/IdealOnline/lookAtPublications/paperDetail.xhtml?uId=30425>
- Yıldırım, M. (2003). Sivil Toplum ve Devlet. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(2), 226-242. <http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/635.pdf>
- Yıldız, A. (2018). Endüstri 4.0 ve Akıllı Fabrikalar. <https://doi.org/10.16984/saufenbilder.321957>
- Yıldız, Ö. (2004). Sivil Toplum, Demokrasi ve Çoğulculuk. *Sivil Toplum Dergisi*, 2(5), 85-92.
- Zachary, W., Ryder, J., Hicinbothom, J., & Bracken, K. (1997). The Use of Executable Cognitive Models in Simulation-Based Intelligent Embedded Training. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 41(2). <https://doi.org/10.1177/107118139704100287>

## **EKLER**

**EK 1.** Scatterplot – Serpilme Diyagramı

**EK 2.** Anket Maddeleri Betimsel İstatistik Tablosu

**EK 3.** Anket Formu

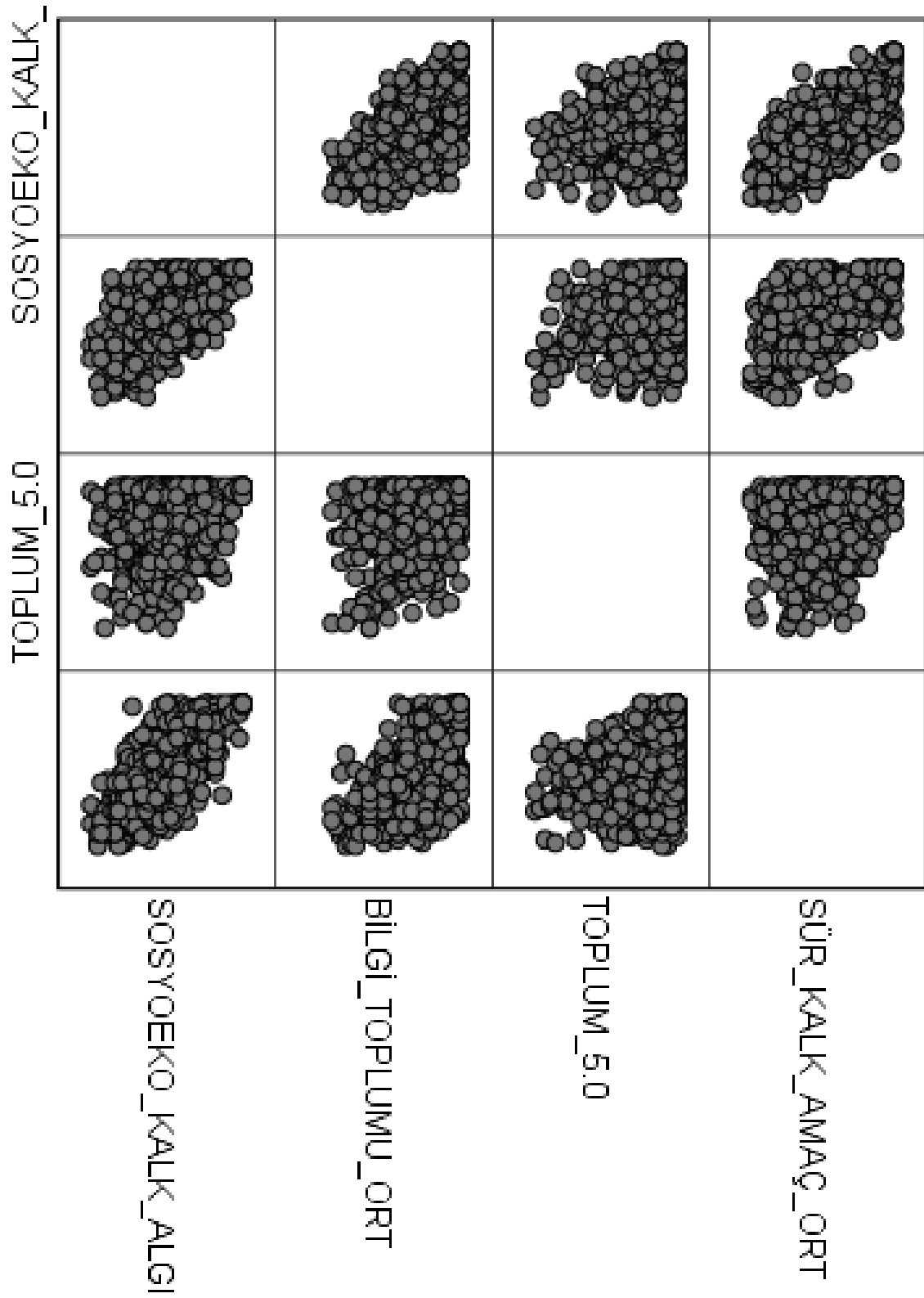
**EK 4.** Uzman Görüş Formu

**EK 5.** İnsan Hakları Etik Kurul Kararı

**EK 6.** Tez Değerlendirme Formu



### EK – 1 – Scatterplot - Serpilme Diyagramı



## EK – 2 – Anket Maddeleri Betimsel İstatistikler Tablosu

| Maddeler                                                                                                                                                                 | Faktör<br>Yükü | Std.<br>Sapma | Varyans | Çarpıklık | Basıklık |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|---------|-----------|----------|
| A1- İstihdamda sürdürülebilir düzeyde artış sağlandığını düşünüyorum.                                                                                                    | .741           | 2.62          | 1.123   | 1.262     | .092     |
| A3- İşgücüne katılımın sürdürülebilir düzeyde artmakta olduğunu düşünüyorum.                                                                                             | .766           | 2.78          | 1.136   | 1.290     | .092     |
| A4- Gençlerin ve yeni üniversite mezunlarının işgücüne katılımlarının arttığını düşünüyorum.                                                                             | .724           | 2.56          | 1.240   | 1.538     | .092     |
| A5- Sanayiye dayalı üretim kollarında çalışan tüm meslek gruplarının istihdam sayılarında artış yaşandığını düşünüyorum.                                                 | .690           | 2.90          | 1.109   | 1.231     | .092     |
| A6- Kamu kurumlarında hizmet veren (üretim dışı) meslek gruplarının istihdam sayılarında artış yaşandığını düşünüyorum (ör. Valilikler veya Belediyelerin hizmetleri).   | .552           | 3.23          | 1.136   | 1.291     | .092     |
| A7- Özel sektör kuruluşlarında hizmet veren (üretim dışı) meslek gruplarının istihdam sayılarında artış yaşandığını düşünüyorum (ör. Telekom kuruluşlarının hizmetleri). | .595           | 3.32          | 1.072   | 1.149     | .092     |
| B8- Örgün ve uzaktan eğitimin her düzeyindeki faaliyetlere farklı sosyo-ekonomik kesimlerin katılım düzeylerinde artış yaşandığını düşünüyorum.                          | .574           | 3.48          | 1.168   | 1.364     | .092     |
| B9- Eğitime yapılan kamu harcamalarının eğitim kuruluşlarındaki üretkenliği- başarıyı ve eğitimin niteliğini arttırdığını düşünüyorum.                                   | .627           | 3.05          | 1.360   | 1.849     | .092     |
| B10- Eğitim harcamaları içerisinde yüksek öğretimin payının yükseldiğini düşünüyorum.                                                                                    | .644           | 3.16          | 1.195   | 1.429     | .092     |
| C13- Sosyal faaliyetlere yönelik kamu harcamalarının arttığını düşünüyorum.                                                                                              | .630           | 3.04          | 1.255   | 1.574     | .092     |
| C14- Toplumda genel yaşam memnuniyet düzeyinin yükseldiğini düşünüyorum.                                                                                                 | .720           | 2.01          | 1.264   | 1.598     | .092     |
| D15- İcat edilen ürünlerde dijital teknolojiye dayalı daha fazla gelişme olduğunu düşünüyorum.                                                                           | .646           | 4.04          | .983    | .965      | .092     |
| D16- Bilgi teknolojileri alanındaki yatırımların arttığını düşünüyorum.                                                                                                  | .754           | 3.90          | 1.051   | 1.105     | .092     |

|                                                                                                                                                                                                                |      |      |       |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|------|
| D17- Bilgi teknolojileri ihracat (ülke içerisinde üretilip yabancı ülkelere satılan mallar) miktarında artış yaşandığını düşünüyorum.                                                                          | .675 | 3.12 | 1.283 | 1.645 | .092 |
| D18- Yüksek teknolojik ürün ihracatında artış yaşandığını düşünüyorum.                                                                                                                                         | .647 | 3.01 | 1.294 | 1.674 | .092 |
| D19- Toplumun genelinde bilgisayara erişim düzeyinin artış gösterdiğini düşünüyorum.                                                                                                                           | .767 | 4.02 | 1.029 | 1.058 | .092 |
| D20- Toplumun genelinde internete erişim düzeyinin artış gösterdiğini düşünüyorum.                                                                                                                             | .740 | 4.25 | .894  | .800  | .092 |
| D21- İnternet kullanan bireylerin sayısında artış yaşandığını düşünüyorum.                                                                                                                                     | .643 | 4.48 | .788  | .621  | .092 |
| D22- Yenilikçi (yenileştirmek, değiştirmek veya daha verimli durumda getirilmesi) teknoloji faaliyetlerine yönelik patent sayılarının arttığını düşünüyorum.                                                   | .747 | 3.65 | 1.047 | 1.096 | .092 |
| E23- Sürdürülebilir kalkınma hedeflerini gerçekleştirebilmek için teknolojiyi vazgeçilmez bir unsur olarak görüyorum.                                                                                          | .717 | 4.42 | .818  | .670  | .092 |
| E24- Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının sosyo-ekonomik kalkınma için faydalı olacağını düşünüyorum (Sosyo-ekonomik kalkınma: ekonomik, toplumsal, siyasal yapıların gelişerek toplumun refahının artmasıdır). | .735 | 4.41 | .770  | .594  | .092 |
| E25- Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının uygulanması ile modern bir toplum inşa edilebileceğini düşünüyorum.                                                                                                   | .768 | 4.29 | .830  | .689  | .092 |
| E26- Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının kentleşmeyi ve sosyal ilişkileri geliştireceğini düşünüyorum.                                                                                                         | .716 | 4.15 | .891  | .793  | .092 |
| E27- Sürdürülebilir kalkınma amaçları ile Toplum 5,0 arasında bir ilişki olduğunu düşünüyorum.                                                                                                                 | .762 | 4.12 | .910  | .828  | .092 |
| F28- Toplum 5.0'ı endüstri 4.0'ın devamı niteliğinde olduğunu düşünüyorum.                                                                                                                                     | .566 | 3.86 | .944  | .891  | .092 |
| F30- Toplum 5.0 hedefinin gerçekleşebilmesi için bireylerin nitelikli eğitim almaları gerektiğini düşünüyorum.                                                                                                 | .746 | 4.40 | .880  | .774  | .092 |

|                                                                                                                                                                                              |      |      |       |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|------|
| F31- Toplum 5.0 hedefine ulaşma sürecinde dijital teknolojilerdeki gelişmelerin vazgeçilmez bir etken olduğunu düşünüyorum.                                                                  | .788 | 4.38 | .817  | .667  | .092 |
| F32- Toplum 5.0 hedeflerinin gerçekleştirilmesi için sürdürülebilir kalkınma amaçlarının uygulanmasını gerekli görüyorum.                                                                    | .830 | 4.31 | .830  | .689  | .092 |
| F34- Toplum 5.0 hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi için uluslararası bir iş birliğini gerekli görüyorum.                                                                                    | .665 | 4.22 | .914  | .836  | .092 |
| G36- Yükseköğretimde devlet üniversitelerinde öğrenim görenlerin nitelikli ve yeterli mesleki eğitim alabildiklerini düşünüyorum.                                                            | .589 | 2.96 | 1.125 | 1.266 | .092 |
| H42- Bilim ve teknolojiye yenilikçi gelişmeleri destekleyen kalkınma politikalarının uygulandığını düşünüyorum.                                                                              | .767 | 3.30 | 1.160 | 1.347 | .092 |
| H43- Gençlerin ve engellilerin ekonomik hayata katılımına yönelik yeni gelişmelerin olduğunu düşünüyorum.                                                                                    | .788 | 3.21 | 1.266 | 1.602 | .092 |
| H44- Ekonomik kalkınma ve refahı desteklemek üzere kaliteli, güvenilir ve sürdürülebilir altyapısal hizmetlerin yapıldığını düşünüyorum.                                                     | .849 | 3.00 | 1.224 | 1.499 | .092 |
| H45- Ekonomi, teknoloji ve endüstride geline nokta Türkiye'yi geliştirmekte olan bir ülke olarak görüyorum.                                                                                  | .739 | 3.16 | 1.259 | 1.586 | .092 |
| I46- Sanayide yüksek değer getiren üretimleri arttırmak için teknoloji ve yenilikçiliğin desteklendiğini düşünüyorum.                                                                        | .777 | 3.33 | 1.172 | 1.373 | .092 |
| I47- Yüksek ve orta yüksek teknoloji (ör. akıllı telefon, laptop, otomobil, uydu, vb. araçlar veya bunların teknik parçaları) üretimi yapan sanayi kollarında artış yaşandığını düşünüyorum. | .647 | 3.47 | 1.150 | 1.323 | .092 |
| I48- Toplumun her kesiminin şehirlerde güvenli ve ekonomik kentsel hizmetlere (toplu-ulaşım vb. gibi) erişim sağlayabildiğini düşünüyorum.                                                   | .662 | 3.23 | 1.208 | 1.459 | .092 |
| I49- Bireylerin sorumlu üretim ve tüketim bilinci ile hareket ederek toplumsal boyutta tasarruf sağladığını düşünüyorum.                                                                     | .736 | 2.82 | 1.285 | 1.650 | .092 |
| I51- Teknolojik gelişmelere dair toplumun tüm kesimlerinin genel bilgi düzeyinin yüksek olduğunu düşünüyorum.                                                                                | .681 | 2.96 | 1.222 | 1.494 | .092 |

|                                                                                                                                                                         |      |      |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|------|
| I52- Toplumdaki bireylerin, teknolojiyi kullanmaya dair becerilerinin yüksek olduğunu düşünüyorum (ör. e-devlet sisteminin gündelik ihtiyaçlar için kullanılması gibi). | .614 | 3.32 | 1.085 | 1.177 | .092 |
| I54- Teknolojik ürünleri kullanan bireylerin kişisel bilgilerinin güvende olduğunu düşünüyorum (ör. akıllı telefonlar, laptop vb. gibi).                                | .600 | 2.68 | 1.272 | 1.619 | .092 |

- a. Anket maddelerinin maksimum ve minimum değerleri 1-5 aralığındadır.  
b. Anket maddelerini yanıtlayan ve değerlendirmeye alınan bireylerin toplam sayısı 701.  
c. Çarpıklık ve basıklık değerleri Tabachnick & Fidell 'e göre (-1,5 ile 1,5) değerlendirilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2020).

### EK – 3 – Anket Formu

#### SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI VE TOPLUM 5.0 ANKET FORMU

Cinsiyetiniz: Erkek ☐ Kadın ☐

Medeni Durumunuz: Bekar ☐ Evli ☐

Yaşınız: ---

Eğitim düzeyiniz: İlköğretim ☐ Lise ☐ Lisans ☐ Yüksek lisans ☐ Doktora ☐

İkame ettiğiniz şehir: ---

Mesleğiniz: ---

Mevcut çalışma durumunuz: Çalışıyor ☐ Çalışmıyor ☐ İş Arıyor ☐ Öğrenci ☐

Aylık net geliriniz: ---

Yaşadığınız çevreyi tanımlayın: Şehir ☐ Küçük kasaba ☐ Kırsal ☐

#### Aşağıdaki soruları Türkiye perspektifi çerçevesinde yanıtlayınız!

\*Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının ne olduğu hakkında fikrim var. Evet ☐ Hayır ☐

\*Örgün eğitimde (lise, üniversite vb.) sürdürülebilir kalkınma amaçları hakkında bilgi aldım. Evet ☐ Hayır ☐

\*Gayri- resmi eğitimde (sunum, seminer, sempozyum, diğer) sürdürülebilir kalkınma amaçları hakkında bilgi aldım. Evet ☐ Hayır ☐

| MADDE NO | MADDELER – SOSYO-EKONOMİK KALKINMIŞLIK                                                                                                                               | Değerlendirme          |                       |                       |                       |                         |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
|          |                                                                                                                                                                      | Kesinlikle Katılıyorum | Katılıyorum           | Kararsızım            | Katılmıyorum          | Kesinlikle Katılmıyorum |
|          |                                                                                                                                                                      | 1-                     | 2-                    | 3-                    | 4-                    | 5-                      |
| A1       | İstihdamda sürdürülebilir düzeyde artış sağlandığını düşünüyorum.                                                                                                    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| A2       | Eğitim düzeylerine göre iş bulma kolaylığının veya zorluğunun değişik meslek gruplarında farklılık gösterdiğini düşünüyorum.                                         | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| A3       | İşgücüne katılımın sürdürülebilir düzeyde artmakta olduğunu düşünüyorum.                                                                                             | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| A4       | Gençlerin ve yeni üniversite mezunlarının işgücüne katılımlarının arttığını düşünüyorum.                                                                             | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| A5       | Sanayiye dayalı üretim kollarında çalışan tüm meslek gruplarının istihdam sayılarında artış yaşandığını düşünüyorum.                                                 | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| A6       | Kamu kurumlarında hizmet veren (üretim dışı) meslek gruplarının istihdam sayılarında artış yaşandığını düşünüyorum (ör. Valilikler veya Belediyelerin hizmetleri).   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| A7       | Özel sektör kuruluşlarında hizmet veren (üretim dışı) meslek gruplarının istihdam sayılarında artış yaşandığını düşünüyorum (ör. Telekom kuruluşlarının hizmetleri). | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| A8       | Örgün ve uzaktan eğitimin her düzeyindeki faaliyetlere farklı sosyo-ekonomik kesimlerin katılım düzeylerinde artış yaşandığını düşünüyorum.                          | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| A9       | Eğitime yapılan kamu harcamalarının eğitim kuruluşlarındaki üretkenliği- başarıyı ve eğitimin niteliğini arttırdığını düşünüyorum.                                   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| A10      | Eğitim harcamaları içerisinde yüksek öğretimin payının yükseldiğini düşünüyorum.                                                                                     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| A11      | Endüstriye dayalı teknolojik gelişmelerin sosyo-ekonomik kalkınmada etkili olduğunu düşünüyorum.                                                                     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| A12      | Bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin sosyo-ekonomik kalkınmada etkili olduğunu düşünüyorum (ör. her türlü akıllı teknolojik araç ve iletişim protokolleri).         | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| A13      | Sosyal faaliyetlere yönelik kamu harcamalarının arttığını düşünüyorum.                                                                                               | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| A14      | Toplumda genel yaşam memnuniyet düzeyinin yükseldiğini düşünüyorum.                                                                                                  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| №        | MADDELER – BİLGİ TOPLUMUNA ULAŞMAYA İLİŞKİN                                                                                                                          | Değerlendirme          |                       |                       |                       |                         |
| B15      | İcat edilen ürünlerde dijital teknolojiye dayalı daha fazla gelişme olduğunu düşünüyorum.                                                                            | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| B16      | Bilgi teknolojileri alanındaki yatırımların arttığını düşünüyorum.                                                                                                   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| B17      | Bilgi teknolojileri ihracat (ülke içerisinde üretilip yabancı ülkelere satılan mallar) miktarında artış yaşandığını düşünüyorum.                                     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |
| B18      | Yüksek teknolojik ürün ihracatında artış yaşandığını düşünüyorum.                                                                                                    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   |

|     |                                                                                                                                                         |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| B19 | Toplumsal genelinde bilgisayara erişim düzeyinin artış gösterdiğini düşünüyorum.                                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| B20 | Toplumsal genelinde internete erişim düzeyinin artış gösterdiğini düşünüyorum.                                                                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| B21 | İnternet kullanan bireylerin sayısında artış yaşandığını düşünüyorum.                                                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| B22 | Yenilikçi (yenileştirmek, değiştirmek veya daha verimli durumda getirilmesi) teknoloji faaliyetlerine yönelik patent sayılarının arttığını düşünüyorum. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| <b>№</b> | <b>MADDELER – TOPLUM 5.0'A İLİŞKİN</b>                                                                                                                                                                    | <b>Değerlendirme</b>  |                       |                       |                       |                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| C23      | Sürdürülebilir kalkınma hedeflerini gerçekleştirebilmek için teknolojiyi vazgeçilmez bir unsur olarak görüyorum.                                                                                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| C24      | Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının sosyo-ekonomik kalkınma için faydalı olacağını düşünüyorum (Sosyo-ekonomik kalkınma: ekonomik, toplumsal, siyasal yapıların gelişerek toplumun refahının artmasıdır). | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| C25      | Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının uygulanması ile modern bir toplum inşa edilebileceğini düşünüyorum.                                                                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| C26      | Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının kentleşmeyi ve sosyal ilişkileri geliştireceğini düşünüyorum.                                                                                                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| C27      | Sürdürülebilir kalkınma amaçları ile Toplum 5,0 arasında bir ilişki olduğunu düşünüyorum.                                                                                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| C28      | Toplum 5.0'ı endüstri 4.0'ın devamı niteliğinde olduğunu düşünüyorum.                                                                                                                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| C29      | Toplum 5.0 hedefine Türkiye'nin uyum sağlayabileceğini düşünüyorum.                                                                                                                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| C30      | Toplum 5.0 hedefinin gerçekleşebilmesi için bireylerin nitelikli eğitim almaları gerektiğini düşünüyorum.                                                                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| C31      | Toplum 5.0 hedefine ulaşma sürecinde dijital teknolojilerdeki gelişmelerin vazgeçilmez bir etken olduğunu düşünüyorum.                                                                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| C32      | Toplum 5.0 hedeflerinin gerçekleşebilmesi için sürdürülebilir kalkınma amaçlarının uygulanmasını gerekli görüyorum.                                                                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| C33      | Toplum 5.0 hedeflerinin gerçekleşmesi yolunda Türkiye'nin gerekli adımları attığını düşünüyorum.                                                                                                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| C34      | Toplum 5.0 hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi için uluslararası bir iş birliğini gerekli görüyorum.                                                                                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| <b>№</b> | <b>MADDELER – SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMAYA İLİŞKİN</b>                                                                                                                                                    | <b>Değerlendirme</b>  |                       |                       |                       |                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| D35      | Yükseköğretimde popüler üniversitelerde (Koç üni., Boğaziçi üni., ODTÜ, İstanbul üni., Ankara üni., İTÜ. Vb. gibi) öğrenim görenlerin nitelikli ve yeterli mesleki eğitim alabildiklerini düşünüyorum. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D36      | Yükseköğretimde devlet üniversitelerinde öğrenim görenlerin nitelikli ve yeterli mesleki eğitim alabildiklerini düşünüyorum.                                                                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D37      | Yükseköğretimde vakıf (özel) üniversitelerinde öğrenim görenlerin nitelikli ve yeterli mesleki eğitim alabildiklerini düşünüyorum.                                                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D38      | Girişimci faaliyetlere (Her alandan Startup'lar "Hepsiburada veya insansız teknolojiler gibi) yönelik mesleki becerilere sahip olan gençlerin sayısının arttığını düşünüyorum.                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D39      | Yeteneğe göre bilgi teknolojileri becerilerine sahip olan gençlerin sayısının arttığını düşünüyorum.                                                                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D40      | Nitelikli eğitim ile toplumsal sosyo-ekonomik kalkınma arasında bir ilişki olduğunu düşünüyorum.                                                                                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|     |                                                                                                                                                                                                     |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| D41 | Yüksek teknoloji ve yenilikçi üretim faaliyetleri ile ekonomik verimliliğin yükseltildiğini düşünüyorum.                                                                                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D42 | Bilim ve teknolojide yenilikçi gelişmeleri destekleyen kalkınma politikalarının uygulandığını düşünüyorum.                                                                                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D43 | Gençlerin ve engellilerin ekonomik hayata katılımına yönelik yeni gelişmelerin olduğunu düşünüyorum.                                                                                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D44 | Ekonomik kalkınma ve refahı desteklemek üzere kaliteli, güvenilir ve sürdürülebilir altyapısal hizmetlerin yapıldığını düşünüyorum.                                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D45 | Ekonomi, teknoloji ve endüstride gelinen noktada Türkiye'yi geliştirmekte olan bir ülke olarak görüyorum.                                                                                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D46 | Sanayide yüksek değer getiren üretimleri arttırmak için teknoloji ve yenilikçiliğin desteklendiğini düşünüyorum.                                                                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D47 | Yüksek ve orta yüksek teknoloji (ör. akıllı telefon, laptop, otomobil, uydu, vb. araçlar veya bunların teknik parçaları) üretimi yapan sanayi kollarında artış yaşandığını düşünüyorum.             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D48 | Toplumsal her kesiminin şehirlerde güvenli ve ekonomik kentsel hizmetlere (toplu-ulaşım vb. gibi) erişim sağlayabildiğini düşünüyorum.                                                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D49 | Bireylerin sorumlu üretim ve tüketim bilinci ile hareket ederek toplumsal boyutta tasarruf sağladığını düşünüyorum.                                                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D50 | Toplumdaki bireylerin teknolojiye olan ilgilerinin yüksek olduğunu düşünüyorum.                                                                                                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D51 | Teknolojik gelişmelere dair toplumun tüm kesimlerinin genel bilgi düzeyinin yüksek olduğunu düşünüyorum.                                                                                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D53 | Günlük yaşama katılım ve etkinlikler için teknolojinin önemli bir bileşen olduğunu düşünüyorum (ör. akıllı telefonlar, laptop gibi).                                                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D54 | Teknolojik ürünleri kullanan bireylerin kişisel bilgilerinin güvende olduğunu düşünüyorum (ör. akıllı telefonlar, laptop vb. gibi).                                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D55 | Teknolojinin gelişerek hayatlarımıza girmesi, geleneksel kültürü ve iletişim kanallarını ortadan kaldırarak, bireyler arasındaki iletişim ve etkileşimi sınırladığını düşünüyorum.                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D56 | Teknolojik gelişmelerin, bireylerin toplum içerisinde daha bağımsız olmalarını sağladığını düşünüyorum.                                                                                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D57 | Teknolojinin günlük yaşamda kullanımı sayesinde insanların kendilerini daha iyi ifade edebildiklerini düşünüyorum (ör. sosyal medya, Zoom, Twitter vb. gibi).                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D58 | Teknolojik gelişmelerin mesleki veya kişisel ilişkileri geliştirerek yeni ilişkilerin kurulmasını sağladığını düşünüyorum.                                                                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D59 | Teknolojik gelişmeler ile eğitim sisteminin “öğretme ve öğrenme” süreçlerinin daha verimli ve etkili yürütüldüğünü düşünüyorum (ör. eğitimde bilgisayara, internete erişim veya akıllı tahta gibi). | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D60 | Teknolojik gelişmelerin toplumda istihdamı artırıcı bir etken olduğunu düşünüyorum.                                                                                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D61 | Teknolojik gelişmelerin yakın gelecekte istihdam üzerinde olumsuz etkileri olacağını düşünüyorum. (ör. fabrikalarda insanların yerini otonom robotların alması gibi).                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D62 | Teknoloji sayesinde daha sürdürülebilir bir toplum inşa edilebileceğini düşünüyorum.                                                                                                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| D63 | Teknolojik gelişmelerin, toplumun umut ve beklentilerinin karşılanmasına yardımcı olduğunu düşünüyorum.                                                                                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

A: Sosyo-ekonomik kalkınmaya ilişkin göstergeler, B: Bilgi toplumuna ulaşmaya ilişkin göstergeler, C: Toplum 5.0'a hedefine ilişkin göstergeler, D: Sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin göstergeler.

## EK – 4 – Uzman Görüş Formu

### TOPLUM 5.0 VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA GÖSTERGELERİ ALGISINI BELİRLEMEYE YÖNELİK HAZIRLANAN VERİ TOPLAMA ARACI

( ) Veri toplama aracının başlığı uygundur.

( ) Veri toplama aracının başlığı uygun değildir, (Öneriniz:

.....)

| M. No                                  | Maddeler                                                                                         | Uygun | Uygun<br>ancak<br>düzeltmeli | Çıkartılmalı | Önerileriniz |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|--------------|--------------|
| <b>SOSYO-EKONOMİK<br/>KALKINMIŞLIK</b> |                                                                                                  |       |                              |              |              |
| A1                                     | İstihdamda sürdürülebilir düzeyde artış sağlandığını düşünüyorum.                                | ( )   | ( )                          | ( )          |              |
| A2                                     | Eğitim düzeyine göre istihdamın farklılık gösterdiğini düşünüyorum.                              | ( )   | ( )                          | ( )          |              |
| A3                                     | İşgücüne sürdürülebilir katılımın düzeyde artmakta olduğunu düşünüyorum.                         | ( )   | ( )                          | ( )          |              |
| A4                                     | Endüstri ve hizmet sektöründe istihdamın artış yaşadığını düşünüyorum.                           | ( )   | ( )                          | ( )          |              |
| A5                                     | Eğitim faaliyetlerine katılım düzeyinde artış yaşandığını düşünüyorum.                           | ( )   | ( )                          | ( )          |              |
| A6                                     | Eğitime yapılan kamu harcamalarının verimli sonuçlar doğurduğunu düşünüyorum.                    | ( )   | ( )                          | ( )          |              |
| A7                                     | Eğitim harcamaları içerisinde yüksek öğretimin payının yükseldiğini düşünüyorum.                 | ( )   | ( )                          | ( )          |              |
| A8                                     | Endüstriye dayalı teknolojik gelişmelerin sosyo-ekonomik kalkınmada etkili olduğunu düşünüyorum. | ( )   | ( )                          | ( )          |              |
| A9                                     | Bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin sosyo-ekonomik kalkınmada etkili olduğunu düşünüyorum.     | ( )   | ( )                          | ( )          |              |

| M. No                                               | Maddeler                                                                                         | Uygun | Uygun ancak düzeltilmeli | Çıkarılmalı | Önerileriniz |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-------------|--------------|
| A10                                                 | Sosyal faaliyetlere yönelik kamu harcamalarının arttığını düşünüyorum                            | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| A11                                                 | Genel yaşam memnuniyet düzeylerinin yükseldiğini düşünüyorum.                                    | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| A12                                                 | İcat edilen ürünlerde teknolojiye dayalı gelişmelerin sayılarında yükselme olduğunu düşünüyorum. | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| A13                                                 | Bilgi teknolojileri alanındaki yatırımların arttığını düşünüyorum.                               | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| A14                                                 | Bilgi teknolojilerinde ihracat miktarlarında artış yaşandığını düşünüyorum.                      | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| <b>BİLGİ TOPLUMUNA ULAŞMAYA İLİŞKİN GÖSTERGELER</b> |                                                                                                  |       |                          |             |              |
| B15                                                 | Yüksek teknolojik ürün ihracatında artış yaşandığını düşünüyorum.                                | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| B16                                                 | Hanehalkı'nın bilgisayara erişim düzeyinin artış gösterdiğini düşünüyorum.                       | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| B17                                                 | Hanehalkı'nın internete erişim düzeyinin artış gösterdiğini düşünüyorum.                         | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| B18                                                 | İnternet kullanan bireylerin sayısında artış yaşandığını düşünüyorum.                            | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| B19                                                 | Yenilikçi teknoloji faaliyetlerine yönelik patent sayılarının arttığını düşünüyorum.             | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| B20                                                 | Sürdürülebilir kalkınma amaçları için teknolojiyi vazgeçilmez bir unsur olarak görüyorum.        | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| B21                                                 | Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının sosyo-ekonomik                                               | ( )   | ( )                      | ( )         |              |

| M. No | Maddeler                                                                                                    | Uygun | Uygun ancak düzeltilmeli | Çıkarılmalı | Önerileriniz |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-------------|--------------|
|       | kalkınma için faydalı olacağını düşünüyorum.                                                                |       |                          |             |              |
| B22   | Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının uygulanması ile modern bir toplum inşa edilebileceğini düşünüyorum.     | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
|       | <b>TOPLUM 5.0'A İLİŞKİN GÖSTERGELER</b>                                                                     |       |                          |             |              |
| C24   | Sürdürülebilir kalkınma amaçları ile Toplum 5.0 arasında bir ilişki olduğunu düşünüyorum.                   | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| C25   | Toplum 5.0'ın endüstri 4.0'ın devamı niteliğinde olduğunu düşünüyorum.                                      | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| C26   | Toplum 5.0 hedefine Türkiye'nin uyum sağlayabileceğini düşünüyorum.                                         | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| C27   | Toplum 5.0 hedefinin gerçekleştirilmesi için bireylerin nitelikli eğitim almaları gerektiğini düşünüyorum.  | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| C28   | Toplum 5.0 hedefinin gerçekleşmesi için teknolojik gelişmelerin vazgeçilmez bir etken olduğunu düşünüyorum. | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| C29   | Toplum 5.0 hedefini sürdürülebilir kalkınma amaçlarının uygulanmasını gerekli görüyorum.                    | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| C30   | Toplum 5.0 hedefinin gerçekleşmesi yolunda Türkiye'nin gerekli adımları attığını düşünüyorum.               | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| C31   | Toplum 5.0 hedefinin gerçekleştirilebilmesi için uluslararası bir iş birliğini gerekli görüyorum.           | ( )   | ( )                      | ( )         |              |

| M. No | Maddeler                                                                                                                            | Uygun | Uygun ancak düzeltilmeli | Çıkarılmalı | Önerileriniz |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-------------|--------------|
|       | <b>SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI ALT GÖSTERGELER</b>                                                                             |       |                          |             |              |
| D32   | Yükseköğretimde öğrenim görenlerin nitelikli ve yeterli mesleki eğitim alabildiklerini düşünüyorum.                                 | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D33   | Girişimci faaliyetlere yönelik mesleki becerilere sahip olan gençlerin sayısının arttığını düşünüyorum.                             | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D34   | Yeteneğe göre bilgi teknolojileri becerilerine sahip olan gençlerin sayısının arttığını düşünüyorum.                                | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D35   | Nitelikli eğitim ile toplumsal sosyo-ekonomik kalkınma arasında bir ilişki olduğunu düşünüyorum.                                    | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D36   | Yüksek teknoloji ve yenilikçi üretim faaliyetleri ile ekonomik verimliliğin yükseltildiğini düşünüyorum.                            | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D37   | Bilim ve teknolojide yenilikçi gelişmeleri destekleyen kalkınma politikalarının uygulandığını düşünüyorum.                          | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D38   | Gençlerin ve engellilerin ekonomik hayata katılımına yönelik yeni gelişmelerin yaşandığını düşünüyorum.                             | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D39   | Ekonomik kalkınma ve refahı desteklemek üzere kaliteli, güvenilir ve sürdürülebilir altyapısal hizmetlerin yapıldığını düşünüyorum. | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D40   | Ekonomi, teknoloji ve endüstride geline nokta Türkiye'yi geliştirmekte olan bir ülke olarak görüyorum.                              | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D41   | Sanayide yüksek değer getiren üretimleri arttırmak için                                                                             | ( )   | ( )                      | ( )         |              |

| M. No | Maddeler                                                                                                                                                       | Uygun | Uygun ancak düzeltilmeli | Çıkarılmalı | Önerileriniz |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-------------|--------------|
|       | teknoloji ve yenilikçiliğin desteklendiğini düşünüyorum.                                                                                                       |       |                          |             |              |
| D42   | Yüksek ve orta yüksek teknoloji üretimi yapan sanayi kollarında artış yaşandığını düşünüyorum.                                                                 | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D43   | Toplumsal her kesiminin şehirlerde güvenli ve ekonomik kentsel hizmetlere erişim sağlayabildiğini düşünüyorum.                                                 | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D44   | Bireylerin sorumlu üretim ve tüketim bilinci ile hareket ederek toplumsal tasarruf sağlandığını düşünüyorum.                                                   | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D45   | Toplumdaki bireylerin teknolojiye olan ilgilerinin yüksek olduğunu düşünüyorum.                                                                                | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D46   | Teknolojik gelişmelere dair genel bilgi düzeyimin yüksek olduğunu düşünüyorum.                                                                                 | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D47   | Toplumdaki bireylerin, teknolojiyi kullanmaya dair becerilerinin yüksek olduğunu düşünüyorum.                                                                  | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D48   | Günlük yaşama katılım ve etkinlikler için teknolojinin önemli bir bileşen olduğunu düşünüyorum.                                                                | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D49   | Teknolojik ürünleri kullanan bireylerin kişisel bilgilerinin güvende olduğunu düşünüyorum.                                                                     | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D50   | Teknolojinin gelişerek hayatlarımıza girmesi, geleneksel kültürü ve iletişim kanallarını ortadan kaldırarak, anti-sosyal bir toplum oluşturduğunu düşünüyorum. | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D51   | Teknolojik gelişmelerin, bireylerin toplum içerisinde                                                                                                          | ( )   | ( )                      | ( )         |              |

| M. No | Maddeler                                                                                                           | Uygun | Uygun ancak düzeltilmeli | Çıkarılmalı | Önerileriniz |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-------------|--------------|
|       | daha bağımsız olmalarını sağladığını düşünüyorum.                                                                  |       |                          |             |              |
| D52   | Teknolojinin günlük yaşamda kullanımı sayesinde insanların kendilerini daha iyi ifade edebildiklerini düşünüyorum. | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D53   | Teknolojik gelişmelerin toplum içerisinde yeni ilişkilerin kurulmasını sağladığını düşünüyorum.                    | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D54   | Teknolojik gelişmeler ile eğitim sisteminin daha verimli ve etkili yürütüldüğünü düşünüyorum.                      | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D55   | Teknolojik gelişmelerin toplumda istihdamı artırıcı bir etken olduğunu düşünüyorum.                                | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D56   | Teknolojik gelişmelerin toplum içerisinde bireyler arasındaki iletişim becerilerini geliştirdiğini düşünüyorum.    | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D57   | Teknoloji sayesinde daha sürdürülebilir bir toplum inşa edilebileceğini düşünüyorum.                               | ( )   | ( )                      | ( )         |              |
| D58   | Teknolojik gelişmelerin, toplumun umut ve beklentilerinin karşılanmasına yardımcı olduğunu düşünüyorum.            | ( )   | ( )                      | ( )         |              |

**A:** İstihdama ve işgücüne dayalı göstergeler, **B:** Eğitimsel faaliyetlere dayalı göstergeler, **C:** Sosyo-ekonomik yapıya yönelik göstergeler, **D:** Teknolojik gelişmelere dayalı göstergeler, **E:** Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik sorular, **F:** Toplum 5.0'a dayalı sorular, **G:** SDG alt göstergeler.

***Ölçeğin yeterliliği ve anlaşılabilirliği ile ilgili aşağıdaki tabloda yer alan soruları lütfen cevaplandırınız, gerekirse önerilerinizi belirtiniz.***

| <b>Sorular</b>                                                                                                                   | <b>Evet</b> | <b>Kısmen</b> | <b>Hayır</b> | <b>Önerileriniz</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|---------------------|
| Bu kontrol listesi insanların Toplum 5.0 ve Sürdürülebilir Kalkınma Göstergelerine yönelik algılarını ölçmek için yeterli midir? | (...)       | (...)         | (...)        |                     |
| Kontrol listesi maddeleri yeterince açık ve anlaşılır mı?                                                                        | (...)       | (...)         | (...)        |                     |
| Kontrol listesinde yanlış yorumlanabilecek kelime ya da ifade var mı?                                                            | (...)       | (...)         | (...)        |                     |

Değerlendiren Uzmanın Unvanı, Adı Soyadı, İmzası:



T.C.

**AKSARAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ**

**İnsan Araştırmaları Etik Kurulu**

**Sayı :** E-34183927-000-00000659530

**Konu :** Başvurunuz Hk.

**Sayın:** Selçuk KILIÇ

**“Toplum 5.0’ın BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Işığında İncelenmesi”**

başlıklı 2021/07-27 protokol numaralı başvuru 25.10.2021 tarihli toplantıda kurulumuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Yönergesinde belirtilen etik ilkelere **uygun olduğuna** toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Dr. Öğr. Üyesi Necattin HANAY

Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları

Etik Kurul Başkanı V.

**Ek: İnsan Araştırmaları Etik Kurul Kararı**

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://e-belge.aksaray.edu.tr> adresinden 6489387e-8706-49bb-bf40-4ac7265fd6bd kodu ile erişebilirsiniz.

Bu Belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu’nun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu:

6489387E-8706-49BB-BF40-4AC7265FD6BD

Adres: Aksaray Üniversitesi, İslami İlimler Fakültesi, Bahçesaray

Mah. 68100Aksaray

Telefon No: 03822882326 Faks No: 03822882310

İnternet Adresi: <https://www.aksaray.edu.tr/KEP> Adresi:

Doğrulama Adresi:

<https://www.turkiye.gov.tr/aksaray-universitesi-ebys>

Ayrıntılı bilgi için: Necmettin AYGÜN

Profesör

Telefon No: 03822882326

QRKOD



## EK – 6 – Tez Değerlendirme Formu

| Aksaray Üniversitesi Tez Değerlendirme Formu                                                  |                                                                                                                                      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Öğrencinin Adı Soyadı: Onur Hökelekli                                                         |                                                                                                                                      | Evet |
| <b>Kapak</b>                                                                                  |                                                                                                                                      |      |
| 1                                                                                             | Tez Başlığı tutanaktaki başlıkla aynı mı?                                                                                            |      |
| 2                                                                                             | Kapaktaki ay ve yıl savunmaya girilen tarihle tutarlı mı?                                                                            |      |
| 3                                                                                             | Kapak format kılavuzdaki kapak formatına uygun mu?                                                                                   |      |
| 4                                                                                             | Kapakta yazılan tüm yazılar doğru olarak verilmiş mi?                                                                                |      |
| <b>İçindekiler</b>                                                                            |                                                                                                                                      |      |
| 5                                                                                             | Sayfa numaraları tam verilmiş mi?                                                                                                    |      |
| 6                                                                                             | Şekil, Çizelge vb. listeleri verilmiş mi? Sıralaması doğru mu?                                                                       |      |
| 7                                                                                             | Özet, Abstract, Giriş, Sonuçlar vb. bölümler var mı?                                                                                 |      |
| 8                                                                                             | Yazım hataları kontrolü yapıldı mı?                                                                                                  |      |
| <b>Giriş</b>                                                                                  |                                                                                                                                      |      |
| 9                                                                                             | Hazırlanan tezin önemini anlatıyor mu?                                                                                               |      |
| 10                                                                                            | İkinci ve Üçüncü dereceden başlık içermemeli kuralına uyuldu mu?                                                                     |      |
| <b>Özet/Abstract</b>                                                                          |                                                                                                                                      |      |
| 11                                                                                            | Kılavuza uygun mu?                                                                                                                   |      |
| 12                                                                                            | Ay ve yıl savunmaya girilen tarihle tutarlı mı?                                                                                      |      |
| 13                                                                                            | Özet; tek sayfa, tek aralık, tek paragraf kuralına uygun olarak yazıldı mı?                                                          |      |
| 14                                                                                            | Bilim kodu, sayfa adedi, anahtar kelimeler ve tez danışmanı yazıldı mı?                                                              |      |
| <b>Kaynakça</b>                                                                               |                                                                                                                                      |      |
| 15                                                                                            | Kaynakların tamamına metin içinde atıf yapıldı mı?                                                                                   |      |
| 16                                                                                            | Kaynak formatı Kılavuzdaki kaynak formatına uygun olarak hazırlanmış mı?                                                             |      |
| 17                                                                                            | Atıf formatı kılavuzdaki atıf formatına uygun mu?                                                                                    |      |
| <b>Atıf Yöntemi</b> <b>APA 6</b> <input type="checkbox"/> <b>CMS</b> <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                      |      |
| <b>Genel Değerlendirme</b>                                                                    |                                                                                                                                      |      |
| 18                                                                                            | Etik Beyan açıklaması okundu, uyuldu ve imzalandı mı?                                                                                |      |
| 19                                                                                            | Kabul/Onay sayfası kılavuzdaki formata uygun olarak düzenlenmiş mi?                                                                  |      |
| 20                                                                                            | Kabul /Onay sayfasında belirtilen oy birliği/oy çokluğu seçeneklerinden uygun olanı savunmaylatutarlı olacak şekilde belirlenmiş mi? |      |
| 21                                                                                            | Sayfa kenar boşluklar ve sayfa numaraları kılavuzdaki formatına uygun mu?                                                            |      |
| 22                                                                                            | Paragraf boşlukları ve metin satır aralığı kılavuza uygun olacak şekilde düzenlenmiş mi?                                             |      |
| 23                                                                                            | Başlık yazımları kılavuzdaki başlık formatlarına uygun mu?                                                                           |      |
| 24                                                                                            | Yazı tipi ve boyutu kılavuzdaki yazı tipi ve boyutu formatına uygun mu?                                                              |      |
| 25                                                                                            | Şekil, Çizelge vb. açıklama ve numaralandırmaları kılavuzdaki formata uygun olarak yazılmış mı?                                      |      |

Bu tezin tarafımdan “Tez yazım kuralları” okunarak dikkatlice hazırlanmış olduğunu ve doğabilecek her türlü olumsuzluktan sorumlu olacağımı kabul ederim.