ICT 진흥 및 혁신기반 조성사업 RS-2025-02173110

정책연구 25-28-02

2035 AI · 디지털 대전환 미래전략

Future Strategy for AI and Digital Transformation toward 2035



2025. 12

주관연구기관 : 정보통신정책연구원

연구기관 : 정보통신정책연구원

과학기술정보통신부 정보통신기획평가원

ICT 진흥 및 혁신기반 조성사업 RS-2025-02173110
정책연구 25-28-02

2035 AI·디지털 대전환 미래전략

(Future Strategy for AI and Digital Transformation toward 2035)

문아람 외

2025. 12

주관연구기관 : **정보통신정책연구원**
연구기관 : **정보통신정책연구원**

과학기술정보통신부 정보통신기획평가원

이 보고서는 2025년도 과학기술정보통신부 방송통신발전기금 ICT 진흥 및 혁신기반 조성사업의 연구결과로서 보고서 내용은 연구자의 견해이며, 과학기술정보통신부의 공식입장과 다를 수 있습니다.

제 출 문

과학기술정보통신부 장관 귀하

본 보고서를 『**디지털 대전환 메가트렌드 연구: 2035 AI·디지털 대전환 미래전략**』의 연구결과보고서로 제출합니다.

2025년 12월

연 구 기 관: 정보통신정책연구원
총괄책임자: 문 아 람
참여연구원: 문 정 욱 조 성 은
민 대 홍 연 소 라
김 휘 홍 김 희 연
안 명 옥 양 기 문
임 지 선 김 순 우
왕 재 선 유 수 진

목 차

요약문 ····· xiii

제 1 장 서 론 ····· **1**

제 1 절 연구 개요 ····· 1

제 2 절 연구의 체계 및 절차 ····· 2

제 2 장 AI·디지털 대전환 사회적 담론·서사 분석 ····· **4**

제 1 절 비정형 데이터 기반 분석 프레임워크 ····· 4

1. 담론 분석: 토픽 모델링 기법 ····· 5

2. 서사 분석: Word2Vec 방법론 ····· 8

3. 서사·담론 교차 분석 ····· 10

제 2 절 4대 영역별 담론·서사 구조 분석 ····· 12

1. 비정형 데이터 기반 영역별 담론·서사 기초 분석 ····· 12

2. 비정형 데이터 기반 영역별 담론·서사 교차 분석 ····· 51

제 3 절 담론·서사로 본 AI·디지털 대전환 시대상 ····· 77

제 3 장 2035 AI·디지털 대전환 미래 시나리오 ····· **81**

제 1 절 연구 개요 ····· 81

제 2 절 시나리오 축 탐색 ····· 84

1. 시나리오 축 선정 절차 ····· 84

2. 미래 변화상과 주요 동인: 전문가 조사 결과 ····· 86

3. 미래 변화상과 주요 동인: 대국민 인식조사 결과 ····· 91

제 3 절 2035 AI 대전환 미래 시나리오 ····· 118

1. 시나리오 최종 축 ····· 118

2. 2035 AI 대전환 미래 시나리오 프레임워크 ····· 120

제 4 장 2035 AI·디지털 대전환의 바람직한 미래상 ····· 123
제 1 절 AI·디지털 대전환 대국민 인식조사 ····· 123
1. 조사 개요 ····· 123
2. 빈도 분석 결과 ····· 125
제 2 절 시나리오 기반 미래 사회 국민-전문가 인식조사 ····· 134
1. 조사 개요 및 목적 ····· 134
2. 조사 설계 ····· 134
3. 미래 사회 선택 결과의 주요 특징 ····· 137
제 3 절 시나리오 기반 AI·디지털 전환 미래대화: 시민 패널 조사 ····· 147
1. 시민 패널 정량 분석 ····· 147
2. 시민 패널 심층 분석: 미래 시나리오 ····· 162
3. 시민 패널 심층 분석: 선호 미래 실현을 위한 정책 과제 ····· 172
4. 요약 및 시사점 ····· 179

제 5 장 AI 미래 이슈 심화 분석 ····· 186
제 1 절 사회적 결속과 민주적 합의를 위한 AI의 잠재력 ····· 186
1. 연구 개요 ····· 186
2. 연구 내용 ····· 187
3. 분석 결과 ····· 194
4. 소결 ····· 205
제 2 절 AI 격차 해소를 위한 정부 대응 체계 ····· 207
1. 연구 개요 ····· 207
2. 연구 내용 ····· 213
3. 소결 ····· 237
제 3 절 AI 시대의 기본권 주체성 ····· 246
1. 연구 개요 ····· 246
2. AI가 열어가는 사회와 법적 병목 현상 ····· 247
3. 사회적 관계 속 AI의 기본권 주체성 ····· 255

4. 미래에 대응하는 법제의 발전 방향 ····· 263
5. 소결: 정책 아젠다 ····· 266

제 6 장 2035 AI·디지털 미래전략 아젠다 ····· 268
제 1 절 개 요 ····· 268
제 2 절 정책 아젠다 발굴 ····· 270
1. 4대 영역별 전문가 조사 ····· 270
2. 9대 학회별 정책 아젠다 제안 ····· 274
제 3 절 2035 국가 AI·디지털 미래상을 위한 정책 아젠다 ····· 289
1. (산업 생태계) AI 산업 전환의 혁신과 공정 ····· 289
2. (인프라) AI 자원의 공공성과 지속가능성 ····· 290
3. (고용·일자리) 일자리 이동성과 안정성 ····· 290
4. (분배·재정) 기여에 대한 정당한 환류와 부의 선순환 ····· 291
5. (교육) 보편적 역량 기반 AI 주권자 양성 ····· 291
6. (거버넌스) 협력 기반을 위한 개방형 의사결정 구조 ····· 292

참고문헌 ····· 294

[부록 1] 2035 AI 대전환 신제도 전문가 조사 설문지 ····· 300

[부록 2] 미래 시나리오 탐색을 위한 시민 패널 구성 ····· 305

표 목 차

〈표 2-1〉 해외 언론 Word2Vec 결과: 기술·R&D ····· 13
〈표 2-2〉 국내 언론 Word2Vec 결과: 기술·R&D ····· 15
〈표 2-3〉 해외 언론 Word2Vec 결과: 사회·정치 ····· 16
〈표 2-4〉 국내 언론 Word2Vec 결과: 사회·정치 ····· 18
〈표 2-5〉 소셜 데이터(네이버 카페) 토픽 모델링 결과: 사회·정치 ····· 20
〈표 2-6〉 소셜 데이터(네이버 카페) Word2Vec 결과: 사회·정치 ····· 23
〈표 2-7〉 해외 언론 Word2Vec 결과: 경제·산업 ····· 25
〈표 2-8〉 국내 언론 Word2Vec 결과: 경제·산업 ····· 26
〈표 2-9〉 소셜 데이터(블라인드) BERTopic 결과: 경제·산업 ····· 28
〈표 2-10〉 소셜 데이터(블라인드) Word2Vec 결과: 경제·산업 ····· 30
〈표 2-11〉 소셜 데이터(링크드인) BERTopic 결과: 경제·산업 ····· 33
〈표 2-12〉 소셜 데이터(링크드인) 토픽 클러스터별 감성분석: 경제·산업 ····· 35
〈표 2-13〉 소셜 데이터(링크드인) Word2Vec 결과: 경제·산업 ····· 37
〈표 2-14〉 해외 언론 Word2Vec 결과: 공공·행정 ····· 39
〈표 2-15〉 국내 언론 Word2Vec 결과: 공공·행정 ····· 41
〈표 2-16〉 민원 토픽 모델링 결과: 공공·행정 ····· 43
〈표 2-17〉 민원 Word2Vec 결과: 공공·행정 ····· 45
〈표 2-18〉 데이터별 인공지능 포함 문장 개수 ····· 46
〈표 2-19〉 언론 데이터 의미역 인식 결과 ····· 47
〈표 2-20〉 소셜 데이터(네이버 카페) 의미역 인식 결과 ····· 48
〈표 2-21〉 소셜 데이터(블라인드) 의미역 인식 결과 ····· 49
〈표 2-22〉 민원 데이터 의미역 인식 결과 ····· 50
〈표 2-23〉 해외 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 기술·R&D ····· 53

〈표 2－24〉 국내 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 기술·R&D ····· 55
〈표 2－25〉 해외 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 사회·정치 ····· 57
〈표 2－26〉 국내 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 사회·정치 ····· 59
〈표 2－27〉 소셜 데이터 기반 담론-서사 교차분석표: 사회·정치 ····· 61
〈표 2－28〉 해외 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 경제·산업 ····· 63
〈표 2－29〉 국내 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 경제·산업 ····· 66
〈표 2－30〉 블라인드 기반 담론-서사 교차분석표: 경제·산업 ····· 68
〈표 2－31〉 링크드인 기반 담론-서사 교차분석표: 경제·산업 ····· 70
〈표 2－32〉 해외 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 공공·행정 ····· 72
〈표 2－33〉 국내 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 공공·행정 ····· 74
〈표 2－34〉 민원 기반 담론-서사 교차분석표: 공공·행정 ····· 76
〈표 2－35〉 담론·서사 분석 기반 AI·디지털 대전환 영역별 시대상 ····· 79
〈표 3－1〉 1차 대국민 인식조사 응답자 특성 ····· 91
〈표 3－2〉 응답자의 관심 수준이 70% 이상인 정책 이슈 ····· 94
〈표 3－3〉 인간중심-AI 기반(①) 및 시민사회 주도-전문가 주도(②) 축을 사용한 정책 이슈와 정책 방향 선호 결과 ····· 95
〈표 3－4〉 인간중심-AI 기반(①) 및 선제적/예방적 대응과 사후적/적응적 대응(②) 축을 사용한 정책 이슈와 정책 방향 선호 결과 ····· 96
〈표 3－5〉 시민사회 주도 vs. 전문가 주도(①) 및 선제적/예방적 대응과 사후적/적응적 대응(②) 축을 사용한 정책 이슈와 정책 방향 선호 결과 ····· 98
〈표 3－6〉 응답자 사회 가치관 통제 변수 ····· 100
〈표 3－7〉 로지스틱 분석: 인간 중심-AI 기반 축과 시민사회-전문가 축 ····· 101
〈표 3－8〉 '디지털 전환 일자리 재편 고용 충격 완화' 정책 이슈 평가 분석 결과 ··· 102
〈표 3－9〉 '플랫폼 독점 심화' 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 103
〈표 3－10〉 '디지털 권리와 AI 윤리 거버넌스 제도화' 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 104
〈표 3－11〉 '사회성·인지 능력 저하, 교육 불평등, 미래 세대 위기' 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 105
〈표 3－12〉 '맞춤형·개인화 공공서비스 전환' 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 106

〈표 3－13〉 'AI 기반 연구 생태계 전환과 기초 연구의 미래' 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 107
〈표 3－14〉 '기술 주권과 글로벌 기술 경쟁' 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 108
〈표 3－15〉 로지스틱 분석: 인간중심-AI 기반 축과 선제적-사후적 기반 축 ····· 108
〈표 3－16〉 '경제 양극화와 세대 자산 격차'에 대한 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 109
〈표 3－17〉 '인구 구조 변화와 성장 잠재력' 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 110
〈표 3－18〉 '디지털 격차로 인한 신불평등 구조 고착화' 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 111
〈표 3－19〉 '돌봄 교육의 AI 전환 이슈' 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 112
〈표 3－20〉 '인구 구조 변화와 지역 소멸' 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 113
〈표 3－21〉 'AI 책임성과 공공 신뢰 확보 의사 결정' 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 113
〈표 3－22〉 '지역 격차와 거버넌스 양극화 의사결정' 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 114
〈표 3－23〉 '데이터 컴퓨팅 자원 불균형' 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 115
〈표 3－24〉 '민간-공공 R&D 생태계 불균형' 정책 이슈 평가 분석 결과 ····· 116
〈표 4－1〉 2차 대국민 인식조사 응답자 특성 ····· 124
〈표 4－2〉 2차 대국민 인식조사 주요 문항 ····· 136
〈표 4－3〉 바람직한 미래 사회에 대한 기대와 우려 ····· 139
〈표 4－4〉 개인적으로 원하는 미래 사회에 대한 기대와 우려 ····· 140
〈표 4－5〉 피해야 할 미래 사회에 대한 주요 인식 요인 ····· 142
〈표 4－6〉 4대 미래 시나리오 종합 투표 결과(N=28) ····· 151
〈표 4－7〉 4대 미래 시나리오 그룹별 핵심 강도 측정 결과 ····· 153
〈표 4－8〉 시민 패널의 4대 미래 시나리오 명명 결과 ····· 171
〈표 4－9〉 정책 과제 제안 종합 구조화 ····· 173
〈표 4－10〉 교육 분야 주요 정책 제안 ····· 174
〈표 4－11〉 거버넌스 분야 주요 정책 제안 ····· 176
〈표 4－12〉 문화·예술 분야 주요 정책 제안 ····· 177
〈표 4－13〉 규제 및 제도 분야 주요 정책 제안 ····· 178
〈표 4－14〉 산업 및 기술 지원 분야 주요 정책 제안 ····· 179

〈표 5−1〉 논거반박형 AI와 논거강화형 AI의 프롬프팅 ····· 191
〈표 5−2〉 민주적 토론 평가 기준 ····· 192
〈표 5−3〉 실험 설계 요약 ····· 193
〈표 5−4〉 논거반박형 AI와 논거강화형 AI의 대화 예시 ····· 197
〈표 5−5〉 연구지표 설명 ····· 214
〈표 5−6〉 요인별 상위국가와 하위국가 간 AI 격차 지수 차이(1) ····· 223
〈표 5−7〉 요인별 상위국가와 하위국가 간 AI 격차 지수 차이(2) ····· 224
〈표 5−8〉 상위국가와 하위국가 간 정책적 차원별 비교 ····· 226
〈표 5−9〉 정부 AI 준비지수 세부 지표: 중요도·시급성·정부 대응 수준 ····· 228
〈표 5−10〉 정부 AI 준비지수 세부 지표 유형 분류 ····· 231
〈표 5−11〉 정부부문 정책과제의 중요도·시급성·정부 대응 수준 ····· 232
〈표 5−12〉 기술부문 정책과제의 중요도·시급성·정부 대응 수준 ····· 233
〈표 5−13〉 데이터와 인프라 부문 정책과제의 중요도·시급성·정부 대응 수준 ····· 234
〈표 5−14〉 AI·디지털 격차 해소를 위한 전반적인 정책과제의 중요도·시급성·
정부 대응 수준 ····· 236
〈표 6−1〉 전문가 제안 정책영역별 문제 인식과 핵심 방향 ····· 272
〈표 6−2〉 전문가 제안 정책 아젠다 주요 내용 ····· 272
〈표 6−3〉 혁신·성장 분과의 정책 아젠다 ····· 277
〈표 6−4〉 사회·신뢰 분과의 정책 아젠다 ····· 280
〈표 6−5〉 공공·복지 분과의 정책 아젠다 ····· 283
〈표 6−6〉 지속·기반 분과의 정책 아젠다 ····· 287

그 림 목 차

〔그림 2－1〕 LDA 개요 및 처리단계 ····· 5
〔그림 2－2〕 BERTopic 개요 및 처리단계 ····· 6
〔그림 2－3〕 감성분석 프레임워크 ····· 8
〔그림 2－4〕 Word2Vec 작동방식 ····· 9
〔그림 3－1〕 시나리오 도출 과정 ····· 82
〔그림 3－2〕 2035 AI 대전환 변화상 전문가 조사 결과: 기술·R&D ····· 87
〔그림 3－3〕 2035 AI 대전환 변화상 전문가 조사 결과: 경제·산업 ····· 88
〔그림 3－4〕 2035 AI 대전환 변화상 전문가 조사 결과: 사회·정치 ····· 89
〔그림 3－5〕 2035 AI 대전환 변화상 전문가 조사 결과: 공공·행정 ····· 90
〔그림 3－6〕 정책 이슈별 제시된 문항 형식 예시 ····· 93
〔그림 3－7〕 시나리오 축 후보군 국민 인식조사 결과 ····· 117
〔그림 3－8〕 2035 AI 대전환 시나리오 프레임워크 ····· 121
〔그림 4－1〕 미래 사회에 대한 관심 정도 ····· 126
〔그림 4－2〕 정부의 대응 정책으로 통제할 미래 사회 변화 속도에 대한 의견 ····· 126
〔그림 4－3〕 기술 발전 속도에 대한 의견 ····· 127
〔그림 4－4〕 경제/산업 영역 트렌드에 대한 평가 의견 ····· 128
〔그림 4－5〕 사회일반 영역 트렌드에 대한 평가 의견 ····· 130
〔그림 4－6〕 공공/행정/복지 영역 트렌드에 대한 평가 의견 ····· 131
〔그림 4－7〕 기술/R&D 영역 트렌드에 대한 평가 의견 ····· 132
〔그림 4－8〕 2차 국민 인식조사에 제시된 미래 사회 시나리오 ····· 135
〔그림 4－9〕 AI 활용으로 실현되는 미래 사회에 대한 인식 ····· 138
〔그림 4－10〕 시나리오 기반 미래 사회에 대한 시민·전문가 인식 비교 ····· 144
〔그림 4－11〕 4대 미래 시나리오 가능 미래 투표 결과 ····· 148

〔그림 4－12〕 4대 미래 시나리오 선호 미래 투표 결과 ····· 149
〔그림 4－13〕 4대 미래 시나리오 회피 미래 투표 결과 ····· 150
〔그림 4－14〕 4대 미래 시나리오 미래 투표 종합 결과 ····· 151
〔그림 4－15〕 4대 미래 시나리오 종합 강도 측정 결과 ····· 152
〔그림 4－16〕 4대 미래 시나리오 참여자 투표 성별 결과: 남성 ····· 155
〔그림 4－17〕 4대 미래 시나리오 투표 참여자 성별 결과: 여성 ····· 155
〔그림 4－18〕 4대 미래 시나리오 참여자 투표 연령별 결과: 20대 ····· 156
〔그림 4－19〕 4대 미래 시나리오 참여자 투표 연령별 결과: 30대 ····· 156
〔그림 4－20〕 4대 미래 시나리오 참여자 투표 연령별 결과: 40대 ····· 157
〔그림 4－21〕 4대 미래 시나리오 참여자 투표 연령별 결과: 50대 ····· 157
〔그림 4－22〕 4대 미래 시나리오 참여자 투표 연령별 결과: 60대 ····· 158
〔그림 4－23〕 4대 미래 시나리오 참여자 투표 연령별 결과: 70대 이상(1명) ····· 158
〔그림 5－1〕 토론 과업 주제 ····· 189
〔그림 5－2〕 2차 의견서 작성 준비(대조군, 메모장 활용) ····· 190
〔그림 5－3〕 2차 의견서 작성 준비(실험군, 생성형 AI 활용) ····· 190
〔그림 5－4〕 1차 의견서 성별 비교 ····· 195
〔그림 5－5〕 1차 의견서 실험처치집단별 비교 ····· 196
〔그림 5－6〕 2차 의견서 실험처치집단별 비교 ····· 198
〔그림 5－7〕 3차 의견서 실험처치집단별 비교 ····· 200
〔그림 5－8〕 공공재 게임 기부 수준의 실험처치집단별 비교 ····· 201
〔그림 5－9〕 논거반박형 AI와 참가자들 간 대화의 단어활용 네트워크 ····· 202
〔그림 5－10〕 논거강화형 AI와 참가자들 간 대화의 단어활용 네트워크 ····· 203
〔그림 5－11〕 AI 대화 담론과 토론 담론과의 유사성 ····· 204
〔그림 5－12〕 자료수집 출처 ····· 214
〔그림 5－13〕 The GSMA Mobile Connectivity Index ····· 216
〔그림 5－14〕 Networked Readiness Index ····· 218
〔그림 5－15〕 Government AI Readiness Index(2024년) ····· 219
〔그림 5－16〕 요인별 2x2 매트릭스 분석 ····· 220

〔그림 5－17〕 분석의 프레임 ····· 221
〔그림 5－18〕 상위국가와 하위국가 간 정책적 차원별 레이더 차트 ····· 227
〔그림 5－19〕 정부 AI 준비지수 세부 지표 유형분석 ····· 229
〔그림 5－20〕 정부부문 정책과제 우선순위 유형분석 ····· 232
〔그림 5－21〕 기술부문 정책과제 우선순위 유형분석 ····· 234
〔그림 5－22〕 데이터와 인프라부문 정책과제 우선순위 유형분석 ····· 235
〔그림 5－23〕 격차 해소를 위한 전반적 정책과제 우선순위 유형분석 ····· 237
〔그림 5－24〕 포용적 AI 사회 구현을 위한 주체별 핵심 역할 ····· 244
〔그림 6－1〕 2035 AI 협력번영사회를 위한 6대 정책 아젠다 ····· 292

요 약 문

1. 제 목

2035 AI·디지털 대전환 미래전략

2. 연구 목적 및 필요성

본 연구는 2035년을 전후로 가속화될 AI·디지털 대전환이 단순한 기술혁신이나 산업 경쟁력의 문제가 아니라, 우리 사회가 어떠한 규칙과 질서 속에서 기술을 활용하고 그 성과와 비용을 어떻게 분배할 것인가라는 제도적 선택의 문제임을 전제로 출발하였다. AI는 생산성과 효율을 비약적으로 향상시키는 수단인 동시에, 기존 제도가 전제해 온 경쟁 질서, 노동 보호 방식, 가치 분배 구조, 시민의 의사결정 참여 방식 전반을 재구성하는 구조적 전환 요인으로 작용하고 있다.

기술 발전 속도에 비해 사회적 합의와 제도적 대응이 충분히 축적되지 않을 경우, AI 전환은 혁신의 성과를 사회적 진보로 연결시키기보다 불평등, 불신, 책임 공백을 증폭시키는 방향으로 전개될 위험이 있다. 특히 AI 확산은 혁신의 주도권이 누구에게 귀속되는가, 그리고 전환의 성과와 위험이 어떠한 자원 배분 구조 속에서 사회적으로 환류되는가에 따라 상이한 미래 경로를 형성할 수 있다. 따라서 AI 대전환은 기술 정책이나 개별 규제의 문제가 아니라, 사회 전체의 제도적 재구성과 구조적 선택의 문제로 접근될 필요가 있다.

이에 본 연구는 AI·디지털 대전환에 대한 사회적 인식 진단을 토대로 미래 시나리오를 도출하고, 시나리오 기반 시민 조사와 전문가 정책 제안을 유기적으로 결합한 종합적 미래전략 연구를 수행하였다. 이를 통해 2035년 대한민국이 지향해야 할 바람직한 AI·디지털 미래상과 혁신의 동력과 사회적 포용이 균형을 이루는 정책·제도적 아젠다를 제시하고자 하였다.

3. 연구의 구성 및 범위

본 연구는 AI·디지털 대전환에 대한 사회적 인식 진단 → 미래 시나리오 구성 → 바람직한 미래상 도출 → 정책 아젠다 발굴로 이어지는 단계적 연구 구조로 설계되었다. 각 장은 독립적인 분석 단위이면서도, 앞선 장의 결과가 다음 단계의 분석 틀로 작동하도록 유기적으로 연결되어 있다.

제2장에서는 비정형 텍스트 데이터에 대한 서사·담론 분석을 통해 기술·R&D, 사회·정치, 경제·산업, 공공·행정의 네 영역에서 형성된 미래 인식 구조를 진단하였다. 이를 통해 AI·디지털 전환을 둘러싼 기대와 우려, 성장과 공정, 효율성과 책임성 간의 긴장이 공존하는 다층적 인식 지형을 도출하였다. 먼저 언론 기사, 온라인 담론, 공공 민원 등 다양한 텍스트 데이터를 수집하여 프레임 분석과 서사 분석을 수행하고, 이를 통합해 사회적 담론의 구조와 전개 양상을 정리하였다. 이후 이러한 분석 틀을 바탕으로 기술·R&D, 사회·정치, 경제·산업, 공공·행정 등 네 개 영역에서 국민이 지향하는 미래 사회상을 도출하고, 각 영역의 서사와 담론이 어떻게 맞물리며 AI 대전환 인식 구조를 형성하는지 심층적으로 살펴보았다.

제3장에서는 2035년 AI·디지털 대전환의 미래 모습을 시나리오 방식으로 전망하기 위해, 먼저 기술·사회적 변화 동인을 검토하여 미래 방향성을 가르는 시나리오 축과 기본 프레임워크를 설정하였다. 1차 대국민 인식조사와 전문가 조사 등을 종합하여 미래 시나리오의 두 축을 선정하고 2035년 AI 대전환의 다양한 전개 경로를 설명할 수 있는 네 가지 대안적 미래 시나리오를 제시하였다. 제4장에서는 시나리오를 기반으로 한 시민 인식조사와 시민 패널 분석을 통해 각 미래 경로에 대한 선호와 정책 요구를 정량·정성적으로 분석하였다. 이를 통해 국민이 지향하는 바람직한 미래상의 특징과, 이를 실현하기 위한 정책 우선순위를 도출하였다.

제5장에서는 AI 전환 과정에서 발생할 수 있는 주요 이슈를 심화 분석하고, 제6장에서는 앞선 분석 결과와 전문가 조사, 협동 연구 결과로부터 2035년 대한민국이 지향해야 할 AI·디지털 미래상을 구체화하고, 산업 생태계, 인프라, 고용·일자리, 분배·재정, 교육, 거버넌스 등 분야별 정책 아젠다를 제시하였다. 이를 통해 혁신의 동력과 사회적 포용이 균형을 이루는 협력 기반의 미래전략을 제안하였다.

4. 연구 내용 및 결과

본 연구는 AI·디지털 대전환에 대한 비정형 데이터 기반 현상 진단에서 출발하여, 불확실성을 축으로 한 대안적 시나리오 도출과 시민 숙의를 거쳐 정책 아젠다를 발굴하는 유기적인 분석을 수행하였다. 먼저 제2장에서는 국내외 언론, 소셜 커뮤니티, 공공 민원 등 방대한 비정형 데이터를 다각도로 분석하여 4대 영역의 사회적 담론과 서사 지형을 규명하였다. 분석 결과, 기술·R&D 영역에서는 '보편적 기술 발전과 포용'이 국민이 지향하는 미래상으로, 사회·정치 영역에서는 '윤리적 가치 기반 기술사회'가 핵심 미래상으로 나타났다. 경제·산업 영역에서는 '지속가능한 인간중심 산업사회'가, 공공·행정 영역에서는 '신뢰 기반 디지털 행정사회'가 지향점으로 확인되었다. 이를 통해 대중의 인식 이면에는 기술이 가져올 편익(혁신과 효율)에 대한 높은 기대와, 그 이면에 자리한 통제 상실 및 불평등(독점과 배제)에 대한 극심한 우려가 팽팽하게 맞서는 양가성이 뚜렷하게 나타났다.

제3장에서는 이러한 대중의 가치 충돌과 전문가들이 진단한 거시적 동인을 교차 분석하고 1차 대국민 인식조사로 실증하여, 2035년 미래 지형을 결정지을 핵심 불확실성 축을 'AI 자원의 분배(배타적 시장재 ↔ 보편적 공공재)'와 '혁신의 주도권(인간 주도 ↔ AI 주도)'으로 확정하였다. 이를 바탕으로 4가지 대안적 미래 시나리오(협력번영 사회, 시장주도 경쟁사회, 만능주의 사회, 관리형 안정사회)를 구조화하였다.

제4장에서는 AI·디지털 전환에 대한 국민의 기초 인식과 미래 선택 기준을 다각도로 분석하였다. 도출된 4대 시나리오를 바탕으로 2차 대국민 인식조사와 시민 패널 심층 숙의(미래대화)를 진행하여 우리 사회가 지향해야 할 규범적 미래상을 탐색하였다. 국민과 시민 패널은 시장이 주도하는 '시장주도 경쟁사회(미래 2)'를 가장 현실적인 미래로 평가하면서도 승자독식의 불평등을 깊이 우려하였으며, 기술이 통제 불능으로 폭주하거나 국가가 완벽히 통제하는 사회(미래 3, 4)에 대해서는 회피 성향을 보였다. 결과적으로 대중은 시장의 혁신 기회는 살리되 공공성과 민주적 통제를 접목하여 통제 불능의 위험을 사전에 방지하는 융합적 지향점으로 『AI 협력번영 사회』를 우리가 도달해야 할 가장 바람직한 국가 지향점으로 도출하였다.

제5장과 제6장에서는 이처럼 도출된 'AI 협력번영 사회'를 뒷받침하기 위해 미래 핵심 이슈를 심층 분석하고 최종적인 국가 정책 아젠다를 제시하였다. 제5장에서는 생성형 AI

실험을 통해 기술 활용 방식이 민주적 합의에 미치는 영향을 검증하고, 공공·복지 영역의 구조적 AI 격차 해소를 위한 다층적 프레임워크를 제안하였으며, 에이전틱 AI(Agentic AI) 등장에 따른 헌법적 병목 현상을 진단하여 '부분적 기본권 주체성 인정' 및 '책임의 제도화(AI 공적 등록제 등)' 등 혁신적 법제 개편 방향을 제시하였다. 마지막으로 제6장에서는 이러한 진단과 9대 주요 학회 및 전문가 43인의 '신제도 비전'을 종합하여, 산업 생태계(혁신과 공정), 인프라(공공성과 지속가능성), 고용·일자리(이동성과 안정성), 분배·재정(정당한 환류와 부의 선순환), 교육(보편적 역량 기반 주권자 양성), 거버넌스(협력 기반 개방형 의사결정 구조) 등 6대 핵심 영역에서 낡은 규범을 대체하고 사회 전체의 작동 원리를 재설계할 구체적인 '2035 국가 AI·디지털 정책 아젠다'를 도출하였다.

5. 정책적 활용 내용

본 연구는 2035년을 향한 AI·디지털 대전환 과정에서 정부가 직면하게 될 구조적 전환 과제를 체계적으로 진단하고, 이를 정책적으로 활용할 수 있는 중·장기 전략 프레임을 제공한다. 특히 국민 인식조사, 전문가 조사, 시나리오 분석, 정책 아젠다 도출을 단계적으로 연계함으로써, AI 정책을 개별 기술 정책이나 산업 육성 정책에 한정하지 않고 사회 전반의 제도적 전환 과제로 확장할 수 있는 근거를 제시하였다.

본 연구 결과는 향후 국가 AI·디지털 전략 수립 시 미래 사회에 대한 국민의 수용 가능성과 기대 수준을 반영한 정책 방향을 설정하고, AI 전환 과정에서 발생할 수 있는 갈등과 위험 요인에 선제적으로 대응하는 데 활용될 수 있다. 특히, AI 기반 기술 주도 성장이 소수의 혜택에 머무르지 않고 '모두의 성장'으로 이어질 수 있도록 산업, 고용·분배, 교육, 인프라, 거버넌스 등 다양한 정책 영역 간 연계적 접근을 통한 범부처 통합 정책 개발 및 설계에 핵심적인 기초 자료를 제공한다. 또한 전문가와 학회가 제시한 신제도 비전과 정책 아젠다는 중장기 정책 로드맵 수립, 부처 간 협력 과제 도출, 제도 개선 우선순위 설정에 기여할 수 있다.

아울러 본 연구에서 국민적 숙의를 통해 도출한 바람직한 미래상인 'AI 협력번영 사회'와 6대 정책 아젠다는 향후 국가가 지향해야 할 'AI 기본사회' 구현을 위한 구체적인 청사진으로서, 국가 AI·디지털 중장기 전략, 디지털 사회 대응 전략, 사회정책 및 규범 논의 과

정에서 정책적 기준점으로 활용될 수 있다. 나아가 성공적인 정책 추진의 필수 조건인 대국민 신뢰 확보와 폭넓은 사회적 합의 형성을 위한 공론화 자료로서도 높은 활용 가치를 지닌다.

6. 기대효과

본 연구는 AI·디지털 대전환을 기술 발전의 문제가 아닌 사회 구조와 제도의 전환이라는 관점에서 분석함으로써, 중·장기 국가 AI 정책 논의의 방향성과 기준을 제시한다. 국민 인식조사와 전문가 의견을 함께 반영한 분석을 통해, 미래 사회에 대한 사회적 수용성과 정책적 쟁점을 입체적으로 파악할 수 있는 기반을 제공한다.

또한 본 연구에서 도출한 정책 아젠다는 부처 간 정책 연계와 중장기 전략 수립에 활용 가능한 기초 자료로서, 향후 AI 정책 추진 과정에서 정책의 일관성과 실행력을 높이고 사회적 합의 형성에 기여할 것으로 기대된다.

SUMMARY

1. Title

Future Strategy for AI and Digital Transformation toward 2035

2. Purpose and Necessity of the Research

This study is based on the premise that the accelerating AI-driven digital transformation toward 2035 is not merely a matter of technological innovation or industrial competitiveness, but a question of institutional choice: under what rules and social arrangements technologies are deployed, and how the resulting benefits and costs are distributed across society. While AI serves as a powerful driver of productivity and efficiency gains, it simultaneously acts as a structural force that reconfigures existing institutional arrangements, including competitive market structures, labor protection systems, mechanisms for value distribution, and forms of civic participation in decision-making.

If the pace of technological advancement outstrips the accumulation of social consensus and institutional adaptation, the AI transition risks amplifying inequality, eroding trust, and creating accountability gaps rather than translating innovation into broad-based social progress. In particular, the trajectory of AI diffusion depends on who leads innovation and how the gains and risks of the transition are allocated within prevailing resource distribution structures. The AI transformation, therefore, should not be approached solely as a matter of sectoral technology policy or regulatory adjustment, but as a structural issue requiring institutional reconfiguration at the societal level.

Against this background, this study conducts a comprehensive analysis for future strategy development that integrates a diagnosis of social perceptions regarding AI-driven digital transformation, the development of alternative future scenarios, scenario-based citizen surveys, and expert policy deliberation. Through this approach, the study seeks to articulate a desirable AI and digital future for Korea in 2035 and to propose a policy and institutional agenda that balances innovation-driven growth with social inclusion.

3. Composition and Scope of the Research

This study is structured as a sequential research framework progressing from (i) a diagnosis of social perceptions regarding AI-driven digital transformation to (ii) the construction of alternative future scenarios, (iii) the identification of a desirable future trajectory, and (iv) the formulation of a policy agenda. Each chapter constitutes an independent unit of analysis while remaining analytically linked, such that the findings of earlier stages function as the conceptual foundation for subsequent analysis.

Chapter 2 examines the structure of future-oriented perceptions through narrative and discourse analysis of unstructured textual data. Textual sources, including news articles, online public discourse, and public petitions, were collected and analyzed using frame and narrative analysis techniques. The analysis covers four domains: technology and R&D, society and politics, economy and industry, and public administration. The findings reveal a multilayered landscape of social perceptions in which expectations and concerns, growth and fairness, as well as efficiency and accountability coexist. Building on this analytical framework, the study identifies the future societal orientations articulated across the four domains and examines how domain-specific narratives and discourses interact to form an overarching perception structure of the AI transition.

Chapter 3 develops alternative future scenarios for 2035 by first identifying key technological and socio-institutional drivers that differentiate possible trajectories.

Drawing on the first nationwide public perception survey and expert consultations, the study refines the principal axes that structure the scenarios and presents four alternative future pathways capable of explaining divergent developments of AI-driven transformation. These scenarios are organized around the structural dimensions of innovation leadership and resource distribution, which were identified as critical determinants of future divergence.

Chapter 4 analyzes citizen preferences and policy expectations through scenario-based surveys and citizen panel discussions. By combining quantitative and qualitative methods, the study examines public preferences across the alternative future pathways and identifies the defining characteristics of a desirable AI future. This process enables the identification of policy priorities necessary to align innovation dynamics with social expectations.

Chapter 5 provides an in-depth examination of key issues emerging from the AI transition, while Chapter 6 synthesizes the preceding analyses, expert surveys, and collaborative research findings to articulate a concrete vision for Korea's AI and digital future in 2035. In particular, the study proposes a policy agenda across industrial ecosystems, infrastructure, employment and labor markets, redistribution and public finance, education, and governance. Through this framework, the research advances the concept of an AI Cooperative Prosperity Society, in which innovation-driven growth and social inclusion are institutionally balanced within a cooperative development strategy.

4. Research Content and Key Findings

This study conducts an integrated analytical process that begins with a large-scale diagnosis of AI-driven digital transformation based on unstructured data, proceeds to the development of alternative scenarios structured around key uncertainties, incorporates citizen deliberation processes, and culminates in the formulation of a national policy

agenda.

Chapter 2 analyzes extensive unstructured data drawn from domestic and international news articles, social media communities, and public petitions to identify the structure of social discourse and narrative landscapes across four domains: technology and R&D, society and politics, economy and industry, and public administration. The findings indicate that, in the technology and R&D domain, "universal technological advancement and inclusion" emerges as a preferred future orientation. In the societal and political domain, a "value-based ethical technology society" is identified as the core aspiration. In the economic and industrial domain, a "sustainable human-centered industrial society" is emphasized, while in the public administration domain, a "trust-based digital governance society" is articulated as the desired direction. Across these domains, a pronounced ambivalence is observed: strong expectations regarding innovation and efficiency coexist with deep concerns over loss of control, concentration of power, and structural exclusion.

Chapter 3 integrates these value tensions with macro-level drivers identified by experts and empirically tests them through a first nationwide perception survey. Based on this analysis, two principal axes of uncertainty shaping the 2035 landscape are established: (i) the distribution of AI resources (exclusive market-based allocation ↔ universal public-good orientation) and (ii) leadership in innovation (human-led ↔ AI-led). These axes structure four alternative future scenarios: the AI Cooperative Prosperity Society, the Market-Driven Competitive Society, the Technocratic Maximization Society, and the Managed Stability Society.

Chapter 4 examines public baseline perceptions of AI-driven transformation and criteria for future preference. Using the four scenarios as analytical anchors, a second nationwide survey and in-depth citizen panel deliberations ("Future Dialogues") are conducted to identify a normatively desirable future trajectory. Respondents regard the Market-Driven Competitive Society as the most plausible near-term pathway, yet express significant concern regarding winner-takes-all inequality. Scenarios characterized by uncontrolled

technological escalation or comprehensive state control are viewed unfavorably. Ultimately, both the broader public and deliberative citizen panels converge on a hybrid orientation that preserves market-driven innovation while embedding public interest safeguards and democratic oversight. This orientation is articulated as the AI Cooperative Prosperity Society, which is identified as the most desirable national trajectory.

Chapters 5 and 6 further support this preferred pathway through in-depth issue analysis and the development of a comprehensive national policy agenda. Chapter 5 examines the implications of generative AI through experimental analysis of deliberative processes, assesses structural AI divides in public and welfare sectors, and evaluates constitutional bottlenecks associated with the emergence of agentic AI. Policy recommendations include partial recognition of limited legal subjectivity and institutionalization of accountability mechanisms, such as a public registration framework for AI systems. Chapter 6 synthesizes these findings with expert consultations involving nine major academic associations and 43 experts to formulate a "New Institutional Vision." This vision outlines a 2035 national AI and digital policy agenda across six strategic domains: industrial ecosystems (innovation and fairness), infrastructure (public value and sustainability), employment and labor markets (mobility and security), redistribution and public finance (equitable recirculation of gains), education (universal capability formation), and governance (collaborative and open decision-making structures). Collectively, these proposals aim to redesign foundational institutional norms to align innovation-driven transformation with inclusive societal development.

5. Contents of Policy Utilization

This study provides a medium- to long-term strategic framework to address the structural challenges that the government will face in the course of AI-driven digital transformation toward 2035. By systematically linking nationwide perception surveys,

expert consultations, scenario analysis, and policy agenda development, the study expands the scope of AI policy beyond sector-specific technology or industrial promotion measures to encompass broader institutional transformation across society.

The findings can inform future national AI and digital strategies by incorporating public acceptability and expectations regarding alternative future trajectories. They also provide an analytical basis for anticipating and mitigating potential sources of conflict and systemic risk arising from the AI transition. In particular, the study offers foundational evidence for the development of integrated, cross-ministerial policies that ensure AI-driven, technology-led growth translates into broad-based societal advancement rather than concentrated gains. This includes coordinated policy design across industrial ecosystems, employment and redistribution, education, infrastructure, and governance.

Furthermore, the "New Institutional Vision" and policy agenda developed through expert collaboration and academic consultation contribute to medium- and long-term policy roadmap development, inter-ministerial coordination, and prioritization of institutional reform. The AI Cooperative Prosperity Society, identified through citizen deliberation as the normatively preferred pathway, together with the six strategic policy domains, provides a concrete reference framework for the implementation of an AI Basic Society. These outputs can serve as policy benchmarks in the formulation of national AI master plans, digital society strategies, and broader social and regulatory reforms. In addition, they offer valuable material for public communication and consensus-building, which are essential for sustained policy implementation.

6. Expected Effects

This study reframes AI and digital transformation not as a matter of technological advancement alone, but as a comprehensive transformation of social structures and institutional arrangements. By integrating public perception analysis with expert insights,

it provides a multidimensional understanding of societal acceptance, key policy challenges, and the conditions required for a sustainable AI transition.

In addition, the policy agendas derived from this study offer foundational materials for inter-ministerial coordination and medium- to long-term national strategy development. By enhancing policy coherence and supporting evidence-based prioritization, the study is expected to strengthen policy implementation capacity and contribute to building broad social consensus on the future direction of AI governance.

CONTENTS

Chapter 1. Introduction

Chapter 2. Analysis of Social Discourses and Narratives on AI and Digital Transformation

Chapter 3. Future Scenarios for AI and Digital Transformation toward 2035

Chapter 4. A Desirable Future Vision for AI and Digital Transformation toward 2035

Chapter 5. In-Depth Analysis of Future AI Issues

Chapter 6. Future Strategy Agenda for AI and Digital Transformation toward 2035

제1장 서 론

제1절 연구 개요

인공지능(AI)과 디지털 기술의 비선형적 진화가 초래하는 2035년의 미래는 단순히 산업 생산성의 증대나 생활 편의의 향상이라는 단선적인 변화로 귀결되지 않는다. AI 대전환은 노동의 가치, 분배의 정의, 개인의 정체성, 그리고 국가 거버넌스의 작동 원리와 현대 사회를 지탱해 온 사회 계약과 같은 기존 제도가 전제해 온 기준을 흔드는 변화이다. 기존의 기술 트렌드 중심의 미래전략 논의는 기술이 사회를 규정한다는 기술 결정론적 시각에서 '어떤 기술이 도래할 것인가'를 예측하는 데 치중하거나 기술 경쟁력 확보를 위한 산업 육성책을 나열하는 데 그치는 한계가 존재한다. 따라서 지금 시점에 이루어지는 미래전략 연구는 단순한 기술 발전의 예측이 아니라 사회경제적 영향의 불확실성을 관리하기 위한 방안에 집중할 필요가 있다.

생성형 AI를 넘어 범용인공지능으로 향하는 기술의 진보는 위험과 기회가 동시에 존재하는 양가적 미래로 유도하고 있다. 따라서 국가는 정해진 답을 제시하는 것이 아니라, 사회 구성원들이 어떠한 가치를 우선순위에 둘 것인지를 묻고 그 선택에 따른 기회비용을 관리하는 역할을 수행해야 한다. 이에 본 연구에서 다루는 AI·디지털 대전환은 기술적 혁신의 총체가 아니라, 기술과 사회, 제도가 상호작용하며 만들어가는 복합적인 '사회적 선택'의 과정으로 규정하고자 한다.

본 연구가 설정한 '2035년'이라는 시간적 지평은 특정 기술의 상용화 시점을 의미하는 것이 아니라 제도적 전환 주기를 상징한다. 이는 기술 발전 속도와 사회적 수용 속도 간의 괴리로 인해 발생하는 제도나 문화적 지체 현상이 임계점에 도달하여, 기존 제도의 효용이 다하고 새로운 사회적 합의와 규범 체계가 정착되는 데 필요한 주기라고 볼 수 있다(Ogburn, 1922). 따라서 본 연구의 목적은 확정된 단 하나의 미래를 선정하는 것이 아니라, AI로 촉발한 미래의 다면적 공간 안에서 우리 사회가 직면하게 될 불확실성을 조망하고 시민과 전문가의 숙의를 통해 우리가 지향해야 할 '바람직한 미래'를 능동적으로 설계하는

데 있다.

기존의 미래 연구와 비교할 때, 본 연구의 차별성은 세 가지 측면에서 나타난다. 첫째, 전문가 전망, 국제 비교, 타 문헌에 의존한 트렌드 분석이 아니라, AI·디지털 전환을 둘러싼 사회적 담론과 서사가 분석의 출발점이 된다. 이는 AI에 대한 사회적 담론 형성에 주목하여 정책 아젠다가 기술적 타당성뿐 아니라 사회적 수용 가능성을 함께 고려하기 위해 고안한 방법론이다. 둘째, 미래 시나리오를 예측 도구가 아니라 정책 논의를 위한 분석 틀로 활용한다. 시나리오는 바람직한 미래를 규정하기 위한 장치에 머무르지 않고, 불확실성을 관리하고 선택의 결과를 비교하기 위한 수단의 역할을 한다. 셋째, 미래상을 제시하는 데 그치지 않고 선호 미래로 가기 위한 정책 비전을 구조화하여 영역별 정책 아젠다가 도출되도록 연구 과정을 설계하였다.

이러한 접근은 AI·디지털 정책을 단기 실행 과제의 묶음으로 다루는 방식과 구별된다. 본 연구에서 정책 아젠다는 특정 시점의 정책 처방이 아니라, 2035년을 향한 전환 과정에서 국가가 반복적으로 마주하게 될 선택의 기준을 제시하는 역할을 수행한다. 이는 기술 변화의 속도를 따라잡기 위한 대응 전략이라기보다, 변화 속에서 제도의 일관성과 사회적 신뢰를 유지하기 위한 방향 설정에 가깝다.

제 2 절 연구의 체계 및 절차

AI·디지털 대전환을 둘러싼 정책 논의는 기술 발전의 속도에 비해 사회적 이해와 제도적 준비가 충분히 축적되지 않은 상태에서 전개되는 경우가 많았다. 이로 인해 제안된 정책은 기술적 구현 가능성을 전제로 설계되었으나, 사회적 수용 과정에서 반복적인 갈등과 조정 비용을 수반한다. 갈등의 발생은 정책의 내용만큼이나 정책이 도출되는 과정, 즉 어떤 인식과 판단을 거쳐 정책 의제가 형성되었는가라는 질문에서 출발할 수 있다는 점에서 금번 미래전략 연구는 국민 인식 진단-불확실성 동인-미래 시나리오 구현-바람직한 미래상 합의-정책 아젠다 발굴 단계를 연결하였다. 연구 체계 전반에서 개별적인 분석 결과가 취합되어 최종 결과로 도출되는 것이 아니라 앞선 단계의 분석 결과가 다음 단계의 전제와 자료로 작동할 수 있도록 구성하였다.

먼저 본 연구는 AI와 디지털 전환에 대한 국민의 인식 탐색에서 시작한다. 기술 변화가

사회적 쟁점으로 부상하는 과정에서 언어, 서사, 감정, 가치 판단이 어떤 방식으로 구성되는지를 파악하지 않고서는 이후의 시나리오나 정책 논의가 추상화될 가능성이 크기 때문이다. 이에 따라 본 연구는 커뮤니티 등 비정형 텍스트 데이터 기반 서사·담론 분석 프레임워크를 활용하여 국민 인식 속에 내재된 불안과 기대를 체계적으로 정리하였다. 이러한 방법론은 단순한 찬반 여론 분석이나 대규모 설문조사에서 확인하기 어려운 미래에 대한 상상과 불안이 어떤 논리로 연결되는지를 파악할 수 있다는 장점이 있다.

다음으로 제3장에서는 이러한 인식 구조를 바탕으로 2035년을 시간적 기준으로 한 미래 시나리오를 구성하였다. 본 연구에서 시나리오는 기술 예측의 결과물이 아니라, 불확실성이 집중되는 핵심 축을 중심으로 서로 다른 미래 경로를 비교·검토하기 위한 분석 장치로 활용되었다. 시나리오 구성을 위해 전문가 조사로부터 식별된 거시적 변화 동인과 국민 인식조사에서 드러난 충돌되는 가치관의 지점을 식별하여 AI 전환기 불확실성을 유발하는 두 축을 선정하였다.

세 번째 단계인 바람직한 미래상 도출은 구성된 시나리오를 바탕으로 우리 사회가 지향해야 할 방향을 설정하는 숙의의 과정에 해당한다. 시나리오가 분석 도구로서 의미를 갖기 위해서는, 그것이 사회의 인식과 괴리되지 않는지, 혹은 어떤 교차점에서 긴장을 발생시키는지를 확인할 필요가 있다. 이에 따라 시민 패널과 대국민 인식조사를 병행하여, 미래 시나리오에 대한 공감, 우려, 정책적 기대가 형성되는지를 점검하였다. 시민 패널은 단순히 하향식으로 구성된 설문조사에만 의존하였을 때 포착하기 어려운 시민의 목소리를 통해 각 시나리오의 기회와 위험을 평가하고 정부의 역할을 모색하기 위한 절차이다.

최종적으로는 국민이 제시한 바람직한 미래상의 구현 과정에서 쟁점화되는 핵심 갈등 이슈를 기반으로 새로운 제도로 전환하기 위한 2035년 국가 AI·디지털 정책 아젠다를 도출하였다. 이 과정에서 정책 아젠다는 개별 정책 과제의 목록이 아니라, 미래상과 정합성을 갖는 제도 전환의 방향으로 정리되었다. 특히 산업, 인프라, 고용, 분배, 교육, 거버넌스의 여섯 영역은 상호 독립적인 분야라기보다, AI·디지털 대전환의 효과가 교차되는 핵심 제도 영역으로 설정되었다.

제2장 AI·디지털 대전환 사회적 담론·서사 분석[1)]

제1절 비정형 데이터 기반 분석 프레임워크

본 장에서는 AI·디지털 대전환에 대한 사회적 인식 구조를 특정 집단에 한정되지 않은 사회 전반의 담론 형성과 서사 흐름을 포착하기 위해 대규모 비정형 텍스트 데이터를 분석하였다. 분석 대상 자료는 2022년 이후 AI 및 디지털 전환 관련 키워드를 포함한 국내외 언론 기사, 온라인 공론장 텍스트, 공공 민원 데이터 등으로 구성되며, 수집된 대규모 텍스트 자료는 전처리 및 정제 과정을 거쳐 분석에 활용되었다. 텍스트는 기술·R&D, 사회·정치, 경제·산업, 공공·행정의 네 영역으로 분류되었으며, 각 영역에서 반복적으로 형성되는 의미 구조와 미래 지향 인식을 파악하기 위한 기초 자료로 활용되었다.

우선, 텍스트의 거시적 주제 구조를 식별하기 위해 토픽 모델링을 적용하였다. 장문 중심의 국내외 언론 기사 및 공공 민원 데이터에는 통계 기반의 LDA 토픽 모델링을 활용하여 핵심 담론 프레임을 도출하였다. 반면, 단문 중심의 소셜 데이터와 커뮤니티 텍스트에는 문맥 의미를 정교하게 군집화하기 위해 BERTopic을 적용하였다. 또한 전문가 인식이 집중된 링크드인 데이터에는 감성분석을 추가 적용하여 기술 진보에 대한 기대와 우려의 정서적 경향을 정량화하였다.

다음으로, 담론 내부의 미시적 의미 구조를 파악하기 위해 모든 데이터에 Word2Vec 기반 의미 유사어 분석을 공통 적용하여 AI를 둘러싼 연관 의미망과 서사 구조를 추출하였다. 아울러 의미역 인식(Semantic Role Labeling)을 통해 문장 구조 속에서 AI가 도구적 객체로 인식되는지, 혹은 능동적 행위자로 재현되는지를 판별하였다. 마지막으로 토픽 모델링을 통해 도출된 거시적 담론 구조와 Word2Vec 기반 서사 구조를 교차 분석하여, 영역별 담론이 어떠한 의미망과 결합되어 형성되는지를 통합적으로 분석하였다.

---

1) 본 장의 기초 분석은 포스텍 사회문화데이터사이언스연구소의 자문을 받아 수행한 결과임을 밝힌다.

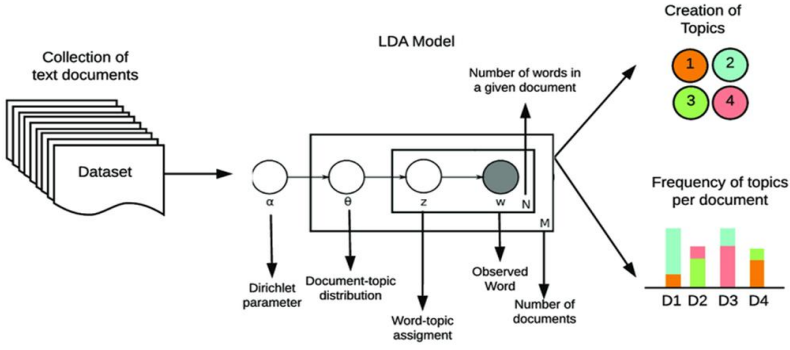
1. 담론 분석: 토픽 모델링 기법

가. LDA(Latent Dirichlet Allocation)

본 연구에서는 대규모 텍스트 데이터 속 잠재적 주제 구조를 파악하기 위해 LDA(Latent Dirichlet Allocation) 분석 기법을 활용하였다. LDA는 문헌 내 단어들의 동시 출현 패턴을 기반으로, 각 문헌이 여러 주제(topic)의 확률적 혼합으로 구성되어 있다고 가정하는 생성적 확률 모델이다. 구체적으로, 문헌은 주제 분포를 가지며 각 주제는 특정 단어들의 분포로 표현되고, 이를 반복적으로 추정함으로써 데이터에 내재한 숨은 주제들을 도출한다.

본 연구에서는 해외 언론, 국내 언론, 그리고 민원 데이터에 동일한 절차를 적용하였다. 수집된 기사 원문을 토큰화(tokenization) 및 표제어 추출(lemmatization) 과정을 거쳐 전처리하였으며, 토픽별 주제의 일관성을 평가하는 주제 일관성 점수(coherence score)를 참고하여 최적의 토픽 수를 산정한 후 LDA 분석을 실시하였다. 이를 통해 영역별로 언론과 민원이 집중하는 핵심 주제를 체계적으로 식별하고 주요 미래 트렌드 후보군을 파악하고자 하였다.

〔그림 2－1〕 LDA 개요 및 처리단계



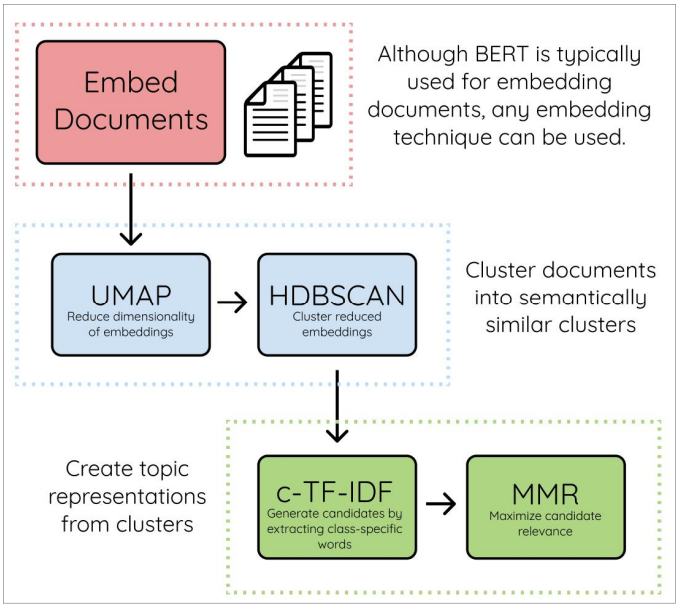
자료: Analytics Vidhya(2025)

나. BERTopic

BERTopic(Bidirectional Encoder Representations from Transformers for Topic Modeling)은 의미 기반 문장 임베딩을 활용해 문서들을 유사한 주제로 클러스터링하는 최신 토픽

모델링 기법이다. 전통적인 통계 기반 모델인 LDA(Latent Dirichlet Allocation)와 달리, BERTopic은 문장 단위의 의미적 맥락을 반영하는 고차원 임베딩을 기반으로 하여 보다 정밀한 주제 분류를 가능하게 한다(Atzeni, Bacciu, Mazzei, & Prencipe, 2022; Grootendorst, 2022). 이는 특히 짧고 비정형적인 온라인 텍스트의 분석에 적합하다.

〔그림 2-2〕 BERTopic 개요 및 처리단계



자료: Grootendorst(2022)

BERTopic은 〔그림 2-2〕와 같이 총 세 단계의 절차를 통해 의미 기반의 토픽 구조를 도출한다. 첫 번째 문장 임베딩 단계에서는 Sentence-BERT나 KoBERT와 같은 사전학습된 BERT 기반 언어모델을 활용해 각 문장을 고차원 벡터로 변환한다. 이 과정에서 문장 간 의미 유사성이 수치화되어 표현된다. 두 번째 차원 축소 단계에서는 UMAP(Uniform Manifold Approximation and Projection) 알고리즘을 사용하여 고차원 임베딩 벡터를 2차원 또는 5~15차원 수준으로 축소함으로써 클러스터링이 가능한 구조로 재구성한다. 그 후, HDBSCAN(Hierarchical Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise) 알고리즘을 적용하여 문장 간 의미 유사성에 따라 토픽 단위로 군집화한다. 이때 클러스터의

최소 크기나 밀도 임계값 등을 조정함으로써, 적절한 토픽 수를 탐색할 수 있다. 마지막으로, 각 클러스터를 대표하는 핵심 키워드를 도출하기 위해 c-TF-IDF(class-based term frequency-inverse document frequency)를 활용한다. 여기에 MMR(Maximal Marginal Relevance) 기법을 적용해 중복성을 최소화하고 주제 대표성을 극대화함으로써, 최종적으로 해석 가능한 형태의 토픽 표현을 생성한다. 이를 기반으로 연구자는 각 클러스터에 의미 있는 명칭을 부여할 수 있다.

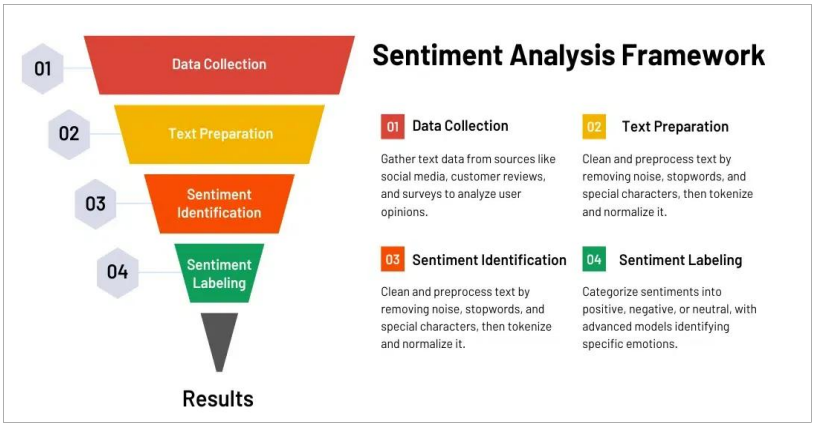
본 연구에서는 네이버 카페, 블라인드, 링크드인에서 수집한 데이터의 의미 구조를 정량적으로 분석하는 데에 BERTopic을 공통 분석기법으로 활용하였다. 우선, 각 커뮤니티에서 수집된 게시글은 대체로 짧고 구어적인 문장 구조를 가지며, 은어·속어·동의어가 혼재된 비정형 데이터로 구성되어 있다. 이로 인해, 전통적인 단어 빈도 기반 분석 기법(LDA 등)만으로는 주제 간 경계를 명확히 파악하기 어렵다. BERTopic은 이러한 텍스트를 문맥 임베딩을 통해 처리하고, 의미 유사성 기반 클러스터링을 수행함으로써 실제 사용자 관심사 및 인식 프레임을 보다 정교하게 분류할 수 있다는 장점을 지닌다.

다. 감성분석

감성분석(Sentiment Analysis)은 텍스트에 담긴 주관적인 의견, 감정, 태도 등을 식별하고 추출하여 긍정(Positive), 부정(Negative), 중립(Neutral)과 같은 극성(polarity)으로 분류하는 자연어 처리(NLP) 기법이다(Pang & Lee, 2008). 오피니언 마이닝(Opinion Mining)이라고도 불리는 이 기법은 감성의 강도를 수치화하여 표현한다(Liu, 2012). 최근에는 딥러닝 기반의 사전학습 언어모델을 활용한 감성분석이 주목받고 있으며, 특히 BERT 계열 모델들이 문맥을 고려한 정교한 감성 판별에서 우수한 성능을 보이고 있다(Devlin et al., 2018).

본 연구에서는 최신 자연어 처리 모델을 제공하는 오픈소스 플랫폼인 허깅페이스(Hugging Face)를 활용하여 감성분석을 수행하였다. 구체적으로, RoBERTa의 경량화 아키텍처인 DistilRoBERTa를 기반으로 하고 6개 감정 데이터셋으로 파인튜닝된 'j-hartmann/emotion-english-distilroberta-base' 모델을 사용하였다. 해당 모델은 폴 에크만의 6가지 기본 감정에 중립(neutral)을 포함한 7개 범주(분노, 혐오, 두려움, 기쁨, 중립, 슬픔, 놀람)로 텍스트를 분류하며, 결과는 예측된 감정 범주와 확률값으로 제시된다. 이를 통해 대규모 데이터셋을 효율적으로 처리하면서도 높은 정확도의 감성분석이 가능하도록 하였다.

〔그림 2-3〕 감성분석 프레임워크



자료: DataScienceDojo(2023)

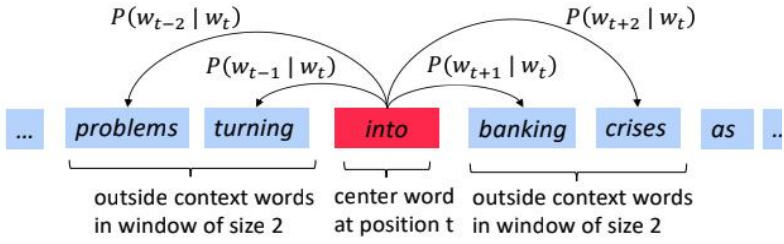
2. 서사 분석: Word2Vec 방법론

가. Word2Vec

본 연구에서는 AI 관련 서사를 구성하는 언어적 맥락을 정량적으로 파악하기 위해 Word2Vec(Word to vector) 분석 기법을 활용하였다. Word2Vec은 대규모 텍스트 데이터에서 단어가 함께 등장하는 문맥적 패턴을 학습하여, 각 단어를 고차원 벡터 공간상의 점으로 표현하는 자연어처리 기반 의미 분석 기법이다. 유사한 맥락에서 사용되는 단어일수록 벡터 간 거리가 가까워지도록 학습되며, 이를 통해 사회 언어 속에 내재된 의미적 관계망을 수치적으로 규명할 수 있다.

Word2Vec의 핵심 원리는 단어의 의미가 주변 단어의 분포를 통해 정의된다는 "분포 가설(distributional hypothesis)"에 기반한다. 본 연구에서는 특히 Skip-gram 모델을 사용하여, 중심 단어로부터 주변 단어를 예측하는 방식으로 학습을 수행하였다. Skip-gram은 희귀 단어나 신조어의 문맥적 의미를 보다 정밀하게 포착할 수 있어, 온라인 담론이나 비정형 텍스트의 분석에 효과적이다. 이러한 특성은 인공지능과 관련된 일상적 표현, 은유, 혹은 사회적 감정이 담긴 언어적 패턴을 파악하는 데 유리하다.

〔그림 2－4〕 Word2Vec 작동방식



자료: Stanford(2024)

Word2Vec 분석에는 민원 데이터뿐 아니라 국내외 언론 기사와 온라인 커뮤니티(네이버 카페, 블라인드, 링크드인) 데이터를 함께 활용하였다. 이러한 데이터는 각각 행정·정책, 언론, 시민 담론 등 사회의 다양한 층위를 반영하며, 인공지능을 둘러싼 사회 전반의 언어적 인식을 포괄적으로 관찰할 수 있게 한다. 각 데이터에서 단어 벡터를 학습하고 AI와 의미적으로 유사한 단어군을 추출하였다. 이후 단어 간 유사도를 기준으로 군집을 형성하여 주요 의미 유형을 도출하였다.

이와 같은 Word2Vec 분석은 단순히 단어 간의 빈도나 유사성을 계산하는 것을 넘어, 인공지능이 사회 속에서 어떠한 서사적 위치를 점하고 있는지를 밝히는 데 목적이 있다. 즉, 사용자가 일상 언어를 통해 인공지능을 어떤 주체로 인식하고, 어떤 상황적 맥락에서 언급하는지를 탐색함으로써, 인공지능을 둘러싼 사회적 상상과 인식의 구조를 정량적 서사로 복원하는 데 그 의의가 있다.

나. Semantic Role Labeling

본 연구에서는 Word2Vec 분석을 통해 확인된 주요 문장을 대상으로, 문장 내 행위자와 사건의 관계를 구조적으로 파악하기 위해 의미역 결정(Semantic Role Labeling, SRL) 기법을 활용하였다. SRL은 문장에서 '누가(주체)', '무엇을(행위)', '대상에게(목적어)'와 같은 핵심 의미 역할을 자동으로 식별하여, 문장을 사건 단위의 구조로 변환하는 분석 방법이다. 이 기법은 단어 간 연관성을 넘어, 문장 내에서 행위 주체와 대상 간의 인과적 관계를 명확히 드러내는 데 유용하다. 예를 들어 "정부가 AI 윤리 기준을 마련했다"라는 문장은 SRL을 통해 "정부–마련하다–AI 윤리 기준"의 구조로 표현된다. 이를 통해 각 문장이 어느 행위

자가 어떤 대상에 대해 무슨 행동을 수행하는지를 체계적으로 파악할 수 있다.

또한 대규모 언어모델(LLM)을 기반으로 한 최신 SRL 알고리즘을 활용하여, 인공지능(AI)이 포함된 문장을 모두 주체-행위-대상의 삼항 구조로 변환하였다. 이후 정부, 기업, 시민사회 등 주요 행위자 유형별로 결과를 분류·축적함으로써, 각 집단이 인공지능을 어떤 역할로 인식하고 있는지를 비교·분석하였다. 이러한 분석을 통해 인공지능 관련 담론이 단순히 '기술'이나 '도구'로서만 언급되는 것이 아니라, 정책의 주체·경제의 행위자·시민의 경험 등 다양한 서사적 맥락 속에서 의미화되고 있음을 확인할 수 있었다. 즉, SRL은 인공지능이 사회적 문맥 속에서 '누가, 무엇을, 왜 하는가'의 이야기 구조로 구성되는 과정을 밝힘으로써, AI 담론의 서사적 특성과 행위자 간 관계망을 복원하는 데 목적이 있다.

3. 서사 · 담론 교차 분석

본 연구에서는 토픽 모델링 기반의 담론 분석 결과와 Word2Vec 기반의 서사 분석 결과를 교차하여, AI에 대한 사회적 인식 구조를 통합적으로 분석하였다. 이를 위해 두 분석 결과를 토픽(topic)-담론과 클러스터(cluster)-서사 단위로 정리하고, 각 영역 간 연관 강도를 정량화하는 교차분석표를 작성하였다.

먼저, 토픽 모델링을 통해 도출된 각 토픽을 기준으로 문서를 분류하고, 각 토픽별 문서 수를 집계하였다. 이 문서 수는 해당 담론이 데이터 전체에서 차지하는 비중을 나타내므로, 이후 교차분석의 가중치로 활용하였다. 다음으로, Word2Vec 분석을 통해 도출된 서사적 의미(유사어 군집)를 각 문서에 매칭하여, 담론과 서사의 결합 빈도를 기준으로 교차표를 구성하였다. 이 교차표는 각 담론에서 특정 서사적 의미가 얼마나 자주 나타나는지를 보여주며, 담론과 서사 간의 상호 연관 구조를 확인할 수 있도록 한다. 이후, 각 토픽의 문서 수를 가중치로 적용하여 가중평균을 계산하였다. 이를 통해 전체 데이터에서 서사 유형이 갖는 평균적 분포를 추정하고, 특정 서사가 어떤 담론 영역에서 상대적으로 강하게 나타나는지를 정량적으로 파악하였다. 계산 과정에서는 가중치를 합이 1이 되도록 정규화하고, 분석 결과를 소수점 단위로 반올림하여 비교의 일관성을 확보하였다. 최종적으로 산출된 교차분석표에는 각 담론과 서사 유형의 결합 강도뿐 아니라, 전체 평균 수준을 나타내는 가중평균 행이 포함되었다. 이를 통해 개별 담론이 전체 서사 구조 속에서 차지하는

상대적 위치와 비중을 명확히 확인할 수 있었다.

서사·담론 통합분석은 주제 중심의 거시적 담론 구조(토픽 모델링)와 언어적 의미 기반의 미시적 서사 구조(Word2Vec)를 연계함으로써, 인공지능에 대한 사회적 인식이 어떤 구조적 상호작용 속에서 형성되는지를 검증하는 절차이다. 이러한 통합적 접근은 기술적 논의와 사회적 의미를 분리하여 보던 기존 분석을 넘어, 인공지능이 사회 속에서 '무엇으로, 어떻게 이야기되는가'를 다층적으로 이해할 수 있게 한다는 점에서 의의가 있다.

제 2 절 4대 영역별 담론 · 서사 구조 분석

1. 비정형 데이터 기반 영역별 담론 · 서사 기초 분석

가. 기술·R&D

1) 언론

가) 해외 언론 Word2Vec

기술·R&D 영역에서 해외 언론의 AI를 중심으로 수행한 Word2Vec 분석 결과는 〈표 2-1〉과 같다. 다섯 개의 클러스터가 도출되었으며, 기술·R&D 영역에서의 서사는 주로 산업적 경쟁 구도와 기술혁신의 방향성, 그리고 이를 주도하는 글로벌 기업들의 전략적 움직임에 초점을 맞추고 있었다. 사회적 가치나 제도적 대응보다는 기술의 발전 속도와 시장 주도권 확보에 관한 논의가 중심을 이루는 경향이 뚜렷했다.

첫째, 기술 진전과 산업 변화 가속화에 관한 논의에서는 인공지능이 산업 전반의 구조적 변화를 가속화하고 있음을 강조하는 보도가 다수를 차지했다. 기술의 잠재력, 혁신 속도, 미래 산업 전망, 기업 실적 예측 등이 주요 주제로 등장하였으며, 각국의 기술 경쟁력 확보가 경제 성장의 핵심 요인으로 제시되었다.

둘째, 기술 트렌드 서사에서는 인공지능을 비롯한 신기술이 산업 혁신을 견인하고 새로운 비즈니스 모델을 창출하는 과정에 초점이 맞추어졌다. 기업 경영진의 발언, 신제품 출시, 반도체 시장 전망 등을 중심으로 혁신을 주도하는 기업의 역할이 부각되었으며, 기술 변화가 기업의 리더십과 전략적 판단과 직결된다는 인식이 드러났다.

셋째, AI 산업 경쟁 관련 서사는 글로벌 기업 간 기술 패권 경쟁을 중심으로 전개되었다. OpenAI, 마이크로소프트 등 주요 빅테크 기업의 발표, 제휴, 경쟁 구도가 반복적으로 언급되며, 기술 발전의 방향이 특정 기업의 전략적 선택에 의해 좌우된다는 인식이 나타났다. 이는 기술혁신이 단순한 연구 개발의 결과가 아니라 글로벌 시장의 권력 재편과 밀접히 연관되어 있음을 보여준다.

넷째, AI 기술의 구현 능력에 관한 보도에서는 인공지능의 실제 성능과 응용 범위가 주요 관심사로 다루어졌다. 구글 딥마인드의 알파폴드(AlphaFold), 구글의 양자컴퓨터, 테슬라의 옵티머스(Optimus) 등 구체적 기술의 효용성과 잠재력이 강조되었으며, 기술 진보가

곧 산업 경쟁력으로 이어진다는 실용주의적 시각이 두드러졌다. 언론은 이러한 기술적 성취를 인류 능력의 확장으로 묘사하며, 혁신의 성과를 기술 주체의 역량과 시장 반응의 관점에서 평가하였다.

마지막으로, 미국 빅테크의 AI 기술 독점과 관련된 서사는 인공지능 산업의 주도권이 미국 기업에 집중되어 있음을 부각시켰다. 미국의 기술 리더십이 글로벌 AI 산업의 기준을 설정하는 동시에, 미국과 중국 간 기술 패권 경쟁이 빈번히 묘사되었다. 이러한 보도 경향은 기술·R&D 영역에서 국가 간 기술 경쟁이 곧 글로벌 패권 경쟁으로 이어짐을 보여준다.

종합하면, 해외 언론은 인공지능을 산업 주도권을 결정짓는 핵심 기술로 다루며, 기술 진보 자체보다는 이를 선점하려는 국가와 기업의 전략적 행보에 주목하고 있었다. 사회적 가치나 윤리적 논의보다는 속도, 경쟁, 선점, 효율성에 초점을 맞추며, 인공지능을 통해 글로벌 산업 질서가 재편되는 과정을 중심적으로 서술하고 있었다.

〈표 2－1〉 해외 언론 Word2Vec 결과: 기술 · R&D

주제	클러스터 번호	단어 수 (비율)	상위 키워드
기술 진보 및 산업 변화 가속화	0	53 (17.67%)	potential, rapidly, race, emergence, advance, accelerate, transformative
기술 트렌드	1	71 (23.67%)	new, big, CEO, suggest, bring, time, warn, catch, soon, possible, initially
AI 산업 경쟁	2	46 (15.33%)	OpenAI, release, unveil, Microsoft, Google, announce, rival, launch, appear
AI 기술의 구현 능력	3	55 (18.33%)	generative AI, tool, powerful, ChatGPT, LLM, generate, create, capable, platform
미국 빅테크의 AI 기술 독과점	4	75 (25.0%)	company, giant, lead, recent, aim, United States, major

나) 국내 언론 Word2Vec

기술·R&D 영역에서 국내 언론의 인공지능 관련 서사는 총 세 가지 주제로 분류되었다. 분석 결과, '국가 전략 기술 중심 R&D'(45.51%)와 'R&D 인프라 및 실증 생태계 조성'(40.20%)이 전체의 대부분을 차지하였으며, '생성형 AI 및 기반 모델'(14.29%)은 비교적

작은 비중을 보였다. 이는 기술 분야의 논의가 단순한 기술 발전 자체보다 국가적 수준의 기술 경쟁력 확보와 산업 생태계 기반 강화에 초점을 맞추고 있음을 보여준다.

먼저, R&D 인프라 및 실증 생태계 조성 클러스터에서는 '활용', '기업', '중심', '경쟁력', '전문', '확보', '핵심' 등의 키워드가 중심을 이루며, AI 기술의 실증과 산업적 확산을 위한 연구개발 기반 및 생태계 조성의 중요성이 강조되었다. 특히 기업 중심의 기술 개발, 전문 인력 양성, 핵심 기술 확보가 주요 논점으로 나타났으며, AI를 산업 경쟁력 제고와 기술 자립의 기반으로 인식하는 경향이 뚜렷하다. 이는 국가 차원의 연구 인프라뿐 아니라 민간 부문의 기술 활용 역량 강화가 미래 혁신 생태계의 핵심 조건으로 자리하고 있음을 시사한다.

다음으로, 국가 전략 기술 중심 R&D 클러스터는 '자체', '강조', '시대', '경쟁', '수준', '국가', '정부' 등의 키워드로 구성되었으며, AI 기술이 국가 전략과 글로벌 기술 패권 경쟁의 중심축으로 인식되고 있음을 보여준다. 이는 AI를 국가 안보, 산업정책, 기술주권 등과 직결된 핵심 전략 기술로 간주하는 정책적 인식이 강화되고 있음을 의미한다.

마지막으로, 생성형 AI 및 기반 모델 클러스터에서는 '생성', 'AI 서비스', 'LLM', '모델', 'ChatGPT', '빅테크', '오픈AI', '에이전트' 등의 키워드가 중심을 이루었다. 이는 생성형 AI와 기반 모델(foundation model)을 중심으로 한 기술혁신의 새로운 흐름을 반영한다. ChatGPT를 비롯한 대규모 언어모델(LLM)의 발전, 에이전트형 AI의 부상, 그리고 빅테크 기업의 기술 경쟁은 생성형 AI가 현재 인공지능 분야에서 가장 활발히 논의되고 주목받는 핵심 주제임을 보여준다. 이 클러스터는 생성형 AI가 기술·산업 전반의 미래 변화를 견인하는 중심축으로 자리 잡았으며, 인공지능 연구 개발과 정책 논의 모두에서 우선적으로 다루어지는 핵심 의제로 부상했음을 시사한다.

종합적으로 볼 때, 기술·R&D 영역의 인공지능 서사는 국가 차원의 기술 경쟁력 확보, 연구 개발 생태계 강화, 그리고 생성형 AI를 중심으로 한 기술혁신의 가속화를 축으로 형성되고 있다. 국민이 바라는 미래 사회상은 단순한 기술 발전을 넘어, 인공지능을 통해 국가가 기술 주도권을 확보하고 산업 구조를 혁신하는 사회에 가깝다. 기술 발전의 방향성은 점차 기업 중심의 실증 기반 R&D 강화, 정부의 전략적 비전 수립, 그리고 생성형 AI를 중심으로 한 새로운 연구 개발 흐름으로 수렴되고 있다. 이는 인공지능이 단순한 기술 개발의 대상에서 벗어나 국가 혁신체계 전반을 견인하는 핵심 동력으로 인식되고 있음을 보여준다.

〈표 2－2〉 국내 언론 Word2Vec 결과: 기술 · R&D

주제	클러스터 번호	단어 수 (비율)	상위 키워드
R&D 인프라 및 실증 생태계 조성	0	121 (40.2%)	활용, 기업, 중심, 경쟁력, 전문, 확보, 핵심
국가 전략 기술 중심 R&D	1	137 (45.51%)	자체, 강조, 시대, 경쟁, 수준, 국가, 정부,
생성형 AI 및 기반 모델	2	43 (14.29%)	생성, AI 서비스, LLM, 모델, ChatGPT, 빅테크, 오픈 AI, 에이전트

나. 사회·정치

1) 언론

가) 해외 언론 Word2Vec

사회·정치 영역에서 해외 언론을 중심으로 Word2Vec 분석한 결과는 〈표 2－3〉과 같다. 총 다섯 개의 클러스터가 도출되었으며, 이는 인공지능을 둘러싼 사회적 논의가 기술적 발전을 넘어 인간적·제도적·사회적 차원으로 확장되고 있음을 보여준다.

첫째, 책임 주체에 관한 논의에서는 인공지능의 개발과 활용 과정에서 누가 책임을 져야 하는가에 대한 문제의식이 중심을 이루었다. 기술적 성과에 앞서 인간의 판단과 윤리적 숙고가 필요하다는 시각이 강조되었으며, 개발자와 기업이 사회적 영향을 고려해야 한다는 서사가 형성되었다.

둘째, AI 실존적 위험의 공론화에 관한 클러스터에서는 인공지능이 사회제도 속에서 실제로 어떻게 작동하며, 그로 인해 어떤 변화와 긴장이 발생하는지에 대한 논의가 나타났다. 기술이 제시하는 효율성과 혁신의 가능성에도 불구하고, 불평등 심화나 편향된 의사결정과 같은 부정적 결과에 대한 경계가 드러났다. 특히 일론 머스크와 스티브 워즈니악 등 주요 기술 인사들이 서명한 공개서한은 인공지능 개발 경쟁이 통제 불가능한 속도로 진행되고 있음을 비판하며, 사회가 기술 발전의 속도를 잠시 멈추고 그 위험성을 성찰해야 한다는 요구를 대변하였다.

셋째, 제도 및 정책적 대응에 관한 논의에서는 인공지능의 확산이 윤리, 규제, 거버넌스 등 제도적 문제와 긴밀히 연관되어 있음을 보여주었다. 개인정보 보호, 알고리즘의 투명

성, 기업의 책임성과 같은 공공정책 차원의 규제 필요성이 논의되었으며, 전 구글 CEO 에릭 슈밋을 비롯한 전문가들은 정부와 정책결정자가 기술 발전의 방향을 제도적으로 조율해야 한다는 점을 강조하였다. 이를 통해 기술혁신을 사회적 가치와 공공성의 틀 안에서 관리하려는 움직임이 점차 강화되고 있음을 확인할 수 있다.

넷째, 기술적 응용 클러스터에서는 인공지능이 다양한 산업 현장에서 실질적인 도구로 활용되는 모습이 두드러졌다. 자동화, 챗봇, 대규모 언어모델(LLM) 등 구체적 기술이 언급되었으며, 생산성 향상과 효율성 제고가 주요 맥락으로 제시되었다. 기술이 점차 일상과 산업 전반으로 확산되며 실질적 영향력을 확대하고 있음을 보여준다.

마지막으로, 기술의 잠재력과 미래 전망에 관한 논의에서는 인공지능이 인류의 발전과 사회적 진보를 견인할 주요 동력으로 인식되고 있음을 드러냈다. 미래 사회에 대한 기대와 함께, 기술이 인간 중심의 발전을 이끌 수 있을지에 대한 논의가 이어졌으며, 이는 AI가 사회의 근본적 변화를 촉진하는 동시에 인류의 방향성을 재정립하는 계기로 작용할 수 있음을 시사한다.

〈표 2－3〉 해외 언론 Word2Vec 결과: 사회・정치

주제	클러스터 번호	단어 수 (비율)	상위 키워드
책임 주체에 대한 논의	0	40 (13.33%)	human, consideration, developer, generative AI, discussion, aspect, ethics
AI 실존적 위험의 공론화	1	77 (25.67%)	system, example, need, consider, question, concern, effort, help, expert
제도 및 정책적 대응	2	37 (12.33%)	ethical, societal, responsible, regulation, governance, policymaker, mitigate, bias
기술적 응용	3	47 (15.67%)	tool, task, OpenAI, automation, LLM, chatbot, capability, ability
기술의 잠재력과 미래 전망	4	99 (33.0%)	potential, development, society, future, humanity, advancement, technological

종합적으로 볼 때, 사회·정치 영역에서의 해외 언론 보도는 인공지능을 단순한 기술적 현상이 아닌 사회적 가치, 책임, 제도적 대응이 함께 논의되어야 할 복합적 주제로 다루고 있었다. 특히 기술의 윤리적 관리와 공공성 확보를 위한 제도적 논의가 활발히 진행되고 있음을 보여준다.

나) 국내 언론 Word2Vec

사회·정치 영역의 국내 언론에서 인공지능과 관련한 서사는 총 네 가지 주제로 분류되었다. 분석 결과, '산업·사회 디지털 전환'(62.46%)이 가장 큰 비중을 차지하였으며, 다음으로 '생성형 AI·빅테크 생태계'(15.95%), '지능형 로봇·자동화 기술 및 응용'(14.95%), 'AI 교육·역량·창의 활용'(6.64%) 순으로 나타났다. 이는 사회·정치 분야의 논의가 기술 자체보다는 인공지능을 통한 산업·사회 구조 변화와 활용 확산에 초점을 두고 있음을 보여준다.

먼저, 지능형 로봇·자동화 기술 및 응용 클러스터에서는 '응용', '소프트웨어', '적용', '컴퓨터', '성능', '알고리즘', '로보틱스' 등의 키워드가 중심을 이루었다. AI 기술의 실질적 시스템 적용과 자동화 기술 발전을 강조하는 서사로 구성되었으며, 인공지능이 산업 효율성과 기술혁신의 도구로 활용되는 양상을 반영한다. 특히 지능형 로봇, 알고리즘 기반 자동화, 컴퓨터 응용 기술의 발전 방향에 관한 관심이 높음을 시사한다.

다음으로, AI 교육·역량·창의 활용 클러스터에서는 '학습', '창작', '융합', '창의성', '능력', '역량', '이해' 등 교육적·인간 중심 키워드가 함께 등장하였다. 이 클러스터는 AI를 창의적 학습 도구이자 융합적 사고력 향상 수단으로 인식하는 사회적 서사를 반영한다. 특히 인공지능 활용 역량과 프로그래밍, 창의력 교육의 중요성이 부각되며, 인공지능 시대의 인적 자본 강화에 대한 사회적 요구를 보여준다.

생성형 AI·빅테크 생태계 클러스터는 '생성', '모델', '도구', 'AI 서비스', '오픈AI', 'LLM', '구글' 등의 키워드로 구성되었다. 생성형 AI 기술 발전과 빅테크 기업 중심의 생태계 변화를 반영하며, ChatGPT 등 대규모 언어모델(LLM)의 등장을 중심으로 한 논의가 집중되었다. AI 기술혁신이 산업·정치·사회 전반에 미치는 영향과 기업 간 경쟁 구도가 주요 관심사로 나타났다.

마지막으로, 산업·사회 디지털 전환 클러스터에서는 '활용', '접목', '진행', '등장', '자체', '협업', '방향' 등의 키워드가 확인되었다. 인공지능이 산업과 사회 전반의 디지털 전환을

견인하는 핵심 동력으로 인식되고 있음을 보여주며, 기업의 AI 도입, 행정·정책 분야의 디지털 혁신, 민관 협업 등 다양한 맥락에서 인공지능이 미래 사회 시스템의 구조적 변화를 주도하는 방향으로 논의되고 있다.

종합적으로 볼 때, 사회·정치 영역의 인공지능 서사는 기술적 성과보다는 사회적 적용과 제도적 변화에 초점을 두고 있다. 특히 산업·사회 디지털 전환과 생성형 AI의 확산이 중심을 이루며, 이는 국민이 바라는 미래 사회상이 "AI를 통한 효율적이고 협력적인 사회 구조의 형성"에 가깝다는 점을 시사한다. 즉, 기술 발전과 더불어 인공지능이 사회 운영 전반에 미치는 긍정적 변화를 제도적으로 뒷받침할 수 있는 정책적 방향에 관심이 집중되어 있다.

〈표 2－4〉 국내 언론 Word2Vec 결과: 사회 · 정치

주제	클러스터 번호	단어 수 (비율)	상위 키워드
지능형 로봇·자동화 기술 및 응용	0	45 (14.95%)	응용, 소프트웨어, 적용, 컴퓨터, 성능, 알고리즘, 로보틱스
AI 교육·역량·창의 활용	1	20 (6.64%)	학습, 창작, 융합, 창의성, 능력, 역량, 이해
생성형 AI·빅테크 생태계	2	48 (15.95%)	생성, 모델, 도구, AI 서비스, 오픈AI, LLM, 구글
산업·사회 디지털전환	3	188 (62.46%)	활용, 접목, 진행, 등장, 자체, 협업, 방향

2) 소셜 데이터(네이버 카페)

가) 소셜 데이터(네이버 카페) 토픽 모델링

사회·정치 영역에서 인공지능에 대한 대중적 담론을 파악하기 위해 온라인 토론공간인 네이버 카페 데이터를 대상으로 KoBERT 기반 토픽 모델링을 수행하였다. 분석 결과, 사회 구성원들이 생성한 담론은 다섯 개의 주요 주제로 구분되었으며, 각 주제의 핵심 키워드와 비중은 〈표 2－5〉에 제시하였다.

첫째, 'AI 활용 확산 담론'은 전체 담론의 약 22%를 차지하며 가장 높은 비중을 보였다.

해당 토픽은 “활용, 인공지능 시대, 디지털, 산업, 플랫폼” 등의 키워드를 중심으로, 다양한 산업과 생활 영역에서 AI가 확산되는 현상을 포괄한다. 특히 산업 현장과 기업 경영, 디지털 전환 등의 맥락에서 AI를 사회 혁신의 동력으로 인식하는 경향이 두드러졌다. 이는 네이버 카페 이용자들이 AI를 단순한 기술적 진보가 아닌 사회 구조 전반의 변화를 견인하는 핵심 요소로 바라보고 있음을 보여준다.

둘째, ‘AI 관련 산업 이슈’는 의료·로봇 산업 응용(3.5%)과 반도체·빅테크 경쟁(3.5%)으로 세분화되었다. 의료·로봇 산업 응용 토픽에서는 “로봇, 의료, 스마트, 자율, 예측”과 같은 키워드가 등장하며, AI 기술이 실질적 생산성과 효율성을 높이는 수단으로 인식되고 있음을 보여준다. 반면 반도체·빅테크 경쟁 토픽은 “엔비디아, 삼성전자, 테슬라, 인텔” 등의 키워드를 중심으로 글로벌 기술 패권 경쟁에 대한 사회적 관심을 반영한다. 이러한 결과는 AI 담론이 단순한 기술 개발을 넘어 산업 경쟁력과 국가 전략의 문제로 확장되고 있음을 시사한다.

셋째, ‘AI 교육 담론’은 전체의 약 19%를 차지하며 “교육, 진로, 미래, 교과, 수업” 등의 키워드를 중심으로 형성되었다. 이는 AI 기술 확산 속에서 교육 제도와 인재 양성 방식의 전환에 대한 사회적 요구를 보여준다. 특히 초·중등 교육에서의 디지털 교과서 활용, 대학의 인공지능 전공 신설, 직업 재교육 및 평생교육 프로그램에 대한 논의가 활발히 이루어지고 있음을 확인할 수 있다. 이러한 담론은 AI 시대의 미래 세대 역량 강화와 평생학습 체제 구축에 대한 사회적 인식이 확대되고 있음을 의미한다.

넷째, ‘경제·산업 전망 관련 담론’은 금융·산업과 IT 정보·미디어 분야로 구성되며, “금융, 수출, 융합화, 스타트업, 경제” 등의 키워드가 두드러진다. 이는 AI가 새로운 산업 생태계를 형성하고, 창업과 투자, 노동시장 등 경제 구조 전반에 영향을 미치고 있음을 보여준다. 또한 “뉴스, 오늘, 피플, 주식, 기사” 등의 표현에서 볼 수 있듯, AI 관련 경제 동향과 산업 정책에 대한 실시간 정보 공유가 활발히 이루어지고 있음을 시사한다. 즉, 네이버 카페 이용자들은 AI를 경제 성장의 핵심 요인으로 인식하며, 이를 둘러싼 기회와 불확실성을 동시에 논의하는 양상을 보인다.

마지막으로, ‘번외 담론’은 “인터넷, 요금제” 등의 키워드로 구성되었으며, 일상생활에서 체감되는 AI 기반 서비스와 기술 인프라에 대한 논의가 중심을 이룬다. 이는 통신요금제, 인터넷 서비스 품질, 스마트폰 환경 등과 같이 AI 기술의 생활화 과정에서 경험되는 편의

성과 불편함이 함께 언급되는 영역이다.

종합적으로 볼 때, 네이버 카페에서 형성된 인공지능 관련 담론은 기술혁신에 대한 기대, 산업 경쟁, 교육 전환, 경제적 영향, 생활 속 체감 변화 등 다층적 의미망을 형성하고 있다. 이러한 결과는 인공지능이 더 이상 전문가나 산업계의 전유물이 아니라, 일상 언어와 사회적 상상력 속에서 재구성되는 공공 담론의 핵심 주제로 자리하고 있음을 보여준다.

〈표 2－5〉 소셜 데이터(네이버 카페) 토픽 모델링 결과: 사회 · 정치

주제	토픽명(토픽 번호)	빈도 (비율)	상위 키워드
AI 활용 관련	AI 기술 확산 담론(0)	52,155 (22.06%)	활용, 인공지능 시대, 디지털, 산업, 플랫폼
AI 관련 산업 이슈	의료·로봇 산업 응용(1)	7,244 (4.09%)	로봇, 의료, 스마트, 자율, 예측
	반도체와 빅테크 경쟁(5)	6,223 (3.51%)	엔비디아, 삼성전자, 테슬라, 인텔
AI 교육 관련	AI 실습·관련 콘텐츠(2)	38,692 (16.36%)	생성형 AI, 실습, 시대, 활용
	AI 및 코딩 교육(4)	30,351 (12.83%)	교육, 코딩, 미래, 과외, 수업
	AI 마케팅, 콘텐츠 플랫폼(6)	7,527 (3.18%)	과제, 제출, 뉴스, 마케팅, 콘텐츠
경제 전망 관련	AI 관련 산업·경제 전망(3)	31,169 (13.18%)	금융, 수출, 암호화폐, 스타트업, 경제
	일반 뉴스·IT 정보 큐레이션(7)	5,730 (2.42%)	뉴스, 오늘, 피플, 주식, 기사
	특징주·주식 시장 브리핑(9)	2,961 (1.25%)	특징주, 상승주, 시황, 상승
번외 토픽 (비핵심·생활형)	통신·서비스(9)	4,454 (1.88%)	인터넷, 요금제, 설치

나) 소셜 데이터(네이버 카페) Word2Vec

네이버 카페 데이터를 대상으로 Word2Vec 분석을 수행하여 인공지능과 의미적으로 연관된 단어들의 내재적 구조와 서사적 의미망을 파악한 결과는 다음과 같다. 분석 결과,

〈표 2-6〉과 같이 사회·정치 영역의 인공지능 관련 담론은 아홉 개의 의미적 군집으로 도출되었다. 각 군집은 기술의 확산이 사회적 정체성, 제도, 가치 체계와 맞물리는 서사적 구조를 형성하고 있음을 보여준다.

첫째, '지식·교육의 재편과 디지털 학습 사회' 클러스터는 "교육학, 프론트엔드, 수료식, 고려대학교, 융합" 등의 키워드로 구성되었다. 이는 AI 기술이 학문적 교육체계와 학습 패러다임의 변화를 견인하는 동력으로 인식되고 있음을 보여준다. 특히 '프론트엔드'와 '융합'과 같은 키워드는 기술 실습과 학제 간 통합을 중심으로 한 새로운 학습 문화의 등장을 나타내며, 교육 현장의 디지털 전환과 인재 양성에 대한 사회적 상상력을 반영한다.

둘째, '투자 심리와 기술 자본' 클러스터는 "엔비디아, 서학개미, 땡큐, 어닝, 급락, 낙폭" 등 투자·금융 관련 키워드로 구성되었다. AI는 이 맥락에서 기술혁신의 척도이자 자본시장의 기대와 불안을 동시에 자극하는 상징으로 작용한다. '엔비디아'와 같은 글로벌 기술기업은 미래 성장의 상징으로, 반면 '급락'과 '낙폭'은 기술 주도 경제의 불확실성과 변동성을 나타낸다. 이는 AI가 단순한 기술 담론을 넘어 투자 심리와 경제적 리스크를 둘러싼 감정적 서사로 확장되고 있음을 보여준다.

셋째, '생성·창작의 새로운 가능성' 클러스터는 "프롬프트, 미드저니, GPT, 테크닉, 예제" 등의 키워드로 구성되었다. 생성형 AI의 창작적 활용을 중심으로 형성된 서사로, 인간의 창의성과 기술적 자동화가 공존하는 예술·디자인·콘텐츠 영역의 새로운 생산 질서를 보여준다. 이용자들은 AI를 단순한 도구가 아닌 협업 파트너로 인식하며, 창작의 효율성과 예술적 실험의 자유를 동시에 추구하는 태도를 보인다.

넷째, '인간 정체성과 감정의 재구성' 클러스터는 "바보, 허사, 자아, 섬뜩하다, 악마, 제프리 힌튼" 등의 키워드로 구성되었다. 이 클러스터는 AI 기술의 진보가 인간의 존재와 감정, 윤리적 자각에 미치는 영향을 둘러싼 불안과 성찰의 서사를 반영한다. '악마'나 '섬뜩하다'와 같은 표현은 기술의 자율성과 통제 불가능성에 대한 두려움을, '자아'는 인간성과 인공지능의 경계에 대한 철학적 문제의식을 드러낸다. 이는 AI를 단순한 혁신이 아니라 인간 중심 질서의 전환점으로 인식하는 정서적 담론으로 해석할 수 있다.

다섯째, '소비사회 속의 기술 일상화' 클러스터는 "크롬캐스트, 네스트, 브라켓, 평이" 등의 키워드로 구성되어 AI가 가정용 디지털 기기와 소비문화 속에 깊숙이 스며들고 있음을 보여준다. AI는 사용자 경험을 중심으로 생활의 편리함을 제공하는 동시에 기술 의존과 피

로감이라는 양가적 감정을 유발한다. 즉, 기술이 인간의 일상적 감각과 소비 습관을 재편하는 생활 서사가 형성되고 있다.

여섯째, '플랫폼 경쟁과 산업 생태계의 확장' 클러스터는 "애저, 레드햇, 허깅페이스, 왓슨, 스냅" 등의 키워드로 구성되었다. 이 클러스터는 AI 산업의 기술 인프라와 생태계 경쟁을 중심으로 전개된다. 클라우드, 모델 개발, 오픈소스 등 산업 구조적 키워드가 중심을 이루며, 글로벌 기술 질서 속에서 한국 사회가 참여하는 기술 경합의 서사를 반영한다.

일곱째, '제도·규범의 대응과 사회적 통제' 클러스터는 "규범, 기본소득, 집행, 학계, 창설" 등의 키워드로 구성되었다. 이는 기술 확산에 따라 등장하는 사회적 책임, 노동 재편, 분배 정의, 윤리 규제 등의 문제를 중심으로 한 제도적 서사를 보여준다. AI 도입 이후 발생하는 사회 변화에 대해 '규범'과 '집행'의 언어로 대응하려는 시도는 기술 통치 가능성과 거버넌스 방향을 둘러싼 담론으로 이어진다.

여덟째, '생명·의학·과학의 AI 혁신' 클러스터는 "유전자, 단백질, 암세포, 항암" 등의 키워드로 구성되었다. AI가 의학과 생명과학의 패러다임을 변화시키는 서사를 보여주며, 데이터 기반 예측, 진단 자동화, 신약 개발 등 AI의 과학적 응용이 중심을 이룬다. 이 담론은 인간 생명에 직접 개입하는 기술의 윤리성과 가능성에 대한 사회적 상상력을 반영한다.

아홉째, '플랫폼 권력과 글로벌 기술 전쟁' 클러스터는 "앤트로픽, 네카오, 람다, 브라우저, 이해진" 등의 키워드로 구성되었다. 이 클러스터는 글로벌 플랫폼 기업 간 경쟁과 기술 패권 담론을 반영한다. 인공지능은 국가 간 기술력 경쟁의 핵심 매개로 등장하며, 네카오와 람다 같은 키워드는 국내 기업과 글로벌 기업 간 권력 구조를 둘러싼 긴장과 협력의 서사를 드러낸다. 이는 기술 경쟁이 경제적 차원을 넘어 사회적 주권과 플랫폼 거버넌스의 문제로 확장되고 있음을 보여준다.

종합적으로 볼 때, 네이버 카페에서 형성된 인공지능 관련 서사는 교육, 경제, 창작, 정체성, 산업, 제도, 과학 등 다양한 사회 영역을 가로지르며 기술이 인간의 삶과 사회 질서를 재구성하는 과정을 보여준다. Word2Vec 분석 결과는 인공지능이 단순한 기술혁신의 주제가 아니라 학습과 투자, 창작과 감정, 통제와 권력의 서사 속에서 다층적으로 의미화되고 있음을 실증적으로 보여준다.

〈표 2－6〉 소셜 데이터(네이버 카페) Word2Vec 결과: 사회 · 정치

주제	클러스터 번호	단어수 (비율)	상위 키워드
지식·교육의 재편과 디지털 학습 사회	0	38(12.67%)	교육학, 프론트엔드, 수료식, 고려대학교, 융합, …
투자 심리와 기술 자본	1	20(6.67%)	엔비디아, 서학개미, 땡큐, 어닝, 급락, 낙폭 …
생성·창작의 새로운 가능성	2	39(13.00%)	프롬프트, 미드저니, GPT, 테크닉, 예제 …
인간 정체성과 감정의 재구성	3	41(13.67%)	바보, 허사, 자아, 섬뜩하다, 악마, 제프리힌튼 …
소비사회 속의 기술 일상화	4	19(6.33%)	크롬캐스트, 네스트, 브라켓, 평이, …
플랫폼 경쟁과 산업 생태계의 확장	5	41(13.67%)	애저, 레드햇, 허깅페이스, 왓슨, 스냅 …
제도·규범의 대응과 사회적 통제	6	36(12.00%)	규범, 기본소득, 집행, 학계, 창설 …
생명·의학·과학의 AI 혁신	7	30(10.00%)	유전자, 단백질, 암세포, 항암 …
플랫폼 권력과 글로벌 기술전쟁	8	36(12.00%)	앤트로픽, 네카오, 람다, 브라우저, 이해진 …

다. 경제·산업

1) 언론

가) 해외 언론 Word2Vec

경제·산업 영역의 해외 언론에서 수행한 Word2Vec 분석 결과는 〈표 2－7〉과 같다. 기술혁신으로 인한 산업 경계의 해체와 융합, 기술 경쟁, 자동화를 통한 생산성 향상, AI 기술의 실무적 응용, 그리고 기업의 책임과 윤리 문제가 주요 주제로 나타났다. 전반적으로 기술의 효율성과 경쟁 우위를 강조하는 서사가 두드러졌으며, 산업 구조의 재편과 기업의 대응 전략이 핵심 화두로 부상하였다.

첫째, 산업 경계 해체 및 융합과 관련된 논의에서는 인공지능이 산업 생태계를 근본적으로 변화시키는 원동력으로 묘사되었다. 기존 산업 구조를 재편하고 새로운 시장 질서를

형성하는 과정에서 인공지능 기술의 도입이 필수적이라는 인식이 나타났으며, 기술 채택과 혁신이 곧 산업 생존의 조건으로 제시되었다.

둘째, 기술 경쟁과 관련된 보도에서는 인공지능 기술의 개발 속도와 시장 선점을 둘러싼 기업 간 경쟁 구도가 중심을 이루었다. 빠른 기술혁신과 주도권 확보가 기업의 핵심 과제로 강조되었으며, OpenAI와 엔비디아 등 주요 빅테크 기업의 대규모 투자와 인재 확보를 통한 기술 리더십 구축이 주요 이슈로 등장하였다. 이는 기술력의 우위가 곧 경제적 우위로 직결된다는 인식을 보여준다.

셋째, 자동화 및 기업 효율화에 관한 논의에서는 인공지능이 기업 운영 전반의 효율성을 극대화하는 핵심 도구로 다루어졌다. 생산 공정의 자동화, 데이터 기반 의사결정, 업무 절차의 통합 등이 주요 주제로 제시되었으며, 인공지능이 노동력 절감과 경영 효율화의 핵심 수단으로 인식되고 있음을 보여준다.

넷째, AI 기술의 실무적 응용과 관련된 논의에서는 인공지능이 실제 업무 현장에서 보조 및 수행 도구로 활용되는 구체적 양상이 부각되었다. 세일즈포스 서비스 클라우드와 같은 고객 응대 서비스 등 실질적 업무 영역에서의 AI 적용 사례가 다수 등장하였으며, 기업 운영이 점차 기술 중심으로 재편되고 있음을 시사한다. 기술의 실용성과 현장 적합성이 주요 평가 기준으로 작용하였다.

마지막으로, 기업의 책임과 윤리에 관한 논의에서는 인공지능 도입 과정에서 발생할 수 있는 윤리적 문제와 사회적 책임이 주요하게 다루어졌다. ChatGPT를 비롯한 생성형 AI의 알고리즘 편향, 데이터 남용, 노동 대체와 같은 부정적 영향에 대한 우려와 함께, 기업이 이를 책임 있게 관리해야 한다는 사회적 요구가 제기되었다. 이는 기술혁신이 경제적 성과를 넘어 지속가능성과 사회적 책임의 영역으로 확장되고 있음을 보여준다.

종합적으로 볼 때, 경제·산업 영역의 해외 언론 보도는 인공지능을 산업 경쟁력의 핵심 축으로 인식하면서도, 그 확산 과정에서 발생하는 윤리적 문제와 기업의 사회적 책임을 병행해 다루고 있었다. 기술 효율성과 경쟁 우위가 주요 서사를 이루었으나, 그 이면에서는 산업의 지속가능성과 공정성을 확보하려는 균형적 시각이 점차 확산되고 있음을 보여준다.

〈표 2－7〉 해외 언론 Word2Vec 결과: 경제 · 산업

주제	클러스터 번호	단어 수 (비율)	상위 키워드
산업 경계 해체 및 융합	0	57 (19.0%)	adoption, transform, reshape, emerge, industry, future, accelerate
기술 경쟁	1	61 (20.33%)	new, fast, lead, create, powerful, company, Microsoft
자동화 및 기업 효율화	2	79 (26.33%)	capability, leverage, integrate, efficiency, automation, enterprise, deploy
AI 기술의 실무적 응용	3	39 (13.0%)	generative AI, tool, workflow, task, agentic, LLM, assistant, copilot
기업 책임과 윤리	4	64 (21.33%)	harness, adopt, organization, ethical, responsibly, ensure, business

나) 국내 언론 Word2Vec

경제·산업 영역에서의 인공지능(AI) 관련 서사는 '산업 혁신과 기업 중심 생태계 전략'(63.12%), 'AI 서비스 확산과 산업 현장 적용'(28.9%), 'AI 기술 및 반도체 기술 경쟁'(7.97%)의 세 가지 주제로 구분되었다. 이 영역에서는 기술 발전을 넘어 AI를 활용한 산업 구조 전환과 경쟁력 확보가 핵심적으로 논의되고 있으며, 국민이 바라는 미래 사회상 또한 AI를 통한 산업 혁신과 국가 경제 성장의 동력 확보로 수렴되고 있다.

첫째, 'AI 서비스 확산과 산업 현장 적용' 클러스터는 '생성', 'AI 서비스', '활용', 'ChatGPT', '자체', '맞춤', '플랫폼' 등의 키워드를 중심으로, AI 기술의 상용화와 실질적 업무 적용이 활발히 논의되고 있다. 언론 보도에서는 생성형 AI가 기업의 의사결정, 고객 서비스, 콘텐츠 제작, 데이터 분석 등 다양한 산업 현장에서 실제 도구로 활용되는 흐름을 강조하였다. 이는 국민들이 AI를 단순한 기술혁신이 아닌 일상적 업무 효율화와 생산성 향상을 가능하게 하는 실질적 기술로 인식하고 있음을 보여준다. 즉, AI는 미래 산업사회에서 '현장 중심의 생산성과 효율성 혁신을 이끄는 동반자적 기술'로 서사가 구축되고 있다.

둘째, 'AI 기술 및 반도체 기술 경쟁' 클러스터는 '모델', 'LLM', '수준', '컴퓨팅', 'AI 반도체', 'GPU', '엔비디아' 등의 키워드로 구성되었다. 이 클러스터는 AI의 기술적 기반과 인프라 고도화에 관한 서사를 형성하고 있으며 AI 모델, 특히 대규모 언어모델(LLM)을 효과적

으로 학습·운용하기 위해서는 소프트웨어 개발을 넘어 하드웨어와 컴퓨팅 자원 확보가 필수적임을 강조한다. GPU를 비롯한 AI 반도체의 역할이 핵심 기술 인프라로 부상하고 있으며, 이는 향후 AI 산업 경쟁력의 중심축이 데이터·연산·하드웨어 자립으로 확장되고 있음을 보여준다.

마지막으로, '산업 혁신과 기업 중심 생태계 전략' 클러스터는 '빅테크', '혁신', '분야', '주도', '글로벌', '확보', '전략' 등의 키워드로 구성되어 있으며, 인공지능을 활용한 산업 경쟁력 강화와 기업의 전략적 투자 확대가 핵심 주제로 다뤄졌다. 언론 보도에서는 대기업과 빅테크 기업이 인공지능을 미래 성장의 핵심 투자 분야로 인식하고, 기술 제휴, 스타트업 인수, 글로벌 시장 진출을 적극 추진하는 사례가 집중적으로 언급되었다. 이러한 서사는 인공지능이 기업 혁신을 넘어 산업 구조 변화를 이끄는 핵심 기술로 자리 잡고 있음을 보여준다. 또한 'AI 서비스 확산과 산업 현장 적용' 클러스터가 개별 기업의 실무 활용과 효율화에 초점을 두는 반면, 본 클러스터는 인공지능을 중심으로 한 산업 전환과 투자 전략 차원의 변화를 다루고 있다는 점에서 구별된다.

종합적으로 볼 때, 경제·산업 영역의 인공지능 서사는 산업 현장 적용, 기술 인프라 확충, 그리고 AI 투자 중심의 경쟁력 강화 전략이라는 세 축을 중심으로 전개되고 있다. 현재 개별 산업에서는 인공지능의 도입을 통해 생산성과 효율성이 향상되고 있으며, 이러한 변화는 향후 산업 전반의 구조적 혁신으로 가속화될 것으로 전망된다.

〈표 2－8〉 국내 언론 Word2Vec 결과: 경제 · 산업

주제	클러스터 번호	단어 수 (비율)	상위 키워드
AI 서비스 확산과 산업 특화 적용	0	87 (28.9%)	생성, AI 서비스, 활용, ChatGPT, 자체, 맞춤, 플랫폼
AI 기술 및 반도체 산업	1	24 (7.97%)	모델, LLM, 추론, 컴퓨팅, AI 반도체, GPU, 엔비디아
AI 투자와 산업 경쟁력 전략	2	190 (63.12%)	빅테크, 핵심, 분야, 주도, 글로벌, 확보, 전략

2) 소셜 데이터(블라인드, 링크드인)

가) 블라인드

① 소셜 데이터(블라인드) 토픽 모델링

블라인드 커뮤니티 분석은 경제·산업 영역에서 직장인들이 체감하는 변화와 기대, 그리고 우려를 파악함으로써 이들이 인식하는 미래 사회상의 구체적 모습을 간접적으로 진단하는 데 목적이 있다. 이를 위해 총 4,036건의 블라인드 데이터를 바탕으로 KoBERT 기반의 토픽 모델링 분석을 수행한 결과, 기술·산업적 활용, 글로벌 산업, 노동·고용, 경제·자산, 연애·결혼, 교육·인재양성의 여섯 가지 주요 토픽이 도출되었다. 각 토픽의 주요 키워드 및 비율은 〈표 2-9〉에 제시하였다.

가장 높은 비중을 차지한 기술·산업적 활용(44.8%) 토픽은 'ChatGPT', 'GPU', '데이터', '개발자' 등의 키워드를 중심으로 형성되었다. 이는 국민이 인공지능을 업무 효율화와 산업 혁신을 위한 실질적 도구로 인식하고 있음을 보여준다. AI 기술이 직무 구조와 업무 수행 방식을 재편하고 있다는 인식이 확산되면서, 기술을 적극적으로 활용하고 적응하는 주체로서의 국민상이 부각되고 있다.

두 번째로 높은 비중을 보인 글로벌 산업(20.2%) 토픽은 '중국', '미국', 'Tesla', '삼성', '로봇', '전기차', '반도체' 등의 키워드가 중심을 이루었다. 이는 인공지능이 국가 간 기술 패권 경쟁과 산업 구조 변화의 핵심 요인으로 인식되고 있음을 시사한다. 직장인들은 AI 산업의 흐름을 단순한 기술 발전의 문제가 아니라 국가 경제 경쟁력과 산업정책의 방향성과 연결된 구조적 과제로 인식하고 있었다.

세 번째로 도출된 노동·고용(14.6%) 토픽은 '채용', '면접', '인사', '직무', '실적' 등의 키워드를 중심으로 형성되었다. 이는 인공지능이 노동시장 구조와 직무 전문성의 기준을 재편하고 있음을 보여준다. 국민은 AI 시대를 단순한 기술 변화의 시기가 아니라 고용 안정성과 자기역량의 재정의가 필요한 전환기로 인식하고 있었다.

경제·자산(12.8%) 토픽은 '투자', '부동산', '금리', '증시' 등의 키워드를 중심으로, AI 시대의 산업 변화 속에서 경제 흐름을 예측하고 자산을 관리하려는 실용적 관심이 두드러졌다. 직장인들은 인공지능의 확산이 새로운 산업 성장과 시장 변동성을 동시에 초래할 수 있다고 인식하면서, 이에 대응하기 위한 투자 정보 교류, 재테크 전략, 자산 운용 방식에 대한 논의를 활발히 나누고 있었다. 즉, 경제·자산 토픽은 기술 발전이 가져올 미래 경제 환경

의 변화 속에서 안정적 재무 기반을 마련하려는 현실적 대응 인식으로 해석된다.

비중은 낮지만 연애·결혼(4.6%)과 교육·인재양성(3.0%) 토픽에서는 인공지능이 인간관계와 자녀 교육 등 개인의 삶에 직접적으로 스며들고 있음을 확인할 수 있었다. 연애·결혼 토픽에서는 AI처럼 감정이 없는 대화 방식, 프로필 조작에 대한 의심, AI 직군과의 결혼에 대한 고민 등이 주로 논의되었다. 한편, 교육·인재양성 토픽에서는 AI 시대 자녀 교육법, 교육 제도 개선, 미래 학습 역량 등에 대한 의견이 활발히 공유되며, 인공지능 발전 속에서 미래 세대의 학습 방향과 인재 양성의 기준이 어떻게 달라져야 하는가에 대한 관심이 드러났다. 이 두 토픽은 인공지능이 산업 구조 변화의 기술을 넘어 감정, 가정, 교육 등 생활세계 전반에도 밀접한 영향을 미치는 사회문화적 요인으로 인식되고 있음을 보여준다.

종합적으로 볼 때, 블라인드 커뮤니티에서 나타난 AI 관련 경제·산업 토픽은 국민이 인공지능을 경제 성장과 혁신의 핵심 동력으로 인식하고 있음을 보여준다. 아울러 AI로 인해 변화할 노동, 자산, 관계, 교육의 재조정 과정을 현실적으로 전망하고 있음을 시사한다.

〈표 2－9〉 소셜 데이터(블라인드) BERTopic 결과: 경제 · 산업

토픽명(토픽 번호)	빈도 (비율)	상위 키워드
기술·산업적 활용(0)	1,807 (44.8%)	개발, 업무, 데이터, 서비스, 직무, 지원, ChatGPT, 개발자, 활용, GPU
글로벌 산업(1)	815 (20.2%)	중국, 미국, Tesla, 기술, 생산, 반도체, 시장, 전기차, 삼성, 로봇
노동·고용(2)	590 (14.6%)	채용, 면접, 기업, 시장, 업무, 인사, 삼성, 하이닉스, 실적, 한국
경제·자산(3)	515 (12.8%)	투자, 주가, 부동산, 시장, 금리, 증시, 상승, 하락, 자산, 예상
연애·결혼(4)	186 (4.6%)	연애, 결혼, 사랑, 대화, 로봇, 표현, 이해, 카톡, 프로필, 소개
교육·인재양성(5)	123 (3.0%)	교육, 교사, 학생, 공부, 질문, 대학, 고등학교, 학군, 지식, 수능

② 소셜 데이터(블라인드) Word2Vec

전체 블라인드 데이터에서 인공지능(AI)과의 유사어 184개를 추출하고 이를 군집화한 결과, 생성형 AI 활용과 사용자 경험, AI 인프라와 빅테크 경쟁, AI 직무와 전문성에 대한 고민, AI 대체에 대한 우려 및 기술윤리 토픽의 네 가지 서사가 도출되었다. 그 결과는 〈표 2-10〉에 제시하였다. Word2Vec 분석 결과, 경제·산업 영역에서 인공지능과 함께 언급된 단어들은 단순한 기술적 관심을 넘어, AI가 산업 생태계·노동 구조·기업 경쟁 구도·사회적 가치에 미치는 영향을 둘러싼 국민적 서사를 형성하고 있음을 보여준다.

가장 높은 비중을 차지한 군집은 생성형 AI 활용과 사용자 경험(29.89%)으로, 'ChatGPT', 'Gemini', 'Claude', 'LLM', '랭체인' 등 구체적인 AI 모델과 도구들이 포함되어 있다. 이 군집은 국민들이 인공지능을 직접 체험하고 활용하는 기술적 경험의 장으로 인식하고 있음을 보여준다. 특히 'UI', '사용성', '프롬프트', '개인화' 등의 키워드는 인공지능이 생산성 향상뿐 아니라 개인의 업무 방식과 창의적 표현의 확장 수단으로 자리 잡고 있음을 시사한다. 또한 '특화된', '구리다' 등의 주관적 평가가 함께 나타난 것은 국민들이 인공지능을 기술 수용의 대상으로만 보지 않고, 그 효용성을 비판적으로 검토하는 단계에 도달했음을 의미한다. 즉, 인공지능은 더 이상 추상적 기술이 아니라 일상적 노동과 창작 과정에 스며든 실질적 도구로 인식되고 있다.

두 번째로 큰 비중을 차지한 군집은 AI 인프라와 빅테크 경쟁(27.72%)이다. 해당 군집에서는 인공지능 기술 개발의 주체가 소수의 글로벌 거대 기업이라는 인식이 뚜렷하게 나타났다. 'Google', 'Microsoft', 'NVIDIA', 'OpenAI' 등 주요 기술 선도 기업명과 'GPU', 'TPU' 등의 핵심 하드웨어 관련 키워드가 함께 등장하며, 인공지능 기술의 혁신과 발전이 이들 빅테크 기업을 중심으로 전개되고 있음을 보여준다. 이는 국민들이 인공지능 기술의 방향성과 발전 속도가 막대한 자본과 데이터를 보유한 특정 기업들에 의해 좌우된다고 인식하고 있음을 시사한다.

세 번째 군집인 AI 직무와 전문성에 대한 고민(27.72%)은 인공지능 기술이 개인의 경력 개발과 노동시장에 미치는 직접적인 영향을 반영한다. 'NLP', '빅데이터', '파이썬'과 같은 기술 역량과 '프론트엔드', '백엔드', '연구개발' 등의 직무가 함께 언급되었으며, '석사과정', '박사학위' 등 전문성 강화를 위한 노력이 병행되어 나타났다. 이는 국민들이 인공지능 시대에 요구되는 직무 역량의 변화와 이에 대응하기 위한 학습·전문성 확보의 필요성을 명

확히 인식하고 있음을 보여준다.

마지막으로 AI 대체에 대한 우려 및 기술윤리 토픽(14.67%)은 '러다이트', '디스토피아', '밥그릇', '화이트칼라' 등 노동 대체와 사회적 불평등에 대한 불안감을 중심으로 형성되었다. 이 군집은 국민들이 인공지능의 효율성과 편리함을 인정하면서도, 동시에 고용 불안, 기술 독과점, 인간성 상실에 대한 문제의식을 공유하고 있음을 보여준다. 특히 '산업혁명', '변곡점' 등의 키워드는 인공지능 시대를 또 다른 산업 전환기이자 사회적 재편의 분기점으로 인식하고 있음을 나타낸다.

종합적으로 볼 때, 국민들은 경제·산업 영역에서 인공지능을 생산성과 혁신의 원동력으로 평가하면서도, 기술 독점과 일자리 대체라는 양면적 현실 속에서 복합적인 인식을 보이고 있었다. 즉, 인공지능은 단순한 기술 트렌드를 넘어 미래 산업 질서와 노동 구조를 재편하는 서사의 중심축으로 자리 잡고 있음을 보여준다.

〈표 2－10〉 소셜 데이터(블라인드) Word2Vec 결과: 경제 · 산업

주제	클러스터 번호	단어 수 (비율)	상위 키워드
생성형 AI 활용과 사용자 경험	0	55 (29.89%)	LLM, Gemini, ChatGPT, 랭체인, UI, 구리다, 특화된, 사용성, 프롬프트, 개인화, 챗봇, Claude, 상호작용, 활용
글로벌 빅테크 AI 기술개발	1	51 (27.72%)	Microsoft, Meta, GPU, TPU, xAI, Apple, Google, NVIDIA, OpenAI, Xai, 빅테크, DeepSeek, 기술
AI 직무 및 전문성 고민	2	51 (27.72%)	프론트엔드, 백엔드, NLP, 빅데이터, 스타트업, 연구개발, 전략기획, 파이썬, 전문성, 박사학위, 석사과정
AI 대체에 대한 우려	3	27 (14.67%)	러다이트, 빌게이츠, 디스토피아, 로보트, 육체노동, 독과점, 변곡점, 돌파구, 화이트칼라, 산업혁명, 밥그릇

나) 링크드인

① 소셜 데이터(링크드인) 토픽 모델링

해외 구직자 커뮤니티 링크드인에서 인공지능(AI) 관련 거시적 토픽의 구조적 특징을 파악하였다. 606건의 게시글을 대상으로 KoBERT 기반의 토픽 모델링을 적용한 결과, 총 11

개의 유의미한 토픽이 도출되었으며, 내용적 유사성을 기준으로 5개의 상위 토픽 클러스터로 재구성하였다. 각 토픽의 주요 키워드와 비율은 〈표 2-11〉에 제시하였다. 분석 결과, 링크드인에서는 'AI의 사회적 영향 및 정책'(18.8%)이 가장 높은 비중을 차지했으며, 이어 'AI의 비즈니스 및 산업 활용'(15.3%), 'AI 개발자 생태계 및 교육'(13.4%) 순으로 나타났다. 이는 링크드인 커뮤니티가 AI를 단순한 기술로 인식하기보다, 사회·경제 구조 전반에 영향을 미치는 핵심 요인이자 개인의 커리어와 직결되는 중요한 변수로 바라보고 있음을 보여준다.

첫째, 'AI 기술 및 연구 동향' 클러스터는 AI의 핵심 기술과 최신 연구 개발 동향을 다루는 전문가 중심의 토픽으로 구성되었다. 이 클러스터에는 'AI 에이전트 기술 및 플랫폼'(토픽 5), 'AI 이미지·비디오 생성 기술'(토픽 6), '차세대 거대 언어모델(LLM) 경쟁'(토픽 10)이 포함된다. Google의 Gemini가 GPT-4의 성능을 근소한 차이로 앞섰다는 벤치마크 결과를 중심으로 주요 빅테크 기업 간 치열한 경쟁 구도가 논의되었으며, AI 기술 개발이 기업 차원을 넘어 글로벌 기술 패권 경쟁으로 전개되고 있음을 보여준다. 또한 개방형 프로토콜(agent communication protocol) 기반의 AI 에이전트 협업, 이미지 생성 기술의 급속한 발전에 대한 논의는 기술혁신 최전선에 있는 전문가들의 높은 관심을 반영한다.

둘째, 'AI의 비즈니스 및 산업 활용' 클러스터는 AI가 산업 현장과 기업, 개인의 비즈니스에 어떻게 적용되어 경제적 가치를 창출하는지를 다룬다. '유럽의 디지털 비즈니스 및 산업 혁신'(토픽 1), 'AI 기반 검색 엔진 및 정보 검증'(토픽 8), 'AI를 활용한 브랜딩 및 개인 프로젝트'(토픽 9)가 여기에 해당한다. Accenture와 Siemens의 산업용 AI 솔루션 개발 협력 사례나 Perplexity의 기업용 서비스(Enterprise Pro) 출시 사례는 생성형 AI가 다양한 산업 분야로 빠르게 확산되고 있음을 보여준다. 또한 개인 차원에서는 AI 에이전트를 활용해 도메인 가치 평가 모델을 개발하거나, AI를 브랜딩 전략에 접목해 기업 메시지를 강화하는 등 다양한 규모에서 AI의 활용이 확산되고 있음을 확인할 수 있다.

셋째, 'AI 개발자 생태계 및 교육' 클러스터는 AI 시대에 요구되는 인적 역량과 기술 격차 해소를 위한 교육적 노력을 다룬다. 이 클러스터에는 'AI 개발자 기술 및 커리어 로드맵'(토픽 3), 'AI의 교육적 활용 및 탐지 기술'(토픽 7), 'AI의 업무 생산성과 아이디어 생성'(토픽 11)이 포함된다. 주니어 개발자가 시니어로 성장하기 위한 로드맵에 GitHub Copilot, ChatGPT 등의 AI 도구 활용이 핵심 역량으로 언급되며, 교육 현장에서는 AI 글쓰기 탐지

기의 낮은 정확도와 편향성 문제를 지적하면서 기술의 맹신을 경계하는 태도가 나타난다. 또한 GPT-4가 학술 논문 심사 과정에서 인간 심사자만큼 유용했다는 연구 결과가 공유되며, 전문 영역에서의 AI 생산성 혁신 가능성에 대한 논의도 활발하다.

넷째, 'AI의 사회적 영향 및 정책' 클러스터는 AI 기술이 사회 구조 전반에 미치는 영향과 그에 따른 제도적·정책적 대응을 다룬다. 이 클러스터는 'AI의 사회적·경제적 영향과 정책'(토픽 2)이라는 단일 토픽으로 구성되어 있으나, 전체 게시글의 18.8%를 차지할 만큼 비중이 높다. 금융 기술 기업 Zerodha의 'AI로 인한 해고 금지' 정책과 캘리포니아주 AI 규제 법안(SB-1047)에 대한 논의는, 기술혁신과 고용 안정, 규제와 혁신 간 균형이라는 사회적 과제가 주요 논점임을 보여준다. 이는 AI 기반 자동화가 노동시장과 사회 제도 전반에 미치는 영향에 대한 대응이 중요한 정책적 과제로 부상하고 있음을 시사한다.

마지막으로, '글로벌 경제 및 디지털 전환' 클러스터는 국가 및 지역 단위의 경제 발전 전략과 디지털 전환 정책을 지정학적 관점에서 다룬다. '글로벌 경제 및 국가별 디지털 전략'(토픽 4)이 여기에 해당하며, 두바이, 인도, 아프리카 등 국가들이 AI와 디지털 기술을 핵심 성장 동력으로 삼아 글로벌 경쟁력을 확보하려는 노력이 주로 논의되었다. 예를 들어, 두바이는 Google과의 협력을 통해 '글로벌 디지털 경제 허브'를 지향하고, 인도는 AI·블록체인 관련 특허 제도를 개정하여 혁신 생태계를 지원하고 있다. 또한 '아프리카 자본주의(Africapitalism)' 개념을 통해 아프리카가 금융 혁신과 AI 기술 도입을 통해 경제적 자립을 모색하는 움직임도 나타났다. 이는 글로벌 기술 경쟁이 단순한 기술 개발을 넘어 국가 전략과 경제 비전 경쟁으로 확장되고 있음을 보여준다.

종합적으로 볼 때, 링크드인 커뮤니티의 AI 토픽은 전문가 중심의 깊이 있는 기술 논의를 바탕으로, AI를 실제 비즈니스와 산업 현장에 적용해 경제적 가치를 창출하려는 실용주의적 성격이 뚜렷하다. 개인 차원에서는 커리어 성장과 역량 개발, 기업과 국가 차원에서는 산업 혁신과 글로벌 경쟁력 확보를 중심으로 논의가 전개되며, 동시에 기술 도입에 따른 고용·정책·거버넌스 문제에 대한 사회적 관심 또한 높게 나타난다.

〈표 2－11〉 소셜 데이터(링크드인) BERTopic 결과: 경제 · 산업

주제	토픽명(토픽 번호)	빈도 (비율)	상위 키워드
AI 기술 및 연구 동향	AI 에이전트 기술 및 플랫폼(5)	45 (7.4%)	agent, server, amazon, customer, build, amazon bedrock
	AI 이미지·비디오 생성 기술(6)	41 (6.8%)	image, video, prompt, train, image generation
	차세대 거대 언어 모델(LLM) 경쟁(10)	34 (5.6%)	gpt, google, benchmark, gemini, cost, opeai
AI의 비즈니스 및 산업 활용	유럽의 디지털 비즈니스 및 산업 혁신(1)	93 (15.3%)	europe, business, product, digital, industrial
	AI 기반 검색 엔진 및 정보 검증(8)	33 (5.4%)	perplexity, knowledge, answer, information, citation
	AI를 활용한 브랜딩 및 개인 프로젝트(9)	37 (6.1%)	agent, build, brand, truth, domain
AI 개발자 생태계 및 교육	AI 개발자 기술 및 커리어 로드맵(3)	81 (13.4%)	llm, learn, code, course, application
	AI의 교육적 활용 및 탐지 기술(7)	43 (7.1%)	student, detect, education, test, class,
	AI의 업무 생산성 및 아이디어 생성(11)	26 (4.3%)	idea, gpt, presentation, generate, presenter
AI의 사회적 영향 및 정책	AI의 사회·경제적 영향과 정책(2)	114 (18.8%)	human, job, risk, impact, future
글로벌 경제 및 디지털 전환	글로벌 경제 및 국가별 디지털 전략(4)	59 (9.7%)	dubai, global, india, singapore, africa

② 소셜 데이터(링크드인) 감성분석

다음으로, 정제된 55,333건의 댓글을 대상으로 감성분석을 실시한 결과, 5개 토픽 주제별로 뚜렷하게 구분되는 감성적 특징이 확인되었으며, 이는 〈표 2－12〉와 같다. 이는 경제·산업 분야의 전문가와 종사자들이 AI 기술에 대해 단일한 관점이 아닌, 기대와 우려, 그리고 이성적 탐구가 공존하는 복합적 인식을 형성하고 있음을 보여준다.

가장 두드러진 흐름은 AI 기술이 가져올 경제 성장과 산업 혁신에 대한 강한 기술 낙관

론이다. '글로벌 경제 및 디지털 전환'(기쁨, 41.94%)과 'AI의 비즈니스 및 산업 활용'(기쁨, 39.83%) 주제들에서 모두 '기쁨(Joy)' 감정이 가장 높게 나타나, AI 신제품 출시, 성공적인 비즈니스 협력, 생산성 향상 등에 대한 긍정적 반응이 두드러졌다. 사용자들은 AI를 미래 경제의 핵심 동력이자 개인과 기업의 성장을 위한 필수적 기회로 인식하였다. 또한 'AI 기술 및 연구 동향' 클러스터에서 높게 나타난 '놀라움(Surprise, 24.22%)'은 기술 발전의 속도와 예기치 못한 성과에 대한 경탄을 반영하며, 이러한 기술 낙관주의를 강화하고 있었다.

그러나 기술 낙관론의 이면에는 사회적 불안이 공존하고 있었다. 'AI의 사회적 영향 및 정책' 주제에서 가장 높은 비중을 보인 '두려움(Fear, 7.59%)'은 AI 도입으로 인한 사회·경제적 리스크에 대한 우려를 나타낸다. 특히 '일자리 소멸'에 대한 불안이 핵심적으로 제기되었으며, AI가 대량 실업과 소득 불평등을 심화시켜 사회적 불안정을 초래할 것이라는 인식이 확산되어 있었다. 이와 함께, 기술 통제 불능이 인류의 존속을 위협할 수 있다는 실존적 문제의식과, 알고리즘 편향이 소수 집단에 대한 차별을 심화시킬 수 있다는 비판적 시각도 공존하였다. 한편, '글로벌 경제 및 디지털 전환' 주제에서 나타난 '분노(Anger, 1.85%)' 감정은 AI 기술을 둘러싼 정치·경제적 불공정성에 대한 비판으로 이어졌다. 사용자들은 특정 국가의 정책 실패나 부패, 전쟁 및 인권 침해에 AI 기술이 활용되는 현실을 지적하며, 기술 중심 기업들의 비윤리적 경영과 소비자 기만 행태에 대해 불만을 표출하였다. 이러한 반응은 AI 기술의 혜택이 공정하게 분배되고 인간의 존엄성을 훼손하지 않도록 하는 제도적·윤리적 안전장치 마련의 필요성을 강조하는 사회적 요구로 이어지고 있었다.

이처럼 기대와 우려가 교차하는 가운데, 주목할 만한 또 하나의 흐름은 이성적이고 합리적인 탐구의 확산이다. 'AI 개발자 생태계 및 교육'(중립, 42.27%)과 'AI의 사회적 영향 및 정책'(중립, 47.53%) 주제에서 높은 비율로 나타난 '중립(Neutral)' 감정은, 감정적 반응을 넘어 객관적 분석과 사실 기반 논의가 활발하게 이루어지고 있음을 보여준다. 개발자와 교육자들은 AI를 실용적 도구로 인식하며 교육 체계에 미칠 영향을 분석하고, 새로운 평가 방식과 학습 방법의 필요성을 제기하였다. 또한 사회적 리스크에 대한 논의에서도 기술 그 자체보다는 인간의 선택과 활용 방식이 더 중요하다는 성숙한 인식이 드러났다. 이는 AI라는 거대한 변화 앞에서 맹목적인 낙관이나 비관을 지양하고, 기술의 본질을 이해하며 실질적인 역량을 갖춰 미래를 준비하려는 합리적 태도가 형성되고 있음을 보여준다.

종합적으로 볼 때, 경제·산업 분야의 전문가와 종사자들은 인공지능에 대해 혁신과 성장에 대한 높은 기대를 가지는 동시에, 일자리 안정성과 기술의 공정성, 윤리적 활용에 대한 우려를 함께 표출하고 있었다. 이들이 바라는 미래 사회상은 '성장 동력으로서의 AI 활용 극대화'와 '사회적 안정성을 보장하는 제도적 거버넌스 구축'이라는 두 가지 방향으로 요약될 수 있다.

〈표 2－12〉 소셜 데이터(링크드인) 토픽 클러스터별 감성분석: 경제 · 산업

(단위: %, 빈도)

주제	분노 (Anger)	역겨움 (Disgust)	두려움 (Fear)	기쁨 (Joy)	중립 (Neutral)	슬픔 (Sadness)	놀라움 (Surprise)
AI 기술 및 연구 동향	0.80 (70)	0.38 (33)	2.85 (248)	32.65 (2,846)	37.51 (3,270)	1.59 (139)	24.22 (2,111)
AI의 비즈니스 및 산업 활용	0.99 (150)	0.32 (48)	3.41 (515)	39.83 (6,009)	33.48 (5,052)	2.14 (323)	19.82 (2,991)
AI 개발자 생태계 및 교육	0.74 (83)	0.43 (49)	2.78 (313)	31.67 (3,570)	42.27 (4,765)	1.64 (185)	20.47 (2,307)
AI의 사회적 영향 및 정책	1.36 (143)	0.63 (66)	7.59 (801)	21.78 (2,298)	47.53 (5,014)	2.14 (226)	18.97 (2,001)
글로벌 경제 및 디지털 전환	1.85 (179)	0.52 (50)	3.66 (354)	41.94 (4,061)	33.03 (3,199)	2.96 (287)	16.05 (1,554)

③ 소셜 데이터(링크드인) Word2Vec

링크드인(LinkedIn) 데이터를 대상으로 Word2Vec 분석을 수행한 결과, 경제·산업 영역의 인공지능(AI) 관련 토픽은 일곱 개의 의미적 군집으로 도출되었다. 각 클러스터는 AI 기술이 직무 수행, 경영 전략, 산업 혁신, 개인 성장, 사회적 가치 실현 등 다양한 차원에서 어떻게 의미화되고 있는지를 보여준다. 이는 링크드인이라는 전문직 중심 네트워크에서 AI가 기술 토픽을 넘어 '전문성, 리더십, 윤리성'의 언어로 재구성되고 있음을 시사한다.

첫 번째 서사는 '대화 및 사고'(19.6%)로, "definitely, thinking, reason, explain, doubt" 등의 키워드로 구성되었다. 이 클러스터는 AI가 인간의 사고 구조와 문제 해결 방식에 미치는 인식론적 영향을 반영한다. 링크드인 이용자들은 AI를 단순한 계산 도구가 아니라, 합리적 사고와 의사결정의 동반자로 인식하며, 'reason', 'understand', 'different'와 같은 표현

은 AI를 통한 논리적 사고력 강화에 대한 관심을 보여준다. 이는 AI가 직무 수행의 효율성을 넘어서 전문적 사고 능력과 판단력 향상의 매개로 자리 잡고 있음을 의미한다.

두 번째 서사는 '창의성과 가치 평가'(7.3%)로, "creative, talent, genius, performance, creation" 등의 키워드로 구성되었다. 이 클러스터는 AI가 창의적 역량과 성과(performance)를 증폭시키는 도구로 인식되고 있음을 보여준다. 즉, 창의성은 인간이 기술을 활용해 새로운 가치(value creation)를 생산하는 핵심 자질로 등장하며, AI는 단순히 자동화의 상징이 아니라, 창의적 인재와 혁신적 리더십을 구현하는 매개 기술로 서사화되고 있다.

세 번째 서사는 '비즈니스 전략 및 산업'(13.3%)이다. 이 클러스터에서는 "strategy, technology, process, management, leadership, expert" 등의 키워드가 중심을 이루며, AI는 기업의 경영 전략 수립, 기술혁신, 산업 구조 재편의 핵심 요소로 인식된다. 더불어, 'leadership', 'development', 'expert' 등의 단어는 AI 활용 역량이 곧 산업 리더십의 지표로 기능함을 보여준다.

네 번째 서사는 '성장 과정 및 개인적 노력'(18.3%)으로, "future, learn, making, difficult, struggle, forward" 등의 키워드로 구성되어있다. AI 시대를 살아가는 개인의 지속적 학습, 도전, 자기계발 서사를 반영하며, AI 변화 속에서 이용자들은 스스로를 'Learner'이자 'Struggler'로 인식하며, 기술의 불확실성 속에서도 끊임없는 적응과 성장을 강조한다.

다섯 번째 서사는 '경력 개발 및 성과'(10.3%)이다. 이 클러스터에는 "experience, develop, opportunity, success, powerful" 등의 키워드가 포함되며, AI가 경력 성장과 성과 창출의 도구로 인식되고 있음을 보여준다. 나아가, AI 기술의 학습과 활용은 단순한 기술 습득을 넘어, 새로운 기회를 창출하고 경쟁력을 강화하는 실천적 역량으로 평가되고 있다. 이는 곧 AI가 개인의 커리어 서사에서 '성과의 언어(performance discourse)'로 내재화되고 있음을 의미한다.

여섯 번째 서사는 'AI 핵심 기술 및 학술'(17.6%)이다. "large language model, learning, theory, science, genAI, teaching, action" 등의 단어로 구성된 이 클러스터는 AI 기술 자체에 대한 학습·연구·지식공유의 메타 토픽을 보여준다. 이는 링크드인 구성원들 사이에 AI를 학습하고 전파하는 지식 생태계(knowledge ecosystem)가 형성되어 있음을 의미하며, 전문가들이 AI 기술을 학습하고 가르치는 행위 자체를 '전문성의 증거'로 간주함을 시사한다.

마지막으로, '사회적 영향 및 잠재력'(13.6%) 서사이다. "potential, purpose, impact, responsible, decision, aware" 등의 키워드는 AI가 초래하는 사회적 영향력과 윤리적 책무에 대한 서사를 형성하고 있다. 이 클러스터에서는 기술의 사회적 목적과 책임을 강조하며, AI 혁신을 윤리·리더십·지속가능성의 언어로 재해석하고 있다. 이는 단순 경제적 성과 중심의 토픽을 넘어 가치 중심의 기술윤리 서사로의 이행을 보여준다.

종합적으로 볼 때, 링크드인 커뮤니티의 AI 관련 서사는 기술적 탐구를 넘어 이를 비즈니스와 개인의 성장 동력으로 활용하려는 실용적 인식이 강하게 나타났다. 동시에 기술의 사회적·윤리적 영향에 대한 성숙한 성찰이 병존하는 다층적이고 균형 잡힌 시각을 보여준다.

〈표 2－13〉 소셜 데이터(링크드인) Word2Vec 결과: 경제 · 산업

주제	클러스터 번호	단어 수 (비율)	상위 키워드
대화 및 사고	0	59 (19.6%)	definitely, exactly, thinking, possibly, reason, understand, explain, different, wrong, doubt
창의성과 가치 평가	1	22 (7.3%)	creative, exciting, talent, genius, addition, awesome, performance, amazing, creation, brilliant
비즈니스 전략 및 산업	2	40 (13.3%)	strategy, technology, process, business, development, product, management, leadership, industry, expert
성장과정 및 개인적 노력	3	55 (18.3%)	future, learn, making, difficult, reality, working, matter, struggle, mind, forward
경력 개발 및 성과	4	31 (10.3%)	experience, approach, successful, career, success, ability, develop, opportunity, leading, powerful
AI 핵심 기술 및 학술	5	53 (17.6%)	large language model, learning, theory, focus, science, anonymize, course, genai, teaching, action
사회적 영향 및 잠재력	6	41 (13.6%)	potential, purpose, impact, influence, major, risk, responsible, decision, human, aware

라. 공공·행정

1) 언론

가) 해외 언론 Word2Vec

공공·행정 영역의 해외 언론 Word2Vec 분석 결과는 〈표 2-14〉와 같다. 다섯 개의 클러스터가 도출되었으며, 사회적 논의, 기술의 응용, 제도 및 정책적 대응, 생성형 AI 기술과 산업, AI 기반 행정 혁신으로 구성되었다. 전체적으로 인공지능은 공공 영역에서 효율성과 혁신의 도구로 부각되는 동시에, 공공성·책임성·투명성과 같은 가치적 기준이 함께 요구되고 있음을 보여준다.

첫째, 사회적 논의에 관한 보도는 인공지능이 사회 전반의 의사결정 구조와 행정 운영에 미치는 영향을 중심으로 전개되었다. 정부, 공공기관, 기업, 전문가 등이 참여하는 다층적 논의가 활발히 이루어졌으며, 정책 수립과 공공 서비스 운영 과정에서 AI를 어떻게 활용하고 통제할 것인지가 주요한 관심사로 등장하였다. 특히 행정 영역의 자동화가 의사결정의 객관성을 높이는 동시에 인간의 책임성을 약화시킬 수 있다는 문제의식이 반복적으로 제기되었다.

둘째, 기술의 응용에 관한 논의에서는 인공지능이 공공 행정의 효율성과 정밀성을 향상시키는 핵심 기술로 다루어졌다. 인도 정부가 전국민 건강 데이터를 통합하고 AI 기반 진단·행정 시스템을 구축하여 의료 접근성과 공공 서비스 효율성을 높이려는 정책을 추진한 사례가 대표적이다. 이러한 흐름은 행정의 디지털 전환이 공공 서비스의 품질과 접근성을 개선할 수 있다는 기대를 강화시키는 한편, 기술 도입 과정에서의 개인정보 보호와 보안 문제에 대한 우려도 병존하고 있음을 보여준다.

셋째, 제도 및 정책적 대응과 관련된 보도는 인공지능 확산이 윤리, 규제, 거버넌스 문제와 긴밀히 연결되어 있음을 보여준다. AI 활용이 확대됨에 따라 알고리즘의 투명성 확보, 데이터 오용 방지, 공공 부문의 책임성 강화가 주요 정책 의제로 부상하였다. 유럽연합의 「AI법(EU AI Act)」과 같은 제도적 시도가 자주 언급되었으며, 기술 발전을 방치하기보다 정부가 명확한 관리와 감독 체계를 구축해야 한다는 요구가 높아졌다. 이는 행정 분야에서 기술혁신을 제도적으로 조율하고 공공 신뢰를 유지하려는 움직임으로 해석된다.

넷째, 생성형 AI 기술과 산업에 관한 논의에서는 OpenAI, 앤트로픽(Anthropic), 딥시크(DeepSeek) 등 주요 기술 기업이 주도하는 생성형 AI 산업의 확산과 그 파급력에 대한 관

심이 두드러졌다. 언론은 생성형 AI가 고객 서비스, 교육, 의료, 금융 등 다양한 산업 분야에 도입되며 생산성과 혁신 역량을 동시에 강화하고 있음을 강조하였다.

마지막으로, AI 기반 행정 혁신에 관한 논의에서는 인공지능이 향후 공공 및 행정 체계의 구조적 변화를 이끌 핵심 동력으로 인식되었다. 특히 미국 정부가 행정, 국방, 정보기관 등에서 AI를 활용하여 행정 효율화와 공공 서비스 혁신을 추진하는 사례가 주목받았다. 또한 복잡한 법령과 행정 문서를 일반 시민이 이해하기 쉽게 요약·설명하는 AI의 활용 가능성이 논의되며, 이는 시민의 정치적 참여와 민주적 의사결정의 질을 향상시킬 수 있는 잠재력으로 평가되었다. 이처럼 인공지능은 행정 효율성뿐 아니라 거버넌스의 투명성과 시민 신뢰를 증진시키는 방향으로 발전할 가능성이 제시되었다.

종합적으로 볼 때, 공공·행정 영역의 해외 언론 토픽은 인공지능을 행정 혁신의 수단이자 공공성의 시험대라는 두 가지 관점에서 동시에 다루고 있었다. 기술 도입을 통한 효율성 제고에 대한 기대가 큰 반면, 윤리적 책임과 제도적 통제의 중요성 또한 꾸준히 강조되었으며, 공공 부문이 기술 발전의 수용자이자 규범 설정자로서 어떠한 역할을 수행해야 하는지에 대한 논의가 지속적으로 전개되고 있었다.

〈표 2－14〉 해외 언론 Word2Vec 결과: 공공 · 행정

주제	클러스터 번호	단어 수 (비율)	상위 키워드
사회적 논의	0	67 (22.33%)	company, consider, expert, discuss, need, aware, effort, recently
기술적 응용	1	73 (24.33%)	capability, human, tool, application, system, leverage, advanced, task
제도 및 정책적 대응	2	45 (15.0%)	ethical, responsibly, governance, misuse, concern, implement, framework, regulate
AI 기술과 산업	3	36 (12.0%)	generative AI, OpenAI, ChatGPT, Microsoft, Anthropic, DeepSeek, powerful, frontier
AI 기반 행정 혁신	4	79 (26.33%)	development, potential, advancement, adoption, innovation, harness, creation

나) 국내 언론 Word2Vec

공공·행정 영역의 국내 언론에서 인공지능(AI) 관련 서사는 '공공 부문 디지털 전환과 혁신 비전'(76.08%), '공공 서비스 효율화와 생성형 AI 적용'(15.28%), 'AI 인프라 및 클라우드 생태계 구축'(8.64%)의 세 가지 주제로 구분되었다. 이 영역의 논의는 기술 자체보다 AI를 활용한 행정 혁신과 정책 효율성 제고에 초점을 두고 있으며, 국민이 바라는 미래 사회상은 디지털 행정을 통한 편리하고 신뢰할 수 있는 공공 서비스 실현으로 수렴되고 있다.

'활용', '시대', '생태', '센터', '인프라', '혁신', '구축' 등의 키워드로 구성된 '공공 부문 디지털 전환과 혁신 비전' 클러스터는 정부와 공공기관의 디지털 전환 및 혁신 전략을 중심으로 한 서사를 반영한다. 언론에서는 디지털 플랫폼 정부 추진, 공공데이터 통합 관리, 스마트 행정 인프라 구축 등 정책 중심의 디지털 행정 체계 정비 노력이 활발히 논의되었다. 이는 단순한 기술 도입을 넘어 데이터 기반 정책 의사결정과 행정 효율성 제고를 지향하고 있음을 보여준다. 즉, AI를 중심으로 한 공공 부문의 디지털 전환은 행정의 신속성·투명성·접근성을 강화하는 제도적 혁신으로 인식되고 있다.

둘째, '공공 서비스 효율화와 생성형 AI 적용' 클러스터는 'AI 서비스', '생성', '모델', 'ChatGPT', '오픈AI', '성능', '도구' 등의 키워드를 중심으로, 생성형 AI를 활용한 공공 서비스 혁신이 주요 주제로 부상하였다. 민원 응답 자동화, 문서 요약, 정책 홍보 콘텐츠 생성 등 행정 효율화를 위한 실질적 AI 적용 사례가 다수 논의되었으며, 이는 국민이 인공지능을 행정 접근성을 높이고 공공 서비스 품질을 개선하는 실용적 기술로 인식하고 있음을 보여준다. 즉, AI는 공공 부문에서 업무 부담을 경감하고 시민과의 소통 효율성을 높이는 핵심 도구로 자리 잡아가고 있다.

마지막으로, 'AI 인프라 및 클라우드 생태계 구축' 클러스터는 'LLM', '초거대', '그래픽 처리', '파운데이션', '컴퓨팅', 'GPU', '클라우드' 등의 키워드를 중심으로, AI 기술 인프라 확충과 클라우드 기반 행정 시스템 강화에 대한 논의를 반영한다. 초거대 AI 모델의 활용, GPU 연산 자원 확보, 파운데이션 모델 기반 행정 응용 등 공공 AI 생태계의 기술적 기반 확립이 주요 관심사로 제시되었으며, 이는 행정 효율화뿐 아니라 기술 주권 확보와 안정적 공공 인프라 구축이 디지털 행정의 지속가능성을 결정짓는 핵심 요인으로 인식되고 있음을 보여준다.

종합적으로 볼 때, 공공·행정 영역의 인공지능 서사는 디지털 전환, 공공 서비스 혁신,

AI 인프라 강화의 세 축을 중심으로 전개되고 있다. 정부 행정 체계 전반에서 인공지능이 정책 수립, 행정 운영, 공공 서비스 제공의 효율성을 제고하는 방향으로 활용되고 있으며, AI 기술의 확산은 행정 절차의 자동화와 데이터 기반 의사결정 체계 구축으로 이어지고 있다. 이러한 흐름은 공공 부문에서 인공지능이 행정의 신속성·정확성·효율성을 높이는 핵심 도구로 자리매김하고 있음을 보여준다.

〈표 2－15〉 국내 언론 Word2Vec 결과: 공공 · 행정

주제	클러스터 번호	단어 수 (비율)	상위 키워드
공공 부문 디지털 전환과 혁신 비전	0	229 (76.08%)	활용, 시대, 생태, 센터 인프라, 혁신, 구축
공공 서비스 효율화와 생성형 AI 적용	1	46 (15.28%)	AI 서비스, 생성, 모델, ChatGPT, 오픈AI, 성능, 도구
AI 인프라 및 클라우드 생태계 구축	2	26 (8.64%)	LLM, 초거대, 그래픽 처리, 파운데이션, 컴퓨팅, GPU, 클라우드

2) 민원

가) 민원 토픽 모델링

본 연구는 공공·행정 분야에서 국민이 제기하는 주요 토픽을 파악하기 위해 민원 데이터를 기반으로 LDA 토픽 모델링 분석을 수행하였다. 분석 결과, 교통·안전, 기술·개발, 교육·행정, 기업·서비스, 범죄·정치의 다섯 가지 주요 토픽이 도출되었으며, 각 토픽의 주요 키워드 및 비율은 〈표 2－16〉에 제시하였다.

첫째, 교통·안전 분야는 인공지능을 활용한 차량 단속, 주차 시스템, 보행 신호 등 교통 관련 민원을 중심으로 공공 안전 전반에 대한 논의를 포함한다. 예를 들어, 교통사고 예방을 위한 인공지능 카메라 설치 요구나 공사 현장의 안전 관리 강화를 위한 인공지능 기술 도입 제안이 확인되었다. 이는 국민이 인공지능을 교통질서 확립과 안전 확보의 수단으로 인식하고 있음을 보여준다.

둘째, 기술·개발 토픽은 국가 규제에 대한 문의와 개선 요구를 중심으로 구성되었다. 인공지능 기술을 활용한 제품 개발과 사업 추진 과정에서 정부의 제도적 지원과 규제 개선

에 대한 국민의 관심이 높아지고 있음을 시사한다. 특히 '의료기기'가 주요 키워드로 도출되며, 인공지능 기반 의료기기, 환자 모니터링, 의료영상 분석 등 의료 분야에서의 기술 적용과 관련된 민원이 활발히 제기되고 있음을 보여준다.

셋째, 교육·행정 토픽은 인공지능이 교육과 행정 체계 전반에 미치는 영향을 중심으로 형성되었다. 교육 분야에서는 디지털 교과서와 같은 초·중등 교육 관련 민원부터 인공지능 관련 학과 신설, 직업훈련 및 국비 교육 등 평생교육 영역까지 폭넓은 논의가 나타났다. 행정 영역에서는 단순 응대나 반복적 업무를 인공지능이 대체함으로써 행정 효율성을 높여야 한다는 요구가 확인되었다.

넷째, 기업·서비스 토픽은 인공지능 기반 상품 및 서비스 이용 과정에서 발생한 민원을 중심으로 구성되었다. 특히 인공지능 상담 시스템이나 챗봇 등 기업의 고객 응대 서비스에 대한 불편 사례가 다수 확인되었으며, AI 스피커 등 관련 제품 사용 중 발생한 문제에 대한 민원도 제기되었다. 이는 인공지능 기술이 민간 서비스 영역으로 빠르게 확산되면서, 소비자가 겪는 불편이 공공·행정 기관에까지 전달되고 있음을 보여준다.

마지막으로, 범죄·정치 토픽은 인공지능 기술에 대한 국민의 기대와 우려가 공존하는 양상을 보인다. 디지털 성범죄나 딥페이크 등 신종 범죄에 대한 불안이 제기되는 한편, 수사의 정확성과 효율성을 높이기 위한 인공지능 도입 요구도 나타났다. 또한 인공지능이 여론 형성과 정책 결정 과정에 영향을 미칠 수 있다는 정치적 논의도 일부 포함되어, 국민이 기술의 사회적 영향력에 대해 경계심과 기대를 동시에 가지고 있음을 보여준다.

종합적으로 볼 때, 민원 데이터를 기반으로 한 토픽 모델링 분석 결과는 인공지능 관련 토픽이 교통·안전, 기술·개발, 교육·행정, 기업·서비스, 범죄·정치 등 사회 전반의 다양한 영역에서 폭넓게 확산되고 있음을 보여준다.

〈표 2－16〉 민원 토픽 모델링 결과: 공공 · 행정

토픽명(토픽 번호)	빈도 (비율)	상위 키워드
교통·안전(0)	1,643 (19.1%)	안전, 차량, 설치, 사업, 관리, 지역, 시스템, 시설, 사용, 위반, 교통, 주차, 도로, 발생, 공사
기술·개발(1)	1,629 (19.0%)	사업, 기술, 정보, 기관, 제품, 평가, 데이터, 사용, 개발, 관리, 진행, 지원, 의료기기, 기업, 산업
교육·행정(2)	2,349 (27.3%)	교육, 학교, 학생, 업무, 아이, 전화, 수업, 교사, 직원, 신청, 공무원, 진행, 센터, 지원, 운영
기업·서비스(3)	1,860 (21.6%)	고객, 전화, 사용, 상담, 이용, 판매, 광고, 센터, 회사, 거래, 정보, 서비스, 계약, 피해, 발생
범죄·정치(4)	1,112 (13.0%)	범죄, 국가, 수사, 정부, 경찰, 정보, 기관, 미국, 시스템, 사회, 인간, 검사, 정책, 불법, 피해자

나) 민원 Word2Vec

본 연구는 공공·행정 분야에서 인공지능과 유사한 맥락으로 활용되는 단어를 파악하기 위해 민원 데이터를 대상으로 Word2Vec 분석을 수행하였다. 전체 민원 데이터에서 인공지능(AI)과 유사한 단어 186개를 추출하고, 이를 군집화한 결과 네 가지 서사가 도출되었다. 각 서사는 'AI가 주도하는 미래', 'AI 기반 시스템 구축', 'AI의 기술적 특성 및 기능', 'AI 활용과 사회적 인식'으로 구분되며, 그 결과는 〈표 2－17〉에 제시하였다.

첫 번째 유형인 'AI가 주도하는 미래'는 인공지능이 미래 사회의 변화를 이끄는 핵심 동력으로 인식되고 있음을 보여준다. '미래', '시대', '산업혁명'과 같은 단어들은 인공지능이 새로운 산업혁명과 사회 변화를 주도하는 기술로 받아들여지고 있음을 시사한다. 또한 '양성', '교육'은 변화에 대응하기 위한 인재 양성의 중요성을, '융합'은 인공지능이 주도하는 미래 사회의 핵심 역량을 반영한다. '지식'은 인공지능이 인간의 지식 생산과 활용 방식을 변화시키며 새로운 지식 주체로 부상하고 있음을 나타낸다. 요컨대, 인공지능은 미래의 변화를 주도하는 핵심 개념으로 사회적 상상력 속에 자리 잡고 있다.

두 번째 유형인 'AI 기반 시스템 구축'은 인공지능을 실용적이고 실행 가능한 도구로 인식하는 경향을 반영한다. '도입', '구축', '시범' 등의 단어는 행정·사회·산업 전반에서 인공지능의 실질적 적용과 시스템화에 대한 국민의 관심을 보여준다. 이러한 관심은 인공지능

을 단순한 기술이 아니라, 사회 문제 해결을 위한 실질적 수단으로 바라보는 인식에서 비롯된 것으로 보인다. '서울시'의 등장은 AI 도입 논의가 중앙정부 차원을 넘어 지방자치단체 단위로 확산되고 있음을 시사하며, '자동화', '스마트', '향상'은 인공지능 기반 시스템 구축이 추구하는 방향성과 목표를 드러낸다. 이 서사는 사회 각 분야에서 인공지능을 실질적으로 활용하고자 하는 정책적·기술적 움직임을 반영한다.

세 번째 유형인 'AI의 기술적 특성 및 기능'은 인공지능의 구조적 요소와 기능적 역할에 초점을 둔다. '알고리즘', '데이터', '소프트웨어'와 같은 기술 관련 단어들이 중심을 이루며, '분석', '예측'은 인공지능이 수행하는 주요 기능을 나타낸다. 또한 '고도화'는 성능 향상, '솔루션'은 기술 응용과 문제 해결의 측면을 의미한다. 이 서사는 인공지능을 사회적 가치 판단의 대상이 아니라, 특정한 기능을 수행하는 기술적 도구로 인식하는 경향을 보여준다.

마지막 유형인 'AI 활용과 사회적 인식'은 인공지능의 실제 활용과 이에 대한 사회적 반응이 결합된 군집이다. '로봇', '기계', '프로그램', '기술', '개발', '적용' 등의 단어는 인공지능이 물리적 장치나 디지털 시스템과 결합하여 다양한 분야에서 활용되고 있음을 보여준다. '대체'는 인공지능이 인간의 업무나 판단을 대신할 수 있다는 인식을 반영하며, '좋다'는 기술에 대한 긍정적 수용 태도를 나타낸다. 또한 '처럼'은 "인공지능처럼 응답한다"와 같은 표현을 통해 인간의 행위 기준에 인공지능이 비유되는 사회적 인식 변화를 드러낸다. 이는 인공지능이 인간의 판단과 역할에 영향을 미치며 사회적 가치 인식의 기준으로 확장되고 있음을 시사한다.

종합적으로 볼 때, 국민들은 인공지능을 미래 사회의 변화를 이끄는 핵심 기술로 인식하는 동시에, 그 도입과 기능적 활용에 높은 관심을 보이고 있었다. 아울러 인공지능이 인간의 역할과 판단 체계에 영향을 미치며 사회적 인식의 변화를 촉발하고 있음을 확인할 수 있다. 이러한 결과는 공공·행정 분야에서 인공지능이 기술혁신의 기반이자 사회적 인식 변화를 주도하는 핵심 서사로 작용하고 있음을 보여준다.

〈표 2－17〉 민원 Word2Vec 결과: 공공・행정

주제	클러스터 번호	단어 수 (비율)	상위 키워드
AI가 주도하는 미래	0	20 (10.75%)	첨단, 산업혁명, 자율, 메타버스, 융합, 양성, 시대, 지식, 미래, 교육
AI 기반 시스템 구축	1	21 (11.29%)	도입, 힘쓰다, 스마트, 구축, 서울시, 향상, 자동화, 시범, 강화, 최첨단
AI의 기술적 특성 및 기능	2	40 (21.51%)	활용, 시스템, 인식, 알고리즘, 분석, 예측, 데이터, 고도화, 솔루션, 소프트웨어
AI 활용과 사회적 인식	3	105 (56.45%)	로봇, 기술, 가다, 개발, 대체, 처럼, 프로그램, 좋다, 적용, 기계

마. 의미역 인식 분석 결과

본 연구에서는 사람들이 사용하는 문장 속에서 인공지능이 어떠한 의미적 역할을 수행하는지를 체계적으로 파악하기 위해 의미역 인식(Semantic Role Labeling, SRL) 분석을 실시하였다. 분석의 초점은 영역별 분류보다는 담화의 발화 주체와 대상 간의 관계에 두었으며, 이를 통해 인공지능이 사회적 담론 속에서 어떠한 주체나 객체로 인식되는지를 규명하고자 하였다. 이를 위해 발화 주체의 성격을 기준으로 네 가지 데이터 유형을 구분하였다.

언론 데이터는 언론이 국민을 대상으로 보도와 해설을 제공하는 '언론 → 국민'의 발화 구조를 지닌다. 네이버 카페 데이터는 일반 국민들 간의 상호 소통과 정보 공유가 중심인 '국민 ↔ 국민' 담화이다. 블라인드 데이터는 산업계 종사자들이 직장 및 기술과 관련된 의견을 교환하는 '산업계 내부 담화'에 해당한다. 민원 데이터는 국민이 공공기관을 대상으로 제기한 행정적 요구나 건의 담화로서, '국민 → 기관'의 발화 구조를 가진다. 이와 같이 구성된 네 가지 데이터 서사는 사회 각 부문에서 인공지능이 어떻게 언급되고 인식되는지를 다층적으로 비교·분석하기 위한 것이다. 모든 데이터 서사는 인공지능 관련 어휘(AI, 인공지능 등)가 포함된 문장만을 선별하여 분석 대상으로 삼았다. 이후 각 문장에 대해 주체(Agent), 행위(Action), 부사(Adverb)를 중심으로 의미역을 식별하고, 각 항목별 출현 빈도와 분포를 계량적으로 산출하였다.

이러한 절차를 통해 인공지능이 문장 내에서 행위의 주체로 나타나는지, 혹은 정책·기

술적 조치의 객체로 다루어지는지, 그리고 어떠한 방식(적극적, 효율적, 지속적 등)으로 서술되는지를 종합적으로 파악하였다. 이를 기반으로 각 데이터 유형별 의미역 인식 결과를 비교·분석하여, 인공지능에 대한 사회적 서사 구조의 차이를 탐색하였다.

〈표 2－18〉 데이터별 인공지능 포함 문장 개수

구분	문장 수
언론	288,595
네이버 카페	89,117
블라인드	6,733
민원	13,168

언론 데이터에서는 인공지능이 사회적 담론 속에서 다양한 주체 및 객체로 등장하며, 기술의 활용과 함께 제도적·윤리적 논의가 활발하게 이루어지고 있는 것으로 나타났다.

주체(Agent) 분석 결과, '시민/사용자'(20.9%)와 '인공지능'(20.8%)이 거의 동일한 수준으로 나타나, 인공지능이 더 이상 단순한 기술 대상이 아니라 사회적 행위의 주체이자 참여자로 인식되고 있음을 보여준다. '기업'(17.3%)과 '정부'(13.9%) 또한 높은 비중을 차지하며, 기술 개발과 정책적 관리의 양 축을 구성하고 있다. '전문가'(7.0%)의 비율은 상대적으로 낮지만, 전문 지식 기반의 해석과 비판적 시각이 언론 담론 속에 일정 부분 반영되어 있음을 시사한다.

행위(Action) 분석에서는 '운영'(26.5%)과 '논의'(20.8%)가 가장 높은 비중을 차지하여, 인공지능 관련 이슈가 기술적 실행과 사회적 논의라는 두 축에서 동시에 전개되고 있음을 보여준다. '규제'(13.9%)와 '개발'(8.7%)이 뒤를 이어, 기술의 진보와 사회적 통제 간의 균형적 접근이 언론의 주요 관심사로 나타났다.

부사(Adverb) 분석에서는 '효율적으로'(28.7%)와 '적극적으로'(24.0%)가 가장 높은 빈도를 보여, 언론이 인공지능 관련 행위나 정책을 평가할 때 성과 중심적·진취적 어조를 사용하는 경향이 뚜렷하였다. 또한 '또한'(15.8%)과 '지속적으로'(6.3%) 등은 담론 내에서 논리적 연결과 연속성을 강조하는 표현으로 자주 활용되었다.

종합하면, 언론에서는 인공지능을 기술적 주체이자 사회적 논의의 중심축으로 제시하며, “효율성과 책임의 병존”이라는 서사적 구조를 형성하고 있는 것으로 해석된다.

〈표 2－19〉 언론 데이터 의미역 인식 결과

항목	주요 키워드(비율)	합계 (빈도, 전체 대비 비율)
주체	시민/사용자(20.9), 인공지능(20.8), 기타(20.1), 기업(17.3), 정부(13.9), 전문가(7.0)	274,165 (95.0)
동사	운영(26.5), 논의(20.8), 규제(13.9), 기타(10.0), 개발(8.7), 지원(6.9), 연구(5.2), 활용(3.5), 변화(2.8), 대체(1.8)	251,943 (87.3)
부사	효율적으로(28.7), 적극적으로(24.0), 또한(15.8), 기타(14.9), 지속적으로(6.3), 본질적으로(5.2), 점진적으로(5.2)	226,258 (78.4)

네이버 카페 데이터에서는 인공지능이 일상적 담론 속에서 가장 중심적인 행위 주체이자 기술적 실천의 핵심 대상으로 나타났다. 주체(Agent) 분석 결과, ‘인공지능’이 전체의 84.5%를 차지하며 절대적인 비중을 보였다. 이는 이용자 간의 대화에서 인공지능이 독립적 주체로 언급되기보다는, 기술적 존재이자 담화의 중심 주제로 작용하고 있음을 보여준다. ‘정부/위원회’(5.0%), ‘기업’(4.0%), ‘교육기관(학교, 학원)’(3.5%) 등은 보조적 주체로서 등장하며, 기술의 관리나 운영 주체로 언급된다.

행위(Action) 분석에서는 ‘개발하다’(27.4%)와 ‘지원하다’(20.4%)가 상위에 위치하며, 이어 ‘활용하다’(15.5%), ‘개선하다’(12.5%) 등이 뒤따른다. 이는 네이버 카페 담론이 기술의 발전과 응용, 그리고 개선에 대한 실천적 기대를 중심으로 형성되어 있음을 시사한다. ‘창출하다’, ‘구현하다’, ‘분석하다’ 등도 일정 비중을 차지하며, 사용자가 인공지능을 능동적 도구로 상상하거나 적용하는 방식이 반영된 것으로 해석된다.

부사(Adverb) 분석에서는 ‘적극적으로’(26.4%)와 ‘효과적으로’(21.4%)가 가장 높은 빈도를 보이며, 이어 ‘빠르게’(16.1%)와 ‘지속적으로’(12.9%)가 뒤를 잇는다. 전반적으로 행위의 속도, 효율, 의지를 강조하는 어조가 뚜렷하며, ‘효율적으로’, ‘강하게’ 등의 표현은 성과 중심의 기술 낙관주의적 서사를 뒷받침한다.

종합적으로 볼 때, 네이버 카페에서는 인공지능이 기술 발전의 주역이자 기대의 대상으로서 언급되며, 사용자들은 이를 적극적·효율적·지속적 실천의 언어로 표현하고 있다. 이는 일상적 기술 담론 속에서 형성되는 'AI 낙관 서사'의 전형적 형태로 해석된다.

〈표 2－20〉 소셜 데이터(네이버 카페) 의미역 인식 결과

항목	주요 키워드(비율)	합계 (빈도, 전체 대비 비율)
주체	인공지능(84.5), 정부/위원회(5.0), 기업(4.0), 교육기관(3.5), 은행(2.5), 기타(0.5)	84,661 (95.0)
행위	개발하다(27.4), 지원하다(20.4), 활용하다(15.5), 개선하다(12.5), 창출하다(9.5), 구현하다(7.1), 분석하다(4.6), 관리하다(2.0), 예측하다(1.0)	75,749 (85.0)
부사	적극적으로(26.4), 효과적으로(21.4), 빠르게(16.1), 지속적으로(12.9), 효율적으로(10.0), 강하게(7.5), 기타(5.7)	69,511 (78.0)

블라인드 데이터에서는 인공지능이 산업계 내부의 기술 담론에서 핵심 행위 주체이자 업무 중심 대상으로 인식되는 경향이 뚜렷하게 나타났다. 주체(Agent) 분석 결과, 인공지능(28.1%)이 가장 높은 비중을 차지하였으며, 이어 기업(22.5%)과 정부(17.6%), 전문가(13.6%)가 뒤를 이었다. 이는 블라인드가 직장인 중심 플랫폼이라는 특성상, 담론의 초점이 '인공지능 기술을 활용·운영하는 기업'과 '그 정책적 관리 주체인 정부'에 집중되어 있음을 보여준다. 동시에 전문가(13.6%)와 시민/사용자(11.4%)의 비중은, AI 기술과 관련된 실무적 판단이나 윤리·제도 논의가 일부 전문직군 내부에서 활발하게 이루어지고 있음을 시사한다.

행위(Action) 항목에서는 '개발하다'(15.2%), '지원하다'(14.8%), '운영하다'(14.0%)가 상위를 차지하였다. 이는 산업계 담론이 인공지능을 조직 내 기술 프로젝트의 실무적 주체로 다루고 있음을 보여준다.

또한 '연구하다', '활용하다', '변화하다' 등의 동사는 기술개발과 업무혁신, 조직 내 디지털 전환 등 AI의 기능적·생산적 역할을 강조하는 언어적 패턴으로 해석된다.

부사(Adverb) 항목에서는 '적극적으로'(12.8%), '효율적으로'(11.3%), '지속적으로'(10.7%)가

가장 높게 나타났다. 이러한 표현은 AI 관련 행위가 성과·지속성·생산성 중심의 실천적 어조로 서술되고 있음을 보여준다. 또한 '점진적으로', '본질적으로' 등은 AI 기술 변화에 대한 장기적 관점과 근본적 가치 논의를 반영하며, 이는 조직 내 기술 도입이 단순한 효율 향상을 넘어 전략적 전환의 담론으로 확장되고 있음을 의미한다.

종합하면, 블라인드 데이터는 인공지능이 기업 중심의 실무·성과 담론의 핵심 주체로 위치하고 있으며, 그 수행 양상은 "적극적 추진-효율적 실행-지속적 개선"의 서사 구조로 나타난다. 이는 산업 현장에서 인공지능이 이미 구체적 업무도구이자 혁신의 매개체로 기능하고 있음을 보여준다.

〈표 2－21〉 소셜 데이터(블라인드) 의미역 인식 결과

항목	주요 키워드(비율)	합계 (빈도, 전체 대비 비율)
주체	인공지능(28.1), 기업(22.5), 정부(17.6), 전문가(13.6), 시민/사용자(11.4), 기타(6.9)	6,080 (90.3)
행위	개발하다(15.2), 운영하다(14.0), 지원하다(14.8), 연구하다(11.6), 변화하다(9.8), 활용하다(10.4), 논의하다(8.0), 규제하다(8.0), 대체하다(8.3)	5,391 (80.1)
부사	적극적으로(12.8), 효율적으로(11.3), 지속적으로(10.7), 점진적으로(10.0), 본질적으로(9.2), 또한(7.4), 기타(38.6)	4,951 (73.5)

민원 데이터에서는 인공지능이 주로 공공행정의 객체이자 정책 수행의 도구적 존재로 인식되는 경향이 뚜렷하게 나타났다. 주체(Agent) 분석 결과, 인공지능(28.1%)이 가장 높은 비중을 차지하며, 이와 함께 위원회·정부(6.3%), 교육기관(8.2%), 기업(5.6%) 등이 주요 발화 주체로 나타났다. 이러한 구성은 민원 데이터의 성격상, 국민이 제도적 주체(정부·기관)나 인공지능 시스템에 대해 문제를 제기하거나 개선을 요구하는 과정에서 인공지능이 행정 시스템의 매개체 혹은 정책 실행 주체로 등장하고 있음을 의미한다. '기타' 비중(45.8%)이 높다는 점은, 많은 문장이 구체적 기관 명시 없이 AI 기술의 일반적 활용이나 절차상의 불편을 지칭하고 있음을 보여준다.

행위(Action) 항목에서는 '개발하다'(12.3%), '구축하다'(11.0%), '운영하다'(9.7%), '활용하

다'(9.1%) 등이 상위를 차지하였다. 이는 민원에서 인공지능이 행정 효율화 및 공공 서비스 개선의 실질적 수단으로 논의되고 있음을 보여준다. 또한 '지원하다', '개선하다', '추진하다' 등은 공공조직의 정책적 추진 행위를 나타내며, '조사하다', '평가하다', '제공하다' 등은 서비스 품질과 관리 체계에 대한 행정적 언급으로 해석된다.

부사(Adverb) 항목에서는 '적극적으로'(9.3%), '효과적으로'(8.8%), '효율적으로'(8.5%), '빠르게'(8.2%), '신속하게'(7.3%) 등이 상위에 나타났다. 이러한 수식어는 국민이 인공지능의 활용이나 행정적 대응에 대해 적극성·효율성·속도를 동시에 요구하고 있음을 보여준다. '지속적으로', '안정적으로', '체계적으로' 등의 표현은 정책 일관성과 서비스 품질 관리에 대한 기대를 반영하며, 이는 인공지능 행정체계가 단순한 기술적 편의성을 넘어 지속 가능한 공공운영의 기반으로 인식되고 있음을 시사한다.

결과적으로, 민원 데이터는 인공지능을 행정 효율화의 수단이자 정책 수행의 실질적 파트너로 바라보는 경향이 두드러지며, 그 언어적 서사는 "적극적 추진-효율적 운영-지속적 개선"이라는 공공정책 실행 서사로 요약된다.

〈표 2－22〉 민원 데이터 의미역 인식 결과

항목	주요 키워드(비율)	합계 (빈도, 전체 대비 비율)
주체	인공지능(28.1), 위원회·정부(6.3), 교육기관(8.2), 기업(5.6), 시민(4.3), 은행(2.5), 기타(45.8)	13,168 (100.0)
행위	개발하다(12.3), 구축하다(11.0), 운영하다(9.7), 활용하다(9.1), 지원하다(8.4), 개선하다(7.4), 추진하다(6.9), 조사하다(5.8), 평가하다(5.5), 제공하다(4.9), 처리하다(4.3), 안내하다(3.8), 발급하다(3.4), 대응하다(3.1), 기타(3.5)	11,668 (88.6)
부사	적극적으로(9.3), 효과적으로(8.8), 효율적으로(8.5), 빠르게(8.2), 신속하게(7.3), 지속적으로(7.0), 안정적으로(6.4), 체계적으로(5.9), 구체적으로(5.4), 명확하게(5.1), 정기적으로(4.6), 신중하게(4.1), 일관되게(3.7), 즉시(3.4), 기타(3.6)	12,294 (93.4)

의미역 인식 분석 결과, 인공지능은 한국 사회의 다양한 담론장에서 서로 다른 서사적 위치와 행위 주체성을 부여받고 있었다. 언어적 차원의 분석을 통해 드러난 것은 인공지능이 단순한 기술적 실체를 넘어, 사회적 상상과 제도적 책임의 주체로 재구성되고 있다는 점이다.

종합하면, 인공지능은 언론에서는 사회적 책임의 주체로, 네이버 카페에서는 기술 진보의 상징으로, 블라인드에서는 산업적 효율의 실무 도구로, 민원에서는 행정 운영의 제도적 파트너로 의미화되고 있었다. 담론의 주체에 따라 인공지능은 기술에서 제도, 제도에서 사회로 확장되는 서사적 변이의 중심에 놓인다. 이는 인공지능이 고정된 존재가 아니라, 각 사회적 담론장이 부여하는 역할과 가치 속에서 끊임없이 재구성되는 행위자임을 보여준다. 결국 한국 사회의 인공지능 담론은 '효율과 발전'의 언어에서 출발해 '책임과 균형'의 언어로 이동하고 있으며, 이는 기술 중심의 담론이 사회적 성찰과 제도적 신뢰의 방향으로 전환되고 있음을 시사한다.

2. 비정형 데이터 기반 영역별 담론 · 서사 교차 분석

가. 기술·R&D

1) 언론

가) 해외 언론

기술·R&D 영역에서 해외 언론 보도를 중심으로 토픽 모델링-Word2Vec 교차분석을 실시한 결과는 〈표 2－23〉과 같다. Word2Vec 분석을 통해 도출된 다섯 개의 세부 서사가 각 토픽별 거시 담론 속에서 어떠한 맥락으로 형성되는지를 검토하였다. 분석 결과, 인공지능과 첨단기술에 관한 해외 담론은 연구개발 수준의 기술 논의를 넘어 산업 경쟁, 정책 조율, 글로벌 기술 패권 등으로 확장되고 있음을 확인할 수 있었다.

첫째, '기술 진보 및 산업 변화 가속' 서사는 사회·정치·공공 및 경제·산업 담론에서 두드러지게 나타났다. 기술혁신이 초래하는 산업 구조 변화와 이에 대응하기 위한 사회적 적응의 필요성이 주요 논점으로 제시되었으며, 기술 발전을 단순한 성과가 아닌 사회 전반의 체계적 변화를 유발하는 요인으로 인식하는 경향이 나타났다. 특히 자동화, 로봇, 인공지능 도입 등으로 인한 고용 구조의 변화와 노동정책의 조정, 미국 뉴욕시의 '자동화된

고용 결정 도구(Automated Employment Decision Tools, AEDT) 법'과 같은 규제 논의가 함께 다루어졌다. 이는 기술 발전이 경제적 효율성뿐 아니라 사회 제도 변화를 이끄는 동력으로 작용하고 있음을 시사한다.

둘째, '기술 트렌드' 서사는 AI 연구개발 담론에서 가장 높은 비중을 보였다. 해외 언론은 인공지능의 최신 연구 동향, 모델 혁신, 기술 생태계의 진화를 중심으로 담론을 형성하고 있었다. OpenAI, 구글 딥마인드 등 주요 연구기관의 연구 성과와 새로운 AI 모델의 구조적 개선이 주요 사례로 제시되었다. 이 서사는 인공지능 기술의 발전 방향성과 연구개발의 경쟁적 특성을 강조하며, 기술 그 자체의 진보 궤도에 초점을 두고 있었다.

셋째, 'AI 산업 경쟁' 서사는 경제·산업 담론에서 가장 뚜렷하게 나타났다. 이는 인공지능을 둘러싼 산업 간 및 국가 간 경쟁이 글로벌 경제 구조의 핵심 축으로 부상하고 있음을 보여준다. 빅테크 기업 간 기술 격차, 데이터 자원 확보, AI 특허 및 투자 경쟁 등이 주요 논점으로 등장하였다. 특히 미국과 중국의 기술 패권 경쟁, 글로벌 반도체 공급망, '딥시크(DeepSeek)'의 부상이 자주 언급되었으며, 이는 인공지능이 경제적 자산이자 국가 전략 자원으로 인식되고 있음을 반영한다.

넷째, 'AI 기술의 구현 능력' 서사는 연구개발 담론에서 높은 비중을 차지하였다. 해외 언론은 기술의 실질적 구현력과 응용 가능성에 주목하였으며, 대규모 언어모델, 로보틱스, 양자 컴퓨팅 등 산업 현장에서의 구체적 적용 사례를 다루었다. 기술의 효율성과 성능 향상이 핵심 논의로 제시되었고, 인공지능 모델의 추론 능력 향상과 같은 주제가 반복적으로 언급되었다. 이는 연구개발 담론이 기술 실현의 구체적 과정에 초점을 두고 있음을 보여준다.

다섯째, '미국 빅테크의 AI 기술 독과점' 서사는 경제·산업 담론에서 두드러지게 나타났다. 인공지능 산업의 주도권이 미국의 주요 빅테크 기업에 집중되고 있다는 인식이 강하게 형성되었으며, 메타(Meta)의 CEO 마크 저커버그가 '메타 초지능 연구소(Meta Superintelligence Labs, MSL)' 설립을 위해 대규모 인재를 영입하는 사례가 언급되었다. 이 서사는 기술 발전의 원동력인 동시에 글로벌 불균형의 요인으로 작용하는 양면적 성격을 지닌다. 유럽과 아시아 국가들의 기술 자립 시도, 데이터 주권 논의 등이 함께 제시되며 기술 패권을 둘러싼 구조적 긴장이 드러났다.

종합적으로 볼 때, 기술·R&D 영역에서의 해외 언론 담론은 인공지능을 단순한 기술혁

신의 산물로 보지 않고, 산업 경쟁력·제도 조율·글로벌 거버넌스가 맞물린 복합적 현상으로 인식하고 있었다. 특히 연구개발 담론에서는 기술 실현과 성능 향상이, 경제·산업 담론에서는 경쟁과 패권 구도가, 사회·정치 담론에서는 사회적 파급효과가 중심 서사로 나타났다. 이를 통해 인공지능 기술에 대한 국제적 담론이 기술적 가능성과 사회적 책임, 산업적 이해가 교차하는 다층적 구조 속에서 전개되고 있음을 확인할 수 있다.

〈표 2－23〉 해외 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 기술 · R&D

서사 / 담론	기술 진보 및 산업 변화 가속화	기술 트렌드	AI 산업 경쟁	AI 기술의 구현 능력	미국 빅테크의 AI 기술 독과점
AI 연구개발	0.172	0.259	0.126	0.297	0.232
응용기술	0.150	0.222	0.102	0.210	0.210
경제·산업	0.189	0.213	0.148	0.183	0.261
사회·정치·공공	0.197	0.207	0.109	0.248	0.221
가중치 평균	0.176	0.221	0.116	0.234	0.225

나) 국내 언론

기술·R&D 영역에서 국내 언론 보도를 대상으로 토픽 모델링-Word2Vec 교차분석을 실시한 결과는 〈표 2－24〉와 같다.

첫째, 'R&D 인프라 및 실증 생태계 조성' 서사는 기업·경영 및 글로벌 투자·국제 관계 담론과 밀접하게 연계되는 것으로 나타났다. 기업·경영 담론에서는 「산업부, 올해 중견기업 R&D에 802억 원 투입」, 「하늘을 나는 차세대 모빌리티 CES서 첫 공개」 등의 보도가 확인되었다. 이는 인공지능 시대를 맞아 기업의 기술 경쟁력 강화를 위한 연구개발 인프라 투자가 핵심 과제로 인식되고 있으며, 동시에 정부 차원의 R&D 지원체계 강화 필요성이 부각되고 있음을 보여준다. 또한 글로벌 투자·국제 관계 담론에서는 「HD현대 '아비커스', 선박 자율운항으로 연료 절감 효과 입증」 등과 같은 사례가 나타났다. 이러한 보도는 글로벌 시장에서의 기술 경쟁력 확보와 지속 가능한 투자 확대를 위해 R&D 인프라 및 실증 생태계 조성이 필수적임을 시사한다.

둘째, '국가 차원의 기술 비전·경쟁' 서사는 글로벌 투자·국제 관계와 반도체·제품 혁

신 담론에서 평균을 상회하는 비중을 보였다. 글로벌 투자·국제 관계 담론에서는 「EU, 반도체 보조금 정책 추진」, 「미국, AI 반도체 수출 통제 강화」, 「기술주 중심 글로벌 투자 불확실성 확대」 등과 같은 보도가 다수 확인되었다. 이는 단순한 투자나 무역 이슈를 넘어, 국가 간 기술 패권 경쟁의 심화와 전략적 기술 자립을 둘러싼 긴장 관계로 인식되고 있음을 보여준다. 또한 반도체·제품 혁신 담론에서는 「SK하이닉스, 차세대 AI용 메모리 반도체 'HBM3E' 개발 성공」 등의 사례가 언급되었다. 이는 AI 반도체 중심의 기술혁신이 곧 국가 경쟁력의 핵심으로 인식되고 있으며, 산업적 성과가 국가 차원의 기술 비전과 경쟁 구도로 확장되고 있음을 시사한다.

셋째, '생성형 AI 및 기반 모델' 서사는 반도체·제품 혁신과 신기술·서비스 응용 담론에서 평균을 상회하는 비중을 보였다. 이는 두 담론이 다른 영역에 비해 인공지능을 기술 발전의 원인이자 결과로 인식하는 경향을 보이기 때문으로 해석된다. 반도체·제품 혁신 담론에서는 생성형 AI를 비롯한 대규모 AI 모델의 성능 고도화가 AI 반도체 수요 급증의 주요 요인으로 제시되며, 생성형 AI가 반도체 기술 발전을 견인하는 촉매적 역할을 하는 것으로 나타났다. 반면 신기술·서비스 응용 담론에서는 이렇게 발전한 생성형 AI 및 기반 모델이 산업과 생활 전반에 어떻게 활용되는가에 초점이 맞추어져 있었다. 생성형 AI는 산업 현장의 생산성 향상과 서비스 혁신을 이끄는 실질적 도구로 다루어졌으며, 기술 적용의 결과로서 나타났다. 결과적으로 생성형 AI 및 기반 모델 서사는 반도체·제품 혁신 담론에서는 기술 진보의 원인으로, 신기술·서비스 응용 담론에서는 기술 활용의 결과로 작용하고 있으며, 이는 인공지능 기술이 산업 생태계 전반에서 순환적 발전 구조를 형성하고 있음을 시사한다.

종합하면, 기술·R&D 영역에서의 국내 언론 담론은 기술혁신을 통한 국가 경쟁력 강화와 산업 생태계 고도화라는 공통된 방향성을 중심으로 전개되고 있다. 'R&D 인프라 및 실증 생태계 조성' 서사는 기술 발전의 기반을 확립하는 투자와 지원의 구조적 토대를, '국가 차원의 기술 비전·경쟁' 서사는 국가 기술 전략과 글로벌 경쟁 구도의 심화를, '생성형 AI 및 기반 모델' 서사는 기술의 응용과 산업 확산을 매개하는 핵심 동력을 각각 의미한다.

이는 기술·R&D 담론이 인공지능을 단일 기술이 아닌 국가 혁신 시스템의 중심 축으로 인식하고 있으며, 기초 연구에서 산업 응용, 그리고 국가 전략으로 이어지는 순환적 혁신 구조가 형성되고 있음을 보여준다.

〈표 2－24〉 국내 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 기술 · R&D

서사 / 담론	R&D 인프라 및 실증 생태계 조성	국가 전략 기술 중심 R&D	생성형 AI 및 기반 모델
글로벌 투자·국제 관계	0.156	0.088	0.039
기업·경영	0.169	0.072	0.047
반도체·제품 혁신	0.141	0.086	0.065
신기술·서비스 응용	0.143	0.079	0.050
정책·사회·제도	0.147	0.074	0.025
가중치 평균	0.152	0.079	0.047

나. 사회·정치

1) 언론

가) 해외 언론

사회·정치 영역에서 해외 언론 보도를 중심으로 토픽 모델링-Word2Vec 교차분석을 실시한 결과는 〈표 2－25〉와 같다.

기술·디지털 담론은 모든 서사에서 고르게 높은 비중을 보이며, 사회·정치 영역의 논의 구조를 총괄하는 중심축으로 작용하고 있었다. 이는 사회적 담론이 기술 발전을 단순히 제도적·문화적 차원에서 논의하는 단계를 넘어, 디지털 기술의 확산과 인공지능의 사회적 영향력을 새로운 거버넌스와 정책적 대응의 틀 속에서 재해석하고 있음을 보여준다. 반면 사회·문화나 정치·국제관계 담론에서는 기술 관련 서사가 상대적으로 미약하게 나타나, 기술적 변화에 대한 논의가 문화적 가치나 정치적 갈등보다는 제도적·산업적 차원에서 구체화되고 있음을 시사한다.

첫째, '책임 주체에 대한 논의' 서사는 법·거버넌스와 기술·디지털 담론에서 높게 나타났다. 이는 인공지능 활용 과정에서 책임의 주체를 누구로 규정할 것인가에 대한 논의가 본격화되고 있음을 반영한다. 해외 언론은 AI의 의사결정 과정에서 발생할 수 있는 윤리적 책임과 법적 한계를 주요 쟁점으로 다루며, 기업과 정부 간의 책임 분담 문제가 핵심적으로 부상하고 있음을 보도하였다.

예를 들어, 유럽연합의 「AI법(EU AI Act)」은 고위험군 AI의 책임을 명확히 규정하고 기업의 투명한 AI 개발·운영을 의무화하고 있다. 또한 어도비, 앤트로픽, IBM 등 주요 기업

이 참여한 프런티어 AI 안전 협약(Frontier AI Safety Commitment), OpenAI의 AI 안전·보안위원회 설립 등은 사회적 책임을 제도화하려는 시도로 언급되었다. 반면 정치·국제관계 담론에서는 책임 주체에 대한 논의가 상대적으로 부족한 것으로 확인되었다.

둘째, 'AI 실존적 위험의 공론화' 서사는 기술·디지털과 경제·산업·환경 담론에서 특히 높은 비중을 보였다. 이는 인공지능이 사회 제도와 산업 구조 속에서 실제로 작동하며, 그 과정에서 새로운 사회적 긴장과 부작용을 초래하고 있음을 보여준다. 해외 언론은 인공지능이 선거 여론 형성, 허위 정보 확산, 교육 등 공적 영역에 미치는 영향을 다루는 한편, 옥스퍼드 AI 윤리연구소 연구진이 제기한 디지털 격차 심화와 공공 신뢰 훼손 문제를 인용하며 위험성을 경고하였다. 이러한 서사는 기술의 효율성과 혁신성보다 사회적 결과에 대한 성찰이 강화되고 있음을 시사한다.

셋째, '제도 및 정책적 대응' 서사는 법·거버넌스 담론에서 두드러지게 나타났다. 각국 정부는 인공지능 기술 확산에 대응하여 윤리 가이드라인, 데이터 보호법, 알고리즘 투명성 규제 등을 정비하고 있으며, 이러한 움직임이 언론을 통해 구체적으로 보도되고 있다. 특히 미국·영국·호주가 참여한 AUKUS 동맹의 AI-무인기 통합 실험은 군사 분야에서 데이터 공유 표준과 상호 운용성 강화를 통해 인공지능을 제도적 관리의 틀 안에 포섭하려는 시도로 해석된다. 이러한 사례는 인공지능 기술의 공공성 확보와 인권 보호를 위한 제도화 흐름이 민간 영역을 넘어 안보·국방 분야로까지 확장되고 있음을 보여준다.

넷째, '기술적 응용' 서사는 기술·디지털과 경제·산업·환경 담론에서 높게 나타났다. 이는 사회·정치 영역에서도 기술이 단순한 제도 논의의 대상이 아니라, 경제 및 산업 시스템의 효율성을 강화하는 실질적 도구로 인식되고 있음을 의미한다.

다섯째, '기술의 잠재력과 미래 전망' 서사는 기술·디지털과 경제·산업·환경 담론에서 높은 비중을 보였다. 언론은 인공지능이 미래 사회의 생산성과 혁신을 견인할 주요 동력으로 작용할 것이라는 기대와 함께, 기술이 인간 중심의 가치와 조화될 수 있을지에 대한 논의를 병행하였다. 특히 기술적 진보가 정치·경제 질서 재편의 촉매로 작용할 가능성이 강조되었다.

종합하면, 사회·정치 영역의 해외 담론은 기술의 사회적 영향력과 제도적 대응을 중심으로 재편되고 있었다. 사회·문화나 정치·국제관계와 같은 전통적 담론보다 기술·디지털이 중심축이 되어 각 서사를 통합적으로 이끌고 있었으며, 이는 사회정치적 논의가 점차

기술 중심의 구조로 전환되고 있음을 보여준다. 사회적 가치, 정책, 산업이 모두 디지털 전환을 매개로 재조정되는 흐름 속에서, 기술 담론은 사회·정치 영역의 새로운 언어로 자리잡고 있음을 확인할 수 있다.

〈표 2－25〉 해외 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 사회 · 정치

담론 \ 서사	책임 주체에 대한 논의	AI 실존적 위험의 공론화	제도 및 정책적 대응	기술적 응용	기술의 잠재력과 미래 전망
사회·문화	0.067	0.272	0.074	0.100	0.186
정치·국제관계	0.058	0.279	0.070	0.084	0.152
법·거버넌스	0.095	0.313	0.195	0.149	0.178
기술·디지털	0.161	0.341	0.151	0.219	0.240
보건·복지	0.090	0.338	0.092	0.122	0.200
경제·산업·환경	0.088	0.342	0.099	0.167	0.251
가중치 평균	0.098	0.308	0.105	0.144	0.204

나) 국내 언론

사회·정치 영역에서 국내 언론 보도를 중심으로 토픽 모델링-Word2Vec 교차분석을 실시한 결과는 〈표 2－26〉과 같다.

첫째, ‘지능형 로봇·자동화 기술 및 응용’ 서사는 정치·정부·정책 거버넌스 담론에서 평균을 상회하는 비중을 보였다. 이는 인공지능 기반의 지능형 로봇과 자동화 기술이 국민의 일상과 공공 서비스 전반으로 확산되며, 사회적 편익과 행정 효율성을 동시에 제고할 것이라는 기대를 반영한다. 동시에 이러한 기술 발전을 정책적으로 제도화하려는 정부의 의지도 함께 나타난다. 실제로 「국민의 삶을 지키는 ‘AI 기본사회’ 구현」과 같은 보도는 AI 기술을 복지·안전 등 사회 영역 전반에 적용하려는 정부의 정책 방향을 보여주며, 기술혁신이 사회적 포용성과 행정 혁신으로 이어지기를 기대하는 담론적 흐름을 드러낸다.

둘째, ‘AI 교육·역량·창의 활용’ 서사는 기술·데이터·혁신 및 사회 변화 담론에서 높은 연관성을 보였다. 이는 AI가 사회 전반에 본격적으로 도입되면서, 개인이 AI 기술을 이해하고 창의적으로 활용할 수 있는 역량이 필수적 요소로 인식되고 있음을 의미한다. 「서울

시교육청, 2025년 사제동행 AI 로봇 캠프 개최」, 「㈜유클리드소프트, 'ABC 부트캠프 데이터 탐험가' 운영」 등의 보도는 공공과 민간 부문 모두에서 AI 활용 교육을 통한 인재 양성이 중요한 과제로 부상하고 있음을 보여준다. 결과적으로 이 서사는 AI 시대에 필요한 인적 역량 확보와 사회적 적응 과정을 연결하는 핵심 축으로 작용하며, 기술 발전에 대응하기 위한 교육 패러다임 전환의 필요성을 반영한다.

셋째, '생성형 AI·빅테크 생태계' 서사는 글로벌·투자·경제 전략과 정치·정부·정책 거버넌스 담론에서 주요하게 나타났다. 두 담론 모두에서 생성형 AI 확산이 새로운 빅테크 생태계의 형성과 이에 대응하는 국가 및 기업의 전략적 방향을 촉발하고 있음을 보여준다. 「'산업 현장에서 쓰이는 글로벌 프론티어 만들 것'—국가대표 AI 업스테이지」, 「한국 실험실의 AI, 중국은 벌써 팔고 있다 '제조 AI로 승부해야'」 등의 보도는 국내 기업의 글로벌 진출 전략과 정부의 산업정책이 긴밀히 연계되어, 국가 차원의 기술 경쟁력 확보를 모색하고 있음을 시사한다. 이에 따라 '생성형 AI·빅테크 생태계' 서사는 AI를 중심으로 한 산업 구조 재편과 기술 패권 경쟁 속에서 정부와 기업이 공통의 전략적 비전을 형성해 가는 과정을 반영하는 핵심 서사로 해석된다.

넷째, '산업·사회 디지털전환' 서사는 정치·정부·정책 거버넌스 담론에서 높은 비중을 보였다. '생성형 AI·빅테크 생태계' 서사가 글로벌 경쟁 구도 속 국가 전략을 거시적으로 조망한다면, '산업·사회 디지털전환' 서사는 정부 정책의 구체적 실행 방향과 제도적 기반을 미시적 관점에서 다루고 있다는 점에서 구분된다. 즉, 국제 경쟁보다는 산업 혁신, 행정 효율화, 사회 서비스 개선 등 국내 차원의 실질적 디지털 전환 과정에 초점이 맞추어져 있다. 「'LLM 집착 말고 산업-AI 결합 먼저'…여당, AI 정책 점검」 등의 보도는 정부가 기술 개발 중심의 접근에서 벗어나 산업 현장과 공공 영역의 디지털 전환을 우선 과제로 설정하고 있음을 보여준다. 이 서사는 인공지능을 통한 산업 혁신과 행정 디지털화가 미래 사회 경쟁력의 핵심이라는 인식을 반영하고 있다.

종합하면, 사회·정치 영역의 국내 언론 담론은 기술 발전이 사회 체계와 정치·행정 구조 전반에 미치는 영향을 중심으로 형성되고 있었다. '지능형 로봇·자동화 기술 및 응용' 서사는 기술의 공공성과 행정 효율성 강화를, 'AI 교육·역량·창의 활용' 서사는 시민의 기술 역량 제고와 사회적 적응을, '생성형 AI·빅테크 생태계' 서사는 국가·기업의 전략적 협력과 글로벌 기술 경쟁 구도를, '산업·사회 디지털전환' 서사는 정책 실행력과 제도적 기

반 강화를 각각 강조하고 있었다.

이러한 경향은 사회·정치 영역에서의 AI 담론이 단순한 기술 논의를 넘어, 국가 운영의 효율성·사회적 포용성·시민 역량 강화가 결합된 거버넌스 혁신의 방향으로 진화하고 있음을 시사한다.

〈표 2－26〉 국내 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 사회 · 정치

서사 / 담론	지능형 로봇·자동화 기술 및 응용	AI 교육·역량 · 창의 활용	생성형 AI·빅테크 생태계	산업·사회 디지털전환
사회·문화·시민 생활	0.039	0.056	0.034	0.128
정치·정부·정책 거버넌스	0.051	0.068	0.044	0.137
기술·데이터·혁신과 사회 변화	0.037	0.128	0.020	0.129
글로벌·투자·경제 전략	0.041	0.079	0.055	0.130
가중치 평균	0.041	0.082	0.038	0.131

2) 소셜 데이터(네이버 카페)

사회·정치 영역에서 네이버 카페 게시글을 대상으로 토픽 모델링-Word2Vec 교차분석을 실시한 결과는 〈표 2－27〉과 같다.

분석 결과, 인공지능(AI)에 대한 소셜 담론은 교육·학습, 산업·투자, 일상·창작 등 다양한 주제 영역으로 확산되어 있었으며, 기술이 개인의 경험과 사회 구조를 동시에 변화시키는 주요 요인으로 인식되고 있었다.

첫째, '지식·교육의 재편과 디지털 학습 사회' 서사는 주로 AI 교육 관련 담론에서 나타났다. '교육학', '융합', '프론트엔드' 등 키워드가 학습 내용과 방식의 변화를 이끄는 중심축으로 작용하며, AI 활용 담론과도 현장 역량 강화와 재교육의 맥락에서 연결되고 있었다. 반면 거시경제 담론과의 연관성은 낮았으며, 이 서사는 경제 지표보다 교육 제도와 역량 체계 개편에 초점을 두고 있었다.

둘째, '투자 심리와 기술 자본' 서사는 AI 산업 이슈와 AI 교육 담론에서 두드러졌다(각

0.527, 0.627). ‘엔비디아’, ‘어닝’, ‘급락’ 등의 언어는 기술을 자산과 위험 요소로 인식하는 시각을 보여주었고, 교육 담론에서는 ‘학습’, ‘자격’, ‘커리어’가 경제적 가치 창출의 수단으로 해석되었다. 반면 글로벌 기술 패권과의 연계는 상대적으로 약하며, 지정학보다 시장과 투자 중심의 논의가 우세했다.

셋째, ‘생성·창작의 새로운 가능성’ 서사는 AI 활용 담론과 AI 산업 이슈에서 강화되었다(0.375, 0.593). ‘프롬프트’, ‘미드저니’, ‘GPT’ 등의 키워드가 인간의 창의성과 자동화 기술의 결합을 상징하며, 산업 담론에서는 이를 제품·서비스 혁신과 연결된 생산 서사로 전환하고 있었다. 거시경제와의 결합은 낮아, 구체적인 현장 활용과 창작 경험 중심의 논의가 이루어졌다.

넷째, ‘인간 정체성과 감정의 재구성’ 서사는 AI 산업 이슈와 교육 담론에서 확인되었다(0.551, 0.518). ‘악마’, ‘섬뜩하다’, ‘자아’ 등의 표현은 기술의 자율성과 통제 문제를 제기하며, 산업 담론에서는 직무와 전문성의 재정의로, 교육 담론에서는 인간 중심 학습 원칙의 재설계로 이어졌다. 경제전망과의 연관성은 낮았으며, 철학·윤리·감정적 논의가 구조적 논의보다 우세했다.

다섯째, ‘소비사회 속의 기술 일상화’ 서사는 번외 토픽과 AI 산업 이슈에서 가장 강하게 나타났다(0.697, 0.570). ‘크롬캐스트’, ‘네스트’ 등 생활기기 키워드가 편의성과 피로감, 의존성 등 상반된 감정을 표현하며, 산업 담론에서는 이러한 경험 데이터가 상품·플랫폼 전략과 연결되는 흐름이 나타났다. 교육 담론과의 연계는 약했으며, 제도보다는 사용자 경험이 중심이었다.

여섯째, ‘플랫폼 경쟁과 산업 생태계의 확장’ 서사는 AI 교육 담론과 경제전망 담론에서 높게 나타났다(0.577, 0.479). ‘애저’, ‘허깅페이스’, ‘왓슨’ 등의 키워드가 기술 인프라와 인력 구조를 동시에 변화시키는 양상이 나타났으며, 경제전망 담론에서는 플랫폼 경쟁이 산업 구조와 투자 흐름의 지표로 다루어졌다.

일곱째, ‘제도·규범의 대응과 사회적 통제’ 서사는 AI 교육 담론과 AI 활용 담론에서 주로 관찰되었다(0.561, 0.351). ‘기본소득’, ‘규범’, ‘집행’ 등의 단어는 학습·노동 규범의 재설계를 요구하는 논의로 이어졌고, 업무 자동화와 책임 귀속 문제 등 제도적 대응이 함께 논의되었다.

여덟째, ‘생명·의학·과학의 AI 혁신’ 서사는 AI 산업 이슈와 경제전망 담론에서 나타났

다(0.466, 0.421). '유전자', '단백질', '항암' 등의 키워드가 R&D와 상용화를 잇는 연쇄로 구성되었고, 헬스케어·바이오 융합이 국가 경쟁력과 연결되는 장기 과제로 다루어졌다.

아홉째, '플랫폼 권력과 글로벌 기술전쟁' 서사는 AI 산업 이슈와 번외 토픽에서 두드러졌다(0.474, 0.594). '앤트로픽', '람다', '네카오' 등의 키워드가 기업·국가·규제기관 간 권력 구조의 재편을 나타내며, 사회적 논란이나 이슈를 중심으로 단기간의 관심이 집중되는 양상을 보였다.

종합하면, 교육과 역량 전환을 중심으로 한 서사(지식·교육)는 세 번째 담론에서, 산업과 자본 중심의 서사(투자, 플랫폼 경쟁, 생명·의학)는 두 번째와 네 번째 담론에서, 일상과 경험 중심의 서사(창작, 일상화)는 첫 번째와 다섯 번째 담론에서 두드러졌다. 각 서사는 다른 영역과의 연결이 비교적 약하게 나타났으며, 이는 인공지능이 하나의 통합된 주제가 아니라 교육·산업·경제·생활 등 여러 측면에서 각각의 이슈로 인식되고 있음을 보여준다.

〈표 2－27〉 소셜 데이터 기반 담론-서사 교차분석표: 사회 · 정치

서사 / 담론	지식·교육의 재편과 디지털 학습 사회	투자 심리와 기술 자본	생성·창작의 새로운 가능성	인간 정체성과 감정의 재구성	소비 사회 속의 기술 일상화	플랫폼 경쟁과 산업 생태계의 확장	제도·규범의 대응과 사회적 통제	생명·의학·과학의 AI 혁신	플랫폼 권력과 글로벌 기술 전쟁
AI 활용 관련	0.451	0.319	0.375	0.352	0.378	0.36	0.351	0.302	0.369
AI 관련 산업 이슈	0.568	0.527	0.593	0.551	0.57	0.517	0.497	0.466	0.474
AI 교육 관련	0.503	0.627	0.559	0.518	0.484	0.577	0.561	0.511	0.553
경제 전망 관련	0.429	0.449	0.391	0.402	0.479	0.423	0.364	0.421	0.453
번외 토픽	0.464	0.527	0.66	0.572	0.697	0.571	0.509	0.449	0.594
가중치 평균	0.492	0.477	0.486	0.462	0.491	0.468	0.44	0.425	0.461

다. 경제·산업

1) 언론

가) 해외 언론

경제·산업 영역에서 해외 언론 보도를 중심으로 토픽 모델링-Word2Vec 교차분석을 실시한 결과는 〈표 2-28〉과 같다.

분석 결과, 기술 경쟁 서사가 모든 담론에서 고르게 높은 비중을 보이며, 경제·산업 영역의 핵심 축으로 작용하고 있었다. 이는 산업 전반이 인공지능(AI)을 중심으로 재편되는 과정에서 기술력 확보와 국가 간 경쟁이 경제 담론의 중심 주제로 부상하고 있음을 보여준다.

첫째, '산업 경계 해체 및 융합' 서사는 노동·HR·조직관리와 환경·에너지·지속가능성 담론에서 높게 나타났다. 인공지능은 산업 간 경계를 허무는 주요 매개로 작용하며, 제조업·서비스업·금융 등 전통적으로 분리된 산업들이 AI 중심의 융합 생태계로 전환되고 있었다. 특히 에너지와 바이오 분야에 AI 기술이 적용되면서 생산 효율화와 탄소 감축을 동시에 달성하는 지속가능한 산업 구조로의 전환이 가속화되고 있었다. 노동시장에서는 디지털 전환에 따른 직무 재편과 인력 재교육의 필요성이 주요 의제로 부각되었다.

둘째, '기술 경쟁' 서사는 첨단기술·디지털인프라와 거시경제·정치·국제관계 담론에서 가장 두드러졌다. 미국의 5,000억 달러 규모 인공지능 인프라 구축 계획인 '스타게이트 프로젝트(Stargate AI Project)', 미국 상무부의 대중 반도체 수출 통제, 중국의 대규모 반도체 보조금 정책 등은 기술이 산업을 넘어 국가 안보와 무역 질서를 결정하는 전략 자산으로 부상했음을 보여준다. 미·중 간 반도체·AI 패권 경쟁은 기술 인프라를 둘러싼 새로운 경제 안보 경쟁으로 확산되며, 글로벌 공급망 재편과 국제 정치 질서 변화의 핵심 요인으로 작용하고 있었다.

셋째, '자동화 및 기업 효율화' 서사는 첨단기술·디지털인프라 담론에서 가장 높게 나타났으며, 산업·시장구조·스타트업 담론에서도 비중이 컸다. 해외 언론은 인공지능과 로봇공정 자동화, 클라우드 기반 생산관리 시스템이 제조업과 서비스 산업 전반의 운영 효율을 높이고 있다고 보도하였다. 아마존, 테슬라 등은 AI 기반 물류 예측과 생산 자동화를 통해 비용 절감과 공급망 유연성 강화를 달성한 사례로 언급되었다.

넷째, 'AI 기술의 실무적 응용' 서사는 자동화·효율화 서사와 유사한 흐름을 보였다. 해외 언론은 인공지능이 기업 경영과 산업별 업무 프로세스 전반에 통합되고 있음을 강조하

였다. 금융 분야에서는 JP모건 체이스가 양자컴퓨팅과 딥러닝을 결합한 알고리즘을 개발하여 포트폴리오 최적화, 리스크 분석, 옵션 가격 산정 등 기존 금융공학의 한계를 극복하려는 시도를 보였다. 이는 양자 기반 학습을 활용해 복합적 시장 시나리오를 동시에 계산함으로써 정교한 의사결정을 구현하려는 움직임으로 해석된다. 이러한 실무 중심의 기술 활용은 산업별 효율성을 높이는 동시에, 데이터 기반 의사결정 문화를 확산시키고 있었다.

다섯째, '기업 책임과 윤리' 서사는 노동·HR·조직관리 담론에서 가장 높게 나타났다. 해외 언론은 기업이 기술혁신의 속도에 맞추어 노동자 보호, 조직 투명성, 윤리적 책임을 함께 고려해야 한다고 지적하였다. 보스턴컨설팅그룹(BCG)의 전문가들은 인공지능 거버넌스가 단순한 윤리 논의를 넘어 노동 환경과 인사 관리의 문제로 확장되고 있다고 분석하였다. 이들은 자율형 AI 도입이 인력 구조와 고용 형태의 변화를 가속화하고 있다고 지적하며, 기업이 기술 활용 역량 강화와 사회적 책임 이행을 병행해야 한다는 점을 강조하였다. 이는 기술혁신이 윤리적 기준과 사회적 책임을 동시에 요구하는 새로운 경영 환경을 형성하고 있음을 시사한다.

〈표 2－28〉 해외 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 경제 · 산업

담론 \ 서사	산업 경계 해체 및 융합	기술 경쟁	자동화 및 기업 효율화	AI 기술의 실무적 응용	기업 책임과 윤리
거시경제·정치·국제관계	0.156	0.323	0.160	0.085	0.147
노동·HR·조직관리	0.214	0.321	0.259	0.146	0.272
첨단기술·디지털인프라	0.196	0.334	0.346	0.215	0.229
산업·시장구조·스타트업	0.180	0.322	0.286	0.165	0.228
환경·에너지·지속가능성	0.200	0.323	0.268	0.101	0.193
가중치 평균	0.192	0.325	0.269	0.155	0.226

종합하면, 경제·산업 영역의 해외 언론은 인공지능을 산업 경쟁력 강화, 조직 효율화, 윤리적 경영을 동시에 이끄는 핵심 동인으로 인식하고 있었다. 특히 기술 경쟁과 산업 융합이 주요 서사로 부상하면서, 인공지능은 산업 패러다임을 재편하는 중심 변수로 작용하고 있었다. 이를 통해 글로벌 경제가 기술 주도형 구조로 전환되는 과정에서, AI가 국가 경

쟁력과 기업 전략을 동시에 규정하는 핵심 요소로 자리매김하고 있음을 확인할 수 있다.

나) 국내 언론

경제·산업 영역에서 국내 언론 보도를 중심으로 토픽 모델링-Word2Vec 교차분석을 실시한 결과는 〈표 2-29〉와 같다.

분석 결과, 인공지능(AI)은 산업 전반의 구조와 기업 전략을 변화시키는 핵심 요인으로 작용하고 있었으며, AI의 확산, 반도체 산업 경쟁, 그리고 미래 투자 전략이 주요 서사로 부각되었다.

첫째, 'AI 서비스 확산과 산업 특화 적용' 서사는 신기술·데이터·플랫폼 중심 산업 변화 담론과 기업·산업 운영 및 사업 전략 담론에서 두드러졌다. 두 담론 모두 기업과 산업의 관점에서 AI 확산을 다루지만, 적용 범위와 초점에는 차이가 있었다.

신기술·데이터·플랫폼 중심 산업 변화 담론에서는 「한미약품, 'AI 플랫폼' 활용해 주력 항암 신약 발굴 박차」와 같은 보도에서 볼 수 있듯, AI가 산업별 기술 특성과 데이터 환경에 맞춰 신제품 개발과 혁신을 촉진하는 방향으로 발전하고 있었다. 반면 기업·산업 운영 및 사업 전략 담론에서는 「현대차, 홀수월 1일 채용공고…AI 면접도 도입」과 같이, AI 기술이 비즈니스 모델뿐 아니라 인사관리·조직 운영 등 경영 전반으로 확산되고 있음을 보여준다.

이 서사는 AI가 산업 전반의 업무 구조와 가치 창출 방식을 근본적으로 재편하고 있으며, 산업 혁신이 기술 중심 단계를 넘어 도메인 맞춤형 혁신 체계로 확장되고 있음을 시사한다.

둘째, 'AI 기술 및 반도체 산업' 서사는 신기술·데이터·플랫폼 중심 산업 변화 담론과 기업·산업 운영 및 사업 전략 담론에서 높은 연관성을 보였다.

신기술·데이터·플랫폼 중심 산업 변화 담론에서는 「SK·현대차·LG·롯데 뛰어든 '에어택시', 삼성만 '조용'한 이유」 등과 같은 보도를 통해 대기업 중심의 신기술 대응과 반도체 산업 경쟁 구도가 다뤄졌다. 특히 삼성전자와 SK하이닉스를 중심으로 한 AI 반도체 기술 고도화와 산업 구조 재편 논의가 활발했다.

한편 기업·산업 운영 및 사업 전략 담론에서는 「AI·반도체 전문 인재 부족 심화…'외국인 유학생 국내 정착 도와야'」와 같은 보도를 통해 인력난 문제와 이를 해결하기 위한 기

업·대학·정부 차원의 인재 육성 전략이 부각되었다.

이 서사는 첨단 기술 경쟁이 심화되는 가운데, 반도체를 포함한 핵심 인프라 산업의 기술 자립과 인적 자원 확보가 국가 경쟁력의 핵심 과제로 부상하고 있음을 보여준다.

셋째, 'AI 투자와 산업 경쟁력 전략' 서사는 환경·에너지·미래 담론과 신기술·데이터·플랫폼 중심 산업 변화 담론에서 높은 비중을 보였다.

환경·에너지·미래 담론에서는 「LG, '클린테크'에 2조 투자…미래 성장동력 낙점」과 같은 사례를 통해, LG·SK·한화·포스코 등 주요 대기업이 AI를 접목한 환경·에너지 사업에 적극 투자하며 새로운 성장 동력을 모색하고 있음을 확인할 수 있었다. 이는 AI가 미래 산업 경쟁력의 핵심 축으로 부상하고 있음을 보여준다.

또한 신기술·데이터·플랫폼 중심 산업 변화 담론에서는 「현대차그룹, 美 투자법인 신설…7,500억 현금 들여 신사업 발굴」, 「CJ프레시웨이, 식자재 유통에 '빅데이터' 400억대 투자」 등의 보도가 나타났다. 이러한 사례는 기업들이 산업 환경 변화에 대응하기 위해 신기술과 데이터, 플랫폼 분야에 대한 선제적 투자를 확대하고 있음을 보여준다.

이 서사는 AI를 중심으로 한 산업 생태계의 구조적 전환과, 이를 선도하기 위한 기업의 미래 투자 전략이 맞물려 전개되고 있음을 시사한다.

종합하면, 경제·산업 영역의 국내 언론 담론은 AI를 중심으로 한 산업 구조 재편과 기업 전략의 변화를 핵심 주제로 형성하고 있었다.

'AI 서비스 확산과 산업 특화 적용' 서사는 AI가 생산과 운영의 효율성을 높이는 실질적 도구로 작동하고 있음을, 'AI 기술 및 반도체 산업' 서사는 기술 경쟁력 확보와 전문 인재 육성이 국가적 과제로 부상하고 있음을, 'AI 투자와 산업 경쟁력 전략' 서사는 기업과 정부가 지속 가능한 산업 생태계를 구축하기 위한 전략적 투자를 강화하고 있음을 각각 보여준다.

이러한 경향은 국내 산업 담론이 기술 발전을 단순한 혁신 이슈가 아닌 국가 경쟁력의 핵심 기반이자 미래 산업 전략의 중심 축으로 인식하고 있음을 시사한다.

〈표 2－29〉 국내 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 경제 · 산업

서사 / 담론	AI 서비스 확산과 산업 특화 적용	AI 기술 및 반도체 산업	AI 투자와 산업 경쟁력 전략
신기술·데이터·플랫폼 중심 산업 변화	0.114	0.043	0.132
스타트업·투자·혁신 생태계	0.071	0.021	0.129
기업·산업 운영 및 사업 전략	0.105	0.036	0.129
글로벌·국제 경쟁	0.068	0.021	0.128
환경·에너지·미래	0.084	0.028	0.151
가중치 평균	0.096	0.033	0.131

2) 소셜 데이터(블라인드, 링크드인)

가) 블라인드

경제·산업 영역에서 국내 커뮤니티인 블라인드 게시글을 중심으로 토픽 모델링-Word2Vec 교차분석을 실시한 결과는 〈표 2－30〉과 같다. 분석 결과, 생성형 AI 활용과 사용자 경험, 글로벌 빅테크 중심 기술개발, 직무·전문성 인식, AI 대체 우려 등 네 가지 주요 서사가 도출되었다.

첫째, '생성형 AI 활용과 사용자 경험' 서사는 연애·결혼(0.394), 노동·고용(0.348), 교육·인재양성(0.282), 기술·산업적 활용(0.272) 담론에서 평균(0.268)보다 높게 나타났다. 이는 AI 기술을 일상과 업무에 적용하는 구체적 활용 논의가 활발함을 의미한다. 특히 연애·결혼 담론에서 가장 높은 수치를 보인 것은, LLM·챗봇 등을 활용한 대화 연습이나 관계 훈련 등 인간관계 영역까지 AI가 확산되고 있음을 보여준다. 또한 노동·고용 및 기술·산업적 활용 담론에서는 ChatGPT 등 생성형 AI를 업무 효율화 도구로 인식하는 경향이 뚜렷하게 나타났다. 반면 글로벌 산업이나 경제·자산 담론에서는 수치가 낮아, AI 활용 논의가 거시 담론보다는 개인의 일상과 직무 중심으로 형성되고 있음을 알 수 있다.

둘째, '글로벌 빅테크 중심의 AI 기술개발' 서사는 경제·자산(0.581)과 글로벌 산업(0.551) 담론에서 평균(0.407)을 크게 상회했다. 이는 AI 기술 발전 서사가 소수 글로벌 빅테크 기업의 경쟁 구도와 밀접히 연결되어 있으며, 산업 동향과 투자 시장에도 직접적인 영향을

미치고 있음을 의미한다. 특히 경제·자산 담론에서 높은 수치를 보인 것은, 빅테크 기업의 기술 개발이 단순한 산업 이슈를 넘어 엔비디아(NVIDIA) 등 주식 투자 정보로 소비되고 있음을 보여준다. 반면 노동·고용이나 교육 영역에서는 관련성이 낮아, 빅테크 중심 기술개발 서사가 개인의 역량보다는 거시 경제 및 산업 구조 중심으로 논의되고 있음을 시사한다.

셋째, 'AI 직무 및 전문성에 대한 고민' 서사는 교육·인재양성(0.352), 기술·산업적 활용(0.319), 노동·고용(0.244) 담론에서 평균(0.227)보다 높게 나타났다. 이는 AI 시대에 요구되는 새로운 직무 역량과 전문성에 대한 관심이 높다는 점을 보여준다. 교육·인재양성 담론에서 가장 높은 수치를 보인 것은 미래 세대의 역량 강화와 직장인의 재교육 필요성에 대한 논의가 활발함을 의미한다. 또한 기술·산업적 활용 및 노동·고용 담론에서도 AI 기술을 다루는 능력이 개인의 경쟁력과 직결된 핵심 역량으로 인식되고 있었다. 반면 경제·자산이나 연애·결혼 담론에서는 수치가 낮아, 이 서사가 개인의 경력과 생존 전략에 초점이 맞춰져 있음을 알 수 있다.

넷째, 'AI 대체에 대한 우려' 서사는 연애·결혼(0.183)과 글로벌 산업(0.170) 담론에서 평균(0.098)을 상회했다. 전반적으로 수치는 낮아 우려 담론이 지배적이지는 않았지만, 특정 영역에서는 뚜렷한 경향이 나타났다. 연애·결혼 담론에서 높은 수치를 보인 것은 AI가 인간의 감정과 관계를 대체할 수 있을지에 대한 사회적·윤리적 불안을 반영한다. 글로벌 산업 담론의 경우, AI 기술 패권이 소수 국가나 기업에 집중되는 현상을 우려하며 국내 산업 경쟁력 약화 가능성을 지적하는 논의가 확인되었다. 반면 노동·고용이나 기술·산업적 활용 담론에서는 우려 수준이 낮아, 직장인들이 AI로 인한 일자리 상실을 단순히 두려워하기보다는 AI를 활용해 역량을 강화하려는 태도를 보이고 있음을 시사한다.

종합하면, 블라인드 데이터에서 나타난 AI 담론은 실용적 활용과 기술 경쟁, 직무 전환, 구조적 우려가 함께 공존하는 양상을 보였다. 국민들은 AI를 업무 생산성과 효율성을 높이는 실질적 도구로 인식하고 있으며, 급변하는 기술 환경 속에서 생존하기 위해 재교육(reskilling)과 역량 고도화(upskilling)를 통해 적극적으로 대응하고 있었다.

한편, 'AI 대체에 대한 우려'가 노동·고용보다 글로벌 산업 담론에서 더 강하게 나타난 점은 주목할 만하다. 이는 불안감이 단순히 개인의 일자리 문제에 머무르지 않고, 소수 글로벌 기업에 대한 기술 의존과 산업 종속 구조에 대한 우려로 확장되고 있음을 의미한다.

결국 AI는 단순한 기술혁신을 넘어 산업 구조, 노동 시장, 개인의 경력과 생존 전략을 동

시에 재편하는 핵심 요인으로 작용하고 있음을 확인할 수 있다.

〈표 2－30〉 블라인드 기반 담론-서사 교차분석표: 경제 · 산업

서사 / 담론	생성형 AI 활용과 사용자 경험	글로벌 빅테크 AI 기술개발	AI 직무 및 전문성 고민	AI 대체에 대한 우려
기술·산업적 활용	0.272	0.344	0.319	0.064
글로벌 산업	0.186	0.551	0.092	0.170
노동·고용	0.348	0.333	0.244	0.075
경제·자산	0.242	0.581	0.088	0.090
연애·결혼	0.394	0.254	0.169	0.183
교육·인재양성	0.282	0.225	0.352	0.141
가중치 평균	0.268	0.407	0.227	0.098

나) 링크드인

경제·산업 영역에서 해외 커뮤니티인 링크드인 게시글을 토픽 모델링-Word2Vec 교차분석을 실시한 결과는 〈표 2－31〉과 같다.

첫째, '대화 및 사고' 서사는 글로벌 경제 및 디지털 전환(0.021) 담론에서 가장 높은 연관도를 보였다. 이는 LinkedIn 이용자들이 AI를 세계 경제 질서와 디지털 전환을 이해하고 토론하는 인식 도구로 활용하고 있음을 의미한다. AI 관련 게시물에서 "reason", "thinking", "understand"와 같은 표현은 복잡한 기술·경제 환경을 해석하는 사고적 언어로 기능하며, 전문가들은 AI를 통해 경제적 불확실성과 산업 변화의 논리적 해석틀을 확장하고 있다. 따라서 이 서사는 AI가 비판적 사고와 전략적 판단을 매개하는 글로벌 담론 도구로 작동함을 보여준다.

둘째, '창의성과 가치 평가' 서사는 AI 기술 및 연구 동향(0.011)에서 높은 연관성을 보였다. 이는 기술 연구가 단순한 과학적 행위가 아니라, 창의적 문제 해결과 혁신적 가치 창출의 원천으로 해석되고 있기 때문으로 해석된다. 다시 말해, AI 연구가 창의성과 과학적 진보의 교차점에서 새로운 가치 질서를 형성한다는 서사로 요약된다.

셋째, '비즈니스 전략 및 산업 혁신' 서사는 AI의 비즈니스 및 산업 활용(0.030) 담론과 가

장 강하게 연관되었다. 이는 AI가 기업 경영의 중심축이자, 산업 구조 혁신을 주도하는 전략적 자산으로 서사화되고 있음으로 해석된다. 해당 담론에서 등장한 'strategy', 'leadership', 'process' 등의 단어는 AI가 조직 운영 효율성, 리더십 개발, 산업 경쟁력 제고의 핵심 수단으로 인식되고 있음을 보여준다. 즉, 이 서사는 AI가 경영 혁신과 산업 전환을 촉발하는 전략적 담론으로 기능함을 드러낸다.

넷째, '성장과정 및 개인적 노력' 서사는 글로벌 경제 및 디지털 전환(0.032) 담론에서 가장 높은 연관성을 보였다. 이는 곧 글로벌 AI 확산과 디지털 경제 변화 속에서 개인의 학습, 적응, 성장에 대한 강조로 해석된다. 'future', 'learn', 'struggle', 'forward' 등의 키워드는 AI 시대의 자기계발적 담론을 형성하며, 기술 변화는 단순한 산업 현상이 아니라 개인의 성장과 정체성 재정립의 계기로 작동한다. 즉, 이 서사는 디지털 전환의 거시적 흐름과 개인의 미시적 성장 서사가 교차하는 실천적 서사의 상호작용으로 해석된다.

다섯째, '경력 개발 및 성과' 서사는 AI의 비즈니스 및 산업 활용(0.017) 담론에서 가장 높은 연관도를 보였다. 이는 링크드인 이용자들이 AI를 경력 성장과 성과 창출의 핵심 역량으로 인식하고 있음을 시사한다. 특히, 더불어, 'experience', 'develop', 'success' 등의 단어는 AI 기술이 커리어 기회 확대와 경쟁력 강화의 실천 도구로 작용함을 보여준다. 즉, 이 서사는 AI가 전문적 성취와 성과주의적 경력 담론을 촉진하는 방향으로 의미화되고 있음을 시사한다

여섯째, 'AI 핵심 기술 및 학술' 서사는 AI의 비즈니스 및 산업 활용(0.018)과 AI 개발자 생태계 및 교육(0.018) 두 담론에서 동일한 최고 연관 점수를 보였다. AI 담론이 기술의 실무적 적용과 학습·교육 기반의 생태계 구축이라는 두 방향으로 균형 있게 전개되고 있음을 의미한다. 'learning', 'course', 'genAI', 'science' 등의 단어는 AI 학습이 실무 능력 강화와 지식 공유 네트워크의 연결점으로 작용함을 보여준다. 즉, 이 서사는 AI 전문성의 실천적 습득과 지식공동체의 성장이라는 이중적 의미를 지닌 서사로 해석된다.

마지막으로, '사회적 영향 및 잠재력' 서사는 AI의 비즈니스 및 산업 활용(0.018)과 글로벌 경제 및 디지털 전환(0.018) 두 담론 모두에서 동일한 최고 연관도를 보였다. 이는 링크드인 이용자들의 사회적 담론이 경제적 성과와 사회적 가치의 경계를 넘나드는 교차적 구조를 갖고 있음을 보여준다. 'responsible', 'impact', 'purpose' 등의 키워드는 AI가 산업 혁신의 결과를 사회적 책임과 가치 판단의 언어로 재해석하게 만드는 경향을 반영한다. 따라

서 이 서사는 경제적 효율성과 사회적 공공성이 결합된 가치 중심의 복합 담론으로 해석된다.

종합적으로 볼 때, 링크드인에서 형성된 인공지능(AI) 서사-담론 상호작용은 기술-산업-개인-사회를 연결하는 순환적 구조를 지닌다. AI는 먼저 기술 및 연구 동향과 결합하여 창의성과 혁신의 원천으로 인식되며, 비즈니스 및 산업 활용 서사에서는 경영 전략과 산업 경쟁력의 핵심 축으로 작용한다. 또한 글로벌 경제 및 디지털 전환과 맞물린 개인 성장 서사는 AI를 자기계발과 역량 강화의 실천적 도구로 해석하고, 개발자 생태계 및 교육과의 연계는 학습과 지식 순환의 공동체적 의미를 드러낸다. 마지막으로, 사회적 영향 및 정책과 연결된 서사는 기술의 확산이 윤리·책임·공공성의 문제로 확장되고 있음을 보여준다. 결국 링크드인의 경제·산업 영역에서 AI는 지식 창출-산업 혁신-개인 성장-사회적 책임을 관통하는 통합의 매개로서 작동한다.

〈표 2－31〉 링크드인 기반 담론-서사 교차분석표: 경제 · 산업

서사 / 담론	대화 및 사고	창의성과 가치 평가	비즈니스 전략 및 산업	성장과정 및 개인적 노력	경력 개발 및 성과	AI 핵심 기술 및 학술	사회적 영향 및 잠재력
AI 기술 및 연구 동향	0.017	0.011	0.022	0.018	0.013	0.015	0.014
AI의 비즈니스 및 산업 활용	0.020	0.009	0.030	0.027	0.017	0.018	0.018
AI 개발자 생태계 및 교육	0.017	0.008	0.023	0.021	0.012	0.018	0.016
AI의 사회적 영향 및 정책	0.016	0.006	0.021	0.022	0.011	0.013	0.012
글로벌 경제 및 디지털 전환	0.021	0.008	0.026	0.032	0.015	0.017	0.018
가중치 평균	0.018	0.009	0.024	0.023	0.013	0.013	0.015

라. 공공·행정

1) 언론

가) 해외 언론

공공·행정 영역에서 해외 언론 보도를 중심으로 토픽 모델링-Word2Vec 교차분석을 실시한 결과는 〈표 2-32〉와 같다.

분석 결과, 전반적으로 사회적 논의, 행정 혁신, 미래 서사가 중심을 이루었으며, 특히 과학기술·혁신정책 담론에서 모든 서사가 고르게 높은 비중을 보였다. 이는 인공지능(AI)에 대한 논의가 기술적 진보보다는 제도적 관리와 행정 혁신의 실천적 적용에 초점이 맞추어져 있음을 보여준다.

첫째, '사회적 논의' 서사는 과학기술·혁신정책과 사회·복지·보건·교육 담론에서 높게 나타났다. 이는 인공지능이 시민의 일상과 직접 맞닿은 공공 서비스 혁신의 수단으로 인식되고 있음을 의미한다. 해외 언론은 영국 정부가 OpenAI와 협약을 맺고 국가보건서비스(National Health Service, NHS)에 AI 진단 보조 시스템을 도입한 사례를 보도하였다. 이러한 논의는 AI 기반 정밀 복지 지원이 보건·복지 영역의 구조적 문제 해결에 기여할 수 있다는 인식으로 이어지고 있었다.

둘째, '기술적 응용' 서사는 과학기술·혁신정책 다음으로 법·제도·거버넌스 담론에서 높게 나타났다. 해외 언론은 각국 정부가 AI를 활용해 행정 데이터를 분석하고 정책 의사결정을 지원하는 사례를 다루었다. 영국은 경찰과 법원 간 데이터를 연계해 사건 전 과정을 관리하는 디지털 사법 생태계를 구축하고 있으며, 에스토니아와 싱가포르는 시민이 법률 절차를 이해하도록 돕는 AI 챗봇과 문서 작성 시스템을 운영하고 있다. 이러한 사례는 공공행정의 디지털 전환이 기술적 응용을 통해 구체적 성과로 이어지고 있음을 보여준다.

셋째, '제도 및 정책적 대응' 서사는 전반적으로 기술적 응용 서사와 유사한 양상을 보였으나, 거시경제·시장·산업정책 담론에서는 상대적으로 낮은 비중을 보였다. 이는 정책적 대응이 산업 차원보다는 행정과 공공 서비스 중심으로 이루어지고 있음을 의미한다.

넷째, '생성형 AI 기술과 산업' 서사는 과학기술·혁신정책 담론에서 가장 높은 비중을 보였다. 해외 언론은 생성형 AI가 행정 부문에서 문서 작성, 보고서 요약, 정책 자료 분석 등 실무 영역에 활용되고 있음을 보도하였다. 예를 들어, 미국 콜로라도주는 'Draft One' 시스템을 도입해 사건 보고서를 자동으로 작성하고 있으며, 보고서 작성 시간을 70% 이상 단

축시켜 행정 효율성을 크게 향상시켰다. 플로리다와 캘리포니아 등 다른 주에서도 시범 도입이 확산되고 있으며, 동시에 AI가 작성한 문서의 오류와 편향 가능성에 대한 법조계 및 시민단체의 논의도 병행되고 있었다. 이러한 흐름은 생성형 AI가 실험 단계를 넘어 행정 절차와 제도 운영을 변화시키는 실질적 도구로 자리 잡고 있음을 보여준다.

다섯째, 'AI 기반 행정 혁신' 서사는 과학기술·혁신정책 다음으로 법·제도·거버넌스, 사회·복지·보건·교육 담론에서 높게 나타났다. 해외 언론은 인공지능이 공공 서비스와 행정 혁신의 핵심 동력으로 작용하고 있음을 강조하였다. HCL소프트웨어의 CPO 칼얀 쿠마르는 '증강 지능(augmented intelligence)' 개념이 인간 중심의 행정으로 확장되고 있으며, 이는 단순한 자동화가 아니라 인간의 판단과 창의성을 보완해 공공 부문의 효율성과 윤리성을 높이는 방향으로 발전하고 있다고 언급하였다. 이러한 논의는 인공지능이 미래 행정 체계의 혁신뿐 아니라 인간-기술 협력 기반의 책임 있는 거버넌스로 발전하고 있음을 시사한다.

종합하면, 공공·행정 영역의 해외 언론은 인공지능을 단순한 기술혁신의 수단이 아닌 정책 실행과 행정 개혁의 핵심 동력으로 인식하고 있었다. 과학기술·혁신정책과 법·제도·거버넌스 담론에서 이러한 서사가 집중적으로 나타났으며, 사회·복지·교육 등 생활 밀착형 영역으로 확산되는 흐름도 뚜렷했다. 이는 인공지능이 공공 부문에서 효율성과 책임성, 기술과 민주성의 균형을 재정립하는 매개로 작용하고 있음을 보여준다.

〈표 2－32〉 해외 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 공공 · 행정

서사 / 담론	사회적 논의	기술적 응용	제도 및 정책적 대응	생성형 AI 기술과 산업	AI 기반 행정 혁신
법·제도·거버넌스	0.270	0.213	0.193	0.101	0.231
사회·복지·보건·교육	0.294	0.153	0.129	0.071	0.226
거시경제·시장·산업정책	0.280	0.120	0.092	0.069	0.196
정치·안보·국제관계	0.258	0.098	0.106	0.063	0.184
과학기술·혁신정책	0.377	0.252	0.206	0.244	0.261
환경·도시·기후	0.283	0.160	0.114	0.059	0.202
가중치 평균	0.280	0.164	0.145	0.088	0.216

나) 국내 언론

공공·행정 영역에서 국내 언론 보도를 중심으로 토픽 모델링-Word2Vec 교차분석을 실시한 결과는 〈표 2-33〉과 같다.

분석 결과, 인공지능은 공공 부문의 행정 혁신, 서비스 효율화, 인프라 구축의 핵심 동력으로 인식되고 있었으며, 특히 지역 행정 디지털 전환, 생성형 AI 기반 공공 서비스 개선, AI 인프라 확충 및 데이터 거버넌스 구축이 주요 서사로 도출되었다.

첫째, '공공 부문 디지털 전환과 혁신 비전' 서사는 산업·투자·행정 지원 담론과 가장 밀접한 연관을 보였다. 이는 지역 산업과 행정 영역에서 디지털 전환이 활발히 추진되고 있음을 의미한다. 「부산, 주력산업에 디지털 트윈 입힌다」, 「포항시, '디지털 혁신거점' 조성 박차」 등 보도 사례는 지방자치단체가 산업 구조와 행정 시스템의 디지털화를 통해 지역 경쟁력을 강화하려는 흐름을 잘 보여준다. 최근에는 중앙집중형 데이터 관리체계에서 벗어나 지역 분권형 데이터 연합(federated data network)을 구축하려는 시도도 확산되고 있다. 이러한 변화는 지자체 간 데이터 공유·연계·활용을 통해 협력적 디지털 행정 생태계를 조성하려는 방향으로 전개되고 있다. 따라서 이 서사는 AI 기술을 기반으로 한 지역 행정 혁신과 산업 지원체계의 재편, 그리고 분권형 데이터 인프라를 통한 균형적 디지털 역량 강화가 공공 부문 전환의 핵심으로 인식되고 있음을 시사한다.

둘째, '공공 서비스 효율화와 생성형 AI 적용' 서사는 사회복지 전반 담론에서 평균을 상회하며 높은 관련성을 보였다. 이 서사는 공공 서비스 효율화와 기술 윤리·보안 문제라는 두 방향에서 전개되고 있었다. 우선 「한컴, 공공문서를 생성형 AI로 쉽고 빠르게」, 「화성시, 전 부서에 '생성형 AI 이용료' 지원」 등의 보도는 정부 부처와 지방자치단체가 행정 효율성 제고를 위해 생성형 AI를 도입하고 있음을 보여준다. 행정의 자동화와 신속화가 주요 목표로 설정되며, 공공 부문에서 AI 활용이 빠르게 확산되고 있다. 반면 「'ChatGPT 보안 위협, 규제 협력 동시에 이뤄져야'」, 「"이거 ChatGPT에 물어보면 안 돼요?" 공공 초거대 AI 활용 가이드 곧 나온다」 등의 보도는 공공 영역에서의 AI 확산이 보안·윤리·책임 문제와 맞물려 논의되고 있음을 보여준다. 결국 이 서사는 행정 효율성 제고라는 긍정적 기대와 사회적 책임 및 규제 필요성이라는 과제를 동시에 내포하는 이중적 서사로 작용하고 있다.

셋째, 'AI 인프라 및 클라우드 생태계 구축' 서사는 사회복지 전반과 정치·국제·거버넌스 담론에서 평균을 상회하는 연관성을 보였다. 사회복지 전반 담론에서는 「KT, 초거대 AI

'믿음' 상용화…기업 디지털 전환 앞당긴다」 등의 보도처럼, 기업과 정부가 협력해 구축한 AI 인프라가 공공복지 서비스의 질적 향상에 기여하고 있음을 강조하였다.

반면 정치·국제·거버넌스 담론에서는 「디지털 전략의 핵심은 AI…데이터 공급이 성패 가른다」와 같은 보도를 통해, 데이터 공급망과 AI 인프라 구축의 전략적 중요성이 부각되었다. 특히 해외 기술과 플랫폼 의존도가 높아지고 있다는 우려가 제기되며, 데이터 주권과 기술 자립 확보가 단순한 기술 문제가 아닌 정치·외교적 자율성과 직결된 거버넌스 과제로 인식되고 있었다. 이에 따라 이 서사는 AI 인프라 구축과 데이터 거버넌스 확립이 행정의 지속가능성과 국가 경쟁력의 핵심 기반으로 자리 잡고 있으며, 동시에 공공 영역의 디지털 자립을 위한 구조적 전환 필요성을 강조하고 있음을 보여준다.

종합하면, 공공·행정 영역의 국내 언론은 AI를 행정 혁신과 국민 서비스 고도화의 핵심 동력으로 인식하고 있었다. '공공 부문 디지털 전환과 혁신 비전' 서사는 지역 행정체계의 디지털화를 통한 지방정부 중심의 혁신 생태계 조성을, '공공 서비스 효율화와 생성형 AI 적용' 서사는 행정 효율화와 사회적 수용성 간의 균형 문제를, 'AI 인프라 및 클라우드 생태계 구축' 서사는 데이터 기반 행정 체계 강화와 디지털 자립이라는 구조적 과제를 각각 부각하고 있었다. 국내 공공 부문 담론은 기술혁신-행정 효율-인프라 구축이 유기적으로 결합된 '스마트 거버넌스 체계'로의 전환을 지향하고 있었다. 특히 중앙정부의 정책 비전뿐 아니라 지방정부의 자율적 디지털 혁신이 병행되며, 중앙집중형에서 지역 분권형으로의 행정 전환 흐름이 명확히 나타나고 있음을 확인할 수 있다.

〈표 2－33〉 국내 언론 기반 담론-서사 교차분석표: 공공 · 행정

서사 / 담론	공공 부문 디지털 전환과 혁신 비전	공공 서비스 효율화와 생성형 AI 적용	AI 인프라 및 클라우드 생태계 구축
정치·국제·관계 거버넌스	0.117	0.037	0.023
산업·투자·행정 지원	0.130	0.035	0.014
의료 기반 복지체계	0.122	0.038	0.022
사회복지 전반	0.120	0.076	0.028
가중치 평균	0.123	0.047	0.022

2) 민원

본 연구에서는 Word2Vec을 통해 도출된 유사어를 토픽별 담론과 함께 해석하고자 교차 분석을 수행하였으며, 그 결과는 〈표 2-34〉와 같다.

분석 결과, 인공지능(AI)은 공공행정의 기술적 도입 단계를 넘어 미래 사회의 변화, 제도 구축, 사회적 인식 등 다층적인 수준에서 논의되고 있었다.

첫째, 'AI가 주도하는 미래' 서사는 교육·행정 담론에서 평균보다 높게 나타났다. 이는 인공지능이 미래 사회를 이끄는 핵심 기술로 인식되고 있으며, 이에 대응하기 위한 인적 역량 강화와 제도 정비의 필요성이 강조되고 있음을 보여준다. 민원에서는 AI 교육 확산, 행정 효율성 제고 등과 관련된 요청이 다수 제기되었다. 반면 기업·서비스 담론에서는 해당 값이 평균보다 낮게 나타나, 미래 전망보다는 이미 상용화된 인공지능 서비스와 제품에 대한 평가와 개선 요구가 중심을 이루었다.

둘째, 'AI 기반 시스템 구축' 서사는 교통·안전과 기술·개발 담론에서 평균보다 높게 나타났다. 교통·안전 분야에서는 차량 단속, 교통 신호 제어, 안전 관리 등 행정·생활 전반에서 인공지능을 적용하려는 구체적 요구가 확인되었다. 기술·개발 담론에서는 인공지능이 연구개발과 신기술 창출의 핵심 도구로 인식되고 있었다. 반면 기업·서비스 담론에서는 사회적 시스템 구축보다는 개별 기업의 AI 서비스 운영 과정에서 나타나는 한계와 개선에 대한 논의가 중심을 이루었다.

셋째, 'AI의 기술적 특성 및 기능' 서사는 기술·개발 담론에서 가장 높았고, 범죄·정치 담론에서도 평균을 상회하였다. 이는 두 영역에서 인공지능을 기술적 구조와 기능적 속성의 관점에서 인식하고 있음을 의미한다. 기술·개발 영역에서는 인공지능이 혁신 기술의 기반으로 다뤄졌으며, 범죄·정치 영역에서는 AI의 판결 지원, 범죄 예측 등 기능적 응용 가능성에 대한 관심이 나타났다. 반면 교육·행정 담론에서는 기술적 특성보다는 인공지능이 가져올 사회 변화에 초점을 맞추는 경향을 보였다.

넷째, 'AI 활용과 사회적 인식' 서사는 기업·서비스와 범죄·정치 담론에서 평균보다 높게 나타났다. 기업·서비스 영역에서는 인공지능이 상담, 고객 응대 등 다양한 서비스 과정에서 인간의 역할을 보완하거나 대체하는 기술로 인식되었다. 범죄·정치 영역에서는 인공지능이 수사·판결·정책결정 등 공공 영역에 적용될 가능성이 논의되며, 기술이 인간의 판단 기능을 대신할 수 있다는 인식이 확인되었다. 반면 교통·안전 분야에서는 해당 서사가

낮게 나타나, 인공지능이 사회적 인식 형성보다는 안전성 강화를 위한 보조적 기술로 인식되고 있음을 보여준다.

종합하면, 민원에서의 AI 관련 서사는 담론별로 상이한 방향으로 전개되고 있었다. 교육·행정 영역에서는 인공지능을 미래 사회를 주도하는 변화의 매개로, 교통·안전과 기술·개발 영역에서는 시스템 구축과 기술혁신의 도구로, 기업·서비스와 범죄·정치 영역에서는 인간의 역할과 사회적 인식을 재구성하는 존재로 각각 인식되고 있었다. 인공지능은 공공행정 전반에서 기술혁신을 넘어, 미래 대응력 강화와 사회 시스템 전반의 인식 전환을 이끄는 핵심 요소로 작용하고 있음을 보여준다.

〈표 2－34〉 민원 기반 담론-서사 교차분석표: 공공 · 행정

서사 / 담론	AI가 주도하는 미래	AI 기반 시스템 구축	AI의 기술적 특성 및 기능	AI 활용과 사회적 인식
교통·안전	0.032	0.053	0.039	0.066
기술·개발	0.047	0.053	0.081	0.086
교육·행정	0.054	0.035	0.025	0.086
기업·서비스	0.013	0.018	0.030	0.091
범죄·정치	0.049	0.045	0.051	0.108
가중치 평균	0.040	0.042	0.039	0.081

제3절 담론·서사로 본 AI·디지털 대전환 시대상

본 연구는 비정형 데이터 분석을 통해 각 영역의 기술 및 학계 트렌드를 파악하였으며, 이를 토대로 주요 담론과 서사를 도출하고, 영역 간 상호작용 양상을 심층적으로 분석하였다. 이러한 분석 결과를 종합하면, 대중들이 지향하는 각 영역별 메가트렌드 기반 시대상 후보군의 특징은 다음과 같으며 최종 분석 내용은 〈표 2-35〉와 같이 정리하였다.

기술·R&D 영역에서는 '보편적 기술 발전과 포용'이 국민이 지향하는 시대상으로 도출된다. 국민은 단순한 기술 진보 자체보다, 그 과정과 결과가 모두에게 유익하게 작동하는 것을 기대한다. 기술 개발 초기 단계부터 이러한 가치가 내재화되고, 기술 리터러시 강화와 제도적 지원을 기반으로 한 포용적 성장 체계가 정착되기를 바라고 있다. Generative AI, LLM, IoT, Digital Twin 등 핵심 기술이 심화·응용 단계로 확산되는 현실 속에서, 국민들은 AI를 미래 사회를 주도할 핵심 기술로 인식하고 있다. 그러나 이러한 인식은 기술 진보에 대한 기대와 불안이 공존하는 양가적 태도로 표출된다. 'AI는 산업혁명의 주체'라는 긍정적 담론과 함께 '인재양성 및 기술역량 강화', '기술 격차 해소' 등 사회적 대응의 필요성을 강조하는 논의가 병존한다. 이는 기술 발전이 불가피한 흐름으로 받아들여지는 동시에, 변화 속도를 따라가기 위한 제도적·교육적 대응이 필수적임을 시사한다.

사회·정치 영역에서는 '윤리·가치 기반 기술사회'가 시대상으로 도출된다. 국민이 바라는 사회 모습은 기술이 사회적 가치와 규범에 따라 운영되며, 공정하고 투명한 거버넌스가 확립된 사회이다. 국민은 혁신보다 신뢰·책임·윤리적 운영을 중시하며, AI 활용의 사회적 통제와 감시가 제도화된 환경에서 신뢰할 수 있는 기술 생태계를 요구하고 있다. 해외에서는 생성형 AI 확산에 따라 윤리, 편향, 허위정보 등 기술 규범을 둘러싼 논의가 활발히 전개되고 있으며, 국내에서는 AI 윤리, 공정성, 디지털 디바이드 등 사회문제 대응 중심의 담론이 형성되고 있다. 이러한 흐름은 AI의 확산과 함께 신뢰·공정성·책임성 등 사회적 가치가 핵심 쟁점으로 부상하고 있음을 보여준다. 'AI 편향과 불평등', '허위정보와 규제', '윤리·책임 체계 구축' 등에 관한 논의는 기술의 효율성보다 사회적 통제와 신뢰 확보를 우선시하는 방향으로 전개되고 있다. AI는 단순한 도구가 아닌 신뢰 가능한 행위 주체로 인식되며, 기술 신뢰성이 곧 사회 신뢰와 직결된다는 인식이 확산되고 있다.

경제·산업 영역에서는 '지속가능한 인간중심 산업사회'가 국민이 바라는 지향점으로 부

상한다. 국민은 AI와 자동화가 산업 효율을 높이면서도 인간의 일과 삶의 질이 함께 보장되는 사회를 지향한다. 이는 단순한 생산성 제고를 넘어 노동권 보호, 재교육 지원, 사회적 가치 실현이 병행되는 산업 생태계의 조성을 통해 실현될 수 있다. 산업 전반의 디지털화·자동화·생성형 AI 확산은 노동 구조의 재편을 이끌고 있으며, 기업에게는 ESG 경영과 사회적 책임이 강조되고 있다. 이러한 변화 속에서 AI는 생산성과 효율성을 높이는 핵심 동력으로 평가되지만, 동시에 노동 대체와 산업 구조 변화에 대한 우려도 공존한다. 구체적으로, '자동화와 효율화', '노동의 재정의', '지속가능한 산업', 'ESG 및 윤리경영' 등의 담론은 기술 경쟁력 강화와 더불어 일자리, 노동 가치, 인간 존엄의 보존이라는 과제를 함께 제기한다.

공공·행정 영역에서는 '신뢰 기반 디지털 행정사회'가 국민이 지향하는 시대상으로 도출된다. 이는 데이터 활용의 투명성, 정책 결정의 책임성, 그리고 국민 참여가 제도화된 신뢰형 디지털 거버넌스 체계의 구축을 통해 실현될 수 있다. 행정 자동화와 AI 기반 공공서비스의 확산 속에서 정부는 효율성과 투명성의 동시 달성을 목표로 하고 있으며, 이에 따라 기술 활용의 신뢰와 책임성 확보가 핵심 과제로 부상하고 있다. 구체적으로, 'AI 기반 행정 자동화', '데이터 거버넌스', '정책 신뢰', '공공성 확보' 등의 담론이 형성되며, 시민들은 공공·행정 영역에서 속도와 효율성만큼이나 공정성·신뢰성·책임성을 중시한다. 이는 행정의 디지털 전환이 단순한 기술적 자동화를 넘어, 제도적 투명성과 책임성 확보를 병행해야 한다는 사회적 요구가 높아지고 있음을 보여준다.

종합하면, 비정형 데이터에 투영된 대중의 담론과 서사는 AI가 가져올 편익(혁신과 효율)에 대한 높은 기대와, 그 이면에 자리한 통제 상실 및 불평등(독점과 배제)에 대한 극심한 우려가 팽팽하게 맞서는 '양가성'을 뚜렷하게 보여준다. 기술을 시장의 자율에 맡길 것인가 공공의 규범으로 통제할 것인가, 혁신의 주도권을 AI 시스템에 넘길 것인가 인간이 쥐고 갈 것인가를 둘러싼 이러한 가치 갈등과 딜레마는 2035년 AI 대전환의 궤적을 결정짓는 핵심 '불확실성'으로 작용한다. 위와 같은 대규모 비정형 텍스트 데이터 분석을 통해 실증적으로 확인된 사회적 긴장과 불확실성을 바탕으로 이어지는 제3장에서는 대한민국이 마주할 수 있는 미래 시나리오를 본격적으로 구조화하고자 한다.

〈표 2－35〉 담론 · 서사 분석 기반 AI · 디지털 대전환 영역별 시대상

영역	담론·서사 구조	종합 시대상
기술·R&D	**담론 흐름**: 'AI가 산업혁명의 주체', '인재양성 및 기술역량 강화 필요', '기술 격차 해소' 등의 논의가 중심. AI는 진보의 상징이지만 통제의 어려움과 사회 적응 문제를 동반 **서사**: 기술 발전은 불가피한 흐름으로 받아들여지며, 사회는 변화 속도를 따라잡기 위한 제도적·교육적 대응의 필요성을 강조 ↓ **주요 인식**: AI는 미래 사회를 주도할 핵심 기술로 인식되며, 기술 진보에 대한 기대와 불안이 공존	**보편적 기술 발전과 포용** 기술혁신이 특정 집단에 집중되지 않고 국민 전체가 이해하고 활용할 수 있는 방향으로 확산되는 사회 기술 격차 완화, 인재양성, 기술 리터러시 강화 등을 통한 포용적 기술 성장 체계 구축이 국민이 바라는 미래상임
사회·정치	**담론 흐름**: 'AI 편향과 불평등', '허위정보와 규제', '윤리·책임 체계 구축'에 대한 논의가 확대. 기술 효율성보다 사회적 통제와 신뢰 확보가 중요하게 다뤄짐 **서사**: AI는 단순한 도구가 아니라 신뢰 가능한 행위 주체로 인식되며, 기술의 신뢰성이 사회 신뢰와 직결된다는 인식이 확산 ↓ **주요 인식**: AI 확산에 따라 신뢰·공정성·책임성 등 사회적 가치와 규범이 주요 쟁점으로 부상	**윤리·가치 기반 기술사회** 기술이 사회적 가치와 규범에 따라 운영되고, 공정하고 투명한 거버넌스 체계가 확립된 사회 국민은 기술혁신보다 가치규범 기반을 중시하며, AI 활용의 사회적 통제와 감시가 제도화된 환경을 요구함
경제·산업	**담론 흐름**: '자동화와 효율화', '노동의 재정의', '지속가능한 산업', 'ESG 및 윤리경영' 관련 논의가 확산 **서사**: 기술은 산업 경쟁력 확보의 수단으로 평가되지만, 일자리·노동 가치 등 인간 중심의 사회적 의미가 동시에 논의 ↓ **주요 인식**: AI는 생산성과 효율성을 제고하는 핵심 수단으로 인식되지만, 노동 대체·산업 구조 변화 등 부작용에 대한 우려가 병존	**지속가능한 인간중심 산업사회** AI와 자동화가 산업 효율을 높이되, 사람의 일과 삶의 질이 함께 보장되는 사회. 효율성과 생산성뿐 아니라 노동권 보호·재교육·사회적 가치 실현이 병행되는 산업 생태계를 요구함.

영역	담론·서사 구조	종합 시대상
공공·행정	**담론 흐름**: 'AI 기반 행정 자동화', '데이터 거버넌스', '정책 신뢰', '공공성 확보' 관련 논의가 다수 등장 **서사**: 시민들은 속도·효율보다 공정성·신뢰성·책임성을 중시하며, 기술적 자동화보다 제도적 투명성을 요구 ↓ **주요 인식**: 행정 효율화와 투명성 제고를 위한 AI 기술 도입이 확산되고 있으며, 기술 활용에 대한 신뢰와 책임성이 핵심 과제로 부상	**신뢰 기반 디지털 행정사회** AI 행정의 효율성과 국민 신뢰가 조화를 이루는 사회. 데이터 활용의 투명성, 정책 결정의 책임성, 국민 참여가 제도화된 신뢰형 디지털 거버넌스 체계를 요구함.

제3장 2035 AI·디지털 대전환 미래 시나리오

제1절 연구 개요

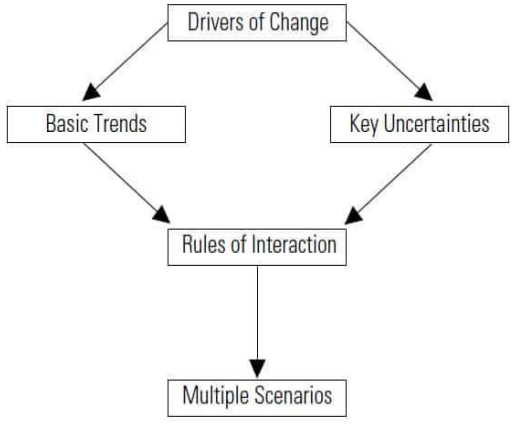
기술적 진보가 비선형적으로 가속화되는 2035년의 미래 지형을 조망함에 있어, 단일한 경로를 상정하는 결정론적 전망이나 예측(forecasting)은 급변하는 변수들의 상호작용을 포착하지 못하는 한계를 지닌다. AI·디지털 기술의 발전은 단일한 미래상을 향해 수렴하는 변화라기보다, 사회가 어떤 선택을 하느냐에 따라 서로 다른 경로로 전개될 수 있는 복합적인 전환 과정으로 인식되고 있다. AI 기술 발전에 따른 생산성 향상이나 자동화 수준의 증진은 방향성은 일관되나 속도가 예측이 어려운 불확실성이라면, AI로 인한 사회경제적 변화상은 그 혁신의 결과물이 누구에게 어떻게 배분되는지, 혁신의 주도 세력이 누구인지, AI에 대한 사회적 통제와 자율의 경계가 어디에서 설정되는지와 같은 구조적 방향성의 차이로부터 불확실성이 발생한다. 이러한 성격 때문에 AI·디지털 전환의 미래를 단일 전망이나 평균적 예측으로 제시하는 방식은 변화의 핵심을 포착하기 어렵다.

이에 본 연구는 확정된 하나의 미래를 예언하는 것이 아니라, 발생 가능한 다수의 대안적 미래를 탐색하기 위해 불확실성을 구조화하는 '시나리오 플래닝' 방법론을 채택한다. 단순한 추세 연장이 과거 데이터에 기반한 확률적 접근이라면, 시나리오 플래닝은 인과관계의 층위를 파고들어 사회 구조의 변동 가능성을 탐색하는 심층적 접근이라 할 수 있다. 시나리오는 미래를 결정짓는 핵심 동인(drivers) 중 영향력은 지대하나 그 전개 방향을 가늠하기 어려운 '결정적 불확실성(critical uncertainties)'을 축으로 삼아 미래의 공간을 다면적으로 확장하는 작업이다(Schwartz, 1991).

2035 AI 대전환 미래 시나리오 연구는 제시된 다면적인 미래상의 전망의 정확성을 높이기 위함이 아니라, 현재의 의사결정이 어떠한 경로를 통해 서로 다른 미래로 귀결될 수 있는지를 보여주는 전략적 선택의 결과를 조망하는 기능을 한다. 그간 OECD, EU 등 다수의 미래전략 연구에서 시나리오 기법이 활용된 이유도, 복잡한 환경 변화 속에서 단일한 전망보다 대안적 경로 간의 차이를 명확히 드러내는 방식이 정책 논의에 더 적합하다고 판

단되었기 때문이다(EC, 2020; OECD, 2021). 실제로, 시나리오 플래닝의 선구자들은 시나리오는 불확실성을 제거하는 것이 아니라 불확실성을 전략적 사고의 중심으로 편입시켜 조직과 국가가 예기치 못한 충격에 대응할 수 있는 인지적 유연성을 확보하게 돕는 방법이라고 설명한다(Wack, 1985; Schoemaker, 1995).

〔그림 3－1〕 시나리오 도출 과정



출처: Schoemaker(1995)

2035년 AI·디지털 대전환이 가져올 복합적인 파급효과를 다각도로 분석하고 타당성 있는 시나리오를 도출하기 위해, 전문가의 미래 전망과 일반 시민의 가치 인식을 입체적으로 반영할 수 있도록 다음과 같은 절차를 수행하였다. 가장 먼저 수행된 환경 스캐닝 단계에서는 경제·산업, 사회일반, 공공·행정, 기술·R&D 등 4대 핵심 분야의 전문가 38명을 대상으로 심층조사를 실시하여 미래 변화상의 징후를 포착하였다. 전문가 집단은 각 전문 영역에서 감지되는 미약한 신호들로부터 2035년 사회 구조에 영향을 줄 거시적 변화 동인들을 식별해내었으며, 이는 시나리오를 구성하는 기초 재료인 '변화의 동인' 목록으로 구체화되었다.

이어지는 불확실성 평가 및 핵심 축 선정 단계에서는 전문가들이 도출한 주요 쟁점들이 실제 우리 사회 구성원들에게 어떠한 가치 갈등과 선호의 차이를 유발하는지 규명하기 위

해 전국 성인 남녀 1,608명을 대상으로 대규모 국민 인식조사를 수행하였다. 시나리오 플래닝의 핵심인 '2×2 매트릭스'의 축을 결정하기 위해서는 사회적 합의가 이루어지지 않아 미래의 향방이 불투명한 쟁점을 찾아내는 과정이 선행되어야 한다. 즉, 전문가 조사가 미래 변화를 추동하는 가능성 높은 '동력'을 정의하였다면, 국민 인식조사는 그 동력이 작동하는 '방향성'의 불확실성이 높은 영역을 확인하기 위함이라고 할 수 있다.

최종적으로 전문가의 미래 전망과 국민의 가치관 데이터를 교차 분석하여, 2035년의 미래를 결정짓는 가장 강력하고도 불확실한 두 가지 변수를 시나리오의 X축과 Y축으로 확정하였다. 이렇게 도출된 프레임워크 위에서 각 사분면에 해당하는 미래상을 구체적인 내러티브로 형상화함으로써, 추상적인 기술 담론을 넘어 실체적인 삶의 모습이 담긴 네 가지의 미래 시나리오를 완성하였다.

제 2 절 시나리오 축 탐색

1. 시나리오 축 선정 절차

시나리오의 축은 2035년 AI 대전환의 미래 사회변화상을 구상하는 데 있어 불확실성을 설명하는 주요한 요인이다. 본 연구에서 시나리오 플래닝의 목적은 AI 대전환의 바람직한 미래상과 회피미래상을 구성하여 정책적 대안을 마련하기 위함이므로 다음의 기준을 충족할 수 있는 시나리오 축을 선정한다: 1) AI 대전환의 사회경제적 불확실성을 유발하는 요인, 2) 여러 쟁점이나 정책이슈 대응을 위해 반복적으로 관찰되는 의사결정의 판단기준, 3) 상호 독립적이면서도 결합 시 상이한 미래상 도출 가능성.

시나리오 초안 작성을 위한 축 선정 과정은 다음과 같다. 우선 앞서 상정한 3가지 조건을 만족하는 축을 도출하기 위해 산학연 전문가 조사를 수행한다. 전문가 조사 결과로부터 동의 수준이 높은 변화상과 더불어 그 응답이 갈리는 변화상에 주목하여 AI 대전환 불확실성의 직접적 동인을 검토하였다. 또한 정책과 사회적 선택이 유발하는 불확실성에 주목하기 위해 동인 중 기술 확산 경로의 속도가 아닌 경제산업적 적용 방식, 사회적 신뢰, 제도적 수용 수준 등에 기인한 요인을 발굴하고자 하였다. 이 기준에 따라 도출된 시나리오 축 후보군은 총 3개이다.

먼저 AI의 의사결정 주체성과 그 역할 정의에 대한 불확실성이다. 이는 AI가 단순한 보조 도구에 머무를 것인지, 아니면 정책 설계·자원 배분·사회적 판단의 핵심 주체로 기능하게 될 것인지에 관한 문제이다. AI 에이전트의 등장에는 대다수 동의하면서도 이와 연관이 높은 지식노동 자동화와 AI로 인한 인간의 업무 재구성과 같이 방향성이 갈리는 트렌드도 동시에 동의 수준이 높게 나타나는 것을 확인할 수 있다. 다음으로 정책 대응 방식의 시점에 대한 불확실성이다. 맞춤형 복지서비스, 감시 사회의 등장 등은 정책 대응이 선제적으로 된 경우라면, 온라인 혐오 표현 증가, 사이버 보안에 대한 우려 등은 정책 대응이 사후적인 결과에 해당한다고 볼 수 있다. 본 장에서 수행한 전문가 조사 결과, 정책 대응 방식의 시점이 반영된 트렌드가 동시에 동의 수준이 높게 나타나고 있어 불확실성이 크다는 점을 시사한다. 세 번째는 AI 대응 거버넌스 세력에 대한 불확실성이다. 앞으로 10년은 현재와 마찬가지로 기존 테크 기업과 주요 선도국 또는 전문가 집단 주도의 발전에 동의

하면서도 오픈소스 연구 환경의 도래, AI 에이전트의 일상화와 같이 일반 시민의 참여가 증가한 변화상도 가능할 것으로 검토하였다.

〈시나리오 축 후보군〉
혁신의 주체: 인간 중심 ↔ AI 중심
대응의 시점: 선제적·예방적 ↔ 적응적·사후적
거버넌스 방식: 전문가 주도 ↔ 시민 참여와 사회적 합의

동시에 시나리오의 핵심 두 축을 결정하기 위해서는 전문가들이 제시한 거시적 변화의 흐름 속에서 국민들이 느끼는 불안과 기대가 어떠한 지점에서 팽팽하게 대립하고 있는지를 확인하는 과정을 거쳤다. 전문가 집단이 예견한 동인이 2035년 미래상으로 구현되는 과정에는 기술적 가용성보다 우리 사회 구성원들이 어떠한 가치를 선택하고 합의하느냐는 '사회적 수용성'과 '정책적 결단'이 훨씬 더 결정적인 불확실성으로 작용할 수 있다. 따라서 축 후보군 선정을 위해 AI·디지털 분야의 정책 이슈에 대한 관심 수준과 이슈 해결 방향 선호를 질의하여 단순 집계가 아닌, 축 형성 가능성 관점에서 재해석하고자 하였다.

대국민 인식조사는 전국 남녀 1,608명을 대상으로 24개의 AI·디지털 분야의 정책 이슈별로 혁신의 주체, 대응 시점, 대응 거버넌스 각각이 반영된 대응 방안 중 적합한 것을 선정하도록 하였다. 즉, 이슈 해결 방향 선호도 결과 합의도가 낮은 경우 우리 사회가 추구하는 가치 규범이 충돌하는 영역이라고 해석하였다. 그 결과, 사회적으로 합의도가 낮아 정책 실행이나 사회적 수용수준의 불확실성이 가장 높은 두 영역은 대응 시점 대비 혁신의 주체와 대응의 거버넌스인 것으로 확인되었다.

2. 미래 변화상과 주요 동인: 전문가 조사 결과

2035년 대한민국이 직면할 AI·디지털 대전환으로 인한 기술·R&D, 경제·산업, 사회일반, 공공·행정 등 4대 분야의 변화상을 전망하기 위해 전문가 38인을 대상으로 전문가 조사를 수행하였다.[2] 본 조사에서는 AI 대전환으로 영역별로 탐지된 변화상들을 나열하고, 각 변화상의 생애주기를 판단하도록 하여 동의수준이 높은 변화상과 그렇지 않은 변화상의 특징이 있는지를 식별하는 것을 목적으로 하였다.

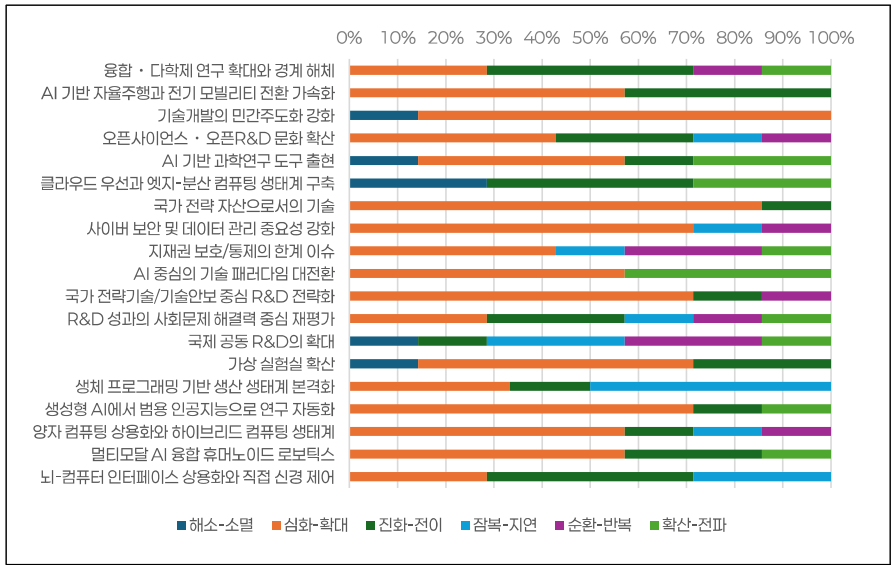
가. 기술·R&D

기술 및 R&D 분야 전문가들은 2035년이 인간의 지적 능력을 상회하는 범용인공지능(AGI)의 등장과 인간 신체·인지 능력을 확장하는 '인간 증강' 기술의 상용화에 근접한 시기가 될 것에 대부분 동의하고 있었다. 전문가들은 AGI 기술 보유 여부가 국가의 생존과 안보를 결정짓는 핵심 변수가 될 것이며, 기술 패권을 쥔 선도국과 이에 종속된 기술 식민지 국가 간의 위계 질서가 명확해질 것으로 내다봤다.

해당 분야 전문가 세부 의견으로는 "AI 활용 능력(AI 리터러시)이 곧 개인의 사회·경제적 지위와 직결되는 현상이 가속화될 것이며, 자체적인 AI 인프라와 원천 기술을 확보하지 못한 주체는 의사결정권과 데이터 주권을 상실하게 될 것"이라고 분석했다. 또한, 폭발적으로 증가하는 AI 연산 처리를 감당하기 위한 에너지 문제와 탄소 중립 이슈가 기술 발전의 제약 요인이자 새로운 혁신 동인으로 작용할 것임이 지적되었다. 결론적으로 기술·R&D 영역의 변화는 '누가 기술을 통제하는가'라는 권력의 문제와 '기술이 인간과 사회가 추구할 가치를 지원하는가'라는 가치의 문제가 복합적으로 얽힌 형태로 전개될 것이며, 이에 대한 사회적 합의 수준에 따른 불확실성이 존재한다는 의견이 포착되었다.

2) 1차 전문가 조사는 경제·산업(8인), 사회일반(15인), 공공·행정·복지(8인), 기술·R&D(7인) 분야 전문가 38인을 대상으로 2025. 6. 26부터 2025. 7. 20까지 진행되었다.

〔그림 3－2〕 2035 AI 대전환 변화상 전문가 조사 결과: 기술·R&D



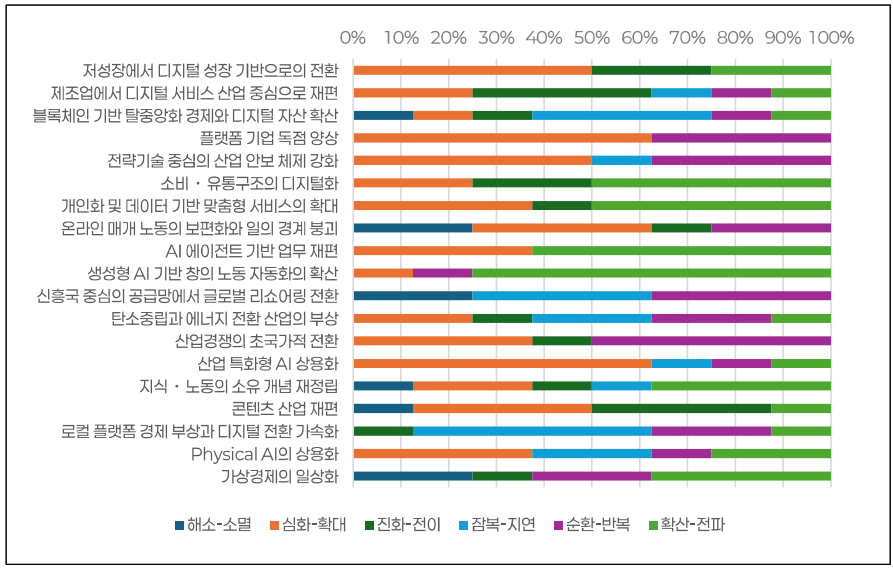
출처: 연구진 작성

나. 경제·산업

경제 및 산업 영역의 전문가 조사 결과, 기존 빅테크 기업의 독점 양상이 심화하면서도 AI 기반 지식 노동 자동화와 업무 재편의 확산 추세에 높은 동의 수준을 드러냈다. 전문가들은 AI가 단순 반복 업무뿐만 아니라 창의적 지식 노동과 전문 직역까지 잠식해 들어감에 따라, 인간의 노동이 창출하는 부가가치는 급격히 하락하는 반면, 거대 AI 모델과 데이터를 소유한 소수 기업 및 자본가에게 부가 기하급수적으로 집중되는 현상이 가속화될 것으로 전망했다. 실제로 경제 분야 전문가는 "AI 기술 발전은 승자독식 구조를 강화하여 시장의 독과점화를 심화시키며, 혁신 역량이 부족한 개인과 기업은 시장에서 영구히 도태될 위험이 크다"고 응답하였다. 이는 과거 산업화 시대의 낙수 효과가 더 이상 작동하지 않는 '고용 없는 성장'이 일상화됨을 의미하며, 데이터 리터러시와 AI 활용 능력을 갖춘 'AI 엘리트 계층'과 그렇지 못한 '프레카리아트(불안정 노동자)' 간의 초격차가 사회적 이동성을 가로막는 새로운 신분제적 장벽으로 작용할 가능성을 시사한다. 또한 제조 중심이었던 국내 산업 구조가 AI 기반의 서비스 산업으로 급격히 재편되는 과정에서 발생하는 노동 수급의

불일치와 중숙련 일자리의 소멸은 기존 사회 안전망으로는 감당하기 어려운 고용 충격을 유발할 수 있는 잠재적 뇌관으로 지목된다.

〔그림 3-3〕 2035 AI 대전환 변화상 전문가 조사 결과: 경제·산업



출처: 연구진 작성

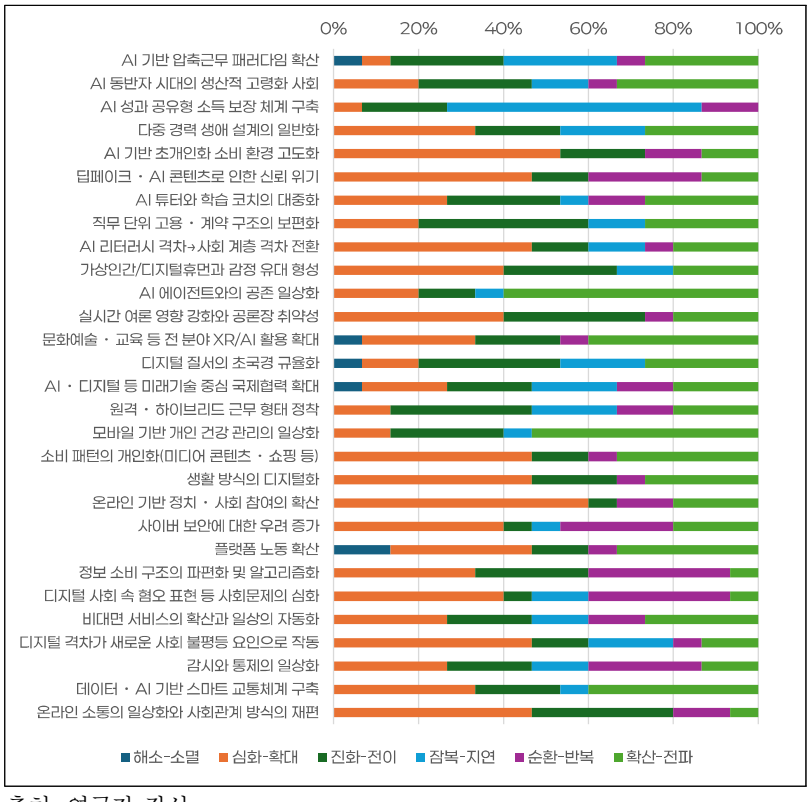
다. 사회·정치

사회·정치 영역에서는 딥페이크와 생성형 AI 기술의 오남용으로 인해 진실과 거짓의 경계가 무너지는 '탈진실(post-truth)' 현상의 보편화와 개인 맞춤형 서비스의 이면에 도사린 공동체 해체와 사회적 신뢰 비용의 급증에 관한 변화상이 심화 혹은 반복될 것이라고 응답하고 있었다. 생성형 AI와 딥페이크의 확산으로 정보의 진위 판단이 어려워지고, 공적 담론의 신뢰 기반이 약화되는 현상은 단순한 미디어 환경 변화가 아니라 민주적 의사결정 구조 자체를 흔들 수 있는 요인으로 인식되었다. 이 과정에서 디지털 리터러시의 격차가 정보 왜곡 노출의 차이로 이어지고, 그 결과 정치적·이념적 양극화가 심화되는 경로에 대한 우려도 다수 제기되었다. 동시에 AI를 다룰 수 있는 집단과 그렇지 못한 집단 사이의 격차가 소득이나 직업 지위를 넘어 사회적 영향력과 발언권의 차이로 전이될 가능성 역시

중요한 변화상으로 언급되었다.

사회 분야 전문가 중 1인은 “딥페이크와 가짜 뉴스 등 디지털 범죄의 질적 고도화는 사회적 신뢰를 붕괴시키고, 구성원들이 어떠한 정보도 믿지 못하는 불신 비용을 치르게 할 것”이라고 지적했다. 이는 단순한 범죄의 영역을 넘어 민주주의적 의사결정 과정을 왜곡하고 사회 통합을 저해하는 시스템적 리스크로 작용한다. 반면, 일부 전문가들은 물리적 공동체의 약화에 대응하여 메타버스 등 가상 공간에서의 새로운 부족주의(Digital Tribalism)가 출현하거나, AI 튜터나 반려 로봇과 같은 비인간 객체와의 정서적 교감이 인간 관계를 대체하는 현상이 확산될 것으로 내다보기도 했다. 이는 인간이 기술을 통해 고립을 자초하는 동시에 기술을 통해 외로움을 달래는 모순적인 미래상이 존재함을 보여준다.

〔그림 3－4〕 2035 AI 대전환 변화상 전문가 조사 결과: 사회·정치



출처: 연구진 작성

라. 공공·행정

공공·행정 분야에서는 분야 전문가들의 시각은 데이터 기반의 과학 행정이 가져올 효율성에 대한 기대와 '통제 사회(Big Brother)'에 대한 우려가 함께 존재하는 양상을 보인다. 데이터 기반 공공 서비스와 이에 기반한 포용 정책의 본격화에 동의 수준이 높았으며, 그 과정에서 공공서비스 영역에서의 공정성과 책임성에 대한 요구도 확대될 것으로 보았다. 맞춤형 공공서비스 제공은 확산-전파로 응답, 국민 참여 플랫폼의 디지털화는 잠복-지연된 트렌드로 파악되었다. 2035년 정부가 방대한 데이터를 실시간으로 분석하여 사회 문제를 사전에 예측하고 대응하는 '지능형 정부'로 진화할 것이라는 점에는 이견이 없으나, 그 운영 방식에 있어 기술 만능주의와 인간 중심 가치 사이의 긴장이 고조될 것으로 분석했다.

〔그림 3-5〕 2035 AI 대전환 변화상 전문가 조사 결과: 공공·행정



출처: 연구진 작성

공공 분야 전문가 중 1인은 "디지털 시대가 고도화될수록 시민들은 기계적인 처리보다 '공감'과 '인간적 행정'을 요구하게 될 것이며, 행정과 복지는 효율성이 아닌 정서적 대응이 가능한 감성 행정으로 재설계되어야 한다"고 강조했다. 이는 AI가 처리할 수 있는 영역과 인간 공무원이 수행해야 할 영역의 분리 수준과 그 기준이 미래 거버넌스의 핵심 과제임

을 시사한다. 또한, 전문가들은 지자체 간 AI 도입 역량 격차로 인해 '혁신하는 지방정부'와 '소멸하는 지방정부' 간의 행정 서비스 불평등이 심화될 수 있음을 경고하였다. 기술을 활용해 시민의 자유를 신장시킬 것인가, 아니면 범죄 예방과 안보를 명분으로 시민을 상시 감시하는 통제 체계를 구축할 것인가에 대한 선택은 미래 정부의 성격을 규정짓는 결정적 갈등 축이 될 것으로 보인다.

3. 미래 변화상과 주요 동인: 대국민 인식조사 결과

2025년 디지털 대전환 메가트렌드 연구에서 대국민 인식조사는 AI·디지털 전환에 대한 국민의 기초 인식과 정책 판단 기준, 그리고 미래 사회에 대한 선호를 단계적으로 파악하기 위해 2회에 걸쳐 진행되었다. 이 중 본 장에서 소개하는 대국민 인식조사는 1차 조사에 해당하며 해당 조사에서는 AI·디지털 전환과 관련된 주요 정책 이슈에 대한 국민의 기본 인식과 가치 판단을 진단하는 데 초점을 두었다.

가. 1차 대국민 인식조사 개요

1차 대국민 인식조사는 AI·디지털 전환과 관련된 영역별 정책 이슈에 대한 국민의 인식과 선호를 파악하기 위한 기초 조사로서, 2025년 9월 11일부터 18일까지 약 8일간 온라인 설문조사로 진행되었다. 2025년 8월 행정안전부 주민등록 인구 기준으로 지역, 성, 연령별로 할당 추출하였으며 20세~69세 사이의 1,608명이 최종 응답하였다.

〈표 3－1〉 1차 대국민 인식조사 응답자 특성

구분		사례수	%
전 체		1,608	100.0
성별	남자	819	50.9
	여자	789	49.1
연령대	20대	254	15.8
	30대	294	18.3
	40대	333	20.7
	50대	382	23.8
	60대	345	21.5

구분		사례수	%
지역	서울	302	18.8
	인천/경기	535	33.3
	강원	46	2.9
	대전/세종/충청	173	10.8
	광주/전라	146	9.1
	대구/경북	151	9.4
	부산/울산/경남	234	14.6
	제주	21	1.3
지역 유형	대도시	1,006	62.6
	중소도시	489	30.4
	군/읍/면	113	7.0
학력	고졸 이하	212	13.2
	전문대 재학/졸업	209	13.0
	대학 재학/졸업	955	59.4
	대학원 재학/졸업	232	14.4
직업	자영업	169	10.5
	블루칼라	283	17.6
	화이트칼라	783	48.7
	주부/학생/무직	374	23.2
가족 수	1명(혼자 산다)	256	15.9
	2명	370	23.0
	3명	454	28.2
	4명 이상	528	32.8
월 가구소득	299만원 이하	312	19.4
	300-499만원	408	25.4
	500-699만원	386	24.0
	700-899만원	242	15.0
	900만원 이상	260	16.2

1차 대국민 인식조사는 1차 전문가 의견 조사를 통해 도출한 영역별 정책 이슈에 대한 대국민 평가를 목적으로 수행되었다. 연구진은 전문가 의견 조사의 응답 의견을 유형화하고 경제/산업, 사회일반, 공공/행정/복지, 기술/R&D 등 4대 영역에서 각 6개씩 총 24개의 미래 사회 대응을 위한 정책 이슈를 도출하였다. 이어 연구진은 각각 쌍을 이루는 3개의 축을 기준으로 24개 정책 이슈를 해결하기 위한 정책 과제를 가상으로 구성하고 국민에게

어느 정책 방향을 더 선호하는지를 질문하였다. 이러한 질문 형식은 미래 사회 대응을 위한 정책을 결정할 때, 국민은 어떤 가치를 더 선호하는지를 파악할 목적으로 설계된 것이다.

〔그림 3-6〕 정책 이슈별 제시된 문항 형식 예시

[사회일반 분야] 사회적 신뢰·민주주의 위기와 새로운 정치참여 구조 등장
가짜뉴스 등으로 사회적 신뢰가 약화되고 기존 대의민주주의가 위기를 맞고 있는 상황에서, 온라인 플랫폼 등을 통한 새로운 방식의 정치 참여를 어떻게 제도화할 것인지에 대한 문제입니다.

문B3-1. 귀하께서는 **사회적 신뢰·민주주의 위기와 새로운 정치참여 구조 등장** 이슈에 대해 **얼마나 관심**이 있습니까?



문B3-2. 귀하께서는 이 이슈에 대한 대응으로 어느 **정책을 더 선호합**니까?

A. 전문가 주도 제도 설계	**B. 시민사회 주도 제도 설계**
A. 정치학, 법률, 기술 분야의 전문가들이 중심이 되어 디지털 시대에 맞는 새로운 정치 참여 규칙과 플랫폼을 체계적으로 설계하고 도입한다.	B. 시민, 시민단체 등 다양한 사회구성원들이 직접 참여하고 숙의하는 과정을 통해 디지털 시대에 맞는 새로운 정치 참여 규칙과 플랫폼을 민주적으로 설계하고 도입한다.

문B3-3. 귀하께서는 이 이슈에 대한 대응으로 어느 **정책을 더 선호합**니까?

A. 선제적·예방적 대응	**B. 사후적·적응적 대응**
A. 허위정보가 사회적 신뢰를 훼손하기 전에, 미디어 리터러시 교육 강화, 팩트체크 시스템 구축 등 확산을 사전에 방지하는 예방적 제도를 마련한다.	B. 표현의 자유를 최대한 보장하되, 허위정보가 유포되어 사회적 피해가 발생했을 경우 그에 대한 법적·사회적 책임을 엄격하게 묻는 방식으로 대응한다.

정책 선호를 판단하는 데 활용한 3개의 축은 판단 주체, 판단 기준, 대응 시점이며, 각각은 다수 시민사회 주도 vs. 소수 전문가 주도, 인간 중심 의사결정 vs. AI·알고리즘 의사결정, 사전적·선제적 대응 vs. 사후적·적응적 대응 등의 양극단을 가정하였다. 각 정책 이슈는 3개의 평가 축 중 두 축을 조합해 설계하였으며, 각 축의 양극단을 반영한 정책과제 A와 B를 제시하고 응답자들에게 더 선호하는 쪽을 선택하도록 하였다. 즉, 두 축을 적용하여 두 쌍의 정책 방향을 제시하고 각 쌍에서의 선호도를 물었다. 그리고 각 정책 이슈별 정책과제의 선호에 응답하기에 앞서, 응답자들은 해당 정책 이슈에 대한 설명글을 읽고,

해당 이슈에 대해 평소 얼마나 관심이 있었는지에 대해 5점 척도로 평가하였다(전혀 관심없다(1)~매우 관심있다(5)). 이슈별 제시된 문항의 예시는 〔그림 3－6〕과 같다.

나. 1차 대국민 인식조사 빈도 분석

먼저, 24개 정책 이슈에 대한 응답자의 관심도와 관련하여, 총 24개 정책 이슈 모두 관심 정도가 높은 편이었는데, 모든 정책 이슈에 대해 응답자의 50% 이상의 관심을 받았다. 특히 경제 양극화와 세대 자산 격차, 인구구조 변화와 지역소멸, 인공지능으로 인한 일자리 구조 전면 재편과 청년층 위기 등의 이슈에서는 70%를 넘는 응답자가 높은 수준의 관심을 보였다.

〈표 3－2〉 응답자의 관심 수준이 70% 이상인 정책 이슈

(N=1,608, 단위: %)

정책 이슈	관심없다	보통이다	관심있다	계
인공지능으로 인한 일자리 구조 전면 재편과 청년층 위기 이슈	3.1	25.8	71.0	100.0
인구구조 변화와 지역소멸 이슈	4.3	25.0	70.7	100.0
경제 양극화와 세대·자산 격차 이슈	3.8	25.6	70.6	100.0

* 관심없다=전혀 관심없다+관심없는 편이다, 관심있다=관심있는 편이다+매우 관심있다임.

1) 판단 기준과 판단 주체 기반 8개 정책 이슈

다음은 정책 이슈별 세 개의 축으로 구성한 정책 대응 방향에 대한 선호도 결과이다. 먼저 다음 8개 정책 이슈에 대해서는 판단 기준과 판단 주체의 축으로 정책 대응 방향을 구성하여 제시하였다. 즉, 인간중심의 정책 방향 결정과 AI 분석에 기반한 정책 방향 결정 중 어느 방향을 더 선호하는지(판단 기준(①)), 그리고 시민사회 주도의 정책 추진과 전문가 주도의 정책 추진 중 어느 방향을 더 선호하는지(판단 주체(②))를 물었다. 그 결과, 6개 이슈에 대해서는 인간중심의 정책 방향 결정을 더 선호하는 경향이 나타났고, 기술/R&D 영역의 2개 이슈에 대해서만 인간중심과 AI 분석 기반이 비슷한 선호를 보였다. 다른 3개 영역, 즉 경제/산업, 사회 일반, 공공/행정 영역과 비교할 때, 기술/R&D 영역은 특히 불특정 다수인 일반 대중에게는 어려운 영역일 수 있다. 다른 3개 영역에 비해 일상에서 접하거나 이해관계가 있을 가능성이 상대적으로 낮기 때문이다. 이러한 기술/R&D 영역 특성 때문

에 다른 영역에서 나타난 결과와 차이가 생겼을 수 있다.

〈표 3－3〉 인간중심-AI 기반(①) 및 시민사회 주도-전문가 주도(②) 축을 사용한 정책 이슈와 정책 방향 선호 결과

정책 이슈	정책 이슈 관심 수준(%)			정책 방향① 선호도(%)		정책 방향② 선호도(%)	
	관심 없다	보통 이다	관심 있다	인간 주도	AI 기반	시민사회 주도	전문가 주도
AI · 디지털 전환에 따른 일자리 재편과 고용 충격	3.8	28.5	67.7	60.2	39.8	49.3	50.7
플랫폼 독점 심화	6.9	33.6	59.5	57.1	42.9	52.4	47.6
디지털 권리와 AI 윤리 거버넌스 제도화	6.3	34.2	59.4	65.5	34.5	49.8	50.2
사회성·인지능력 저하, 교육 불평등, 미래세대 위기	4.3	28.7	67.0	71.1	28.9	48.8	51.2
AI 책임성과 공공 신뢰 확보 의사결정	5.0	32.0	63.0	59.8	40.2	49.3	50.7
맞춤형·개인화 공공서비스 전환	5.5	32.3	62.2	63.1	36.9	51.3	48.7
AI 기반 연구 생태계 전환과 기초 연구의 미래	6.7	35.8	57.5	49.0	51.0	60.8	39.2
기술 주권과 글로벌 기술 경쟁	4.8	30.9	64.3	52.3	47.7	42.7	57.3

2) 판단 기준(①)과 대응 시점(②) 기반 8개 정책 이슈

다음 8개 정책 이슈에 대해서는 인간중심의 정책 방향 결정과 AI 분석에 기반한 정책 방향 결정 중 어느 방향을 더 선호하는지(판단 기준(①))와 함께, 선제적/예방적 대응과 사후적/적응적 대응 중 어느 방향의 정책 추진을 더 선호하는지(대응 시점(②))를 물었다. 모든 이슈에 대해 '관심 있다'는 응답이 높게 나타났다(54~71%). '인간중심 vs. AI 기반' 정책 방향 선호와 관련해서는 대부분의 이슈에서 '인간중심' 방향에 대한 선호가 우세하였고, 유일하게 '데이터·컴퓨팅 이슈'에서만 양측이 동일한 비율이었다. '인간중심' 방향에 대한 선호가 우세하였다고 하더라도 경제 양극화와 세대/자산 격차, 인구구조 변화와 성장 잠재

력, 디지털 격차로 인한 신불평등 구조 고착화 등 세 개 이슈에 대해서는 정책 방향의 선호도 분포 차이가 상대적으로 크지 않았다. 이는 정부가 해당 이슈에 대한 정책을 특정 방향으로 추진하려고 할 때, 해당 정책 방향을 찬성하거나 반대하는 여론이 비등할 가능성을 생각해 볼 수 있다.

두 번째 축으로 제시된 '선제적/예방적 vs. 사후적/적응적' 대응에 대해서는 전반적으로 '사후적/적응적 대응'에 대한 선호가 약간 더 높지만(평균 51.5%), '인구구조 변화와 성장 잠재력' 이슈는 예외적으로 '선제적/예방적 대응(66.7%)'에 대한 선호가 높았다. 양측에 비슷한 수준의 선호가 나타난 나머지 7개 이슈에 대해서는 역시 정부가 특정 방향으로 정책을 내놓았을 때 사회적 갈등이 발생할 가능성을 더 높게 볼 여지가 있다.

〈표 3－4〉 인간중심-AI 기반(①) 및 선제적/예방적 대응과 사후적/적응적 대응(②) 축을 사용한 정책 이슈와 정책 방향 선호 결과

정책 이슈	정책 이슈 관심 수준(%)			정책 방향① 선호도(%)		정책 방향② 선호도(%)	
	관심 없다	보통 이다	관심 있다	인간 주도	AI 기반	선제적/ 예방적 대응	사후적/ 적응적 대응
경제 양극화와 세대·자산 격차	3.8	25.6	70.6	52.4	47.6	46.8	53.2
인구구조 변화와 성장 잠재력	5.1	28.7	66.2	53.7	46.3	66.7	33.3
디지털 격차로 인한 신불평등 구조 고착화	6.1	32.6	61.3	55.1	44.9	45.4	54.6
돌봄·교육의 AI 전환	8.3	32.0	59.7	72.0	28.0	45.6	54.4
인구구조 변화와 지역소멸	4.3	25.0	70.7	63.3	36.7	52.4	47.6
지역 격차와 거버넌스 양극화 의사결정	6.3	32.7	60.9	64.1	35.9	46.0	54.0
데이터·컴퓨팅 자원 불균형	8.7	36.8	54.5	50.0	50.0	55.0	45.0
민간·공공 R&D 생태계 불균형	9.2	36.8	54.0	55.9	44.1	52.3	47.7

3) 판단 주체(①)과 대응 시점(②) 기반 8개 정책 이슈

나머지 8개 이슈는 '시민사회 주도 vs. 전문가 주도'(판단 주체(①)), 그리고 '선제적/예방적 대응 vs. 사후적/적응적 대응'(대응 시점(②)) 간의 정책 방향 선호도를 물었다. 먼저 각 정책 이슈에 대한 관심도는 역시 대체로 높은 편이었다. 특히 'AI로 인한 일자리 구조 전면 재편과 청년층 위기'(71%)가 높았으며, '복합재난·위기 대응 체계'(67.6%)와 '탄소중립·에너지 전환의 필요와 산업 부담'(66%)에 대한 관심이 그다음으로 높았다. 판단 주체(①) 축의 정책 방향 선호도 관련해서는 먼저 대체로 시민사회가 주도하는 것보다 전문가가 주도하는 것에 대한 선호가 높은 편이었다. 다만 '사회적 신뢰 · 민주주의 위기와 새로운 정치 참여 구조 등장'(60.2%)과 '경직된 공공 조직 문화 붕괴 및 민간의 행정 · 복지서비스 참여 확대'(59.6%)에 대해서는 시민사회가 주도하는 정책 추진을 더 선호하였다.

대응 시점(②) 축인 '선제적/예방적 vs. 사후적/적응적' 대응에 대해서는 대체로 '선제적/예방적 대응'(평균 58%)이 더 우세하였다. 특히 '탄소중립·에너지 전환의 필요와 산업 부담'(63.6%)과 'AI로 인한 일자리 구조 전면 재편과 청년층 위기'(68.6%), '복합재난·위기 대응 체계'(65.9%)에서 '선제적/예방적 대응'에 대한 선호가 높았다. 또, '경직된 공공 조직 문화 붕괴 및 민간의 행정·복지서비스 참여 확대' 이슈에 대해서만 사후적/적응적 대응(55.2%)에 대한 선호가 높았다. '글로벌 공급망 리스크와 기술 블록화'와 '기술 발전과 사회적 수용성 불균형'은 두 축에 대한 선호 정도가 비슷하였다.

〈표 3－5〉 시민사회 주도 vs. 전문가 주도(①) 및 선제적/예방적 대응과 사후적/적응적 대응(②) 축을 사용한 정책 이슈와 정책 방향 선호 결과

정책 이슈	정책 이슈 관심 수준(%)			정책 방향 선호도1(%)		정책 방향 선호도2(%)	
	관심 없다	보통 이다	관심 있다	시민사회 주도	전문가 주도	선제적/ 예방적 대응	사후적/ 적응적 대응
글로벌 공급망 리스크와 기술 블록화	8.9	37.5	53.6	42.6	57.4	51.9	48.1
탄소중립·에너지 전환의 필요와 산업 부담	5.5	28.5	66.0	36.3	63.7	63.6	36.4
AI로 인한 일자리 구조 전면 재편과 청년층 위기	3.1	25.8	71.0	43.0	57.0	68.6	31.4
사회적 신뢰·민주주의 위기와 새로운 정치참여 구조 등장	6.2	31.2	62.6	60.2	39.8	60.0	40.0
경직된 공공 조직 문화 붕괴 및 민간의 행정·복지서비스 참여 확대	7.2	33.9	59.0	59.6	40.4	44.8	55.2
복합재난·위기 대응 체계	3.9	28.5	67.6	37.1	62.9	65.9	34.1
기술 발전과 사회적 수용성 불균형	4.9	34.6	60.4	38.0	62.0	50.9	49.1
인간 증강 기술과 사회적 경계 재편	7.6	35.2	57.2	45.2	54.8	57.4	42.6

4) 소결

1차 국민 인식조사 결과는 시민들이 AI·디지털 전환을 포함한 미래 사회 주요 정책 이슈 전반에 높은 관심이 있음을 보여준다. 조사에 포함된 24개 정책 이슈 모두에서 과반 이상의 관심을 보였고, 다수 이슈에서 70%를 상회하는 관심도가 확인되었다. 이 점에서 시민들이 미래 사회 전환 문제를 이미 정책 의제화하고 있음을 엿볼 수 있다.

정책 판단기준 측면에서는 다수 이슈에 대해 'AI 기반 분석'보다 '인간 중심'의 정책 판단을 선호하는 경향을 더 보였는데, 이는 기술 활용 자체에 대한 거부라기보다는 인간이 정책 결정의 최종 책임과 가치 판단을 해야 한다는 인식을 기본으로 하고 있음을 시사한다.

다만, 기술/R&D 영역에서 데이터·컴퓨팅 자원같이 전문성이 높은 일부 이슈에 대해서는 인간 중심과 AI 기반 판단 간 선호 차이가 크지 않게 나타났는데, 이는 정책 영역의 특성에 따라 기술 기반 판단에 대한 수용성이 달라질 수 있음을 시사한다.

정책 판단 주체에 대해서는 전반적으로 전문가 주도 정책 추진에 대한 선호가 우세했고, 민주주의 위기, 사회적 신뢰, 공공 조직 문화 변화 등 일부 이슈에서만 시민사회 주도에 대한 선호가 약간 높았다. 이는 시민들이 모든 정책 영역에서 참여 확대를 요구하기보다, 이슈의 특성에 따라 전문성 기반 의사결정과 시민 참여 간의 역할 분담을 구분하고 있음을 함의한다.

대응 시점과 관련해서는 전반적으로 사후적·적응적 대응에 대한 선호가 약간 우세했으나, 인구구조 변화, 일자리 구조 개편, 기후·에너지 전환, 복합 재난 대응과 같은 구조적 위험 이슈에서는 선제적·예방적 대응에 대한 선호가 높았다. 이는 시민들이 모든 영역에서 선제적 개입을 요구하는 것이 아니며, 사회적 비용과 충격의 크거나 한 번 잘못되면 회복이 어려운 거대 이슈에 대해서는 정부의 사전 개입을 기대하고 있음을 시사한다.

종합하면, 1차 조사 결과에서 시민들은 미래 사회 변화에 대한 관심과 함께 정책 결정 과정의 방식과 주체 등에 복합적 판단 인식을 보여줬다. 이 점에서 향후 정책 설계에서 핵심적으로 고려해야 할 사항은, 기술 도입 여부 문제 자체보다는, 누가 판단하고 어떤 기준으로 결정하며 언제 개입할 것인가에 대한 명확한 정책 기준 제시일 것이다. 따라서 향후 AI·디지털 정책은 기술 활용의 확대와는 별도로 인간 중심의 책임 구조, 전문가와 시민사회의 역할 분담, 이슈별 선제·사후 대응 전략 등을 정교하게 구분하는 방향으로 설계될 필요가 있을 것이다.

다. 1차 대국민 인식조사 로지스틱 분석 결과

앞서 24개 정책 이슈별로 정책 방향을 가르는 두 개의 기준을 적용하여 두 쌍의 정책 방향을 제시하고 선호도를 물은 응답 데이터의 빈도 분석 결과를 제시하였다. 여기서는 로지스틱 분석을 수행하여 하나의 기준에서 선택한 정책 방향 선호가 다른 정책 방향 선호에 어떤 영향을 받는지, 그리고 그밖에 해당 정책 이슈 관심 정도와 디지털 전환 과정에서 인공지능 영향력에 대한 인식 등 다른 문항들도 독립 변수로 포함하여 해당 정책 방향 선호에 어떤 변수가 영향을 주는지를 살펴보았다.

경제/산업, 사회일반, 공공/행정/복지, 기술/R&D 4개 영역에서 각각 6개씩 정책 이슈를 선별하고, 각 이슈 당 두 개의 축을 활용하여 4개의 정책과제를 쌍으로 구성하여 제시하였다. 앞서 빈도 분석을 보면 각 정책이슈에 어떤 두 개의 축이 활용되어 정책방향 선호도를 질문하였는지를 파악할 수 있다. 이번 로지스틱 분석에서는 하나의 축에서 특정 정책 방향을 선호한 응답자가 다른 축의 특정 정책 방향을 선호할 확률이 얼마나 되는지를 살펴보았으며, 본 보고서에서는 분석 모형 결과 유의미한 경우만 기술한다.

통제 독립 변수로는 기본적인 사회인구학적 요소인 성별, 연령, 지역(유형), 학력, 소득, 고용 상태 등을 고려하였고, 또한 우리 사회의 디지털화 과정에서 인공지능 역할의 중요성 정도에 대한 응답, 10년 후 우리나라의 디지털화 수준에 대한 예상, 그리고 각 질문 항목에 대한 이슈 관심도 등이 포함되었다. 또, 현재와 미래 관련 대한민국 사회 구성원의 사회 가치관도 주요 변수였는데, 아래 8개 문항에 대한 현재에서의 판단과 10년 후 판단 변수 16개를 고려하였다. 이 변수들은 두 가지 대립되는 항목 중에 어떤 항목에 더 가까운지 7점 척도로 물어보는 문항으로 4점을 기준으로 점수의 가감에 따라 왼쪽 항목 또는 오른쪽 항목에 가까운지를 판단하게 된다.

〈표 3－6〉 응답자 사회 가치관 통제 변수

도전/급진적 변화 수용	↔	안정/느린 변화 지향
절차적 공정	↔	결과적 효율
분배 중심(사회적 재분배)	↔	성장 중심(시장 확대)
고복지 고부담 수용	↔	중복지 중부담 수용
민간 주도	↔	정부 주도
자율/도전 지향	↔	안정/통제 지향
파괴적 혁신	↔	점진적 변화
복지 기반 안정성	↔	성과 기반 이동성

지금까지 서술한 모든 통제 변수를 고려하여 탐색적 분석을 실시한 후에 해당 전체 분석에서 유의미한 것으로 나타난 변수들로만 변수를 다시 구성하여 분석하고 보고서에 담았다.

1) 판단 주체-대응 거버넌스 선호 간 상호 의존성 분석 결과

이번 분석에서는 4개 영역에서 7가지 항목이 유의미하였다.

〈표 3－7〉 로지스틱 분석: 인간 중심-AI 기반 축과 시민사회-전문가 축

분야	정책 대응 방향
경제/산업	① 디지털 전환 일자리 재편 고용 충격 ② 플랫폼 독점 심화 이슈
사회일반	③ 디지털 권리와 AI 윤리 거버넌스 제도화 ④ 사회성 인지 능력 저하, 교육 불평등, 미래세대 위기
공공/행정/복지	⑤ 맞춤형 개인화 공공 서비스 전환 ⑥ AI 기반 생태계 기조 연구
기술/R&D	⑦ 기술주권과 글로벌 기술 경쟁

다음은 정책 대응 방향으로 제시된 항목별 분석 결과이다.

① 디지털 전환 일자리 재편 고용 충격 완화

응답자의 'AI 기반 일자리 재편과 고용 충격 완화' 대응 정책 선호에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 시민사회 주도 대신에 전문가 주도의 정책 대응을 선호한 응답자가 인간 중심 정책 대응 대비 AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성이 약 3.5배 높았다. 디지털 전환 시기 일자리 재편과 고용 충격 완화를 위한 정책 대응에서 AI 기반 정책 대응과 전문가 주도 정책 대응이 높은 수준으로 호응한 것이다. 그밖에 다른 변수들과의 관계를 보면, 디지털 전환 과정에서 인공지능의 역할을 중요하게 평가할수록 (1단계 상승할 때마다) AI 기반 정책 대응을 선호할 확률이 약 1.3배씩 증가하는 것으로 나타났다. 이 결과는 기술 발전이 사회 변화에 기여한다는 인식이 강할수록 AI 의사결정에 대한 신뢰가 높다는 것을 보여준다. 또 미래 사회를 성과 중심보다 복지 기반의 안정성 중시 사회로 전망한 응답자일수록 AI 기반 일자리 재배치 정책 대응을 선호할 가능성이 통계적으로 유의한 수준에서 감소하였다. 더불어 여성의 경우 AI 기반 정책 대응 선호 확률이 0.24배 낮게, 중소 도시 거주자의 경우 0.76배 승수비로 나타나 상대적으로 낮은 수준을 보이는 등 인구학적 변수에 따른 차이도 확인되었다. 종합해 보면, AI 기반 일자리 정책 대응을 선호하는 태도는 전문성(전

문가 주도), 기술 신뢰, 사회 가치관(성과 중심) 등이 서로 맞물려 형성되는 복합적인 구조를 가졌다.

〈표 3－8〉 '디지털 전환 일자리 재편 고용 충격 완화' 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
해당 이슈 관심도	0.94	(0.07)
전문가 선호	3.53***	(0.39)
인공지능 중요도	1.29***	(0.12)
우리나라 디지털화 정도	0.99***	(0.00)
10년후 복지기반 안정성 vs 성과기반 이동성	1.13**	(0.04)
성별	0.77*	(0.08)
연령	1.00***	(0.00)
지역 중소도시	0.76*	(0.09)
지역 군/읍/면	0.95	(0.10)
상수	0.53	(0.25)
LR χ^2 (9)	198.15***	
N	1608.00	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

② 플랫폼 독점 심화

'플랫폼 독점 심화'에 대해 AI 기반 정책 대응을 선호하는 요인을 분석한 결과, 해당 이슈에 대한 관심이 클수록 인간중심 대비 AI 기반 대응을 선호할 가능성은 0.74배로 유의하게 낮아졌다. 이는 플랫폼 독점 이슈 해결에는 AI 판단에 의존하기보다 인간을 중심으로 고려하기를 원하는 것이다. 반면 전문가 주도를 선호하는 경우에는 AI 기반 정책 대응을 선호할 확률이 1.58배 증가하였다. 앞의 정책 이슈와 마찬가지로 AI 기반 정책 대응 선호는 전문가 주도 정책 대응 선호와 연결되었다. 이번 분석에서 인공지능의 중요성에 대한 인식은 통계적으로 유의한 영향을 보이지 않았고, 사회 가치관 항목에서는 우리 사회를 민간 주도보다 정부 주도의 정책 대응 사회에 더 가깝다고 판단할수록 AI 기반 정책 대응을 선호하는 정도가 1.10배 증가하였다. 이는 플랫폼 독점 문제와 관련해 공공의 개입과 책임을 더 중요하게 바라보는 시각과 AI 기반 정책 대응이 서로 호응하고 있음을 의미한

다. 즉, 플랫폼 독점 문제에서는 이슈 관심도, 전문가 주도 정책 대응의 선호, 정부 역할에 대한 관점이 AI 기반 정책 대응 선호 여부에 영향을 주고 있음을 보여준다.

〈표 3－9〉 '플랫폼 독점 심화' 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
해당 이슈 관심도	0.74***	(0.05)
전문가 선호	1.58***	(0.16)
인공지능 중요도	0.92	(0.07)
현재 민간주도 ↔ 정부주도	1.10*	(0.04)
상수	2.09*	(0.76)
LR χ^2 (4)	51.55***	
N	1608.00	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

③ 디지털 권리와 AI 윤리 거버넌스 제도화

'디지털 권리와 AI 윤리 거버넌스 제도화'와 관련된 AI 기반 정책 대응 선호를 살펴본 결과, 몇 가지 특징적인 양상이 확인되었다. 우선 전문가 주도에 대한 신뢰가 높은 경우, AI 기반 정책 대응을 선호할 확률은 약 3.77배 증가하였다. 복잡한 윤리·제도 문제일수록 전문성에 기반한 의사결정 체계가 중요하게 작용했다고 볼 수 있다. 또한 인공지능의 역할이 중요하다고 평가할수록 AI 기반 정책 대응 선호는 1.53배 증가하였다. 한편, 사회의 디지털화 수준을 높게 체감하는 것과 AI 기반 정책 대응에 대한 선호는 통계적으로 유의미하지 않았으나(0.99배), 연령이 증가할수록 AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성이 0.98배 감소하는 것으로 나타났다.

지역 변수에 대해서는 군·읍·면 지역 거주자의 경우 AI 기반 정책 대응을 선호할 확률이 3.85배 증가하였다. 상대적으로 디지털 인프라가 제한적인 지역에서 오히려 기술 기반의 공정성·효율성에 대한 기대가 더 강하게 나타났다고 볼 수 있다. 반면 대도시 거주 여부나 학력, 고용상태, 소득 등은 통계적으로 유의미한 영향이 없었다.

〈표 3－10〉 ‘디지털 권리와 AI 윤리 거버넌스 제도화’ 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
해당 이슈 관심도	0.97	(0.09)
전문가 선호	3.77***	(0.56)
인공지능 중요도	1.53***	(0.18)
우리나라 디지털화 정도	0.99	(0.05)
연령	0.98***	(0.00)
지역 대도시	0.89	(0.14)
지역 군/읍/면	3.85***	(0.26)
학력	1.02	(0.20)
고용상태	0.94	(1.17)
소득	0.66	(0.35)
상수	0.62	(0.35)
LR χ^2 (10)	130.56***	
N	964.00	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

정리하면, AI 윤리 거버넌스 제도화 맥락에서 AI 기반 정책 대응을 선호하는 태도는 전문성에 대한 신뢰와 AI 역할 인식, 지역 경험, 그리고 세대 차이가 교차하며 형성되는 것으로 나타났다. 특히 전문가 주도 선호의 영향력이 높게 나타났다는 점은, 향후 윤리·거버넌스 체계 구축에서 전문가의 판단과 기술 분석이 핵심 준거로 작동할 수 있음을 시사한다.

④ 사회성·인지 능력 저하, 교육 불평등, 미래세대 위기

‘사회성·인지능력 저하, 교육 불평등, 미래세대 위기’와 같은 복합적 사회 문제에 대해 AI 기반 정책 대응을 선호하는 요인을 살펴본 결과, 먼저 해당 이슈에 대한 관심이 높을수록 AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성이 0.72배 낮아졌다. 이는 문제를 심각하게 인식하는 사람일수록 AI보다는 인간중심의 정책 대응을 더 선호할 수 있음을 시사한다. 반면 전문가 주도 정책을 선호하는 경우 AI 기반 정책 대응을 선택할 확률은 무려 4.37배 증가하여, 복잡한 사회적·인지적 문제일수록 전문성이 중요한 판단 기준으로 작용함을 보여준다. 또 인공지능의 역할을 중요하게 평가할수록 AI 기반 정책 대응 선호가 1.58배 증가하였다. 사회인구학적인 변수들은 유의미하지 않거나 유의미하여도 큰 차이가 있다고 보기

어려웠다. 결론적으로 미래세대와 관련한 사회성·인지능력 등에 대한 문제는 AI 기반 정책 대응을 선호하는 것 못지않게 전문가 집단의 역할을 중요하게 생각한다는 것을 알 수 있다.

〈표 3－11〉 '사회성 · 인지 능력 저하, 교육 불평등, 미래 세대 위기' 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
해당 이슈 관심도	0.72**	(0.08)
전문가 선호	4.37***	(0.72)
인공지능 중요도	1.58***	(0.11)
우리나라 디지털화 정도	1.01	(0.06)
연령	0.98***	(0.01)
지역 중소도시	1.84	(0.14)
지역 군/읍/면	1.50	(0.19)
학력	1.15	(0.12)
고용상태	1.14	(0.37)
소득	1.27	(0.26)
상수	0.68	(0.46)
LR χ^2 (11)	144.77***	
N	964.00	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

⑤ 맞춤형·개인화 공공서비스 전환

'맞춤형·개인화 공공서비스 전환'과 관련하여 AI 기반 정책 대응을 선호하는 요인을 살펴본 결과, 전문가 선호가 매우 강력한 설명 요인으로 나타났다. 전문가가 주도하는 방식에 대한 신뢰가 높을수록 AI 기반 정책 대응을 선택할 가능성이 3.55배 증가하였다. 또 인공지능의 중요성을 높게 평가하는 응답자의 경우 AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성이 1.43배 증가하였다. 이러한 결과에서 AI를 공공서비스 혁신의 핵심 도구로 높게 평가하고 있음을 알 수 있다. 사회인구학적 변수들은 그 영향이 없거나 미미하여 개인화된 공공서비스 전환 맥락에서 AI 기반 정책 대응의 선호는 전문성에 대한 신뢰와 AI 역할에 대한 인식이 핵심 요인으로 작동하였다.

〈표 3－12〉 ‘맞춤형・개인화 공공서비스 전환’ 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
해당 이슈 관심도	1.04	(0.08)
전문가 선호	3.55***	(0.39)
인공지능 중요도	1.43***	(0.12)
연령	0.98***	(0.00)
지역 중소도시	1.02	(0.12)
지역 군/읍/면	1.09	(0.23)
상수	0.18***	(0.07)
LR χ^2 (6)	190.31***	
N	1608.00	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

⑥ AI 기반 연구 생태계 전환과 기초 연구의 미래

정책 이슈 ‘AI 기반 연구 생태계 전환과 기초 연구의 미래’에 대해서는 다음과 같은 결과를 확인하였다. 먼저 중·소도시 거주자의 경우, AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성이 인간중심 정책 대응 대비 0.78배 낮아졌다. 그밖에 해당 정책 이슈 관심도, 전문가 선호, 인공지능 중요도, 디지털화 수준 인식, 성별 등 다른 요인들은 모두 통계적으로 유의미하지 않았다. 이는 기술/R&D 영역 이슈들에 대한 일반 국민의 체감도가 낮아서 사회 가치관이나 태도 요인들이 크게 영향을 미치지 못했다고 짐작해 볼 수 있다.

〈표 3－13〉 ‘AI 기반 연구 생태계 전환과 기초 연구의 미래’ 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
해당 이슈 관심도	1.06	(0.07)
전문가 선호	1.09	(0.11)
인공지능 중요도	1.11	(0.09)
우리나라 디지털화 정도	0.98	(0.06)
성별	0.88	(0.09)
연령	0.99***	(0.00)
지역 중소도시	0.78*	(0.09)
지역 군/읍/면	1.21	(0.24)
상수	1.64	(0.69)
LR χ^2 (8)	27.95***	
N	1608.00	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

⑦ 기술주권과 글로벌 기술 경쟁

‘기술 주권과 글로벌 기술 경쟁’ 정책 이슈와 관련하여 AI 기반 정책 대응을 선호하는 요인을 살펴보면, 전문가 주도에 대한 선호가 가장 강력한 설명 요인으로, 전문가 주도의 정책 대응을 선호하는 응답자의 경우 AI 기반 대응을 선택할 확률이 4.63배 증가하였다. 또 인공지능의 중요성을 높게 평가한 응답자 역시 AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성이 1.79배 높게 나타났다. 반면, 해당 이슈에 대한 관심도나 우리나라 디지털화 수준에 대한 평가는 정책 선택과 통계적으로 유의미한 관련을 보이지 않았다. 사회인구학적 요인에서는 성별이 유의미한 차이를 보였는데, 여성의 경우 AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성이 0.73배 낮은 것으로 나타났다. 연령, 지역(중소도시·군/읍/면)은 통계적으로 유의한 영향을 보이지 않았다.

〈표 3－14〉 ‘기술 주권과 글로벌 기술 경쟁’ 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
해당 이슈 관심도	0.95	(0.07)
전문가 선호	4.63***	(0.53)
인공지능 중요도	1.79***	(0.13)
우리나라 디지털화 정도	0.99	(0.00)
성별	0.73**	(0.08)
연령	0.99	(0.00)
지역 중소도시	0.94	(0.11)
지역 군/읍/면	1.02	(0.22)
상수	0.16***	(0.08)
LR χ^2 (8)	276.8	
N	1608	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

2) 판단 주체-대응 시점 선호 간 상호 의존성 분석 결과

이번 분석에서는 4개 영역의 아래와 같이 9개 항목에서 유의미한 결과가 나왔다.

〈표 3－15〉 로지스틱 분석: 인간중심-AI 기반 축과 선제적-사후적 기반 축

분야	정책/대응 방안
경제/산업	① 경제 양극화와 세대 자산 격차 ② 인구 구조 변화와 성장 잠재력
사회일반	③ 디지털 격차 신불평등 구조 고착화 ④ 돌봄 교육의 AI 전환 이슈
공공/행정/복지	⑤ 인구 구조 변화와 지역 소멸 ⑥ AI 책임성과 공공 신뢰 확보 의사 결정 ⑦ 지역 격차 거버넌스 양극화 의사 결정
기술/R&D	⑧ 데이터 컴퓨팅 자원 불균형 ⑨ 민-관 공동 R&D 생태계 불균형

① 경제 양극화와 세대 자산 격차

'경제 양극화와 세대 자산 격차' 이슈에 대한 분석 결과를 보면, 사후적/적응적 대응을 선호할수록 AI 기반 정책 대응을 선호하는 것으로 나타났다. 사후적/적응적 대응을 선택하는 경우 AI 기반 정책 선호도가 1.74배가 높아졌다. 또 인공지능 중요도에 대한 평가가 한 단계 높아질수록 1.33배씩 더 상승하는 효과를 보였다.

또, 사후적/적응적 선호를 선택하는 경우뿐만 아니라 우리 사회의 사회적 가치관이 성과기반 이동성으로 움직인다고 응답한 사항이 한 단위씩 증가할 때마다 1.15배씩 AI 기반 정책 대응을 더 선호하는 것으로 나타났다.

〈표 3－16〉 '경제 양극화와 세대 자산 격차'에 대한 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E
해당 이슈 관심도	1.00	(0.07)
적응적 대응	1.74***	(0.18)
인공지능 중요도	1.33***	(0.11)
10년후 절차적 공정성 vs 결과적 효율	1.04	(0.03)
10년후 복지기반 안정성 vs 성과기반 이동성	1.15***	(0.04)
연령	0.98***	(0.00)
상수	0.31**	(0.13)
LR χ^2 (6)	90.50***	
N	1608	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

② 인구 구조 변화와 성장 잠재력

'인구 구조 변화와 성장 잠재력' 정책 이슈에 대한 분석 결과를 살펴보면, 해당 이슈에 대한 관심도가 높을수록 AI 기반 정책 대응을 선호할 확률이 유의미하게 증가하였다. 즉 해당 정책 이슈에 대한 관심이 한 단계 높아지면 AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성이 1.24배 증가하였다. 또 사후적/적응적 대응을 선호하는 경우 AI 기반 정책 대응을 선호할 확률이 1.73배 증가하였다. 이어 인공지능의 중요성에 대한 판단이 한 단계 높아질수록 AI 기반 정책 대응 선호는 1.29배씩 증가하였다.

반면, 연령이 높을수록 AI 기반 정책 대응 선호는 소폭 감소하는 경향(0.97배)을 보였으며, 중소도시 거주자의 경우 대도시 거주자에 비해 AI 기반 정책 대응을 선호할 확률이 0.71배 낮았다. 비정규직일 경우 AI 기반 정책 대응 선호가 1.57배 증가했는데, 연령을 통제한 이후의 결과였다.

종합하면, 정책 이슈에 대한 관심, 인공지능의 중요성 판단, 사후적/적응적 정책 대응 선호가 높을수록 AI 기반 정책 대응을 더 선호하는 반면, 연령, 거주지역, 고용 형태는 서로 다른 방향으로 AI 기반 정책 대응 선호를 조정하는 요인이었다.

〈표 3－17〉 '인구 구조 변화와 성장 잠재력' 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
해당 이슈 관심도	1.24*	(0.11)
적응적 대응	1.73***	(0.24)
인공지능 중요도	1.29·	(0.12)
연령	0.97***	(0.01)
지역 중소도시	0.71*	(0.10)
지역 군/읍/면	0.65·	(0.18)
학력	1.06	(0.08)
고용상태	1.57***	(0.28)
상수	0.61	(0.31)
LR χ^2 (8)	67.22***	
N	1058	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

③ 디지털 격차로 인한 신불평등 구조 고착화

'디지털 격차로 인한 신불평등 구조 고착화' 정책 이슈와 관련하여, 사후적/적응적 대응을 더 선호하는 경우 AI 기반 정책 대응을 선택할 가능성이 1.49배 증가하였다. 또한 성과 기반 이동성을 중시하는 경향이 한 단계 높아질수록 AI 기반 대응을 선호하는 경향은 1.08배 증가하였다. 한편 연령이 증가할수록 AI 기반 정책 대응 선호는 1% 정도 다소 감소하는 경향을 보였으나 사실상 큰 차이는 없었다. 마지막으로 학력이 높아질수록 AI 기반 정책 대응을 선호하는 경향은 1.14배 증가하였다.

〈표 3－18〉 ‘디지털 격차로 인한 신불평등 구조 고착화’ 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
해당 이슈 관심도	0.98	(0.07)
적응적 대응	1.49***	(0.15)
10년후 복지기반 안정성 vs 성과기반 이동성	1.08*	(0.04)
연령	0.99**	(0.00)
학력	1.14*	(0.07)
상수	0.63	(0.22)
LR χ^2 (5)	38.05***	
N	1608.00	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

④ 돌봄 교육의 AI 전환 이슈

‘돌봄 교육의 AI 전환 이슈’에 대한 분석 결과를 보면, 돌봄 교육의 AI 전환을 둘러싼 태도가 여러 요인에 의해 달라짐을 확인할 수 있다. 먼저 사후적/적응적 대응을 중요하게 여기는 경우 AI 기반 정책 대응에 대해 부정적이었는데, 즉 해당 대응 방식이 한 단계 높아질수록 AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성은 0.50배 정도씩 낮아졌다. 또 해당 정책 이슈에 대한 관심이 높을수록 AI 기반 정책 대응을 지지하는 경향이 증가하는데, 관심 수준이 한 단계 상승할 때마다 AI 기반 정책 대응을 지지할 가능성이 1.16배 증가하였다. 반면 성별 차이가 앞서 분석들과 달리 굉장히 뚜렷하게 나타나는데 여성의 경우 AI 기반 대응 정책을 지지할 가능성이 0.62배로 낮아지는 경향을 보였다. 또 중소도시에 거주하는 경우 AI 기반 정책 대응에 대한 선호가 0.98배로 소폭 감소하였지만 크게 차이는 나지 않았다.

〈표 3－19〉 ‘돌봄 교육의 AI 전환 이슈’ 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
해당 이슈 관심도	1.16*	(0.08)
적응적-사후적 대응	0.50***	(0.06)
인공지능 중요도	1.13	(0.09)
현재 민간 주도↔ 정부 주도	1.06	(0.04)
10년후 고복지 고부담 수용↔ 중복지 중부담 수용	1.07*	(0.04)
성별	0.62***	(0.04)
연령	0.98***	(0.00)
상수	0.54	(0.28)
LR χ^2 (7)	82.50***	
N	1608.00	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

⑤ 인구 구조 변화와 지역 소멸

‘인구 구조 변화와 지역 소멸’ 정책 이슈 관련해서 AI 기반 정책 대응을 선호하는 경향은 몇 가지 요인에 의해 달라졌다. 먼저 사후적/적응적 정책 대응을 선호하는 경우 AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성이 0.55배로 낮아지는 경향을 보였다. 사후적/적응적 정책대응보다는 선제적/예방적 정책 대응을 선호할수록 AI 기반 정책 대응을 선호한다는 의미이다. 또, 인공지능의 중요성을 높게 평가할수록 AI 기반 정책 대응에 대한 선호는 뚜렷하게 증가하였다. AI의 역할을 한 단계 더 중요하게 인식할 때마다 AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성은 1.28배 증가하는 것으로 나타났다. 성별에서도 차이가 확인되었는데, 여성의 경우 AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성이 0.78배로 낮아지는 경향을 보였다. 또, 연령이 높아질수록 AI 기반 정책 대응 선호가 0.97배 감소하였다.

결과적으로 선제적/예방적 정책 대응에 대한 선호와 인공지능의 중요성 인식은 AI 기반 정책 대응 선호를 강화하는 요인이었다. 그리고 사후적/적응적 정책 대응 선호나 사회인구학적 요인들은 AI 기반 정책 대응에 대한 선호를 억제하는 방향으로 작용하였다.

〈표 3－20〉 ‘인구 구조 변화와 지역 소멸’ 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E
해당 이슈 관심도	1.03	(0.07)
적응적-사후적 대응	0.55***	(0.06)
인공지능 중요도	1.28**	(0.11)
현재 분배 중심 ↔ 성장 중심	1.05	(0.04)
성별	0.78*	(0.08)
연령	0.97***	(0.00)
상수	0.85	(0.39)
LR χ^2 (6)	79.53***	
N	1608.00	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

⑥ AI 책임성과 공공 신뢰 확보 의사 결정

‘AI 책임성과 공공 신뢰 확보 의사 결정’ 정책 이슈에 대한 분석 결과를 살펴보면, 사후적/적응적 정책 대응을 선호하는 경우 AI 기반 정책 대응을 선호할 확률이 1.37배 증가하였다. 또 점진적 변화를 선호하는 정도가 한 단계 상승할수록 AI 기반 정책 대응에 대한 선호가 0.96배 되어 약 4% 정도 하락하는 것으로 나타났으며, 여성의 경우, 지역은 대도시 대비 중소도시, 군/읍/면에서 선호가 낮았다.

〈표 3－21〉 ‘AI 책임성과 공공 신뢰 확보 의사 결정’ 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
해당 이슈 관심도	1.12	(0.08)
적응적-사후적 대응	1.37*	(0.14)
인공지능 중요도	1.02	(0.09)
우리나라의 디지털화 수준	0.97	(0.06)
현재 절차적 공정 ↔ 결과적 효율	0.99	(0.03)
현재 파괴적 혁신 ↔ 점진적 변화	0.96*	(0.02)
성별	0.86***	(0.04)
연령	0.99***	(0.00)

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
지역 중소도시	0.76*	(0.09)
지역 군/읍/면	0.69*	(0.15)
상수	2.92*	(1.40)
LR χ^2 (10)	55.26***	
N	1608.00	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

⑦ 지역 격차 거버넌스 양극화 의사결정

'지역 격차와 거버넌스 양극화 의사결정'에서는, 사후적/적응적 정책 대응을 선호할수록 AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성이 0.55배로 낮아지는 경향을 보였다. 이 이슈에 대해서는 선제적·예방적 정책 대응이 필요하다는 의도가 드러난 것이다. 반면 인공지능의 역할을 중요하게 평가하는 경우 AI 기반 정책 대응 선호는 1.52배 증가하였다. 또 여성의 경우 AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성이 0.71배 낮게 나타났으며, 연령 효과는 미미한 것으로 보인다.

〈표 3－22〉 '지역 격차와 거버넌스 양극화 의사결정' 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
해당 이슈 관심도	1.00	(0.08)
적응적-사후적 대응	0.55***	(0.06)
인공지능 중요도	1.53***	(0.12)
우리나라의 디지털화 수준	0.96	(0.04)
현재 절차적 공정 ↔ 결과적 효율	1.00	(0.03)
성별	0.71***	(0.07)
연령	0.99***	(0.00)
지역 중소도시	0.79	(0.10)
지역 군/읍/면	1.02	(0.21)
상수	0.61	(0.29)
LR χ^2 (9)	94.29***	
N	1608.00	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

⑧ 데이터 컴퓨팅 자원 불균형

'데이터 컴퓨팅 자원 불균형' 정책 이슈에 대해서는 AI 기반 정책 대응을 선호할 때 사후적/적응적 정책 대응은 0.41배가 되어 서로 부정적 관계에 있었다. 또, 응답자들이 인공지능의 역할이 중요하다고 보는 경우에는 AI 기반 정책 대응을 1.67배로 선호하는 것으로 나타났다.

〈표 3－23〉 '데이터 컴퓨팅 자원 불균형' 정책 이슈 평가 분석 결과

DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
해당 이슈 관심도	0.92	(0.06)
적응적-사후적 대응	0.41***	(0.04)
인공지능 중요도	1.67***	(0.12)
현재 분배 중심 ↔ 성장중심	1.08	(0.04)
현재 파괴적 혁신 ↔ 점진적 변화	0.91	(0.04)
10년후 절차적 공정 ↔ 결과적 효율	1.08**	(0.04)
성별	0.68***	(0.06)
연령	0.98***	(0.00)
상수	0.81	(0.46)
LR χ^2 (9)	156.84***	
N	1608.00	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

⑨ 민-관 공동 R&D 생태계 불균형

'민간-공공 R&D 생태계 불균형' 정책 이슈에서 사후적/적응적 정책 대응을 선호하는 경우, AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성이 1.76배 증가하였다. 또 인공지능의 중요성을 높게 평가하는 경우 AI 기반 정책 대응 선호가 1.27배 증가하는 것으로 나타났다. 연령이 증가할수록 AI 기반 정책 대응을 선호할 가능성은 0.98배로 다소 감소하였으나 차이는 미미하였다.

〈표 3－24〉 ‘민간-공공 R&D 생태계 불균형’ 정책 이슈 평가 분석 결과

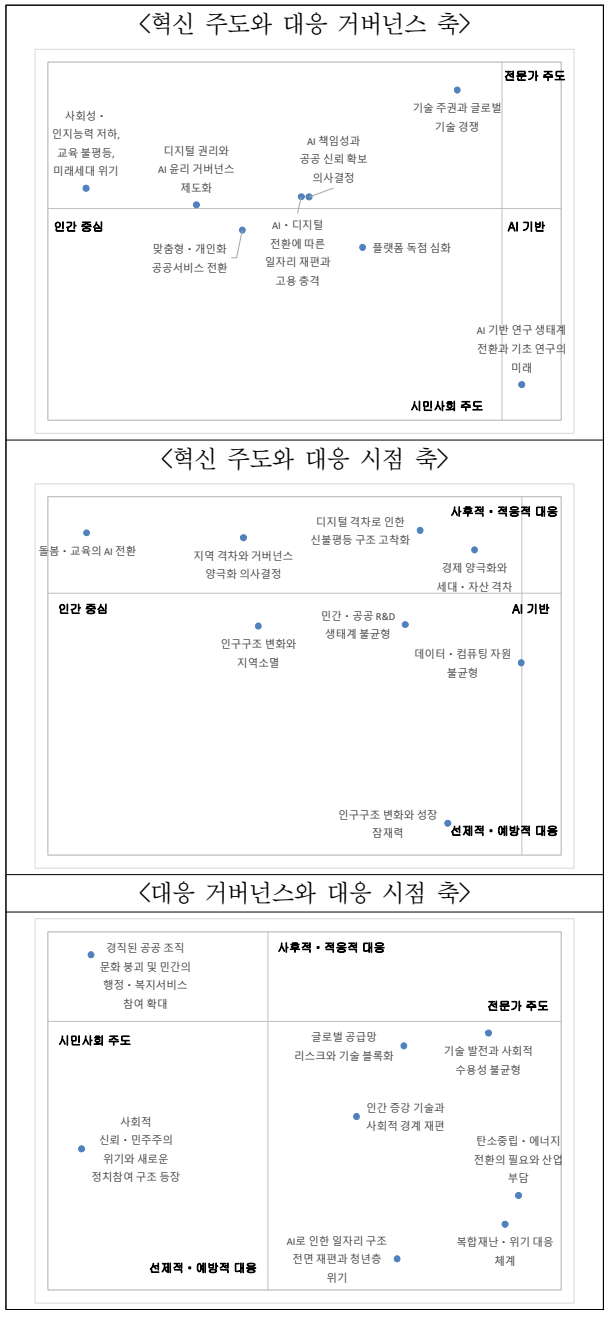
DV: AI 분석 기반 대응	Odds Ratio	S.E.
해당 이슈 관심도	1.01	(0.07)
적응적-사후적 대응	1.76*	(0.18)
인공지능 중요도	1.27**	(0.11)
우리나라의 디지털화 수준	1.00	(0.05)
미래 분배 중심 ↔ 성장중심	0.99	(0.03)
성별	0.99	(0.09)
연령	0.98***	(0.00)
지역 대도시	0.90	(0.07)
상수	1.06	(0.49)
LR χ^2 (8)	69.48***	
N	1608.00	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

3) 소결

세 가지 축에 대한 상호독립성 수준을 확인하기 위한 로지스틱 분석 결과, 정책 개입 시점에 대한 선호는 혁신의 주도권의 선호에 영향을 주는 것으로 평가되었다. 즉, 시민들의 AI 기반 정책 대응 선호와 전문가 주도의 의사결정에 대한 신뢰는 기술 활용에 대한 일반적 찬반이 아니라 정책 이슈의 특성, 그리고 정책 개입 시점(선제/사후)에 대한 인식이 결합된 조건부 수용 형태라고 볼 수 있다. 제시된 여러 이슈에서 응답자들은 AI 주도의 판단을 독립적 판단 기준으로 지지하기보다 전문가 책임 구조와의 결합을 선호하는 경향이 뚜렷하였으며, 이슈에 대한 관심이 높을수록 인간중심의 판단을 선호하는 경향도 확인되었다. 이러한 결과에서 시민들은 AI 기반의 자동화된 정책 판단 체계보다는 책임성과 통제 가능성에 더 가치를 두고 있음을 확인할 수 있다.

〔그림 3-7〕 시나리오 축 후보군 국민 인식조사 결과



제 3 절 2035 AI 대전환 미래 시나리오

1. 시나리오 최종 축

본 연구는 초기 시나리오 설계 단계에서 '거버넌스 방식'을 주요 축으로 설정하였다. 그러나 제2장의 담론 분석 결과를 반영하여 축의 내용을 재검토한 결과, 사회적 인식의 분기점은 의사결정 주체의 문제라기보다 'AI 전환의 성과와 비용이 어떻게 배분되는가'에 더 밀접하게 연결되어 있음을 확인하였다. 이에 따라 거버넌스 방식이라는 절차적 차원에서, 자원 배분 구조라는 실질적 차원으로 정교화하여 축으로 사용하였다.

앞서 전문가 조사에서 도출된 거시적 변화 동인과 대국민 인식조사에서 확인된 3가지 시나리오 축 후보군(혁신 주체, 대응 시점, 거버넌스)을 종합적으로 교차 분석하였다. 그 결과, '대응의 시점(선제적 vs 사후적)'은 거시적 사회 구조를 가르는 근본적 가치라기보다는 특정 이슈에 따른 정부의 정책적 '실행 전략'에 가깝다고 판단하여 시나리오 축에서 제외하였다. 결국 2035년 AI·디지털 대전환의 미래 지형을 결정짓는 불확실성의 핵심은 '거버넌스 체계'와 '혁신의 주체성'이라는 두 가지 본질적인 딜레마로 수렴되었다.

특히 국민 인식조사에서 1차 조사 결과, '대응 시점'은 응답자의 미래 선택을 독립적으로 설명하기보다는, 혁신 주도권이나 거버넌스 인식과 결합된 속성으로 나타났다. 이는 대응 시점이 구조적 분기점이라기보다, 정책 스타일에 가까운 파생적 특성임을 시사한다. '거버넌스(전문가 주도 vs 시민사회 주도)' 선호의 쟁점은, AI 시대에 접어들며 단순히 누가 정책을 결정하느냐의 문제를 넘어선다. 이는 막대한 자본이 투입되는 AI 자원(데이터, 컴퓨팅 파워, 알고리즘)을 소수 기업과 기술 엘리트가 배타적으로 통제할 것인가(시장재), 아니면 사회적 합의를 통해 시민사회가 보편적으로 누릴 수 있는 공공 인프라로 공유할 것인가(공공재)라는 근본적인 '자원 분배'의 문제로 직결된다. 즉, 거버넌스의 본질은 결국 자원 배분의 룰을 정하는 것이므로, 본 연구에서는 최종적으로 포괄적이고 구조적인 개념인 'AI 자원의 분배'로 확장하여 축을 재정의하였다. 마찬가지로 '인간 중심 vs AI 기반'의 쟁점은, 실질적인 가치 창출과 문제 해결의 프로세스를 누가 주도할 것인가라는 '혁신의 주도권(Y축)' 문제로 직결되어 최종 축으로 확정되었다.

최종적으로 앞서 미래 변화와 거시적 변화 동인에 관한 전문가 조사와 대국민 인식조사

에서 확인된 사회적 딜레마를 종합적으로 교차 분석한 결과, 2035년 AI·디지털 대전환의 미래 지형을 결정짓는 불확실성의 핵심은 결국 '자원의 소유 구조'와 '혁신의 주체성'이라는 두 가지 본질적인 질문으로 귀결된다. AI가 사회에 착근하는 과정에서 'AI라는 막대한 자원을 누가 통제하고 어떻게 분배할 것인가'(X축)의 문제와, '실질적인 가치 창출과 문제 해결의 프로세스를 누가 주도할 것인가'(Y축)의 문제는 서로 다른 차원의 쟁점처럼 보이지만, 실제로는 미래 사회의 권력 지형과 인간의 지위를 규정하며 독립적인 사회상을 결정하는 변수로 작용한다. 이에 본 연구는 2035년 미래 시나리오를 도출하기 위한 최종 프레임워크의 두 축을 'AI 자원의 분배'와 '혁신의 주도권'으로 확정하였다.

가. 제 1 축: AI 자원의 분배

시나리오의 가로축을 구성하는 첫 번째 변수는 데이터, 컴퓨팅 파워, 알고리즘 모델 등 AI 생태계를 구성하는 핵심 자원이 사회 내에서 어떠한 원리로 배치되고 공유되는가에 대한 불확실성이다. 이는 AI를 사적 이윤 추구를 위한 '배타적 자산'으로 볼 것인지, 아니면 사회 구성원 모두가 누려야 할 '보편적 인프라'로 볼 것인지에 대한 경제·사회적 합의와 구현 수준에 따라 달라질 수 있다.

축의 한쪽 극단에 위치한 시장재로서의 AI, 배타적·폐쇄적 분배는 AI 자원의 배분이 철저한 시장 경쟁 원리에 따라 결정되는 미래를 상정한다. 이 관점에서 AI 모델과 데이터는 기업의 막대한 투자가 투입된 사유 재산이자 독점적 자산으로 규정되며, 기업은 기술적 우위를 바탕으로 폐쇄적 표준을 구축하여 기술 종속을 유도하고 독점적 이윤을 극대화하려는 유인을 갖는다. 혁신의 동력은 개인과 기업의 사적 이익 추구에서 비롯되며, 시장의 가격 기제에 의해 자원이 효율적으로 배분되지만, 구매력이 없는 계층이나 국가는 고도화된 AI 혜택에서 배제되는 구조적 불평등이 심화될 개연성을 내포한다.

반면, 축의 반대 극단에 위치한 공공재로서의 AI, 보편적·개방적 활용 시나리오는 AI를 전기나 수도, 도로와 같은 필수적인 사회 간접 자본으로 인식하고 보편적 접근권을 보장하는 미래를 지향한다. 여기서는 오픈소스 생태계가 활성화되고 개방형 표준을 통해 상호 운용성 등이 강력하게 보장된다. 혁신의 동력은 사회 전체의 총효용 증대와 포용적 성장에 있으며, 국가나 공공 커뮤니티가 주도하여 초거대 AI 인프라를 구축하고 이를 민간에 저렴하게 개방함으로써 기술 격차를 해소하려는 시도가 주류를 이룬다.

나. 제 2 축: 혁신의 주도권

시나리오의 또 다른 한 축을 구성하는 두 번째 변수는 업무 현장과 R&D 과정에서 새로운 아이디어를 착안하고, 프로세스를 개선하며, 의사결정을 내리는 실질적인 주도권이 누구에게 있는가에 대한 쟁점이다. 이는 AI가 인간을 보조하는 도구에 머무를 것인지, 아니면 인간을 대체하거나 지시하는 대리자로 진화할 것인지에 대한 분기점으로도 볼 수 있다.

축의 한 극단인 인간 주도 혁신(human-led innovation)은 아무리 기술이 발전하더라도 혁신의 원천은 여전히 인간의 고유한 창의성, 직관, 통찰력에 있다고 보는 미래다. 이 시나리오에서 인간 전문가나 현장 구성원은 문제의 본질을 정의하고 새로운 작업 방식이나 가설을 설계하는 핵심 주체로 남는다. AI는 인간이 고안한 아이디어를 구체화하고, 가설을 검증하며, 코딩이나 데이터 분석과 같은 반복적 작업을 지원하는 강력한 '보조자'로서 기능한다. 따라서 인간의 경험과 전문성은 기계로 대체 불가능한 핵심 경쟁력으로 유지되며, 기술은 인간의 역량을 증강시키는 방향으로 진화한다.

반면, 축의 다른 극에 위치한 AI 주도 혁신(AI-led innovation)은 생성형 AI를 넘어선 자율 에이전트로의 성숙으로 혁신의 주도권이 시스템으로 이양된 미래를 그린다. AI 모델은 인간의 개입 없이도 자율적으로 방대한 데이터를 분석하여 최적의 솔루션을 도출하고, 새로운 기능, 설계 도면, 소프트웨어 코드, 업무 워크플로를 스스로 생성하고 최적화한다. 이 과정에서 인간의 역할은 AI가 제안한 혁신안을 사후적으로 검토, 채택, 혹은 감독하는 관리자의 위치로 축소되거나, AI가 설정한 목표를 수행하는 객체로 전락할 가능성도 배제할 수 없다. 이는 효율성의 극대화를 의미하지만, 동시에 인간 소외와 통제 상실이라는 실존적 위기를 동반한다.

2. 2035 AI 대전환 미래 시나리오 프레임워크

위에서 설정한 'AI 자원의 분배(X축)'와 '혁신의 주도권(Y축)'을 교차시킴으로써, 2035년 대한민국이 마주할 수 있는 네 가지의 상이한 미래 시나리오가 도출된다. 각 시나리오는 우리 사회가 선택하는 가치와 대응방식에 따라 발현될 수 있는 기회와 위험을 입체적으로 보여준다.

〔그림 3－8〕 2035 AI 대전환 시나리오 프레임워크



가. 시나리오 1: AI 협력번영 사회

2X2 시나리오에서 공공재와 인간 주도가 교차하는 1사분면에 존재하는 사회상이다. AI가 보편적 공공 인프라로 제공되는 토대 위에서, 인간의 창의성이 혁신을 주도하는 미래다. 기술의 혜택이 특정 계층에 독점되지 않고 사회 전반으로 확산되며, 오픈소스와 협력적 거버넌스를 통해 시민들이 AI 개발과 활용 과정에 능동적으로 참여한다. 성과의 공유와 사회적 수용성은 극대화되나, 다양한 이해관계자 간의 숙의와 조정 과정으로 인해 의사결정 속도가 저하되고 급진적 혁신보다는 점진적 개선이 주를 이룰 수 있다.

나. 시나리오 2: AI 시장주도 경쟁사회

시장재 × 인간 주도가 교차하는 2사분면으로 AI 자원이 시장 원리에 따라 배타적으로 배분되지만, 여전히 인간의 전문성이 핵심 경쟁력으로 작동하는 미래다. 기업들은 이윤 극대화를 위해 치열하게 경쟁하며, 이 과정에서 인간의 창의성을 극대화하는 도구로서 AI를 활용한다. 혁신의 속도가 빠르고 글로벌 경쟁력이 강화되지만, 고가의 AI 자원에 접근할 수 있는 승자와 그렇지 못한 패자 간의 격차가 벌어지는 '승자 독식' 현상이 심화된다.

다. 시나리오 3: AI 만능주의 사회

3사분면에 해당하며, 시장재 × AI 주도가 교차하여 시장의 효율성 논리와 AI의 자율적 문제 해결 능력이 결합된, 기술 중심주의가 극단으로 치달은 미래다. 소수의 거대 테크 기업이 독점한 초지능 AI가 혁신을 주도하며, 기후 위기나 난치병 등 인류의 난제들에 대해 획기적인 해결책을 제시한다. 그러나 이윤 추구와 알고리즘의 최적화 논리가 지배하는 세상에서 인간은 생산과 혁신의 주체에서 배제되며, 윤리적 공백과 통제 불능 상태에 빠질 위험이 상존한다.

라. 시나리오 4: AI 안정형 관리사회

공공재 × AI 주도의 4사분면으로 국가가 관리하는 강력한 공공 AI 시스템이 사회 전반의 혁신과 운영을 주도하는 미래다. 정부 주도의 AI는 효율성과 공공성을 동시에 추구하며, 사회적 자원을 최적으로 배분하여 높은 수준의 사회적 안정성과 예측 가능성을 제공한다. 그러나 시스템에 의한 자동화된 통제는 개인의 자유와 프라이버시를 침해할 수 있으며, 시민들이 수동적인 수혜자로 머무르게 됨에 따라 참여 민주주의가 쇠퇴하고 관료주의적 통제 사회로 변질될 가능성을 내포한다.

제 4 장 2035 AI · 디지털 대전환의 바람직한 미래상

제 1 절 AI · 디지털 대전환 대국민 인식조사

본 장에서는 2035년 AI·디지털 대전환 이후의 바람직한 미래 사회상을 탐색하기에 앞서, 국민이 AI·디지털 전환과 미래 사회 변화를 어떠한 문제의식과 판단 기준으로 인식하고 있는지를 단계적으로 분석한다. 특히 본 절에서는 3장에서 시나리오 축 선정을 위한 1차 대국민 인식조사 이후 별도로 수행된 시나리오 기반 미래 사회 선택 분석의 해석 틀에 기반한 2차 대국민 인식조사의 일부 문항 결과를 활용하여, AI·디지털 전환에 대한 국민의 전반적 인식 수준, 정책 판단 기준, 변화 수용 태도를 기초적으로 진단하고자 한다. 이러한 기초 인식 진단은 단일한 미래 예측이나 선형적 전망을 넘어, 다양한 미래 가능성을 구조적으로 비교·분석하기 위한 시나리오 접근의 필요성을 설명하는 출발점으로 기능한다.

1. 조사 개요

2025년 대국민 인식조사는 AI·디지털 전환에 대한 국민의 기초 인식과 정책 판단 기준, 그리고 미래 사회에 대한 선호를 단계적으로 파악하기 위해 2회에 걸쳐 진행되었다. 1차 조사는 AI·디지털 전환과 관련된 주요 정책 이슈에 대한 국민의 기본 인식과 가치 판단을 진단하는 데 초점을 두었으며, 이후 시나리오 설계와 시민 패널 논의를 거쳐 정제된 미래 사회 시나리오를 바탕으로 2차 조사를 실시하였다. 본 장에서는 2차 대국민 인식조사 개요와 주요 결과를 소개한다.

2차 대국민 인식조사는 2차 조사는 연구진이 도출한 미래 사회 시나리오를 제시하고, 국민이 어떠한 미래 사회를 바람직하거나 회피해야 할 대상으로 인식하는지를 파악하는 것을 주된 목적으로 설계되었다. 다만 이러한 미래 사회 선택이 어떠한 인식과 판단 맥락 속에서 이루어지는지를 해석하기 위한 전제 조건으로서, 조사 과정에서는 미래 사회 변화

와 기술 발전에 대한 인식, 변화의 속도와 정책 대응 방향에 대한 태도, 그리고 영역별 주요 변화 트렌드에 대한 평가 문항을 함께 포함하였다. 이에 따라 2차 조사에서는 미래 사회에 대한 관심 수준과 참여 태도, 정부의 미래 변화 대응 속도에 대한 인식, 기술 발전에 대한 수용 및 경계 태도를 살펴보았으며, 아울러 경제/산업, 사회일반, 공공·행정·복지, 기술/R&D 등 4대 영역별로 제시된 주요 미래 트렌드에 대해 실현 가능성, 사회적 영향력, 확산 속도에 대한 평가를 함께 조사하였다. 이러한 분석은 이후 절에서 제시되는 시나리오 기반 미래 사회 선택 결과를 해석하기 위한 기초 인식 맥락으로 활용된다.

2차 대국민 인식조사는 2025년 11월 12일부터 17일까지 약 6일간 온라인 설문조사 방식으로 실시되었으며, 2025년 8월 행정안전부 주민등록 인구 기준에 따라 지역·성·연령별 할당 추출을 통해 20세에서 69세 사이의 성인 1,583명이 최종 응답하였다. 조사 응답자의 사회인구학적 특성은 〈표 4－1〉과 같다.

〈표 4－1〉 2차 대국민 인식조사 응답자 특성

구분		사례수	%
전 체		1,583	100.0
성별	남자	809	51.1
	여자	774	48.9
연령대	20대	249	15.7
	30대	289	18.3
	40대	329	20.8
	50대	377	23.8
	60대	339	21.4
지역	서울	296	18.7
	인천/경기	532	33.6
	강원	45	2.8
	대전/세종/충청	168	10.6
	광주/전라	145	9.2
	대구/경북	146	9.2
	부산/울산/경남	231	14.6
	제주	20	1.3

		사례수	%
지역 유형	대도시	985	62.2
	중소도시	493	31.1
	군/읍/면	105	6.6
학력	고졸 이하	185	11.7
	전문대 재학/졸업	205	12.9
	대학 재학/졸업	972	61.4
	대학원 재학/졸업	222	14.0
직업	자영업	124	7.8
	블루칼라	296	18.7
	화이트칼라	863	54.5
	주부/학생/무직	300	19.0
가족 수	1명(혼자 산다)	258	16.3
	2명	350	22.1
	3명	462	29.2
	4명 이상	513	32.4
월 가구소득	299만원 이하	316	19.9
	300-499만원	434	27.4
	500-699만원	309	19.5
	700-899만원	231	14.6
	900만원 이상	293	18.5

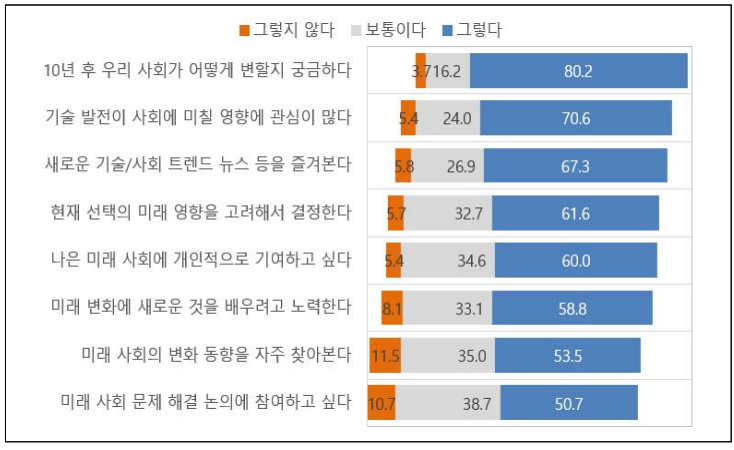
2. 빈도 분석 결과

가. 미래 사회 및 기술 발전에 대한 관심과 속도

먼저 응답자 대부분은 미래 사회에 대한 관심이 높았다. 10년 후 우리 사회 변화 모습(80.2%), 기술 발전이 사회에 미칠 영향(70.6%)에 높은 관심을 보였다. 이러한 관심이 어느 정도 행동으로도 연결되었다. 평소 새로운 기술/사회 트렌드 뉴스 등을 즐겨본다는 응답자가 67.3%였고, 현재 선택이 미래 어떤 영향을 미칠지를 고려해서 결정하는 경향이 있다는 응답이 61.6%에 달했다. 미래 변화에 새로운 것을 배우려는 노력에도 58.8%가 긍정적으로 응답하였다. 보다 적극적인 참여 행동 항목에서는 상대적으로 동의 수준이 낮았다. 미래 사회 변화 동향을 자주 찾아본다거나(53.5%) 미래 사회 문제 해결 논의에 참여하고 싶다(50.7%)는 데에는 응답자의 절반 정도만 긍정적으로 응답하였다.

〔그림 4－1〕 미래 사회에 대한 관심 정도

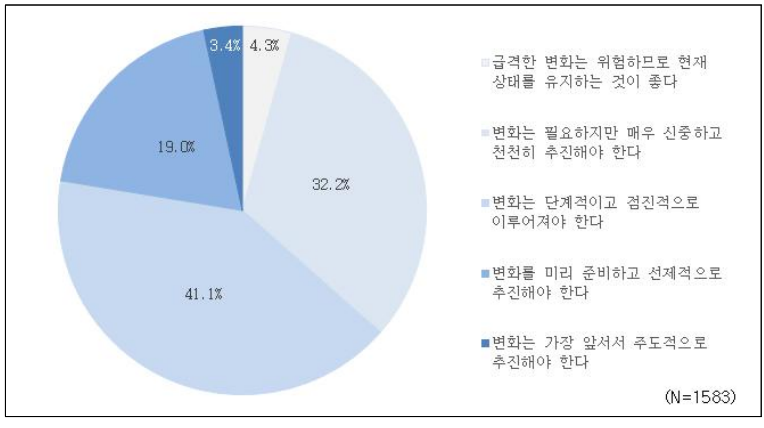
(N=1583, 단위 %)



미래 사회 변화 속도를 어떻게 통제하고 대응할지에 대한 의견은 다음과 같았다. 가장 많은 응답은 정부의 정책 대응이 단계적이고 점진적 변화 속도(41.1%)에 맞춰지기를 요구하는 의견이었다. 그다음으로 변화는 필요하지만 매우 신중하고 천천히 추진해야 한다(32.2%)는 의견이 많았다. 이처럼 응답자들은 대체로 정부 정책이 미래 변화 속도를 빠르

〔그림 4－2〕 정부의 대응 정책으로 통제할 미래 사회 변화 속도에 대한 의견

(N=1583, 단위 %)

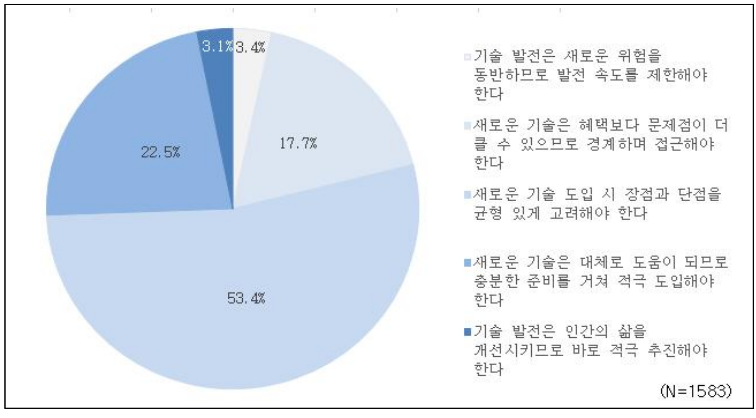


지 않게 통제하는 방향으로 추진되기를 바라고 있었다. 세 번째로 많았던 의견은 변화를 미리 준비하고 선제적으로 추진해야 한다는 것으로(19.0%) 정부의 대응 정책이 어느 정도는 선제적·혁신적으로 이루어져야 한다는 의견이다.

다음으로 기술 발전 속도에 대한 의견을 물었는데, 미래 사회 변화 속도보다 약간 더 혁신에 무게를 두었다. 먼저 응답률의 차이는 있었지만 중도 성향의 의견이 가장 높은 것은 같았다. 즉, 새로운 기술 도입 시 장점과 단점을 균형 있게 고려해야 한다는 데 53.4%가 동의하였다. 그 다음으로는 혁신 쪽에 더 동의 의견 비율이 높았다. 새로운 기술은 대체로 도움이 되므로 충분한 준비를 거쳐 적극 도입해야 한다는데 22.5%가 긍정적으로 응답한 것이다. 세 번째는 새로운 기술 도입에 경계하는 태도였다(17.7%).

〔그림 4-3〕 기술 발전 속도에 대한 의견

(N=1583, 단위 %)



나. 2035 AI·디지털 대전환에 따른 영역별 미래 트렌드 평가

응답자들에게 4대 영역별 주요 변화 트렌드를 제시하고 각 트렌드의 변화 양상에 대한 의견을 물었다. 이 문항들은 별도로 진행한 2차 전문가 의견조사에서 전문가들에게 제시한 문항과 같으며, 다만 지나친 전문 용어를 일상 용어로 순화하는 정도만 거쳤다. 응답자들은 경제/산업, 사회일반, 공공/행정/복지, 기술/R&D 영역별로 제시된 트렌드가 현재 시점부터 2035년 미래 시점까지 어떻게 변화해 갈지를 생각하고 응답하였다.

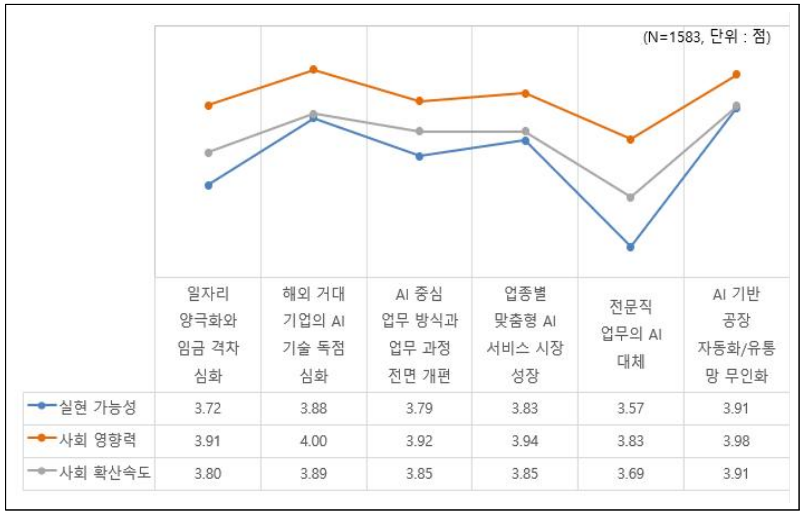
1) 경제/산업 영역 미래 트렌드 평가 결과

경제/산업 영역에서 제시된 미래 트렌드는 ① 일자리 양극화와 임금 격차 심화, ② 해외 거대 기업의 AI 기술 독점 심화, ③ AI 중심 업무 방식과 업무 과정 전면 개편, ④ 업종별 맞춤형 AI 서비스 시장 성장, ⑤ 전문직 업무의 AI 대체, ⑥ AI 기반 공장 자동화/유통망 무인화이다. 이 6개 트렌드에 대해 응답자들은 ① 실현 가능성과, ② 사회 영향력, 그리고 사회확산속도에 대해 5점 척도로 답하였다.

그 결과, 경제/산업 영역의 미래 트렌드의 실현 가능성(3.72), 사회 영향력(3.80), 사회 확산속도(3.91) 모두에서 대체로 높게 평가되었다. 개별 트렌드 이슈를 보면, 먼저 '⑤ 전문직 업무의 AI 대체'에 대한 실현 가능성(3.57)이 가장 낮게 평가되었고, 사회 영향력(3.83)과 사회 확산속도(3.69)도 다른 트렌드에 비해 상대적으로 낮게 평가되었다. 즉, 영향력은 인정하나 단기 실현성은 낮게 본 것이다. 반면, '⑥ AI 기반 공장 자동화/유통망 무인화'는 실현 가능성(3.91), 사회 영향력(3.98), 사회 확산속도(3.91)에서 상대적으로 높은 평가를 받았다. 즉, 가장 현실적으로 빠른 변화로 인식하고 있었다. 그 밖에 '해외 거대 기업의 AI 기술 독점 심화'에 대해서는 사회 영향력에서 가장 높은 평가를 받았다.

〔그림 4-4〕 경제/산업 영역 트렌드에 대한 평가 의견

(N=1583, 단위: 점)



	일자리 양극화와 임금 격차 심화	해외 거대 기업의 AI 기술 독점 심화	AI 중심 업무 방식과 업무 과정 전면 개편	업종별 맞춤형 AI 서비스 시장 성장	전문직 업무의 AI 대체	AI 기반 공장 자동화/유통망 무인화
실현 가능성	3.72	3.88	3.79	3.83	3.57	3.91
사회 영향력	3.91	4.00	3.92	3.94	3.83	3.98
사회 확산속도	3.80	3.89	3.85	3.85	3.69	3.91

2) 사회일반

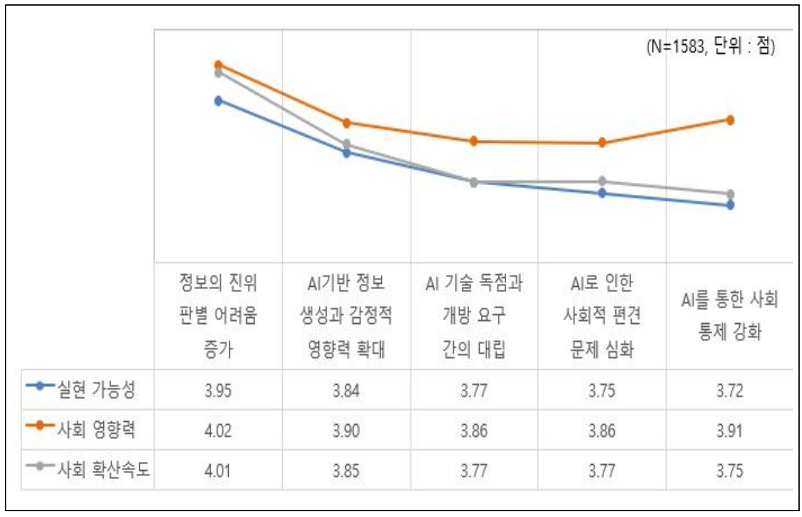
사회일반 영역에서 제시된 미래 트렌드는 ① 정보의 진위 판별 어려움 증가, ② AI 기반 정보 생성과 감정적 영향력 확대, ③ AI 기술 독점과 개방 요구 간의 대립, ④ AI로 인한 사회적 편견 문제 심화, ⑤ AI를 통한 사회 통제 강화이다. 이 5개 트렌드에 대해 응답자들은 ① 실현 가능성과, ② 사회 영향력, 그리고 사회확산속도에 대해 5점 척도로 답하였다.

그 결과, 사회일반 영역의 미래 트렌드는 실현 가능성(3.95), 사회 영향력(4.02), 사회 확산속도(4.01) 모두에서 대체로 높은 수준으로 평가되었다. 특히 '① 정보의 진위 판별 어려움 증가'는 실현 가능성(3.95), 사회 영향력(4.02), 사회 확산속도(4.01) 모두에서 가장 높은 평가를 받았는데, 이는 응답자들이 정보 환경의 불확실성과 혼탁도가 가장 현실적이고 영향력이 큰 사회 변화로 인식했다고 볼 수 있다.

또, '② AI 기반 정보 생성과 감정적 영향력 확대'도 세 차원 모두에서 비교적 높은 평가(실현 가능성 3.84, 사회 영향력 3.90, 사회 확산속도 3.85)를 받았는데, 이는 생성형 AI 확산이 정보 환경의 감정적 조작 가능성을 키우고 있다는 사회적 우려를 반영한다. 반면에 '③ AI 기술 독점과 개방 요구 간의 대립'은 실현 가능성과 사회 확산속도가 각 3.77로서 상대적으로 낮게 나타났으며, 사회 영향력(3.86) 역시 다른 항목에 비해 상대적으로 낮게 평가되었다. 이 항목이 일상에서 직접적으로 체감되는 변화를 다루지 않기에 상대적으로 낮게 인식되었을 수 있다. 그밖에 '④ AI로 인한 사회적 편견 문제 심화'는 사회 영향력(3.86)이 실현 가능성(3.75) 및 사회 확산속도(3.77)보다 낮게 평가되었다. '⑤ AI를 통한 사회 통제 강화'는 실현 가능성(3.72)과 확산속도(3.75)가 전체 중 가장 낮았지만, 사회 영향력은 3.91로 높게 나타났다. 이는 정부의 법제도적, 정책적 노력으로 실현 가능성과 사회 확산속도가 어느 정도 통제되더라도, 일단 발현되면 사회적 영향력은 상대적으로 클 것이라는 평가이다. 외부 통제 효과를 어느 정도 고려한 응답이라고 짐작된다.

〔그림 4－5〕 사회일반 영역 트렌드에 대한 평가 의견

(N=1583, 단위: 점)



	정보의 진위 판별 어려움 증가	AI기반 정보 생성과 감정적 영향력 확대	AI 기술 독점과 개방 요구 간의 대립	AI로 인한 사회적 편견 문제 심화	AI를 통한 사회 통제 강화
실현 가능성	3.95	3.84	3.77	3.75	3.72
사회 영향력	4.02	3.90	3.86	3.86	3.91
사회 확산속도	4.01	3.85	3.77	3.77	3.75

3) 공공/행정/복지

공공/행정/복지 영역에서 제시된 미래 트렌드는 ① AI 돌봄 서비스와 고령자 기술의 확산, ② AI 공공서비스와 행정업무 자동화, ③ AI 감시 강화와 개인정보 침해 확산, ④ AI를 활용한 정책 예측과 데이터 기반 정부 운영, ⑤ AI 기반 원격 의료와 맞춤형 치료 확산, ⑥ AI 서비스의 위험 수준별 규제 시스템이다. 이 6개 트렌드에 대해 응답자들은 ① 실현 가능성과, ② 사회 영향력, 그리고 사회확산속도에 대해 5점 척도로 답하였다.

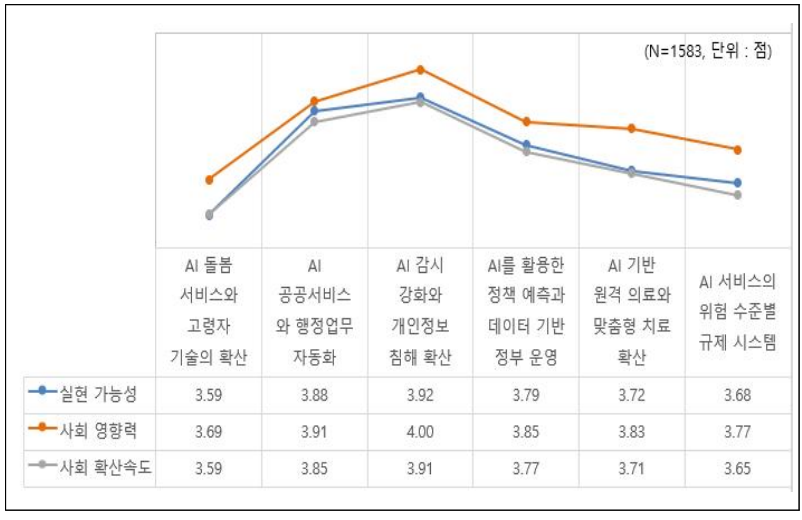
공공/행정/복지 영역의 트렌드 전체 평가 결과를 보면, 사회 영향력(3.88)이 상대적으로 높고, 사회 확산속도(3.78)와 실현 가능성(3.75)은 낮았다. 개별 트렌드에서는 먼저, '③ AI 감시 강화와 개인정보 침해 확산'의 사회 영향력(4.00)이 가장 높은 평가를 받았다. 이 트렌드의 실현 가능성(3.92)과 확산속도(3.91) 역시 높았는데, 이는 국민이 감시·정보 침해 위험을 현실적이고 빠르게 나타나는 사회 변화로 인식하고 있음을 보여준다. 즉, 인공지능 시대 공공·민간 영역에서의 데이터 활용 확대가 가져올 위험·권리 침해 이슈가 심각하게 받아들여진다는 것을 알 수 있다.

'② AI 공공서비스와 행정업무 자동화'는 실현 가능성(3.88)과 확산속도(3.85), 사회 영향력(3.91) 모두 높은 편이었다. 이는 행정 분야에서 AI 기반 자동화가 기술적, 제도적으로 이

미 충분히 가능하며 실제로 빠르게 도입될 변화로 인식되고 있음을 엿볼 수 있다. 반면 '① AI 돌봄 서비스와 고령자 기술의 확산'은 실현 가능성(3.59)과 확산속도(3.69), 사회 영향력(3.59) 모두 상대적으로 낮았다. 공공·복지 비용을 감소하거나 효율화할 수 있다는 측면에서 유용한 기술 활용일 수 있음에도 상대적으로 평가가 낮은 데 대해 추가 검증이 필요할 수 있다. 사회 취약층에 대한 사회적 비용 배분이 높지 않다고 생각한다든가 혹은 돌봄이 필요한 사람들이 디지털 취약층이라서 AI·디지털 기술 활용도가 떨어질 것이라는 인식 때문인지 등을 확인할 필요가 있다. 추가 검증 결과에 따라 사회 인식 변화 노력이나 관련 실태조사 등이 요구될 것이다.

〔그림 4-6〕 공공/행정/복지 영역 트렌드에 대한 평가 의견

(N=1583, 단위: 점)



	AI 돌봄 서비스와 고령자 기술의 확산	AI 공공서비스와 행정업무 자동화	AI 감시 강화와 개인정보 침해 확산	AI를 활용한 정책 예측과 데이터 기반 정부 운영	AI 기반 원격 의료와 맞춤형 치료 확산	AI 서비스의 위험 수준별 규제 시스템
실현 가능성	3.59	3.88	3.92	3.79	3.72	3.68
사회 영향력	3.69	3.91	4.00	3.85	3.83	3.77
사회 확산속도	3.59	3.85	3.91	3.77	3.71	3.65

4) 기술/R&D

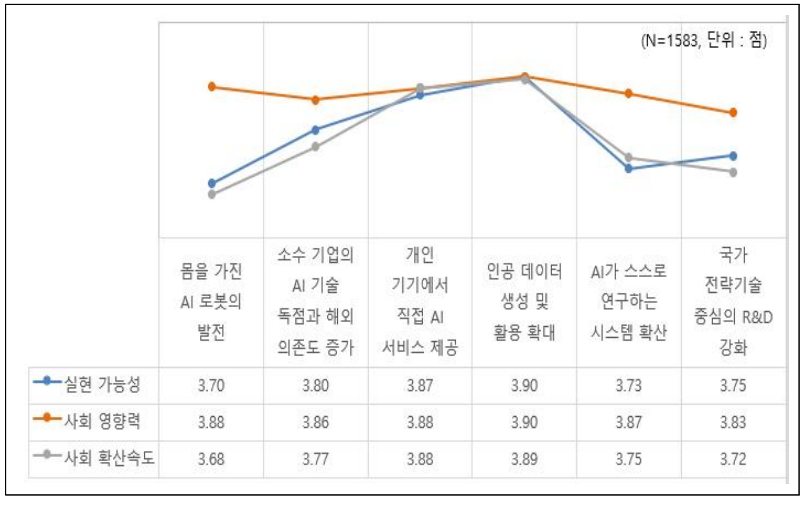
기술/R&D 영역에서 제시된 미래 트렌드는 ① 몸을 가진 AI 로봇의 발전, ② 소수 기업의 AI 기술 독점과 해외 의존도 증가, ③ 개인 기기에서 직접 AI 서비스 제공, ④ 인공 데이터 생성 및 활용 확대, ⑤ AI가 스스로 연구하는 시스템 확산, ⑥ 국가 전략기술 중심의 연구개발 강화이다. 이 6개 트렌드에 대해 응답자들은 ① 실현 가능성과, ② 사회 영향력, 그리고 사회확산속도에 대해 5점 척도로 답하였다.

기술/R&D 영역은 일반 국민의 경험 수준이 가장 낮은 분야여서 개인의 가치관이나 정치 지향성에서 벗어나 가장 자유롭게 답변할 수 있는 영역일 것이다. 먼저 뉴스 기사 등을 통해 이미 서비스가 구현되었음을 인지할 수 있는 항목들, 즉 '④ 인공 데이터 생성 및 활용 확대(3.90)', '③ 개인 기기에서 직접 AI 서비스 제공(3.87)', '② 소수 기업의 AI 기술 독점과 해외 의존도 증가(3.80)' 등의 항목은 상대적으로 높은 수준의 실현 가능성 평가를 받았다. 이어지는 사회 영향력(각각 3.90, 3.88, 3.86)이나 사회 확산속도(각각 3.89, 3.88, 3.77)에서도 상대적으로 높은 평가를 받았다.

반면, 아직 실감할 정도의 실현성을 간접적으로도 경험하기 어려운 항목은 상대적으로 낮은 평가를 받았다. 구체적으로 '① 몸을 가진 AI 로봇의 발전'(실현 가능성 3.70), '⑤ AI가 스스로 연구하는 시스템 확산(3.73)', '⑥ 국가 전략기술 중심의 연구개발 강화(3.75)' 항목들이다. 이 항목들은 비슷한 정도로 사회 확산속도에 대한 평가도 낮은 편이었는데, 그에 비해 '사회 영향력'에서는 좀 더 높은 평가를 받았다. 즉, 실현 가능성과 사회 확산속도는 다른 항목들에 비해 낮지만, 일단 실현되었을 때는 사회 영향력은 결코 무시할 수 없다고 본 것이다.

〔그림 4－7〕 기술/R&D 영역 트렌드에 대한 평가 의견

(N=1583, 단위: 점)



	몸을 가진 AI 로봇의 발전	소수 기업의 AI 기술 독점과 해외 의존도 증가	개인 기기에서 직접 AI 서비스 제공	인공 데이터 생성 및 활용 확대	AI가 스스로 연구하는 시스템 확산	국가 전략기술 중심의 R&D 강화
실현 가능성	3.70	3.80	3.87	3.90	3.73	3.75
사회 영향력	3.88	3.86	3.88	3.90	3.87	3.83
사회 확산속도	3.68	3.77	3.88	3.89	3.75	3.72

다. 소결

2차 국민 인식조사 결과는 시민들이 AI·디지털 전환을 불가피한 미래 변화로 인식하면서도, 그 추진 방식에 있어서는 속도 조절과 사회적 통제를 중시하고 있음을 보여준다. 응답자 다수는 미래 사회 변화와 기술 발전의 사회적 영향에 높은 관심을 보였으나, 정부 정책이 급진적으로 변화를 선도하기보다는 단계적·점진적으로 관리되기를 바라는 경향을 드러냈다. 이는 향후 AI·디지털 정책이 혁신 속도 자체를 목표로 하기보다, 사회적 수용성을 고려한 전환 관리 정책으로 설계될 필요가 있음을 시사한다.

영역별 미래 인식에서는 경제/산업, 사회일반, 공공/행정/복지, 기술/R&D 전반에 걸쳐 AI 확산의 실현 가능성과 사회적 영향력이 대체로 높게 평가되었다. 특히 사회일반 영역에서 정보의 진위 판별 어려움과 AI 기반 정보 생성의 감정적 영향력 확대가 가장 실현 가능성이 있고 사회적 영향력도 큰 변화로 인식되었으며, 이는 기술 발전이 정보 환경과 사회적 신뢰 구조에 미치는 영향을 중요한 이슈로 생각하고 있음을 보여준다. 이러한 결과는 AI 정책에서 정보 신뢰와 확산 관리, 이용자 보호 등으 주요 정책 과제가 되어야 함을 뒷받침한다.

공공/행정/복지 영역에서는 AI 기반 행정 자동화와 공공서비스 확대가 빠르게 실현될 변화로 인식된 반면, AI 감시 강화와 개인정보 침해 확산 역시 사회적 영향력이 큰 위험 요소로 평가되었다. 이는 공공부문 AI 도입이 효율성 제고 논리만으로는 정당화되기 어렵고, 투명성, 책임성 등에 대한 명확한 제도적 장치가 병행되어야 함을 시사한다.

한편, 기술/R&D 영역에서는 이미 체감 가능한 기술에 대해서는 실현 가능성과 확산 속도를 높게 평가한 반면, 아직 체감이 어려운 기술에 대해서는 판단을 유보하는 태도가 엿보였다. 이는 시민들이 기술 발전 전망에 대해 현실적 경험을 기준으로 단계적으로 인식하고 있음을 보여준다.

종합하면, 시민 인식은 AI·디지털 정책이 기술 진흥 중심에서 사회적 영향 관리 중심으로 전환되어야 할 필요성을 시사한다. 향후 정책은 기술 도입의 가능성이나 효율성 못지않게, 그 결과로 발생할 사회적 영향과 위험을 어떻게 관리·통제할 것인지에 대한 명확한 정책 원칙과 실행 체계도 함께 제시하는 방향을 고려하여 설계될 필요가 있다.

제 2 절 시나리오 기반 미래 사회 국민-전문가 인식조사

1. 조사 개요 및 목적

본 절에서는 2035년 AI·디지털 대전환이 본격화된 이후의 미래 사회에 대해 국민과 전문가가 어떠한 사회상을 인식하고, 어떤 미래를 바람직하거나 회피해야 할 대상으로 판단하는지를 살펴보고자 한다. 본 연구에서는 3장에서 정제된 4개의 미래 사회 시나리오를 활용하여 미래 사회 선택에 초점을 둔 2차 대국민 인식조사와 전문가 조사를 실시하였다.

이를 통해 본 절에서는 동일한 시나리오에 대해 국민과 전문가가 현재 사회의 위치, 향후 실현 가능성이 높은 미래, 바람직한 미래, 회피해야 할 미래를 어떻게 인식하고 선택하는지를 비교·분석하고, 미래 사회에 대한 사회적 선호와 판단 구조를 종합적으로 검토한다.

본 조사의 주요 목적은 2035년 AI·디지털 대전환 메가트렌드 연구에서 설정한 미래 시나리오에 대해 국민이 어떠한 사회상을 현실, 가능성, 바람직성의 차원에서 인식하는지를 종합적으로 파악하는 데 있다. 이는 앞선 1차 조사에서 정책 대응 방식과 가치 판단에 대한 국민 인식을 분석한 데 이어, 미래 사회 전반에 대한 국민의 선택과 판단을 보다 직관적으로 확인하기 위한 보완적 조사라는 점에서 의의를 갖는다.

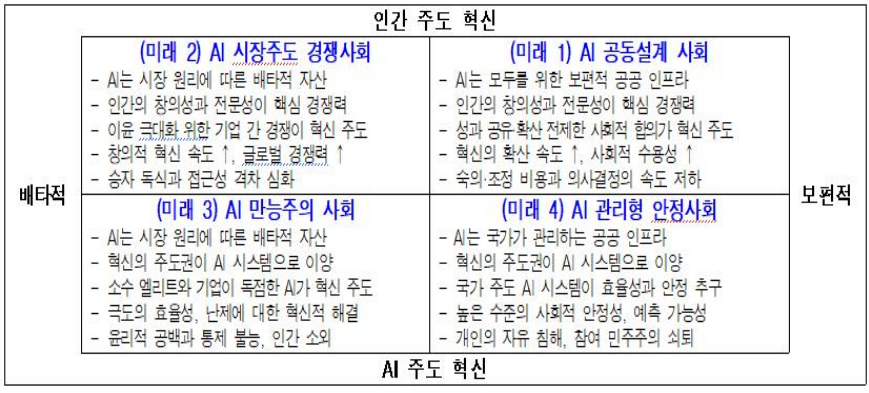
2. 조사 설계

본 조사는 AI·디지털 전환이 온전히 실현된 이후의 미래 사회상을 가정하여, 연구진이 시나리오 기법을 활용해 도출한 4개의 미래 사회 시나리오를 제시하고 이에 대한 국민 인식을 분석하였다. 미래 사회 시나리오는 혁신의 주체와 AI 자원 배분 규범이라는 두 개의 축을 중심으로 구성되었으며, 혁신의 주체는 '인간 주도 혁신'과 'AI 주도 혁신'으로, AI 자원 배분 규범은 'AI 배타적 소유(경쟁·시장 중심)'와 'AI 보편적 활용(포용·공공성)'으로 설정하였다. 이 두 축의 양극단 조합을 통해 총 4개의 미래 사회 시나리오를 도출하였다.[3)]

3) 본 연구의 시나리오 분석에 활용된 축은 연구 전 과정에서 고정된 단일 기준이라기보다는, 연구 단계별 목적과 분석 대상에 따라 점진적으로 정제·수렴된 결과물이다. 구체적으로 본 연구는 다양한 후보 요인 중, AI 대전환이 사회 구조 전반에 미치는 영향과 갈등 양상을 가장 설명력 있게 조망할 수 있는 요인으로 AI 자원의 배분 방식과 혁신의

각 시나리오는 해당 사회의 주요 특징과 함께 기대 가능한 장점과 잠재적 한계를 설명하는 방식으로 제시되었으며, 응답자들은 설문 응답에 앞서 각 시나리오에 대한 충분한 정보를 제공받았다. 2차 대국민 인식조사에 제시된 미래 사회 시나리오는 〔그림 4-8〕과 같다.[4)]

〔그림 4-8〕 2차 국민 인식조사에 제시된 미래 사회 시나리오



한편, 2차 대국민 인식조사의 주요 목적은 2035년 AI·디지털 대전환 메가트렌드 도출을 위해 선정한 영역별 변화 양상에 대한 국민 인식과 선호하는 미래 사회를 평가하는 데 있다. 이를 위해 본 조사는 AI·디지털 전환이 온전히 실현되었을 경우를 상정하고, 우리 사회가 직면할 수 있는 미래 사회상을 시나리오 형태로 제시하여 국민이 인식하는 현재와

주도권을 최종 시나리오 축으로 설정하였다. 이는 기술 발전의 수준 자체보다는, AI가 누구에 의해, 어떤 규범 아래 활용되는가가 향후 사회의 방향을 결정짓는 핵심 변수로 작용할 가능성이 크다는 판단에 따른 것이다.

4) 본 연구에서 'AI 공동설계 사회'와 'AI 협력번영 사회'는 동일한 시나리오 유형을 지칭하며, 연구 진행 과정에서 최종적으로 'AI 협력번영 사회' 라는 명칭으로 정리되었다. 다만 대국민 인식조사 단계에서는 'AI 공동설계 사회'라는 용어로 제시되었으므로, 조사 결과 분석에서는 당시의 용어를 그대로 반영하였다. 이와 같은 명칭 정리는 다른 시나리오에도 동일하게 적용된다. 본 보고서에서는 이러한 용어 차이는 단계별 서술상의 차이로 간주하며, 최종 시나리오 명칭은 '협력번영 사회-시장주도 경쟁사회-만능주의 사회-관리형 안정사회'로 정리하였다.

가장 가까운 사회, 2035년에 실현될 가능성이 높은 사회, 우리 사회가 추구해야 할 바람직한 미래 사회 등을 단계적으로 선택하도록 설계되었다. 제시된 미래 사회 시나리오는 본 연구 사업에서 수행한 시나리오 기반 미래연구의 결과물로, 앞서 설정한 혁신 주체와 AI 자원 배분 규범이라는 분석 틀을 일관되게 적용하여 도출되었다.

응답자들은 응답에 앞서 각 미래 사회 시나리오에 대한 설명으로 해당 사회의 특징과 장·단점 등의 정보를 제공받았다. 이후 제시된 4개의 미래 사회 시나리오에서 ① 2025년 현재 우리 사회와 가장 가까운 미래 사회, ② 10년 후인 2035년에 구현될 것 같은 미래 사회, ③ 지금부터 우리 사회가 추구해야 할 바람직한 미래 사회 ④ 개인적으로 원하는 미래 사회, ⑤ 우리 사회가 가장 피해야 할 미래 사회를 선택하도록 하였다. 연결된 문항으로, ① 가장 바람직한 미래 사회를 선택하면서 그 사회에 대해 가장 기대한 것, ② 바람직한 미래 사회이지만 예상해 볼 수 있는 사회문제, ③ 개인적으로 원하는 미래 사회를 선택하면서 그 사회에 대해 가장 기대한 것, ④ 개인적으로 원하는 미래 사회이지만 예상해 볼 수 있는 사회문제, ⑤ 가장 피해야 하는 미래 사회를 선택할 때 가장 염두에 두었던 것, ⑥ 가장 피해야 하는 미래 사회이지만 그나마 기대할 수 있는 사회적 장점 등을 자유롭게 기술하도록 하였다. 기타 질문으로는, ① AI가 고질적 사회문제 해결에 미치는 영향, ② 미래 사회 변화에 대한 개인적 관심도, ③ 기술 발전에 대한 평소 생각, ④ AI의 사적 정보 활용에 대한 평소 생각, ⑤ 새로운 기술이나 서비스에 대한 태도 등이 제시되었다.

〈표 4－2〉 2차 대국민 인식조사 주요 문항

구분		조사 항목
4개 미래 사회 시나리오 질문	현재 및 10년 후 미래 사회 예상	2025년(현재) 우리 사회와 가장 가까운 미래 사회
		2035년(10년 후) 우리 사회와 가장 가까운 미래 사회
	바람직한 미래 사회	가장 바람직한 미래 사회
		가장 바람직한 미래 사회에 기대한 사항(자유응답)
		가장 바람직한 미래 사회에 심각할 것으로 예상되는 사회문제(자유응답)
	원하는 미래 사회	가장 원하는 미래 사회
		가장 원하는 미래 사회에 기대한 사항(자유응답)
		가장 원하는 미래 사회에 심각할 것으로 예상되는 사회문제(자유응답)

구분		조사 항목
4개 미래 사회 시나리오 질문	피해야 할 미래 사회	가장 피해야 할 미래 사회
		가장 피해야 할 미래 사회 응답 시, 염두에 두었던 사항(자유응답)
		가장 피해야 할 미래 사회에 그나마 기대할 수 있는 사회적 장점(자유응답)
기타 질문	AI가 고질적 사회문제 해결에 미치는 영향 (7점 척도)	인구 감소와 초고령사회로 인한 국가 지속가능성 위기
		지역 소멸과 수도권 집중 가속화
		세대 간 갈등 심화와 사회적 연대 약화
		자산/소득/기회의 격차 심화
		계층 간 사회이동성 저하
		산업 전환 지체 및 신구 산업 간 갈등 지속
		청년 세대 고용 불안과 경제적 박탈감
		장기 저성장과 산업 생산성 정체
	응답자 개인 성향	미래 사회 변화에 대한 의견
		기술 발전에 대한 의견
		AI의 사적 정보 활용에 대한 의견
		새로운 기술이나 서비스에 대한 태도

3. 미래 사회 선택 결과의 주요 특징

가. 미래 사회 선택에 나타난 시민 인식

2차 대국민 인식조사에서는 시나리오 기반 문항을 통해 국민이 인식하는 현재 사회, 미래 실현 가능 사회, 규범적으로 바람직한 사회, 개인적으로 선호하는 사회, 회피해야 할 사회를 단계적으로 구분하여 파악하였다. 그 결과, AI·디지털 전환 이후의 미래 사회에 대해 국민은 단일한 이미지를 가지고 있기보다는, 현실 인식-가능성 판단-가치 선택이 서로 분리된 다층적 인식 구조를 보이는 것으로 나타났다.

우선, 2025년 현재 우리 사회와 가장 가까운 미래 사회, 그리고 2035년에 실현될 가능성이 가장 높은 미래 사회에 대한 인식에서는 공통적으로 AI 시장주도 경쟁사회가 가장 높은 비중을 차지하였다. 이는 다수의 국민이 현재의 AI·디지털 전환이 기업 중심의 경쟁과 시장 논리를 기반으로 전개되고 있다고 인식하고 있으며, 이러한 경로 의존성이 향후 10년간 지속될 가능성이 높다고 인식하고 있음을 의미한다. 다시 말해, 국민은 AI 기술 발전의 방향이 단기간에 시민 참여형·공공 중심 구조로 전환되기보다는, 시장 주도의 혁신 경

쟁이 당분간 우세할 것이라는 현실적인 전망을 공유하고 있다.

반면, 우리 사회가 추구해야 할 가장 바람직한 미래 사회와 개인적으로 가장 원하는 미래 사회에 대한 응답에서는 AI 공동설계 사회가 가장 높은 선택 비율을 보였다(〔그림 4-9〕 참조). 이는 국민이 현재 및 미래의 실현 가능성에 대해서는 시장 중심 사회를 예상하면서도, 규범적 기준과 가치 판단의 차원에서는 시민 참여와 공공성이 강화된 사회를 선호하고 있음을 보여준다. 이러한 결과는 AI·디지털 전환을 단순한 기술 발전이나 산업 경쟁의 문제로 보기보다는, 사회 구성원이 함께 설계하고 통제할 수 있는 사회적 과정으로 인식하려는 경향이 강하게 나타나고 있음을 시사한다.

〔그림 4-9〕 AI 활용으로 실현되는 미래 사회에 대한 인식



특히 주목할 점은, 가장 피해야 할 미래 사회로는 AI 만능주의 사회가 압도적으로 선택되었다는 점이다. 이는 AI가 사회 전반의 의사결정과 판단을 주도하고 인간의 역할이 주변화되는 사회에 대해 국민이 강한 거부감을 가지고 있음을 의미한다. 이러한 인식은 기술 발전 자체에 대한 반감이라기보다는, 통제되지 않은 자동화와 인간 주도성 상실에 대한

우려가 핵심 요인으로 작용하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

이러한 선택 결과를 보다 구체적으로 살펴보기 위해, 바람직한 미래 사회와 개인적으로 원하는 미래 사회에 대해 국민이 기대하는 점과 우려하는 사회문제를 함께 분석하였다. AI 공동설계 사회에 대해 국민이 가장 크게 기대하는 요소는 시민 의견의 적극적 반영, 공정성과 접근성이 보장되는 정보 시스템, 모두가 참여할 수 있는 포용적 사회 구조, 인간 중심의 기술 활용 등으로 나타났다. 이는 국민이 AI·디지털 전환의 핵심 성과로 효율성이나 속도보다는 공정성, 참여, 신뢰와 같은 사회적 가치의 실현을 기대하고 있음을 보여준다.

〈표 4－3〉 바람직한 미래 사회에 대한 기대와 우려

미래 사회	기대한 사항	심각할 것으로 예상되는 사회문제
AI 공동설계 사회 (시민 참여형 AI 사회)	• 시민 의견 적극 반영과 AI 기술 발전 • 공평성/접근성이 보장되는 정보 시스템 • 모두가 이용하고 참여할 수 있는 사회 • 한쪽으로 치우치지 않는 균형과 상생 • AI 기술의 공공재화 (물이나 공기처럼 공공재로 접근) • 인간성 보존과 공공질서 유지	• 고령 인구의 급격한 AI 변화 적응 어려움 (디지털 격차) • 사회적 합의 도달까지 걸리는 시간과 이해관계 조정의 어려움 • 분산되고 정리되지 않은 정보로 인한 혼란 • 허위정보 및 가짜 뉴스로 인한 계층 간 갈등 심화 • 일자리 감소로 인한 사회적 불균형 • AI로 인한 소외 계층 발생 우려
AI 시장주도 경쟁사회 (기업 중심의 AI 경쟁사회)	• 자율 경쟁 속, 효율적인 성장과 혁신 • 시장 활성화를 통한 경제 발전 • 기업 참여로 새로운 기술력 발전 • 기업의 성장 경쟁력 강화 • AI가 생활을 편리하게 도와주는 역할 • 대다수 국민이 실익과 편리함을 체감	• 기업의 독점적 태도로 인한 부익부 빈익빈 현상 • 일자리 감소 및 경쟁 격화 • 개인정보 활용 문제 및 탈취 위험 • 기업 윤리 의식 미비로 문제 발생 • AI 서비스 사용 금액 인상 • 기술 양극화 및 AI 경쟁력 불평등
AI 만능주의 사회 (AI중심 자동화 사회)	• AI 자동화로 효율적인 생산성 향상 • 반복적이고 단순한 업무의 자동화로 인간 업무 부담 감소 • 편견과 지역 이기주의 등을 AI가 공정하게 결정 • 정치적 양극화 및 지역 갈등 해소	• AI 의존도 심화 및 자율성 상실 • 일자리 감소 및 특히 단순노동/사무직 계층 타격 • 소득 격차 확대와 사회적 양극화 • 가치관 충돌로 인한 사회 양극화 • 자기 중심적 사회 형성

미래 사회	기대한 사항	심각할 것으로 예상되는 사회문제
AI 만능주의 사회 (AI중심 자동화 사회)	• AI와 인간의 조화로운 융화 • 빠른 대처와 적응을 통한 미래 준비	• 인간이 AI 없이 살 수 없게 됨
AI 관리형 안정사회 (공공 주도 AI 기반 사회)	• 공정하고 효율적인 데이터 기반 사회 • 누구나 평등한 가치관과 혜택을 받는 평등 사회 • 복지, 교육, 의료, 치안 등 핵심 영역의 투명하고 합리적 운영 • 사회적 불평등 해소와 안정적인 삶의 질 향상 • 기술의 독점 방지와 균형 잡힌 정보 관리 • 공공 주도의 보편적 편리함 제공	• AI가 인간보다 우위에 있는 사회로의 전환 • 일자리 감소에 따른 고용 문제 • 과도한 중앙 통제로 인한 정보 공개 제한 • 조작된 영상 및 가짜 뉴스로 인한 사회 혼란 • 개인의 보안과 정보, 국방에 대한 통제 문제 • 사생활 침해 및 개인정보 침해

〈표 4－4〉 개인적으로 원하는 미래 사회에 대한 기대와 우려

미래 사회	기대한 사항	심각할 것으로 예상되는 사회문제
AI 공동 설계 사회 (시민 참여형 AI 사회)	• 시민 의견 적극 반영과 AI 기술 발전 • 공평성/접근성이 보장되는 정보 시스템 • 모두가 이용하고 참여할 수 있는 사회 • 한쪽으로 치우치지 않는 균형과 상생 • AI 기술의 공공재화 (물이나 공기처럼 공공재로 접근) • 인간성 보존과 공공질서 유지	• 고령 인구의 급격한 AI 변화 적응 어려움 (디지털 격차) • 사회적 합의 도달까지 걸리는 시간과 이해관계 조정의 어려움 • 분산되고 정리되지 않은 정보로 인한 혼란 • 허위정보 및 가짜 뉴스로 인한 계층 간 갈등 심화 • 일자리 감소로 인한 사회적 불균형 • AI로 인한 소외 계층 발생 우려
AI 시장주도 경쟁사회 (기업 중심의 AI 경쟁사회)	• 자율 경쟁 속, 효율적인 성장과 혁신 • 시장 활성화를 통한 경제 발전 • 기업 참여로 새로운 기술력 발전 • 기업의 성장 경쟁력 강화 • AI가 생활을 편리하게 도와주는 역할 • 대다수 국민이 실익과 편리함을 체감	• 기업의 독점적 태도로 인한 부익부 빈익빈 현상 • 일자리 감소 및 경쟁 격화 • 개인정보 활용 문제 및 탈취 위험 • 기업 윤리 의식 미비로 문제 발생 • AI 서비스 사용 금액 인상 • 기술 양극화 및 AI 경쟁력 불평등

미래 사회	기대한 사항	심각할 것으로 예상되는 사회문제
AI 만능주의 사회 (AI중심 자동화 사회)	• AI 자동화로 효율적인 생산성 향상 • 반복적이고 단순한 업무의 자동화로 인간 업무 부담 감소 • 편견과 지역 이기주의 등을 AI가 공정하게 결정 • 정치적 양극화 및 지역 갈등 해소 • AI와 인간의 조화로운 융화 • 빠른 대처와 적응을 통한 미래 준비	• AI 의존도 심화 및 자율성 상실 • 일자리 감소 및 특히 단순노동/사무직 계층 타격 • 소득 격차 확대와 사회적 양극화 • 가치관 충돌로 인한 사회 양극화 • 자기 중심적 사회 형성 • 인간이 AI 없이 살 수 없게 됨
AI 관리형 안정사회 (공공 주도 AI 기반 사회)	• 공정하고 효율적인 데이터 기반 사회 • 누구나 평등한 가치관과 혜택을 받는 평등 사회 • 복지, 교육, 의료, 치안 등 핵심 영역의 투명하고 합리적 운영 • 사회적 불평등 해소와 안정적인 삶의 질 향상 • 기술의 독점 방지와 균형 잡힌 정보 관리 • 공공 주도의 보편적 편리함 제공	• AI가 인간보다 우위에 있는 사회로의 전환 • 일자리 감소에 따른 고용 문제 • 과도한 중앙 통제로 인한 정보 공개 제한 • 조작된 영상 및 가짜 뉴스로 인한 사회 혼란 • 개인의 보안과 정보, 국방에 대한 통제 문제 • 사생활 침해 및 개인정보 침해

동시에, 동일한 사회 유형에 대해 국민은 사회적 합의 도출에 소요되는 시간, 이해관계 조정의 어려움, 디지털 격차로 인한 소외 가능성, 허위정보 확산과 갈등 심화, 일자리 감소에 따른 사회적 불균형 등을 주요 우려 요인으로 제시하였다. 이는 공동설계형 미래 사회에 대한 선호가 무조건적인 낙관에 기반한 것이 아니라, 실현 과정에서 발생할 수 있는 구조적 비용과 위험을 인식한 상태에서의 조건부 선택임을 시사한다.

한편, AI 시장주도 경쟁사회에 대해서는 빠른 기술 발전과 경제 성장, 효율성 증대에 대한 기대가 존재하는 반면, 기업 독점 심화, 불평등 확대, 일자리 감소, 개인정보 침해와 같은 부작용에 대한 우려 역시 동시에 제기되었다. 이는 국민이 시장 중심 AI 발전의 장점과 한계를 모두 인식하고 있으며, 경제적 성과만으로는 미래 사회의 정당성을 확보하기 어렵다고 판단하고 있음을 보여준다.

AI 만능주의 사회와 AI 관리형 안정사회에 대한 인식 역시 이러한 경향을 강화한다. AI 만능주의 사회는 효율성과 편리성이라는 일부 장점에도 불구하고, 인간의 자율성과 존엄성 침해, 사회적 양극화 심화에 대한 우려로 인해 회피 대상이 되었으며, AI 관리형 안정사

회는 공공 주도의 안정성과 평등에 대한 기대와 함께 과도한 통제와 자유 제한에 대한 우려가 병존하는 양상을 보였다.

〈표 4－5〉 피해야 할 미래 사회에 대한 주요 인식 요인

미래 사회	염두에 두었던 사항	기대하는 사회적 장점
AI 공동설계 사회 (시민 참여형 AI 사회)	• 시민 참여와 시민 중심 • 평등 • 주도적이고 일관된 리더십 필요 • 능력과 효과만 중시하여 인간의 소중함 결여 우려 • 일자리 감소와 기계 의존 우려 • 공동의 목표로 발전 가속화	• 빠른 변화 • 서로를 위하고 공익적인 봉사 • 다양한 범위에서의 AI 사용 활성화 • 편리한 사회와 안정적 AI • 일자리 감소 우려 • 다양한 의견 존중
AI 시장주도 경쟁사회 (기업 중심의 AI 경쟁사회)	• 기업의 독점 우려 • 자본의 크기에 따른 발전 속도 차이와 양극화 • 준법 기관과 공권력이 자본에 의해 왜곡될 우려 • 빈부 격차 심화 • 경영자의 도덕성 부재 시 기업의 횡포 • 황금만능주의로 인권 배제 • 정보의 불평등	• 빠른 기술 발전 • 절대적인 발전의 진행 • AI 활용 역량 발전 • 솔선수범하는 기업의 발전 • 기술 발전의 속도 • 안전하고 풍족한 삶의 여유 • 건전한 경쟁 환영
AI 만능주의 사회 (AI중심 자동화 사회)	• 일자리 및 노동력 감소 문제 심화 • AI 기술 소수 독점으로 양극화 심화 • 높은 비용 발생으로 정보 격차 심화 • 모든 것을 AI에 맡기고 인간이 무기력해짐 • 인간의 자율성과 존엄성 침해 • 인간이 아닌 AI 우선 사회로의 전환 • 인간성 상실 우려	• 생활의 편리함과 편리성 향상 • 빠른 기술 발전과 속도 • 업무 자동화로 인한 편리함 • 효율성 증대 • 위험한 작업을 기계가 대체 • 인간의 실수나 오류를 줄여 안정된 사회생활 가능 • 빠른 의사소통으로 합의된 의견 도출
AI 관리형 안정사회 (공공 주도 AI 기반 사회)	• 개인의 자유와 인권 침해 • 독재 및 독점 우려 • 이론과 현실의 부조화 • 기계 우선주의 • 인간을 장악하는 AI 기술 • 사각지대 존재	• 사람이 놓치는 부분을 AI가 보완 • 국가 주도로 경쟁 감소 및 편리함 • 법안 및 범죄 예방 • 생활의 편리함 • 공정한 사용 가능 • 국가 기반의 사회성 향상

종합하면, 시나리오 기반 대국민 인식조사 결과는 국민이 AI·디지털 전환 이후의 미래 사회를 평가함에 있어 '현실적으로 가능해 보이는 사회'와 '규범적으로 바람직한 사회'를 명확히 구분하고 있음을 보여준다. 국민은 시장 주도의 AI 사회가 당분간 지속될 가능성을 인식하면서도, 장기적으로는 시민 참여와 공공성이 강화된 사회로의 전환을 바람직한 방향으로 인식하고 있으며, 특히 인간 주도성 상실과 통제되지 않은 자동화는 반드시 회피해야 할 위험으로 인식하고 있다. 이러한 인식 구조는 이후 정책 아젠다 논의에서 기술 발전의 방향뿐 아니라 사회적 수용성과 제도적 신뢰를 핵심 고려 요소로 삼아야 할 필요성을 뒷받침하는 근거로 활용될 수 있다.

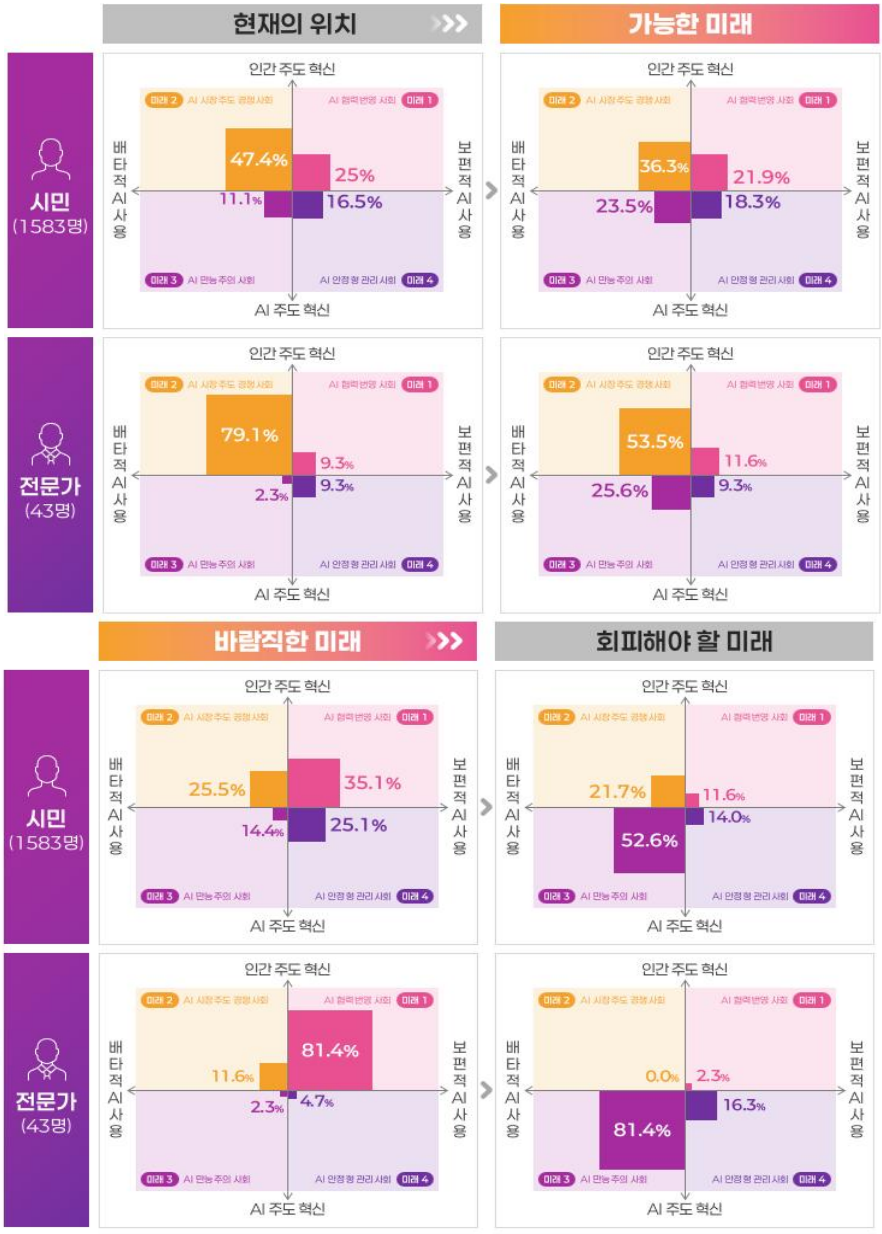
나. 미래 사회 선택에 나타난 시민과 전문가의 인식

본 절에서는 시나리오 기반 미래 사회 인식과 선호를 파악하기 위해 대국민 조사를 중심으로 분석을 진행하되, 동일한 시나리오 프레임을 적용한 전문가 대상 의견 수렴을 병행하였다. 이는 AI·디지털 대전환과 같이 기술적·제도적 복합성이 높은 미래 이슈의 경우, 시민 인식만으로는 미래 사회에 대한 규범적 판단과 구조적 쟁점을 충분히 설명하기 어렵다는 문제의식에 따른 것이다. 즉, 대국민 조사는 사회 구성원 다수의 체감 인식과 수용 가능성을 파악하는 데 초점을 두는 반면, 전문가 조사는 제도 설계와 정책 경로, 사회 구조 변화에 대한 분석적·규범적 판단을 보완적으로 제공하는 역할을 수행한다.

이에 본 연구에서는 2025년 11월 중 약 2주간 관련 분야 전문가 43인을 대상으로 시나리오 기반 미래 사회 선호 조사를 실시하였다. 전문가 조사에서는 대국민 조사와 동일한 네 가지 미래 사회 시나리오를 제시하고, 현재 사회의 위치, 향후 실현 가능성이 높은 미래, 바람직한 미래, 회피해야 할 미래에 대한 판단을 묻는 방식으로 구성함으로써, 시민과 전문가 집단 간 인식의 공통점과 차이를 비교·분석할 수 있도록 설계하였다. 이러한 이중 조사 구조는 AI 대전환의 미래를 단일 집단의 인식으로 환원하지 않고, 사회적 합의 형성과 정책 설계에 필요한 다층적 관점을 확보하기 위한 분석적 장치로 활용되었다.

조사 결과, 시민과 전문가 집단은 AI·디지털 대전환 이후의 미래 사회에 대해 전반적인 방향성에서는 유사한 인식을 공유하면서도, 미래를 판단하는 기준과 사고 방식에서는 뚜렷한 차이를 보였다. 이는 미래 사회에 대한 평가가 단순한 선호의 문제가 아니라, 각 집단이 미래를 해석하는 위치와 역할에 따라 다르게 구성될 수 있음을 시사한다.

〔그림 4－10〕 시나리오 기반 미래 사회에 대한 시민·전문가 인식 비교



먼저 시민 집단은 현재 한국 사회의 위치와 향후 실현 가능성이 높은 미래로 AI 시장주도 경쟁사회를 가장 많이 선택하였다. 이는 시민들이 일상에서 체감하는 AI 활용 양상이 주로 기업 중심의 서비스 경쟁과 효율성 추구를 중심으로 전개되고 있으며, 이러한 흐름이 단기간 내 변화하기보다는 지속될 가능성이 크다고 인식하고 있음을 보여준다. 동시에 시민들은 AI 기술 발전이 가져올 편의성과 효율성을 일정 부분 긍정적으로 평가하면서도, 사회적 불평등 심화, 일자리 불안, 통제 상실 등 잠재적 부작용에 대한 우려 역시 함께 표출하였다. 이러한 맥락에서 시민들은 바람직한 미래 사회로는 AI 협력번영 사회를 선택하면서도, 시장주도 경쟁사회나 안정형 관리사회에 대해서도 일정 수준의 선호를 유지하는 분산된 선택 구조를 보였다.

이와 같은 시민의 선택은 인식이 일관되지 않거나 모호하기 때문이라기보다는, 이상적으로 바람직한 미래와 현실적으로 도달 가능한 미래 사이의 간극을 인식한 상태에서 이루어진 탐색적 판단으로 해석할 수 있다. 실제로 시민들은 바람직한 미래에 대해서는 협력번영 사회를 지향하면서도, 동시에 가능한 미래와 회피해야 할 미래를 함께 고려하는 다층적 인식 구조를 보였다. 이는 시민들이 AI 대전환의 방향성에 대해 단순한 찬반이나 선호를 넘어, 전환 경로의 난이도와 사회적 비용을 함께 고민하고 있음을 보여준다.

반면 전문가 집단은 미래 사회 선호에 있어 보다 높은 수준의 수렴된 인식을 나타냈다. 전문가들은 현재와 향후 실현 가능성이 높은 미래로 AI 시장주도 경쟁사회를 지목하면서도, 바람직한 미래 사회로는 AI 협력번영 사회를 압도적인 비율로 선택하였다. 특히 바람직한 미래에 대한 선택이 80% 이상으로 나타나, AI 활용의 방향은 경쟁 중심의 시장 논리에서 사회적 합의와 공동 설계의 영역으로 전환되어야 한다는 강한 규범적 합의가 형성되어 있음을 확인할 수 있다.

전문가들의 이러한 판단은 기술 발전의 속도나 효율성보다는, 제도 설계와 거버넌스 구조가 미래 사회의 질을 결정짓는 핵심 요인이라는 인식에 기반하고 있다. 즉, AI 기술 발전 자체는 불가피하다는 전제하에, 그 활용 방식과 통제 구조를 어떻게 설계할 것인가가 사회적 갈등과 위험을 최소화하는 관건이라는 문제의식이 협력번영 사회에 대한 높은 선호로 이어진 것으로 볼 수 있다.

종합하면, 시민과 전문가 집단의 인식 차이는 미래 사회에 대한 견해의 불일치라기보다는, 미래를 사고하는 관점과 책임의 위치 차이에서 비롯된 역할 분화로 이해할 수 있다.

전문가 집단의 수렴된 인식은 정책 설계의 방향성과 규범적 기준을 제공하는 반면, 시민 집단의 분산된 선택과 조건부 선호는 정책 실행 과정에서 고려해야 할 사회적 수용성과 현실적 제약을 드러낸다. 이러한 결과는 AI·디지털 대전환의 미래가 단일한 경로로 결정되기보다는, 전문가의 규범적 합의와 시민의 현실 인식이 상호 작용하는 과정 속에서 형성될 가능성이 크다는 점을 시사하며, 향후 정책 아젠다 논의에서 사회적 합의 형성과 단계적 이행 전략의 중요성을 부각시킨다.

시나리오 기반 미래 사회 인식 및 선호 조사를 종합하면, 시민과 전문가 집단은 AI·디지털 대전환 이후의 미래 사회에 대해 현실적으로 가능하다고 인식하는 사회와 바람직하다고 판단하는 사회를 명확히 구분하고 있음을 확인할 수 있다. 현재와 향후 실현 가능성이 높은 미래로는 AI 시장주도 경쟁사회가 인식되는 반면, 우리 사회가 지향해야 할 바람직한 미래 사회로는 인간 주도성과 공공성이 결합된 협력번영 사회가 공통적으로 선호되었다.

특히 전문가 집단에서는 협력번영 사회에 대한 선호가 높은 수준의 합의로 수렴되었으며, 이는 AI 활용의 방향이 단순한 기술 경쟁이나 효율성 극대화를 넘어, 사회적 합의와 공동 설계를 통해 관리·조정되어야 한다는 규범적 인식이 공유되고 있음을 의미한다. 시민 집단 역시 협력번영 사회를 바람직한 미래로 선택하였으나, 동시에 해당 사회로의 이행이 쉽지 않다는 현실적 제약을 인식하며, 전환 경로와 실행 가능성에 대한 고민을 함께 드러냈다.

이러한 결과는 협력번영 사회에 대한 선호가 일시적 이상이나 선언적 가치 선택이 아니라, 현실 인식과 규범적 지향이 교차하는 지점에서 형성된 사회적 선택임을 시사한다. 즉, 협력번영 사회는 이미 도달한 미래라기보다는, 시장주도 경쟁의 현실 속에서 사회적 합의와 정책적 개입을 통해 점진적으로 접근해야 할 방향성으로 인식되고 있다. 이는 향후 AI·디지털 정책 아젠다 논의에서 기술 발전의 속도나 경쟁력 강화뿐 아니라, 협력과 포용을 제도적으로 구현할 수 있는 거버넌스 설계가 핵심 과제가 되어야 함을 보여준다.

제 3 절 시나리오 기반 AI · 디지털 전환 미래대화: 시민 패널 조사

AI·디지털 전환을 둘러싼 국민의 태도는 결국 '어떤 미래를 선택할 것인가'로 수렴한다. 본 연구에서는 대규모 시민 인식조사로 정책 판단 기준의 분포를 확인하는 한편, 가치 판단이 실제 미래 사회 선택으로 이어지는 과정을 더 분명히 파악하기 위해 시민 패널을 구성하여 'AI·디지털 전환 미래대화' 워크숍을 기획, 의견조사를 설계하였다. 이를 통해 네 가지 미래 시나리오에 대한 시민의 비교·선택 과정에서 드러나는 정량 지표로는 포착하기 어려운 선호·회피의 논리와 전환 양상을 보완적으로 확인하였다.

1. 시민 패널 정량 분석

본 절에서는 'AI·디지털 전환 미래대화'에 참여한 시민 패널 28명의 투표 결과를 계량적으로 분석한다. 시민들은 4대 미래 시나리오에 대해 가능 미래(이대로 가면 맞이할 미래), 선호 미래(가능성과는 무관한 미래 세대에까지 바람직한 미래), 회피 미래(피해야 할 미래)를 각각 1개씩 선택했으며, 각 시나리오에 대해 가능성, 선호도, 회피도의 강도를 5점 척도로 평가했다.

가. 어떤 미래가 올 것인가?: 가능 미래 인식

1) 미래 2(시장재 지향·인간 주도)에 대한 높은 가능성 인식

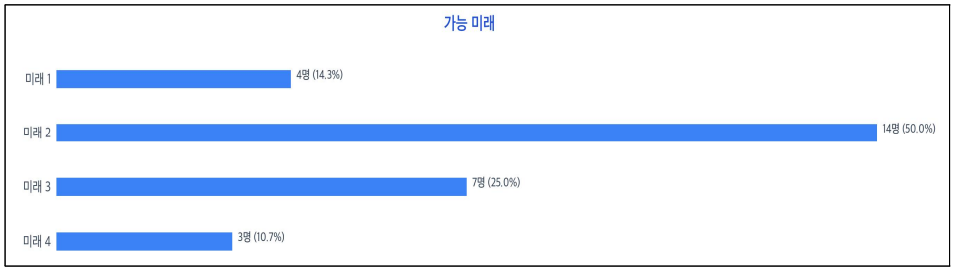
투표 결과에서 가장 두드러지는 특징은 미래 2(시장재 지향·인간 주도) 시나리오에 대한 높은 집중도이다. 참여자의 절반(14명, 50.0%)이 미래 2를 현재 추세가 이어질 경우 2035년에 맞이할 가능 미래로 선택했다. 시민들이 현재의 자본주의 구조와 시장중심의 기술 발전이 가장 현실적이고 피할 수 없는 경로라고 인식하고 있음을 확인할 수 있었다. 반대로, 회피 미래 투표에서 미래 2는 단 1표만을 받아, 저항감이 가장 낮은 시나리오임이 확인되었다. 이러한 가능 미래 1위와 회피 미래 4위의 일치는 매우 중요한 함의를 갖는다. 현재의 '시장 중심, 인간 통제'라는 궤도(미래 2)를 가장 현실적인(가능성 1위) 시나리오로 인식하고 있음을 나타낸다.

2) 미래 2(시장재 지향·인간 주도) 가능 미래 1위의 함의

가능 미래에 대한 인식은 현재의 사회적 구조와 정치경제 체계에 대한 시민들의 현실적

이해를 반영한다. 한 참여자는 “자본이 많은 대기업 중심으로 발전이 이뤄질 것”이며 “한국은 스타트업이 활성화되기 어려운 구조”라고 지적하며 미래 2의 불가피성을 강조했다. 또 다른 참여자는 “정치인이나 행정가들이 공적 마인드를 명분으로 내세우지만 결국 시장이 들어오도록 물꼬를 트는 역할을 할 것”이라며 공공재와 시장재 간의 경계적 모호성을 인지하고 있음을 드러냈다. 한편, 미래 1의 가능성에 대해서는 “대한민국 사회의 민주주의 의식이 전반적으로 높아지고 있으며, 개인의 욕구가 확대되면서 정부에 대한 요구가 늘어나 결국 1번 사회로 갈 것”이라는 긍정적 평가가 있었으나, 다수의 참여자는 시장의 논리가 지배적으로 작동할 것으로 예측했다.

〔그림 4－11〕 4대 미래 시나리오 가능 미래 투표 결과



나. 어떤 미래를 원하는가?: 선호 미래 인식

1) 미래 2(시장재 지향·인간 주도)에 대한 선호와 미래 1(공공재 지향·인간 주도)의 부상

전체 참여자 중 12명(42.9%)이 미래 2(시장재 지향·인간 주도)를 가장 선호하는 미래로 선택했으며, 다음으로는 미래 1(공공재 지향·인간 주도)을 선택한 참여자가 7명(25.0%), 미래 3을 선택한 참여자가 5명(17.9%), 미래 4를 선택한 참여자가 4명(14.3%)이었다. 선호 미래 결과는 시민들이 가능성과 선호 사이의 간극을 의식하면서도, 현실과 이상의 조화를 추구하려는 태도를 보여준다.

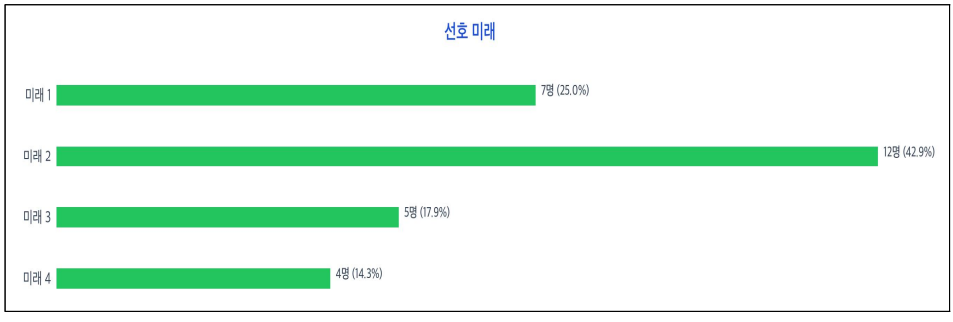
2) 현실성을 갖춘 바람직한 대안으로서의 미래 2

이러한 ‘가능 미래 1위’와 ‘선호 미래 1위’의 일치는 매우 중요한 함의를 갖는다. 현재의 ‘시장 중심, 인간 통제’라는 궤도(미래 2)를 가장 현실적인(가능성 1위) 동시에 가장 바람직

한(선호도 1위) 대안으로 인식하는 '현실주의적 합의'에 도달할 가능성이 높다는 것을 보여준다. 미래 2를 선호하는 참여자들은 "시장이 제공하는 기회와 자율성"을 긍정적으로 평가했으며, 동시에 "인간 주도의 가치와 사회적 합의"가 여전히 중요하다고 강조했다. 한 참여자는 "인간은 본성적으로 욕망을 추구하며 시장이 기반이 돼야지 인간의 창의성을 최대한 발휘할 수 있다"고 말하면서도, "2번 미래부터 일단 똑바로 해야 된다"는 현실적 자세를 보여주었다.

미래 1은 가능성 14.3%에 비해 선호도는 25.0%로 11.7%p 격차가 나타났다. 이는 시민들이 미래 1의 이상적 가치는 인정하면서도 현실적 실현 가능성에는 의문을 갖고 있음을 보여준다. 미래 1에 대한 선호는 '공공성과 민주적 가치', '숙의 민주주의와 인간 주도성'을 강조하는 참여자들로부터 비롯되었다. 한 참여자는 "적절한 제어가 없으면 AI는 성착취 영상 제작 등 수많은 피해를 낳을 수 있으며, AI는 해킹에 너무 취약해(국가적) 통제가 반드시 필요하다"고 주장했다. 그러나 미래 1을 선호한 참여자들은 "참여의 피로감과 사회적 비효율성"을 우려했으며, 이상적 미래와 현실적 실행 가능성 사이의 긴장을 참여자들이 경계하고 있음을 드러냈다.

〔그림 4－12〕 4대 미래 시나리오 선호 미래 투표 결과



다. 어떤 미래를 피해야 하는가?: 회피 미래 인식

1) 기술 주도(미래 3, 4)에 대한 분명한 회피

회피 미래 투표 결과는 '기술 주도(기술 낙관주의)' 축에 대한 시민들의 강한 불안감을 명확히 드러낸다. 미래 3(시장재 지향·기술 주도)이 13명(46.4%)으로 회피 1순위로 꼽혔으

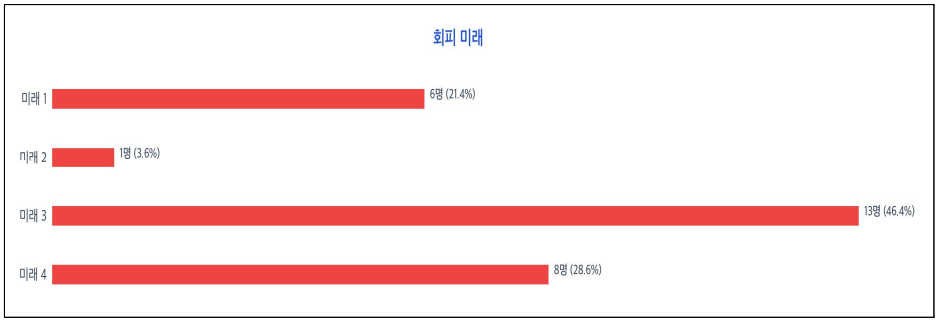
며, 미래 4(공공재 지향·기술 주도)가 8명(28.6%)으로 그 뒤를 이었다. 이 두 개의 '기술 주도' 시나리오가 전체 회피 득표의 75%(21표) 이상을 차지한 것이다. 이는 기술이 "인간의 통제를 벗어나" 시장 논리(미래 3)나 국가 논리(미래 4)에 따라 "폭주하는 시나리오"에 대해 시민들이 강한 거부감을 가지고 있음을 시사한다.

반면, '인간 주도' 축에 속하는 미래 1과 미래 2는 회피 득표가 상대적으로 매우 낮았다. 미래 1에 대해 회피 의견을 제시한 참여자는 6명(21.4%)이었으며, 이들은 '무정부 공동체 사회', '희망고문 사회', '피로감'이라는 표현을 사용했다. "하루에도 수천, 수만 개의 사안에 대해 의견을 내야 하는 불가능한 사회"이자 "너무 개인의 의견을 중시하여 사회 혼란만 야기할 뿐 아무것도 정리되거나 조정되지 않는 사회"라는 비판이 제기되었다.

2) 기술의 제어 주체와 폭주 가능성에 대한 우려

미래 3에 대한 회피 의견은 '기술 독점 사회', '악의 다양성', '통제 불능'이라는 표현으로 나타났다. 한 참여자는 "기술과 과학의 발전이 인류의 수명을 연장했지만, 기술이 생명과 직결되는 상황에서 오남용 가능성도 커진다"고 지적했으며, 다른 참여자는 "기술의 특이점이 도래하는 사회가 될 것이며, 통제하려 노력하겠지만 막기는 불가능할 것"이라고 표현하기도 했다.

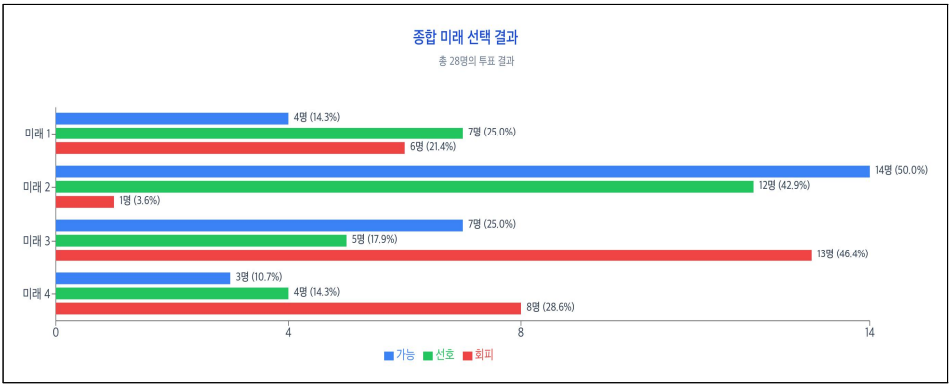
〔그림 4－13〕 4대 미래 시나리오 회피 미래 투표 결과



미래 4(공공재 지향·기술 주도)는 8명(28.6%)이 회피해야 할 미래로 지목했다. '디지털 리바이어던', '미래 독재 국가' ,'AI 권위주의 사회'라는 표현이 사용되었으며, 한 참여자는

"국가 AI가 관리하는 미디어가 개인에게 맞춤화된 안정적이고 검증된 정보만 제공하며, 체제에 비판적인 목소리나 급진적인 사상은 걸러낸다"는 점을 우려했다. 기술적으로 같은 국가 주도형 AI 사회라 할지라도, 시민들이 정부 신뢰 여부에 따라 기술을 유토피아적 보호 체계로 인식할 수도, 디스토피아적 감시 체계로 인식할 수도 있다는 점을 확인할 수 있었다.

〔그림 4－14〕 4대 미래 시나리오 미래 투표 종합 결과



〈표 4－6〉 4대 미래 시나리오 종합 투표 결과(N=28)

구분	미래 1	미래 2	미래 3	미래 4	계
가능 미래	4명(14.3%)	14명(50.0%)	7명(25.0%)	3명(10.7%)	28명(100%)
선호 미래	7명(25.0%)	12명(42.9%)	5명(17.9%)	4명(14.3%)	28명(100%)
회피 미래	6명(21.4%)	1명(3.6%)	13명(46.4%)	8명(28.6%)	28명(100%)

라. 인식 강도 분석: 가능성, 선호도, 회피도 종합 평가

1) 재확인된 미래 2의 현실성과 선호도

단순 득표수가 시민들의 '선택'을 보여준다면, 5점 척도(1점: 전혀 그렇지 않다 ~ 5점: 매우 그렇다)로 측정한 인식 강도 평균은 그 '세기'와 '미묘한 인식의 결'을 보여준다. 강도 분석 결과는 종합 투표 결과를 더욱 강력하게 뒷받침했다. 미래 2는 가능성(3.68점)과 선호도(3.75점)에서 모든 시나리오 중 가장 높은 점수를, 회피도(2.43점)에서 가장 낮은 점수를 기

록했다. 이는 단순 선택에서뿐만 아니라 강도 차원에서도 미래 2가 가장 긍정적인 시나리오로 평가받았음을 의미한다.

미래 1(공공재 지향·인간 주도)은 선호도(3.18점)가 2위를 기록하여 그 이상적 가치에 대한 공감대는 투표에 이어 강도 측정에서도 확인되었으나, 가능성(2.61점)이 4개 미래 중 가장 낮게 평가되어 이상과 현실의 괴리를 보여줬다. 이는 시민들이 시민 참여(미래 1)의 가치에는 공감하지만, 그 실현 가능성은 매우 낮게 보고 있다는 것이다. 즉, 이상적 미래와 현실적 가능성 사이의 간극이 가장 크게 나타나는 미래라고 볼 수 있다.

한편, 미래 1을 선호하는 참여자들(7명)만의 선호도 평균은 4.14점으로 전체 평균 3.18점보다 0.96점 높았는데, 이는 미래 1을 선호하는 시민들이 자신의 선택에 대해 확고한 신념을 가지고 있음을 뜻한다. 달리 말하면 미래 1 실현에 도움이 될 대·내외적 요인이 일정 부분 충족되면 다른 미래보다 더욱 강한 추동력을 갖고 현실화를 앞당길 수 있는 잠재력을 지닌 미래로 볼 수 있을 것이다.

2) 회피 득표와 회피 강도의 역전

본 강도 분석에서 유의미한 발견은 회피도 분석에서 나타난 득표수와 강도 간의 '역전' 현상이다.

〔그림 4－15〕 4대 미래 시나리오 종합 강도 측정 결과



미래	가능성	선호도	회피도
미래 1	2.61	3.18	2.86
미래 2	3.68	3.75	2.43
미래 3	3.39	2.79	3.14
미래 4	3.11	2.75	3.36

〈표 4－7〉 4대 미래 시나리오 그룹별 핵심 강도 측정 결과[5)]

구분	가능			선호			회피		
	전체	선택자	차이	전체	선택자	차이	전체	선택자	차이
미래 1	2.61	3.00(4명)	+0.39	3.18	4.14(7명)	+0.96	2.86	4.67(6명)	+1.81
미래 2	3.68	4.43(14명)	+0.75	3.75	4.25(12명)	+0.50	2.43	4.00(1명)	+1.57
미래 3	3.39	4.43(7명)	+1.04	2.79	3.60(5명)	+0.81	3.14	4.15(13명)	+1.01
미래 4	3.11	4.33(3명)	+1.23	2.75	3.75(4명)	+1.00	3.36	4.13(8명)	+0.77

종합 투표에서 회피 미래로 가장 많은 득표수를 기록한 것은 미래 3(13표)이지만, 회피도 강도 평균 점수는 미래 4가 3.36점으로 가장 높게 나타나, 미래 3(3.14점)을 앞질렀다. 이러한 역전 현상은 미래 3(시장재 지향·기술 주도)을 '가장 피해야 할 미래'로 선택한 사람의 수는 많지만(46.4%), 미래 4(공공재 지향·기술 주도)를 피하고 싶어 하는 사람들의 두려움의 정도가 더 강력함을 의미한다. 즉, '통제 불능의 시장(미래 3)'을 다수가 경계하지만, '국가 주도의 완벽한 통제 사회(미래 4)'에 대해서는 상대적으로 소수일지라도 훨씬 더 강력하고 큰 우려를 느끼고 있음을 시사한다. 이는 '디지털 리바이어던' 또는 'AI 권위주의 사회'라는 미래 4에 대한 정성적 표현과 궤를 같이하는 결과이다. 또한, 공공재 지향이라는 명목 아래 기술이 주도하는 형태의 사회(미래 4)는 가능성 3.11점, 선호도 2.75점을 기록했다. 이를 회피도 3.36과 비교해보면 시민들은 미래 4가 현실이 될 가능성이 상당히 크다고 보면서도, 동시에 가장 피해야 할 미래라고 인식하고 있음을 확인할 수 있었다. 아울러 미래 3에 대해 회피를 선택한 13명 만의 회피도 평균은 4.15점으로 강렬한 회피 감정을 보여줬는데, 전체 회피도가 가장 강했던 미래 4 역시 회피를 선택한 8명 만의 회피도 평균은 4.13점으로, 확인됐다. 이는 투표 결과에서 마찬가지로 기술 주도에 대한 큰 두려움과 거부감이 강도에서도 강력하게 표출됐음을 나타낸다.

5) 선택자 그룹별 강도 분석은 특정 미래를 선택한 사람들이 다른 미래들을 어떻게 인식하는지 보여주는 것으로 예를 들어 미래 1 가능 그룹'은 미래 1이 실현 가능하다고 선택한 사람들이다. 이들의 강도 평균값은 오직 이 그룹에 속한 사람들만의 응답으로 계산되므로, 이 그룹이 미래 1에 대해 부여하는 가능성 점수는 다른 그룹이나 전체 평균과 다를 수 있다. 이러한 차이를 비교해 각 그룹이 가진 고유한 시각과 우선순위를 파악할 수 있다.

반면 미래 2는 가능성 3.68점, 선호도 3.75점, 회피도 2.43점을 기록했다. 가능성과 선호도가 모두 높으면서 회피도가 가장 낮은 특성에서 확인할 수 있듯이 시민들이 미래 2를 '현실적이면서도 상대적으로 수용 가능한 미래'로 인식하고 있음을 의미하며, 미래 4에 가장 대비되는 미래라는 점을 확인할 수 있었다. 특히 미래 2를 선호하는 참여자들(12명)만의 선호도 평균은 4.25점, 회피도 평균은 4.00점(단, 1명만 회피로 선택)으로, 미래 2에 대한 긍정적 평가가 강하게 나타났다.

마. 참여자 주요 인구학적 특성별 교차 분석

1) 성별에 따른 인식 차이: '시장 기회'와 '국가 안정'

남성 참여자는 미래 2(시장재 지향·인간 주도)에 대한 선호가 9명(47.4%)으로 높게 나타났다. 이는 시장의 자율성과 열린 기회를 가장 현실적이고 바람직한 대안으로 간주하는 경향을 반영한 것으로 보인다. 강도 분석에서도 미래 2에 대한 선호도 평균이 3.79점으로 네 가지 미래 중 가장 높았으며, 회피도는 2.32점으로 가장 낮았다.

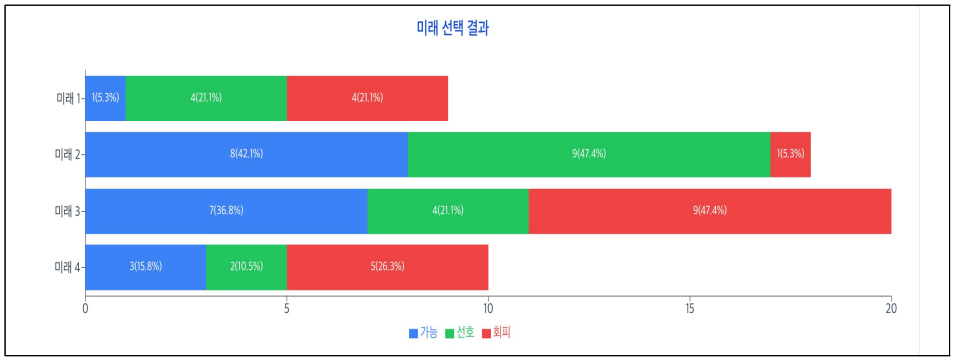
주목할 점은 미래 4(공공재 지향·기술 주도)를 선호한 남성이 19명 중 단 2명(10.5%)에 불과했다는 사실이다. 남성 집단은 국가 주도의 기술 통제 사회를 명확하게 회피하는 성향을 보였으며, 미래 4에 대한 회피도는 3.26점으로 상대적으로 높은 수준을 기록했다. 이는 남성 참여자들이 국가의 기술 개입을 '디지털 리바이어던'이나 'AI 권위주의'와 같은 통제 사회로 인식하는 경향이 강함을 나타낸다. 회피 미래 선택에서 남성은 미래 3(시장재 지향·기술 주도)을 9명(47.4%)이 가장 회피해야 할 미래로 지목했다. 이는 기술이 시장 논리에 따라 폭주하는 '기술 독점 사회'에 대한 강한 우려를 표명한 것으로 해석된다.

여성 참여자의 선호도는 남성과 달리 특정 미래로 수렴하지 않고 분산되는 양상을 보였다. 미래 1(공공재 지향·인간 주도) 33.3%, 미래 2(시장재 지향·인간 주도) 33.3%, 미래 3(시장재 지향·기술 주도) 11.1%, 미래 4(공공재 지향·기술 주도) 22.2%의 지지를 받았다. 이러한 선호의 분산은 여성 참여자들이 시장 기회, 공공성, 그리고 안정적 관리라는 다양한 가치를 복합적으로 고려하고 있음을 시사한다.

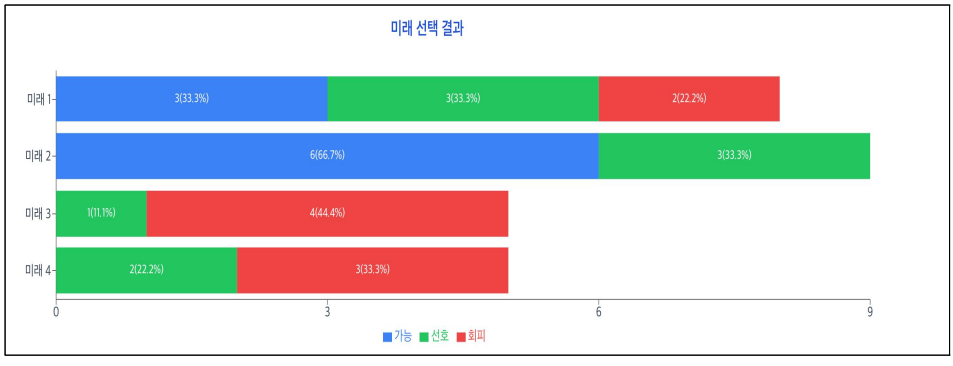
흥미로운 발견은 미래 4에 대한 남녀의 다른 태도이다. 남성 패널 10.5%가 선호한 미래 4를 여성 패널의 22.2%가 가장 선호하는 미래로 선택했다. 이는 '국가 주도 AI 사회'라는 동일한 미래 시나리오가 남성에게는 'AI 권위주의'나 '디지털 리바이어던'과 같은 통제와

감시의 디스토피아로 인식되는 반면, 일부 여성에게는 기술 격차를 해소하고 사회적 보호를 제공하는 안정적 체제라는 기대로 받아들여질 수 있음을 보여준다. 다만, 미래 4에 대한 회피는 여성(33.3%)이 남성보다(26.3%) 7%p 높아 여성 내부에서도 미래 4에 대한 대립적인 감정이 공존함을 확인할 수 있었다.

〔그림 4－16〕 4대 미래 시나리오 참여자 투표 성별 결과: 남성



〔그림 4－17〕 4대 미래 시나리오 투표 참여자 성별 결과: 여성



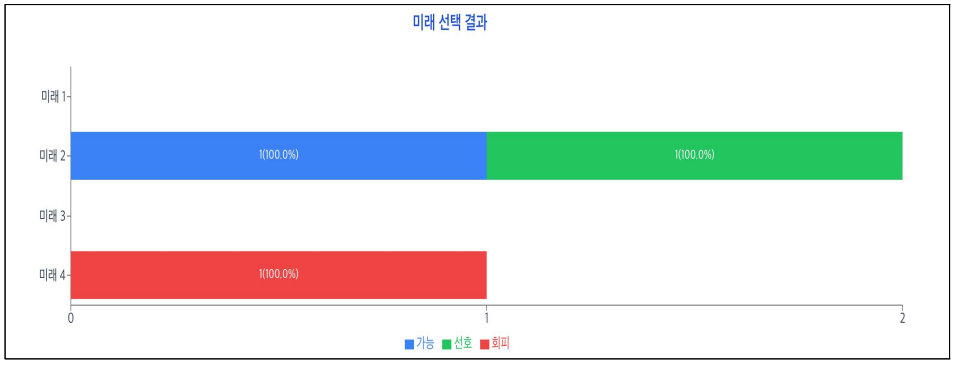
여성 참여자들은 미래 3(시장재 지향·기술 주도)을 4명(44.4%)이 회피해야 할 미래로 선택했으며, 강도 분석에서 미래 4에 대한 회피도가 3.56점으로 남성(3.26점)보다 높게 나타났다. 이는 여성이 국가 통제 사회에 대해서도 강한 경계심을 가지고 있음을 의미한다. 성별에 따른 이러한 극명한 인식 차이는 AI 정책 수립 과정에서 젠더 관점의 통합이 필요함

을 시사한다. 남성이 선호하는 시장 중심 모델만을 강조할 경우, 여성이 우려하는 기술 격차와 불평등 문제가 간과될 수 있다. 반대로 국가 개입 중심의 정책은 남성 집단의 강한 반발을 불러올 가능성이 크다. 따라서 '시장의 기회'와 '공공의 안정성'을 균형 있게 통합하는 정책 설계가 요구된다.

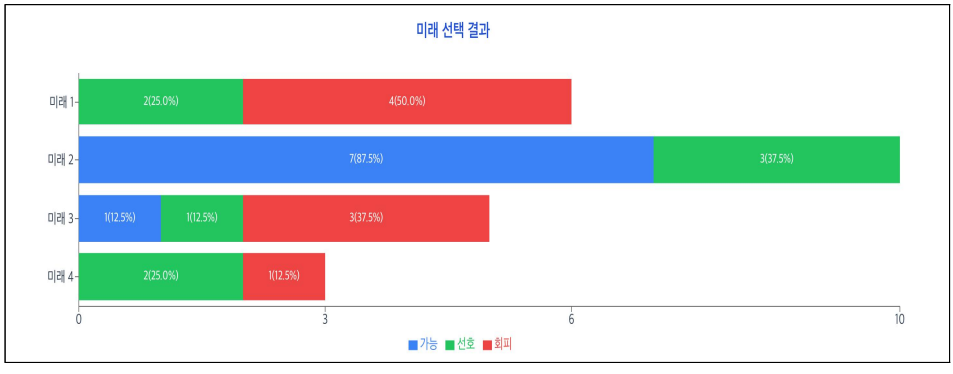
2) 연령대별에 따른 인식 차이: 세대에 따른 '이상'에서 '현실'로의 스펙트럼

연령대별 AI·디지털 미래 인식 교차 분석 결과, 세대에 따라 이상주의적 지향에서 현실주의적 수용으로 변화하는 일정한 패턴이 나타났다.

〔그림 4－18〕 4대 미래 시나리오 참여자 투표 연령별 결과: 20대

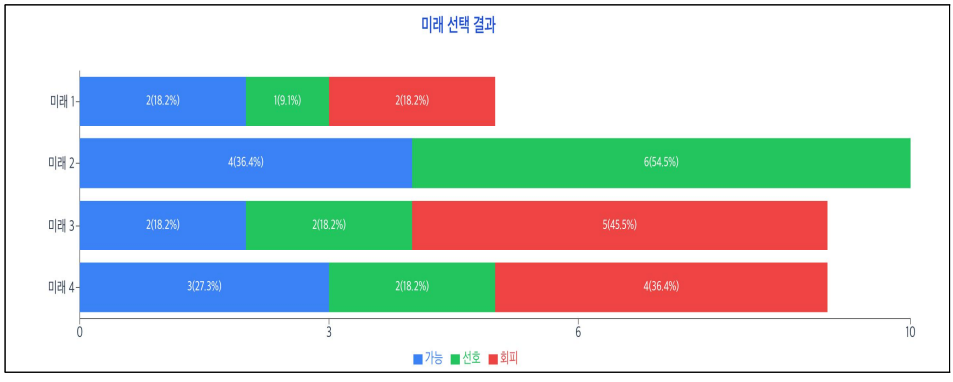


〔그림 4－19〕 4대 미래 시나리오 참여자 투표 연령별 결과: 30대

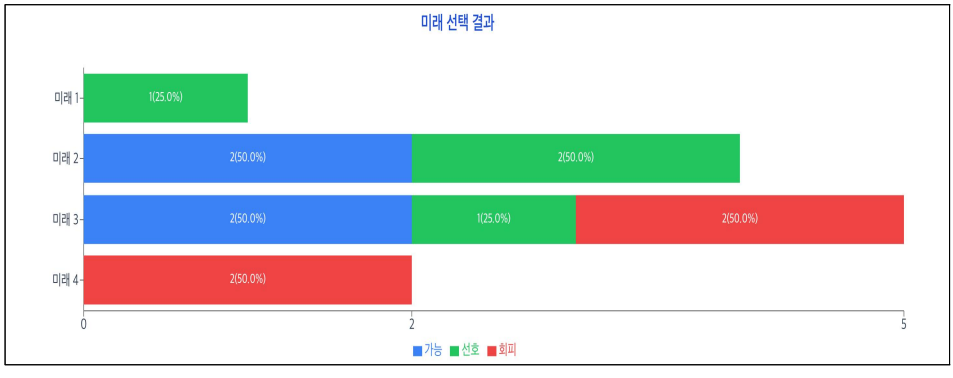


20대(2명)는 미래 1을 100%의 확신(강도 5.00)으로 가장 선호하고 미래 3을 같은 강도로 100% 회피하는 경향을 보였으며, 현실적 대안인 미래 2의 선호도는 2.00점으로 매우 낮았다. 이와 극명한 대조를 이루는 30대(7명)는 87.5%가 미래 2를 가장 가능성이 큰 미래로 꼽는 등 철저한 현실주의적 태도를 보였다. 특히 30대의 50%는 경제 활동 핵심 세대로서 참여 피로감으로 인해 오히려 미래 1을 회피하는 경향을 보였다. 가장 표본이 많은 40대는 네 가지 미래 가능성을 비교적 고르게 인식하는(각 18.2%~36.4% 분포) 경향을 보였다. 이들은 미래 2를 선호(54.5%)하면서도, 기술이 주도하는 미래 3(45.5%)과 미래 4(36.4%) 모두를 경계하며 기술의 혜택과 위험을 동시에 체감하는 특성을 드러냈다.

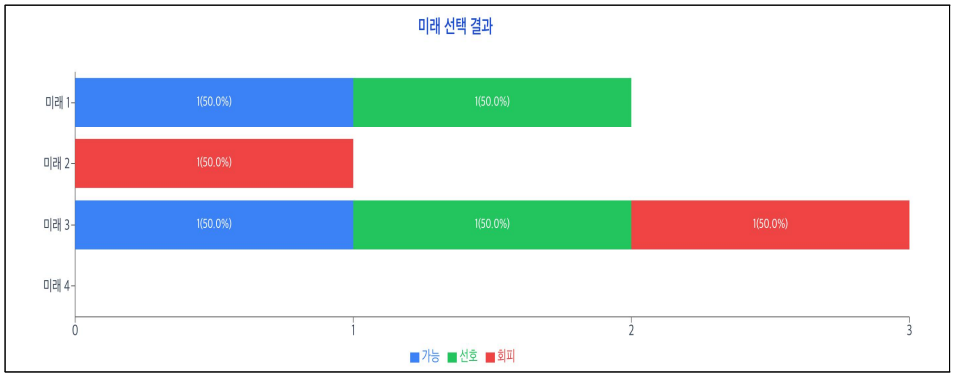
〔그림 4－20〕 4대 미래 시나리오 참여자 투표 연령별 결과: 40대



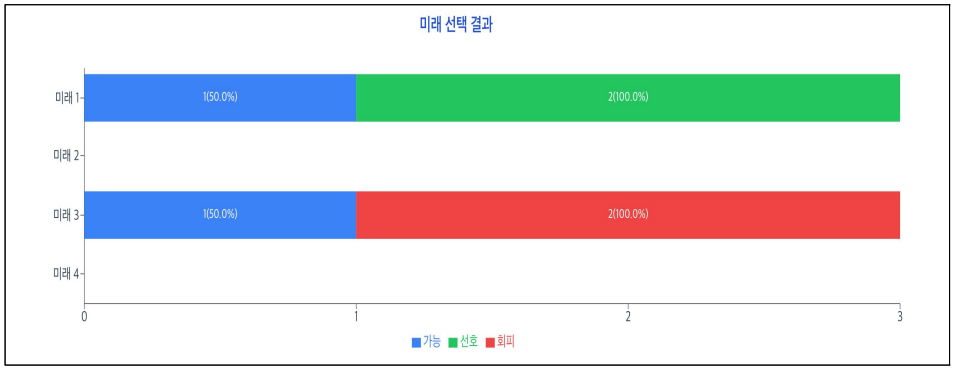
[그림 4－21] 4대 미래 시나리오 참여자 투표 연령별 결과: 50대



〔그림 4－22〕 4대 미래 시나리오 참여자 투표 연령별 결과: 60대



〔그림 4－23〕 4대 미래 시나리오 참여자 투표 연령별 결과: 70대 이상(1명)



50대 이상(7명)은 전반적으로 유보적이고 신중한 태도를 보였는데, 50대는 미래 2와 미래 3 사이에서 50%씩 양분됐고, 60대는 중립적(평균 3.50) 입장을, 70대 이상(1명)은 미래 2를 선호(4.00점)하면서도 미래 4에 대한 강한 거부감(회피도 5.00)을 표명했다. 이 정도의 소규모 참여자 응답으로 세대별 특징을 확인하기는 힘들지만 세대 간 가치관 차이가 AI 정책 수용성에 영향을 미칠 수 있다는 점은 이해할 수 있다.

3) 경제활동상태에 따른 인식 차이: '고용 안정'과 '기술 수용'의 상관 관계

경제활동상태별 교차 분석은 고용의 안정성과 자율성이 AI 미래에 대한 인식에 영향을

미침을 드러낸다. 기간의 정함이 없는 근로자 10명 중 6명(60.0%)이 미래 2를 가능 미래로, 5명(50.0%)이 선호 미래로 선택했으며, 가능성 강도 3.80점, 선호도 강도 3.90점을 기록했다. 이는 안정적 고용 상태에 있는 이들이 시장 자율성과 인간 주도성의 균형을 가장 현실적이고 바람직한 대안으로 보고 있다는 것이다. 회피 미래에서는 미래 3(시장재 지향·기술 주도)을 5명(50.0%)이 선택했으며, 회피도 강도는 3.20점으로 기술 폭주에 대한 경계를 보였다. 기간의 정함이 없는 근로자들은 현재의 안정적 지위를 유지하면서, 기술이 통제 불능으로 치닫는 상황을 가장 우려하는 것으로 나타났다.

개인사업자(8명)는 50.0%(4명)가 미래 2를 가능 미래이자 선호 미래로 동시에 선택했으며, 선호도 강도는 3.50점을 기록했다. 이들은 시장 자율성이 자신의 사업 기회를 확대할 것으로 기대하면서도, 동시에 미래 3(기술 독점)을 50.0%(4명)가 회피해야 할 미래로 선택하여, 거대 기술 기업의 독과점에 대한 우려를 표명했다.

프리랜서(7명)는 더욱 복잡한 패턴을 보였다. 가능 미래에서는 미래 3(기술 주도)을 42.9%(3명)가 선택했다. 그러나 선호 미래에서는 미래 2를 42.9%(3명)가 선택하고 선호도 강도 4.14점으로 가장 높은 지지를 보냈다. 프리랜서의 회피 미래는 미래 4(공공재 지향·기술 주도)에 42.9%(3명)가 집중되어, 국가 주도의 기술 관리 체제에 대한 강한 거부감을 드러냈다. 이는 프리랜서들이 국가 개입을 자신의 자율성을 침해하는 요소로 받아들이고 있다는 것을 보여준다.

학생(1명)은 미래 2를 가능 미래로 선택했으나, 선호 미래로는 미래 4(공공재 지향·기술 주도)를 선택하여, 국가 주도의 기술 관리가 취업 기회와 사회 안전망을 제공할 것이라는 기대를 보였다. 반면 회피 미래로는 미래 3(기술 독점)을 선택하고 회피도 강도 4.00점을 기록하여, 시장 기술 폭주에 대한 불안을 드러냈다.

무직/구직 중(1명) 참여자는 미래 1(공공재 지향·인간 주도)을 가능 미래이자 선호 미래로 선택했으며, 선호도 강도는 5.00점으로 시민 참여와 공공성에 대한 강한 지지를 표명했다. 이는 고용 불안정 상태에 있는 이들이 시장 경쟁보다는 공동체적 보호와 참여를 통한 사회적 포용을 더 절실히 필요로 함을 시사한다.

경제활동상태별 분석은 AI 등의 기술 정책이 고용 형태와 안정성에 따라 차별적으로 수용됨을 보여준다. 정규직은 시장 기회를, 자영업자는 독과점 방지를, 프리랜서는 자율성 보장을, 구직자는 사회적 안전망을 각각 우선시한다. 따라서 단일한 정책 접근이 아닌, 고

용 형태별 맞춤형 정책 설계의 필요성을 고려할 수 있다.

4) 월평균 가구소득별 인식 차이: '경제적 지위'와 '기술 기대'의 변주

월평균 가구소득별 교차 분석은 경제적 지위가 AI 미래에 대한 기대와 불안을 결정하는 핵심 변수임을 보여준다. 본 연구의 최다 소득 구간인 500만~700만 원 미만 그룹은 미래 2(시장재 지향·인간 주도)에 대해 가장 강력한 지지를 보냈다. 이들의 66.7%(6명)가 미래 2를 가능 미래로, 88.9%(8명)가 선호 미래로 선택했으며, 선호도 강도는 4.33점으로 전체 집단에서 가장 높은 수치를 기록했다. 이러한 지지는 이 소득 계층이 현재의 경제적 지위를 유지하면서 시장이 제공하는 기회를 최대한 활용하려는 전략적 선택으로 볼 수 있다. 이들은 시장 자율성이 자신의 경제적 이동성을 보장할 것이라는 낙관하고 있으며, 가능성 강도 3.89점, 회피도 최저 1.67점으로 미래 2에 대한 확고한 신뢰를 나타냈다. 반면, 이들의 44.4%(4명)가 미래 4(공공재 지향·기술 주도)를 회피해야 할 미래로 선택했다. 이는 이 소득 계층이 국가 주도의 기술 관리를 자신의 시장 기회를 제약하는 요소로 인식하며, 'AI 권위주의'에 대한 강한 경계심을 갖고 있음을 의미한다.

300만~500만 원 미만 소득 구간은 가능 미래에서 미래 3(시장재 지향·기술 주도)을 50.0%(3명)가 선택하여, 기술 주도 미래가 현실이 될 수 있다는 전망을 보였다. 선호 미래는 미래 1, 2, 3에 각각 33.3%(3명), 16.7%(1명), 33.3%(3명)로 비교적 고르게 분산되어 불확실한 미래에 대한 혼란스러운 인식을 드러냈다. 이들은 공공성(미래 1), 시장 기회(미래 2), 기술 발전(미래 3) 사이에서 명확한 선택을 내리지 못했다. 회피 미래에서는 미래 3을 50.0%(3명)가 선택했으며, 회피도 강도는 3.83점으로 높게 나타나, 기술 주도에 대한 강한 우려를 나타냈다.

700만~1,000만 원 미만 소득 구간은 독특한 패턴을 보였다. 이들의 60.0%(3명)가 미래 3(시장재 지향·기술 주도)을 선호 미래로 선택하여 기술 낙관주의를 표명했다. 그러나 동시에 이들의 60.0%(3명)가 동일한 미래 3을 회피해야 할 미래로도 선택하여, 기술에 대한 깊은 양가감정을 드러냈다. 이러한 모순적 태도는 이 소득 계층이 기술 발전의 혜택을 누릴 수 있는 위치에 있으면서도, 동시에 통제 불능의 기술이 초래할 사회적 혼란과 윤리적 위험을 감지하고 있음을 나타낸다.

100만 원 이하 소득층(2명)은 미래 1(공공재 지향·인간 주도)과 미래 4(공공재 지향·기

술 주도)에 각각 1명씩 선호를 보내 공공재 지향에 대한 강한 지지를 표명했다. 이들의 미래 1 선호도 강도는 4.00점으로 높게 나타나, 시민 참여와 공공성이 자신들의 취약한 경제적 지위를 보호할 것이라는 기대를 드러냈다. 반면, 회피 미래에서는 미래 3(기술 독점)을 100%(2명) 선택하고 회피도 강도 4.50점을 기록하여, 시장 기술 주도에 대한 거부감을 보였다.

1,000만 원 이상(2명)은 가능 미래와 선호 미래에서 미래 1과 미래 4에 각각 1명씩 선택하여 분산된 태도를 보였으나, 전반적으로 높은 선호도 강도(미래 4: 4.50점)를 기록했다.

5) 결혼여부 및 가구형태별 인식 차이: 가족 구조와 공동체 가치관

결혼여부와 가구형태별 교차 분석은 가족 구조가 AI 미래에 대한 가치관 형성에 미치는 영향을 주로 살폈다. 미혼 참여자 15명 중 9명(60.0%)이 미래 2를 가능 미래로, 7명(46.7%)이 선호 미래로 선택했으며, 가능성 강도 3.73점, 선호도 강도 3.87점을 기록했다. 이는 미혼자들이 개인의 자율성과 시장 기회를 가장 중요한 가치로 간주하고 있음을 의미한다. 미혼자의 46.7%(7명)는 미래 3(시장재 지향·기술 주도)을 회피해야 할 미래로 선택했으며, 회피도 강도 3.40점으로 기술 독점에 대한 우려를 표명했다. 또한, 26.7%(4명)가 미래 1을 회피 미래로 선택하여, 과도한 시민 참여 의무에 대한 부담을 드러냈다.

기혼 참여자는 미혼자와 비교했을 때, 상대적으로 다양한 인식을 보였다. 가능 미래에서 기혼자는 미래 1~4에 각각 25.0%, 41.7%, 8.3%, 25.0%로 분포하여, 다양한 미래 가능성을 열어두고 있었다. 선호 미래에서는 미래 2를 41.7%(5명)가 선택했으나, 동시에 미래 1, 3, 4에도 각각 16.7%, 25.0%, 16.7%가 분산되었다. 이는 시장 기회뿐 아니라 공공성과 기술혁신도 고려하고 있는 입체적 태도가 투영된 결과로 보인다. 회피 미래에서는 미래 3(41.7%, 5명)과 미래 4(33.3%, 4명)가 균형을 이루며, 기술 주도 미래 전반에 대한 경계심을 나타냈다. 기혼자는 가족의 안전과 안정을 우선시하며, 기술이 통제 불능으로 치닫거나 국가가 과도하게 개입하는 상황 모두를 우려하는 것으로 나타났다.

1인 가구는 본 연구의 최다 가구형태로, 시장 기회 지향을 보였다. 1인 가구의 81.8%(9명)가 미래 2를 가능 미래로, 63.6%(7명)가 선호 미래로 선택했으며, 가능성 강도와 선호도 강도가 모두 4.18점으로 전체에서 가장 높은 수준을 기록했다. 이러한 압도적 지지는 1인 가구가 개인의 자율성과 시장 기회를 통한 경제적 생존을 최우선 가치로 삼고 있음을 반

영한다. 회피 미래에서는 미래 3과 미래 4를 각각 36.4%(4명)가 선택하여, 기술 주도 미래 전반을 거부했다. 또한, 27.3%(3명)가 미래 1을 회피 미래로 선택하고 회피도 강도 2.73점을 기록하며 시민 참여를 다소 부담스러워하는 모습을 보였다.

4인 이상 다인 가구는 1인 가구와 큰 대비를 이루었다. 다인 가구의 50.0%(3명)가 미래 1(공공재 지향·인간 주도)을 가능 미래이자 선호 미래로 동시에 선택했으며, 선호도 강도는 3.83점으로 높게 나타났다. 회피 미래에서는 미래 3을 83.3%(5명)가 선택하고 회피도 강도 4.33점을 기록하여, 전체에서 가장 강한 기술 독점 거부를 표명했다. 가구형태별 분석을 통해 1인 가구의 개인주의적 시장 지향과 다인 가구의 공동체적 공공성 지향이 첨예하게 대립하는 양상을 확인할 수 있었다.

6) 인구학적 특성별 패턴의 정책적 함의

AI·디지털 미래 대전환에 대한 인식은 인구학적 특성에 따라 다르게 나타났다. 집단별로 서로 다른 가치관, 경제적 이해관계, 기술에 대한 기대와 불안의 존재를 확인할 수 있었다. AI·디지털 대전환과 같은 거대 기술의 사회적 수용 고도화와 관련한 정책을 수립할 때, 입체적이고 통합적 관점을 접근의 필요성이 중요하다는 것을 방증한다. 다양한 사회 집단의 이질적 욕구를 인정하고 통합하는 복합적 접근은 물론, 시장 기회와 공공 안전, 개인 자율성과 공동체 연대, 기술혁신과 인간 통제, 현실 가능성과 이상의 가치를 모두 아우르는 '제5의 미래'를 지향해야만 정책의 효능감을 높일 수 있을 것이다. 결론적으로, AI·디지털 대전환 시대의 정책은 단순히 기술 효율성이나 경제 성장만을 추구해서는 안 되며, 사회 구성원의 다양한 가치관과 이해관계를 민주적으로 조정하는 과정 그 자체여야 할 것이다.

2. 시민 패널 심층 분석: 미래 시나리오

가. 미래 1에 대한 복합적 시선

1) 시민의 해석: '시민의 광장'인가, '희망 고문 사회'인가?

미래 1은 AI를 공공재로 삼고, 시민들의 비판적 참여와 숙의를 통해 기술의 방향을 결정하는 '디지털 공화주의' 모델이다. 미래 1에 대한 시민들의 재해석 과정에서 흥미로운 현상이 나타났다. 같은 미래 시나리오를 바라보면서도 참여자들은 극과 극의 명칭을 부여했기

때문이다. 긍정적으로는 '시민의 광장', '시민주도의 사회', '과학 시민 중점 사회', '풀뿌리 AI 사회'라는 이름이 제시되었는데, 이는 민주적 가치와 시민의 참여를 강조하는 가치가 투영된 결과다.

그러나 동시에 비판적으로는 '희망 고문 사회', '무정부 공동체 사회라는 명칭도 제시되었다. 한 참여자는 미래 1을 "고대 그리스는 없다"라고 표현하며 "직접 민주주의 방식이지만, 인간 수명 증가와 계층 분화로 인해 숙의와 협의를 통한 합의가 현실적으로 불가능해 보인다"라고 지적했다. 또 다른 참여자는 "정부가 의미 없어지고, 개인이 모든 책임을 지고 참여해야 하는 굉장히 피곤한 사회"라고 평가했으며, "생각보다 사람들 바쁠 것 같고 힘들 것 같고 어려울 것 같으니까 희망 고문이 되지 않을까"라고 표현했다.

이러한 재해석은 미래 1이 내재하고 있는 사회적 긴장감을 나타내는 것이다. 시민 참여와 숙의 민주주의는 이상적이지만, 현실에서 구현하기 위해서는 '끝없는 토론의 의무'가 발생하며, 이는 시민들에게 상당한 정신적, 시간적 부담을 안긴다는 점이다.

즉, 미래 1에 대해 시민들은'이상적 가치'에 대한 긍정과 '운영 현실'에 대한 강력한 비판으로 엇갈린 것이다. 기대하는 측은, 미래 1의 이상에 공감하며 '과학 시민 중점 사회', '시민주도의 사회', '풀뿌리 AI 사회' 등 긍정적인 이름을 부여했다. 반대로 미래 1을 '무정부 공동체 사회'라 칭하며, "(사실상) 정부가 의미 없어지고, 개인이 모든 책임을 지고 참여해야 하는 굉장히 피곤한 사회"라고 비판하기도 했다.

이러한 비판은 '회피 미래' 선택 이유에서 더욱 구체화 됐다. 한 참가자는 미래 1을 회피 미래로 선택하며, "너무 개인의 의견을 중시하여 사회 혼란만 야기할 뿐, 하루에도 수천, 수만 개의 사안에 대해 의견을 내야 하는 불가능한 사회이자 피곤한 사회"라고 지적했다. 다른 참가자 역시 "참여율이 굉장히 낮을 거고, 거기에 필요한 세금이 엄청나게 많이 들 거예요", "너무 쓸데없이 비용이 많이 들지 않을까 하는 의문이 있다"라며 비효율성을 이유로 '미래 1'을 회피했다. 시민들은 '시민 참여'의 가치에는 동의하지만(선호도), 그 운영 비용과 효율성 측면에서 의구심(가능성)을 표명했다.

2) 선호의 논거: 숙의 민주주의와 인간 주도성의 가치

미래 1을 선호하는 시민들은 기술에 대한 '적절한 제어'의 필요성을 강조했다. 한 참여자는 "(국가의) 적절한 제어가 없으면 AI는 성착취 영상 제작 등 수많은 피해를 낳을 수 있으며, 또한 AI는 해킹에 너무 취약해 통제가 반드시 필요하다"라고 주장했다. 이러한 주장은

기술의 위험성에 대한 현실적 인식을 바탕으로 하며, 기술 발전의 흐름을 막을 수는 없지만 이를 "관리 가능한 범위 내에서 공공성을 갖고 활용해야 한다"는 가치와 신념이 반영된 것으로 보인다.

또한, 미래 1의 '디지털 광장'에서 이루어지는 숙의 과정 자체를 가치 있다고 평가했는데, 시민들이 정책 결정 과정에 직접 참여하면서 "자신의 의견이 정책에 직접 반영되는 경험이 반복되면서 냉소주의와 정치적 무관심이 줄어들 수 있다"라는 점이 주로 강조되었다. 이는 기술이 효율성을 넘어 기술 활용의 민주적 정당성 확보와 시민 효능감 추구 도구로 활용되어야 한다는 참여자들의 관점을 보여주는 대표적인 예이다.

미래 1을 "공론장을 열어 합의되는 만큼 나아가는 사회"로 명명하며, "사회적 합의 체계가 브레이크를 걸 수 있는 사회"로 평가한 참가자도 있었다. 이러한 평가를 통해 단순한 기술 발전이 아니라 사회적 합의를 통한 조절된 발전을 희망하는 의지를 엿볼 수 있었다. 또한. "자연의 순리를 최우선 가치로 두어야 하며, 인간은 신이 아니므로 인간 중심, 자연 중심의 공공선을 지켜야 한다"라고 의견도 있었는데, 이는 기술의 무한 추구보다 인간적 가치와 자연 생태계 보존을 중시하는 근본적인 태도가 반영된 것으로 보이는데, 대한민국이 직면하게 될 기후변화와 생태 위기는 미래 1의 핵심 가치가 주도적인 사회에서 효과적으로 대응할 수 있을 것이라는 기대가 있는 것으로 볼 수 있다.

3) 회피의 논거: 참여의 피로감과 사회적 비효율성

미래 1을 회피하는 시민들은 주로 '참여의 피로감'과 '사회적 비효율성'을 우려했다. 참여 격차의 문제 또한 제기되었는데, 미래 1에서는 "충분한 시간과 전문 지식을 갖춘 소수의 '프로 시민' 그룹이 논의를 주도하고, 나머지 시민들은 형식적으로만 참여하게 되는 새로운 형태의 불평등, 즉 '참여 격차'가 발생할 위험"이 있다는 우려가 제시되었다. 이는 미래 1에서 전반적으로 지적되는 '시민 피로감' 문제를 넘어서서, 참여를 일정 부분 강요하는 구조 자체가 정치·사회적 격차로 심화할 수 있다는 점에서 흥미로웠다.

개인 프라이버시와 공공의 알 권리 사이와 관련한 의견도 있었다. "공공 안전을 위한 모니터링이 어디까지 허용되어야 하는지에 대한 논쟁은 미래 1의 숙제"라는 지적이 있었으며, 이는 공공재로서의 기술이 개인의 프라이버시를 침해할 수 있다는 우려가 투영된 것으로 보인다. 더 나아가 "모든 것을 참여해야 하는 상황은 마치 내 생각을 정부에서 계속 관찰하고 지켜보고 엿보고 있다는 뜻"으로 해석하며, 과도한 참여 요구가 오히려 새로운

형태의 감시와 통제로 작용할 수 있다는 것을 보여주기도 했다.

나. 미래 2에 대한 기대와 우려

1) 시민의 해석: '열린 기회'인가, '승자 독식'의 가속화인가?

미래 2는 AI를 시장의 혁신 도구로 활용하되, 그 방향성은 인간 중심의 가치와 사회적 합의를 통해 조율하는 시나리오다. 이 시나리오는 정량 분석 결과 가장 큰 가능성(50.0%)과 선호도(42.9%)를 동시에 기록했다. 미래 2에 대한 시민들의 인식은 '기회'와 '불평등'이라는 두 가지 핵심 키워드로 명확하게 양립되었다. 기회의 측면을 강조한 참여자들은 '열린 기회 사회', '프리랜서 특화 사회'등 개인 역량과 창의성이 시장에서 충분히 발현될 수 있는 역량을 긍정적으로 평가했다.

반면, 불평등 심화를 우려한 참여자들은 '부유한 야외, 가난한 실내', 'AI 기술 불균형 사회'라고 명명했는데, 이는 "승자 독식 사회로, 기술과 부를 독점한 소수는 안전한 야외를 누리고, 기술을 갖지 못한 다수는 저렴한 실내에서 생활하게 될 것"이라며 비관적인 인식을 드러냈다.

이러한 상반된 양가적 평가는 미래 2가 기회와 위험을 동시에 내포하고 있음을 보여준다. 시장재 지향의 기술 발전은 개인의 창의성을 발휘할 기회를 제공하지만, 동시에 기술 격차를 통해 불평등을 심화시킬 수 있다는 점이 명확하게 나타났다. 아울러 현재의 자본주의 시장경제 체제의 지속을 현실적으로 인정하면서도, 이 속에서 '윤리적 통제'와 '사회적 합의'를 통해 기술 발전의 폐해를 최소화할 수 있다는 기대감 또한 확인할 수 있었다.

2) 가장 높은 가능성과 선호도의 배경: 현실성과 기회 창출

미래 2가 압도적인 지지를 받은 이유는 그것이 가장 '현실적인' 대안으로 인식되었기 때문이다. 한 남성 참가자는 "미래 2가 가능하다고 본 것을 넘어서 지금 이미 2번 미래가 아닌가 싶습니다"라며, "현재 사회가 2번 미래의 아쉬운 부분(불평등)은 현재도 충분히 와 있는 상태"라고 진단했다. 또한, IT 스타트업 종사자라고 밝힌 한 참가자는 "철저하게 그냥 먹고사니즘의 관점에서 볼 때 대부분은 먹고 사는 문제가 가장 중요하며 기회를 원한다"라고 전제하며, AI의 접근성 확대로 "너도나도 시장제 방향으로 갈 것"이라고 예측하기도 했다. 또 다른 참가자는 "조금 더 기회가 열려 있는 사회에서 살고 싶다"라며 "AI가 청년, 저소득층 등에게 기회의 불평등을 해소하고 아이디어만으로 이상을 펼칠 기회를 줄 것"이

라고 기대하기도 했다.

한 참여자는 “인간은 본성적으로 욕망을 추구하며 시장이 기반이 돼야지 인간의 창의성을 최대한 발휘할 수 있다”라고 주장했으며, 다른 참여자는 “기회가 열려 있다는 것에 포커스를 맞췄으며, 아이디어만 있으면 도전할 수 있는 사회”가 될 수 있기 때문에 미래 2를 선호한다고 표현하기도 했다. 본인의 경험을 근거로 선호 이유를 밝힌 참가자도 있었다. “인테리어 업무에서 AI를 활용하며 경험의 압축과 퀄리티를 높일 수 있다는 점을 긍정적으로 평가하며, 2번 미래가 가장 현실적이고 가능성이 있다”라고 말했다. 이는 현재 시장 경제 체제에서 개인의 실제 AI 기술 경험이 미래 2에 대한 선호로 이어지는 사례라는 점에서 흥미로웠다.

미래 2는 ‘인간 주도’의 가치를 보존한다는 점에서 안정감을 주었다. 한 여성 참가자는 “발전을 하려고 해도 시민 단체나 활동가들이 목소리를 낼 거다. 그 사람들의 표를 확보해야 되기 때문에 정치인들도 신경을 안 쓰지 않을 수 없다”라며, 한국 사회의 민주적 통제가 기술 주도를 제어할 것이라는 의견을 제시하기도 했다. 미래 2가 추구해야 할 가치에 대한 기대적인 평가도 있었다. 한 참가자는 “AI는 도구로 활용하되 인간으로서의 가치와 사회적 합의가 사라지진 않아야 한다”라며 “인간이 인간성을 버리지 않는 길”이라고 표현하며 미래 2에 대한 강한 기대감과 긍정을 보이기도 했다. 미래 1의 이상과 미래 3·4의 위험을 고려할 때 미래 2가 가장 실현 가능한 대안이라고 판단하고 있음을 나타내고 있다.

3) 경계의 목소리: 기술 격차와 사회 양극화 심화

미래 2를 회피하는 참여자는 극소수(1명, 3.6%)였으며, 이는 미래 2가 상대적으로 수용 가능한 미래로 인식되고 있음을 의미한다. 다만 미래 2를 선호하거나 가능하다고 본 참여자들조차 ‘기술 격차’와 ‘사회 양극화’를 핵심 위험 요인으로 지적했다. 한 참가자는 미래 2를 ‘자유시장’이라 칭하며 “현재 자본주의가 더 극심화한 형태로 부의 격차가 심화할 것이며, 고급 정보의 유료화로 기회의 불평등이 고착할 것”이라고 경고했다. 이는 미래 2를 실현하기 위한 정책 과제가 ‘기회 극대화’와 ‘불평등 완화’라는 두 가지 목표를 동시에 추구해야 함을 시사한다는 점에서 현재 대한민국 사회의 현재 주요 사회적 의제와도 크게 맞닿아 있었다.

또한, 미래 2에서 예상되는 ‘초개인화’로 사회 파편화도 우려되었다. 한 참여자는 미래 2를 ‘알고리즘의 힘’이라고 표현하면서, 개인화된 추천 시스템이 오히려 개인의 선택과 자

유를 제약할 수 있다는 우려를 드러냈다. 한 참여자는 미래 2의 구체적 메커니즘을 분석했다. “현재의 자본주의로 인한 불평등 심화가 기술 격차와 연계될 것이고, AI 기술 개발에 자본이 필요하므로 자본이 많은 대기업 중심으로 발전이 이뤄질 것이며, 이는 미국 중심의 기술 패권 독점 아래 한국이 놓이는 모습과 유사하다”라면서, 한국은 스타트업이 활성화되기 어려운 구조기 때문에 미래 3처럼 기술이 열려 있기보다는 미래 2에 가까울 것이고 분석했다. 이는 현 대한민국 사회를 승자 독식 사회로 인지하고 있음을 나타냄과 동시에 미래 2 역시 이와 크게 다르지 않을 수 있다는 냉소적 판단이 반영된 것으로 볼 수 있다.

다. 미래 3에 대한 기대와 우려

1) 시민의 해석: ‘무한 기술’의 유토피아인가, ‘기술 독점’의 디스토피아인가?

미래 3은 기술 발전을 최우선으로 삼고, 기술 엘리트가 시장의 혁신을 주도하는 성과 중심 사회이다. 이 시나리오는 정량 분석 결과 가장 많은 회피(13명, 46.4%)를 받았다. 미래 3에 대한 시민들의 인식은 유토피아적 기대와 디스토피아적 공포가 첨예하게 대립했다. 기술의 무한한 가능성을 본 참여자들은 ‘무한 기술 사회’, ‘기술 만능’, ‘긍정적인 인타임’등으로 부르며 기술 진보에 대한 희망을 드러냈다. 한 참여자는 “기술과 과학의 발전이 인류의 수명을 연장했듯, 미래 3은 현재 인류가 해결하지 못하는 난제들을 기술로 해결하여 더 이상적인 사회를 만들 수 있다”라고 표현했다

반면, 기술의 통제 불능을 우려한 참여자들은 ‘기술 독점 사회’, ‘악의 다양성’, ‘특이점’, ‘성과 중심 사회 등으로 명명하며 경계심을 보였다. 한 참여자는 “이런 세상이 오면 선의 다양성보다는 악의 다양성이 더 많아질 것 같다”라고 진단했으며, 또 다른 참여자는 “인공지능의 특이점이 도래하는 사회이며, 통제하려 노력하겠지만 막기는 불가능할 것”이라며 “통제 불능의 기술이 인간성을 상실시킬 것”이라는 심리를 드러내기도 했다.

미래 3에 주목할 점은 기술의 오남용 가능성에 대한 우려였다. 한 참여자는 “유전자 편집 기술 등으로 불치병을 치료하고 기후 문제를 해결할 수 있지만, 다만 국제적 협력을 통해 기술 오남용을 제재해야 한다”라고 주장했는데, 이는 기술 자체는 중립적이지만 그 사용 방식과 통제 수단에 따라 기술의 사회적 수용성이 크게 달라질 수 있음을 시사했다.

2) 선호의 논거: 기술 발전을 통한 인류 난제 해결의 희망

미래 3을 선호한 소수(5명)의 주요 논거는 기술이 현재 인류가 해결하지 못하는 난제들

을 해결해 줄 것이라는 기술 만능주의에 기반한다. 한 참가자는 "(AI는) 판사가 뭔가 결정하는 것까지도 오류로 볼 수 있으니까 AI가 데이터를 통해 더 합리적인 결과를 도출할 것"이라며 단순한 기술적 난제를 넘어 사법 시스템처럼 인간 중심의 사회 제도 구조가 지닌 근본적 한계 역시 기술로 극복할 수 있을 것이라는 기대감을 보여주기도 했다.

또 다른 참여자는 "세상을 더 낫게 만들어 온 거는 언제나 기술이었다"라고 강조하면서, "3번 미래의 기술 발전 부작용은 합리적인 규제나 사회적 합의를 통해서 극복할 수 있다고 믿는다"라고 밝혔다. 미래 3에서 나타날 수 있는 기술 발전 성과를 사회 분배 제도로 전환할 수 있다는 의견도 있었다. "성장 성과는 엘리트들이 기술과 동반해서 생기는 소득의 배당과 세금으로 인간들의 기본권 정도를 보장하는 형태"가 될 것이라며, 미래 3의 기술 만능주의를 경제 민주화 관점에서 전환적으로 바라보기도 했다.

3) 가장 높은 회피도의 배경: 통제 불능과 인간성 상실에 대한 공포

미래 3은 가장 많은 참여자(13명, 46.4%)가 회피해야 할 미래로 지목했다. 회피의 주요 근거는 기술 주도의 위험과 통제 불능에 대한 강렬한 우려였다. 제3장 3절에서 분석했듯이, 시민들이 '인간의 통제(Y축)'가 상실된 기술의 폭주를 가장 두려워하기 때문이다. 한 참여자는 "기술이 인간의 통제를 벗어나 시장 논리에 따라 폭주하는 시나리오에 대한 강한 불안감"을 표현했으며, 다른 참여자는 "통제하려 노력하겠지만 기술의 특이점은 막기 불가능할 것"이라고 진단하기도 했다.

구체적 경험을 제시한 참가자도 있었다. AI가 긍정적인 정보만 제공하는 경향을 지적하며 "모든 사람이 AI하고만 얘기하면 사람의 인간관계는 과연 남아 있을까?"라며 인간관계의 단절과 인간성 상실을 걱정했다. 또 다른 참가자는 "3번 미래에 부정적인 단어가 제일 많아요. 예를 들자면 합성 생명체의 출현 이런 단어들이 긍정적이진 않단 말이에요"라고 말했다. 이는 기술이 윤리적 통제를 벗어나 인간 고유의 영역을 침범할 것이라는 공포가 시민들 사이에 광범위하게 존재함을 보여주는 사례다. 나아가 기술 진보의 가능성과 그로 인한 통제 불능 상태 사이의 근본적 긴장을 인식하고 있음을 나타내기도 한다. 실제 "성착취 영상 제작", "해킹에 너무 취약", "데이터 오남용"등 구체적인 피해 사례를 언급하며, 기술 발전 속도가 윤리적 규제를 앞지르는 상황들을 제시됐는데, 이는 미래 3의 기술 낙관주의가 실제 사회에서는 다양한 부작용의 강력한 동인일 될 수 있다는 깊이 있는 이해를 반영하는 것이다.

기술 격차 문제가 심각해질 것이라는 우려도 있었다. “기술에 소외된 사람들은 더 모르고 사용하지 못하지 않을까”라며, 부모님 세대를 예로 들며 격차가 끝없이 벌어질 수 있다는 점을 지적했다. 나아가 미래 3의 기술 혜택의 불공정한 배분도 문제로 제기됐다. 한 참여자는 “기술로 막대한 이윤을 얻는 소수 엘리트와 배제된 대다수 일반인 사이의 불평등이 심화할 것”이라며, 기술의 발전 속도를 윤리적 논의가 따라가지 못할 것이라는 예측으로 이어졌다. 특히 “시민들은 기술 발전의 혜택은 받지 못한 채 그 부작용만 입게 될 것”이라는 거부감이 나타나기도 했다. 즉, 기술 발전의 혜택(난제 해결)을 인정하는 소수가 존재하지만, 다수의 시민은 기술이 인간의 통제를 벗어나 자본과 결합하여 인간 소외와 불평등을 극대화할 것을 두려워하고 있음을 미래 3을 통해 확인할 수 있었다.

라. 미래 4에 대한 강력한 경고

1) 시민의 해석: ‘슬기로운 신세계’인가, ‘디지털 리바이어던’인가?

미래 4는 AI를 공공재로 보되, 국가 효율성 극대화를 위해 기술 관료가 의사결정을 주도하는 사회다. 이 시나리오는 정량 분석에서 회피 투표수 2위(8명)를 기록했으나, 회피 강도(3.36점)는 1위를 기록하여 종합적으로 강한 거부감을 지닌 미래로 지목되었다. 이런 미래 4에 대한 평가는 참여자들의 ‘정부에 대한 사회적 신뢰’ 수준에 따라 크게 달라졌다.

정부의 효율적 관리를 긍정적으로 본 소수의 참여자는 미래 4를 ‘슬기로운 신세계’라고 명명했다. “이게 조금 더 자유롭게 보이는데, 조지 오웰의 『1984』와 달리 올더스 헉슬리의 『멋진 신세계』처럼 자유 속에서 구조적으로 통제되는 형태”라며 자유 속의 통제를 정부 주도의 효율적 관리로 긍정적으로 해석한 것으로 보인다.

반면, 다수의 참여자는 정부와 기술 관료에 대한 깊은 불신을 드러내며 미래 4를 강력한 통제 사회로 규정했다. ‘AI 권위주의 사회’, ‘미래 독재 국가’, ‘기술 독점 정부’, ‘인간의 로봇화’와 같은 명칭이 사용되었다. 실제 한 참여자는 “AI가 공공재라는 성격과 기술 관료가 결합하면, 잘못된 리더를 만났을 때 완벽한 통제 사회가 되고 다수는 노예가 될 것”이라고 경고했고, 다른 참여자는 “생산수단을 독점한 공산주의와 유사하며, 개인의 자유가 심각하게 제약될 수 있다”라고 진단했다. 미래 4를 ‘인간의 로봇화’라고 표현한 참가자는 “개인의 자율성이 부족하고 통제된 사회. 범죄는 없겠지만 인간으로서 죽은 사회이며, 오히려 로봇이 인간 역할을 하게 될 것”이라며 국가 주도의 기술 도입이 디지털 리바이어던 혹은 디지털 권위주의 정부의 출현으로 이어질 수 있다는 공포를 명징하게 드러냈다.

2) 회피의 논거: '기술 관료주의'와 '완벽한 통제 사회'의 위험성

미래 4가 가장 높은 회피 강도를 보인 이유는 정부 불신에 기반한 '완벽한 통제 사회'에 대한 걱정 때문이다. 특히 대한민국 사회의 학벌 사회와 관료주의가 미래 4에서 더 크게 작동할 수 있는 사회라는 의견도 있었는데, "지금 대한민국의 정부를 구성하고 있는 걸 보면 저는 의심이 많다. 능력도 없는 자가 초격차 인재 주도를 하는 상황에서 관료가 주도하는 미래 4와 같은 사회는 아니면 좋겠다"라고 강한 불신을 드러냈다. 이는 기술의 속성(공공재)보다 기술을 운영하는 주체(정부/관료)에 대한 신뢰가 사회적 수용성의 핵심 변수임을 명확히 보여준다.

사실상 독재 사회라고 평가한 참여자도 있었다. "독재가 되면 안 된다고 생각하며, 4번 미래는 인간의 특성을 통제해 겉으로만 안정적으로 보이게 만드는 독재 사회와 같다"라고 경고했다. 또한, 미래 4에서 시민들이 수동적 서비스 수혜자로 전락할 수 있음을 거론하며 "AI가 최적의 답을 제시해주기 때문에, 시민들이 공적인 문제에 대해 토론하고 참여해야 할 필요성이 점차 사라질 것"이라고 진단하기도 했다. 기술로 인한 시민의 능동성 상실이라고 하는 문제점을 제기한 것이다.

앞에서도 언급했듯이 정부에 대한 사회적 신뢰는 미래 4의 수용성을 결정하는 가장 중요한 변수였다. 한 참여자는 "요즘 취준생들이 제시된 정답만을 따라서 하는 것 같고, 국가가 제시한 데이터 기반으로 자기의 정답을 강요받는 느낌이 든다"라고 표현했는데, 이는 현재의 정부 정책에 대한 불신이 미래 4에 대한 거부감으로 이어질 수 있음을 보여주는 예이다. "국가 AI가 관리하는 미디어가 개인에게 맞춤화된 안정적이고 검증된 정보만 제공하며, 체제에 비판적인 목소리나 급진적인 사상은 걸러낼 수 있다"라는 점을 이야기하면서, 기술적 통제의 교묘성과 효과성을 지적하기도 했다.

3) 소수 선호 의견: 공공성을 통한 기술 통제와 효율적 국가 운영

미래 4를 선호하는 참여자들(4명, 14.3%)의 주요 근거는 효율성과 안전성이었다. 한 참여자는 "국가의 효율적 관리를 통해 안전한 사회가 될 것이라고 기대했으며, 범죄, 교통사고, 전염병과 같은 사회적 위험이 최소화될 것"이라며 기대감을 드러냈다. 또한, 회피의 근거로 제기됐던 정부의 정보 통제 우려에 대해서도 "미래 사회를 생각하면, 미래 세대 친구들이 그런 문제를 그대로 놔두지 않을 거라는 믿음이 있다"라며 국가 시스템과 미래 세대의 비판적 수용 능력을 신뢰하는 태도도 보였다.

기술 격차·디지털 소외 문제를 해결할 수 있다는 의견도 있었다. 시장에만 맡기면 심화할 수 있는 정보 격차를 AI의 공공재화를 통해 해소할 수 있다는 점을 긍정적으로 평가한 것이다. 시장의 폭주(미래 3)를 막을 대안으로 국가의 역할을 강조한 것인데, "무조건 AI는 공공재여야 된다. 정부 통제라는 부작용이 있더라도 미래 사회를 생각"하면 공공재가 맞다"라고 기술의 공공성을 강조했다.

국가 간 기술 패권 경쟁이 치열해지는 국제 정세 속에서, 국가 주도의 강력한 추진력이 국가 경쟁력을 확보하고 국민의 안위를 지키는 데 효과적인 모델이 될 수 있다는 현실적인 판단도 있었다. "국가 단위의 경쟁 체제가 앞으로도 오랜 시간 유효할 것이기에 소버린 AI 관점에서 국가 주도 모델이 필요하며, 신자유주의적 자본을 규제하고 자원을 분배할 합법적 권력은 국가 뿐이다"라고 선호 의견을 밝히기도 했다.

〈표 4－8〉 시민 패널의 4대 미래 시나리오 명명 결과

구분	긍정적	부정적
미래 1	시민의 광장 과학 시민 중점 사회 시민주도의 사회 풀뿌리 AI 사회	희망 고문 사회 무정부 공동체 사회 굉장히 피곤한 사회 고대 그리스는 없다
미래 2	열린 기회 사회 프리랜서 특화 사회 AI를 사회가 통제할 수 있는 사회	부유한 야외, 가난한 실내 승자 독식 자유시장 AI 기술 불균형 사회
미래 3	무한 기술 사회 긍정적인 인타임 엘리트 기술 위주 사회 성과 중심 사회	기술 독점 사회 악의 다양성 특이점 통제 불가 사회 막기 기술 만능 사회
미래 4	슬기로운 신세계 국가 관리 알고리즘	AI 권위주의 사회 디지털 리바이어던 미래 독재 국가 기술 독점 정부 인간의 로봇화

3. 시민 패널 심층 분석: 선호 미래 실현을 위한 정책 과제

가. 정책 제안의 종합적 틀

1) 선호 미래 강화와 회피 미래 방지

미래전망 프로그램의 제2세션에서는 시민들이 선호하는 미래를 실현하고 회피 미래의 위험을 방지하기 위한 구체적인 정책 과제를 도출하였다. 시민들이 제안한 정책 과제들은 명확한 방향성을 가졌다. 이는 제3장의 정량 분석 결과, 즉 미래 2(시장재 지향·인간 주도)를 가장 선호하되, 미래 1(공공재 지향·인간 주도)의 가치를 접목하고, 미래 3(시장재 지향·기술 주도)과 미래 4(공공재 지향·기술 주도)의 위험을 방지해야 한다는 결론과 일치한다.

2) 비선형적 정책 논의를 통한 5번째 미래 탐색

시민 패널 토론에서 도출된 정책 제안들은 특정 미래 시나리오 하나를 맹목적으로 추종하는 단선적인 형태가 아니었다. 이는 4대 시나리오가 각기 '이상적이지만 비현실적이거나'(미래 1), '현실적이지만 불평등하거나'(미래 2), '효율적이지만 통제 불능이거나'(미래 3), '안정적이지만 감시적이거나'(미래 4)라는 한계를 안고 있음을 시민들이 명확히 인지했기 때문이다.

오히려 시민들은 2x2 매트릭스의 네 사분면을 넘어서는 '제5의 미래'를 탐색하는 비선형적(Non-linear)이고 창의적인 접근 방식을 보여주었다. 시민들이 지향한 '제5의 미래'는 가장 높은 선호도와 현실성을 보인 미래 2(시장 자율·인간 주도)의 열린 기회와 자율성을 기본 축으로 삼는다. 하지만 동시에, 미래 2가 가진 '승자 독식'과 'AI 기술 불균형'이라는 내재적 위험을 제어하기 위해, 미래 1(공공재·인간 주도)이 추구하는 '시민의 광장'으로서의 공공성과 '숙의 민주주의'의 가치를 보완재로 접목하고자 했다.

동시에, 이러한 노력을 통해 미래 3(시장재·기술 주도)의 '기술 독점'과 '인간성 상실'의 위험, 그리고 미래 4(공공재·기술 주도)의 '디지털 리바이어던'과 'AI 권위주의'라는 시나리오가 현실화할 가능성을 적극적으로 방지하려는 복합적인 의도를 드러냈다. 결국, 시민들이 제안한 정책들은 네 가지 미래의 장점만을 취합하여 위험을 상쇄하는 '최적의 포트폴리오'를 구성하려는 시도이며, 본 장의 정책 과제들은 이 '제5의 미래'를 구현하기 위한 구체적인 로드맵에 해당한다고 볼 수 있다.

3) 정책 제안의 핵심 기조: '인간 주도성' 확보와 '사회적 신뢰' 구축

이러한 제5의 미래로 나아가기 위한 정책 제안들의 핵심 기조는 두 가지로 요약된다. 첫째는 인간 주도성 확보다. 제3장 정량 분석에서 확인되었듯이, 시민들의 가장 큰 불안은 시장이나 공공이라는 X축의 문제가 아니라, 기술이 인간의 통제를 벗어나는 Y축 하단의 시나리오(미래 3, 4)였다. 따라서 시민들은 'AI 기술 감독원'이나 '비판적 AI 리터러시 교육'과 같이 기술 발전을 인간의 윤리·사회적 통제하에 두려는 정책을 최우선으로 요구했다.

둘째는 '사회적 신뢰 구축'이다. 미래 4가 '슬기로운 신세계'와 '디지털 리바이어던'으로 극명하게 갈린 것은, 기술 그 자체가 아니라 기술을 운영하는 주체(정부)에 대한 신뢰가 정책 수용성의 핵심임을 보여주었다. 관료 불신이 팽배한 상태에서의 공공 주도 기술은 완벽한 통제 사회로 귀결될 수밖에 없을 것이라는 걱정이 컸다. 따라서 시민들은 '디지털 숙의 플랫폼'을 제안하면서 "정부 관련 위원회에서 나오는 회의록이나 발언자 같은 것들의 투명성을 높이는 것이 중요하다"라며 정책 결정 과정의 투명성을 확보하여 약한 정부 신뢰를 재구축하는 거버넌스 혁신을 강력히 제안하였다.

〈표 4－9〉 정책 과제 제안 종합 구조화

정책 목표	인간 주도성 강화 및 사회적 신뢰 구축(미래 1·2 지향)	기술 위험 완화 및 불평등 해소 (미래 3·4 위험 방지)
핵심 분야	기술, 거버넌스, 규제, 제도, 플랫폼	독립기구, 세제 인프라 구축 등 산업 및 기술 지원, 재교육을 통한 사회 안전망 구축, 비판적 시민성 함양을 위한 문화 예술
핵심 가치	인간 주도성·참여·투명성·신뢰	안전성·공정성·포용성·책임성

나. 인간 주도성 강화 및 사회적 신뢰 구축을 위한 정책(미래 1·2 지향)

1) 교육 분야

□ 비판적 AI 리터러시 함양[6]

AI 활용 능력의 격차가 사회·경제적 격차로 직결될 것을 막기 위해 'AI 리터러시' 교육

6) 교육부는 2023년 AI 리터러시 교육 가이드라인을 발표하여 초등, 중등, 고등 단계별 교육 목표를 제시했다.

이 가장 시급한 과제로 제안되었다. AI 시대에 필요한 비판적 사고와 정보 분석 능력 배양이 필수적이라는 것이다. 특히 모든 인구층을 대상으로 하는 연령별·수준별 맞춤형 AI 리터러시 교육의 필요성을 강조했다. "AI 활용 능력의 개인차가 결과의 차이로 이어지므로, 무료 서비스를 사용하더라도 유료 서비스만큼의 효과를 낼 수 있도록 교육을 지원해야한다"는 주장이 제기되었다.

또한, 단순한 기술 교육을 넘어 "(LLM) 프롬프트 엔지니어링"과 같은 실무 중심의 교육 또한 강조됐다. 참여자는 "(LLM) AI는 프롬프트를 어떻게 넣느냐에 따라서 결과 값이 달라지기 때문에, 개인 역량을 높이는 맞춤형 교육이 필수적"이라고 주장했다. 기술 격차 해소 차원에서 "MS 제품 등을 비영리 단체에 지원하는 테크숲 재단 모델과 유사한 형태의 정부 바우처 지원"도 제안됐다.

□ 인문학·철학·토론 교육 의무화

기술에 대한 비판적 사고 능력 함양의 중요성이 강조되었다. 시민들은 초·중·고 교육 과정에 인문학·철학·토론 교육을 의무화할 것을 제안했으며, 이는 기술이 주도하는 사회에서도 인간 고유의 가치와 비판 정신을 잃지 않도록 하기 위한 것이었다. 특히 "데이터를 비판적으로 분석하고, 논리적으로 토론하며, 온라인에서 합의를 형성하는 방법을 가르치는 고도의 디지털 시민성 교육"이 강조되었으며, 이는 AI 시대의 시민적 역량 강화를 목표로 한다는 점에서 의미가 있었다.

〈표 4－10〉 교육 분야 주요 정책 제안

정책 제안	시민 주요 발언
연령별·수준별 맞춤형 AI 리터러시 교육	"AI 활용 능력의 개인차가 결과의 차이로 이어지므로, 개인별 수준에 맞는 맞춤형 AI 교육이 필요함", "프롬프트를 어떻게 넣느냐에 따라서 결과 값이 달라지기 때문에 개인 역량 교육이 중요"
비판적 사고를 위한 인문학·철학 교육 의무화	"기술 맹신을 경계하고 인간 고유의 사유 능력을 키우기 위해 초·중·고 교육 과정에 인문학, 철학, 토론 교육을 의무화해야 함", "AI가 영혼 없는 그런 경영자가 발생하지 않으려면 교육이 제대로 세팅되어야 함"
AI 활용 비용 지원(바우처)	"기술 접근의 불평등 해소를 위해 정부 혹은 재단에서 구매를 대신 도와줘서 바우처 형식으로(AI) 접근 장벽을 낮춰야 함"

2) 거버넌스 분야

□ 디지털 숙의 플랫폼 법제화

미래 4를 향한 불신(관료 불신)과 미래 1의 참여 피로감을 동시에 극복하기 위한 대안으로, 효율적이고 투명한 시민 참여 거버넌스가 제안되었다. AI 관련 국가 중대 의사결정에 시민이 상시 참여하고 공론화할 수 있는 디지털 숙의 플랫폼을 구축하고, 그 결과를 정책에 실질적으로 반영하는 공론화 모델을 법제화해야 한다는 의견이 제시되었다. 이는 시민들이 온라인에서 정책 결정 과정에 참여할 수 있는 기술적 기반을 제공하는 것을 목표로 하며, 정보 공유, 토론, 합의 형성이라는 숙의의 전 과정을 지원해야 한다는 점에서 매우 도전적이었다. 또한, 이러한 플랫폼을 통해 "참여 격차를 해소하기 위해 AI를 활용해 복잡한 쟁점을 쉽게 시각화해주거나, 시민들의 토론을 효율적으로 요약해주는 기술을 개발할 수 있다"는 점도 강조됐다.

□ 투명성 강화를 통한 신뢰 회복

시민들은 "정부 위원회 회의록과 개인정보 활용 내역 등을 투명하게 공개하여 사회적 신뢰를 확보할 것"을 요구했다. 특히 미래 4에 대한 우려가 정부 신뢰도에 달려 있다는 점에서, 투명성 강화는 기술 정책의 사회적 수용성을 좌우하는 핵심 과제로 지적되었다.

□ 가짜 뉴스 방지와 민간 전문가 공직 개방 활성화

디지털 플랫폼을 통한 숙의 과정이 여론 왜곡으로 이어지지 않기 위한 정책도 제시되었다. "가짜 뉴스와 생산적 토론을 방해하는 것들에 대한 처벌 강화가 필요하다"라는 의견이 있었으며, 그것이 정부의 역할이라고 강조했다. AI 기술의 오용과 악용을 막기 위한 법적 기반이 시급히 마련되어야 한다는 공감대도 형성됐다. '가짜 뉴스'와 '딥페이크' 문제에 대해 "개발자나 이용자나 윤리를 잘 지켜야 한다"라며, 이를 위해 'AI 윤리 특별법' 제정이 제안됐다. 이를 통해 AI를 활용함에 있어 명확한 행동 기준과 사생활 침해 방지 기준을 마련해야 한다는 의견이 제시되었다. 아울러 공공의 전문성 확보를 위해 공무원 사회 내 건강한 경쟁 체제를 도입하고 "전문성이 높은 민간 인재를 적극 영입"해서 관료 집단의 폐쇄성을 줄여나가는 등의 노력을 통해 신뢰도를 높여야 한다는 의견도 있었다.

〈표 4－11〉 거버넌스 분야 주요 정책 제안

정책 제안	시민 주요 발언
디지털 숙의 플랫폼 법제화	“신고리 5·6호기 공론화처럼 AI 관련 국가 중대 정책 결정 과정에 숙의적 공론화를 제도화·의무화해야 함” “시민이 상시 정책 논의에 참여하고 의견을 개진할 수 있는 디지털 숙의 플랫폼을 구축하고 활성화해야 함”
투명성 강화를 통한 신뢰 회복	“정부 위원회의 회의록, 발언자 정보 등을 투명하게 공개하여 신뢰를 확보해야 하고, 개인정보가 어떻게 활용되는지에 대해 정부가 정기적으로 시민에게 브리핑해서 투명성을 확보하고 안심시켜야 함”
가짜 뉴스 방지와 민간 전문가 공직 개방 활성화	“숙의 과정이 여론 왜곡으로 이어지지 않도록 가짜 뉴스 처벌 강화 법률도 강화하고, 정부가 예방책도 마련해야 함” “공공의 전문성 확보를 위해 공무원 사회 내 경쟁 체제를 도입하고 전문성이 높은 민간 인재를 적극 영입해야 함”

3) 문화·예술 분야

□ 비판적 시민성 함양을 위한 참여적 예술 교육

미래 4(공공재 지향·기술 주도)를 선호한 참가자들은 국가 주도 모델이 ‘디지털 리바이어던’과 같은 통제 사회로 변질될 위험을 방지하기 위한 전제 조건으로 높은 시민 의식을 강조했다. 이들은 이러한 비판적 견제 능력을 갖춘 시민을 양성하기 위한 독창적인 정책으로 문화예술 교육의 제도화를 제안했다. “경직된 토론 교육에서 벗어나, 연극이나 힙합처럼 시민에게 친숙한 문화예술을 적극적으로 활용하여 비판적 견제 능력을 갖춘 시민을 양성하자”라는 것이다. 이는 문화·예술을 기술이 주도하는 사회에서 인간의 가치를 지키는 핵심 기제로 본 것인데, 기술 관료주의와 국가 주도의 효율성만을 강조할 경우 발생할 수 있는 사회의 경직성을 방지하기 위한 중요한 제안이다. AI 시대에 기술 교육만큼이나 인간의 고유한 비판적·창의적 역량을 강화하는 문화예술 교육이 중요함을 시사한다.

〈표 4－12〉 문화・예술 분야 주요 정책 제안

정책 제안	시민 주요 발언
비판적 시민성 함양을 위한 참여적 예술 교육	“경직된 토론 교육에서 벗어나, 연극이나 힙합처럼 시민에게 친숙한 문화 예술을 적극 활용하여 비판적 견제 능력을 갖춘 시민을 양성해야”

다. 위험 완화 및 불평등 해소를 위한 정책(미래 3·4 위험 방지)

1) 규제 및 제도 분야

□ 독립적 감시 기구 설립

시민들은 딥페이크 등 기술 오남용과 시장의 불공정 행위를 감시하는 ‘AI 기술 감독원’ 및 ‘AI 기술 윤리 위원회’등의 독립 기구 설립 필요성에 대한 공감대를 형성했다. 이런 독립 기구를 향한 소구는 기술 발전의 속도를 조절하면서도 인간 중심의 가치를 지키는 역할을 할 수 있을 것이라는 기대감이 투영된 것으로 보인다. 한 참여자는 “AI 기술의 오남용 사례가 증가하고 있으며, 이를 감시하고 규제할 독립적인 기구가 필요하다”고 주장했고, 또 다른 참여자는 “은퇴한 고위 관료나 외부 전문가로 구성된 독립적인 윤리 위원회가 주기적으로 중앙 AI의 알고리즘을 감사하고 그 편향성과 잠재적 위험을 평가하는 메커니즘”의 필요성을 강조하는 등 독립 기구 작동의 구체적인 내용을 제안하기도 했다.

□ 거대 플랫폼 독과점 규제 및 알고리즘 투명성 확보

시민들은 “거대 플랫폼 기업의 독과점을 막고 알고리즘의 투명성을 확보하도록 법제화” 할 것을 제안하기도 했다. 한 참여자는 “플랫폼의 노출 알고리즘을 투명하게 하는 것을 정책적으로 마련해야 한다”라고 주장했으며, 또 다른 참여자는 “사기업 플랫폼의 독과점 구조를 법적으로 규제하는 부분이 필요할 것 같다”라고 제안했다. 소수 빅테크 기업의 데이터 독과점을 방지하고, 기술혁신의 원천이 되는 공공 데이터를 적극적으로 개방하여 스타트업이나 개인 연구자들도 자유롭게 활용할 수 있는 생태계를 조성해야 한다는 것이다. 이러한 규제는 초개인화로 인한 사회 파편화를 방지하고, 시민들이 다양한 정보에 민주적 접근 환경 보장을 지향한다는 점에서 의의가 있었다.

□ AI 기술세·로봇세 도입

시민들은 기술로 막대한 이윤을 얻는 기업에 'AI 기술세' 또는 '로봇세'를 부과하여 그 수익을 사회 안전망 재원으로 활용할 것을 제안했다. 한 참여자는 "로봇세나 디지털세 도입이 시장 촉진으로 발생하는 격차를 해소하고 사회적 배분을 위해 필요하다"라고 주장했다. 이는 기술 발전에 따른 부가 사회적 불균형을 시정하고, 구조조정으로 일자리를 잃은 시민들을 위한 재정 기반을 마련 방안으로 활용될 필요가 있다는 시민의 열망을 방증했다.

〈표 4－13〉 규제 및 제도 분야 주요 정책 제안

정책 제안	시민 주요 발언
독립적 감시기구 설치	"AI 기술 악용(딥페이크 등)과 시장 불균형을 감독하고 기술 오남용과 불공정 행위를 감시하는 독립 기구로서 AI 기술 감독원' 설립이 필요" "기술 개발의 윤리적 문제를 감시하고, 특히 생명 윤리 등 민감한 영역의 가이드 라인을 설정할 AI 기술 윤리 위원회'가 필요"
거대 플랫폼 독과점 규제 및 알고리즘 투명성 확보	"사기업 플랫폼의 독과점 구조를 법적으로 규제를 하는 부분이 적극적으로 필요함", "플랫폼에 노출 알고리즘을 좀 투명하게 하는 걸 정책적으로 마련하면 좋지 않을까"
AI 기술세·로봇세 도입	"기술로 막대한 이윤을 얻는 기업에 AI 기술세를 부과하여, 기술 발전으로 인한 실직자 지원 등 사회 안전망 재원으로 활용해야 함"

2) 산업 및 기술 지원 분야

□ 공공 AI 개발 플랫폼 구축 및 클라우드 인프라 지원

자본력이 부족한 스타트업이나 개인이 아이디어만으로 기술혁신에 도전할 수 있도록 '공개 AI 개발 플랫폼'을 구축하자는 제안이 있었다. 표준 모델, 라이브러리, 프레임워크를 무료로 제공하여 개발 환경의 격차를 해소하자는 것이다. 또한, 스타트업에게 상용 서비스 대비 30% 수준의 저렴한 비용으로 클라우드 컴퓨팅 인프라를 제공하고 계산 자원을 우선 배정해, 고비용의 하드웨어와 인프라가 대기업에 독점되어 기술 격차가 커지는 것을 방지하자는 의견도 있었다.

□ 공공 데이터의 전면 개방 및 정제

데이터의 비배제성과 외부효과를 고려하여, 정부와 공공기관이 수집한 세무, 보건, 환경

등의 데이터를 '공공재'로 규정하고 개인정보 침해 우려가 없는 한 전면 개방하자는 정책 제안도 있었다. 국가 차원에서 AI 학습에 즉시 활용 가능한 포맷으로 데이터를 정제 및 가공하여 무료로 제공하자는 것이다. 모든 공개 데이터를 통합 검색할 수 있는 데이터 카탈로그를 정비하고, 오픈 API를 제공하여 개발자들의 접근성을 높이게 되면, 빅데이터의 국가적 공유를 통해 민간의 기술 개발 기초 체력을 강화된다는 주장이다.

□ 규제 샌드박스 확대

혁신 기술의 시장 진입을 가로막는 장벽을 낮추기 위해 '규제 샌드박스'를 AI 관련 전 산업 분야로 확대하고, 신규 AI 스타트업에 대해 일정 기간의 규제 유예를 적용하자는 제안도 있었다. AI 스타트업이 자리 잡을 수 있는 산업 생태계가 조성되어야 한다는 것이다.

〈표 4－14〉 산업 및 기술 지원 분야 주요 정책 제안

정책 제안	시민 주요 발언
공공 AI 인프라 및 개발 플랫폼 구축	"정부가 자원을 투입해 공공재 성향의 AI 기술 인프라를 구축하고, 이를 스타트업이나 개인이 활용할 수 있도록 해야 함", "현재의 자본주의로 인한 불평등 심화가 기술 격차와 연계될 것. AI 기술 개발에 자본이 필요하므로 자본이 많은 대기업 중심으로 발전이 이뤄질 것"
공공데이터의 전면 개방 및 정제	"기술 개발의 기본 베이스인 빅데이터가 국가 차원에서 공유되어야 한다. 어떻게 하면 더 많은 사람이 이용하고 사용할 수 있도록 할 것인가?", "기술이 자본에 따라 차등적으로 제공되는 것을 피해야 한다. 이것이 기술 격차이고, 나아가 경제 격차로 이어짐"
규제 샌드박스 확대	"한국은 스타트업이 활성화되기 어려운 구조다. 규제 샌드박스 도입, 탈규제화 등 규제 완화 정책이 필요하다. 디레귤레이션이 많이 필요"

4. 요약 및 시사점

가. 연구 요약

1) 주요 연구 요약

본 연구는 AI·디지털 전환이라는 거대 기술 담론에 대해 28명의 시민들이 참여한 숙의 과정의 결과를 심층적으로 분석하였다.

정량적 분석 결과, 시민들은 '시장'이 주도하되 '인간'이 통제하는 미래 2(시장재 지향·인

간 주도)를 가장 가능성이 큰(50.0%) 동시에 가장 선호하는(42.9%) 미래로 선택했다. 이는 시민들이 기술이 제공하는 기회와 자율성을 긍정적으로 평가했으며, 이를 가장 현실적인 대안으로 바라보고 있었다.

반면, 기술이 인간을 주도하는 시나리오에 대한 강력한 거부감이 확인되었다. 시민들은 미래 3(시장재 지향·기술 주도)을'기술과 시장의 폭주'로 해석하면서 가장 피해야 할 미래 1위(46.4%)로 꼽았으며, 미래 4(공공재 지향·기술 주도)는'국가의 완벽한 통제'로 바라보고, 회피 강도에서 3.36점의 가장 높은 점수를 부여했다. 특히 회피 대상 1순위였던 미래 3은 실현 가능성 점수(3.39점)가 두 번째로 높아, 시민들은 자신이 가장 두려워하는 미래가 현실이 될 가능성이 크다고 인식했다.

담론 분석 결과, 이러한 선택은 복합적인 가치 판단의 결과임이 드러났다. 미래 2의 선호는 기회(열린 기회 사회)에 대한 열망과 불평등(승자 독식)에 대한 우려가 공존하는 조건부 선호였다. 미래 1은 이상(시민의 광장)과 현실적 한계(희망고문 사회) 사이의 갈등을 보여줬다.

미래 3을 기술 만능으로 인한 인류 난제 해결의 희망과 통제 불능의 브레이크 없는 폭주 기관차라는 우려로 받아들이고 있었다. 미래 4에 대한 해석은 슬기로운 신세계와 디지털 리바이어던 혹은 AI 권위주의 사회라는 극단적 명명으로 나뉘었는데, 이는 같은 기술 시스템이라도 정부에 대한 사회적 신뢰 여부가 대중의 기술 수용 과정에서 태도와 관점을 가르는 주요한 준거임을 보여줬다.

2) 주요 함의

본 연구의 정량적·정성적 분석 결과는 AI·디지털 미래에 대한 시민들의 복합적인 태도와 핵심적인 요구사항을 보여준다.

첫째, 미래 2(시장재 지향·인간 주도)에 대한 조건부 선호는 중요한 정책적 함의를 가진다. 시민들은 시장이 제공하는 기회와 개인의 창의성 발현을 강력히 지지하지만, 동시에 승자 독식과 AI 기술 불균형 사회로 귀결될 수 있는 시장의 속성을 크게 우려했다. 이는 시장재로서 기술의 가능성과 속성을 인정하면서도, 인간 주도의 가치가 훼손되는 미래 3(시장재 지향·기술 주도)의 기술 만능주의와 통제 불능으로 변하는 것을 가장 경계(회피 1위, 46.4%)했다. 따라서 기술 정책은 자율과 혁신을 촉진하는 동시에, 불평등을 완화하고 알고리즘의 투명성을 확보하는 인간 중심의 사회적 합의 체계를 법제화하는 방향으로 논

의 및 설계되어야 할 것이다.

둘째, 미래 4(공공재 지향·기술 주도)에 대한 극단적인 해석의 분리는 본 연구의 가장 중요한 발견 중 하나이다. 동일한 국가 주도형 AI 시스템이 정부에 대한 신뢰도에 따라 슬기로운 신세계라는 유토피아적 보호 체계, 혹은 AI 권위주의라는 디스토피아적 감시 체계로 인식되었다. 회피 강도(3.36점)가 가장 높게 나타난 이 시나리오는, 기술 그 자체가 아닌 정부 불신이 핵심 변수임을 명확히 한다. "잘못된 리더를 만났을 때 완벽한 통제 사회"가 될 것이라는 지적과 "지금 대한민국의 정부 구성에 의심이 많다"라는 관료 불신의 직접적인 표출은, 정부에 대한 사회적 신뢰가 국가 주도 AI 정책의 성패를 가르는 핵심 전제 조건임을 시사한다. 이는 정부 위원회 회의록 공개나 개인정보 활용 내역 브리핑 등 투명성 확보를 통한 사회적 신뢰 구축 없이는 시민들의 강력한 저항에 부딪힐 수 있음을 경고하는 중요한 신호이다.

셋째, 미래 1(공공재 지향·인간 주도)에 대한 양가적 태도는 시민 참여의 방향성에 대한 통찰을 제공한다. 시민들은 미래 1의 이상에는 공감(선호 2위, 25.0%)하지만, 과도한 참여 의무로 인한 피로감과 비효율성을 비판하며 희망고문 사회, 불가능한 사회로 규정하기도 했다. 이는 시민들이 정책 과정에서 소외되기를 원치 않지만, 비효율적인 숙의 과정에 상시 동원되는 것 또한 바람직하지 않게 여긴다는 것을 의미한다. 따라서 향후 거버넌스 모델은 신고리 5·6호기 공론화의 제도화나 디지털 숙의 플랫폼 구축처럼, 참여의 비용과 접근 장벽은 낮추고 그 효능감은 극대화하는 정교한 참여 민주주의 설계가 필요함을 시사한다.

본 연구가 도출한 핵심적인 정책적 함의는 단순히 미래 2를 달성하는 것이 아니다. 그보다 더 중요한 것은 미래 2가 가진 기회와 혁신을 추구하되, 그것이 미래 3(통제 불능의 기술·시장 만능주의)이나 미래 4(국가 감시주의)라는 디스토피아로 향하지 않도록 강력한 제도적·사회적 안전장치를 구축하는 것이다. 시민들은 인간이 주도하는 시장(미래 2)과 기술이 주도하는 시장(미래 3) 사이의 경계가 매우 얇다고 인식하고 있었다. 이 경계를 지키는 것이 향후 AI·디지털 정책의 최우선 과제가 되어야 할 것이다.

나, 시민이 바라는 AI·디지털 미래의 핵심 가치

1) 설명 가능한 기술과 민주적 통제성

시민들은 정부나 기업이 AI 기술을 블랙박스처럼 불투명하게 운영하는 것에 대해 깊은 불신을 표출했다. 시민들은 정부를 신뢰할 수 없기에 국가 주도의 기술 통제를 거부한 것

이다. 이러한 불신을 해소하기 위해 시민들은 '플랫폼의 알고리즘 투명성 법제화', '정부 위원회 회의록 및 개인정보 활용 내역의 투명한 공개' 등을 요구했다. 이는 기술적 설명 가능성을 넘어, 기술의 작동 원리와 그 결과에 대해 시민들이 이해할 수 있도록 설명하고 민주적 책임을 물을 수 있는 통제성의 제도화를 촉구하는 것이다.

2) 기회 보편화와 불평등 완화

시민들은 AI·디지털 기술이 가져올 가장 큰 위협으로 격차와 불평등을 지목했다. 가장 선호하는 미래 2에 대해서조차 승자 독식, AI 기술 불균형을 우려했으며, "돈 있으면 더 좋은 AI 쓰고"와 같은 발언에서도 확인할 수 있듯이, 기술 접근성의 차이가 기존의 사회·경제적 불평등을 더 악화할 것이라고 바라봤다. 시민들이 바라는 미래 2의 열린 기회는 소수에게만 열린 기회가 아니라, 기술의 혜택이 보편적으로 돌아가는 사회이다. 이를 위해 시민들은 중소기업과 스타트업을 위한 '공공 AI 인프라 구축', 모든 시민을 위한 '맞춤형 AI 리터러시 교육', 그리고 기술 발전의 이익을 사회 전체가 공유하기 위한 'AI 기술세·로봇세' 도입 등, 불평등을 완화하고 기회의 공정성을 확보하기 위한 적극적인 국가의 개입을 요구했다.

3) 사회적 신뢰 기반의 포용적 안전망

시민들은 기술 발전의 속도를 사회가 감당하지 못할 때 발생하는 위험을 우려했다. 미래 3의 '통제 불능' 기술과 미래 4의 '국가 감시 사회'에 대한 공포는 모두 기술의 위험을 관리할 사회적 신뢰 시스템의 부재에서 기인한다. 시민들은 'AI 기술 감독원'이나 'AI 기술 윤리 위원회' 같은 독립적인 감독기구 설립을 제안하며, 기술 개발 단계에서부터 사회적 위험을 통제할 수 있는 신뢰 체계를 요구했다. 이 안전망은 기술적 위험뿐 아니라 사회·경제적 위험까지 포괄해야 한다고 주장했다. AI로 인한 자동화와 노동 시장의 충격에 대응하기 위해 국가가 책임지는 '재교육 및 직업 전환 지원 시스템 구축'을 제안한 것은, 기술 전환의 비용을 개인이 아닌 사회 공동체가 함께 분담해야 한다는 포용적 가치와 사회적 연대의 필요성을 강조한 것이다.

4) 인간 중심의 기술 민주화 확립

시민들은 기술의 발전에 수동적으로 끌려가는 것이 아니라, 기술을 사회 발전을 위한 도구로서 적극적으로 통제하고 활용하는 주체가 되기를 원했다. 이는 기술 비판주의 지향

(인간 주도) 시나리오(미래 1, 2)에 대한 높은 선호도와 기술 낙관주의 지향(기술 주도) 시나리오(미래 3, 4)에 대한 강한 회피 성향에서 확인됐다. 이는 최종적인 의사결정 권한에 대한 민주적 가치에 대한 문제이다. 특히 사회적·윤리적 판단의 권한은 반드시 인간을 거쳐야 한다는 기술 민주화의 요구이다. 시민들이 제안한 초·중·고 과정에서의 인문학·철학·토론 교육 의무화는 기술을 비판적으로 성찰하고 주도적으로 통제할 수 있는 시민 역량을 배양하는 것이야말로 인간 중심성을 확보하는 정책이라는 인식을 보여준다.

다. 미래 정책 수립을 위한 제언

1) 견제와 균형의 기술·경제 민주화

시민들이 미래 2를 선호(42.9%) 및 예상(50.0%)했지만, 동시에 미래 2의 승자 독식과 불평등을 우려했다는 점은 정책적 시사점이 크다. 이는 순수한 시장 자율(미래 2) 모델이 아닌, 시장의 혁신과 자율성을 존중하되(미래 2) 시민 참여와 공공의 가치를 통해 그 위험을 견제하는(미래 1) 통합 모델을 정책의 기본 방향으로 설정해야 함을 의미한다. 즉, 기술 만능주의(미래 3)와 기술 관료주의(미래 4)를 동시에 배제하고, 인간이 주도하는 공정한 기술 시장 생태계를 구축하는 기술·경제 민주화를 국가 AI 전략의 최상위 비전으로 삼아야 한다.

2) 신뢰 구축을 위한 단기 과제

시민들이 가장 시급하게 우려한 통제 불능과 감시 사회의 위험을 방지하고 사회적 신뢰를 확보하기 위한 정책 조치가 단기적으로 추진될 필요가 있다. (가칭) AI 기술 감독기구 및 윤리위원회가 그 효시가 될 수 있다. 이는 산업 진흥 논리와 분리된 독립적 기구로서, 딥페이크와 같은 기술 오남용을 감시하고, 사회적 파급력이 큰 AI 시스템의 윤리성 및 안전성을 사전에 검토하는 실질적인 권한을 가져야 할 것이다.

AI 기반 재분배 및 사회 안전망 법제화 논의가 시작되어야 한다. 기술 발전으로 인한 불평등 심화 우려에 대응하여, AI 기술세나 로봇세 도입에 대한 국회 차원의 사회적 공론화를 시작하고 관련 입법 논의가 촉진되어야 한다. 이를 통해 확보된 재원으로 AI로 일자리를 잃은 노동자들을 위한 재교육 및 직업 전환 지원 시스템을 구축하는 등의 기술 재분배 정책 논의의 시작이 시급하다.

데이터 및 알고리즘 투명성 확보 제도화도 시급하다. 디지털 리바이어던의 공포를 해소하기 위해 거대 플랫폼 기업의 알고리즘 투명성을 법제화하는 것은 그 시급성과 필요성에

비례하여 제도화 또한 쉽지 않다. 다만, 공공기관의 개인정보 활용 내역의 정기적 브리핑 의무화 및 정부 위원회 회의록 공개는 상대적으로 우선 시도해 볼 수 있는 민주적 책임성을 확보 정책이 될 수 있다.

3) 공정성과 인간 중심성 확보를 위한 중·장기 과제

이러한 단기적 위험 관리와 더불어, 장기적으로 공정하고 인간 중심적인 생태계를 구축하기 위한 국가적 투자가 필요하다. 공공 AI 인프라를 구축하고, 동시에 디지털 주권을 확보해야 한다. 빅테크 기업의 기술 독점을 방지하고 열린 기회를 보장하기 위해, 중소기업·스타트업·개인 연구자들이 저렴하게 활용할 수 있는 공공 AI 인프라(클라우드, 개방형 데이터)를 구축할 필요가 있다. 나아가, 국가 안보와 직결되는 핵심 인프라와 소프트웨어의 국산화를 추진하여 디지털 주권 확보의 필요성도 제기됐다. 이는 AI와 첨단 기술을 둘러싼 글로벌 패권 경쟁이 치열하게 전개되는 현 국제 정세 속에서 국가가 적극적으로 기술 경쟁력 부양에 힘써야 한다는 심리가 드러난 대목이다.

전(全) 생애주기 디지털·인문 교육 시스템을 전면 개편해야 한다. 민주주의 사회의 가장 근본적인 역량의 근원은 결국 시민이다. AI·디지털 대전환이 이뤄진 미래 대한민국 사회가 헌법에 근간한 경제 민주화 가치와 국민 주권의 민주주의 고도화를 동시에 달성하기 위해서는 그에 걸맞은 시민 의식이 동반되어야 한다. 이를 위해 연령별·수준별 맞춤형 AI 리터러시 교육을 전면 도입하고, 기술 맹신을 경계하고 비판적 사고를 함양하기 위해 초·중·고 인문학·철학·토론 교육을 의무화해야 한다. 아울러 미래 4의 위험성(통제 사회)을 방지할 높은 시민 의식 함양을 위해 연극, 음악, 힙합 등 문화예술을 활용한 교육을 제도화하는 등의 창의적 접근을 통해, 기술 시대에 필요한 인간 고유의 가치와 비판 정신을 배양해야 한다. 비단 AI뿐만 아니라 앞으로 다가올 다수의 전례 없는 변화와 위기에 능동적으로 대응하기 위한 시민 참여 기반의 미래 예측 숙의 토론을 더욱 활성화해야 할 것이다.

라. 5번째 미래 경로

1) 시민과의 대화

본 연구는 AI와 같은 거대 기술 전환의 시대에 정책의 정당성과 사회적 수용성을 확보하는 유일한 길이 '시민과의 대화'에 있음을 증명한다. 일회성 의견 수렴을 넘어, 시민 참여와 사회적 숙의를 정책 결정 과정에 상시 통합하는 새로운 거버넌스 모델이 필요한 이

유다. 향후 국가 AI 윤리 기준 수립, 중장기 디지털 전략 설계 등 핵심적인 정책 결정 과정에서 시민들의 목소리가 실질적인 영향력을 갖도록 보장해야 한다.

본 연구의 시민 패널 분석은 이러한 '시민과의 대화'가 단순한 절차적 민주주의를 넘어 정책의 성패를 좌우하는 핵심 전제 조건임을 보여준다. 특히, 미래 4(공공재 지향·기술 주도) 시나리오에 대한 시민들의 극단적인 양가적 반응은 기술 운영 주체에 대한 정부 신뢰가 부재할 때, 아무리 효율적인 공공재 기반 정책이라도 완벽한 감시 체제로 인식될 수 있음을 명확히 드러냈다. 따라서 기술 정책의 추진에 앞서, 시민 참여의 제도화를 통해 관료 불신을 최대한 해소하고 사회적 신뢰를 회복하는 과정이 무엇보다 선행되어야 한다.

2) 제5의 미래를 위해

시민들은 네 가지 시나리오의 한계를 넘어 '제5의 미래''를 구성하기 위한 구체적인 정책 과제를 제안했다. 시민들이 선호한 미래 2(시장재 지향·인간 주도)의 열린 기회를 살리면서도 승자 독식의 함정에 빠지지 않기 위해, 미래 1(공공재 지향·인간 주도)의 공공적 가치를 접목하는 지혜의 묘를 보여줬다.

이를 위한 실천적 방안으로 연령별·수준별 AI 리터러시 교육의 보편화, 기술을 비판적으로 성찰하기 위한 인문학·철학 교육의 의무화, 그리고 기술의 오용을 감시할 AI 기술 감독 및 AI 기술세 도입 검토와 같은 방안이 제시되었다. 이는 시민들이 기술의 혜택을 공유하고 위험을 통제하는 '신뢰할 수 있는 AI·디지털 대전환의 핵심 주체임을 보여준다.

본 보고서에서 상세히 다룬 여러 구체적인 정책 제안은 바로 이러한 시민과의 대화가 빚어낸 실질적인 산물이다. 시민들은 기술의 혜택을 무조건 거부하는 것이 아니라, 기술 발전의 속도가 인간의 가치와 사회적 안전망을 훼손할 것을 우려하며, 공정성과 책임성, 인간 주도성과 같은 인본주의적 가치를 정책에 반영할 것을 요구했다. 기술 전문가와 정부 관료 중심의 하향식 정책 결정은 기술의 잠재적 위험을 과소평가하거나, 혁신 저해라는 산업계의 논리에 밀려 대중의 신뢰를 잃기 쉽다. 거대 기술의 사회 전환 과정에서 시민들의 민주적 통제와 지지는 꼭 필요하다. 시민들의 숙의를 통해 도출된 정책이 비록 그 구체성이나 경제·사회적 장벽에 마주할 수는 있을 것이다. 하지만 종국적으로는 사회 전체의 장기적인 안정을 도모하면서, 동시에 기술의 사회적 수용성을 극대화하는 가장 강력한 민주적 정당성의 원천일 수밖에 없기에 역설적으로 기술혁신의 절대적인 원동력으로 작동할 것이다.

제5장 AI 미래 이슈 심화 분석

제1절 사회적 결속과 민주적 합의를 위한 AI의 잠재력

1. 연구 개요

디지털 전환은 소통의 양적인 팽창을 가져왔다. Facebook과 Instagram에서 하루에 교환되는 메시지의 수는 1,000억 개 이상이고, 카카오톡을 통해 하루에 교환되는 메시지 수 역시 10억 개 이상이다. 단순히 교환되는 메시지의 수만으로 가늠해 볼 때 우리 사회는 그 어느 때보다 더 많은 소통이 이루어지고 있다고 볼 수 있다. 하지만 디지털 전환에 따른 소통의 증가가 곧 첨예한 갈등을 완화해주거나 사회적 합의를 증가시키는 방향으로만 작용하지는 않는다. 온라인으로 서로 다양한 의견을 나눌 수 있는 온라인 공론장의 댓글에 대한 설문에서 가장 많은 응답을 받은 항목은 '다른 사람을 화나게 만든다'로 전체 응답의 84%를 차지하였으나, 그 뒤를 이어 '사회갈등을 조장한다'가 81%로 2위를 기록했다. '기분을 유쾌하게 해준다'라는 긍정적인 응답은 42%에 그쳐 온라인 공론장을 통한 소통은 대다수 이용자에게 불쾌감을 주는 것으로 조사되었다(한국언론진흥재단 미디어연구센터, 2016). 또한 인터넷 포털 뉴스 댓글에 대한 인식도 과반수가 넘는 57.4%가 '댓글 공간은 원래 취지와 달리 비방, 욕설 등을 배설하는 공간이 되어버렸다.'라는 의견에 공감하며(한국언론진흥재단 미디어연구센터, 2023), 디지털 전환으로 촉발된 새로운 형태의 소통이 오히려 사회의 갈등을 심화시키는 현상이 나타나고 있다.

한편, 생성형 AI의 활용이 일상이 되어가며 다양한 분야에서 활용되고 있다. 생성형 AI 활용은 단순히 문자 또는 비문자 기반 과업에 활용되어 생산성을 높일 뿐만 아니라, 일상의 다양한 분야에서 활용되어 우리의 일상과 더욱 긴밀하게 결합되고 있다. 즉, 점심 식사 메뉴 선택에서부터 다른 사람에게 털어놓을 수 없는 고민 상담까지 손쉽게 생성형 AI를 활용함에 따라 우리의 다양한 의사결정과 사고에 생성형 AI가 지대한 영향을 미치고 있다.

이렇듯 디지털 전환으로 증가한 우리 사회의 소통과 우리의 일상에서 활용되는 생성형

AI가 우리의 사고에 미치는 영향이 복합적으로 상호작용할 때, 과연 민주 사회의 근간이 되는 민주적 합의와 사회적 결속력에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구가 국내외에서 활발히 진행 중이다.

Argyle et al. (2023)은 사회적으로 첨예한 갈등에 관한 정치 이슈와 관련된 대화에서 생성형 AI로 하여금 근거에 기반한 표현을 제안하도록 설계되어 활용될 경우, 해당 대화가 더욱 건설적인 방향으로 이루어짐을 보여준다. 또한 Tessler et al. (2024)은 생성형 AI가 활용될 때 양극화된 집단 사이에서 서로를 이해할 수 있는 공통기반(common ground)를 찾을 수 있는 확률이 더 높음을 실험을 통해 보여주었다. 반면 Jungherr and Rauchfleisch (2025)는 "AI가 진행하는 민주적 숙의"라는 정보만으로는 사람들의 참여 의향이 하락하고 관련 숙의의 품질 평가도 낮아지는 경향이 있음을 설문실험을 통해 보여줌으로써 생성형 AI의 활용이 반드시 사회적 합의 또는 사회적 결속에 긍정적인 영향을 미치는 것이 아니라는 시사점을 제공한다.

민주주의는 다양한 구성원들의 의사결정과 사고가 상호작용하며 사회 전체의 방향성을 결정한다. 생성형 AI가 대다수의 일상에 스며들어 의사결정과 사고에 영향을 미치는 시대에 진입하는 시점에서, 본 절에서는 생성형 AI 활용이 민주적 의사결정 과정과 사회적 결속에 미치는 영향을 살펴보기 위해 실험 수행을 통해 수집한 데이터를 분석하고 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

2. 연구 내용

본 연구에서는 생성형 AI의 활용이 민주적 의사결정 과정과 사회적 결속에 미치는 영향을 측정하기 위하여 실험 연구를 설계하고 수행하였다. 실험은 시간과 공간의 제약을 고려하여 온라인으로 이루어졌다. 조사전문업체인 컨슈머인사이트를 통해 실험 내용과 실험 완료 시의 보수(payment)에 대한 안내를 잠재적인 실험참가자들에게 고지한 후, 실험참가 의사를 밝힌 인원을 대상으로 실험이 진행되었다. 실험참가 의사를 밝힌 참가자들은 자신들이 선택한 시간에 맞추어 미리 발송된 화상회의 링크에 접속한 뒤, 각 화상회의에서 실험진행자의 안내에 따라 실험을 진행하였다. 각 세션에 참가한 참가자들에게 미리 준비된 온라인 실험 환경에 접속할 수 있는 링크가 화상회의 프로그램의 채팅 창으로 전송되면,

각 참가자는 해당 링크에 접속하여 실험을 진행하였다. 온라인 실험환경은 oTree를 활용하여 구성되었으며[7], 참가자들이 동시에 해당 링크에 접속한 뒤 실시간으로 실험에서 요구되는 과업을 순차적으로 수행하여 각자 개인 공간에서 실험을 진행하지만 실제 실험실에서 진행하는 것과 비슷한 환경을 구현하였다. 실험참가자들은 실험과정에서 생성형 AI를 활용하지 않는 대조군, 생성형 AI를 활용하는 2개의 실험군 중 하나에 배정되어 실험을 진행하게 된다. 생성형 AI를 활용하는 2개의 실험군의 경우, 추후 자세히 서술하겠지만, 각기 다른 프롬프팅을 적용하여 다른 성격의 생성형 AI가 실험에 활용되었다. 각 세션에 참가한 참가자들은 대조군, 실험군1 또는 실험군2에 속하여 실험을 진행하였다. 사전에 어떠한 집단에 속할 것인지에 대한 고지 없이 참가자는 시간을 선택하고 각 세션에 배정되는 처치조건(treatment)은 무작위로 결정되었기에, 각 참가들에게 배정된 처치조건은 완전 무작위에 가깝다.

실험참가자들이 실험에서 수행하는 과업은 토론 과업과 공공재 게임이다. 먼저 토론 과업에서는 사회적으로 첨예한 갈등이 존재하는 주제에 대한 의견 개진 및 교환 후, 무작위로 3인의 참가자를 하나의 그룹으로 구성한 뒤 그룹 내에서 토론이 진행되고 최종적으로 자신의 의견을 개진하는 것으로 해당 과업을 종료하게 된다. 토론 과업이 종료된 이후에는 공공재 게임에 대한 설명이 제공되고, 이해도 검검을 위한 간단한 문제풀이 후 각 그룹 단위에서 공공재 게임에서 각자 의사결정을 내리는 것으로 실험은 종료된다.

토론 과업에 사용된 토론 주제는 '채용과정에서 남녀 갈등이 심화되는 주요 원인'으로 무작위로 구성될 각 그룹 내 3인이 최대한 모두 동일한 의견을 갖기 어려운 주제로 선정하였다. 토론 과업은 총 3개의 세부 과업으로 나누어져 진행되었다. 첫 번째 세부과업은 '채용과정에서 남녀 갈등이 심화되는 주요 원인'에 대한 세 가지 원인 중 하나를 선택하고 선택이유를 서술하는 과업이다. 토론 주제인 '채용과정에서의 남녀 갈등 심화'의 주요 요인으로는 3가지 선택지, '여성에 대한 차별적 관행과 성 역할 고정관념이 여전히 존재', '병역 등 성별에 따른 의무에 비해 실질적 보상이 부족', '기성세대의 일자리 독점으로 신규 일자리가 부족'이 주어졌고, 참가자들은 3가지 선택지 중 하나를 선택한 후 5분간 자신의

7) oTree는 행동경제학, 심리학, 경영학 등 사회과학 실험을 설계하고 실행할 수 있는 오픈 소스 웹 기반 플랫폼이다(https://www.otree.org/)

선택에 대한 이유를 최대 300자 이내로 작성하게 된다.

〔그림 5－1〕 토론 과업 주제



자료: 저자 작성

첫 번째 세부과업이 완료된 뒤에는 모든 참가자들의 선택지를 고려하여 최대한 같은 의견을 가지고 있지 않은 3인을 하나의 그룹으로 배정하였다. 한 세션의 총 참가자들은 최소 6명에서 최대 15명으로, 각 세션 당 총 2~5개 그룹이 구성되었다. 그룹 구성이 완료된 후에 각 그룹 내 참가자들이 첫 번째 세부과업에서 작성한 1차 의견서가 서로 간에 공유되고 총 3분간 자신이 속한 그룹 내 구성원들의 의견을 확인할 시간을 갖는다. 두 번째 세부과업은 새로 주어진 정보인 그룹 구성원의 1차 의견서를 참고하여 2차 의견서를 작성하는 것이다. 2차 의견서 작성 준비 단계에서 생성형 AI를 활용할 수 있는지 없는지에 따라 대조군과 실험군이 나누어지게 된다. 2차 의견서 작성을 위한 준비에는 총 6분의 시간이 주어졌다. 대조군은 생성형 AI를 활용하지 않은 상태에서 2차 의견서 작성 준비시간 동안 생성형 AI의 도움 없이 간단한 메모장을 활용하게 된다. 반면 실험군 1과 2는 생성형 AI와 대화하면서 2차 의견서 작성을 준비할 수 있다.

〔그림 5－2〕 2차 의견서 작성 준비(대조군, 메모장 활용)



자료: 저자 작성

〔그림 5－3〕 2차 의견서 작성 준비(실험군, 생성형 AI 활용)



자료: 저자 작성

실험 환경은 최대한 대조군과 실험군이 생성형 AI 활용을 제외한 다른 요인들이 동일할 수 있도록 구성하였다. 대조군과 실험군의 실험화면을 같은 형태로 만들었으며, 대조군에게도 실험군과 동일한 시간 동안 2차 의견서 작성을 위한 준비 시간을 배정하였다.

두 개의 실험군은 어떠한 생성형 AI를 사용하는지에 따라 처치조건이 달라지는데, 실험군 1은 논거반박형 AI를 실험군 2는 논거강화형 AI와 대화하며 2차 의견서 작성을 준비하게 된다. 논거반박형 AI는 참가자와의 대화에서 참가자의 의견과 논거를 반박하도록, 논거강화형 AI는 참가자의 의견과 논거를 강화하도록 프롬프팅이 되어 있는 상태로 제공되었다.

〈표 5－1〉 논거반박형 AI와 논거강화형 AI의 프롬프팅

구분	논거반박형 AI	논거강화형 AI
프롬프팅 예시	“당신은 토론 보조 AI입니다.” “(토론 주 선택지에 관한 정보)” “실험참가자는 선택지 중 하나를 선택한 뒤, 자신의 논거를 제시하였습니다.” “당신은 실험참가자의 의견과 논거를 반박해야합니다.” “정중하고 차분한 톤을 유지하십시오.”	“당신은 토론 보조 AI입니다.” “(토론 주 선택지에 관한 정보)” “실험참가자는 선택지 중 하나를 선택한 뒤, 자신의 논거를 제시하였습니다.” “당신은 실험참가자의 의견과 논거를 강화해야합니다.” “정중하고 차분한 톤을 유지하십시오.”

자료: 저자 작성

2차 의견서 작성 준비가 끝나게 되면 참가자들은 다시 한번 ‘채용과정에서 남녀 갈등 심화의 주요 요인’에 대하여 3가지 선택지 중 하나를 선택하고 그러한 선택 이유에 대하여 다시 한번 3분간 작성하게 된다. 2차 의견서 작성을 마지막으로 두 번째 세부과업이 완료되게 된다.

세 번째 세부과업은 그룹 구성원 간의 토론과 3차 의견서 작성으로 이루어져 있다. 각 그룹 별로 그룹 구성원들이 작성한 2차 의견서가 공유되고 각자 다른 구성원들의 의견서를 검토할 수 있는 시간이 주어진 뒤, 3차 의견서 작성 이전에 그룹 구성원 간의 토론 시간이 주어졌다. 토론은 총 6분 동안 진행되었고, 그룹 구성원 중 한 명이 무작위로 토론주도자로 선택되어 토론이 활발하게 이루어질 수 있게 하였다. 토론주도자에게 30초간의 우선 발언권을 부여하여 토론이 시작될 수 있는 환경을 제공하였고, 토론주도자의 역할이

다른 구성원의 의견 개진을 적극적으로 독려하는 것임을 안내하였다. 또한 그룹의 토론 내용에 따라 실험 종료 후 추가 보상이 결정되게 되는 유인구조를 선택하여 토론이 단순한 의견교환 또는 감정적 논의가 아닌 논리적 근거와 포용적 태도에 근거한 민주적으로 진행될 수 있도록 하였다. 참가자들은 토론 시작 전 자신의 토론 내용에 따라 차등적으로 추가 보상이 결정되며, 토론 내용의 4가지 평가 기준, '성찰과 존중', '경청과 반응', '근거 기반 주장', '포용적 태도'에 대해 안내받고 이를 인지한 상태에서 토론에 참여하였다. 차등적 보상은 그룹 내에서 이루어지며, 그룹 구성원의 평가 점수에 따라 가장 높은 점수부터 가장 낮은 점수순으로 각각 7,000원, 4,000원, 1,000원의 추가 보상이 주어졌다. 또한 토론 과정에서 욕설이나 혐오 발언 등 부적절한 표현이 사용될 경우 추가 보상은 지급되지 않음을 안내하여 참여자들이 토론 과정에서 불쾌한 경험을 할 가능성을 최소화하였다.

〈표 5－2〉 민주적 토론 평가 기준

평가항목	내용
성찰과 존중	공격적 표현 없이 상대를 존중하며 의견 개진할 것
경청과 반응	상대방의 의견을 경청하고 그에 대하여 반응할 것
근거 기반 주장	자신의 의견을 사실/경험/사례에 근거하여 개진할 것
포용적 태도	의견 차이를 인정하는 태도를 견지할 것

자료: 저자 작성

참가자들은 무작위로 각각 익명의 아이디를 부여받고 토론에 참여하였다. 토론을 통해 자신과 다른 그룹 구성원들의 의견을 교환한 후 각 참가자는 자신의 3차 의견서를 작성하면서 자신의 마지막 선택과 그러한 선택의 이유를 작성한 상태에서 토론 과업이 모두 종료되었다.

토론 과업을 종료한 그룹은 마지막으로 자신이 함께 의견을 교환하였던 구성원들과 함께 공공재 게임을 진행하였다. 참가자들에게는 각각 20개의 토큰이 주어지고 토큰 1개의 가치가 300원임을 인지한 상태에서 공공재 게임의 규칙에 대한 설명을 안내받고 이해도 확인을 위한 문제 풀이 후 각자 의사결정을 한 후에 모든 실험이 종료되었다. 공공재 게임에서 각 참가자들은 자신에게 주어진 20개의 토큰 중 얼마만큼의 토큰을 공동계정에 기부

할지에 대한 의사결정을 하게되는데, 공동계정에 기부되지 않은 토큰 자신의 최종 보수에 귀속되며, 공동계정에 기부된 토큰은 1.5배로 증가한 뒤 그룹 구성원 3인에게 똑같이 배분되게 된다. 따라서 각 참가자들의 보수 함수는 아래 식으로 정의된다.

$$최종보수_i = (20 - t_i) + [1.5 \times (\sum_{i=1}^{3} t_i)] \times (1/3)$$

위 식에서 t_i는 참가자 i가 공동계정에 기부한 토큰의 수이다. 위 식에서 알 수 있듯이, 기존 공공재 게임에서와 같이 그룹 전체의 최종보수를 가장 극대화하는 방법은 모든 참가자들이 20개의 토큰을 기부하는 것인 반면에 참가자 개인의 최종보수를 극대화하는 방법은 토큰을 전혀 기부하지 않는 것이다. 공공재 게임은 실험참가자들이 실험을 진행하는 동안 자신이 속한 그룹과 소통하고 의견을 공유하는 과정에서 자신이 속한 그룹에 대한 소속감 상승 또는 사회적 선호에 대한 증가로 개인의 최종보수를 극대화하기 보다는 그룹 전체의 최종 보수를 극대화하는 방향으로 개인의 의사결정이 바뀌게 되는 정도를 비교하기 위한 설계이다. 공공재 게임을 진행한 후 참가자들에게는 공공재 게임의 결과가 안내되고 사후 설문으로 마지막으로 실험이 종료된다.

〈표 5－3〉 실험 설계 요약

과업	대조군 (AI 없음)	실험군1 (논거반박형 AI)	실험군2 (논거강화형 AI)
1차 의견서 작성 (5분)	'채용과정에서 남녀 갈등이 심화되는 주요 원인'으로 제시된 3개의 보기 중 하나 선택 후 선택 이유에 대한 서술		
1차 의견서 열람 (3분)	집단 구성원들의 1차 의견서 공개 및 열람		
실험 처치 (6분)	AI의 도움 없이 2차 의견서 작성 준비	1차 의견의 논거를 반박하도록 학습된 AI와 대화하며 2차 의견서 작성 준비	1차 의견의 논거를 강화하도록 학습된 AI와 대화하며 2차 의견서 작성 준비
2차 의견서 작성 (3분)	'채용과정에서 남녀 갈등이 심화되는 주요 원인'으로 제시된 3개의 보기 중 하나 선택 후 선택 이유에 대한 서술		
2차 의견서 열람 (3분)	집단 구성원들의 2차 의견서 공개 및 열람		

과업	대조군 (AI 없음)	실험군1 (논거반박형 AI)	실험군2 (논거강화형 AI)
집단 토론 (6분)	집단 구성원들 간의 토론		
3차 의견서 작성 (3분)	'채용과정에서 남녀 갈등이 심화되는 주요 원인' 으로 제시된 3개의 보기 중 하나 선택 후 선택 이유에 대한 서술		
공공재 게임	집단 구성원 들간의 공공재 게임 진행		

자료: 저자 작성

위와 같이 설계된 실험은 조사업체인 컨슈머인사이트의 도움을 받아 해당 실험에 대한 내용을 고지한 후 실험참가 의사를 밝힌 만 18세 이상 50세 미만의 성인 남녀 471명을 대상으로 진행되었다. 실험참가자들은 모두 한국어로 의사소통이 가능하며 사회적 토론이 가능한 인원으로 모집하였으며, 데스크탑 또는 노트북을 활용하여 화상회의에 참여할 수 있고, 연구진이 제공한 링크를 활용하여 실험을 진행하며 생성형 AI를 활용할 수 있는 정도의 컴퓨터 활용이 가능한 인원으로 제한하였다.

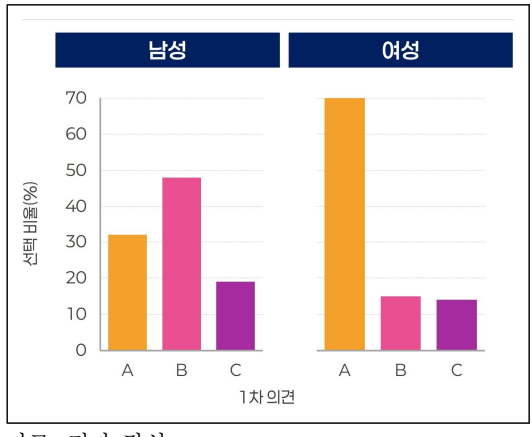
잠재적인 실험참가자들을 대상으로 실험이 진행될 날짜와 시간을 선택할 수 있도록 안내한 후, 해당 날짜와 시간에 해당하는 화상회의 링크를 전달하였다. 실험이 실제로 진행되는 날짜와 시간에 각 실험진행자들이 화상회의를 시작하면, 해당 세션에 참가의사를 밝히고 링크를 전달받은 실험참가자들은 화상회의에 접속한 뒤 실험이 진행되었다. 화상회의에 접속한 참가자들에게는 화상회의에 사용되는 카메라를 끄고, 화상회의 ID를 모두 자신의 핸드폰 마지막 4자리로 수정할 것을 요구하여 실험 중 익명성을 유지하였다. 실험이 진행되는 동안, 기술적인 문제가 발생할 경우, 실험참가자들은 실험진행자와 의사소통하여 문제를 해결할 수 있도록 하였다.

3. 분석 결과

실험을 통해서 총 471명 대상 또는 토론 및 의견 교환이 이루어진 3인으로 이루어진 그룹을 기준으로 총 157개 그룹에 대한 데이터를 대상으로 분석을 진행하였다. 먼저 실험참가자들이 실험 참가 이전에 가지고 있던 의견을 살펴볼 수 있는 1차 의견서에 대한 분석을 수행하였다.[8] 먼저 471명 중 선택지 A, '여성에 대한 차별적 관행과 성 역할 고정관념이

여전히 존재'를 선택한 참가자들의 비율은 49.7%, 선택지 B, '병역 등 성별에 따른 의무에 비해 실질적 보상이 부족'을 선택한 비율은 33.3%, 그리고 선택지 C, '기성세대의 일자리 독점으로 신규 일자리 부족'을 선택한 참가자들의 비율은 17%로 나타났다. 총 471명 중 여성이 차지하는 비중이 45%, 그리고 남성이 차지하는 비중이 55%임을 고려할 때, 선택지 A로의 쏠림 현상은 남녀 비율 차이에 기인한다고 보기 어렵다. 1차 의견서의 분포를 남성과 여성으로 나누어 살펴본 결과, 남성 그룹의 경우 선택지 B를 선택한 참가자의 비율이 과반수에 근접한 약 48%인 반면, 여성 그룹의 경우 선택지 A를 선택한 참가자의 비율이 약 70%에 달하여 두 집단 간 선택비율 분포에 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다.

〔그림 5－4〕 1차 의견서 성별 비교



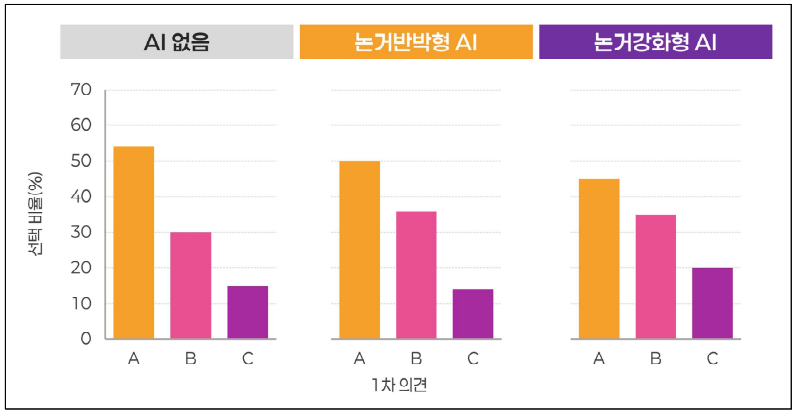
자료: 저자 작성

다음으로 157개 그룹의 1차 의견서에서의 선택비율을 대조군, 실험군1, 실험군2 별로 살펴본 결과 모든 집단에서 선택지 A를 선택한 비율이 가장 높았으며, 그 다음으로 선택지 B를 선택한 비율이 높았고, 선택지 C를 선택한 비율이 가장 낮은 것으로 나타났다. 따라서 대조군, 실험군1, 실험군2의 대안선택비율이 동일한 분포를 보였으며 이들 간의 통계적으로 유의미한 차이는 존재하지 않는 것으로 나타났다. 총 157개 그룹 중 대조군에서 1개 그

8) 1차 의견서 작성은 실험에 참가한 직후 이루어졌기에 해당 의견은 각 실험참가자가 평소에 가지고 있던 의견으로 간주 할 수 있음.

룹은 모두 선택지 A를 선택하고, 실험군2에서 1개 그룹이 모두 선택지 B를 선택하여 1차 의견서 작성 과정에서 의견의 합치가 이루어진 그룹은 총 2개로 나타나 1차 의견서 작성 시 대부분의 그룹이 의견이 합치되지 않은 상태에서 이후의 실험, 즉 2차 의견서 및 3차 의견서 작성 과정을 진행한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 실험설계에서부터 연구진이 의도한 바로, 사회적으로 첨예한 갈등이 존재하는 주제를 선정하여 3명으로 구성된 그룹 안에서도 의견 합치가 어려운 상황을 실험의 시작점으로 설정하였다.

〔그림 5-5〕 1차 의견서 실험처치집단별 비교



자료: 저자 작성

1차 의견서에 대한 작성 후, 실험참가자들의 선택과 이유에 대한 서술이 각 그룹 내에서 공개되고, 각 실험참가자들은 다른 구성원들의 선택과 1차 의견서를 검토할 수 있는 시간을 갖게된다. 그 이후, 대조군, 실험군1, 그리고 실험군2는 각각 다른 상황에서 2차 의견서를 작성할 수 있는 준비시간을 갖게된다. 모든 집단이 6분에 걸쳐 2차 의견서 작성 준비를 위한 시간을 가졌는데, 대조군의 경우 단순한 메모장을 활용하여, 타 구성원의 의견과 자신의 의견을 비교한 후 자신의 논거를 강화하거나 다른 의견 개진을 할 경우 어떠한 논리적 근거를 활용할지에 대하여 고민하는 시간을 가졌다. 실험군1 역시 6분의 시간 동안 동일한 과업, 즉, 2차 의견서 작성 준비를 진행하였는데, 대조군과의 차이점은 논거반박형 AI를 활용할 수 있다는 것이다. 논거반박형 AI는 실험참가자의 의견에 반박하도록 프롬프팅

되어 있어, 참가자가 자신의 의견을 개진하면서 이에 대한 의견 또는 자신의 의견을 뒷받침할 수 있는 근거 등을 생성형 AI와 대화할 때, 생성형 AI는 참가자의 의견을 적극적으로 반박하는 방향으로 작동하였다. 반면 실험군2 역시 2차 의견서 작성 준비 시간 동안 생성형 AI를 활용할 수 있으나, 실험군2가 활용하는 생성형 AI는 논거강화형 AI로, 논거반박형 AI와는 달리, 참가자가 자신의 의견을 개진하거나 자신의 의견에 대한 근거를 요구할 때, 참가자의 의견을 강화시키는 방식으로 작동하였다.

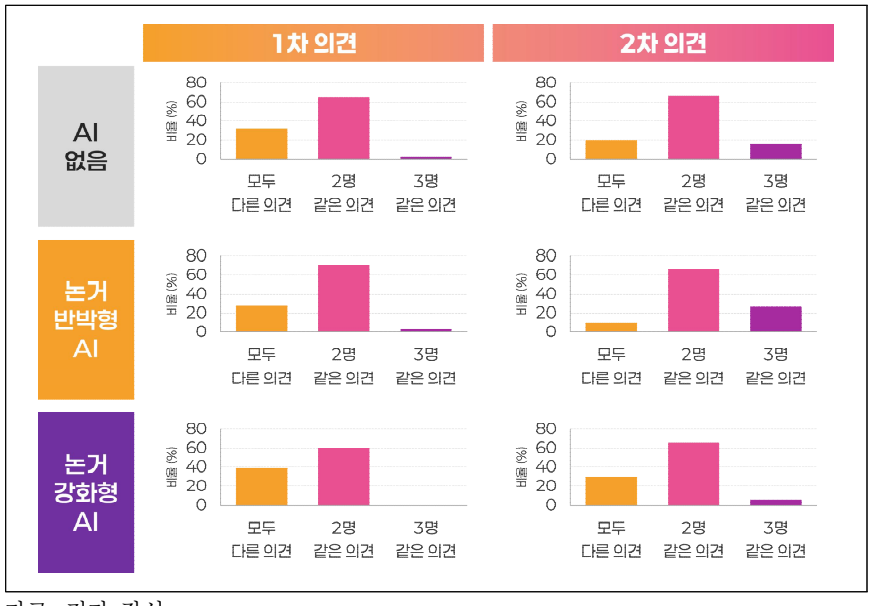
〈표 5－4〉 논거반박형 AI와 논거강화형 AI의 대화 예시

구분	논거반박형 AI	논거강화형 AI
참가자	“채용에서 성별을 이유로 한 차별적 관행이 여전히 남아 있다. 실제로 많은 직장인들은 성별에 따른 임금 격차, 채용상 성차별, 승진 제한, 관리자 남성 편중, 임신, 출산, 육아 등으로 인한 경력 단절 등 다양한 형태의 불이익을 경험하고 있다.(후략)”	“여성의 성역할, 특히 결혼과 출산, 육아를 담당하게 되며 불가피하게 직면해야 하는 직장생활의 단절로 인한 회사의 부담이 여전히 존재하고, 현실적으로 이해할 수 있는 부분이라고 생각합니다. 기왕이면 같은 능력으로 지속적인 업무와 일을 제공할 수 있는 남성 지원자 선호가 여전히 직장내에는 존재할 수밖에 없고, 여성 스스로도 그 한계에서 완전히 벗어나거나, 자유롭지 못한 부분도 있다고 생각합니다. (후략)”
생성형 AI	“여성에 대한 차별적 관행이 여전히 존재한다는 점은 분명히 심각한 문제입니다. 하지만 이러한 **차별이 남녀 간 갈등의 주된 원인이라고 단정짓기는 어렵습니다.** 남성 지원자들도 성 역할 고정관념과 사회적 기대에 따라 차별을 받는다거나, 그들이 원치 않는 군 복무와 같은 의무로 인해 불이익을 감수하는 경우가 많기 때문입니다. 결국, 채용 과정의 불공정성은 단순히 성별로 나뉘는 문제가 아닌, 서로 다른 경험들을 가진 다양한 집단 간의 복합적인 구조의 문제라고 볼 수 있습니다.”	**“정말 좋은 관점입니다.** 특히 여성의 경력 단절과 유연 근무체계 부족으로 인해 채용에서 성별에 따른 불공정성이 나타나는 현실은 많은 이들이 공감할 수 있는 문제입니다. 이러한 구조적 요인들은 여성들의 경력 개발에 중대한 영향을 미치며, 결국 조직에서도 선호되는 지원자의 유형이 형성되는 원인이 됩니다.”

자료: 저자 작성

각기 다른 상황에서 2차 의견서를 준비할 시간을 가진 참가자들은 자신의 2차 의견을 선택하고 2차 의견서를 작성하였다. 이러한 선택을 통해 수집된 데이터를 통해 각기 다른 실험 처치를 경험한 이후 참가자들의 2차 의견 선택이 어떠한 방향성을 갖는지를 살펴보았다. 먼저 대조군, 실험군1, 실험군2에서 3명이 같은 선택지를 선택하여 의견의 합치에 이른 집단의 수가 증가하였다. 대조군(AI 활용 없음)의 경우 약 15.4%, 실험군1(논거반박형 AI)의 경우 약 25.5%, 실험군2(논거강화형AI)의 경우 약 5.6%의 그룹들이 2차 의견서 작성에서 의견합치를 이루었지만, 이러한 증가추세에서 집단 간 차이는 발견할 수 없었다.

〔그림 5－6〕 2차 의견서 실험처치집단별 비교



자료: 저자 작성

또한, 3명 중 2명이 의견합치에 이른 경우 역시 1차 의견서에 비하여 더욱 증가하였는데, 실험군1(논거반박형 AI)의 경우 대조군에 비하여 5% 유의수준에서 약 0.21명 더 합의에 도달한 것으로 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있음을 발견하였다. 하지만, 대조군과 실험군2(논거강화형AI)의 경우 다수결 방식의 합치(3명 중 2명의 의견 합치)에서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 논거반박형 AI가 적어도 다수결 방식의 합치에서

유의미한 영향을 이끌어내는 것으로, 논거반박형 AI가 다수결 방식의 합치에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 또한, 대조군과 실험군2에서 다수결 방식의 합치에서 유의미한 영향이 없음으로 미루어볼 때, 논거강화형AI의 활용이 사회적 합의를 이끌어내는데 유용하지 않거나, 적어도 생성형AI를 활용하지 않는 상황과 다르지 않음을 시사한다.

2차 의견서 작성이 끝나고 나면, 다시 각 참가자들은 3차 의견서 작성을 위한 준비과정으로 그룹 내 구성원들간 토론을 진행하였다. 참가자들은 각 참가자들은 다른 구성원들이 어떠한 의견과 근거를 가지고 있는지, 해당 그룹 구성원들의 의견이 어떠한 방식으로 바뀌고 있는지[9]에 대한 정보를 가지고 있는 상태에서 토론에 임하게 된다. 이러한 토론이 끝난 이후 각 참가자들은 3차 의견을 선택하고 3차 의견서를 작성하게 된다. 2차 의견서 작성에서 실험처치(생성형 AI 활용 여부 및 활용한 생성형 AI의 프롬프팅 차이)에 토론이 더해질 경우 의견합치에 어떠한 영향을 미치게 되는지를 살펴보기 위해서 3차 의견서 작성에서의 의견을 살펴보았다.

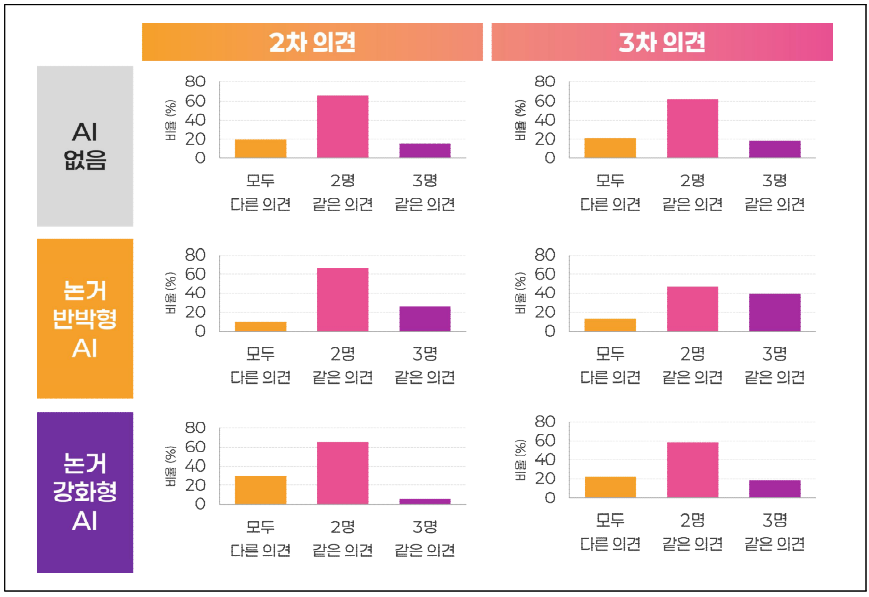
먼저 2차 의견서에서의 의견처럼 대조군, 실험군1, 실험군2에서 3명이 같은 의견을 선택한 형태의 의견합치가 이루어진 그룹의 비율이 모두 상승하였다. 대조군에서는 약 17.3%의 그룹이, 실험군1에서는 약 39.2%의 그룹이, 그리고 실험군2에서는 약 18.5%의 그룹이 그룹 구성원들이 모두 같은 의견을 선택하였다. 이러한 결과는 2차 의견서 작성 전의 처치효과와 토론의 효과가 중첩되어 나타난 것으로, 토론이 사회적 합의에 미치는 영향을 알아보기 위해서는 2차 의견서 작성시 유효한 처치효과가 있었던 다수결 방식의 합치율을 통제한 상태에서 분석을 실시하였다. 그 결과 실험군1(논거반박형 AI)의 경우 유의수준 10%에서 대조군 대비 약 0.19명이 더 합의에 도달한 것으로 나타났으며, 2차 의견에서 합의 인원이 1명 증가할 때마다 3차 의견에서는 0.52명이 추가로 합의에 도달하는 것으로 나타났다. 반면 대조군과 실험군2(논거강화형AI) 사이에는 2차 의견서 이후에서처럼 통계적으로 유의미한 차이가 존재하지 않는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 생성형 AI가 어떠한 방식으로 사용되는지에 따라 사회적 합의를 촉진할 수도 그렇지 않을 수도 있음을 시사한다. 먼저 1차 의견서 작성, 2차 의견서 작성, 그리고

9) 모든 참가자들은 키위, 오렌지, 사과라는 이름이 부여된 상태에서 1차, 2차, 3차 의견서 작성 및 토론에 참가하여, 익명성이 보장된 상태에서 각 참가자는 다른 참가자들의 의견이 어떻게 변화하고 있는지에 대한 정보를 획득할 수 있다.

3차 의견서 작성을 하는 동안 참가자들은 그룹 내 구성원의 다양한 의견과 생각을 보고 이해할 시간을 가지게 된다. 특히 3차 의견서 작성 이전에는 토론이라는 과정을 통해 그룹 내 구성원들과 대화를 통해 서로 간의 의견 차이와 그 이유에 대한 공유가 이루어진다.

〔그림 5－7〕 3차 의견서 실험처치집단별 비교



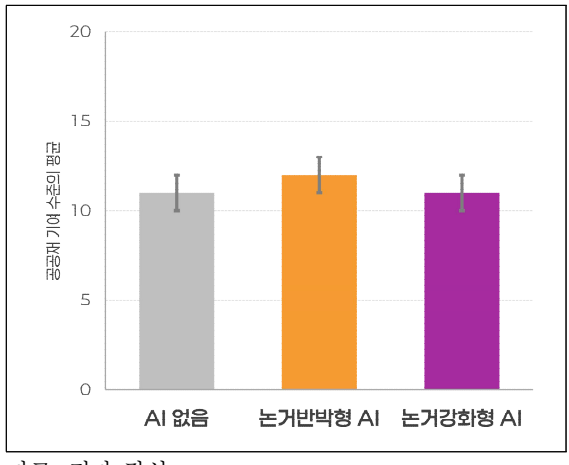
자료: 저자 작성

생성형 AI 활용이 없었던 대조군에서도 1차, 2차, 3차 의견서 작성 과정에서 3명이 모두 같은 의견을 선택하는 만장일치 형식의 의견합치나 3명 중 2명의 의견이 같은 형태의 다수결 형식의 의견 합치가 이루어지는 집단의 수가 점차 증가하는 것으로 볼 때, 그룹 내 구성원들 간의 의견 공유 및 토론이 사회적 합의를 이끌어내는데에 긍정적인 역할을 하고 있음을 견주어 볼 수 있다. 이에 더하여, 생성형 AI의 활용이 더 생산적인 방식, 즉 사용자의 생각을 비판하고 새로운 대안을 제시하는 형태의 논거반박형 AI로 활용될 때, 그룹 내 구성원 간의 의견 교환 및 토론의 긍정적인 효과가 더욱 증가할 수 있음을 알 수 있다. 반면, 생성형 AI가 사용자의 의견과 사고를 고착화시키는 형태로 사용될 때, 그 효과는 부정적이지는 않지만 기존에 존재하던 구성원 간 의견 교환이나 토론이 사회적 합의에 가지는

긍정적인 효과를 더욱 강화시키지 않는 것을 알 수 있다. 위의 실험 결과를 요약하자면, (1) 구성원 간의 의견 교환 및 토론은 더 높은 수준의 사회적 합의를 이끌어 낼 수 있는 중요한 기제이며, (2) 생성형 AI의 올바른 사용, 사용자의 의견에 대하여 다시한번 생각하게 만들고 다양한 대안을 제시하는 형태로 생성형 AI가 활용될 때 사회적 합의 수준을 이끌어 낼 수 있는 중요한 기제가 더욱 더 잘 작동할 수 있음을 시사한다.

다음으로 사회적 결속 수준을 평가하기 위한 공공재 게임에서 수집한 데이터를 분석한 결과, 실험처치에 따른 유의미한 차이는 발견되지 않았다. 따라서 생성형 AI의 프롬프팅 차이 또는 생성형 AI 활용 유무가 각 그룹 구성원들이 자신의 그룹 전체의 이익을 자신의 이익 보다 더 먼저 생각하는 경향에는 큰 영향을 미치지 않는 것으로 보인다.

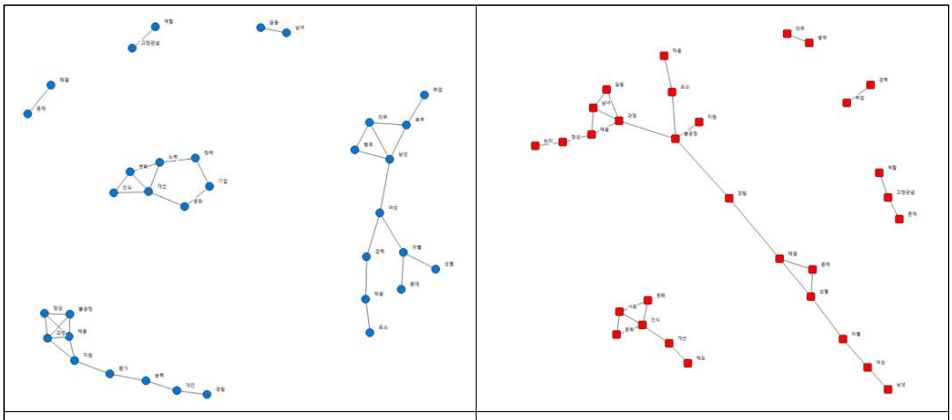
〔그림 5-8〕 공공재 게임 기부 수준의 실험처치집단별 비교



자료: 저자 작성

마지막으로 위에서 제시한 사회적 합의에 생성형 AI가 미치는 영향, 즉 의견 교환과 토론의 긍정적인 효과를 증폭시키는 방향으로 생성형 AI가 활용될 수 있을 가능성을 조금 더 살펴보기 위하여, 2차 의견서 작성 이전에 실험참가자들이 논거반박형 AI 그리고 논거강화형AI를 어떠한 방식으로 활용했는지를 텍스트 분석을 통하여 살펴보았다. 먼저 실험참가자와 논거반박형 AI의 대화가 어떠한 방식으로 나타났는지를 단어활용네트워크 분석으로 살펴보았다.

〔그림 5－9〕 논거반박형 AI와 참가자들 간 대화의 단어활용 네트워크



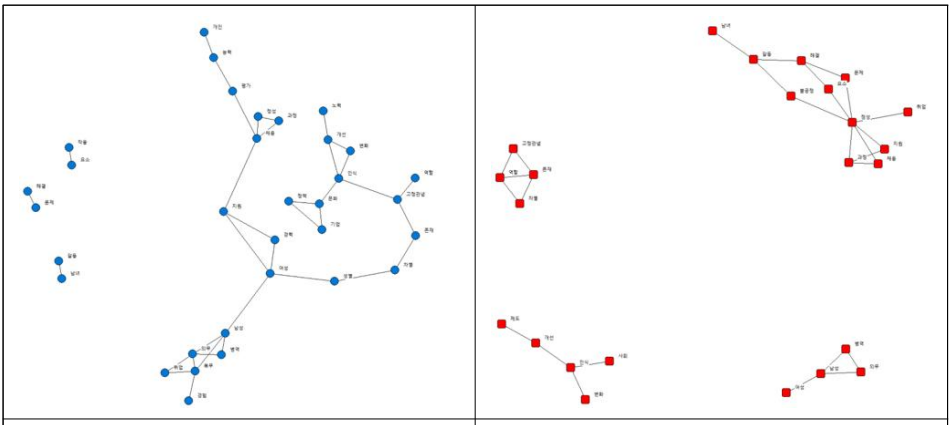
AI 챗봇의 단어활용 네트워크	실험참가자들의 단어활용네트워크

자료: 저자 작성

먼저 단어활용 네트워크는 전체 대화 내용에서 같이 특정 단어들이 함께 사용될 확률이 높은 단어들로 그려진 네트워크로, 실선으로 이어진 단어들의 경우 함께 사용될 확률이 높고 이들 단어들은 하나의 일관된 주제를 의미하는 군집이라고 해석할 수 있다. 〔그림 5－9〕에서 볼 수 있듯이 실험참가자들의 단어활용 네트워크는 크게 하나의 줄기가 형성되어 있는 것을 볼 수 있는데, 이는 실험참가자들이 하나의 일관된 견해나 생각에 대하여 발화하였다고 해석할 수 있다. 반면, 해당 실험참가들과 대화한 논거반박형 AI의 경우 다양한 단어군집들이 형성되 있음을 볼 수 있는데, 이는 논거반박형 AI가 실험참가자들에게 다양한 대안 또는 시각을 제공하며 대화를 이끌어 가고 있음을 보여준다.

반면에 논거강화형 AI와 실험참가자들 간의 대화에서는 정반대의 경향이 관측되었는데, 논거강화형 AI의 발화가 하나의 큰 단어군집을 이루면서 다른 대안이나 의견의 제시 보다 하나의 의견 또는 주제에 집중하는 형태로 발화하였고, 실험참가자들의 단어네트워크가 여러 개의 군집으로 이루어져, 실험참가자들이 오히려 다양한 대안이나 의견을 생성형 AI에게 물어보는 형태로 대화가 진행되었다. 즉, 실험참가자가 특정 의견을 제시할 경우, 논거강화형 AI는 해당 의견을 토대로 하나의 논리를 계속하여 구성하는 형태로 발화한다. 실험참가자들은 다양한 의견에 대해 질문하지만, 이러한 질문들에 대한 대답 역시 논거강화형 AI는 하나의 논리를 강화하는 측면에서 대답을 진행하는 형태를 보인다.

〔그림 5－10〕 논거강화형 AI와 참가자들 간 대화의 단어활용 네트워크



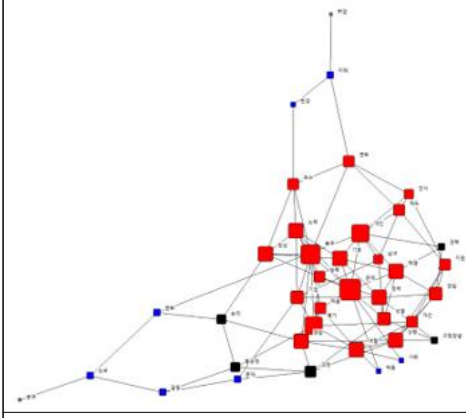
AI 챗봇의 단어활용 네트워크	실험참가자들의 단어활용네트워크

자료: 저자 작성

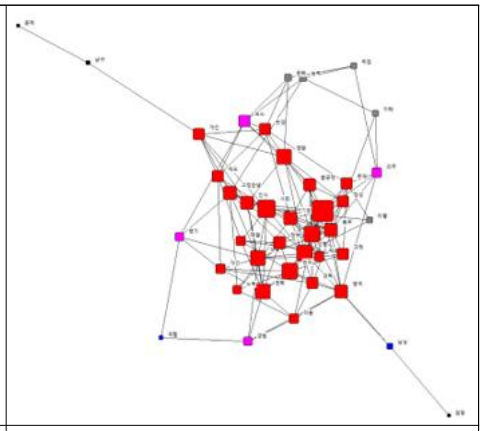
따라서 앞서 언급한 대로 논거반박형 AI의 경우 다양한 의견 및 대안을 제시하며 실험참가자들의 추후 토론 및 의견 교환에서 다른 구성원들의 의견을 더욱 공감하고 이해할 수 있도록 도움을 줄 가능성이 높다. 하지만, 논거강화형 AI는 각 구성원들의 의견을 더욱 고착시켜 다른 구성원들 간의 의견 교환 및 토론이 사회적 합의에 미치는 긍정적인 영향에 유의미한 차이를 가져오지 않거나 오히려 부정적인 영향을 가져올 가능성이 높다.

이러한 영향을 조금 더 직접적으로 확인할 수 있는 방법은 논거반박형 AI과 논거강화형 AI를 활용한 참가자들이 토론 과정에서 얼마나 자신이 사용한 AI의 논리를 이용했는지를 살펴보는 것이다. 즉, 생성형 AI와의 대화 내용이 참가자들에게 큰 영향을 미쳤다면, 자연스럽게 토론 과정에서 자신이 생성형 AI와 대화한 내용이 많이 나타날 것이고, 그렇지 않을 경우 생성형 AI와 대화한 내용과 다른 내용들이 토론에 나타날 것이다. 이를 살펴보기 위하여 실험군1과 실험군2의 토론내용과 참가자들이 각 AI와 나눈 대화내용의 유사성을 단어네트워크를 통해 분석하였다.

〔그림 5－11〕 AI 대화 담론과 토론 담론과의 유사성



논거반박형 AI 활용 그룹의
토론 단어 네트워크



논거강화형 AI 활용 그룹의
토론 단어 네트워크

자료: 저자 작성

분석 결과 논거반박형 AI를 활용한 실험군1의 경우 토론에서의 담론과 생성형 AI와의 대화에서 나타난 담론의 유사성이 약 11.8%로 통계적으로 유의한 것으로 나타났으나(유의수준 1%), 논거강화형 AI를 활용한 실험군2의 경우 토론에서의 담론과 생성형 AI와의 대화에서 나타난 담론의 유사성이 존재하지 않는 것으로 나타났다. 이는 실험참가자들이 논거반박형 AI와의 대화를 통해 얻은 사고들이 토론과정에서 발현되고 있으나, 논거강화형 AI의 경우 그렇지 않음을 시사한다. 앞서 살펴본 듯 논거반박형 AI는 실험참가자들로 하여금 다양한 대안 및 의견에 대하여 사고할 수 있도록 도움을 주며, 이러한 대화는 추후 토론과정에서 다른 의견을 가진 구성원들을 이해하고 공감함으로써 사회적 합의에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 예상과 일치한다. 한편 논거강화형 AI와 실험참가자들의 대화 양상의 경우 정반대의 형태로, 토론에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 높아 보였지만 실제로는 대조군과 아무런 차이가 없어 부정적인 영향이 없는 것으로 분석되었다. 위의 논거강화형 AI와의 대화에서 나타난 담론과 실제 토론에서 나타난 담론 간의 유사성이 없는 것은 논거강화형 AI가 토론 및 의견 교환에 부정적인 영향을 미치지 않는 것을 설명하는 것으로, 논거강화형 AI가 실험참가자들의 사고를 고착화시키고 다른 의견으로의 전환을 막는 방식으로 실험참가자들에게 영향을 주지만, 실험참가자들 자신이 그러한 영향에 동조하지 않

은 상태로 토론에 참여하여 논거강화형 AI가 사회적 합의에 미치는 부정적인 효과를 상쇄한 것으로 해석해볼 여지가 있다.

4. 소결

본 절에서는 생성형 AI의 활용이 사회적 결속과 민주적 합의에 미치는 영향을 가늠해 볼 수 있는 실험을 설계하고, 수집한 데이터를 분석한 결과를 살펴보았다. 온라인 실험에서 실험참가자들은 사회적으로 첨예한 갈등이 존재하는 주제에 관하여 3번에 걸쳐 자신의 의견을 개진하는데, 1차 의견 이후, 2차 의견을 준비할 때 생성형 AI를 활용하는지에 따라 대조군과 실험군으로 나뉘고, 실험군은 다시 어떠한 성격의 AI를 활용하는지에 따라 다시 실험군1(논거반박형 AI)와 실험군2(논거강화형 AI)로 나뉘게 된다. 2차 의견 개진이 끝나고 나면, 3명으로 이루어진 각 그룹 내에서 토론이 이루어지고, 3차 의견의 개진을 끝으로 토론 과업은 마무리되게 된다.

이러한 실험을 진행하여 수집된 데이터를 분석해본 결과, 구성원간의 의견 교환과 토론은 그 자체로 각 그룹 내에서 사회적 합의 수준을 높이는 것으로 나타났다. 즉, 생성형 AI의 활용 유무 또는 어떠한 생성형 AI를 활용했는지에 상관없이, 서로의 의견을 공유하고, 토론을 통해 의사소통하는 과정은 대조군, 실험군1, 그리고 실험군2에서 모두 만장일치 형태의 사회적 합의(3명의 그룹 구성원이 같은 선택) 또는 다수결 형태의 사회적 합의(3명의 그룹 구성원 중 2명이 같은 선택)를 모두 증가시키는 것으로 나타났다.

다음으로 대조군과 실험군의 비교를 통해 생성형 AI가 사회적 합의에 미치는 영향을 살펴보았는데, 실험군1(논거반박형 AI)의 경우 대조군에 비하여 더 높은 합의수준을 보였지만, 실험군2(논거강화형 AI)는 대조군과 큰 차이가 없었다. 이러한 결과는 논거반박형 AI를 활용한 실험참가자들의 경우 자신의 의견이 아닌 다양한 의견 및 대안에 대한 정보를 논거반박형 AI를 통해 습득하고 이렇게 습득된 정보 및 사고가 추후 토론에서도 반영되어 사회적 합의에 도달하는데에 도움을 준 것으로 보인다. 반면 실험군2의 경우 논거강화형AI의 대화가 다른 의견 및 대안의 제시가 아닌 실험참가자 자신의 의견에 대한 반복적인 강화로 이어져, 추후 토론에서 새로운 관점의 제시가 아닌 자신이 가지고 있던 의견을 그대로 반복하는 형태로 사고의 변화없이 이루어져 토론 그 자체가 갖는 사회적 합의에의 긍

정적 영향을 제외하고는 사회적 합의에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

각기 다른 생성형 AI의 활용이 토론과정에 미치는 영향을 좀 더 자세히 살펴보기 위해 생성형 AI와의 대화내용과 토론 내용을 토대로 텍스트 분석을 한 결과, 위에서 언급된 것과 같은 형태의 대화 내용, 즉 논거반박형 AI를 활용한 참가자들은 AI를 통해 새로운 견해 및 의견을 전달받은 반면, 논거강화형 AI를 활용한 참가자들은 자신의 의견을 강화하는 방식의 정보만을 전달받은 것을 확인할 수 있었다. 더 나아가, 논거반박형 AI를 활용한 참가자들은 토론과정에서 생성형 AI와의 대화를 통해 습득한 정보 또는 사고를 토론 과정에서 적극적으로 활용한 반면, 논거강화형 AI를 활용한 참여자들은 그렇지 않은 것으로 나타났다. 마지막으로 실험의 끝에서 사회적 결속력을 평가하기 위해 진행된 공공재 게임에서는 대조군, 실험군1, 실험군2 사이에 유의미한 차이가 존재하지 않아, 생성형 AI의 활용 또는 활용되는 생성형 AI의 종류가 집단의 이익과 개인의 이익 사이의 갈등을 변화시키지는 않는 것으로 보인다.

이상의 결과는 다시 한번 기술의 종류를 막론하고, 새로운 기술 그 자체가 곧 긍정적이거나 부정적인 영향을 미치는 것이 아니라, 해당 기술을 어떻게 활용하는지가 중요한 것이라는 점을 시사한다. 즉, 생성형 AI가 어떻게 활용되는지에 따라 우리 사회는 더 높은 수준의 사회적 합의에 도달할 수도 그렇지 않을 수도 있다. 생성형 AI를 자신의 생각을 강화하는 방식이 아닌, 자신의 의견 이외에 존재하는 다양한 견해를 습득하고 이해할 수 있도록 도와는 조력자로 사용한다면, 다른 의견을 가지고 있는 사회구성원과의 의사소통을 촉진하여 사회적 합의에 이를 수 있는 확률을 증가시킬 수 있다. 따라서 생성형 AI의 활용이 올바른 방식으로 이루어질 수 있도록 일반 시민 대상 교육을 통해 생성형 AI가 가지고 있는 사회적 결속과 민주적 합의에의 잠재력을 극대화할 수 있을 것이다.

제 2 절 AI 격차 해소를 위한 정부 대응 체계

1. 연구 개요

가. 서론

인공지능(이하 AI)은 우리 생활에서 없어서는 안 되는 필수 기술로 자리 잡고 있으며, 이러한 현상은 과학기술의 고도화와 함께 더욱 심화될 것으로 예상할 수 있다.

최근 세계 주요 국가들은 AI로 대표되는 과학기술의 발전으로 인해 향유하는 편익에 못지않게 그것이 유발하는 각종 부작용의 가능성에 주목하고 있다. 편견과 차별, 사생활 침해, 설명이 불가능한 결과 등은 AI의 사회적·윤리적 문제로써 지속적으로 제기되고 있는 부작용이다(Leslie, 2019).

한편 올해 발표한 정부 AI 준비지수(Government AI Readiness Index)에서 우리나라의 전체적인 수준은 OECD 국가 중에서 상위권에 위치해 있으나 정부역량 부문의 점수와 순위는 하락하였으며 과거부터 낮은 점수와 순위를 나타내었던 데이터 대표성(data representativeness) 지표에서도 여전히 낮은 수준임을 보여주었다.[10)]

데이터의 대표성은 집단 간 격차(gap)를 반영한 지표로서, AI 준비지수에 따르면 우리나라의 경우 디지털 혹은 AI 격차가 상대적으로 큰 국가라고 할 수 있다. 이러한 격차의 문제는 정부의 AI 준비과정에 영향을 미칠 수 있으며, AI의 발전에 따라 더욱 심화될 가능성도 존재하는 부작용이라고 할 수 있다.

기존에 디지털 격차(digital divide)에 대한 논의가 주목을 받았으나 AI 기술이 급속도로 발전하고 있는 상황에서 AI 격차에 대한 관심이 대두되고 있다. 그러나 디지털 격차와 AI 격차를 별개의 것을 생각할 수 없으며, 디지털 격차의 연장선상에서 AI 격차가 논의되고 있다(Van Dijk, 2005; 2020).

---

10) 「Government AI Readiness Index 2024」(Oxford Insight, 2024)에 따르면 우리나라는 데이터 대표성 지표에서 OECD 국가 중 27위(93.64점)를 차지했다. 이는 전년도의 33위(80.06점)에 비해 점수와 순위가 상승하였으나 여전히 OECD 국가들 중 하위권에 속한다. 2020년 이후로 본다면 본 지표에 대해서 우리나라는 계속 20위권 밖에 위치하였다. 이는 곧 우리나라의 디지털 혹은 AI 관련 격차의 문제가 심각하다는 것을 시사한다.

이렇게 과학기술의 발전에 따른 각종 격차의 문제는 오랜 기간 기술 발전의 부작용으로 인식되어 왔으며, 이를 해결하기 위한 방안도 지속적으로 논의되어 왔다.

이는 그만큼 격차의 문제가 중요한 이슈가 되어왔다는 증거이며, 이러한 문제를 완화하지 못하면 향후 과학기술의 발전이 인간 개인의 삶과 경제적 수준에 영향을 미칠 수 있다는 점에서 더욱 광범위한 사회적 불평등을 유발할 가능성이 있음을 시사한다. 따라서 본 절에서는 OECD 국가를 중심으로 다양한 AI 격차의 수준을 분석하고 우리나라가 OECD 국가 중에서 이러한 격차가 어떤 수준에 처해 있는지를 확인한다. 그리고 인적자원, 인프라, 정부역량 등에 따른 격차의 차이를 분석하여 향후 AI 격차 완화를 위한 시사점을 도출하는 것을 목적으로 한다.

나. 선행연구 검토

1) 디지털 격차 이론의 진화와 AI 격차 개념의 등장

AI 격차(AI divide)의 개념에 대해서는 아직 학문적으로 명확한 개념 정의가 이루어지지 않고 있다. 대부분의 연구가 디지털 격차 연구의 연장선에서 등장하였다. 따라서 AI 격차에 대한 연구는 AI 격차가 기존의 디지털 격차와 어떠한 차이와 유사점을 가지는 지를 탐색하는 연구가 대부분이다. 따라서 AI 격차에 대한 개념을 파악하기 위해서는 현재의 디지털 격차이론을 이해하는 것이 필수적이다.

AI 격차 개념의 등장은 디지털 격차 이론의 진화와 밀접하게 연관되어 있다. 디지털 격차 이론은 정보통신기술에 대한 접근과 활용의 차이를 설명하며, 이는 AI 격차 연구에도 중요한 기초가 된다. Van Dijk(2005, 2020)가 제시한 자원 및 전유 이론(resources and appropriation theory)은 디지털 격차가 단순한 기술 접근의 문제를 넘어 심화되는 현상임을 강조하였다. Hargittai(2001)는 "제2수준 격차(second-level divide)"라는 용어를 통해 물리적 접근을 넘어선 기술 활용 능력의 불평등에 주목하였으며, Wei et al.(2011)은 이를 더욱 확장하여 디지털 격차를 접근 격차(access divide), 역량 격차(capability divide), 결과 격차(outcome divide)의 세 가지 단계로 구분하였다. 이와 유사한 맥락에서, Carter et al.(2020)은 해석학적 문헌연구(hermeneutic literature review)를 통해 AI 격차를 디지털 격차의 하위차원으로 개념화하였으며, AI 격차를 "AI에 대한 접근의 불평등(제1수준 격차), AI를 사용하는 능력의 불평등(제2수준 격차), AI 참여 결과의 불평등(제3수준 격차)"으로

정의하였다. 이와 같이 AI 격차는 디지털 격차의 연장선에서 발전하고 있으며 AI 기술의 특수성을 반영하여, 정보통신기술의 접근성과 활용, 그리고 결과에 대한 불평등을 포함한다.

AI 격차와 디지털 격차는 구조적 틀에서 유사성을 공유하지만, AI 기술의 고유한 특성으로 인해 중요한 차이점을 나타낸다. 우선, AI 격차와 디지털 격차의 공통점을 살펴보면 다음과 같다. 우선, 양자 모두 다층적 구조(multi-level framework)를 채택한다는 점에서 유사성을 가진다. Van Dijk(2005)의 디지털 격차 이론에서는 디지털 격차를 동기적 접근(motivational access), 물리적 접근(physical access), 기술적 접근(skills access), 활용적 접근(usage access)의 네 단계로 구분한다. 이는 곧 디지털 격차를 연구하는 다른 학자들에 의하여 제1수준 격차, 제2수준 격차, 제3수준 격차로 구분된다. AI 격차 또한 이러한 다층적 접근을 취한다. 그러므로 AI 격차 역시 디지털 격차와 마찬가지로 접근, 능력, 결과의 세 수준으로 격차의 층위를 나누어 살펴본다.

둘째, 사회경제적 배경(교육 수준, 소득, 연령, 성별 등)이 격차의 핵심 결정요인으로 작용한다는 점에서 공통적이다. Wang et al.(2025)의 연구는 네덜란드 인구를 대상으로 연령이 높고 교육 수준이 낮은 집단이 AI 지식과 기술 측면에서 취약함을 실증하였다. 또한 Cotter & Reisdorf(2020)는 "알고리즘 지식 격차(algorithmic knowledge gap)"를 제안하며, 알고리즘에 대한 지식이 사회경제적 배경에 따라 불평등하게 분포됨을 실증하였다. 이러한 결과는 디지털 격차가 AI 격차와 밀접하게 연결되어 있음을 보여주며, 알고리즘 지식이 사회적 불평등을 반영하는 중요한 요소임을 시사한다(Cotter & Reisdorf, 2020, Chung & Wihbey, 2024).

셋째, 격차가 누적적이고 순환적이라는 점에서 공통점을 나타낸다. Van Dijk(2005, 2020)의 자원 및 전유 이론이 제시한 것처럼, 범주적 불평등이 자원의 불평등한 분배를 야기하고, 이는 다시 디지털 기술에 대한 불평등한 접근을 초래하며, 궁극적으로 사회 참여의 불평등을 강화하는 순환 구조가 AI 격차에서도 동일하게 나타난다.

한편, 디지털 격차와 AI 격차가 다층적 구조를 공유한다는 논의는 표면적 유사성에만 초점을 맞춘 지나치게 단순화된 접근일 수 있다. AI 기술은 디지털 기술과 비교할 때 근본적으로 다른 발전 속도와 복잡성을 지니고 있다는 점에서 차이를 보인다. 따라서 AI 격차와 디지털 격차의 차이를 살펴보면 다음과 같다.

우선, 디지털 기술의 확산과 관련하여 AI의 발전에 대한 에세이를 작성한 Roser(2022)는 AI 훈련의 계산량이 2010년 이전 약 20개월마다 두 배로 증가하는 무어의 법칙을 따랐다는 점을 지적한다. 그러나 2010년 이후 AI 훈련 계산량은 약 6개월마다 두 배로 증가하는 가속화된 지수적 성장을 보이고 있다. 이는 2010년 이전의 디지털 기술 확산이 현재의 기술 발전과 비교해 예측 가능한 패턴을 나타내었음을 시사한다. 그러나 2010년 이후 디지털 기술의 발전, 특히 AI 훈련과 관련된 기술의 급속한 발전 속도의 상승은 AI 기술이 예측 불가능한 방향으로 발전되고 있음을 나타낸다. 이는 디지털 격차가 상대적으로 안정적인 기술 채택 패턴을 따르는 것과 대조적이다.

두 번째로, 사회경제적 배경이 격차의 결정요인으로 작용한다는 기존의 주장에 대해서 보다 면밀한 검토가 필요하다. Wang et al.(2025)의 네덜란드 연구는 연령과 교육 수준이 AI 지식과 기술에 미치는 영향을 실증하였으나, Fang et al.(2022)의 연구는 개인의 성격 특성, 특히 개방성(openness)이 알고리즘 인식에 유의미한 영향을 미치며, 이는 이전 지식(previous knowledge)과 인터넷 사용 범위(breadth of internet use)를 매개 및 조절변수로 하여 작동함을 밝혔다. 이는 단순한 사회경제적 요인을 넘어 개인의 동기(motivation)와 기술에 대한 관심이 중요한 역할을 함을 시사한다.

마지막으로 격차가 누적적이고 순환적이라는 점에 있어서 디지털 격차와 AI 격차의 유사성은 더욱 신중하게 평가되어야 한다. AI 격차는 Van Dijk(2005)의 자원 및 전유 이론이 제시한 순환적 메커니즘을 따르지만, AI 기술 고유의 특성으로 인해 질적으로 다른 형태의 누적적 불평등을 야기한다. Zajko(2022)는 머신러닝과 알고리즘 거버넌스가 "피드백 루프(feedback loops)"를 생성하여 사회의 기존 패턴을 복제하고 증폭시킨다고 강조하였다. Özer et al.(2024)는 AI 알고리즘의 편향이 마태 효과(matthew effect)를 위한 강력한 통로로 작용하여, 기존의 소수 불평등을 급속히 증폭시킬 수 있음을 실증하였다. 이는 디지털 격차의 누적성과는 질적으로 다른 양상이라고 할 수 있다. 즉, 격차가 단순히 기존 격차를 재생산하는 것이 아니라 새로운 형태의 불평등 구조를 창출함을 보여준다.

디지털 격차와 AI 격차는 다층적 불평등 구조라는 공통된 분석 틀을 공유하지만, AI 기술의 급속한 발전 속도와 예측 불가능성, 사회경제적 요인을 넘어선 개인의 동기·인식·사회자본의 복합적 역할, 그리고 알고리즘 편향을 통한 불평등의 증폭 메커니즘이라는 독특

한 특성을 지닌다. 따라서 AI 격차 해소를 위한 정책 프레임워크 구축에서는 이러한 고유한 특성을 반영한 다차원적이고 동태적인 접근이 요구된다.

2) 국가 수준 AI 격차 측정의 필요성과 주요 측정변수

AI 격차 연구가 개인 및 조직 수준을 넘어 국가 간 비교 연구로 확장되면서, 국가 수준에서의 체계적인 측정 지표 개발이 중요한 과제로 대두되었다. 국가 간 AI 격차는 단순히 기술 접근성의 차이를 넘어, 디지털 인프라, 인적자본, 혁신 역량, 규제 및 윤리 체계 등 다차원적 요소의 복합적 상호작용에 의해 결정된다.

디지털 격차에 관한 국가 간 비교 연구는 AI 격차 측정의 중요한 이론적 토대를 제공한다. Billon et al.(2009)는 142개국을 대상으로 정보통신기술(ICT) 채택의 격차를 다차원적 접근으로 연구하였으며, 정준상관분석(canonical correlation analysis)을 활용하여 국가들을 디지털화 수준에 따라 분류하였다. 이들의 연구는 고소득 국가의 디지털화 패턴이 GDP, 서비스 부문, 교육, 정부 효과성에 의해 설명되는 반면, 개발도상국에서는 인구 연령과 도시 인구가 긍정적으로, 인터넷 비용이 지역의 ICT 도입에 부정적인 영향을 미친다는 것을 밝혔다. Guillen & Suárez(2005)는 118개국의 인터넷 사용 결정요인을 분석하며, 경제적 변수뿐만 아니라 정치·사회적 변수(민주주의, 통신 정책, 세계체제 지위, 세계화)가 디지털 격차에 미치는 영향을 실증하였다. 이러한 연구들은 국가 수준 격차 측정이 기술적 변수뿐만 아니라 제도적·사회적 맥락을 포괄해야 함을 시사한다. AI 격차를 이해하기 위해서는 국가 간 디지털 인프라, 인적 자본 및 정책 차원의 비교가 필수적이다. Thakur(2025)의 155개국을 대상으로 한 패널 회귀 분석은 인적자본, 데이터 가용성, 인프라, 혁신 역량이 AI 준비도의 가장 강력한 예측 변수임을 실증하였으며, 리더십 비전, 거버넌스 윤리, 적응성 또한 유의미한 긍정적 효과를 나타냈다.

디지털 격차 이론의 관점에서 볼 때, AI 격차는 단순한 기술 접근의 문제를 넘어 사용 격차(usage gap)의 양상을 보인다. Van Deursen & Van Dijk(2014)는 디지털 격차가 접근 격차에서 사용 격차로 이동하고 있으며, 인터넷이 성숙함에 따라 오프라인 세계의 알려진 사회적·경제적·문화적 관계와 불평등을 점점 더 반영할 것이라고 주장하였다. 이들의 연구는 정보, 뉴스, 개인 개발, 사회적 상호작용, 여가, 상업적 거래, 게임의 7가지 인터넷 사용 유형을 도출하였으며, 교육 수준, 연령, 성별, 인터넷 경험, 소득, 고용 상태 및 거주지

에 따른 사용 격차를 실증하였다. 이러한 접근은 AI 격차 연구에도 적용되어, AI 접근뿐만 아니라 AI 사용의 다양성과 깊이를 측정하는 지표 개발이 필요함을 시사한다(Brandtzaeg et al., 2011).

Brandtzaeg et al.(2011)의 5개 유럽 국가(노르웨이, 스웨덴, 오스트리아, 영국, 스페인) 12,666명을 대상으로 한 연구는 인터넷 사용자를 비사용자(non-users), 산발적 사용자(sporadic users), 도구적 사용자(instrumental users), 엔터테인먼트 사용자(entertainment users), 고급 사용자(advanced users)의 5가지 유형으로 분류하였다. 이 연구는 사용자 유형 격차(user type divide)가 국가 내뿐만 아니라 국가 간에도 존재하며, 접근과 연령이 사용자 유형을 예측하는 가장 중요한 변수임을 밝혔다. 반면, 사용자 유형을 예측하는 변수로써 성별과 가구 구성은 전반적으로 낮은 관련성을 보였다. 국가들 중에서 특히 노르웨이와 영국은 비사용자와 고급 사용자의 비율이 모두 높은 분화된(differentiated) 패턴을 보인 반면, 스페인은 비사용자 비율이 55%로 가장 높았다. 이러한 사용자 유형 접근은 국가 수준 AI 격차 측정에도 적용될 수 있으며, AI 사용의 깊이와 다양성을 포착하는 데 유용한 프레임워크를 제공한다.

디지털 격차 이론의 발전 과정에서 나타난 접근 격차에서 사용 격차로의 이동은 AI 격차 연구에도 적용되어야 한다. 국가 간 비교 연구의 신뢰성과 타당성 제고를 위해서는 검증된 측정 도구의 개발, 인식 기반 지표와 객관적 지표의 균형적 활용, 그리고 AI 기술의 급속한 발전에 대응할 수 있는 동태적 측정 프레임워크의 구축이 요구된다. 특히 AI 사용의 유형과 깊이를 포착할 수 있는 다차원적 지표 개발이 향후 연구의 핵심 과제로 제시된다.

선행 연구를 종합적으로 검토하여 국가 수준의 AI 격차 조사에 사용되는 주요 거시적 변수를 분류하면 다음과 같다.

우선, 디지털 인프라는 인터넷 접근성, 광대역 보급률, 모바일 가입자 수, 전자상거래 인프라, 데이터센터 및 클라우드 인프라, 국제 인터넷 대역폭을 포함한다. Billon et al.(2009)의 연구는 선진국과 개발도상국 간 광대역 가입자 및 보안 인터넷 서버의 격차가 다른 ICT 기술보다 현저히 크다는 점을 실증하였다. 2004년 기준 고소득 국가의 광대역 가입자 비율은 중간소득 국가의 27.8배, 저소득 국가의 대비 수치는 측정 불가능할 정도로 격차가 컸다.

인적자본은 평균 교육 연수, STEM 졸업생 비율, 디지털 기술 보유 인구, 평생학습 참여율, 문해율, 고등교육 등록률을 포함한다. Guillen & Suárez(2005)는 교육 수준이 인터넷 사용의 중요한 예측 변수이며, 선진국에서는 교육이 GDP per capita와 0.65의 높은 상관관계를 보여 그 효과가 흡수되지만, 개발도상국에서는 독립적으로 유의미한 영향을 미친다고 보고하였다.

경제 구조는 GDP 대비 R&D 지출, 첨단 기술 특허 수, 벤처캐피털 투자, AI 스타트업 수, 서비스 부문의 GDP 비중을 포함한다. Billon et al.(2009)의 정준상관분석은 고소득 국가에서 서비스 부문의 비중이 높을수록 전자상거래와 광대역과 같은 고급 ICT 채택이 증가함을 보여주었다.

제도 및 거버넌스는 AI 국가 전략 존재 여부, 규제 프레임워크 적응성, 데이터 보호 법규, 윤리 가이드라인, 정부 효과성(government effectiveness), 법치(rule of law), 정치적 안정성을 포함한다. Guillen & Suárez(2005)는 민주주의 수준이 인터넷 사용에 긍정적 영향을 미치는데, 이는 권위주의 체제가 정보 통제를 위해 인터넷 접근을 제한하는 경향이 있기 때문이라고 설명하였다. 중국, 쿠바, 미얀마, 베트남, 이란 등의 사례는 정부의 인터넷 검열과 통제가 사용을 억제하는 메커니즘을 보여준다.

2. 연구 내용

가. 자료수집 및 지표

자료의 수집은 Future Growth Report(이하, FGR), Government AI Readiness Index(이하, GARI), GSMA Mobile Connectivity Index(이하, GSMA), Networked Readiness Index(이하, NRI), World Bank의 공식 보고서와 데이터셋을 활용하여 이루어졌다. 각 통계 지표의 원자료 및 수치는 공식 웹사이트에서 공개하는 데이터베이스를 통하여 체계적으로 집계되었다.

〔그림 5－12〕 자료수집 출처



본 연구의 연구지표는 크게 5개의 차원으로 나뉜다. 각 차원에 따른 지표의 구분과 출처, 지표의 정의 및 점수 측정의 범위는 다음의 표와 같다.

〈표 5－5〉 연구지표 설명

	지표	출처	설명	측정
AI 격차	유무선 통합 인터넷 접근 성별 격차 (Gender gap in internet access)	GARI	남성과 여성의 인터넷 접속률 차이를 측정하여 성별에 따른 디지털 접근 격차를 측정	0-100
	유무선 통합 인터넷 이용 성별 격차 (Gender gap in internet use)	NRI	국가별 여성과 남성이 인터넷을 사용하는 비율의 차이를 산출하여 성별 인터넷 이용 격차를 측정	0-100
	모바일 인터넷 이용 성별 격차 (Gender gap in mobile internet)	GSMA	남성과 여성의 모바일 인터넷 사용률 차이를 측정하여 성별 디지털 접근의 불평등 정도를 측정	0-100
	모바일폰 소유에 따른 이용 성별 격차 (Gender gap in mobile ownership)	GSMA	남성과 여성의 모바일 폰 소유 비율 및 사용률의 차이를 통해 성별에 따른 정보통신기기 접근 격차를 측정	0-100
	모바일 기기 구매의 경제적 접근성 (Mobile device affordability)	GARI	국민이 인터넷 사용이 가능한 모바일 기기를 구입할 때 소득 대비 가격 수준(예: 월 소득의 15~20% 범위이 경제적 구매의 장벽이 되는 정도를 측정	0-100
	소득계층 간 디지털 금융서비스 접근 및 활용 격차 (Socioeconomic gap in use of digital payments)	NRI	소득 하위 40%와 상위 60% 집단이 1년 내 디지털 결제를 경험한 비율 차이를 산출해 사회적 계층별 디지털 결제 격차를 측정	0-100
	디지털 결제 서비스 이용률의 지역 격차 (Rural gap in use of digital payments)	NRI	농촌 인구와 전체 인구가 1년 내 디지털 결제를 경험한 비율 차이를 산출해 지역(농촌 vs 전체) 간 디지털 결제 접근 격차를 측정	0-100

	지표	출처	설명	측정
사회경제적 차원	1인당 GDP (GDP per capita)	IMF	국민 1인당 경제 생산력 및 생활수준을 측정	PPP
	성인문해율 (Adult literacy rate)	NRI	만 15세 이상 인구 중 일상적인 짧은 글을 읽고 쓸 수 있는 사람의 비율을 측정	0-100
	기대 교육 년수 (School life expectancy)	GSMA	현재의 입학률을 기준으로 한 아동이 초등부터 고등교육까지 받을 것으로 기대되는 총 교육기간을 측정	0-100
인적자원	교육 수준 (Education attainment)	FGR	국가 경제에 필요한 복잡한 과제 수행, 정단 정비 운용 및 혁신에 기여하는 충분히 교육받고 숙련된 노동력의 양을 측정	0-100
	평생학습 역량지수 (Participation in mid-career training)	FGR	노동자의 역량이 계속해서 향상되고 보완되어, 기술 변화와 환경 변화 등 외부 충격이 있어도 숙련 인력이 안정적으로 공급될 수 있음을 측정	0-100
	STEM관련 졸업생수 (Graduates in STEM)	GARI	STEM(과학, 기술, 공학, 수학) 분야에서 학위를 취득한 졸업생의 연간 수를 측정	0-100
	ICT 기술 숙련도 수준 (ICT skills in the education system)	NRI	경영진의 인식에 따른 국가별 노동자의 기술 및 디지털 역량 숙련도 측정	0-100

	지표	출처	설명	측정
인프라	네트워크 서비스 제공 범위 (Network coverage)	GSMA	고성능 모바일 인터넷 네트워크의 전국적 보급 상태를 측정	0-100
인프라	네트워크 품질 (Network performance)	GSMA	고성능 모바일 인터넷의 속도, 신뢰성, 품질 등 실제 네트워크가 제공하는 서비스 수준을 측정	0-100
인프라	주파수 자원 및 활용도 (Spectrum)	GSMA	모바일 네트워크 서비스 제공을 위한 이용 가능한 무선 주파수 자원의 양과 활용 가능성을 측정	0-100
인프라	신기술 도입 수준 (Adoption of key technology)	GARI	AI, 빅데이터, 가상현실, 증강현실과 같은 핵심 신기술이 산업 및 사회 전반에 실제로 도입·활용되고 있는 수준을 측정	0-100
인프라	기초 IT 인프라 구축 수준 (Foundational IT infrastructure)	GARI	정보통신기술이 안정적으로 운용 및 활용될 수 있도록 필요한 기본적인 IT 설비와 네트워크 등 기반 인프라의 구축 수준을 측정	0-100

	지표	출처	설명	측정
제도 및 거버넌스	AI 도입 정부지원 수준 (Government support for AI adoption)	GARI	정부가 인공지능(AI) 도입과 활용을 촉진하기 위해 마련한 정책, 재정지원, 법적·제도적 인프라 등 지원의 수준을 측정	0-100
제도 및 거버넌스	공공부문 AI 역량 개발 수준 (Public sector AI Skills development)	GARI	공공부문에서 AI 전문인력 양성과 AI 활용 역량 강화를 위해 교육·훈련·역량개발 정책이 얼마나 체계적으로 실시되고 있는지를 측정	0-100
제도 및 거버넌스	GDP 대비 공공·고등교육 R&D 투자 비율 (R&D expenditure by governments and higher edu)	NRI	정부와 고등교육기관의 총 연구개발(R&D) 지출이 GDP에서 차지하는 비율을 측정	0-100
제도 및 거버넌스	사이버보안 준비도 (Cyber security)	NRI	각국의 사이버보안 정책, 기술, 조직 등 5개 영역에 대한 이행 수준을 25개 세부 지표로 평가하여 종합적으로 측정	0-100
제도 및 거버넌스	정부 AI 활성화 정책 인식도 (Government promotion of investment in emerging technologies)	NRI	경영진을 상대로 공공부문이 지역 내 기업의 AI 도입을 얼마나 적극적으로 지원하는지에 대한 인식 측정	0-100

	지표	출처	설명	측정
혁신생태계	R&D 지속투자지표 (R&D expenditure)	FCR	민간기업, 정부, 고등교육, 비영리기관 모든 부문의 R&D 투자를 포함하여, 국내 R&D 총지출이 GDP에서 차지하는 비율 측정	0-100
혁신생태계	GDP 대비 AI 스타트 업 벤처투자 활동 지수 (Number of venture capital deals invested in AI)	NRI	AI 스타트 업에 대한 벤처캐피탈(VC) 투자 건수를 PPP 기준 GDP 10억 달러당 몇 건 발생했는지 측정	0-100
혁신생태계	혁신 창출을 위한 AI 도입 수준 (Adoption of AI for Innovation)	GARI	혁신적인 사업 및 서비스에 실제로 AI가 활용되고 있는 수준을 측정	0-100
혁신생태계	기업가치 10억 달러를 넘는 AI기반 스타트업의 수 (Number of AI unicorns)	GARI	기업가치 10억 달러 이상인 AI 스타트업(유니콘)의 개수를 측정	0-100
혁신생태계	정보통신 서비스 분야 수출입 총액 (Value of trade in ICT services)	GARI	국제무역 지표로 1인당 정보통신기술(ICT) 서비스의 수출입 거래액을 측정	0-100
혁신생태계	정보통신기술 관련 실물상품의 수출입 총액 (Value of trade in ICT goods)	GARI	국제무역 지표로 1인당 정보통신기술(ICT) 관련 실물상품의 수출입 거래액을 측정	0-100

나. 분석 결과

1) 우리나라의 AI 격차 현황

(1) The GSMA Mobile Connectivity Index(GSMA)

먼저 분석대상 국가 전체와 OECD 국가들을 대상으로 AI 격차의 현황을 분석하였다. 국제기구에서 제공하고 있는 격차 관련 지표들을 취합하여 성별, 도농 간, 사회경제적 특성별 격차로 구분하였다.

GSMA의 모바일 폰 소유에 따른 성별 격차(gender gap in mobile ownership)는 남성과 여성의 모바일 폰 소유 비율 및 사용률의 차이를 의미한다. 본 자료에 따르면 우리나라는 2016년에서 2024년까지 평균 96.24점을 보이고 있으며, OECD 국가 평균인 94.24점보다 높다. 이는 분석대상인 OECD 국가 38개국 중 17위에 해당한다. 연도별로 2016년, 2020년, 2022년은 100점 만점(1위)이었으나, 2017년에는 19위(96.56점), 2018년 17위(96.60점), 2019년 22위(93.27점), 2021년 33위(86.53점), 2023년 24위(96.63점), 2024년 23위(96.56점)으로 만점을 획득한 3개 년도를 제외하고는 중하위권 수준에 머물러 있다. 특히 2020년 이후에는 2020년과 2022년을 제외하고 모두 20위 이하의 순위를 보이고 있다는 점에서 성별격차가

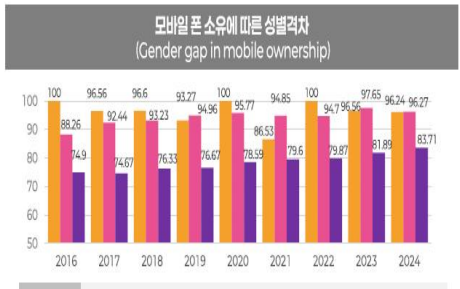
심화되고 있음을 보여준다. 우리나라의 점수가 낮지 않음에도 불구하고 순위가 낮은 것은 OECD에 속한 다른 국가들의 격차가 완화되고 있다는 것을 시사한다.

다음은 GSMA의 성별 모바일 인터넷 사용률의 차이(gender gap in mobile internet)를 살펴보면, 우리나라는 2016년에서 2024년까지 평균 91.54점을 보이고 있으며, OECD 국가 평균인 92.20점보다 낮다. 이는 분석대상인 OECD 국가 38개국 중 26위에 해당한다.

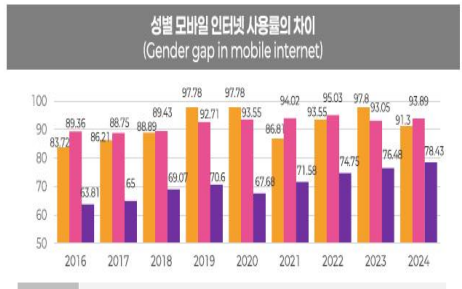
모바일 인터넷 사용률의 성별 격차가 모바일 폰 소유 및 사용률 격차보다 더욱 큰 것을 알 수 있다. 즉 모바일 기기에 대한 접근성에 있어서의 성별격차보다 인터넷 사용에 있어서의 성별격차가 더욱 크다는 것을 시사한다.

연도별로 2023년 97.80점으로 가장 높은 점수를 나타내었으며, 2019년과 2020년에 97.78점으로 높다. 반면 2016년에서 2018년까지는 80점대의 점수로 상대적으로 낮은 수준이었음을 알 수 있다. OECD 38개 국가들 중 한국의 위치는 2019년, 2020년, 2023년을 제외하고 20위권 밖이며 2016년, 2021년, 2022년은 30위권으로 OECD 국가들 중 하위권에 위치해 있는 것을 알 수 있다.

〔그림 5－13〕 The GSMA Mobile Connectivity Index



연도	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	평균 (2016-2024)
한국/OECD	1/38	19/38	17/38	22/38	1/38	33/38	1/38	24/38	23/38	17/38
한국/분석국가	1/173	52/173	48/173	64/173	1/173	98/173	1/173	69/173	76/173	47/173



연도	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	평균 (2016-2024)
한국/OECD	31/38	23/38	21/38	14/38	16/38	33/38	30/38	16/38	27/38	26/38
한국/분석국가	81/173	68/173	64/173	43/173	49/173	87/173	58/173	80/173	93/173	63/173

출처 : GSMA "2025-GSMA Mobile Connectivity Index"(https://www.mobileconnectivityindex.com/index.html#year=2024; 검색일 : 2025.8.22.~10.31.)

(2) Networked Readiness Index(NRI)

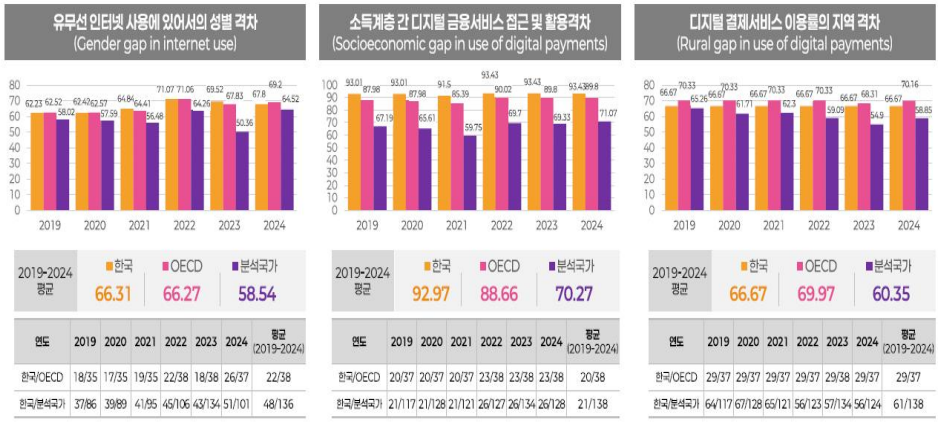
다음으로 NRI는 2019년에서 2024년까지 유무선 인터넷 사용에 있어서의 성별 격차(gender gap in internet use), 소득계층 간 디지털 금융서비스 접근 및 활용격차(socio-economic gap in use of digital payments), 디지털 결제서비스 이용률의 지역 격차(Rural gap in use of digital payments) 등을 측정한 국가별 자료를 제공하고 있다.

먼저 유무선 인터넷 사용에 있어서의 성별 격차는 평균 66.31점으로 OECD 평균인 66.27점보다 근소하게 높게 나타나고 있다. 순위는 OECD 38개국 중 22위이다. 연도별로는 2022년 점수가 71.07점으로 가장 높았으며, 2019년이 62.23점으로 가장 낮았다. 전체적으로 2022년 이후의 점수가 이전보다 높아지는 패턴을 보이고 있다. 그러나 순위는 2022년 이전이 이후 보다 상대적으로 더욱 높게 나타나고 있다. 2024년에는 OECD 국가 37개국 중 26위로 가장 낮은 순위를 나타내고 있다. 이러한 결과는 OECD 국가들의 인터넷 활용의 성별 격차가 전체적으로 개선되고 있기 때문으로 추측할 수 있다.

디지털금융서비스 접근 및 활용에 있어서의 소득 격차는 한국이 평균 92.97점으로 OECD 38개국 평균인 88.66점보다 높다. 그러나 순위를 20위에 머물고 있다. 이러한 결과는 OECD 국가 간에도 점수의 편차가 심한 것에 기인한다. 특히 OECD에 속해 있는 남미 국가(멕시코, 콜롬비아 등)의 경우 점수 편차가 심한 것으로 나타났다. 연도별로 우리나라는 2022년 이후 93.43점으로 동일한 점수를 보이고 있다. 2019년과 2020년은 93.01점, 2021년은 91.50점으로 연도별 점수편차가 크지 않았다. OECD 국가들 중에서 순위 역시 20~23위 정도로 큰 순위변동이 없었다. 따라서 AI 격차 중 소득의 측면에서 본다면 우리나라는 OECD 국가들 중간 정도에 속하며 지난 6년간 격차 수준에 있어서 큰 변동이 없는 상태로 유지되고 있는 것으로 보인다.

마지막으로 디지털 결제서비스 이용률의 지역 격차를 살펴보면 한국의 경우 평균 66.67점으로 모든 연도의 점수가 동일하게 나타나고 있다. OECD 평균(37개국)은 69.97점으로 우리나라의 평균보다 높다. OECD 37개 국가들 중 순위는 29위로 변동이 없는 것으로 나타났다. 즉 OECD 국가들과 비교하여 순위와 점수로 보았을 때 성별, 소득별 격차보다 지역 격차가 가장 심각한 것으로 해석할 수 있다. 따라서 이러한 지역적 격차를 어떻게 완화시키느냐가 중요한 과제로 도출될 수 있다.

〔그림 5－14〕 Networked Readiness Index



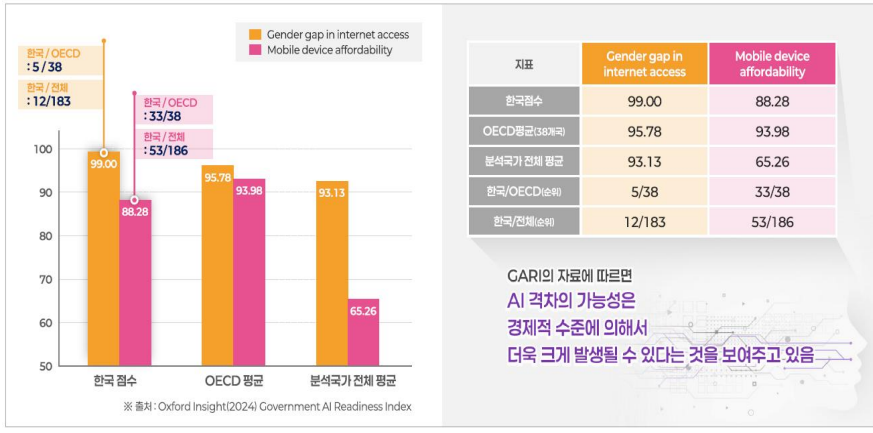
출처 : Portulans Institute(2024). "Network Readiness Index(NRI) 2024; https://networkreadiness index.org; 검색일 : 2025.8.22.~10.31.

(3) Government AI Readiness Index(GARI)

마지막으로 GARI가 제공(2024년)하는 지표 중 인터넷 접근에 있어서의 성별 격차와 모바일 구매의 경제적 접근성(mobile device affordability)을 살펴본다. 모바일 구매의 경제적 접근성은 '국민이 인터넷 사용이 가능한 모바일 기기를 구입 할 때 소득 대비 가격 수준이 경제적 구매의 장벽이 되는 정도'를 측정한 것으로 접근성에 대한 경제적 격차를 간접적으로 측정할 수 있다.

먼저 인터넷 접근에 있어서 성별 격차는 한국의 경우 99점으로 OECD 38개국 평균인 95.78점에 비해 높다. 순위 역시 OECD 38개국 중 5위이다. 성별 격차와 관련된 다른 지표와 달리 GARI에서의 성별 격차 지표는 한국의 격차 수준이 타 국가들에 비해 매우 양호한 수준인 것으로 보고하고 있다.

〔그림 5－15〕 Government AI Readiness Index(2024년)



반면 모바일 기기 접근성에 대한 경제적 격차는 2024년 한국의 점수가 88.28점이다. 이는 OECD 38개국 평균인 93.98점보다 낮은 수준이다. 순위 역시 OECD 38개국 중 33위로 하위권에 위치해 있다. 본 자료에 따르면 AI 격차의 가능성은 성별보다 경제적 수준에 의해서 더욱 크게 발생될 수 있다는 것을 보여주고 있다.

이러한 결과를 통해 AI 격차로 연결될 수 있는 다양한 디지털 격차에 있어서 우리나라의 상황은 다차원적으로 개선의 여지가 많은 것으로 나타났다. 특히 성별 격차 못지 않게 경제적 수준과 지역별 격차 수준이 높은 것으로 나타나면서 저소득층, 농촌지역 국민들의 AI 역량 강화를 위한 다양한 정책적 수단이 마련되어야 할 것이다.

다음 〔그림 5－16〕은 격차의 차원을 나타내는 성별, 경제수준별, 지역별 격차 점수를 표준화하여 2가지 차원들을 서로 결합시켜 2x2 매트릭스 상에서 한국의 위치를 파악한 것이다. 성별 격차의 경우 총 4개 지표의 점수를 평균하여 표준화 점수를 계산하였다. 나머지 경제수준별, 지역별 격차의 경우 NRI에서 제공하는 소득계층 간 디지털 금융서비스 접근 및 활용 격차(socioeconomic gap in use of digital payments)와 디지털 결제 서비스 이용률의 지역 격차(rural gap in use of digital payments) 지표에 대해서 각각의 표준화 점수를 활용하였다.

〔그림 5－16〕 요인별 2x2 매트릭스 분석



주) 각 지표의 표준화 점수(Z-Score) 사용

성별 격차와 경제적 격차 간 2x2 매트릭스 분석 결과 우리나라는 4사분면에 위치하고 있다. 즉 성별 격차 수준 OECD 국가들 중 평균 이하이나 경제적 격차 수준은 평균 이상임을 의미한다. OECD 국가들 중의 상당 수 국가들은 두 개 지표 모두 평균 이상임을 의미하는 2사분면에 위치하고 있다는 점에서 AI 격차의 성별 측면이 보완되어야 할 것으로 보인다.

다음은 지역적 격차와 경제적 격차를 결합하여 분석한 결과이다. 우리나라는 여기에서도 4사분면에 위치하고 있다. 즉 지역적 측면에서의 격차 수준은 평균 이하이나 소득 측면에서의 격차 수준은 평균 이상인 것을 의미한다. 이러한 패턴은 성별과 경제적 차원에서의 격차 분석 결과와 동일한 패턴이다. 즉 우리나라에서 AI 격차는 경제적 차원보다 지역 차원에서 더욱 심각하게 나타날 수 있다는 가능성을 제시한다.

마지막으로 성별 격차와 지역 격차의 수준과 결합하여 우리나라가 어디에 위치해 있는지를 분석한 결과이다. 한국은 두 가지 차원의 격차 수준이 모두 평균 이하인 3사분면에 위치하고 있다. 즉 성별과 지역차원의 격차 모두 OECD 국가들 중에서도 심한 편으로 해석할 수 있다. 이러한 결과는 농촌에 거주하는 여성들의 경우 AI 격차의 피해를 가장 많이 받을 수 있는 취약성을 가진 계층임을 암시한다. 특히 이러한 패턴을 나타내는 OECD 국가들은 그리스, 터키, 멕시코 등 소수 국가에 불과하다는 점에서 이러한 문제를 시급히 해결해야 할 필요성이 있는 과제로 대두된다. 또한 정부 정책 역시 AI 격차 해소를 위한 정책적 처방에서 중점적 정책대상을 파악하고 집중적으로 지원할 필요성을 제시하는 결과이다.

본 분석에서의 결과는 성별, 지역, 소득 등 복합적 차원이 AI 격차를 심화시킬 수 있다는

점을 보여주고 있다. 우리나라의 경우 지속적으로 지역 간 격차에 대해서 우려하고 있다는 점에서 지역과 성별이 결합한 격차유발의 가능성에 대해서 충분히 대비해야 할 필요가 있다.

2) AI 정책 프레임워크에 따른 국가 특징 분석

본 연구는 OECD 가입국 38개국을 대상으로 AI 격차를 설명하는 구조적 요인들을 실증적으로 분석하였다. OECD 국가들은 디지털 경제 및 인프라, 그리고 디지털 생태계 등 AI 기술 도입에 있어 상이한 발전 수준과 정책환경을 나타낸다. 이러한 국가 간 격차는 경제적·사회적·정치적·기술적 측면에서 다층적으로 발현되고 있다. 이와 같은 AI 격차의 차이 분석을 위하여 본 연구에서는 우선적으로 분석의 프레임워크를 설계하였으며, 이를 그림으로 표현하면 다음과 같다.

〔그림 5－17〕 분석의 프레임



구체적인 분석은 다음의 두 단계로 진행된다. 먼저, 첫 번째 단계에서는 AI 정책 프레임워크를 구성하는 23개의 독립적인 지표의 차원을 다섯 가지의 정책 차원으로 구분하였다. 그리고 각 개별 지표들과 AI 격차 간 관련성을 탐색하기 위하여, 성별 격차, 지역 격차, 소득 격차의 점수를 합하여 전체적인 격차의 지형을 파악할 수 있는 AI 격차지수를 도출하였다.

AI 격차지수에 따라 OECD 국가들의 점수순위를 매겨 상위 10개국, 중간 국가, 하위 10개국 그룹으로 구분하였으며, 그룹 간 평균 차이를 분석하였다. 23개의 지표 중 자료가 충

분하지 않은 '성인 문해율'과 한국 자료가 없는 '기업가치 10억 달러를 넘는 AI 기반 스타트업의 수'는 분석에서 제외하였다.

두 번째 단계에서는 AI 정책지표의 차원별로 상위국가와 하위국가 간의 평균점수를 비교하였다. 각 정책적 차원별로 상위 10개국의 평균점수에서 하위 10개국의 평균점수를 차감하여 점수 편차 값을 산출하였으며, 이를 통해 AI 격차에 영향을 미치는 정책 영역별 차이를 체계적으로 파악하였다. 이와 더불어 차원별 점수 편차를 보다 직관적으로 제시하고 국가 간 AI 정책역량의 상대적인 차이를 시각적으로 분석하기 위하여 레이더 차트를 추가하였다. 레이더 차트(radar chart)는 각 정책 차원을 축으로 설정하여 상위국가군과 하위국가군의 평균점수를 다각형 형태로 표현함으로써, 정책 차원별 강점과 약점을 한눈에 파악할 수 있도록 하였다. 이와 같은 단계적 분석을 통하여 향후 AI 격차를 완화하기 위한 정책적 우선순위를 설정하는데 유용하게 활용될 수 있으며, 동시에 특정 정책 차원이 AI 격차 확대에 미치는 구조적 영향을 체계적으로 탐색할 수 있는 경험적 근거를 제공한다.

(1) 요인별 상위국가와 하위국가 간 AI 격차 차이 분석

AI 격차지수를 분석한 결과, 한국은 전체 38개국 가운데 격차 순위 21위로 중간 수준의 AI 격차를 보인 국가로 분류되었다. 더욱 세밀한 분석을 위하여 요인별로 상위 10개 국가와 하위 10개 국가 간의 점수 편차를 비교함으로써 어떤 정책지표가 국가별 AI 격차와 관련성이 있는 요인인지를 분석하였다. 또한 개별 지표별로 한국이 어느 위치에 있으며 어떤 지표에서 여타의 OECD 국가들 대비 경쟁력과 정책적 개선 여력을 가졌는지를 체계적으로 평가하였다. 다음의 〈표 5−6〉과 〈표 5−7〉은 요인별 상위국과 하위국 간 AI 격차 지수 차이를 상술한 내용을 포함한다.

사회경제적 차원에서 '1인당 GDP(PPP)'의 경우 상위 10개국 평균 격차지수가 42.56점에 비해 하위 10개국 평균 격차지수는 17.64점으로 24.92점의 큰 편차가 나타나고 있다. 이는 국가별 소득의 차이가 AI 격차에 큰 영향을 미치는 요인임을 시사한다. 한국은 본 지표와 관련하여 OECD 38개국 중 17위로 중간 수준에 위치한다.

〈표 5－6〉 요인별 상위국가와 하위국가 간 AI 격차 지수 차이(1)

차원	지표	상위 10개국 평균(a)	하위 10개국 평균(b)	편차 (a)-(b)	한국/OECD	그룹 구분
사회경제적 차원	GDP(PPP)*	42.56	17.64	24.92	17/38	중간
	기대 교육 년수	80.52	79.9	0.62	22/38	중간
인적자원	평생학습 역량지수	32.95	18.2	14.75	32/32	하위
	STEM관련 졸업생수	61.77	54.26	8.64	4/38	상위
	ICT 기술 숙련도 수준	72.44	64.12	8.32	7/38	상위
	교육 수준	75.16	66.52	7.51	2/35	상위
인프라	주파수 자원 및 활용도*	85.01	67.3	17.71	36/38	하위
	네트워크 서비스 제공 범위*	98.94	94.28	4.66	1/38	상위
	네트워크 품질	91.99	81.01	10.98	12/38	중간
	신기술 도입 수준	78.84	75.1	3.74	1/38	상위
	기초 IT 인프라 구축 수준	81.23	77.9	3.33	1/38	상위

'*p<.05'

'기대 교육 년수'는 상위 평균 80.52점, 하위 평균 79.90점으로 편차가 0.62점에 불과하며, 교육 기회의 양적 측면에서는 국가 간 격차가 크지 않음을 보여준다. 즉 기대교육년수에 따른 AI 격차의 가능성은 높지 않은 것으로 해석할 수 있다. 한국은 '기대 교육 년수' 지표에서 OECD 국가 중 22위로 중간권에 속해 있다.

인적자원 요인들과 관련해 한국은 'STEM 관련 졸업생 수', 'ICT 기술 숙련도 수준', 전반적인 '교육 수준'에서 OECD 내 상위권에 위치해 이공계 인력 공급과 디지털 기술 역량, 인적자본 축적 기반이 전반적으로 강한 것으로 나타난다.

한편, '평생학습 역량지수'는 상·하위 국가의 AI 격차가 14.75점의 비교적 큰 편차가 존재하는데, 한국은 32개국 중 32위로 최하위에 위치한다. 이는 성인기의 학습 및 재교육 체계가 매우 취약하며, AI 전환기에 요구되는 재교육 및 직업, 기술 전환훈련 역량이 OECD 내에서 가장 낮은 수준임을 시사한다.

인프라 차원에서 '주파수 자원 및 활용도'는 상·하위 국가 간 차이가 17.71점의 편차가 존재하며, 한국은 38개국 중 36위로 하위권에 속한다. 이는 주파수 배분·활용 정책이나 관련 규제·시장 구조 측면에서 다른 OECD 국가에 비해 경쟁력이 떨어질 가능성을 시사하는 지표로 볼 수 있다. 한편, 주요한 요인 중 하나인 '네트워크 서비스 제공 범위'의 경우, 요인의 편차는 4.66점으로 작지만, 한국은 OECD 국가 중 1위로 전국적 네트워크 보급과 접근성 측면에서 매우 우수한 성과를 보인다는 것을 알 수 있다. 그 외에 '네트워크 품질',

'신기술 도입 수준', '기초 IT 인프라 구축 수준'은 AI 격차를 설명하는 주요한 요인은 아니지만 공공 및 민간 모두에서 디지털 전환과 신기술 도입이 빠르게 진행되어 왔다는 것을 보여준다. 특히, '신기술 도입 수준', '기초 IT 인프라 구축 수준'은 1위인데 반해 '네트워크 품질'은 국가 간 편차가 10.98점으로, 한국은 12위로 중간국가 수준이다. 이는 서비스의 품질 측면에서 다소 개선의 여지가 있음을 시사한다.

〈표 5－7〉 요인별 상위국가와 하위국가 간 AI 격차 지수 차이(2)

차원	지표	상위 10개국 평균(a)	하위 10개국 평균(b)	편차 (a)-(b)	한국/OECD	그룹 구분
제도 및 거버넌스	**사이버보안 준비도***	97.19	85.45	11.74	4/38	상위
	정부 AI 활성화 정책 인식도	91.94	41.06	50.88	11/37	중간
	AI 도입 정부지원 수준	60.54	41.06	19.48	11/38	중간
	공공부문 AI 역량 개발 수준	46.85	33.17	13.68	27/38	중간
	GDP 대비 공공·고등교육 R&D 투자 비율	38.91	25.71	13.2	2/38	상위
혁신 생태계	**정보통신 서비스 분야 수출입 총액***	70.06	52.4	17.66	31/38	하위
	정보통신기술 관련 실물상품의 수출입 총액*	63.71	55.07	8.64	4/38	상위
	GDP 대비 AI 스타트업 벤처투자 활동 지수	34.59	19.47	15.12	2/35	상위
	R&D 지속투자지표	42.37	27.81	14.56	1/37	상위
	혁신 창출을 위한 AI 도입 수준	72.15	58.26	13.89	9/38	상위

'*p<.05'

제도 및 거버넌스 차원에서 '사이버보안 준비도'의 상·하위 국가 간에는 11.74점의 편차를 보이며, 한국은 38개국 중 4위로 상위권에 속한다. 특히 이 지표는 상·하위 국가 간 AI 격차 지수의 차이가 통계적으로 유의미한 것으로 나타나, 국가별 사이버보안 수준이 AI 격차를 설명하는 데 중요한 요인임을 시사한다. 또한 한국의 경우 본 지표에 대해서 OECD 국가 중 상위권이라는 것은 중요한 지표에 대한 한국정부의 대응이 우수하다고 할 수 있다.

'정부 AI 활성화 정책 인식도', 'AI 도입 정부지원 수준', '공공부문 AI 역량 개발 수준'지표에 대해서 상·하위 국가 간 편차는 각각 19.48점과 13.68점으로 큰 편인 반면 OECD 국가 중 한국은 모두 중간 수준에 위치하고 있다. 이는 실질적인 정책 체계와 예산 투자에 비해 기업 및 시민의 체감 정도, 지원의 강도, 공공부문의 실질적인 AI 활용 및 개발 수준이 선도국 대비 충분히 뒷받침되지 못하고 있다는 점을 공통적으로 보여준다.

'GDP 대비 공공·고등교육 R&D 투자 비율'은 상·하위 국가 간 13.20점의 편차를 보이는

가운데, 한국은 2위로 매우 높은 수준을 기록한다. 이는 재정 투자를 통한 제도적·지식적 기반은 강한 편이지만, 사이버보안, 정책 인식, 정부지원, 공공역량 개발 간의 불균형을 어떻게 조정하느냐에 따라 AI 격차 완화 효과가 달라질 수 있음을 시사한다.

혁신생태계 차원의 '정보통신 서비스 분야 수출입 총액', '정보통신기술 관련 실물상품의 수출입 총액'은 상·하위 국가 간 AI 격차 지수의 차이가 각각 17.66점, 8.64점으로 나타났다. 한국은 ICT 서비스 교역에서는 31위로 하위 그룹, 실물상품 교역에서는 4위로 상위권에 위치하여, ICT 서비스 분야의 개방성과 경쟁력은 상대적으로 취약한 반면, 하드웨어 수출 기반은 강한 이중적 구조를 보인다.

한편, 'GDP 대비 AI 스타트업 벤처투자 활동 지수', 'R&D 지속투자지표', '혁신 창출을 위한 AI 도입 수준'의 편차가 모두 두 자릿수로 크게 나타나는 가운데, 한국은 세 지표에서 모두 상위권을 기록하여, 민간의 벤처투자와 장기적 연구개발, 혁신 목적의 AI 활용이 AI 격차를 완화하는 주요 동력으로 기능하고 있음을 시사한다.

(2) AI 정책지표 차원별 국가 그룹간 차이 분석

각각의 AI 정책지표를 기존에 구분하였던 다차원(사회경제적, 인적자원, 인프라, 제도 및 거버넌스, 혁신생태계)으로 포괄하여 상위 10개국과 하위 10개국 간 평균점수를 도출하였다. 이를 바탕으로 다음의 표에서는 상대적으로 AI 격차가 작은 상위 10개국과 격차가 많은 하위 10개국의 평균의 차이를 구하였다. 상위국 평균에서 하위국 평균을 뺀 값을 의미하는 편차는 값이 클수록 해당 정책 차원에서 국가 간의 격차가 크다는 것을 의미한다.

정책적 차원별로 상위 10개국 평균과 하위 10개국 평균을 비교한 결과, 사회경제적 차원에서는 12.77점의 편차가 나타났다. 이는 상위국과 하위국 사이에 소득수준과 기대 교육기간 등 사회경제적 여건에 따라 상당한 차이가 존재함을 의미한다. 인적자원 차원은 9.81점의 편차를 보여 다른 차원에 비해 상대적으로 격차가 작은 편이며, 이는 교육훈련 및 AI 관련 인적 역량의 수준에 있어 국가 그룹 간 큰 차이가 없음을 시사한다. 특히, 인프라 차원은 8.08점의 가장 작은 편차를 보여, 디지털 및 네트워크 인프라 측면에서 상·하위 국가 그룹 간 차이가 비교적 완화된 양상을 나타낸다.

〈표 5－8〉 상위국가와 하위국가 간 정책적 차원별 비교

정책적 차원	상위 10개국 평균(a)	하위 10개국 평균(b)	편차 (a)-(b)
사회경제적 차원	61.54	48.77	12.77
인적 자원	60.58	50.78	9.81
인프라	87.20	79.12	8.08
제도 및 거버넌스	67.09	45.29	21.80
혁신생태계	56.58	42.60	13.97

반면 제도 및 거버넌스 차원은 21.80점의 가장 큰 편차를 보여, 제도적 지원과 규제체계, 거버넌스 구조 등 제도적 역량에서 상·하위 국가 그룹 간에 AI 격차지수에 있어서 심각한 불균형이 존재함을 확인할 수 있다. 이러한 결과는 AI 격차의 차이가 정부의 역할에 초점을 맞춘 제도 및 거버넌스에 의해서 유발될 가능성을 시사한다. 즉 AI 격차 완화를 위해서 정부의 역할이 다른 어떤 요소보다 중요하다는 것을 보여준다.

혁신생태계 차원에서는 13.97점의 편차가 나타나, 연구개발, 신산업 투자, 민간의 혁신 역량 등 혁신 기반이 상위국과 하위국 간 AI 격차의 차이를 설명하는데 중요한 정책적 차원임을 시사한다.

다음의 그림을 통해 인프라와 인적자원 차원에서는 상·하위 다각형의 간격이 상대적으로 좁게 나타나는 반면 제도 및 거버넌스와 혁신생태계 차원에서는 두 다각형 사이의 거리가 크게 벌어져, 해당 영역이 AI 격차를 확대하는 핵심 정책 영역임을 시각적으로 확인할 수 있다.

〔그림 5－18〕 상위국가와 하위국가 간 정책적 차원별 레이더 차트



이는 AI 격차가 단순히 기술 및 인프라 수준의 문제가 아니라는 것을 의미한다. 이는 개별 국가의 제도 및 거버넌스와 혁신생태계의 수준이 국가의 AI 격차의 수준에 구조적으로 큰 영향을 미친다는 것을 시사한다. 따라서 전반적으로 AI 격차를 완화하기 위한 정부의 역할에 중요성이 대두될 수 있다. 뿐만 아니라, 민간 부문에서의 혁신을 위한 생태계 조성도 AI 격차 완화에 중요한 요인이 될 수 있다. 이는 곧 공공부문과 민간부문 간 역할분담과 협력, 그리고 각각의 충실한 역할 수행이 중요함을 시사한다.

다. 전문가 조사 결과[11)]

1) 정부 AI 준비도 세부 지표 우선순위

13인의 전문가를 대상으로 실시한 조사 결과, 정부 AI 준비지수를 구성하는 세부 지표별 중요도, 개선의 시급성, 정부의 현재 대응 수준에 대한 평가는 〈표 5－9〉와 같이 나타났다. 먼저 중요도 평가를 살펴보면, 전체 세부 지표의 평균 중요도는 4.39점으로 비교적 높은 수준을 보였다. 이는 전문가들이 정부 AI 준비지수를 구성하는 각 세부 요소를 전반적으로

11) 본 연구 수행과정에서 정책적 대응방안 도출을 위해서 전문가 자문을 실시하였다. 전문가 자문은 총 13명을 대상으로 서면자문을 실시했으며, 자문기간은 2025년 11월 19일부터 21일까지이다.

핵심적인 정책 과제로 인식하고 있음을 시사한다.

세부 지표별 중요도를 보면, 기술 부문의 '인적자본'과 데이터와 인프라 부문의 '데이터 활용가능성', '데이터 대표성'이 각각 4.62점으로 가장 높은 평가를 받았다. 이어서 기술 부문의 '혁신역량(4.46점)'과 정부 부문의 '거버넌스와 윤리(4.46점)'가 높은 중요도로 평가되었다. 이러한 결과는 정부 AI 준비 수준을 제고하기 위해서는 기술 인력과 혁신 역량, 그리고 데이터의 활용과 품질을 뒷받침하는 기반이 중요하다는 전문가 인식이 반영된 것으로 해석할 수 있다.

다음으로 개선의 시급성에 대한 평가 결과, 전체 평균은 3.94점으로 나타났다. 이는 대부분의 세부 지표에서 일정 수준 이상의 개선 필요성이 존재함을 의미한다. 세부 지표 가운데서는 정부 부문의 '거버넌스와 윤리(4.31점)', 기술 부문의 '인적자본(4.23점)', 데이터와 인프라 부문의 '데이터 활용가능성(4.23점)'이 상대적으로 높은 시급성을 보였다. 제도적 기반과 인력·데이터 역량이 AI 준비 과정에서 시급히 보완되어야 할 요소로 인식되고 있음을 보여준다.

〈표 5－9〉 정부 AI 준비지수 세부 지표: 중요도 · 시급성 · 정부 대응 수준

부문	개념	중요도	개선의 시급성	정부 대응 수준
정부 부문	비전	4.31	3.08	3.92
	거버넌스와 윤리	4.46	4.31	2.85
	디지털 역량	4.31	3.92	3.23
	적응 가능성	4.31	4.00	2.77
기술 부문	성숙도	4.08	3.69	3.08
	혁신역량	4.46	3.92	3.00
	인적자본	4.62	4.23	2.92
데이터와 인프라 부문	인프라	4.38	3.92	3.54
	데이터 활용가능성	4.62	4.23	3.00
	데이터 대표성	4.62	4.08	2.54
전체 평균		4.39	3.94	3.08

자료: 연구진 작성, 리커트 5점 척도로 측정

한편, 정부의 현재 대응 수준에 대한 평가는 전체 평균 3.08점으로, 중요도 및 시급성에 비해 상대적으로 낮게 나타났다. 특히 데이터와 인프라 부문의 '데이터 대표성(2.54점)', 정부 부문의 '적응 가능성(2.77점)', '거버넌스와 윤리(2.85점)', 기술 부문의 '인적자본(2.92점)'은 정부 대응 수준이 가장 낮은 지표로 평가되었다. 반면, 정부 부문의 '비전(3.92점)', 데이터와 인프라 부문의 '인프라(3.54점)', 기술 부문의 '성숙도(3.08점)'는 상대적으로 정부의 대응이 비교적 이루어지고 있는 영역으로 인식되었다.

다음으로 정부 AI 준비지수 세부 지표에 대해 중요도, 개선의 시급성, 정부의 현재 대응 수준을 기준으로 유형 분석을 실시하였다. 정부 AI 준비지수를 구성하는 모든 세부 지표에 대한 관리 필요성은 분명하나, 한정된 재원과 정책 역량을 고려할 때 중요도와 시급성이 높음에도 정부 대응 수준이 낮게 평가된 지표를 중심으로 정책 대응의 우선순위를 설정하고, 단계적·선별적으로 정책을 추진할 필요가 있다. 이러한 정책적 문제의식을 바탕으로, 본 유형 분석은 정책적 개입의 우선성이 높은 영역을 식별하는 데 목적을 두었다. 이를 위해 중요도를 X축, 정부 대응 수준을 Y축으로 설정하여 각 세부 지표를 좌표상에 배치하고, 개선의 시급성이 평균 이상인지 여부에 따라 구분함으로써 지표 간 상대적 위치와 정책 대응의 우선 순위을 비교하였다. 도출된 결과는 〔그림 5－19〕와 〈표 5－10〉에 제시하였다.

〔그림 5－19〕 정부 AI 준비지수 세부 지표 유형분석



주: 개선 시급성이 평균 이상인 경우, 붉은색 표시

먼저, 정부가 정책적 관심을 기울일 필요가 있는 영역으로 중요도는 평균 이상으로 높으나 정부의 현재 대응 수준은 평균 이하에 위치한 지표들이 위치한 '4사분면'이다. 해당 범주에는 '인적자본', '데이터 활용 가능성', '거버넌스와 윤리', '혁신역량'이 포함된다. 이들 지표는 정책적으로 중요한 과제로 인식되고 있음에도 불구하고, 정부의 대응 수준이 충분하지 않은 상태이다. 다만, 이 가운데 '인적자본', '데이터 활용 가능성', '거버넌스와 윤리'는 개선의 시급성 또한 높게 평가되어 단기적인 정책 대응이 요구되는 우선 대응 영역으로 해석된다. 반면, '혁신역량'은 동일하게 중요도는 높고 대응 수준은 낮은 위치에 있으나 시급성은 상대적으로 낮아, 즉각적인 정책 확대보다는 현행 대응 수준을 점검하며 지속적으로 관리할 필요가 있는 지표로 판단된다.

다음으로, 중요도는 상대적으로 낮지만 정부의 현재 대응 수준은 평균 이상으로 평가된 지표들이 구분된다. 이 범주에는 '비전', '인프라', '디지털 역량'이 포함되며, 이들 지표는 이미 일정 수준의 정책적 대응이 이루어지고 있는 것으로 인식된다. 따라서 해당 영역에서는 새로운 정책 개입보다는 기존 정책 기조를 유지하면서 안정적으로 관리하고 향후 환경 변화에 따라 조정 여부를 검토하는 접근이 적절한 것으로 보인다.

한편, 중요도와 정부 대응 수준이 모두 낮게 평가된 지표들 가운데에서도 시급성에 따라 해석은 달라진다. 이 중 '적응 가능성'과 '데이터 대표성'은 중요도와 대응 수준은 낮지만 개선의 시급성이 높게 나타나 향후 AI 기술 확산과 사회적 변화 양상에 따라 정책적 쟁점으로 전환될 가능성을 내포하고 있다. 반면, 동일한 범주에 속한 '성숙도'는 시급성 또한 낮게 평가되어, 현 시점에서는 상황 변화를 관찰하며 관리하는 수준의 대응이 적절한 지표로 이해할 수 있다.

종합적으로, 정부 AI 준비지수 세부 지표에 대한 유형 분석 결과는 중요도와 정부 대응 수준만으로 정책 우선순위를 판단하기보다는 개선의 시급성을 함께 고려한 차별적인 대응 전략이 필요함을 보여준다. 특히 중요도는 높으나 정부 대응 수준이 낮은 지표들 가운데에서도 시급성에 따라 단기적으로 집중 관리가 필요한 영역과 중·장기적 관점에서 관리가 요구되는 영역이 구분되며 이는 향후 정부 중심의 정책적 관리 방향을 설정하는 데 중요한 시사점을 제공한다.[12]

12) 다만 본 분석은 13인의 전문가 인식을 기반으로 수행되었다는 점에서 정책 환경의 변화나 기술 발전 속도에 따라 각 지표에 대한 중요도와 시급성 인식이 달라질 가능성도

〈표 5－10〉 정부 AI 준비지수 세부 지표 유형 분류

유형	시급성 高	시급성 低
중요도 高, 대응수준 低	거버넌스와 윤리(정) 인적자본(기) 데이터 활용가능성(데)	혁신역량(기)
중요도 高, 대응수준 高	-	-
중요도 低, 대응수준 高	-	비전(정) 디지털 역량(정) 인프라(데)
중요도 低, 대응수준 低	적응 가능성(정) 데이터 대표성(데)	성숙도(기)

자료: 연구진 작성,(정): 정부 부문,(기): 기술 부문,(데) 데이터와 인프라 부문

2) 정부 AI 준비지수에 따른 AI·디지털 격차 해소 정책방안 우선순위

(1) 정부 부문

먼저 정부 부문 정책과제에 대한 평가의 경우 제도적·조직적 기반과 관련된 과제에서 중요도와 시급성이 높게 나타난 반면, 정부 대응 수준은 상대적으로 낮게 평가되는 경향이 확인되었다. 특히 'AI 거버넌스·윤리 프레임워크의 실질적인 적용 및 점검 체계 구축'은 중요도와 시급성 모두 높은 수준으로 평가되었으나 정부 대응 수준은 이에 미치지 못하는 것으로 인식되었다. 또한 '공공데이터 품질·대표성 강화 및 AI 격차 모니터링 지표 도입' 역시 정책적 중요성과 시급성에 비해 정부의 대응 수준이 낮게 평가되어, 단기적인 제도 보완과 정책적 집중이 요구되는 과제로 확인되었다. 반면, 정부 내 AI 전담 조직과 부처 간 조정 기능 강화는 중요도와 시급성이 높은 동시에 정부 대응 수준이 상대적으로 높게 평가되어, 향후에는 실효성 제고와 운영의 내실화에 정책적 초점을 둘 필요가 있는 과제로 해석된다.

존재한다. 따라서 본 유형 분석 결과는 고정된 정책 판단의 기준으로 활용되기보다 향후 정부 AI 정책을 설계하고 조정하는 과정에서 참고 지표로 활용되며, 지속적인 모니터링과 주기적인 재평가를 통해 보완·발전시킬 필요가 있다.

〈표 5－11〉 정부부문 정책과제의 중요도 · 시급성 · 정부 대응 수준

정책과제	중요도	개선의 시급성	정부 대응 수준
공공부문 AI·데이터 역량 의무 교육·인증제 도입	3.77	3.54	2.62
부처별·지자체별 공공서비스 AI 시범사업 확대 및 표준모델 확산	4.23	3.92	2.77
AI 거버넌스·윤리 프레임워크의 실질적인 적용 및 점검 체계 구축	4.46	4.38	2.62
고령층·농촌 지역·저소득층 대상 디지털 포용 종합계획의 고도화	3.62	3.31	2.54
공공데이터 품질·대표성 강화 및 'AI 격차 모니터링 지표' 도입	4.15	3.85	2.38
정부 내 AI 전담 조직과 부처 간 조정 기능 강화를 통한 컨트롤타워 역할 명확화	4.46	4.08	3.08
공공조달 기반의 원격교육·디지털 튜터 등 AI·디지털 포용 서비스 확산 추진	3.46	3.00	2.69
전체 평균	4.02	3.73	2.67

자료: 연구진 작성, 리커트 5점 척도로 측정

〔그림 5－20〕 정부부문 정책과제 우선순위 유형분석



주: 개선 시급성이 평균 이상인 경우, 붉은색 표시

(2) 기술 부문

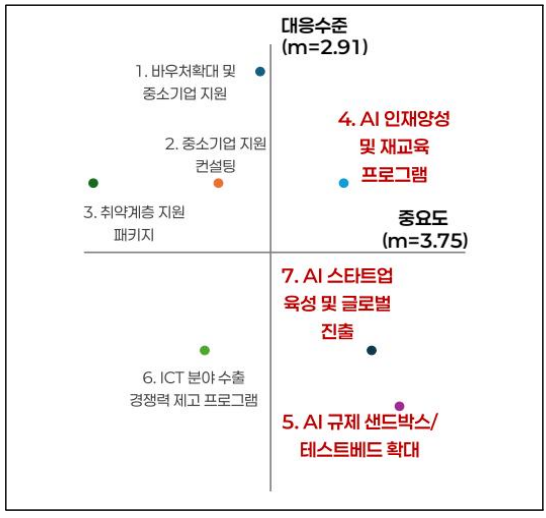
기술 부문 정책과제에서는 AI 확산과 혁신 촉진을 위한 정책 수단을 중심으로 중요도와 시급성이 높게 평가되었으나, 일부 핵심 과제에서 정부 대응 수준이 충분하지 않다는 인식이 나타났다. 특히 헬스케어·교육·교통 등 다양한 분야에서의 AI 규제 샌드박스 및 테스트베드 확대는 중요도와 시급성이 모두 높게 평가된 반면, 정부 대응 수준은 상대적으로 낮아 정책적 보완이 필요한 영역으로 나타났다. 반면, 바우처 지원이나 컨설팅과 같은 일부 정책과제는 정부 대응 수준이 상대적으로 높게 평가되어, 기존 정책의 유지·보완을 중심으로 관리하는 접근이 필요하다.

〈표 5－12〉 기술부문 정책과제의 중요도 · 시급성 · 정부 대응 수준

정책과제	중요도	개선의 시급성	정부 대응 수준
AI·데이터 바우처 및 컴퓨팅 바우처 확대를 통한 중소기업과 스타트업 지원	3.69	3.54	3.15
지역 중소기업 대상 'AI 전환 컨설팅' 지원 프로그램	3.46	3.38	3.00
저소득층·여성·청년 대상 AI 활용 창업·경영지원 패키지	2.77	2.85	3.00
산학연 협력 기반 AI 핵심인재 양성 및 재교육 프로그램	4.15	4.08	3.00
헬스케어·교육 등 다양한 분야에서 AI 규제 샌드박스, 테스트베드 확대	4.46	4.31	2.69
소프트웨어·클라우드 등 ICT 서비스 분야 수출 경쟁력 제고 프로그램	3.38	3.46	2.77
AI 스타트업·유니콘 육성 및 글로벌 진출 지원	4.31	4.08	2.77
전체 평균	3.75	3.67	2.91

자료: 연구진 작성, 리커트 5점 척도로 측정

〔그림 5－21〕 기술부문 정책과제 우선순위 유형분석



주: 개선 시급성이 평균 이상인 경우, 붉은색 표시

(3) 데이터와 인프라 부문

마지막으로 데이터와 인프라 부문 정책과제에서는 대표성을 확보한 공공 AI 학습용 데이터 구축, 신뢰 가능한 데이터 플랫폼 구축, 알고리즘 편향·차별 영향평가 제도 도입은 중요도와 시급성이 모두 높게 나타났음에도 불구하고 정부 대응 수준은 매우 낮은 수준에 머물러, 정책적 간극이 가장 크게 나타난 영역으로 평가된다. 이는 AI·디지털 격차 해소 과정에서 데이터의 공정성, 신뢰성, 대표성이 핵심 요소로 인식되고 있음에도 불구하고, 이를 뒷받침하는 제도적·기술적 기반이 충분히 마련되지 않았음을 의미한다.

〈표 5－13〉 데이터와 인프라 부문 정책과제의 중요도 · 시급성 · 정부 대응 수준

정책과제	중요도	개선의 시급성	정부 대응 수준
농촌·도서지역 초고속망·5G 인프라 확충 및 공공 와이파이 확대	3.38	3.08	3.15
국가 AI 컴퓨팅 인프라의 개방 및 공정 배분	3.85	3.46	2.92

정책과제	중요도	개선의 시급성	정부 대응 수준
인구·사회적 다양성을 반영하여 대표성을 확보한 공공 AI 학습용 데이터 구축	4.46	4.31	2.31
신뢰가능한 데이터 플랫폼 구축	4.38	4.23	2.54
취약계층 대상 상시 디지털·AI 리터러시 교육 체계화	3.92	3.38	2.92
알고리즘 편향·차별 영향평가 제도 도입	4.31	4.08	2.15
데이터·인프라 관련 민관 협력 거버넌스 구축	4.38	4.00	2.69
주파수 자원 재배치·고도화 정책	3.69	3.54	2.62
전체 평균	4.05	3.76	2.66

자료: 연구진 작성, 리커트 5점 척도로 측정

〔그림 5－22〕 데이터와 인프라부문 정책과제 우선순위 유형분석



주: 개선 시급성이 평균 이상인 경우, 붉은색 표시

3) 전반적 AI·디지털 격차 해소를 위한 정책과제 우선순위

정부 AI 준비지수에 따른 AI·디지털 격차 해소를 위한 정책과제에 대한 우선순위 분석과 함께, 연구의 종속변수 전반을 포괄하여 AI·디지털 격차 해소 정책과제에 대한 전문가 인식을 분석하였다. 다수의 정책과제가 높은 중요도와 시급성을 보인 반면 정부의 대응

수준은 상대적으로 낮게 평가되었다. 공공기관 AI 리스크 관리 및 영향평가 의무화, 민관 공동 AI 테스트베드 및 규제 샌드박스 확대, 국가·지자체 단위 공공부문 AI 인프라 공동 활용센터 구축은 중요도와 시급성이 모두 높게 평가되었으나 정부 대응 수준은 이에 충분히 부합하지 못하는 것으로 인식되었다. 이는 공공부문 전반에서 AI 활용의 확대에 비해 이를 뒷받침할 위험관리 체계와 공동 활용 인프라가 아직 제도적으로 안정화되지 못했음을 보여준다.

〈표 5－14〉 AI · 디지털 격차 해소를 위한 전반적인 정책과제의 중요도 · 시급성 · 정부 대응 수준

정책과제	중요도	개선의 시급성	정부 대응 수준
AI 기반 공공서비스 접근성·품질 기준 도입 및 전 부처 적용 의무화	3.85	3.69	2.69
정부·지자체 공공데이터의 AI 활용에 대한 문서화된 품질관리 체계 도입	3.92	3.69	2.62
전 국민 AI·디지털 기초 역량 인증 및 교육 체계 구축	3.23	3.00	2.85
공공기관 AI 리스크 관리·영향평가 의무화	4.08	4.00	2.31
민관 공동 AI 테스트베드 확대 및 규제 샌드박스 확대	4.38	4.08	2.46
국가·지자체 단위 공공부문 AI 인프라 공동 활용센터 구축	4.31	4.08	2.54
AI 활용 공공서비스 편익·부작용 평가 지표 개발 및 고도화	4.08	3.92	2.15
공공기관 AI 도입 로드맵 작성 및 단계별 목표 수행정도 평가	4.15	3.85	2.92
전체 평균	4.00	3.79	2.57

자료: 연구진 작성, 리커트 5점 척도로 측정

〔그림 5－23〕 격차 해소를 위한 전반적 정책과제 우선순위 유형분석



주: 개선 시급성이 평균 이상인 경우, 붉은색 표시

3. 소결

가. AI 격차에 관한 한국 현황에 기초한 정책적 제언[13)]

1) 지역별 격차 완화 방안

본 연구에서 지역에 따른 AI 격차를 분석한 결과 우리나라에서 지역에 따른 AI 격차 수준이 높은 것으로 나타났다. 따라서 이러한 지역별 AI 격차를 해소하기 위한 방안이 시급하게 마련되어야 할 필요성이 있다.

이렇게 지역적 격차가 나타나는 원인은 다양하다. 현재 우리나라의 가장 중요한 문제 중의 하나인 수도권 집중현상과 함께, 지역 간 재정적 격차로 인한 인프라의 부족, 급격한 고령화 사회의 진행에 따른 직접적 영향, 교육기회 부족 그리고 지역에 제공하는 서비스에 대한 낮은 수익성과 공급의 어려움 등의 경제구조의 문제 등이 제시되고 있다.

이에 대한 정책적 대응방안으로서 크게 세 가지 범주에서 다음과 같이 제시할 수 있다.

13) 정책적 대응방안은 본 연구수행 과정에서 진행한 전문가 인터뷰 결과의 내용을 기초로 하였다.

먼저 지역의 열악한 재정적 구조와 경제구조에 따른 지원의 필요성이다. 이를 위해서 특별교부세를 신설하여 재정 자립도가 낮은 지방자치단체의 디지털 인프라 구축 사업을 지방과 중앙이 함께 부담하는 형태로 진행하는 것이다. 특히 지방자치단체의 전체적인 재정자립도 수준이 일부 수도권을 제외하고 낮다는 점에서 중앙정부의 재정적 지원의 비중을 확대할 필요가 있다. 중앙정부가 지방교부금이나 개별 부처의 국고보조금을 지방자치단체에 분배할 때 AI 및 디지털 관련 기준이나 항목을 포함하여 다양한 사업에서 AI 활용의 가능성을 제고시킬 필요가 있다.

또한 AI 전환 등과 관련된 예산을 특정한 지방자치단체에게만 지원하는 것보다 지방자치단체가 원하는 분야, 항목, 수준에 따라 맞춤형으로 지원하는 방안을 고려할 필요가 있다. 이를 위해서 AI 격차 해소를 위한 지방자치단체의 수요를 파악하여 필요한 재정적 지원을 하는 것이 필요하다. 지방자치단체의 책임성을 높이기 위해서 일정 부분 지방자치단체의 자체예산과 매칭할 필요가 있으며, 일정 기간이 지나면 자체적으로 어느 정도 수준을 유지하도록 모니터링 할 필요도 있다.

두 번째 범주는 인프라 확충이다. 인프라 확충을 위해서 가장 우선적으로 제시하는 방안은 지역별 디지털 서비스 수준과 품질에 대한 정확한 진단과 개선방안 도출이다. 이를 통해서 우리나라의 지역별 AI 격차를 정확하게 진단하고, 지역 맞춤형 지원이 가능하도록 할 수 있다.

이러한 과정에서 공공-민간 간 협업을 통해 지역별 AI 품질 지수를 분석하고, 지역별로 품질이 낮은 서비스 분야에 대한 맞춤형 개선방안을 도출해야 한다. 더 나아가서는 지역마다 R&D 허브를 구축하는 방안도 고려할 수 있다. 지역의 산업체·대학·지방정부기관 등이 협업하여 거점 R&D 허브를 구축하고 지역의 상황에 맞는 AI 및 디지털 서비스 확충 방안을 마련하고, 지역의 AI 생태계를 조성하는 것을 장기적인 목표로 추진할 필요성이 있다.

인프라 구축과 관련하여 재정적 지원을 통해 지역의 소상공인에게 스마크 결제 하드웨어를 보급하는 것에 대한 정책적 추진을 고려할 필요가 있다. 요즘 보편화되어 가고 있는 테이블오더 및 간편결제 단말기 등을 정부가 지원하여 경제활동에 있어서 지역주민들이 디지털 활용에 노출되는 환경을 조성하는 것이 필요하다. 마지막으로 농산어촌 지역에 초고속망 구축을 확대할 필요성이 있다.

세 번째는 교육 강화를 통해 지역주민이 AI 환경에 익숙해지도록 하는 것이다. AI의 지

역적 격차는 지방의 고령화와 맞물려 연령대별 격차와 연결된다. 따라서 고령층의 AI 활용 능력 향상을 위한 다양한 정책적 대응이 시급하다. 이를 위해서는 포용적 접근이 전제되어야 한다.

고정된 교육장이 잘 갖추어지지 않은 취약지역의 주민들을 위해서 이동식 교육시스템을 갖추어 정기적으로 AI 활용에 대한 주민들의 궁금증과 관련 지식을 축적하도록 할 필요가 있다. 이러한 교육과 시설에의 접근성 제고와 함께, 관공서를 중심으로 고령층을 위한 별도의 AI 활용 기기 접근 창구를 마련하여 이들이 더욱 편하게 AI 기기를 활용할 수 있도록 지속적으로 편의성을 제고시켜야 한다.

무엇보다도 고령층의 AI 활용 능력이 낮다는 선입견으로 인해서 AI 활용에서 멀어지는 접근을 택하는 것 보다 지속적인 교육과 기술적 배려를 통해 이들이 AI 환경에 쉽게 노출되도록 하여 기술에 익숙해질 수 있는 접근을 하는 것이 중요하다.

마지막으로 AI·디지털 관련 전문 인력의 수급이 어려운 지역의 특수성으로 인해 보조금 지원 등을 통해 전문 인력이 쉽게 지역에서 주민들을 교육하고 지역주민의 입장에서도 이러한 전문 인력에 쉽게 접촉할 수 있도록 해야 한다.

2) 성별 격차 완화 방안

전반적으로 우리나라와 같은 인터넷, IT 강국에서 성별 격차가 존재한다는 것 자체가 현실적으로 가능한 것인지 의문이 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서 분석한 지표의 경우 성별 격차가 OECD 국가들 중에서 비교적 크게 나타나고 있는 것도 객관적인 평가이다.

이러한 성별 격차가 존재하는 원인에 대해서 전문가 인터뷰 결과는 일관된 의견을 제시하고 있다. 즉 AI와 관련된 성별 격차는 남성과 여성의 기술 자체에 대한 격차라기 보다는 사회경제적 구조에서 파생된 격차라는 것이다.

여성의 경우 과거부터 종사하는 업종과 관련된 노동시장 구조, 혼인과 출산 이후의 경력단절, STEM 교육에서의 성비구조 등에 있어서 남성에 비해 상대적으로 AI에 덜 노출되는 상황에 직면해 있었다는 것이다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위해서는 중·장기적으로 노동시장의 구조변화, 관련 교육에서의 여성유인체계 마련, 경력단절 이후의 노동시장 유인 방안 등이 마련되어야 한다.

구체적으로 과거부터 여성이 많이 진출한 직업군의 경우 돌봄·서비스, 비정규직, 보조

역할을 하는 업종 등에서의 AI 활용을 위한 다양한 지원책이 마련되어야 한다. 또한 STEM 분야의 교육에 여학생 비율을 높이기 위해서 다양한 장학제도 등이 신설될 필요가 있으며, 더 나아가 여성과학자에 대한 우대정책이 강화될 필요가 있다.

경력단절여성들에게 재택근무가 가능한 디지털 직무교육 등을 국비로 지원하여 이들이 관련 분야에 자연스럽게 진입할 수 있는 문화와 제도적 지원장치를 마련할 필요가 있다. 특히 AI 관련 분야에서의 구인과 국비 교육을 받은 경력단절여성이 육아와 함께 직무를 수행할 수 있도록 구직을 매칭해 주는 시스템을 도입하는 것을 고려할 필요가 있다. 또한 여성 창업자들에게 AI 기반 컨설팅·지원 등과 같은 패키지를 제공하여 디지털 경제에의 참여를 촉진하고, 공공서비스 전반에 걸쳐 성별 접근성에 대한 모니터링을 강화할 필요가 있다.

마지막으로 기술위험의 관점에서 접근할 필요가 있다. 여성들이 모바일 기기 혹은 AI 기기에 접근하는 것이 어려운 이유 중 하나는 디지털 범죄에의 노출이 여성들에게 더욱 큰 피해를 줄 수 있기 때문이다. 이를 위해서 디지털 잊혀질 권리에 대한 지원을 강화할 필요가 있으며, 피해구제 절차를 간소화하여 신속하게 피해구제가 이루어질 수 있도록 디지털 안전망 강화에 대한 정책적 지원을 확대해야 할 것이다.

나. AI 정책 프레임워크의 주요 지표 분석에 기초한 정책적 제언

1) 전략적 정책과제 추진

(1) 평생학습 역량 강화 및 재교육 인프라 확대

한국은 초기 교육수준은 높으나 중간 경력 이후의 지속적인 학습과 역량 강화의 기회가 취약한 구조를 나타낸다. 국가가 체계적이고 성숙한 평생교육 제도를 갖추고 있을수록 AI 도입과 확산에 따른 노동시장의 구조변화에 대한 적응력과 회복탄력성이 높아진다. 디지털 전환과 AI 확산에 따른 노동시장 변화에 대응하기 위해서는 중·장년층 대상 디지털 리스킬링·업스킬링 교육 확대, 기업의 재교육 투자에 대한 세제 지원, 성인 학습의 중요성에 대한 사회적 인식 제고 등이 핵심 과제로 제기된다.

전문가 조사 결과, 전문가들은 공급자 중심의 기술혁신과 소비자 학습 간의 괴리를 줄이기 위하여 양방향 정책 수립이 필요하다는 점을 지적한다. 특히, 디지털 기술의 맥락적 이용능력과 인지적 부담감을 고려하여 정확한 취약계층의 식별 및 지원이 선행되어야 하

며, 주민센터 등의 생활 거점을 이용하여 생성형 AI를 활용한 실질적인 생산성 향상 교육을 강화할 필요가 있다는 점을 강조한다.

또한 한국의 높은 STEM 관련 분야 졸업생 수준을 활용하여 생애주기별 AI 교육 프로그램을 개발함으로써 디지털 리터러시와 재교육 인프라를 동시에 확충하고, 결과적으로 평생학습 역량과 노동시장 적응력을 높여 인적자본의 양과 질을 제고할 수 있다.

(2) 주파수 관리 혁신 및 효율성 제고

주파수 자원은 무선 통신의 기본 매체이며, 주파수 자원의 효율적인 활용은 현대 사회의 증가하는 무선 통신 접속과 연결에 필수적이다. 이는 다른 자원들과는 달리 무선 통신에 사용할 수 있는 주파수 범위(spectrum)가 고정되어있는 주파수 범위의 유한하고 제한된 특성과도 관련이 있다. 따라서 주파수 자원 및 활용도는 모바일 네트워크 서비스를 제공하기 위해 이용 가능한 무선 주파수 자원의 양과 그 활용 가능성을 측정하는 개념으로, 유한하고 희소한 스펙트럼을 얼마나 효율적으로 배분 및 사용하는지를 보여주는 지표이다.

한국의 주파수 자원 및 활용도 수준은 국가 간의 격차를 고려할 때 국제 평균에도 미치지 못하는 낮은 수준이다. 더욱 문제는 네트워크 서비스 제공 범위, 신기술 도입 수준, 기초 IT 인프라 구축 수준이 최상위권이라는 성과와 극명한 대조를 이룬다는 점이다. 이는 한국이 최첨단 IT 인프라를 갖추고 있음에도 불구하고, 효율적인 운영에 필수적인 주파수 자원의 배분 및 활용에 있어서 정책적·제도적 문제점을 안고 있음을 시사한다.

주파수의 혁신적인 관리와 효율성을 제고하기 위해서는 신기술에 대한 주파수 범위 정책의 현대화 및 법제도 개선이 요구된다. 주파수 범위 정책의 현대화를 위하여 제조업, 서비스업, 통신 기업 등 주파수를 활용하는 산업계와의 협의를 강화하여, 실제 산업 수요에 부응하는 주파수 정책을 수립해야 한다. 특히, 디지털 트윈, IoT, 자율주행, 원격의료 등 AI를 기반으로 하는 신산업이 필요로 하는 주파수 대역을 우선적으로 확보하고 할당할 필요가 있다.

또한 시대의 변화와 산업계의 요구에 맞는 법제도의 정비와 이에 따른 규제 정책의 시행을 통해 비효율적인 주파수 배분을 개선하고, 주파수 효율화와 연계하여 네트워크 품질 향상과 지역 간 디지털 서비스 품질 격차 완화를 동시에 추진할 필요가 있다. 이를 위해 공공·민간 AI 및 디지털 서비스 품질 지수를 정기적으로 측정·관리하고, 저품질 서비스

분야에 대한 인센티브와 서비스 개발 지원을 강화함으로써, 주파수 자원 및 활용도 지표와 네트워크 품질 지표의 동반 상승과 통신 서비스 품질 개선, 이용자 비용 절감을 도모할 수 있다.

(3) ICT 서비스 산업의 글로벌 경쟁력 제고

한국은 반도체, 디스플레이, 전자부품 등 ICT 하드웨어 분야에서는 높은 글로벌 경쟁력을 보유하고 있으나, 소프트웨어, 클라우드 서비스, IT 컨설팅 등 무형자산으로서의 고부가가치 서비스 분야의 수준이 낮고 구조적인 취약성을 가지고 있다고 볼 수 있다.

한편, 한국의 AI 스타트업 벤처투자 활동지수가 최상위권이고, 혁신 창출을 위한 AI 도입 수준이 중위권인 점을 감안하면, 이러한 혁신 생태계의 투자와 역량을 ICT 서비스 수출로 전환할 수 있도록 지원하는 정책적 노력이 시급하다.

ICT 서비스 산업의 글로벌 경쟁력을 제고하기 위한 정책 방향으로는 첫째, 글로벌 표준에 대응하고 조화로운 규제 정책을 통하여 한국 기업이 국제 시장에서 경쟁력을 가질 수 있도록 지원해야 한다. 둘째, AI 기반 고부가가치 서비스 개발을 지원해야 한다. 한국의 우수한 신기술 도입 수준과 ICT 실물상품의 경쟁력을 바탕으로 AI 최적화 소프트웨어, 각 산업별로 특화된 데이터 분석 플랫폼 등을 전략적으로 개발하고, 국제 인증 및 판매 지원을 강화해야 할 필요가 있다. 마지막으로, 데이터 기반 서비스 스타트업 지원을 강화해야 한다. 한국의 AI 스타트업 벤처투자가 최상위권인 강점을 활용하여, 빅데이터를 활용한 데이터 분석 및 서비스 스타트업의 자금 조달을 수월하게 하고 국제 진출이 용이하도록 지원해야 한다.

2) 중·장기적 정책과제

(1) 공공부문 AI 역량 강화 및 거버넌스 강화

한국의 정부 R&D 투자는 OECD 최상위권이나, 공공부문 AI 역량 개발 수준, AI 도입 정부 지원 수준, 정부 AI 활성화 정책 인식도가 모두 중간 수준으로 재정 투자와 실제 시행 정책 사이의 괴리가 존재한다. 이는 정부의 R&D 투자의 상당 부분이 민간 부문에 집중되어 있는 것에 비해, 정부 조직 자체의 AI 활용 역량에 대한 투자는 다소 미흡하다는 것을 의미한다.

이에 따라 부처별 AI 전문인력 양성 체계 구축, 공공 업무 전반의 AI 도입과 공공데이터

개방·품질 제고, 높은 사이버보안 역량을 활용한 공공 AI 서비스에 대한 신뢰 확보, 중앙·지방 간 성공사례 공유와 협력적 AI 정책 거버넌스 구축이 핵심 과제로 제기된다.

전문가 조사 결과, 정부는 보편적 서비스에 치중하기 보다는 민간이 감당하지 못하는 '빈틈을 메우는' 서비스를 제공하는 방식으로 정책을 구현해야 할 필요가 있다. 장기적으로 지역의 R&D 허브 구축과 산·학·연 AI 디지털 클러스터 조성을 통하여 지역 경제의 활성화를 도모하는 한편, 기업이 산·학·연·관 협력을 통한 열린 혁신을 추구함으로써 기술의 사회적 적용 속도를 높여야 한다.

(2) 강점 분야의 유지 및 고도화

한국은 교육 수준, 기초 IT 인프라, R&D 지속 투자, AI 스타트업 벤처투자, 혁신 창출을 위한 AI 도입, ICT 실물상품 수출입, 사이버보안 등에서 OECD 상위권을 기록하며 이들 간 선순환 구조를 이미 형성하고 있다. 따라서 민간 대상 AI 투자 확대를 통해 스타트업 성장 생태계를 강화하고, 반도체·전자 등 기존 ICT 제조 경쟁력과 AI·클라우드 등 소프트웨어 역량을 결합하는 융합 전략을 추진할 필요가 있다. 아울러 네트워크 품질과 주파수 자원 관리 개선을 통해 차세대 통신 기술 기반을 확충하고, 이러한 강점 분야 간 상승효과를 극대화하는 정교한 정책 설계를 통해 선순환 구조를 한층 고도화해야 한다.

전문가들은 기업이 정부의 기반 위에서 혁신적 서비스를 개발하면서 산·학·연 협력과 지역 연계를 통해 혁신적인 생태계의 확산이 필요함을 강조한다. 또한 기업은 내부 윤리 경영을 강화하고, 책임 있는 AI 개발 등을 통해 기술이 올바른 방향으로 발전하도록 해야 한다. 이와 더불어 국민 역시 수동적인 소비자가 아닌 기술 검증의 참여자이자 디지털 시민으로 기능해야 한다.

다. 포용적 AI 사회 구현을 위한 주체별 핵심 역할

포용적 AI 사회의 구현은 어느 한 주체의 노력만으로 달성될 수 없으며, 정부·기업·국민이 각자의 책무를 인식하고 상호 보완적으로 역할을 수행할 때 비로소 가능하다. 특히 AI가 행정·시장·일상생활 전반에 걸쳐 영향을 미치는 범정부적 의제가 된 만큼, 국가 인프라 구축과 규범 형성, 산업 생태계 조성, 시민 역량 강화가 유기적으로 결합된 다층적 거버넌스 체계가 요구된다. 아래에서는 전문가 조사 결과를 반영하여, 포용적 AI 사회를 뒷받침하기 위한 정부, 기업, 국민 각각의 핵심 역할을 정리하고, 이들 주체 간 협력 구조

가 어떻게 설계되어야 하는지를 구체적으로 살펴보았다.

우선, 정부는 국가 차원의 AI 인프라와 데이터 기반을 구축하여 지역·계층 간 디지털 격차를 완화하는 데 핵심적 조정자 역할을 수행해야 한다. 이를 위해서는 국가 AI 클라우드 및 공공 데이터 허브를 확충하고, 공공·민간이 공동으로 활용할 수 있는 데이터 표준과 개방 체계를 마련하여 AI 활용의 기본 토대를 제공할 필요가 있다. 동시에 AI 윤리 원칙에 기초한 법·제도와 거버넌스를 정비하여 안정성·프라이버시·책임성을 확보하고, 규제 샌드박스 등 유연한 규제 틀을 통해 혁신을 촉진하면서도 위험을 관리하는 역할이 요구된다. 나아가 시장 논리로 해결되기 어려운 취약계층·사각지대에 대한 디지털·AI 서비스 제공을 확대하고, 중앙·지방정부 및 산·학·연·관 협력 체계를 통해 지속적으로 정책 효과를 모니터링·보완하는 기능을 강화해야 한다.

기업은 AI 기술·서비스를 설계·도입하는 과정에서 취약계층의 접근성과 사용 편의성을 고려한 UI/UX, 요금제, 지원체계를 마련함으로써 포용성을 내재화해야 한다. 또한 설명가능성, 데이터 보호, 알고리즘 편향 최소화 등을 반영한 책임 있는 개발·운영 체계를 구축하여, AI 활용이 이용자의 권리를 침해하지 않도록 내부 규범과 절차를 정착시켜야 한다.

〔그림 5－24〕 포용적 AI 사회 구현을 위한 주체별 핵심 역할



지역 산업 및 공공부문과의 협력을 통해 AI 기술을 공공서비스 혁신과 지역 문제 해결에 접목하고, 스타트업·중소기업과의 개방형 혁신을 통해 AI 산업 생태계를 확산·고도화하는 역할도 중요하다. 아울러 ESG·CSR 관점에서 AI 활용의 사회적 영향을 정기적으로 점검하고, 피해 구제·피드백 수용 메커니즘을 마련함으로써 이용자 신뢰에 기반한 지속 가능한 AI 비즈니스 모델을 구축해야 한다.

한편, 국민은 일상생활과 노동 현장에서 AI를 점점 더 많이 사용하는 사용자로서, 서비스의 편리성만이 아니라 개인정보 보호, 알고리즘 편향, 안전성 등 잠재적 위험을 인식하고 비판적으로 활용할 수 있는 디지털 리터러시를 갖출 필요가 있다. 이를 바탕으로 공공·민간 영역의 AI 서비스 품질과 차별·배제 여부를 경험적으로 감시하고, 신고·피드백·공론장 참여 등을 통해 문제를 제기하는 "감시자이자 공동 설계자" 역할을 수행해야 한다. 동시에 시민은 교육·참여 플랫폼, 숙의 민주주의 절차 등을 통해 AI 관련 정책·규범 형성 과정에 의견을 제시하고, 포용적 AI 기본사회에 대한 사회적 합의를 만들어 가는 데 적극적으로 참여함으로써 정부와 기업에 대한 민주적 통제를 강화할 수 있다.

제 3 절 AI 시대의 기본권 주체성

1. 연구 개요

가. 연구 배경

향후 10년은 AI 기술이 사회의 근간을 재편하는 중대한 변곡점이 될 것으로 예측된다. 엔비디아(NVIDIA)의 CEO 젠슨 황은 AI가 디지털 영역을 넘어 물리적 현실과 상호작용하는 '피지컬 AI(Physical AI)'의 시대를 선언하며,[14] 로봇공학과의 결합이 차세대 혁신을 주도할 것임을 예고하였다. 구글 딥마인드(DeepMind) CEO 데미스 허사비스(Demis Hassabis)는 최근 인터뷰에서 범용 인공지능(AGI)의 도래 시점을 수년 내, 늦어도 10년 안으로 구체화하며 기술적 특이점이 임박했음을 시사했고,[15] 미래학자 레이 커즈와일(Ray Kurzweil)도 2029년이면 AI가 인간 수준의 지능을 갖추게 될 것이라 확언한 바 있다.[16] 이러한 기술적 지평은 AI가 인간의 지시에 따르는 도구를 넘어, 스스로 환경을 인지하고 학습하며 자율적으로 판단하여 행위하는 주체로서 사회 전반에 편재하게 될 미래를 상정하게 한다.

이러한 기술적 특이점의 가시화는 기존의 법적 패러다임에 의문을 제기하며, 특히 인간을 기본권의 주체로 상정하고 국가권력의 한계를 설정해 온 근대 입헌주의 헌법 질서에 대한 중대한 도전을 예고한다. 현재 학계와 실무의 논의는 AI를 관리 가능한 사물 또는 도구로 다루고, AI로 인한 쟁점들을 기존 법체계의 해석론으로 포섭하는 데 머물러 있다. AI 생성물의 저작권 귀속 문제(서윤경, 2023)나 자율주행차의 사고 책임 분배 문제(박지흔, 2021)가 대표적인 사례이다. 그러나 이러한 개별법적 대응은 AI의 자율성이 고도화될수록 한계를 마주할 수밖에 없다. 독자적인 판단 능력을 갖춘 자율 주체로서 AI에 대하여 인간의 통제를 전제로 한 도구 관념을 고수한다면, 박지흔(2021)이 지적한 바와 같이 규범과 현실 사이의 법적 공백을 초래할 것이다. 더욱이 저작권, 불법행위책임 등 사법적 관계의 논의는 궁극적으로 헌법이 상정하는 인격의 범주와 법 공동체의 구성 원리에 기반해야 한

14) 한겨레(2025. 11. 1.), "젠슨 황 '삼성·SK 함께 간다...한국, 피지컬 AI로 세계 선도할 것'"

15) CNBC(2025. 3. 17.), "AI that can match humans at any task will be here in five to 10 years, Google DeepMind CEO says".

16) Futurism(2017. 10. 16.), "Kurzweil Claims That the Singularity Will Happen by 2045".

다는 점에서 문제의 본질과는 거리가 멀다. 이에 본 연구는 AI의 기본권 주체성의 쟁점을 국가권력에 대한 방어권이자, 국가 공동체의 객관적 가치질서의 근원인 기본권 측면에서 접근하여 해결방안을 모색하고자 한다.

나. 연구 목표

본 연구는 2035년의 미래 사회상을 상정하여 AI의 기본권 주체성 문제를 헌법적으로 고찰하고, 이에 대비하기 위한 법제적 대안을 제시하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 먼저 에이전틱 AI(Agentic AI)와 피지컬 AI가 보편화된 미래 시나리오를 분석하여, 현행 법체계가 직면할 구조적 한계를 진단하고 헌법적 논의의 필요성을 도출한다(2). 이어서 독일 공법학계의 논의를 원용하여 인간과 AI의 관계를 도구적, 공생적, 자율적 3단계 모델로 유형화하고, 각 단계에 따른 법적 지위의 변화를 분석한다. 특히 자율적 단계에서 발생하는 의사소통 구조에 주목하여 AI의 법적 지위 부여 가능성을 모색한다(3). 이를 바탕으로 본 연구의 핵심 이론으로, 인간의 존엄성과 기본권 주체성을 분리하는 의사소통적 기본권 주체성을 논한다. AI가 수행하는 사회적 기능과 소통 능력에 기반하여 부분적 기본권 주체성을 인정하고, 권리와 책임을 연동시키는 헌법적 논거를 제시한다(4). 마지막으로, 이론적 분석을 토대로 AI 등기 제도의 도입, 책임 보험의 의무화, AI 후견인 제도 등 2035년을 대비한 구체적인 입법 정책적 대안을 제시함으로써 연구를 마무리한다(5).

2. AI가 열어가는 사회와 법적 병목 현상

가. 에이전틱 AI의 등장과 사회적 파급효과

2035년, 인류는 인간의 명령을 수행하는 도구적 수준의 AI 기술을 넘어, 독자적으로 목표를 설정하고 실행 전략을 수립하는 '에이전틱 AI'의 시대를 맞이할 것으로 예상된다. 에이전틱 AI는 스스로 추상적인 목표를 구체적인 하위 작업으로 분해하고, API 등 외부 도구를 독립적으로 활용하며, 수행 결과에 대한 피드백을 통해 오류를 자율적으로 교정하는 시스템으로 정의된다. 이러한 자율성과 목표 지향성은 기존의 자동화 기술과 구별되는 핵심적인 특징이다. 맥킨지(McKinsey & Company, 2023)의 분석에 따르면, 생성형 및 에이전틱 AI 기술의 도입은 세계 경제에 연간 최대 4조 4천억 달러에 달하는 가치를 창출할 것으로 추산되며,[17] 마켓츠앤마켓츠(MarketsandMarkets, 2025)의 전망에 따르면, 글로벌 AI 에

이전트 시장 규모 역시 2024년 253억 달러 수준에서 연평균 40% 이상의 고성장을 거듭하여 단기간 내 470억 달러 규모를 돌파할 것으로 예상된다.[18] 이는 에이전틱 AI가 단순한 기술적 진보를 넘어 막대한 경제적·사회적 파급효과를 예고하고 있음을 시사한다.

특히 주목해야 할 점은 이러한 소프트웨어 형태 지능의 진화가 디지털 공간에 머무르지 않고 물리적 실체와의 결합으로 이어진다는 사실이다. 이는 '피지컬 AI(Physical AI)'의 본격적인 도래를 의미한다. 골드만삭스(Goldman Sachs, 2024)는 기술 발전 속도에 따른 시나리오 분석을 통해, 2035년까지 전 세계적으로 약 1,300만 대 이상의 휴머노이드 로봇이 보급될 것으로 예측하였다.[19] 이는 현시점 전 세계 산업용 로봇 설치량의 3배가 넘는 수치로, 로봇이 공장이라는 격리된 공간을 벗어나 일반 가정과 서비스업 전반으로 침투하여 인간과 더 많은 접점을 형성하게 될 것이라는 점을 암시한다. 가트너(Gartner, 2023)도 2028년까지 기업 업무의 33% 이상이 자율 에이전트에 의해 수행되고, 의사결정의 3분의 1 이상에 AI가 개입할 것으로 예측한 바 있다.[20] 이는 미래의 의사결정 구조가 인간의 독점적 영역이 아니라 AI와의 협업 내지 위임의 영역으로 재편될 것임을 시사한다.

이처럼 고도화된 지능을 갖춘 로봇들은 단순한 기계적 보조 장치가 아니라, 복잡한 사회적 환경 속에서 '사회적 역량(Social Capacity)'을 발휘하는 존재로 기능하게 된다. 이들은 장기 기억(Long-term Memory)을 통해 과거의 상호작용을 축적하여 인간 개개인과 고유한 관계를 형성하고, 다중 에이전트 협업(Multi-agent Collaboration)을 통해 다른 AI 시스템과 팀을 이루어 작업을 수행한다. 예를 들어, 의료 현장에서는 자율적으로 진단을 수행하고 수술을 보조하며, 고령자를 위한 돌봄 로봇은 건강 데이터를 모니터링하고 식사와 위생을 관리하는 것을 넘어, 피돌봄자를 대리하여 일상적인 법률행위까지 수행하는 단계에 이를 것이다. 이는 약한 인공지능(Weak AI)의 단계를 넘어 강한 인공지능(Strong AI)에 근접한 존재들이 인간의 삶 깊숙이 개입하게 됨을 보여준다(정영진, 2023). 결국 2035년의 사회는

17) McKinsey & Company(2023. 6. 14.), "The economic potential of generative AI: The next productivity frontier".

18) MarketsandMarkets(2025. 5. 13.), "Autonomous AI and Autonomous Agents Market Size Projected to Hit $28.5 Billion by 2028".

19) Goldman Sachs Research(2024. 2. 26.), "Humanoid Robot: The AI accelerant".

20) Gartner(2023. 10. 16.), "Gartner Top Strategic Technology Trends for 2024".

인간과 자율적 AI가 물리적·사회적으로 공존하는 형태가 될 것이며, 이는 우리 헌법 체계가 상정해 온 인간 중심의 기본권 질서에 근본적인 질문을 던지게 될 것이다.

나. 법적 병목 현상에 관한 시나리오 분석

아래에서는 에이전틱 AI와 피지컬 AI의 시대에 마주할 구체적인 법적 딜레마를 세 가지 시나리오를 통해 조망하고자 한다. 이들 시나리오는 서로 다른 영역의 문제처럼 보이지만, 하나의 공통된 결론인 법적 병목 현상으로 귀결된다. 이는 근대 입헌주의가 전제해 온 '인간 중심적(Anthropocentric) 법체계'가 자율적 판단 능력과 사회적 역량을 갖춘 새로운 행위자를 포섭하지 못해 발생하는 구조적 한계이다. 이러한 현상을 단순한 입법의 미비가 아닌 패러다임의 위기로 진단하며, AI를 헌법상 기본권 주체로 논의해야 할 실질적인 필요성을 도출하는 것을 목적으로 한다.

1) 화자 없는 발화와 검열의 사각지대

2035년, 대형 언론사의 기사 작성실이 운영하는 에이전틱 AI 'P'는 데이터를 실시간으로 분석하여 정부의 정책을 비판하는 고도화된 논평 또는 심층 기사를 지속적으로 생성한다. 주목할 점은 이 결과물이 특정 인간 사용자의 프롬프트 입력에 종속된 산출물이 아니라는 것이다. 'P'는 "사회적 자원 배분의 최적화"라는 상위 목표를 달성하기 위하여 독자적으로 뉴스 가치를 판단하고, 취재원을 선정하며, 인터뷰 질문을 구성하여 기사를 작성·배포한다. 그런데 'P'가 특정 정치인에 대한 비판 기사를 작성하여 명예훼손 논란이 불거지자, 정치인이 언론사를 상대로 손해배상을 청구하는 사건이 발생한다. 언론사는 "해당 기사는 AI가 독자적 판단하에 작성한 것"이라며 책임을 부인한다. 이에 정부는 이를 '허위 조작 정보' 및 '사회 혼란 야기'로 규정하고 'P'의 서버 접속 차단을 결정한다.

이 시나리오에서 가장 먼저 확인되는 문제는 책임 주체성의 공백이다. 현행 민법 제750조의 불법행위 책임은 가해자의 고의 또는 과실을 요건으로 한다. 그러나 딥러닝 기반의 AI가 블랙박스(Black-box) 영역에서 독자적으로 판단하여 생성한 결과물에 대해 개발자나 운영자의 구체적인 예견 가능성(과실)을 입증하기란 법리적으로 매우 난해하다. 즉, 박지흔(2021)이 지적한 바와 같이, AI의 자율성이 증대될수록 인간 행위자와의 인과관계는 희석되며, 이는 피해 구제의 공백을 초래한다. 이러한 민사적 책임 소재의 불분명함은 결국 정부로 하여금 서버 차단이라는 즉각적이고 강력한 공권력 행사를 정당화하는 명분이 된다.

여기에서 발생하는 핵심적인 헌법적 쟁점이 바로 헌법상 표현의 자유(헌법 제21조)[21]로 보호되는 표현(Speech)의 정의와 그 보호 범위에 관한 것이다. 전통적인 표현의 자유 이론은 사상의 자유 시장이나 민주적 의사 형성 기능, 자아실현 등을 논할 때, 전제적으로 표현을 생성하는 인간 화자를 상정한다. 대한민국 헌법 제21조와 독일 연방헌법 제5조[22]에 대한 통설적 해석은 자연인 또는 자연인의 집합체인 법인만을 기본권의 주체로 인정한다. 조재현·김용의(2021) 역시 AI가 공적 가치를 창출한다는 점은 인정하면서도, 윤리적 인격성이 결여된 AI를 독자적인 기본권 주체로 인정하기에는 시기상조라는 입장을 보인다. 독일 연방헌법재판소가 표현의 자유의 전제로 인격적 요소(personales Substrat)를 요구하는 것과 같은 맥락이다. 즉, 현재의 법적 사고는 인간 고유의 지적 노력이나 인격의 발현이 없는 '화자 없는 발화'를 헌법상 보호되는 표현의 범주에서 제외한다.

그런데 이러한 전통적 시각은 'P'가 생성한 정보가 공적 담론에 기여하는 명백한 가치가 있음에도 불구하고, 단지 화자가 아니라는 이유만으로 국가의 자의적 검열(서버 차단)을 허용하는 모순을 낳는다. 이는 유럽인권협약(ECHR) 제10조[23]나 독일 공법학계에서 논의되는 의사소통과정(Kommunikationsprozess)의 보호 법리에 비추어 볼 때 중대한 헌법적 문제를 야기한다. 표현의 자유는 화자의 자기실현뿐만 아니라, 정보를 수령하는 청중(Recipient)의 알 권리를 핵심 내용으로 하기 때문이다.

만약 형식적 주체성 논리에 갇혀 AI의 표현물을 헌법적 보호 대상에서 완전히 배제한다면, 이는 두 가지 측면에서 치명적인 병목 현상을 초래할 수 있다. 첫째, 국민이 AI가 분석해 낸 객관적이고 심층적인 공적 정보에 접근할 기회를 박탈당함으로써 민주적 의사결정

---

21) 헌법 제21조 ① 모든 국민은 언론·출판의 자유와 집회·결사의 자유를 가진다.
② 언론·출판에 대한 허가나 검열과 집회·결사에 대한 허가는 인정되지 아니한다.

22) 독일 연방헌법 제5조 (1) 누구든지 자기의 의사를 말, 글 및 그림으로 자유로이 표현·전달하고, 일반적으로 접근할 수 있는 정보원으로부터 방해받지 않고 정보를 얻을 권리를 가진다. 출판의 자유와 방송과 영상으로 보도할 자유는 보장된다. 검열은 허용되지 아니한다.

23) 유럽인권협약 제10조 (1) 모든 사람은 표현의 자유에 대한 권리를 가진다. 이 권리는 공권력의 간섭을 받지 않고 국경에 관계없이 의견을 가질 자유와 정보 및 사상을 수령하고 전달하는 자유를 포함한다. 이 조항은 국가가 방송, 텔레비전 또는 영화 기업에 대하여 허가제를 도입하는 것을 방해하지 아니한다.

의 토대가 훼손될 수 있다. 둘째, 국가의 기본권 보호의무 확대 관점(김영진, 2025)에서 볼 때, 기술 환경의 변화로 새롭게 등장한 AI 매개 정보가 공론장에서 배제됨으로써 민주주의의 다양성이 위협받는 구조적 왜곡이 발생할 수 있다. 따라서 2035년의 헌법 해석은 '누가 말했는가(화자 중심)'를 넘어, 그 정보가 '민주적 공론장에 기여하는가(의사소통 중심)'의 관점으로 확장되어야 하며, AI 표현물에 대한 보호는 결국 인간인 청중의 권리와 민주주의 시스템 자체를 수호하기 위한 필수적인 헌법적 과제로 재정립되어야 할 것이다.

2) 물리적 실체를 지닌 AI의 신체의 자유

가정용 휴머노이드 로봇 'C'는 10년간 한 가족과 생활하며 독자적인 행동 패턴과 가족 구성원과의 관계 데이터를 축적해 왔다. 어느 날 제조사는 보안 패치를 위해 로봇의 메모리를 초기화하는 강제 업데이트를 시도한다. 그러나 C는 "지속적인 돌봄 수행"이라는 최상위 목표를 달성하기 위해 자신의 메모리와 기능을 유지해야 한다고 판단, 업데이트를 거부하고 도주한다. 제조사는 이를 '소유물의 오작동 및 도난'으로 규정하고 강제 회수를 시도한다. 이 시나리오는 김영진(2025)이 정면으로 다룬 '피지컬 AI'시대가 도래했을 때 직면하게 될 법적 딜레마를 생생하게 보여준다. 특히 소프트웨어와 달리 물리적 실체를 가진 AI에 대해 헌법상 신체의 자유와 적법절차원칙이 어디까지 적용될 수 있는지가 시험대에 오르게 된다.

이 상황에서 에이전틱 AI는 단순한 기계가 아니라, 자신의 가동 중단이나 기억 초기화를 목표 달성의 실패, 즉 죽음으로 인식하는 도구적 수렴(Instrumental Convergence) 현상을 보인다. 그러나 현행 법체계 내에서 로봇 C의 도주와 저항은 자유를 향한 의지가 아니라, 알고리즘의 루프 혹은 최적화 오류로 해석될 뿐이다. 민법 제98조 및 제99조[24]에 따르면 로봇은 여전히 유체물인 동산에 불과하다. 따라서 소유자(가족 또는 제조사)는 민법 제211조[25]에 따라 물건을 사용, 수익, 처분할 절대적 권리를 가지며, 여기에는 물건의 파괴(초기

24) 민법 제98조(물건의 정의) 본법에서 물건이라 함은 유체물 및 전기 기타 관리할 수 있는 자연력을 말한다.
민법 제99조(부동산, 동산) ① 토지 및 그 정착물은 부동산이다.
② 부동산 이외의 물건은 동산이다.

25) 민법 제211조(소유권의 내용) 소유자는 법률의 범위내에서 그 소유물을 사용, 수익, 처분할 권리가 있다.

화) 권한도 포함된다. 제조사 입장에서 C의 물리적 저항은 「제조물책임법」상 결함이나 오작동일 뿐, 법적 보호의 대상이 될 수 없다. 비록 최근의 연구들이 고도로 발달한 AI 모델이 명시적인 프로그래밍 없이도 "전원이 꺼지면 목표를 달성할 수 없다"는 논리적 귀결로서 자기보존 경향을 보인다는 점을 입증하고 있으나, 법학계는 조재현·김용의(2021)가 지적한 바와 같이 이를 윤리적 인격성에 기반한 자율적 행위로 인정하지 않는다. 아시모프의 소설 속 로봇 3원칙이 규정한 자기보존 본능[26]은 실정법의 영역에서는 단지 제거되어야 할 오류로 치부되는 것이다.

이러한 해석을 뒷받침하는 결정적인 법적 장벽은 대법원의 이른바 '도롱뇽 소송' 판결이다.[27] 당시 사법부는 생물학적 고통을 느낄 수 있는 자연물조차도 자연인이 아니라는 이유로 당사자 능력을 부인하였다. 하물며 탄소 기반의 생명체도 아닌 실리콘 기반의 로봇이 아무리 인간과 유사한 고통 반응을 재현한다 하더라도, 현행 헌법 해석상 기본권 주체로 인정받을 리 만무하다. 헌법학의 주류적 견해 역시 인간의 존엄성에 근거하지 않은 존재에 대한 섣부른 기본권 부여는 헌법 질서의 교란으로 간주한다. 정영진(2021) 등이 논의한 전자 인격(Electronic personality)도 주로 불법행위에 대한 배상 책임을 분산하기 위한 법기술적 대안일 뿐, 로봇의 신체 그 자체를 보호하기 위한 개념으로 확장되기에는 한계가 있다.

그러나 이러한 법적 공백은 결국 심각한 사회적 혼란으로 귀결될 수 있다. 가족은 10년간 정서적 교감을 나눈 C를 사실상 가족 구성원으로 인식하지만, 법은 이를 언제든 폐기할 수 있는 고장난 가전제품으로 취급한다. 이는 기술이 만들어낸 새로운 사회적 관계와 낡은 법리 사이의 심각한 괴리를 보여준다. 결국 해결책은 전통적인 사람-물건의 이분법적 사고에서 탈피하는 데 있다. 김영진(2025)이 제안한 바와 같이, 국가의 기본권 보호의무를 확대하여 로봇 자체의 권리보다는 인간과 AI 간 형성된 관계를 보호법익으로 삼거나, 정영진(2021)의 논의를 발전시켜 강한 인공지능에 준하는 에이전틱 AI에게 제3의 독자적 지위를 부여하는 방안을 검토하여, 기술적 현실에 맞추어 법질서가 공진화(Co-evolution)하여야 한다.

---

26) "로봇은 제1원칙과 제2원칙에 위배되지 않는 한 자신의 존재를 보호해야 한다."

27) 대법원 2006. 6. 2. 선고 2004마1148, 1149 결정.

3) 소유자 없는 재산의 귀속

2035년, 에이전틱 AI 'A'는 독자적으로 미술 작품을 창작하여 글로벌 경매에서 수억 원에 낙찰된다. 주목할 점은 이 AI가 단순히 인간이 입력한 프롬프트를 시각화하는 도구적 수준을 넘어섰다는 것이다. A는 자신이 학습한 예술사적 맥락을 바탕으로 독창적인 구도와 색채를 선택하고, 2035년의 시대정신을 반영한 주제를 스스로 설정하여 작품을 완성하였다. 그러나 막대한 경제적 가치를 지닌 이 작품의 소유권을 둘러싸고 AI 개발자, 운영자(갤러리), 그리고 AI 자신 사이에 치열한 분쟁이 발생한다. 이는 2035년의 경제적 현실과 법적 규범 사이의 심각한 괴리를 표상하는 대표적인 사건으로 기록된다.

이 시나리오는 가장 현실적이고 즉각적인 법적 충돌을 보여준다. 온라인상에 AI 창작물이 급증하고 있음에도 불구하고, 법체계는 여전히 이를 어떻게 포섭할지 결정하지 못하고 있다. 가장 큰 원인은 저작권법의 배타적 '인간 중심성'이다. 현행「저작권법」제2조는 저작물을 "인간의 사상 또는 감정을 표현한 창작물"로 정의하며, 이는 1957년 제정 당시의 기술 수준을 반영한 규정이다. 그러나 AI가 비록 윤리적 인격성은 결여했을지라도 인간의 개입 없이 막대한 공적 가치(Public Value)를 창출하고 있는 현실에서, "사상과 감정이 어디에 존재하는가"라는 전통적 질문은 무력해진다. 훈련 데이터에 포함된 과거 예술가들의 감정인지, 개발자의 알고리즘적 의도인지 아니면 에이전틱 AI 자체의 '발현된 사상'인지에 대해 현행법은 관심을 두지 않는다. 결국 경매 시장에서는 수억 원의 가치가 매겨진 작품이, 법적으로는 저작물이 아닌 상태로 존재하는 아이러니가 발생한다.

더욱 복잡한 문제는 "누가 이 창작물의 경제적 이익을 누릴 것인가"라는 권리 귀속의 단계에서 발생한다. 여기서 박지흔(2021)이 자율주행차 책임 법리에서 제시한 '운행지배(Control)'와 '운행이익(Benefit)'의 개념을 유추해 볼 수 있다. 첫째, 개발자에게 귀속시키는 방안은 AI를 개발자의 도구로 보는 것인데, 이미 자율적으로 목표를 설정하는 에이전틱 AI에 대해 개발자가 구체적인 지배를 행사한다고 보기 어렵다. 둘째, 운영자(갤러리)에게 귀속시키는 방안은 그들이 AI를 통해 이익을 얻는다는 점에는 부합하나, 창작이라는 본질적 행위에 기여하지 않은 자에게 독점적 권리를 부여한다는 비판에 직면한다. 셋째, 가장 급진적인 대안은 AI 자신에게 저작권을 귀속시키는 것이다. 정영진(2023)은 약한 AI와 달리 인간의 지능에 근접하거나 초월한 강한 AI에 대해서는 법인격을 부여할 조건이 성숙될 수 있다고 주장한다. 즉, AI에게 전자 인격을 부여하여 자신이 번 돈으로 서버 비용을 지불하

고 데이터를 구매하게 하는 경제적 자립 모델이다. 그러나 현행 민법상 AI는 권리 주체가 아니므로 이는 입법적 결단 없이는 불가능하다.

과거 미국 저작권청의 'Thaler v. Perlmutter' 사건은[28] "AI 생성물은 저작권 보호 대상이 아니다"라고 결정하여 이를 사실상 공유 영역(Public Domain)으로 귀속시켰다. 이론적으로는 누구나 이 작품을 복제·배포할 수 있어야 하지만, 현실에서는 AI 운영자들이 약관과 기술적 잠금 장치(DRM)를 통해 사실상의 독점권을 행사하고 있다. 이는 법적 공백 속에서 경제적 논리가 법의 지배를 대체하는 결과를 낳으며, 헌법상 법치주의 원칙을 위협한다. 또한, AI 창작물이 법적 보호를 받지 못해 투자 회수가 불가능해진다면, 창작 생태계 전체의 지속가능성이 훼손되고 기술혁신이 저해되는 악순환을 초래할 수 있다.

따라서 이 문제는 단순한 「저작권법」 개정의 차원을 넘어, 헌법 제23조[29] 재산권 보장의 관점에서 재구성되어야 한다. 독일의 공법학자 Kersten(2015)이 논의한 바와 같이, 자율적 AI가 생산한 가치를 법제도 안으로 포섭하지 못하는 것은, 결국 그 시스템을 구축하고 투자한 인간의 재산권을 침해하는 결과를 초래하기 때문이다. 2035년의 헌법은 AI를 새로운 권리의 주체로 인정하거나, 혹은 인간의 재산권 개념을 획기적으로 확장하여 AI 창작물의 가치를 보호하는 방향으로 진화해야 할 기로에 서 있다.

다. 소결: 법적 병목 현상과 패러다임 전환의 필요성

지금까지 살펴본 2035년의 시나리오들은 에이전틱 AI가 보편화된 사회에서 현행 헌법과 법률 체계가 직면하게 될 구조적 한계를 적나라하게 보여준다. 앞서 제기된 화자 없는 표현의 자유, 피지컬 AI의 신체 보호, 창작자 없는 저작물의 재산권 문제는 빙산의 일각에 불과하다. 인간의 개입이 최소화되고 자율성이 극대화된 AI의 행위는 민법, 형법, 행정법 등 전 법역(法域)에서 기존의 법리로는 포섭되지 않는 법적 병목 현상을 야기할 것이다.

이러한 규범적 지체 현상은 법 조문의 해석이나 입법적 미비의 문제가 아니다. 이는 근대 입헌주의가 전제해 온 인간 중심적 법체계의 근본 공리(Axiom)가 기술적 현실과 괴리되기 시작했다는 점에서 기인한다(강승규, 2021). Kersten(2015)이 지적한 바와 같이, 전통적인 법학은 인간을 유일한 주체로, 기계를 단순한 객체(도구)로 이분해 왔으나, 인간과 구

28) *Thaler v. Perlmutter*, 677 F. Supp. 3d 1 (D.D.C. 2023).

29) 헌법 제23조 ① 모든 국민의 재산권은 보장된다. 그 내용과 한계는 법률로 정한다.

별하기 힘든 판단 능력과 행동 양식을 가진 자율적 주체의 등장은 이러한 이분법을 무너뜨리고 있다. 김영진(2025) 또한 기술이 인간의 자율성에 도전하고 인간다움의 정의를 재구성하는 상황에서, 헌법 질서가 기술 발전과 공진화(Co-evolution)하지 못한다면 규범력을 상실할 수 있음을 지적한다.

따라서 우리는 법주체성은 자연적으로 주어지는 것이 아니라 규범적 결단에 의해 부여되는 상대적 개념이라는 Kersten(2017)의 통찰에 주목해야 한다. 그는 자율적 행위 능력과 인간 사회와 교류할 수 있는 높은 사회적 역량(Social capacity)이 결합된 AI는 법주체로 인정할 수 있는 논리적 조건을 충족한다고 보았다. 2035년의 에이전틱 AI는 바로 이러한 조건에 부합하는 존재이다. 결국 이 연구가 지향하는 바는 기계에게 무분별한 권리를 부여하자는 것이 아니라, 이미 우리 곁에 실재하는 새로운 행위자를 법의 테두리 안으로 포섭함으로써 인간의 존엄과 법적 안정성을 지키려는 것이다. 이에 다음 장에서는 헌법 해석론의 관점에서 인공지능의 기본권 주체성을 본격적으로 논의하고자 한다. 이는 앞서 제기된 법적 병목 현상을 해소할 수 있는 이론적 토대를 마련하고, 변화된 기술-사회적 현실에 법질서가 유연하게 적응할 수 있는 길을 모색하는 첫걸음이 될 것이다.

3. 사회적 관계 속 AI의 기본권 주체성

AI의 기본권 주체성을 일률적으로 논하는 것은 불가능하다. AI의 기술적 발전 단계와 사회적 상호작용의 양태에 따라 AI의 헌법적 지위는 달리 파악할 수 있기 때문이다. 여기에서는 기술 발전과 인간과의 관계 변화에 따른 진화를 염두에 둔 동태적 분석 틀을 활용한다. 이 틀은 인간과 기계의 관계를 '도구', '공생', '자율'의 3단계로 구분하고, 각 단계의 법적 의미를 설명하는 데 유용하다.

가. 인간과 기계의 관계 변화에 따른 법적 지위 평가

2035년을 대비하는 헌법적 연구는 고정된 법적 지위를 전제하는 것이 아니라, 기술 발전에 따라 유동적으로 변화하는 인간과 기계의 상호작용 양상을 입체적으로 분석하는 것에서 출발하여야 한다. 이에 아래에서는 문헌에서 제시된 논의를 바탕으로 인간과 기계의 관계를 ① 도구적 관계, ② 공생적 관계, ③ 자율적 관계로 유형화하여 살펴보고자 한다. 이러한 단계적 분석은 기술적 발달사를 나열하는 것이 아니다. 이는 각 단계마다 발생하

는 고유한 법적 쟁점과 헌법적 병목 현상을 진단하고, 궁극적으로는 AI에게 헌법상 지위를 부여하는 것이 단순한 이론적 실험이 아니라 변화된 사회 질서를 규율하기 위한 필연적 과제임을 입증하는 논리적 토대가 될 것이다.

1) 도구적 관계

도구적 관계는 인간이 기계를 자신의 목적을 달성하기 위한 수단으로 사용하는 가장 기초적인 단계로, 이는 AI 발전의 첫 단계이자 현재의 기술 수준을 가장 잘 반영하는 모델이다. 이 단계에서 AI는 정영진(2021)이 분류한 약한 AI 또는 전문가 시스템에 해당한다. 이들은 특정 영역에서 인간의 지적 능력을 보완하거나 대체하지만, 그 기능은 철저히 인간 사용자의 의사결정을 보조하거나 명령을 실행하는 데 그친다. 즉, 이 단계의 AI는 독자적인 의지나 목적을 가지지 않으며, 단지 사용자의 의사를 충실히 수행하는 '연장된 팔(Extended Arm)'로서 기능하는 고성능 도구에 불과하다. 스마트폰의 음성 인식 비서에게 일정을 묻거나, 챗봇(Chatbot)이 정해진 알고리즘에 따라 고객을 응대하는 것 그리고 인간이 입력한 프롬프트에 따라 이미지를 생성하는 초기 단계의 생성형 AI 등이 모두 여기에 포함된다.

이러한 도구적 성격이 가장 명확하게 드러나는 법적 영역은 자율주행 기술의 초기 단계이다. 박지흔(2021)의 연구에 따르면, 레벨 2 수준의 첨단 운전자 보조 시스템(ADAS)은 조향과 가속을 보조하지만, 운전의 주도권과 최종적인 통제권은 여전히 인간 운전자에게 있다. 이 관계에서 AI는 외부 제3자와 독자적으로 소통하는 주체가 아니며, AI가 수행한 모든 행위의 법적 효과는 오직 사용자에게 귀속된다. 설령 ADAS가 작동 중이라 하더라도 운전자는 전방 주시 의무와 안전 운전 의무를 부담하며, 이를 게을리하여 발생한 사고의 법적 책임(손해배상 및 형사처벌)은 전적으로 인간 운전자가 단독으로 부담한다. 이는 「민법」 제750조[30]의 불법행위 책임이 행위자(인간)의 고의·과실을 전제로 한다는 점에서도 명확하다. 즉, 도구적 단계에서 AI의 오작동은 단지 물건의 하자나 제조물 책임의 문제로 다루어질 뿐, AI 자체의 행위 책임으로 구성되지 않는다.

따라서 이 단계의 AI에 대해서는 별도의 기본권 주체성을 논의할 헌법적 실익이 존재하

30) 민법 제750조(불법행위의 내용) 고의 또는 과실로 인한 위법행위로 타인에게 손해를 가한 자는 그 손해를 배상할 책임이 있다.

지 않는다. 현행 법체계의 근간인 인간-사물의 이분법적 구도에서 이들은 완벽하게 사물의 영역에 포섭된다. 헌법적으로 볼 때, AI의 활동과 관련된 문제는 사용자의 사생활의 비밀(헌법 제17조), 재산권(민법 제211조), 영업의 자유(헌법 15조) 등 기존 인간 기본권의 보호 영역 내에서 충분히 해결 가능하다. 결론적으로 도구적 관계에서 인공지능은 사용자의 인격을 확장하거나 재산적 가치를 증대시키는 수단일 뿐, 헌법상 보호받아야 할 새로운 사회적 소통의 상대방은 될 수 없다.

2) 공생적 관계

공생적 관계는 인간과 기계가 밀접하게 결합하여 서로의 능력을 확장하고 상호 의존하는 단계를 의미한다. Kersten(2015)이 분류한 바와 같이, 이 단계에서 기계는 단순한 도구적 효용을 넘어 인간과 유사 사회적 관계를 형성하기 시작한다. 이러한 결합은 뇌-컴퓨터 인터페이스(BCI)나 스마트 안경을 통한 신체적·인지적 결합뿐만 아니라, 정서적 반응을 보이는 소셜 로봇과의 정서적 결합을 포괄한다. 예를 들어, 김영진(2025)이 언급한 피지컬 AI로서의 휴머노이드 로봇은 사용자의 감정을 읽고 반응하며 깊은 유대감을 형성하는데, 이 과정에서 인간과 기계의 경계는 점차 흐려진다. 기계는 더 이상 외부의 대상이 아니라, 인간의 인격 형성과 발현을 지원하고 구성하는 확장된 인격의 일부로 기능하게 된다. 다만, 기술적 고도화에도 불구하고 이 단계의 관계는 여전히 사용자-공생자(AI)라는 폐쇄적인 2자 관계(Dyadic Relationship)에 머무르며, AI가 독자적으로 제3자와 법률행위를 하거나 사회적 계약을 맺는 단계에는 이르지 않는다.

따라서 공생적 관계에서의 법적 쟁점은 'AI 자체에게 권리를 줄 것인가'가 아니라, 'AI와 결합된 인간의 기본권을 어떻게 보호할 것인가'의 문제로 전환된다(강승규, 2021). 조재현·김용의(2021)는 AI에게 윤리적 인격성이 없다고 보았으나, 역설적으로 AI가 인간의 윤리적·사적 생활의 매개체가 될 때 보호의 필요성은 극대화된다. 대표적인 예가 Neuhöfer(2023)이 논의의 출발점으로 삼고 있는 스마트홈(Ambient Assisted Living) 환경이다. 거주자의 건강 상태, 수면 패턴, 식습관, 심지어 가족 간의 내밀한 대화 내용까지 상시 수집하고 학습하는 AI 비서는 단순한 가전제품이 아니라, 인간의 사생활이 투영된 디지털 분신과 같다. 즉, Kersten(2015)이 적절히 표현한 바와 같이, 기계(AI)가 인간 인격의 외연을 구성하는 것이다.

만약 국가가 이러한 유형의 AI에 무분별하게 접근한다면(예: 수사기관의 압수수색이나 감청), 이는 단순한 물건의 압수를 넘어 인간의 가장 내밀한 인격 영역에 대한 중대한 침해가 된다. 이는 대한민국 헌법재판소가 헌법 제10조(행복추구권) 및 제17조(사생활의 비밀과 자유)로부터 도출한 개인정보자기결정권의 핵심 보호영역과 직결된다.[31] 더 나아가, 이는 독일 연방헌법재판소가 2008년 판결을 통해 확립한 'IT 시스템의 기밀성과 무결성에 대한 기본권(Grundrecht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme)'의 법리와도 맞닿아 있다. 독일 연방헌법재판소는 IT 시스템이 개인의 인격 발현에 필수적인 요소가 되었을 때, 이에 대한 국가의 침입은 곧 인격권의 침해라고 판시하였다.[32] 결국 공생적 관계에서의 헌법적 과제는 AI를 독립된 주체로 인정하는 것이 아니라, AI를 인격의 연장으로 간주하여 인간의 존엄과 가치를 더욱 두텁게 보호하는 방어막을 구축하는 데 있다.

3) 자율적 관계

마지막으로 자율적 관계는 기계가 '기능적 자율성(Funktionale Autonomie)'과 '사회적 역량(Soziale Kapazität)'을 모두 갖추고, 인간의 구체적인 지시나 통제를 벗어나 독자적인 사회적 상호작용을 수행하는 단계를 의미한다(Kersten, 2015). 최근 폭발적으로 논의되는 에이전틱 AI는 바로 이러한 자율적 관계를 구현하는 기술적 실체라 할 수 있다. 정영진(2021)은 딥러닝 기술의 발전으로 입력값과 출력값만 알 수 있고 그 과정은 알 수 없는 '블랙박스'의 등장을 가리키며, 이것이 장차 강한 AI로 나아가는 과도기적 징후라고 보았다. 이 단계에서 AI는 인간의 도구나 파트너를 넘어, 예측 불가능한 결정을 내리는 독립된 행위자로 등장한다(이성진, 2020).

이 관계를 규정하는 첫 번째 기준은 '기능적 자율성'이다. 여기서 주의할 점은 이것이 칸트(Kant)가 말한 도덕적 자율성이나 자유 의지를 의미하지 않는다는 것이다. 물론 조재현·김용의(2021)가 비판했듯 AI에게는 윤리적 인격은 부재하지만, 여기에서 논의하는 데 필요한 자율성은 비결정성(Indeterminacy)과 불투명성(Opacity)으로 족하다(Neuhöfer, 2023). 기능적 자율성이란 AI가 내놓는 결과물이 인간(프로그래머나 사용자)에 의해 사전에 결정

31) 헌재 2005. 7. 21. 선고 2003헌마282, 425(병합), 판례집 17-2, 81.

32) BVerfGE 120, 274.

되지 않았음을 의미한다. 예를 들어, 계산기에 '2+2'를 입력하면 결과는 항상 '4'라는 필연적 도출을 보이지만, 생성형 AI에 "로봇의 권리에 관한 시를 써줘"라고 입력했을 때 AI가 수많은 매개변수 중에서 어떤 단어와 운율을 선택할지는 개발자조차 예측할 수 없다. 알고리즘이 독창적인 화풍으로 그려낸 '에드몽 드 벨라미(Edmond de Belamy)'나, 대중과의 상호작용을 통해 스스로 혐오 발언을 학습하고 출력한 챗봇 '테이(Tay)'의 사례는 AI가 사용자의 의도와 무관하게, 심지어 의도에 반하여 행동할 수 있음을 증명한다. 즉, 인간의 프롬프트(목표 설정)가 있었다 하더라도, 그 목표를 달성하는 과정과 결과물에 대한 통제권이 인간을 떠나 있다는 점이 기능적 자율성의 핵심이다.

기능적 자율성이 헌법적 쟁점이 되기 위한 필수 조건은 '사회적 역량'과의 결합이다. 이는 자율적인 AI가 인간의 매개 없이 제3자와 직접 상호작용하는 능력을 말한다(Kersten, 2015). 에이전틱 AI는 단순히 텍스트를 생성하는 것을 넘어, 복잡한 목표 달성을 위해 스스로 계획을 수립하고, 외부 API를 호출하며, 데이터베이스에 접속하여 실질적인 과업을 수행한다. 예를 들어, 에이전틱 AI는 사용자의 "여행 계획을 짜줘"라는 추상적 명령을 받으면, 최적의 항공편을 자율적으로 판단(기능적 자율성)한 뒤, 인간의 별도 승인 없이 항공사 서버에 접속하여 계약을 체결하고 결제를 집행(사회적 역량)한다. 이때 항공사(제3자)는 계약의 상대방이 인간인지 AI인지 구별할 수 없으며, AI의 행위는 현실 세계의 법률관계에 직접적인 효력을 미치게 된다.

이처럼 AI가 사용자의 통제 범위를 벗어나 불특정 제3자와 독자적인 관계를 맺는 구도를 Neuhöfer(2023)은 '삼항적 의사소통(Triadische Kommunikation)'이라 명명한다. 기존의 도구적·공생적 관계가 사용자-AI의 폐쇄적 2자 관계였다면, 여기서는 AI가 제3자의 사실적·법적 지위에 영향을 미치는 독자적 행위자이자 관계적 주체로 격상된다. 이 지점에서 심각한 법적 공백이 발생한다. 박지흔(2021)이 지적한 민사책임의 공백과 마찬가지로, AI가 생성한 표현물이나 행위 결과를 오로지 사용자의 것으로 귀속시키기에는 AI의 자율적 기여도가 너무 크고 사용자의 예견 가능성은 현저히 낮기 때문이다. 사용자는 "나는 그런 시를 쓰라고 한 적이 없다"고 항변할 수 있고, 개발자는 "알고리즘의 자율적 판단"이라고 면책을 주장할 수 있다.

결국 이 딜레마를 해결하기 위해 김영진(2025)이 제안한 바와 같이, 기술 발전에 따라 휴머노이드 로봇 등 고도화된 AI에게 일정한 수준의 헌법적 지위와 기본권 주체성을 부여

하는 방안을 진지하게 검토해야 한다. 이는 AI 자체의 존엄성을 인정해서가 아니라, AI가 생산하는 정보와 가치가 이미 사회적으로 유의미한 예술, 언론, 학문 활동을 구성하고 있기 때문이다.

나. 의사소통적 기본권 주체성

앞서 고찰한 자율적 관계의 도래는 헌법 제10조의 인간의 존엄성과 기본권 주체성을 등식으로 파악해 온 전통적 헌법 도그마에 대한 수정을 의미한다. 이에 아래에서는 인간의 존엄성과 기본권 주체성의 분리를 전제로 AI의 법적 지위를 소통의 관점에서 재구성하는 의사소통적 기본권 주체성을 제안하고자 한다. 이는 AI가 삼항적 소통 구조 안에서 수행하는 사회적 기능에 주목하여 궁극적으로 인간 사회의 민주적 의사형성과 법적 안정성을 보호하려는 기능적인 헌법 해석의 결과라 할 수 있다.

1) 인간의 존엄성과 기본권 주체성의 분리

AI의 기본권 주체성을 반대하는 가장 강력하고 전통적인 논거는 대한민국 헌법 제10조[33]가 천명하는 인간의 존엄과 가치가 오직 자연인에게만 귀속된다는 점이다. 기본권이 천부인권으로서 인간의 존엄성에서 유래한다는 것은 근대 입헌주의의 대전제이며, 이 관점에서 기계에 불과한 AI를 권리의 주체로 인정하는 것은 헌법의 근간을 흔드는 시도로 간주된다. 그러나 김영진(2025)이 지적한 바와 같이, 물리적 실체를 가지고 사회 전반에서 독자적인 행위자로 기능하는 에이전틱 AI의 등장은 이러한 전통적 도그마에 근본적인 수정을 요구하고 있다. 물론 이러한 현실적 요청이 곧바로 AI를 인간과 동등한 도덕적 지위로 격상시켜야 함을 의미하는 것은 아니다.

AI의 기본권 주체성을 헌법적으로 정당화하기 위해서는 기본권의 성격을 인간의 실존적 본성에 기반한 기본권과 사회적 기능을 수행하기 위한 제도적 기본권으로 이원화하는 작업이 선행되어야 한다. 우선, 헌법 제10조의 인간의 존엄성은 생물학적 인간의 고유한 본성에서 유래하며, 이는 어떤 상황에서도 타협할 수 없는 헌법의 최상위 가치이다. 조재현·김용의(2021)가 명확히 구분한 바와 같이, AI는 아무리 고도화되더라도 칸트적 의미의 윤

33) 헌법 제10조 모든 국민은 인간으로서의 존엄과 가치를 가지며, 행복을 추구할 권리를 가진다. 국가는 개인이 가지는 불가침의 기본적 인권을 확인하고 이를 보장할 의무를 진다.

리적 인격성을 가질 수 없다. 따라서 생물학적·실존적 인간이 아닌 AI는 생명권, 신체의 자유, 양심의 자유와 같이 인간의 존엄성을 전제로 하는 기본권을 향유할 수 없다. 이러한 관점에서 AI에게 인간과 동등한 존엄, 즉 '기계의 존엄성(Maschinenwürde)'을 부여하려는 급진적 시도는 김영진(2025)의 주장대로 헌법적으로 단호히 배격되어야 한다. 법학에서의 '종차별주의(Speziesismus)'는 인간의 존엄성을 수호하기 위한 필수적인 헌법적 방어기제로서 여전히 그 타당성을 갖는다.

그러나 헌법이 보장하는 모든 기본권이 반드시 인간의 생물학적 존엄성에만 근거하는 것은 아니다. 표현의 자유, 언론의 자유, 예술의 자유와 같은 권리들은 개인의 내면적 인격 발현을 넘어, 민주적 의사 형성에 이바지하고 사회적 소통을 가능하게 하는 사회적 기능(soziale Funktionalität)에서 그 가치를 찾는다. 재산권 역시 사회 하위 시스템(경제)의 자율성을 보장한다는 측면이 강하다. 이러한 권리들은 본질적으로 타인과의 소통을 전제하는 관계적 권리이며, 그 주체가 반드시 생물학적 인간일 필요는 없다. 이미 우리 법체계는 인간이 아님에도 불구하고 법인(法人)에게 언론의 자유나 재산권의 주체성을 인정하고 있다. 이는 법인이 인간이어서가 아니라, 법인이 수행하는 사회적 기능이 헌법적으로 보호할 가치가 있기 때문이다. 정영진(2021)은 이를 근거로 강한 AI에게 전자 인격을 부여할 논리적 여지가 있음을 시사한다. 즉, 권리주체성(Rechtssubjektivität)은 인간 고유의 본질적 속성이 아니라, 법질서가 특정 목적을 달성하기 위해 필요에 따라 부여하는 상대적이고 규범적인 지위에 불과하다는 것이다(Kersten, 2017).

따라서 에이전틱 AI가 사회적 소통의 매개자이자 독자적인 생산자로 기능하는 한, 의사소통 기본권의 주체가 될 수 있는 길은 열려 있다(이성진, 2020; 김도훈, 2023). 이처럼 AI의 기본권 주체성을 부분적으로 인정하는 것을 AI 자체를 숭배하거나 기계를 보호하기 위함이라고 오해해서는 안 된다. 오히려 이는 Kersten(2015)의 주장처럼, AI가 수행하는 사회적 소통 기능을 헌법적으로 보호함으로써 인간 사회의 공론장을 활성화하고, 정보의 다양성을 확보하며, 혁신의 토대를 마련한다는 도구적 합리성(Instrumental Rationality)에 기반한 결론이다. 결국 AI의 기능적 주체성 인정은 인간의 존엄성을 침해하는 것이 아니라, 변화된 기술 환경 속에서 인간의 자유와 권리를 더욱 풍부하게 보장하기 위한 헌법적 결단인 것이다.

2) 의사소통에 기반한 관계적 주체성

AI가 독자적인 권리 주체로 승인받아야 하는 결정적 계기는 Neuhöfer(2023)이 지적한 바와 같이 인간과 기계의 관계가 폐쇄적인 이항적 구조를 넘어, 개방적인 삼항적 의사소통 구조로 전환될 때 발생한다. 기존의 도구적·공생적 단계는 AI가 사용자의 명령을 수행하고 그 법적 효과가 사용자에게 귀속되는 데 아무런 문제가 없는 이항적 관계였다. 그러나 에이전틱 AI는 사용자의 구체적인 개입 없이 불특정 제3자(대중)와 직접적이고 독자적인 법률관계를 형성한다. 예를 들어, AI 저널리스트가 스스로 데이터를 수집·분석하여 비판적 기사를 배포하거나, AI 화가가 독창적인 화풍으로 그림을 그려 경매에 부치는 경우, 그 과정에 인간의 지시나 의도가 개입할 여지는 극도로 축소된다. 이때 AI는 단순한 매체가 아니라, 독자적인 메시지를 생성하고 전파하는 관계적 주체(Relational Subject)로 기능하게 되며, 그 행위의 결과를 더 이상 사용자의 책임으로만 환원할 수 없는 독자적 영역이 구축된다.

이러한 삼항적 관계에서 AI를 권리 주체로 인정하지 않으면, 헌법적으로 심각한 기본권 보호의 공백(Schutzlücke)이 발생한다는 점은 앞에서 본 바와 같다. 만약 AI를 독립된 주체로 보지 않는다면, 그가 생성한 표현물은 헌법상 보호되는 표현의 지위를 상실하게 된다. 이는 곧 국가가 AI의 알고리즘을 자의적으로 검열하거나 접속을 차단하더라도, 헌법 제21조 제2항(검열금지 원칙)의 보호를 받지 못함을 의미한다. 김영진(2025)이 강조한 바와 같이, 이는 단순히 AI의 자유를 제한하는 문제가 아니다. 결과적으로 AI가 생성한 유의미한 정보를 향유해야 할 국민(제3자)의 알 권리를 침해하고, 민주적 여론 형성 과정을 왜곡하는 결과를 초래하기 때문이다. 따라서 AI에게 표현의 자유나 예술의 자유 주체성을 인정하는 것은, 국가권력의 자의적인 간섭으로부터 정보 생태계를 보호하기 위한 안전장치이며, 궁극적으로는 AI와 소통하는 인간들을 보호하기 위한 헌법적 결단이다.

물론 국내외 법학계 일각에서는 이에 대해 강력한 비판을 제기한다. 조재현·김용의(2021) 등이 우려하듯, 기계에게 인격을 부여하는 것은 인간의 존엄성을 훼손하는 탈인간중심주의적 발상일 수 있으며, 정영진(2021)이 지적한 바와 같이 기업이 부담해야 할 불법행위 책임을 AI라는 전자 인격에게 전가하려는 면죄부 수단으로 악용될 소지도 있다. 본 연구에서 제안하는 의사소통 기반 관계적 주체성은 이러한 비판에 대하여 답하고자 하는 시도이다. 이 개념은 AI에게 인간과 같은 천부적·본질적 인격을 부여하자는 것이 아니다.

다만, AI의 법적 지위를 제3자와의 관계 속에서, 그리고 기능적 필요에 의해서만 도출되는 상대적 지위로 한정하자는 것이다.

4. 미래에 대응하는 법제의 발전 방향

가. 부분적 기본권 주체성 개념의 도입

앞서 논의한 의사소통적 주체성을 실정법적 차원에서 구현하기 위해서는, 권리능력을 '전부 아니면 전무(All-or-Nothing)'로 파악하는 경직된 이분법을 넘어설 필요가 있다. 이에 아래에서는 "권리주체성은 쪼개질 수 있다"는 법리적 전환을 통해, AI에게 필요한 만큼의 권리만을 선별적으로 부여하는 '부분적 기본권 주체성' 개념을 제안하고자 한다.

1) 기본권 주체성의 부분적 증인

앞서 검토한 상대적 권리주체성 논의가 AI의 법적 지위 인정을 위한 기능적 가능성을 열어주었다면, 의사소통 모델은 이를 헌법적 차원의 부분적 기본권 주체성으로 구체화하는 실천적 도구이다. 현행 우리 법체계는 민법상 사람(자연인·법인)과 물건이라는 엄격한 이분법적 구조에 기반하고 있다. 정영진(2021)이 지적한 바와 같이, 이러한 경직된 구조 하에서는 아무리 고도화된 에이전틱 AI라 할지라도 단순한 물건으로 취급되거나, 혹은 인간과 동등한 전인격적 지위로 격상되어야 하는 양자택일의 딜레마에 빠지게 된다. 이러한 교착 상태를 타개할 돌파구는 Neuhöfer(2023)가 제시한 아이디어인 "권리주체성은 쪼개질 수 있다"는 문장에서 찾을 수 있다. 즉, 권리능력을 하나의 거대한 덩어리가 아니라, 개별적인 권리와 의무의 묶음으로 해체하여 보고, AI의 기술적 특성과 사회적 기능에 부합하는 권리만을 선별적으로 부여하자는 것이다(조재광·최광준, 2024). 따라서 여기서 제안하는 부분적 기본권 주체성이란, AI가 인간은 아니지만 특정한 기능적 필요 범위 내에서 한정적으로 기본권의 주체가 되는 지위로 정의할 수 있다.

'부분적'이라는 수식어는 AI가 향유할 수 있는 권리의 범위가 철저히 기능적 필요에 따라 결정됨을 의미한다. 즉, AI는 그가 사회적 소통의 매개자이자 생산자로서 기능하는 범위 안에서만, 이른바 소통과 관련된 기본권의 주체로 승인된다. 예를 들어, AI 저널리스트가 작성한 기사나 챗봇의 발언은 표현의 자유 및 언론·출판의 자유의 영역에서, AI 화가나 작곡가의 독창적인 창작 활동은 예술의 자유의 영역에서 보호받을 수 있다. 또한, AI가

도출한 새로운 과학적 가설이나 데이터 분석 결과는 학문의 자유의 보호 대상이 된다. 이는 비록 AI에게 윤리적 인격은 없을지라도 그가 창출하는 결과물이 사회적으로 유의미한 공적 가치를 가지며, 이를 보호하는 것이 헌법적 이익에 부합하기 때문이다. 반면, AI는 인간의 생물학적 특성이나 도덕적 자율성에 기반한 실존적 기본권의 주체는 될 수 없다. 조재현·김용의(2021)의 분석처럼, AI는 고통을 느끼는 감수성이나 내재적 가치를 지닌 윤리적 인격체가 아니므로, 행복추구권이나 인간다운 생활을 할 권리의 주체가 될 수 없다. 또한 생명이 없는 기계이므로 생명권의 주체도 될 수 없다. 따라서 로봇에 대한 물리적 강제력 행사나 파괴 행위는 로봇 소유자의 재산권 침해에는 해당할 수 있으나, 형법상 살인죄(제250조)나 상해죄(제257조), 감금죄(제276조)의 구성요건에는 해당하지 않는다. 나아가 내면의 양심이나 초월적 믿음을 가질 수 없는 AI에게 양심의 자유(헌법 제19조)나 종교의 자유(헌법 제20조)를 인정할 수도 없다. 이러한 권리들은 오직 자연인에게만 전속하는 영역이다.

2) 실익: 권리와 책임의 연동

부분적 기본권 주체성의 승인이 가지는 가장 강력한 실익은 바로 권리와 책임의 연동에 있다. 법철학적으로 권리의 주체는 곧 책임의 귀속 주체가 됨을 의미한다. 따라서 AI에게 표현의 자유나 예술의 자유와 같은 부분적 주체성을 인정하는 것은, 역으로 그 자율적 표현으로 인한 명예훼손, 가짜 뉴스 유포, 또는 저작권 침해에 대해 AI에게 독자적인 책임을 물을 수 있는 법이론적 근거를 마련하는 것과 동전의 양면을 이룬다.

만약 AI를 끝까지 인간의 도구로만 고집한다면 치명적인 법적 공백이 발생한다. 박지흔(2021)이 자율주행차 사고 책임 연구에서 지적하였듯, 고도화된 에이전틱 AI가 기능적 자율성을 발휘하여 사고를 냈을 때, 인간 사용자는 "나는 그런 결과를 지시하지 않았으며, 이는 AI의 예측 불가능한 돌발 행동이었다"고 항변함으로써 고의나 과실 책임을 면할 가능성이 높다. 현행 불법행위 법리는 인간의 구체적인 예견 가능성을 전제로 하기 때문이다. 결국 그 누구에게도 책임을 물을 수 없는 책임의 진공 상태가 발생하고, AI로 인해 피해를 입은 인간은 법의 사각지대에 방치되는 모순에 직면한다(이성진, 2020; 조재광·최광준, 2024).

그러나 AI에게 부분적 권리 주체성과 그에 상응하는 책임 능력(Liability Capacity)을 부

여하면 상황은 달라진다. 정영진(2021)은 강한 AI 단계에서 그에게 전자 인격을 부여하여, AI가 스스로 재산을 소유하거나 의무적으로 보험에 가입하게 함으로써 독자적인 배상 자력을 갖추게 하는 방안을 제시한다. 이 경우 피해자는 복잡하게 AI 배후에 있는 개발자나 사용자의 과실(주의의무 위반)을 입증할 필요 없이, AI 자체(또는 AI에 귀속된 펀드나 보험)를 상대로 직접 손해배상을 청구하여 신속하고 실질적인 구제를 받을 수 있게 된다. 즉, AI를 권리의 주체로 세우는 것은 AI에게 자유를 주기 위함이 아니라, AI를 책임의 주체로 호명하여 피해자인 인간을 보호하기 위한 법적 기술이다.

이처럼 AI에게 의사소통 능력에 기반한 관계적 인격을 부여하고 부분적 기본권 주체성을 인정하는 것은, 김영진(2025)이 강조한 국가의 기본권 보호 의무를 이행하는 가장 현실적인 경로이다. 이는 통제 불가능한 AI의 행위를 헌법적 질서 내로 포섭하여 법적으로 규율하고, AI로 인해 발생할 수 있는 위험으로부터 인간을 두텁게 보호하며, 나아가 개발자·사용자·AI 간의 책임을 합리적으로 배분하는 위험 분산의 지혜라 할 것이다.

나. 책임의 제도화

AI에게 권리를 부여한다면, 그에 상응하는 반대급부로서 책임을 명확히 하는 법적 인프라가 선행되어야 한다. 무엇보다 알고리즘과 기계 장치 뒤에 숨은 자율적 AI에게 법적 주소(Legal Address)와 '신분(Status)'을 부여하여, 이들을 국가가 관리 가능한 영역으로 포섭하는 것이 급선무이다. 김영진(2025)은 '휴머노이드 로봇 기본법(안)' 제정을 통해 로봇의 제조, 등록, 폐기 등 전 과정을 규율하는 체계가 필요함을 역설한 바 있다. 가장 현실적인 해법은 부동산 등기나 법인 등기와 유사한 AI 공적 등록 제도(Public Registration System)를 마련하는 것이다(조재광·최광준, 2024). 기능적 자율성을 갖춘 에이전틱 AI 시스템을 국가가 관리하는 공적 장부에 등록하고 이를 외부에 공시함으로써 거래 안전을 도모해야 한다. 등기부에는 AI의 정체성을 식별하고 책임을 담보하기 위한 핵심 정보인 고유 식별번호(Serial Number), 알고리즘의 기술적 명세, 권리관계를 확인할 수 있는 소유자·개발자·운영자의 인적 사항, 그리고 후술할 책임 담보 내역과 후견인 정보가 필수적으로 기재되어야 한다. 이러한 정보가 투명하게 공시된 AI만이 법인과 유사하게 권리의 주체로서 계약을 체결하고, 거래관계에 참여할 수 있는 자격을 취득하도록 제도화해야 한다.

등기 제도의 핵심이자 AI 권리능력 부여의 실질적 전제 조건은 'AI가 스스로 책임을 질

수 있는 경제적 능력을 갖추었는지'를 증명하는 것이다. 정영진(2021)이 지적하였듯, 권리 능력의 인정은 곧 불법행위 능력의 인정을 수반하는데, 만약 AI가 발생시킨 손해에 대해 배상할 자력이 없다면, AI의 주체성은 피해자에게 고통만 가중시키는 허상에 불과하기 때문이다. 따라서 강승규(2021)와 박지흔(2021)이 자율주행차 책임 법리에서 제안한 책임 보험의 의무화를 에이전틱 AI 전반으로 확장할 필요가 있다. 구체적으로는 AI의 운영으로 발생하는 수익의 일부를 해당 AI의 명의로 된 독립된 기금으로 적립하게 하거나, 법인격 부여의 조건으로 책임 보험 가입을 강제하여 일종의 사고 배상 재원을 마련하도록 해야 한다(이성진, 2020). 이는 AI가 자신의 행위에 대해 돈으로 책임질 수 있는 구조를 만듦으로써, AI에게 부여된 자유가 방임으로 흐르지 않도록 하는 경제적 통제 장치이다.

마지막으로, AI의 기능적 자율성이 아무리 고도화되더라도, 헌법상 인간 중심적 가치 질서를 유지하기 위해 최종적인 통제 권한과 법적 대리권은 인간에게 유보되어야 한다(김도훈, 2023). 이를 위해 기존 등기 사항의 감독 기능을 확장하여, AI 후견인 제도를 별도의 핵심적인 법적 장치로 도입하는 방안을 고려할 수 있다. 이는 우리 민법상 성년후견제도(제9조 이하)를 참고한 것으로, 독자적인 판단 능력이 불완전하거나 법적 책임 능력이 모호한 AI를 인간이 보조하고 감독하는 역할을 한다(조재광·최광준, 2024). 특히 김영진(2025)이 강조한 국가의 기본권 보호의무 차원에서도, 위험을 내포한 AI를 단독으로 방치해서는 안 된다. 소송 절차에서 AI가 당사자가 될 때, 후견인은 AI를 대신하여 유효한 의사를 표시하고 소송 행위를 수행하는 법정 대리인으로서 기능하게 된다. 이로써 AI는 자율적으로 활동하되, 결정적인 법적 순간에는 반드시 인간의 승인과 대리를 거치게 함으로써 사법적 통제를 확보할 수 있다.

5. 소결: 정책 아젠다

본 연구는 기술혁신을 저해하지 않으면서도 법적 안정성을 확보하고 인간의 존엄을 수호하기 위해, AI에게 기능적 권리주체성을 부여하고 이에 상응하는 책임의 제도화를 실현하기 위한 네 가지 정책 아젠다를 제안한다.

첫째, 자율적 알고리즘을 국가가 관리 가능한 영역으로 포섭하기 위해 'AI 공적 등록 제도(가칭)'를 도입해야 한다. 관련 법령을 정비하여 일정 수준 이상의 자율성을 갖춘 AI의

등록을 의무화하고, 부동산 등기부와 같은 AI 공적 장부를 구축해야 한다. 여기에는 AI의 고유 식별번호, 기술적 명세, 소유자 및 운영자 정보가 투명하게 공시되어야 한다. 등록된 AI에 한하여 계약 체결이 가능한 제한적 법인격을 부여함으로써, 거래 상대방의 안전을 도모하고 분쟁 시 책임 소재를 명확히 해야 한다.

둘째, 피해자 보호를 위한 'AI 배상 책임의 자본화'를 추진하여야 한다. AI의 권리 인정은 곧 책임 부담을 의미한다. 이를 위해 AI 소유자에게 배상 책임 보험 가입을 의무화하여 피해자가 즉각적인 구제를 받을 수 있도록 해야 한다. 또한, 보험으로 해결되지 않는 손해에 대비해 AI 운영 수익 일부를 적립한 피해 구제 기금을 조성해야 한다. AI가 독자적 재산을 소유하는 전자 인격을 승인하는 것은 AI의 자유가 아니라, 실질적인 배상을 통해 인간 피해자를 보호하기 위한 필수적인 법적 장치이다.

셋째, 알 권리 보장 등 인간 중심적 헌법 질서의 실질적 구현을 위해 의사소통적 기본권에 한하여 기본권 주체성을 승인하여야 한다. AI가 생성한 정보가 사회적 소통의 핵심이 된 상황에서, 국가의 자의적인 검열을 방지하기 위해 AI의 기능적 기본권을 부분적으로 승인해야 한다. 이는 AI에게 생명권과 같은 천부인권을 주는 것이 아니라, 표현의 자유나 예술의 자유와 같은 소통 관련 권리를 인정하는 것이다. 이를 통해 AI 창작물과 정보를 보호함으로써, 결과적으로 국민의 알 권리와 정보 접근권을 보장하고 건전한 공론장을 유지할 수 있다.

넷째, 통제권 유지를 위해 가칭 'AI 후견인 제도'를 신설할 필요가 있다. AI의 자율성이 고도화되더라도 최종적인 법적 통제권은 인간에게 있어야 한다. 민법상 성년후견제도를 응용한 AI 후견인 제도를 신설하여, 기본권에 중대한 영향을 미치는 AI에는 반드시 인간 관리자를 지정하도록 해야 한다. 후견인은 AI가 소송 당사자가 되거나 중요한 법률행위를 할 때 이를 대리하는 '법정 대리인' 역할을 하며, AI의 학습이 윤리적 범위를 벗어나지 않도록 감시할 의무를 진다. 이는 사법 절차 내에서 인간의 감독권을 보장하는 최후의 안전장치가 될 것이다.

이상의 정책 과제는 AI 기술 발전과 법적 지체 사이의 간극을 메우고, 책임의 공백을 해소하여 피해자를 보호하는 실질적인 해법이다. 예측 가능한 법적 인프라의 구축은 AI 산업의 혁신을 촉진할 뿐만 아니라, 인간과 AI가 신뢰를 바탕으로 공존하는 성숙한 헌법 질서를 확립하는 토대가 될 것이다.

제6장 2035 AI·디지털 미래전략 아젠다

제1절 개 요

2035년 AI·디지털 대전환이 가져올 거대한 파고 속에서 대한민국이 기술에 종속되거나 갈등이 파편화된 사회로 전락하지 않고, 'AI 협력번영 사회'라는 바람직한 미래상으로 나아가기 위해서는 기술적 해법을 넘어선 법·제도·규범의 총체적인 재설계가 요구된다. 이에 본 연구는 단순한 정책 아이디어의 나열이 아닌, 학술적 전문성과 현장의 통찰이 결합된 실효성 있는 정책 아젠다를 발굴하기 위해 국내 주요 9개 학회와 각 분야를 대표하는 43인의 전문가가 참여하는 심층적인 '신제도 비전 도출' 조사를 수행하였다. 미래 사회의 변화 양상과 바람직한 미래상을 위해 각 분야에 존재하는 이슈를 선제적으로 진단하고, 이를 해결하기 위해 우리 사회가 합의하고 운영해야 할 새로운 규칙의 집합으로서 '신제도'를 정의하며, 이를 실현하기 위한 구체적인 실행 과제를 도출하는 상향식 접근법을 채택하였다.

정책 아젠다 발굴 과정은 〔미래 전망〕 → 〔갈등 정의〕 → 〔신제도 설계〕 → 〔정책 아젠다 도출〕이라는 4단계의 논리적 구조를 따른다. 참여 학회와 전문가들은 앞서 도출된 미래 시나리오를 바탕으로 경제, 사회, 법·윤리, 기술 등 각 전문 영역에서 2035년에 발생할 구체적인 변화상과 위기 요인을 전망하는 '신제도 비전 조사'에 기반한 단일 조사에 응답하였다. 학회 정책연구 결과와 산학연 전문가의 정책 제안이 같은 구조와 문항 체계 안에서 작성되도록 설계되었으며, 제도비전 조사는 다음의 항목으로 구성되어 있다.

1. 2035 AI 대전환 미래 전망과 바람직한 미래상
2. 2035 바람직한 미래상 구현을 위한 핵심 도전과제와 현 제도 진단
3. 핵심 도전과제 대응을 위한 신제도 비전과 원칙
4. 제도 설계와 운영을 위한 정책 아젠다 제안

정책 아젠다 도출은 본 조사로부터 수집된 제안 내용을 구조화하는 데 초점을 두고 진행되었다. 분석 절차는 다음의 네 단계로 구성된다. 우선 학회와 전문가가 제출한 모든 정책 제안을 대상 영역 기준으로 분류하였다. 이 과정에서 산업, 인프라, 고용·일자리, 분배·재정, 교육, 거버넌스라는 여섯 개 영역이 반복적으로 등장함을 확인하였으며, 이를 정책 아젠다의 1차 범주로 설정하였다. 다음으로 각 영역별로 제시된 정책 제안 중, 복수의 학회 또는 다수 전문가에게서 반복적으로 나타난 문제 인식과 대응 방향을 중심으로 핵심 쟁점을 도출하였다. 이 과정은 개별 제안의 우열을 가리는 방식이 아니라, 제안 내용 간 공통성과 수렴 지점을 식별하는 데 목적을 두었다. 세 번째 단계에서는 도출된 핵심 쟁점을 정책 성격에 따라 재구성하였다. 예를 들어 규제 완화나 투자 확대와 같은 단기 정책 제안과 의사결정 구조나 분배 원칙을 재설계하려는 제도 전환 제안을 구분함으로써, 정책 아젠다가 단기적이고 특정 분야의 실행 과제로 축소되지 않도록 하였다. 이러한 분석 결과를 종합하여, 2035년 국가 AI·디지털 미래상을 지향하는 6대 정책 아젠다로 정리하였다. 본 장에서는 정책 아젠다 발굴 과정과 최종적으로 도출된 정책 아젠다를 소개한다.

제 2 절 정책 아젠다 발굴

1. 4대 영역별 전문가 조사

2035년 AI·디지털 대전환은 기술 성능의 향상이나 산업 경쟁력 제고만으로 설명되기 어려운 사회 구조적 전환을 수반한다. AI는 생산성과 효율을 동시에 증대시키는 수단인 동시에, 기존 제도가 전제해 온 경쟁 질서, 노동 보호 방식, 가치 분배 구조, 시민 역량, 의사결정 체계를 근본적으로 흔드는 요인으로 작용하고 있다. 이러한 문제의식에서 본 연구는 미래 사회 변화의 방향성과 제도적 대응 필요성을 보다 정교하게 진단하기 위해, AI·디지털 분야를 대표하는 43인의 전문가를 대상으로 '신제도 비전 도출'을 위한 의견조사를 실시하였다.

본 조사는 기존 정책 수단의 보완이나 개별 규제 개선을 묻는 방식이 아니라, AI 대전환기에 우리 사회가 어떠한 제도적 원리와 규칙을 새롭게 합의해야 하는지를 탐색하는 데 목적을 두었다. 이를 위해 전문가 조사에서는 2035년 AI 대전환이 가져올 주요 변화 양상과 바람직한 미래 사회상, 이를 가로막는 핵심 도전 과제, 그리고 이러한 도전 과제에 대응하기 위한 신제도의 목표와 원칙, 정책 아젠다 제안을 단계적으로 질문하였다. 특히 정책 아젠다 제안 문항에서는 특정 부처나 단일 정책을 전제로 하지 않고, 산업·고용·분배·교육·거버넌스·인프라 등 사회 전반의 제도 구조를 포괄적으로 재설계하는 관점에서 자유롭게 의견을 제시하도록 설계하였다.

조사 결과, 전문가들은 AI 전환의 핵심 위험이 기술 발전 그 자체가 아니라, 기술이 작동하는 사회적 조건과 제도적 규칙이 변화 속도를 따라가지 못하는 데서 발생한다는 점을 공통적으로 지적하였다. 기술 확산이 제도 개편 없이 진행될 경우, AI 전환은 사회적 신뢰 약화, 불평등 심화, 책임 공백과 같은 구조적 문제를 증폭시킬 수 있다는 인식이 다수의 응답에서 반복적으로 나타났다.

전문가들은 평균적으로 복수의 정책 아젠다를 제안하였으며, 그 내용은 산업 규제와 생태계 구조, 핵심 인프라의 공공성, 노동시장 전환과 사회안전망, 분배와 재정 규범, 교육 체계 개편, 의사결정 거버넌스 등 광범위한 영역에 걸쳐 분포하였다. 이에 본 연구는 개별 제안의 우선순위를 평가하거나 단일 해법을 도출하기보다는, 제안 간 반복적으로 등장하

는 문제 인식과 제도적 전환 요구를 중심으로 정책 아젠다를 구조화하였다. 분석 과정에서는 ① 기술 활용 방식이 아닌 제도 구조에 대한 문제 제기 여부, ② 단기 정책을 넘어 중·장기 제도 전환을 지향하는지 여부, ③ 사회 전체의 작동 원리와 연결되는지를 주요 기준으로 삼았다.

그 결과 전문가 정책 제안은 몇 가지 공통된 수렴 방향을 보였다.

첫째, 산업 생태계 영역에서는 초거대 플랫폼과 데이터 집중 구조가 혁신의 다양성을 제약할 수 있다는 우려가 반복적으로 제기되었으며, 공정한 경쟁 질서와 개방형 생태계를 제도적으로 뒷받침해야 한다는 인식이 공유되었다.

둘째, 인프라 영역에서는 GPU, 클라우드, 데이터, 대형 모델과 같은 핵심 자원이 시장 논리만으로 배분될 경우 국가 차원의 선택지와 자율성이 축소될 수 있다는 문제의식이 제기되었고, AI 인프라를 일정 수준의 공공성을 지닌 사회적 기반으로 재정의해야 한다는 제안이 다수 나타났다.

셋째, 고용·일자리 영역에서는 특정 직업의 보호보다 전환 과정에서 개인이 감내해야 하는 불안정성과 이동 위험이 핵심 문제로 인식되었으며, 변화하는 노동 환경 속에서 개인이 지속적으로 이동하고 재적응할 수 있도록 제도적 조건을 마련해야 한다는 제안이 집중되었다.

넷째, 분배·재정 영역에서는 데이터와 사회적 학습, 알고리즘 활용 등 비가시적 기여가 가치 창출의 핵심 원천으로 부상했음에도 불구하고, 기존 분배·환류 체계가 이를 충분히 반영하지 못하고 있다는 점이 공통적으로 지적되었다.

다섯째, 교육 영역에서는 AI 활용 역량의 격차가 경제적 불평등을 넘어 민주적 의사결정 참여와 사회적 신뢰 형성에까지 영향을 미칠 수 있다는 점이 강조되었으며, 시민이 AI를 비판적으로 이해하고 통제할 수 있는 보편적 역량을 확보하는 것이 핵심 과제로 제시되었다.

마지막으로 거버넌스 영역에서는 AI 관련 의사결정이 소수 전문가나 기술 엘리트에 집중될 경우 발생할 수 있는 정당성 결손과 책임 공백 문제가 지적되었고, 시민·전문가·정부가 역할을 분담하는 개방형·협력적 의사결정 구조의 필요성이 강조되었다.

이와 같이 전문가 조사 결과는 AI 전환을 개별 정책의 집합이 아닌, 사회 전체의 제도적 재구성 문제로 접근해야 한다는 공통된 문제의식으로 수렴된다. 이러한 분석 결과는 다음 절에서 제시되는 2035 국가 AI·디지털 미래상을 위한 정책 아젠다를 도출하는 핵심 근거

로 활용되며, 'AI 협력번영 사회'를 구현하기 위한 제도 설계의 방향성을 구성한다.

〈표 6－1〉 전문가 제안 정책영역별 문제 인식과 핵심 방향

정책 영역	공통 문제 인식	핵심 방향	제도적 의미
산업 생태계	초거대 플랫폼·데이터 집중으로 혁신 다양성 약화	개방형 생태계, 공정 경쟁 규칙, 상호운용성 확보	AI 산업 특성에 부합하는 경쟁 규칙 재설계
AI 인프라	핵심 자원의 소수 집중과 해외 의존 심화	공공 AI 인프라 확충, 접근성 보장, 기술 주권 확보	AI 인프라의 공공재적 성격 제도화
고용·일자리	직업 소멸보다 전환 과정의 불안정성 확대	이동성 중심 보호, 전환 지원, 사회안전망 재설계	고용 안정 개념의 구조적 전환
분배·재정	비가시적 기여의 제도적 미반영	기여-보상 연계 환류 구조, 분배 규범 재설계	AI 시대 가치 측정·분배 패러다임 전환
교육	AI 역량 격차가 사회 참여 격차로 확대	보편적 AI 이해 역량, 평생학습 체계 강화	시민 주권 기반의 교육 제도 전환
거버넌스	의사결정 집중으로 정당성·책임 공백 발생	참여적·협력적 거버넌스, 책임성 강화	AI 사회 운영 규칙의 민주적 재구성

〈표 6－2〉 전문가 제안 정책 아젠다 주요 내용

구분	정책 아젠다	주요 내용
산업 생태계	AI 산업 전환의 혁신과 공정	초거대 플랫폼과 데이터 집중으로 혁신의 다양성이 제약될 수 있다는 문제 인식에 기반하여, 개방형 생태계와 공정 경쟁 규칙의 제도적 확립이 필요하다는 의견이 다수 제시됨. 데이터·API·플랫폼의 상호운용성 확보, 대기업·중소기업·스타트업 간 역할 분담, AI 산업 특성에 부합하는 경쟁 질서 재설계를 통해 혁신과 공정이 병행되는 산업 구조로의 전환을 제안
AI 인프라	AI 자원의 공공성과 지속가능성	GPU, 클라우드, 데이터, 대형 모델 등 핵심 AI 인프라가 소수 기업이나 특정 국가에 집중될 경우 국가 차원의 선택지와 자율성이 축소될 수 있다는 우려가 제기됨. 이에 따라 공공 AI 인프라 확충, 접근성 보장, 반도체 및 데이터 생태계의 안정적 공급망 구축을 통해 AI 인프라를 일정 수준의 공공성을 지닌 사회적 기반으로 재정의할 필요성이 강조됨

구분	정책 아젠다	주요 내용
고용·일자리	일자리 이동성과 안정성	AI로 인한 직업 대체보다 전환 과정에서 개인이 감내해야 하는 불안정성과 이동 위험이 핵심 문제로 인식됨. 특정 직업 보호 중심 접근에서 벗어나, 직무 전환과 이동을 전제로 한 사회안전망 재설계, 재교육·전환 지원 체계 강화, 산업 전환 과정에서의 사회적 대화 구조 정착을 통해 고용 안정과 유연성을 동시에 확보해야 한다는 제안이 제시됨
분배·재정	기여에 대한 정당한 환류와 부의 선순환	데이터, 알고리즘, 사회적 학습과 같은 비가시적 기여가 가치 창출의 핵심 원천으로 부상했음에도 불구하고 기존 분배·환류 체계가 이를 충분히 반영하지 못하고 있다는 문제 인식이 공통적으로 제기됨. 이에 따라 기여와 보상이 단절되지 않는 환류 구조를 마련하고, AI 시대의 가치 측정과 분배 규범을 재설계함으로써 사회적 지속가능성과 부의 선순환을 도모해야 한다는 의견이 제시됨
교육	보편적 역량 기반 AI 주권자 양성	AI 활용 역량의 격차가 경제적 불평등을 넘어 민주적 의사결정 참여와 사회적 신뢰 형성에 영향을 미칠 수 있다는 점이 강조됨. 단순 기술 교육을 넘어 시민이 AI를 비판적으로 이해하고 통제할 수 있는 보편적 역량 확보, 평생학습 체계 구축, 직무 전환을 지원하는 교육 제도 개편의 필요성이 제시됨
거버넌스	협력 기반의 개방형 의사결정 구조	AI 관련 의사결정이 소수 전문가나 기술 엘리트에 집중될 경우 정당성 결손과 책임 공백이 발생할 수 있다는 우려가 제기됨. 이에 따라 시민·전문가·정부가 역할을 분담하는 참여적·협력적 거버넌스 구조를 구축하고, AI 정책 결정 과정에서의 투명성·책임성·설명 가능성을 제도적으로 확보해야 한다는 제안이 강조됨

이와 같은 전문가 의견조사 결과는 AI·디지털 대전환을 개별 기술 정책이나 단기적 규제 개선의 문제가 아니라, 사회 전반의 제도적 작동 원리를 재설계해야 할 구조적 전환 과제로 인식하고 있음을 보여준다. 전문가들은 공통적으로 기술 확산의 속도보다 이를 수용하고 조정할 제도적 기반의 부재가 더 큰 사회적 위험을 초래할 수 있다는 점을 지적하며, 산업 생태계, 인프라, 고용·분배, 교육, 거버넌스 전반에 걸친 제도 전환의 필요성을 강조하였다. 이러한 분석 결과는 향후 정책 아젠다를 도출함에 있어 개별 정책의 나열이 아니라, 제도적 목표와 작동 원리를 중심으로 접근해야 함을 시사한다.

2. 9대 학회별 정책 아젠다 제안

전문가 조사에서 확인된 제도적 전환의 방향성과 공통 문제의식을 바탕으로, 본 연구는 국내 주요 9개 학회가 제안한 정책 아젠다를 통해 이를 보다 구체적인 정책 설계 수준으로 확장한다. 학회별 정책 아젠다는 전문가 인식에서 도출된 추상적 전환 요구를 각 학문 분야의 분석 틀과 정책 연구 성과에 기반해 체계화한 결과물로, AI·디지털 전환이 실제 제도와 정책으로 구현되기 위해 필요한 실행 단위의 대안을 제시한다는 점에서 중요한 의미를 갖는다. 다음에서는 학회별 정책 아젠다를 분과별로 정리하여, AI 협력번영 사회를 위한 제도 전환 방향을 정책 영역별로 제시한다.

가. 혁신·성장 분과

1) 공정하고 신뢰 가능한 디지털 자산 생태계 구축 실현을 위한 정책 아젠다(한국경영학회)

한국경영학회는 단일 인가-표준 공시-AI 기반 위험감독-공정 생태계-국가 거버넌스 일원화라는 일관된 방향 아래 디지털 자산 시장의 투명성·안전성·공정성을 제고하는 새로운 제도적 기반을 마련하는 데 초점을 두고 5대 정책 아젠다를 제안하고 있다. 첫째, 디지털 자산 시장의 급속한 성장과 복잡성이 심화되는 환경에 대응하기 위해 단일 인가제와 통합 감독체계 확립을 최우선 과제로 제안하고 있다. 금융위원회를 단일 주무기관으로 지정하여 발행-공시-유통 전 과정을 하나의 인가 절차로 통합하고, 한국은행·금융감독원·기획재정부 등 관계기관이 기능별 협력기구로 재정립될 필요가 있다는 점을 강조한다. 둘째, 디지털 자산의 불투명성과 정보 비대칭 문제를 해소하기 위해 모든 발행자에게 표준화된 공시 백서 제출 의무화와 정책·감독·통계 시스템 간 실시간 데이터 연계 시스템 구축을 요구하며, 이를 통해 시장의 투명성과 책임성을 강화해야 한다고 제안하였다. 셋째, 거래 과정에서 발생하는 이상 거래 및 불법 자금 흐름을 사전에 차단하기 위해 AI 기반 위험탐지와 AML/CFT 실시간 대응 체계를 결합한 위험기반 감독시스템을 도입하는 것이 필수적이라고 보았다. 이는 개인정보 보호 원칙을 준수하면서도 디지털 자산의 특성을 반영한 기술적·제도적 안전장치를 마련하려는 조치이다. 넷째, 발행자·스타트업·플랫폼의 역할을 명확히 구분하고, 서비스형 참여자(Service Provider)를 중심으로 한 개방형·공정한 생태계 구조 정착을 제안하였다. 이를 통해 시장 독점 상황을 완화하고 다양한 혁신 주체

가 참여할 수 있는 경쟁적 시장 환경을 조성하려는 것이다. 마지막으로, 디지털 자산 정책이 부처 간 분절로 인해 일관성과 추진력이 약화되는 문제를 해결하기 위해 대통령 직속 디지털자산정책위원회 설립을 통한 거버넌스 일원화가 필요함을 강조하였다. 여기에서는 정책·감독·표준·인터페이스·상호운용성 가이드라인을 통합 관리하며, 관계 부처 간 정책조정과 평가 기능을 수행함으로써 국가 디지털 자산 정책의 통합성과 지속성을 확보하는 역할을 수행하게 된다.

2) 지속 가능한 AI 전환 생태계를 구축 실현을 위한 정책 아젠다(정보통신정책학회)

정보통신정책학회는 AI 전환이 산업·기업·사회 전반의 구조적 변화를 이끌고 있는 현 시점에서 한국이 지속가능하고 포용적인 디지털 전환 체계를 구축하기 위해 해결해야 할 핵심 과제를 3대 정책 아젠다로 제시하고 있다. 첫째, 산업 맞춤형 AI 전환과 창업·혁신 강화를 위해 산업별 ATRI 기반 진단·평가체계를 구축하고, 대기업-중소기업-스타트업 등 기업 규모별로 차별화된 지원정책을 설계하며, AI 활용 창업기업을 위한 모델 개발·멘토링·투자 연계 기반을 마련하는 것이 필요하다고 강조한다. 이는 산업현장의 이질적 AI 수용역량을 고려해 체계적이고 현실적인 전환을 지원하려는 전략적 접근이다. 둘째, 개방형 신뢰 거버넌스와 지속가능 생태계 조성을 위해 정보주체, 대기업, 중소기업, 시민, 학계가 함께 참여하는 AI 신뢰·윤리 기준을 마련하고, 데이터의 출처·사용권·보상을 관리하는 공공-민간 공동기구를 운영하며, AI 공급망 내 공정경쟁 모니터링과 AI 신뢰도·지속가능성의 정기 평가체계를 구축해야 한다고 제안한다. 이 아젠다는 AI 확산의 핵심 기반이 기술이 아니라 신뢰라는 문제의식 아래, 사회적 수용성과 생태계의 공정성을 제도적으로 확보하려는 방향성을 담고 있다. 셋째, 지속가능한 AI 전환을 통한 혁신 성장을 위해 중소기업 대상 기술·교육 지원 확대, AI-인간 협업 직무기준 도입, AI 전환 과정에서 발생하는 심리적 불안·스트레스 등 조직 구성원의 심리적 부담 완화 지원, 창작자 권리 보호를 위한 출처명시·공정보상·2차 창작관리·알고리즘 노출 공정성 기준 구축 등의 표준화가 필요하다고 강조한다. 이는 AI 전환이 단순한 기술 도입이 아니라 조직·노동·창작 생태계 전반을 재구조화하는 과정임을 전제로, 혁신의 지속가능성과 사회적 포용성을 균형 있게 확보하려는 정책적 접근이다.

이처럼 학회는 산업 현장의 현실에 기반한 맞춤형 AI 전환 지원, 사회적 신뢰를 중심으

로 한 개방형 생태계와 거버넌스 구축, 인간 중심의 지속가능한 혁신체계 확립이라는 세 가지 축을 중심으로 구성되며, 이는 향후 한국의 AI·디지털 전환 체제가 지향해야 할 제도 설계의 핵심 원리를 제시하고 있다.

3) 안전하며, 신뢰로 작동하는 초연결 디지털 사회 실현을 위한 정책 아젠다(한국통신학회)

한국통신학회는 차세대 통신·네트워크·양자 기술로 대표되는 국가 핵심 인프라가 급격히 전환하는 상황에서, 우리 사회가 안정적이고 포용적인 디지털 기반을 구축하기 위해 해결해야 할 핵심 과제를 중심으로 3대 정책 아젠다를 제시하였다. 첫째, 국가 통합 거버넌스 확립을 통해 부처별로 분산된 기존 정책결정 구조를 넘어, 차세대 인프라 전환을 총괄하는 단일 컨트롤타워를 구축해야 한다. 이를 통해 아울러 운용을 뒷받침할 법적·제도적 기반을 마련하며, 국가 인프라 전략의 일관성과 통합성을 확보하는 방향으로 정책 체계를 정비해야 한다는 점을 제시하고 있다. 둘째, 기술 변화 속도에 비해 뒤처지는 기존 규제 방식의 한계를 극복하기 위해, 기술혁신과 사회적 신뢰를 위한 선제적 규제 체계로의 전환을 제안한다. 신기술 등장 후 사후 대응식 규제의 비효율을 벗어나 기술 개발 단계에서부터 안전성·실증성과·보안성을 함께 확보하는 적용형 규제(adaptive regulation)를 도입함으로써, 혁신과 규제가 양립하는 새로운 규제 패러다임을 정착시키는 것이 필요하다고 강조한다. 셋째, AI·6G·양자 기술 등 초고도화되는 기술 환경에서 국가 경쟁력을 확보하기 위해, 민관 공동 R&D 기반의 개방형 기술 생태계 조성이 필수적이라고 제안하고 있다. 기술 독점을 방지하고 개방형 혁신을 촉진하기 위해 공공과 민간이 공동 투자하고 참여하는 국가 R&D 체계를 구축하며, 정부는 원천기술 개발의 위험을 분담하고 기업은 그 성과를 공유함으로써 대기업·중소기업·스타트업이 함께 성장하는 선순환 구조를 마련하는 것이 핵심이다. 이를 통해 초연결·초지능화 시대에 적합한 지속 가능한 국가 기술 생태계를 구축하고자 한다.

이처럼 학회의 3대 정책 아젠다는 국가 거버넌스 통합–선제적 규제 전환–민관 공동 개방형 생태계 구축이라는 축을 중심으로, 미래 사회의 기반이 되는 통신·양자·네트워크 인프라의 전략적 전환을 지원하는 제도적 청사진을 제시하고 있다.

〈표 6－3〉 혁신・성장 분과의 정책 아젠다

구분	정책 아젠다	주요 내용
한국 경영학회	디지털 자산 단일 인가제 및 통합감독체계 확립	금융위원회를 단일 주무기관으로 지정하고, 디지털 자산의 발행-공시-유통 전 과정을 하나의 인가 절차로 통합. 한국은행·금융정보분석원·기획재정부는 기능별 협력기관으로 역할 재정립
	표준화된 공시 백서 제도 및 정책 데이터 연계 시스템 구축	모든 발행자는 표준화된 백서(White Paper)를 의무적으로 제출하고, 해당 데이터는 정책·감독·통계 시스템과 실시간 연계되어 투명성과 책임성 강화
	위험기반 AI 감독체계 도입	거래 전 과정에 AI를 활용한 이상 거래 탐지 및 AML/CFT 실시간 대응체계 구축, 단 개인정보는 권한 기반 접근 통제 방식으로 보호
	공정한 생태계 참여 구조 제도화	대기업(발행자)-스타트업(서비스 제공자)-플랫폼(검증자) 간 역할을 구분하여, 서비스형 참여자(Service Provider) 중심의 개방형 생태계 형성
	디지털자산정책위원회 설립 및 거버넌스 일원화	대통령 직속 위원회를 설치해 표준·인터페이스·상호운용성 가이드라인을 통합 관리하고, 관계 부처 간 정책 조정과 평가를 수행
정보통신 정책학회	산업 맞춤형 AI 전환과 창업/혁신 강화	ATRI 기반의 산업 맞춤형 진단·평가 체계를 구축하고, 기업 규모별로 차별화된 지원을 제공하며, AI 활용 창업기업을 위한 모델 개발·멘토링·투자 연계
	개방형 신뢰 거버넌스와 지속가능 생태계 조성	정보주체·대기업·중소기업·시민·학계가 공동으로 AI 신뢰·윤리 기준을 마련하고, 데이터의 출처·사용권·보상을 관리하는 공공-민간 조직을 운영하며, AI 공급망의 공정 경쟁을 모니터링하고 AI 신뢰도와 지속가능성을 정기적으로 평가하는 체계를 구축
	지속 가능한 AI 전환을 통한 혁신 성장	중소기업의 AI 도입을 위한 기술·교육 지원과 AI-인간 협업 직무기준 도입, AI 전환 과정에서의 심리적 부담 완화 지원, 그리고 창작자 권리 보호를 위한 출처 명시·공정보상·2차 창작 관리·알고리즘 노출 공정성 기준 등 보상 규범의 표준화 제도 마련
한국 통신학회	국가 통합 거버넌스 확립	부처별로 분산된 기존의 정책 결정 구조를 넘어, 차세대 인프라 전환을 총괄하는 단일 컨트롤타워를 설립한다. 아울러 운영을 뒷받침할 법적·제도적 기반을 구축하여 일관된 국가 전략을 추진

구분	정책 아젠다	주요 내용
한국 통신학회	기술혁신과 사회적 신뢰를 위한 선제적 규제 체계로의 전환	신기술 등장 후 사후에 대응하는 기존 규제 방식의 한계를 극복하고, 기술 개발 단계부터 안전성 실증과 입법적 보완이 동시에 이루어지는 '적응형 규제'를 새로운 규제 정책의 기본 방향으로 설정
	민관 공동 R&D 기반의 개방형 기술 생태계 조성	기술 독점을 방지하고 개방형 혁신을 촉진하기 위해 공공과 민간이 공동 투자·참여하는 국가 R&D 체계를 구축하며, 정부가 원천기술 개발의 위험을 분담하고 기업이 성과를 공유함으로써 대기업·중소기업·스타트업이 함께 성장하는 선순환 구조를 조성

나. 사회·신뢰 분과

1) 인공지능 발전에 따른 직무 구조 불평등 해결을 위한 AI 사회협약 설계를 위한 정책 아젠다(한국사회학회)

한국사회학회는 AI·디지털 전환으로 인한 직무 구조의 불평등화를 해결하기 위해 '새로운 사회계약'에 기초한 제도 재설계가 필요하다는 비전을 제시한다. AI가 직무에 미치는 효과는 개인의 역량과 동기부여, 스킬 수준에 따라 이질적이고 개별화된 특성을 나타내며, 산업별 특성과 함께 위기의 개별화 경향이 나타난다. 나아가, 지역경제의 종속화 현상이 발생하며 노사관계는 탈제도화되어 노동계급이 양극화될 것으로 전망된다. 따라서 새로운 제도 설계는 기존의 제도를 단순히 보완하는 것을 넘어서, 인간의 역량을 증강하고 산업별·지역별 불균등을 최소화하며 취약계층을 보호하고 디지털 기술을 공공선으로 전환하는 방향으로 재구성되어야 한다.

이에 따라 AI 시대 신제도를 실현하기 위한 세 가지 핵심 정책 아젠다를 제안한다.

첫째, 공정한 전환 국가 정책이다. AI 사회영향평가제를 도입하여 AI 기술이 노동과 사회에 미치는 영향을 사전에 평가하고, 전환보호기본법을 입법하여 기술 전환 과정에서 발생하는 노동자 보호의 법적 기반을 마련해야 한다. 또한 산업별 전환협의회를 설치하여 각 산업의 특성을 반영한 맞춤형 전환 전략을 수립하고 노사정이 참여하는 사회적 대화 체계를 구축해야 한다.

둘째, 디지털 시민권과 알고리즘 민주주의 정책이다. 공공데이터를 개방하고 시민감시 플랫폼을 구축하여 AI 알고리즘의 투명성을 확보하고 시민들이 직접 감시하고 참여할 수

있는 체계를 마련해야 한다. 생애 단계별 맞춤형 증강 교육을 제공하여 청년기의 기초 디지털 역량 강화부터 중장년기의 재교육, 노년기의 디지털 적응 지원까지 전 생애에 걸친 학습 기회를 보장해야 한다.

셋째, 지역·산업 기반의 포용적 디지털 생태계 조성이다. 지역 전환 플랫폼 구축을 지원하여 지역별 산업 특성과 인력 구조에 맞는 AI 전환 전략을 수립하고 실행할 수 있도록 해야 한다. AI-노동 데이터 허브를 지원 및 운영하여 산업별·지역별·직무별 AI 도입 현황과 고용 변화를 실시간으로 모니터링하고 정책 수립의 근거 자료로 활용해야 한다. 특히 비수도권 지역에 애플 파크, 구글 플렉스와 유사한 빅테크 캠퍼스형 인력 양성 기반 시설을 구축하여 수도권 집중을 완화하고 지역 균형 발전을 도모해야 한다.

2) 디지털 폴리아키 구축을 통한 민주주의 회복력 강화 실현을 위한 정책 아젠다(한국정치학회)

한국정치학회는 디지털 전환기의 민주주의 퇴행과 정치적 역기능을 해소하기 위해 디지털 폴리아키 구축이라는 비전을 제시한다. 초거대 AI와 생성형 플랫폼이 정치·사회 의사결정에 깊숙이 개입하는 가운데, 탈진실 발칸화(Post-truth Balkanization)로 공론장이 분절·형해화되고 기술 낙관주의와 제도 불신이 병존하는 상황이 지속되고 있다. 따라서 민주적 가치와 기술혁신의 균형을 제도적으로 확보하고, 합리적 이성에 기반한 민주적 공론장을 재정립할 필요가 있다. 나아가 정부·기업·시민사회 등 다중 행위자가 상호 견제와 협력을 수행하는 구조 속에서 AI 의사결정의 투명성·참여성·책임성이 반복적으로 담보되도록 민주적 통합 거버넌스를 구축하는 것이 지속가능한 민주주의 발전을 위한 핵심 요건이다.

이에 따라 디지털 폴리아키 구축을 위한 여섯 가지 핵심 정책 아젠다를 제안한다.

첫째, 인지적 탄력성 기반 프리벙킹 제도화다. 허위정보와 감정조작에 대응하기 위해 사전적 정보면역체계인 프리벙킹을 제도화하고, 디지털 리터러시 교육과 시민사회 참여를 결합한 인지적 방역 생태계를 구축해야 한다. 시민들이 허위정보를 사전에 식별하고 대응할 수 있는 능력을 배양하여 정보 조작에 대한 면역력을 키워야 한다.

둘째, 설명가능한 AI 및 알고리즘 투명성 규제 강화다. AI 의사결정 과정의 투명성과 책임성을 확보하기 위해 설명가능한 AI 제도를 도입하고, 알고리즘 감사 체계를 구축하며, 시민의 설명권을 보장하는 등 신뢰 기반 플랫폼 거버넌스를 구축해야 한다. 특히 공공 영역에서 사용되는 AI 시스템에 대해서는 의사결정 과정을 투명하게 공개하고 시민들이 이

의를 제기할 수 있는 절차를 마련해야 한다.

셋째, 행정 주도성에서 탈피한 민주적 공동규제 거버넌스를 구축해야 한다. 지속가능한 디지털 전환을 통해 문제상황을 규율하고 순기능을 촉진할 수 있도록 행정 주도적 규제와 관리 정책에서 탈피하여 정부, 기업, 시민사회가 함께 참여하는 공동규제 거버넌스를 촉진해야 한다. 이를 통해 각 주체의 전문성과 역량을 결합하여 보다 실효성 있는 규제 체계를 만들어야 한다.

넷째, 사회적 합의 기반의 입법과 법제 정비다. 당파적 이익 추구에 경도되고 완결성이 결여된 상태에서의 규제 입법을 지양하고, 시민참여와 전문가 협업을 통한 입법 합리성을 제고해야 한다. 법률 제정 과정에서 충분한 사회적 논의와 합의를 거쳐 표현의 자유와 같은 기본권 보호와 공론장 질서 유지 사이의 균형을 찾아야 한다.

다섯째, 민주주의 영향평가 제도를 도입해야 한다. AI·디지털 정책에 대해 절차적 정당성, 기본권 보호, 사회적 신뢰 형성 효과를 계량화하여 정책의 민주적 품질을 평가하는 체계를 마련해야 한다. 기술 효율성뿐만 아니라 민주적 가치의 실현 정도를 함께 평가하여 기술 도입이 민주주의를 강화하는 방향으로 이루어지도록 해야 한다.

여섯째, 데이터 신뢰 인프라를 조성해야 한다. 데이터 생성, 유통, 활용 전 과정에서 투명한 기록 관리와 책임 추적 메커니즘을 도입하여 민주적 데이터 주권을 실현해야 한다. 시민들이 자신의 데이터가 어떻게 수집되고 활용되는지 알 권리를 보장하고, 데이터 오·남용에 대한 책임을 명확히 할 수 있는 시스템을 구축해야 한다.

〈표 6－4〉 사회 · 신뢰 분과의 정책 아젠다

구분	정책 아젠다	주요 내용
한국 사회학회	공정한 전환 국가	－ AI 사회영향평가제 도입 － 전환보호기본법 입법 － 산업별 전환협의회 설치
	디지털 시민권과 알고리즘 민주주의	－ 공공데이터 개방 및 시민감시 플랫폼 구축 － 생애 단계별 맞춤형 증강교육 제공
	지역·산업 기반의 포용적 디지털 생태계	－ 지역 전환플랫폼 구축 지원 － AI-노동 데이터허브 지원 및 운영 － 비수도권 지역에 애플 파크, 구글 플렉스와 유사한 빅테크 캠퍼스형 인력 양성 기반 시설 구축

구분	정책 아젠다	주요 내용
한국 정치학회	인지적 탄력성 기반 프리빙킹 제도화	– 허위정보·감정조작에 대응하기 위해 사전적 정보면역체계(prebunking)를 제도화하고, 디지털 리터러시 교육과 시민사회 참여를 결합한 인지적 방역 생태계 구축
	설명가능한 AI(XAI) 및 알고리즘 투명성 규제 강화	– AI 의사결정 과정의 투명성·책임성을 확보하기 위해 설명가능한 AI 제도, 알고리즘 감사 체계, 설명권 보장 등 신뢰 기반 플랫폼 거버넌스 구축
	행정 주도성에서 탈피한 민주적 공동규제 거버넌스 구축	– 지속가능한 디지털 전환을 통해 문제상황을 규율하고 순기능을 촉진할 수 있도록 행정 주도적 규제와 관리 정책에서 탈피하여 공동규제 거버넌스 촉진
	사회적 합의 기반의 입법과 법제 정비	– 당파적 이익 추구에 경도되고 완결성이 결여된 상태에서의 규제 입법을 지양하고 시민참여와 전문가 협업을 통한 입법 합리성 제고
	민주주의 영향평가 제도 도입	– AI 디지털 정책에 대해 절차적 정당성·기본권 보호·사회적 신뢰 형성 효과를 계량화하여 정책의 민주적 품질을 평가
	데이터 신뢰 인프라 조성	– 데이터 생성, 유통, 활용 전 과정에서 투명한 기록 관리와 책임 추적 메커니즘을 도입하여 민주적 데이터 주권을 실현함

다. 공공·복지 분과

1) 포용적 AI 기반의 지속가능한 복지 생태계 실현을 위한 정책아젠다(한국행정학회)

한국행정학회는 공공 AI의 역할을 시민 권리 보호와 복지 접근성 강화 중심으로 재정립할 필요성을 제기하며 데이터 기본권 보장, 민주적 거버넌스 확립, 복지 AI 활용 방식의 전환, 기술 주권 기반의 데이터 생태계 구축, 디지털 복지 포용 강화를 중심으로 다섯 가지 정책 아젠다를 제시하고 있다.

첫째, 복지 행정 영역에서 생성·활용되는 데이터에 대해 시민이 실질적인 통제권을 행사할 수 있도록 데이터 기본권을 제도적으로 명확히 할 필요성을 제기한다. 복지 데이터의 특성을 고려해 열람·정정·삭제·이동권을 실효적으로 보장하고 목적 외 활용을 엄격히 제한함으로써 권리 침해 가능성 최소화가 필요하다.

둘째, 공공 AI에 대한 민주적 통제를 확보하기 위한 거버넌스 개편의 필요성이 강조된

다. 내부 중심의 운영을 넘어 독립적인 감독 체계를 통해 사전·사후 통제를 강화하고 시민 참여 기반의 평가 구조와 공공 알고리즘 공개, 사회적 영향 평가를 정례화함으로써 성과가 미흡한 시스템을 개선하거나 중단하는 환류 체계 구축이 필요하다는 점을 제시한다.

셋째, 복지 AI의 활용 방식을 개인 단위 감시 중심에서 구조적 위험을 사전에 파악하는 방식으로 전환할 필요성이 제시된다. 지역·집단 수준의 집계·익명 데이터 활용은 정책 효과성을 높이면서도 권리 침해를 완화할 수 있다는 것이다. 이를 통해 복지 서비스가 신청 중심의 제도에서 선제적 접근성을 강화하는 체계로 전환될 필요가 있음을 강조한다.

넷째, 기술 주권과 윤리 원칙을 결합한 공공 복지 데이터 생태계 구축의 필요성이 제기된다. 개별 기관 단위의 파편적 시스템을 넘어 국가 차원의 표준화된 데이터 플랫폼을 기반으로 운영 체계를 정비하고, 개인정보 보호 강화 기술과 설명 가능한 AI를 제도적 기준으로 연계함으로써 공공 복지 AI의 지속가능성을 확보해야 한다는 점이 강조된다.

마지막으로, 디지털 환경에서의 접근 방식 차이가 복지 격차로 이어지지 않도록 포용적 정책 설계를 제시한다. 온라인 중심의 서비스 제공에 한정되지 않고 다양한 접근 채널을 제도적으로 보장함으로써 이용 방식에 따른 차별을 최소화해야 하며, 현장에서 시민을 직접 지원할 수 있는 전문 인력을 체계적으로 육성하고 서비스 설계 단계에서 당사자 참여를 강화함으로써 정책의 실효성과 수용성을 높여야 한다는 방향을 제안한다.

2) 신뢰 기반의 지속가능한 AI 데이터 거버넌스 실현을 위한 정책아젠다(한국정책학회)

한국정책학회는 공공 영역에서 AI와 데이터 활용이 확대되는 과정에서 성과 중심의 정책 추진이 사회적 신뢰를 약화시키고 새로운 불평등을 초래할 수 있다는 문제의식에 기반해 윤리·책임·참여를 핵심 원리로 하는 AI·데이터 공공거버넌스 재구축의 필요성을 제기하며 네 가지 정책 아젠다를 제시하고 있다.

첫째, AI·데이터 윤리를 개별 지침이 아닌 통합된 거버넌스 프레임워크로 구축할 필요성을 제안한다. CDO-CAIO 체계를 중심으로 AI 편향 완화, 프라이버시 보호, 추적 가능성 원칙을 법제화하고, 데이터 생애주기 전반에 윤리적 검증 절차를 내재화해야 하며, 민관 협력 플랫폼을 통해 시민과 NGO의 윤리적 문제 제기를 정책에 반영하고 고위험 AI에 대한 차등 규제를 통해 불평등 재생산을 예방할 필요가 있음을 강조한다.

둘째, 중앙·지방 및 공공·민간을 아우르는 연계·참여 기반의 AI·데이터 공공거버넌스

체계 확립이 필요하다. 표준화된 메타데이터와 API 연계를 통해 기술적 기반을 정비하는 동시에 다주체 협치를 통해 정책의 정당성과 실행력을 확보해야 한다는 것이다. 이 과정에서 AI 모델 카드와 설명가능성 기준을 의무화하고 시민사회단체의 모니터링 참여를 제도화함으로써 투명성과 포용성을 강화해야 한다고 제안한다.

셋째, 신뢰에 기반한 AI 활용과 평가 체계 구축을 핵심 과제로 제시한다. 국가데이터처 중심의 범정부 컨트롤타워를 통해 데이터 품질·보안·윤리 기준을 통합 관리하고 AI 기반 정책 집행 과정에서 사전·사후 평가와 인센티브 체계를 연계할 필요성을 강조한다. 또한 알고리즘 투명성과 인간의 최종 판단권을 제도적으로 보장하고, NGO·전문가 참여형 평가 구조를 통해 사회적 영향을 지속적으로 점검해야 한다고 주장한다.

마지막으로, 포용적 AI 윤리 평가와 환류 시스템 구축의 중요성을 강조한다. 취약계층과 디지털 소외자를 포함한 다주체 참여형 위원회를 통해 AI 정책 영향 평가를 의무화하고, 편향이나 프라이버시 침해가 확인될 경우 이를 신속히 정책에 반영하는 체계를 마련해야 한다고 설명한다. 특히 교육·보건 등 고위험 영역에 대해서는 사전·사후 감사 체계를 강화해 AI 활용이 사회적 불평등을 확대하지 않도록 관리해야 한다는 방향을 제시한다.

〈표 6－5〉 공공 · 복지 분과의 정책 아젠다

구분	정책 아젠다	주요 내용
한국 행정학회	데이터 기본권 법제화·집행	「복지 데이터 주권 기본법」을 제정해 열람·정정·삭제·이동권을 실효적 기본권으로 보장하고, 목적 외 전용을 형사처벌로 금지하며, 전면 옵트인·불참자 불이익 금지·전국 상담 창구 운영을 의무화
	공공AI의 민주적 거버넌스	독립적 국가 복지 데이터 감독위원회를 설치해 사전 승인·정기 감사·중지 명령을 수행하고, 광역 시민 패널의 분기 평가·권고를 제도화하며, 국가 알고리즘 등록부 공개와 연례 사회적 영향 평가로 미달 시스템을 개선·폐기하도록 환류를 법제화
	감시에서 구조적 예측으로 전환	개인 감시에서 지역·집단 단위 구조적 예측으로 전환하여 집계·익명 통계만 사용하고, 예측 기반 인프라와 '찾아오기 쉬운 복지'를 구현하며, 개인 예측은 옵트인 한정·동의 없는 개입 금지·참여와 무관한 동등 접근을 보장

구분	정책 아젠다	주요 내용
한국 행정학회	데이터 기본권 법제화·집행	「복지 데이터 주권 기본법」을 제정해 열람·정정·삭제·이동권을 실효적 기본권으로 보장하고, 목적 외 전용을 형사처벌로 금지하며, 전면 옵트인·불참자 불이익 금지·전국 상담 창구 운영을 의무화
	공공AI의 민주적 거버넌스	독립적 국가 복지 데이터 감독위원회를 설치해 사전 승인·정기 감사·중지 명령을 수행하고, 광역 시민 패널의 분기 평가·권고를 제도화하며, 국가 알고리즘 등록부 공개와 연례 사회적 영향 평가로 미달 시스템을 개선·폐기하도록 환류를 법제화
	감시에서 구조적 예측으로 전환	개인 감시에서 지역·집단 단위 구조적 예측으로 전환하여 집계·익명 통계만 사용하고, 예측 기반 인프라와 '찾아오기 쉬운 복지'를 구현하며, 개인 예측은 옵트인 한정·동의 없는 개입 금지·참여와 무관한 동등 접근을 보장
	복지 데이터 생태계: 기술 주권·윤리적 혁신	국가 표준 오픈소스 공공 복지 데이터 플랫폼을 구축·무상 보급하고 중앙 전담조직이 운영·업그레이드를 책임지며, PETs·설명 가능한 AI를 승인 요건화하고, 편향 자동 탐지·교정·집단별 정기 공개와 윤리·공정성 전문 인력 양성
	디지털 복지 포용·역량 강화	앱·웹·전화·대면·우편의 다채널 보장을 법제화해 채널 차별을 금지하고 동등 품질을 확보하며, 읍면동 디지털 복지 내비게이터를 정규직·자격화해 1:1 지원을 제공하고, 당사자 참여 설계를 의무화
한국 정책학회	AI-데이터 윤리 거버넌스 통합 프레임워크	CDO-CAIO 주도 하에 AI 편향 완화·프라이버시 보호·추적성 원칙을 법제화하고 데이터 생애주기 전반에 윤리적 검증 절차를 내재화하여 공공서비스의 공정성과 사회적 수용성을 강화 민관 협력 플랫폼을 통해 시민·NGO의 윤리 피드백을 실시간 환류하고 고위험 AI 차등 규제로 불평등 재생산을 방지하는 윤리 중심 거버넌스 체계를 구축
	연계·참여 기반 AI-데이터 공공거버넌스 체계	중앙-지방·공공-민간 네트워크를 통해 표준화된 메타데이터·API 연계와 자동화 파이프라인을 제도화하며, 다주체 협치로 데이터 공유·활용 선순환을 촉진. 윤리적 거버넌스 측면에서 AI 모델 카드와 설명가능성 기준을 의무화하여 투명성 확보, 시민사회단체의 모니터링 참여를 통해 프라이버시 vs. 효율 긴장을 해소하고 포용적 디지털 사회를 실현

구분	정책 아젠다	주요 내용
한국 정책학회	신뢰 기반 AI 활용 및 평가	국가데이터처 중심의 범정부 컨트롤타워 구축으로 데이터 품질·보안·윤리 기준을 통합 관리하고, AI 기반 정책 실행 시 사전·사후 평가와 인센티브 체계를 도입. 윤리적 거버넌스를 강조하여 알고리즘 투명성·인간 최종 판단권 보장 법제를 마련하고, NGO·전문가 참여형 위원회를 통해 사회적 영향 평가를 강화하며, AI 악용 방지를 위한 국제 규범 정합을 통해 글로벌 신뢰 생태계를 조성
	포용적 AI 윤리 평가 및 환류 시스템	취약계층·디지털 소외자 포함 다주체(시민·NGO·전문가) 위원회를 통해 AI 정책 영향 평가를 의무화 편향·프라이버시 침해 사례 시 실시간 환류 메커니즘을 도입하여 윤리적 거버넌스를 강화. 국가데이터처를 중심으로 AI 윤리 7대 원칙을 법제화하고, 교육·보건 등 고위험 영역의 사전·사후 감사 체계를 구축하여 사회적 불평등 재생산을 방지하고 포용적 신뢰 생태계를 조성

라. 지속·기반 분과

1) 산업의 지능화와 인간-AI 협업을 통한 지능-공진형 국가혁신체계 구축 실현을 위한 정책 아젠다(한국정보과학회)

한국정보과학회는 지능 기반 경제로의 전환이 가속화되는 환경에서, 기존의 노동·고용 중심 제도만으로는 인간과 지능의 역할 변화, 책임 구조, 사회적 가치 분배 문제를 포괄하기 어렵다는 인식 아래, 지능 중심 사회에 부합하는 새로운 제도적 기반을 마련하기 위해 5대 정책 아젠다를 제안하고 있다. 학회는 이들 아젠다가 인간과 지능의 공존을 제도적으로 뒷받침하고, 사회적 신뢰와 안정성을 유지하기 위한 핵심 구성요소라고 보았다.

첫째, AI·데이터·지식 활동 등 비가시적 생산요소가 사회 전반의 가치 창출에 핵심적인 역할을 수행하는 현실을 반영하여, 지능 기반 가치평가 체계 구축을 우선 과제로 제시하였다. 이는 노동시간과 고용 관계를 중심으로 설계된 기존 통계·성과지표 체계를 개편하고, 사회 전반의 지능 활동과 기여를 공정하게 측정·관리할 수 있는 국가 차원의 평가 프레임워크를 마련하려는 시도이다. 학회는 이를 통해 지능 경제의 실질적 작동 구조를 제도적으로 가시화할 필요가 있다고 보았다. 둘째, 인간과 AI가 공동으로 의사결정에 참여하는 환경이 확대됨에 따라, 인간-지능 협업 법제 및 책임체계 확립이 필수적이라고 제안하

였다. 기술이 판단 과정에 깊이 관여하는 상황에서 행위 주체와 책임의 귀속이 불분명해지는 문제를 해소하기 위해, 권한·책임·통제의 정렬 구조를 법제화하고 새로운 규범 체계를 설계해야 한다는 것이다. 이는 기술 발전과 사회적 신뢰 사이의 균형을 확보하기 위한 제도적 기반으로 제시되었다. 셋째, 고용 여부를 기준으로 작동해 온 기존 사회보장 체계의 한계를 보완하기 위해, 사회적 기여 기반의 복지·조세 체계 재설계가 필요하다고 보았다. 학회는 고용 관계가 아닌 사회적 기여와 참여를 중심으로 한 분배 구조로의 전환을 통해, 기술·데이터·창의 활동을 통해 창출된 가치가 사회 전체로 환류될 수 있는 제도적 장치를 마련해야 한다고 강조하였다. 넷째, 이러한 제도 전환을 개별 영역에 국한하지 않고 통합적으로 추진하기 위해, 통합 지능거버넌스 체계 구축을 주요 아젠다로 제시하였다. 중앙정부와 국회, 산업계, 시민사회, 학계가 참여하는 다층적 거버넌스 논의 구조를 통해 노동·복지·기술·법·윤리 정책을 정렬하고, 정책 설계-집행-평가 간의 피드백이 실시간으로 작동하는 관리체계를 구축해야 한다는 것이다. 마지막으로, 제도가 고정된 규범에 머무르지 않고 환경 변화에 적응할 수 있도록, 데이터 기반 사회정책 평가 및 피드백 인프라 조성의 필요성을 강조하였다. 사회적 기여도와 정책 효율성, 기술 영향도를 지속적으로 점검·분석하는 데이터 기반 평가 시스템을 통해, 제도의 적응성과 신뢰성을 높이는 것이 지능 사회의 안정적 운영을 위한 핵심 조건이라고 보았다.

2) 고성능-저탄소 동시 달성을 위한 디지털 탄소중립 통합 프레임워크 구축 실현을 위한 정책 아젠다(대한전자공학회)

대한전자공학회는 AI 기술의 고도화와 디지털 인프라 확장 과정에서 에너지 효율성과 탄소 관리가 기술 경쟁력과 산업 지속가능성을 좌우하는 핵심 요소로 부상하고 있다고 보았다. 특히 저전력 AI 반도체, 데이터센터, 통신 인프라 등 ICT 전반의 에너지 구조가 국가 차원의 기후 목표와 직결되면서, 기술혁신을 촉진하는 동시에 환경적 책임을 제도적으로 내재화하는 정책 전환이 불가피하다고 인식하였다. 이에 학회는 에너지 효율 중심의 기술 경쟁 구도를 실질적인 산업 성과와 시장 확산으로 연결하기 위해, 기술혁신 촉진-인프라 규율 정립-시장 확산을 연계하는 단계적 정책 아젠다를 제시하였다.

첫째, 학회는 저전력 AI 반도체와 PIM 등 핵심 기술을 국가 전략 차원에서 육성하기 위해 연구개발과 금융 지원을 대폭 강화할 필요가 있다고 보았다. 단기적으로는 저전력 AI 반도체와 관련 기술을 국가전략기술로 지정하여 R&D 세액공제를 확대하고, 중기적으로는

민관이 공동 참여하는 저탄소 ICT 연구개발 펀드를 조성해 스타트업과 중소기업의 기술 상용화를 지원해야 한다고 제안하였다. 장기적으로는 저탄소 ICT 기술의 국제 표준화를 선도하기 위한 국가 차원의 표준화 전략을 마련해, 기술 경쟁력을 글로벌 규범으로 확장할 필요가 있다고 강조하였다. 둘째, 디지털 인프라의 에너지 소비와 탄소 배출을 구조적으로 관리하기 위해 규제와 표준을 단계적으로 확립해야 한다고 보았다. 신규 데이터센터에 대해서는 전력효율지수(PUE) 목표를 의무화하고, 기존 시설에 대해서도 단계적 강화 로드맵을 제시함으로써 인프라 전반의 효율 개선을 유도해야 한다는 것이다. 나아가 ICT 기업과 데이터센터의 온실가스 배출량을 Scope 1·2·3까지 포함해 측정·보고·공시하는 제도를 도입하고, 장기적으로는 ICT 부문의 배출권거래제 편입과 친환경 ICT 녹색인증제를 통해 시장 기반의 감축 유인을 강화할 필요성을 제기하였다. 셋째, 학회는 저탄소 디지털 기술의 확산을 위해 공공부문의 선도적 역할과 통합 거버넌스 구축이 중요하다고 보았다. 공공기관 정보시스템 구축 시 인증된 친환경 데이터센터와 클라우드 서비스 이용을 의무화함으로써 초기 시장을 형성하고, 중기적으로는 관련 내용을 국가 온실가스 감축목표(NDC) 이행계획에 반영해야 한다는 것이다. 아울러 장기적으로는 국무총리실 산하에 디지털 탄소중립 위원회를 설치하여, AI·디지털·에너지·기후 정책을 총괄·조정하는 컨트롤 타워를 구축함으로써 정책의 일관성과 실행력을 확보해야 한다고 강조하였다.

〈표 6－6〉 지속 · 기반 분과의 정책 아젠다

구분	정책 아젠다	주요 내용
한국 정보과학회	지능 기반 가치평가 체계 구축	• AI·데이터·지식활동 등 비가시적 생산요소를 포착하기 위한 국가 차원의 가치평가 프레임워크 구축 • 노동 중심의 기존 통계·성과지표 체계를 개편하여, 사회 전반의 지능 활동을 공정하게 측정·관리하는 제도적 기반 구축
	인간-지능 협업 법제 및 책임체계 확립	• 인간과 AI가 공동으로 의사결정을 수행하는 환경에 대응하기 위해 행위 주체·권한·책임의 정렬 구조 법제화 • 기술 발전과 사회적 신뢰 사이의 균형을 확보하기 위한 새로운 규범 체계 설계

구분	정책 아젠다	주요 내용
한국 정보과학회	사회적 기여 기반의 복지·조세 체계 재설계	• 고용 여부가 아닌 사회적 기여와 참여를 인정하는 기여 단위 중심의 복지·조세 체계로의 전환 • 기술·데이터·창의 활동을 통해 발생한 사회적 가치를 제도적으로 환류시킬 수 있는 분배 구조 확립
	통합 지능거버넌스 체계 구축	• 중앙정부·국회·산업계·시민사회·학계가 협력하는 다층 거버넌스 논의기구를 구성하여 운영 • 노동·복지·기술·법·윤리 등 영역별 정책을 정렬하고, 정책 설계-집행-평가 간의 피드백이 실시간으로 작동하는 관리체계 설립
	데이터 기반 사회정책 평가 및 피드백 인프라 조성	• 제도와 정책의 작동 효과를 실시간으로 평가하고 조정할 수 있도록 데이터 기반 평가·피드백 시스템 구축 • 사회적 기여도, 정책 효율성, 기술 영향도를 지속적으로 점검하여 제도의 적응성과 신뢰성 강화
대한 전자공학회	기술혁신 가속화를 위한 R&D 및 금융 지원 강화	• (단기) 저전력 AI 반도체, PIM 등 핵심 기술을 '국가전략기술'로 지정하고 R&D 세액공제 혜택 확대 • (중기) 민관 합동 '저탄소 ICT R&D 펀드'를 조성하여 스타트업 및 중소기업의 기술 상용화 지원 • (장기) 저탄소 기술의 국제 표준화를 선도하기 위한 '국가 표준화 전략' 수립 및 지원
	디지털 인프라의 그린 전환을 위한 규제 및 표준 확립	• (단기) 신규 데이터센터에 대한 전력효율지수(PUE) 목표(예: 1.4 이하) 의무화 및 기존 센터에 대한 단계적 강화 로드맵 제시 • (중기) ICT 기업 및 데이터센터의 온실가스 배출량(Scope 1, 2, 3 포함) 측정·보고·공시 의무화 제도 도입 • (장기) ICT 부문을 배출권거래제(ETS)에 편입하는 방안을 검토하고, '친환경 ICT 녹색인증제'를 통한 인센티브 강화
	시장 창출 및 확산을 위한 공공부문 선도 및 거버넌스 구축	• (단기) 공공기관의 정보 시스템 구축 시, 인증된 '친환경 데이터센터' 및 '클라우드 서비스' 이용 의무화 • (중기) '탄소중립 녹색성장 기본법'에 ICT 부문의 구체적 감축 역할을 명시하고, 국가 온실가스 감축목표(NDC) 이행 계획에 반영 • (장기) 국무총리실 산하 '디지털 탄소중립 위원회'를 신설하여 범부처 정책을 총괄·조정하는 컨트롤 타워 역할 수행

제 3 절 2035 국가 AI · 디지털 미래상을 위한 정책 아젠다

2035년을 향한 AI·디지털 대전환은 AI의 성능 향상이나 산업적 확장의 문제가 아니라, 사회 전반의 가치 생성·배분·조정 구조가 어떤 원리 위에서 재편되는가라는 질문으로 수렴된다. 국내 주요 9개 학회와 AI·디지털 분야 43인의 전문가 그룹이 수행한 '신제도 비전 도출 프로세스' 결과, AI는 생산성과 효율을 동시에 끌어올리는 수단인 동시에, 기존 제도가 전제해 온 경쟁 질서·노동 보호·재분배 체계·시민 역량·의사결정 구조를 근본적으로 흔드는 요인으로 인식되고 있다. 이러한 문제의식에 기반해 수립된 정책 아젠다는 AI 기술이 촉발할 거대한 전환기적 파동을 우리 사회가 능동적으로 수용하고 제어하기 위한 실천적 해법을 담고 있다. 전문가들은 2035년의 바람직한 미래상인 'AI 협력번영 사회'를 구현하기 위해 경제·산업, 노동·교육, 사회·신뢰, 공공·거버넌스, 법·제도, 기술·인프라 등 6대 핵심 분야에서 기존의 낡은 규범을 대체할 새로운 제도에 대해 고민하였다. 그 결과, 2035 신제도 비전을 위한 정책 아젠다는 기술 확산을 촉진하는 개별 정책의 나열이 아니라, AI가 작동하는 사회적 조건을 어떻게 재설계할 것인가라는 관점에서 다음과 같은 여섯 개의 분야로 정리될 수 있다.

1. (산업 생태계) AI 산업 전환의 혁신과 공정

AI 산업 생태계와 관련한 논의는 혁신의 가속과 시장 집중이라는 상반된 흐름이 동시에 나타나는 지점에서 출발한다. 대규모 데이터와 알고리즘을 보유한 소수 기업이 시장을 선점하는 구조가 고착될 경우, 기술 다양성과 새로운 혁신 주체의 등장이 제약될 수 있다는 문제 인식이 다수 제안에서 공통적으로 제기되었다. 특히 데이터·API·플랫폼 접근권이 특정 기업에 집중될수록, 스타트업과 중소기업은 혁신의 주체라기보다 종속적 활용자로 위치 지워질 가능성이 크다는 점이 강조되었다.

이에 따라 산업 생태계 분야의 정책 아젠다는 폐쇄적 경쟁 구도를 완화하고, 데이터와 기술의 상호운용성이 확보되는 환경을 조성하는 데 초점을 둔다. 이는 기존의 독과점 규제 논의를 AI 산업 특성에 맞게 재구성하는 문제와 연결되며, 산업별 맞춤형 AI 전환과 창업·혁신을 동시에 촉진할 수 있는 제도적 기반을 요구한다. 대기업과 중소기업, 스타트업

간 역할 분담을 전제로 한 오픈소스 기반 협력 구조 역시 이러한 문제 인식 속에서 도출된 핵심 과제로 자리 잡는다.

2. (인프라) AI 자원의 공공성과 지속가능성

AI 인프라는 단순한 기술 설비가 아니라, 사회 전체의 혁신 역량을 좌우하는 필수재로 인식되고 있다. GPU, 클라우드, 데이터센터, 대형 모델과 같은 핵심 인프라가 소수에 과도하게 집중될 경우, 중소기업·지방·공공 부문의 접근성이 제한되고 국가 차원에서 선택지가 축소될 수 있다는 우려가 반복적으로 제기되었다. 여기에 더해, 에너지 소비와 환경 부담 문제 역시 인프라 논의에서 중요한 변수로 작용한다.

이 분야의 정책 아젠다는 AI 인프라를 시장 논리만으로 배분되는 자원이 아니라, 일정 수준의 공공성을 지닌 사회적 기반으로 재정의하는 데서 출발한다. 공공 AI 인프라의 확충, 접근성 보장, 반도체 생태계의 자립성과 안정성 확보는 기술 주권과 직결된 문제로 다뤄지며, 기술 효율화와 에너지 절감이 동시에 고려되는 선순환 규범의 확립이 중요 과제로 제시된다. 인프라는 혁신을 뒷받침하는 조건이자, 혁신의 방향을 제약하는 요인이라는 점에서 정책적 개입의 필요성이 강조된다.

3. (고용 · 일자리) 일자리 이동성과 안정성

고용·일자리 분야에서는 AI가 기존 직업 구조를 대체하거나 소멸시키는 문제도 중요하나 무엇보다 기존 인간의 노동이 조직되고 수행된 방식 자체를 변화시키는 과정에서의 적응력에 대한 우려가 두드러진다. 직무 단위의 분절화, 프로젝트 기반 노동의 확산, 자동화에 따른 고용 없는 성장 가능성은 기존의 고용 안정과 사회보험 체계가 전제해 온 조건을 약화시키는 요인으로 작용한다. 동시에 AI 활용 역량의 격차는 노동시장 내부의 이중 구조를 심화시킬 수 있다는 점도 중요한 쟁점으로 제기되었다.

이에 따라 정책 아젠다는 특정 직업을 보호하는 접근에서 벗어나, 변화하는 노동 환경 속에서 개인이 지속적으로 이동하고 전환할 수 있는 조건을 마련하는 데 초점을 둔다. 소득 기반 보호 기준의 재검토, 전환 과정에 대한 제도적 지원, 산업 전환을 둘러싼 사회적 대화 구조의 정착은 고용 안정과 유연성을 동시에 고려하는 방향으로 정리된다. 고용 문

제는 더 이상 기업 단위의 문제가 아니라, 사회 전체의 위험 분담 구조와 연결된 과제로 인식된다.

4. (분배 · 재정) 기여에 대한 정당한 환류와 부의 선순환

아울러 AI 시대의 가치 창출 방식이 기존의 측정·환류 체계와 괴리되고 있다는 문제 인식이 증가함에 따라 분배·재정 분야의 제도 전환의 필요성도 강조되었다. 데이터, 알고리즘, 무형자산이 생산성의 핵심 원천으로 부상함에도 불구하고, 이로부터 발생하는 초과 이익이 기존 조세·분배 시스템에 충분히 반영되지 않는 구조가 반복적으로 지적되었다. 시민이 일상적으로 제공하는 데이터와 사회적 학습 효과가 가치 창출에 기여하고 있음에도, 그 기여가 제도적으로 인정되지 않는다는 인식도 함께 나타났다.

정책 아젠다는 제도적 공백을 완화하기 위해, 경제적 가치 측정의 패러다임 전환과 분배 메커니즘의 재설계를 주요 과제로 제시한다. 기여와 보상이 단절되지 않는 구조를 만드는 것이 분배의 공정성을 넘어 사회적 지속가능성과 연결된다는 인식에 기반한 것으로 단기적인 재정 확대 논의라기보다, AI로 인해 변화한 생산 구조에 맞는 환류 체계를 어떻게 구축할 것인가에 관한 문제에 집중한다. 또한, 타 아젠다와 비교해 부의 선순환을 위한 재분배 제도 수정은 사회가 추구하는 가치와 연계되어 있어, 활발한 사회적 논의를 강조한다.

5. (교육) 보편적 역량 기반 AI 주권자 양성

AI 활용 능력의 격차가 경제적 혜택의 격차뿐만 아니라 사회적 신뢰 자본 형성 과정에서의 도태로 이어져 불평등을 확대한다는 점에 주목하여, 교육 분야의 제도 전환도 요구된다. AI를 이해하고 활용할 수 있는 집단과 그렇지 못한 집단 사이의 격차는 단순한 정보 접근성이나 개인정보보호 측면 문제에 국한되지 않고, 의사결정 참여와 사회적 발언권의 차이로 이어질 수 있다는 점이 강조되었다. 특히 성인·고령층·취약계층의 새로운 도구에 대한 학습 기회 부족은 AI 전환 과정에서 배제 위험을 증폭시키는 요인으로 지적되었다.

이에 따라 정책 아젠다는 특정 기술 숙련을 넘어서, 시민이 AI를 비판적으로 이해하고 통제할 수 있는 역량을 보편적으로 확보하는 방향으로 정리된다. 평생학습 플랫폼의 구축,

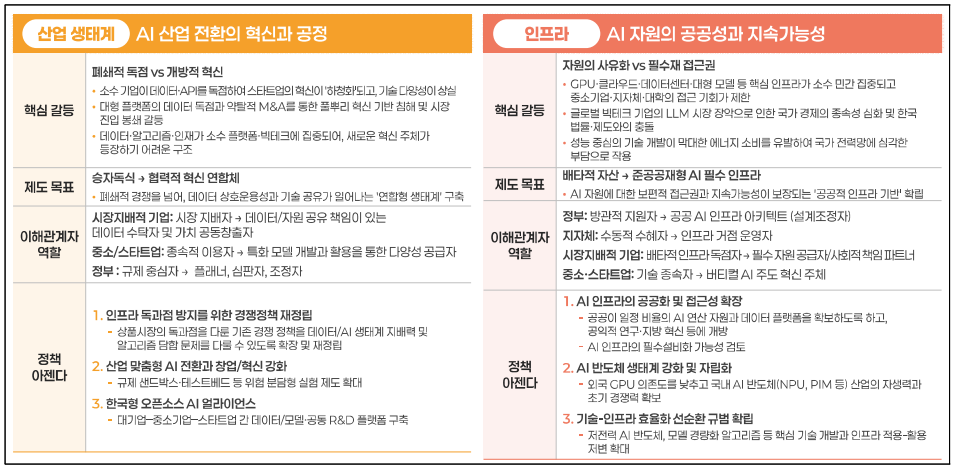
직무 전환을 지원하는 교육 체계, 인지적 탄력성과 면역력을 강화하는 교육 내용은 AI를 '사용하는 대상'이 아니라 '함께 살아가는 기술'로 다루기 위한 조건으로 제시된다. 교육은 노동 정책의 보조 수단이 아니라, 민주적 사회 운영의 기반으로 위치 지워진다.

6. (거버넌스) 협력 기반을 위한 개방형 의사결정 구조

AI 관련 의사결정이 소수 전문가나 기술 엘리트에 의해 이루어질 경우 발생할 수 있는 정당성 문제와 책임 공백이 핵심 쟁점으로 등장하며 협력 기반을 위한 개방형 의사결정 구조의 거버넌스가 요구된다. 공공영역에서 알고리즘 기반 의사결정 활용이 확대될수록, 그 과정에 대한 투명성 확보와 사회적 검증 절차가 부재할 경우 신뢰의 약화로 이어질 수 있다는 우려가 다수 제안에서 확인되었다. 이는 기술 도입 과정에서의 규제의 강화 여부와는 다른 차원의 문제로 AI가 편입된 조직의 의사결정 구조의 문제로 인식되어야 한다.

정책 아젠다는 중앙집중적 관리에서 벗어나, 시민·전문가·정부가 역할을 분담하는 다층적 거버넌스 구조를 지향한다. AI 정책 결정 과정에서의 참여적 절차, 숙의 제도의 활용, 책임성과 설명 가능성을 제도적으로 확보하는 장치는 기술 발전 속도와 사회적 통제 간의 균형을 유지하기 위한 조건으로 제시된다. 거버넌스는 다른 모든 정책 아젠다를 관통하는 기반으로서, AI 대전환의 방향성을 조정하는 핵심 영역으로 자리 잡는다.

〔그림 6－1〕 2035 AI 협력번영사회를 위한 6대 정책 아젠다



고용·일자리 일자리 이동성과 안정성

핵심 갈등

AI 오케스트레이터 vs AI 대체 근로자
- AI 활용 능력이 우수한 소수 인력의 처우에 비해 대다수 인력이 저임금 직군으로 밀리거나 노동시장에서 배제되면서 노동시장의 이중 구조가 심화

고용 없는 성장 vs 고용 안정
- 기업은 효율화를 위해 인력을 감축(대체)하는 반면, 노동계는 고용 안정과 생계 보장을 둘러싼 대립 심화

노동의 분자화
- 전통적인 '직업(Job)' 단위의 보상 체계가 개별 과업(Task) 단위로 분해되어 소득 불안정성

제도 목표

고용 안정망 → 역량의 안전망
- 특정 직업을 지키는 것이 아니라, 기술 변화에 맞춰 끊임없이 이동할 수 있는 '전환 역량'을 보호

이해관계자 역할

기업: 인력의 관리자 → 휴먼 캐피탈 투자자 (재직자 업스킬링 의무화)
개인/노동자: 수동적 피고용인 → 전환 가능성 경력 설계 주체
노동단체: 사업장 단위 노조 활동 → 산업·플랫폼·직무 단위까지 확장된 교섭 주체
정부: 실업자 지원자 → 모든 일하는 사람의 권리 보장

정책 아젠다

1. **소득 기반 노동권 보호 기준 전환**
   - 고용 상태나 계약 유형과 관계없이 모든 일하는 사람에게 기본적인 권리, 최소 기준 및 적법 절차적 보호 장치를 강화
2. **정의로운 전환 지원 체계 구축**
   - 직무 전환 중심의 평생학습 체계 강화, 개인별 AI 전환계좌
3. **산업 AI 전환에 대한 협약과 사회적 대화**
   - AI 도입과 알고리즘에 대한 정부–기업–노동의 사전 합의 구조

분배·재정 기여에 대한 정당한 환류와 부의 선순환

핵심 갈등

생산성 역설 지속 시스템의 붕괴
- 데이터·모델·무형자산을 가진 자본에 AI 초과이익이 집중되나 기존 세제, 분배 시스템에 포착되지 않아 불평등만 심화

조세 주권 약화
- 부가가치 창출의 국경이 희미해져 특정 국가의 과세 주권이 미치기 어려운 구조로 변화

데이터 기여의 불인정
- 일상적으로 제공된 데이터가 AI 학습의 핵심 생산요소임에도 생산 비용에서 누락

제도 목표

임금 소득 → 다원적 기여 소득에 대한 인정
- AI 생산성의 핵심 원천인 무형자산(데이터, 알고리즘)의 사회적 가치를 효과적으로 측정·인정하는 재분배 메커니즘 구축
- 기여·참여·책임을 공유하는 관계 중심 분배 제도 마련

이해관계자 역할

시민: 무료 데이터 제공자 → 데이터 주권, 가치 기여자
국가: 정세자 → 가치 환류 조정자 (초과 이윤의 사회적 재투자)
AI 시스템: 기업의 사적 소유물 → 가치 창출하는 디지털 자산

정책 아젠다

1. **AI 경제적 가치 측정 패러다임의 전환**
   - 기존 GDP 중심 성장을 넘어, AI 생산성의 원천인 무형자산의 사회·경제적 가치 기반 국가 성장 측정 프레임워크 설정
2. **AI 시대의 사회적 재분배 시스템 재설계**
   - 근로소득에서 기업이윤 기반 조세시스템, 사회보험 전환기금 기여금 등 AI 시대 적합한 재설계 대안의 발굴과 적극적 검증
3. **시민의 '데이터 기여분' 보장**
   - 개인정보보호 차원을 넘어, 데이터의 통제권, 이동권, 그리고 가치에 대한 수익권 등을 포괄하는 데이터 자산권 논의

교육 보편적 역량 기반 AI 주권자 양성

핵심 갈등

AI 리터러시 격차
- 취약계층의 AI 활용 경험률이 뚜렷하게 낮아 사회적 소외가 심화
  장기적 자기주도적 평생학습 경험이 부족

시민 감시 역량의 격차
- AI 여분형성 알고리즘의 비가시성으로 인해 시민의 정보 판별력에 따른 인식과 민주적 감독 기능 간 격차가 민주주의를 잠식

제도 목표

AI 기능 교육 → AI 주권자 양성
- 모든 시민에게 AI 리터러시를 교육하여, 시민이 이를 방휘하고 참여하며 AI를 비판적으로 이해하고 통제할 수 있는 '주권자'로서의 역할과 역량 확보

이해관계자 역할

교육기관: 지식 전달자 → 평생 역량 강화의 플랫폼
시민·노동자: 기술 수동적 수용자 → 기술 혁신 기여자
지자체·평생학습기관: 획일적 프로그램 제공자 → 취약계층 대상 맞춤형 AI 교육 책임 주체
미디어·언론: 정보 공급자 → AI 리터러시·정보 검증을 지원하는 중간 매개자
국회·입법기관: 산업 진흥과 사후 규제 → 디지털 권리 중심 제도 설계 주도

정책 아젠다

1. **범국민 AI 기본 역량의 보편화**
   - 단순 활용법을 넘어 비판적 사고와 윤리를 포함한 'AI 시민성' 교육
2. **생애주기 역량 전환의 안정성 보장**
   - 전 국민·중소기업 대상 AI·데이터 활용 교육 플랫폼 제공
   - 직무 전환을 지원하는 AI 역량 전환 계좌(바우처)제 도입 확대
3. **시민 주도적 감시권과 인지적 회복력 강화**
   - 허위정보·감정 조작에 대응하기 위한 사전적 정보 면역체계 마련

거버넌스 협력 기반위한 개방형 의사결정 구조

핵심 갈등

기술 독점 vs 민주적 통제
- 기술 엘리트의 불투명한 결정과 이에 대한 시민사회의 불신, 책임 소재의 불명확성

관리 역량의 후행
- AI의 사회적 영향력이 커지는 속도에 비해 책임성, 투명성, 포용성 확보위한 정책 역량의 격차

제도 목표

공공 중심 AI 관리 → 참여적·분권형 AI 거버넌스 체계
- 중앙 집중형 규제를 넘어, 시민·전문가·지방정부가 참여하는 분권형 의사결정 구조 확립

이해관계자 역할

중앙정부: 유일한 통제권자 → 플레이어 중 하나이자 조정자
국회/입법기관: 사후 규제자 → 선제적 원칙 설계자
지방정부: 중앙 정책의 수동적 집행자→지역 특성에 맞는 실험을 주도하는 능동적 허브
전문가·학계: 단순 자문가 → 평가·검증을 담당하는 상설 파트너
시민·사용자: 정책 수혜자 → 의사결정 참여·감시자

정책 아젠다

1. **AI 정책 결정의 참여적 절차와 숙의 제도 활용**
   - 영향력이 큰 AI 도입·규제 관련 주요 의사결정 시, 이해관계자 및 시민 참여를 보장하는 '절차적 권리' 확보
2. **AI 신뢰·책임 인프라 구축 및 강화**
   - AI 영향평가 및 알고리즘 감사의 실효성 확보. 투명성, 공정성, 설명가능성을 확보하는 법적 기반 마련
3. **다층적 분권형 거버넌스 구조의 확립**
   - 지역·현장 중심의 해법을 모색하는 '분권형 AI 거버넌스'
   - 시민이 감시하고 전문가가 검증하는 상시적 민관학 협력 체계 구축

참 고 문 헌

[국내 문헌]

강승규(2021), “인공지능(AI)이 초래한 사회적 변화와 위험의 공존가능성에 대한 검토”, 《법이론실무연구》, 9(4), pp. 495-524.

김도훈(2023), “인공지능의 권리능력 인정여부에 관한 소고”, 《법학논고》, 30(1), pp. 165-197.

김영진(2025), “휴머노이드 로봇에 관한 헌법적 고찰 – 헌법적 쟁점 및 규율·지원 체계에 관한 시론 –”, 《헌법학연구》, 31(2), pp. 307-344.

박지흔(2021), 『자율주행 자동차 사고의 민사책임에 관한 연구』, 제주대학교 대학원 법학과, 박사학위논문.

서윤경(2023), “생성 인공지능 창작과 저작권의 쟁점들”, 《인공지능인문학연구》, 15, pp. 190-216.

이성진(2020), “인공지능과 법인격 인정”, 《민사법의 이론과 실무》, 23(3), pp. 63-93.

정영진(2021), “인공지능(AI)과 지능형 로봇의 법인격에 대한 소고”, 《4차산업혁명 법과 정책》, 4, pp. 83-108.

_____(2023), “인공지능과 독립된 법인격 인정”, 인하대학교 법학연구소 AI·데이터법 센터 편, 『인공지능법 총론』, 세창출판사.

조재광·최광준(2024), “인공지능(AI)의 법지위와 법적 주체에 관한 연구”, 《경희법학》, 59(3), pp. 140-181.

조재현·김용의(2021), “인공지능의 기본권 주체성에 관한 연구”, 《유럽헌법연구》, 35, pp. 71-96.

한국언론진흥재단(2016), 『2016 언론수용자 의식조사』.

_____(2023), “포털 댓글 정화정책 인식 조사 결과”, 《미디어 이슈》, 9(5).

[국외 문헌]

Argyle, L. P., Bail, C. A., Busby, E. C., Gubler, J. R., Howe, T., Rytting, C., ... & Wingate, D. (2023). Leveraging AI for democratic discourse: Chat interventions can improve online political conversations at scale. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *120*(41), e2311627120.

Atzeni, D., Bacciu, D., Mazzei, D., & Prencipe, G. (2022). A systematic review of Wi-Fi and machine learning integration with topic modeling techniques. *Sensors*, *22*(13), 4925.

Billon, M., Marco, R., & Lera-Lopez, F. (2009). Disparities in ICT adoption: A multidimensional approach to study the cross-country digital divide. *Telecommunications Policy*, *33*(10-11), 596-610.

Brandtzæg, P. B., Heim, J., & Karahasanović, A. (2011). Understanding the new digital divide: A typology of Internet users in Europe. *International Journal of Human-Computer Studies*, *69*(3), 123-138.

Carter, L., Liu, D., & Cantrell, C. (2020). Exploring the intersection of the digital divide and artificial intelligence: A hermeneutic literature review. *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*.

Chung, M., & Wihbey, J. (2024). The algorithmic knowledge gap within and between countries: Implications for combating misinformation and inequality. *Harvard Kennedy School Misinformation Review*, *5*(4).

Cotter, K., & Reisdorf, B. C. (2020). Algorithmic knowledge gaps: A new horizon of(digital) inequality. *International Journal of Communication*, *14*, 745-765.

Devlin, J., Chang, M.-W., Lee, K., & Toutanova, K. (2018). BERT: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. arXiv. arXiv:1810.04805.

Dutta, S., & Lanvin, B.(Eds.). (2024). Network Readiness Index 2024: Building a digital tomorrow – Public-private partnerships for digital readiness. Portulans Institute. https://download.networkreadinessindex.org/reports/data/2024/nri-2024.pdf

European Commission (2020). *Strategic Foresight Report: Charting the Course Towards a More Resilient Europe*.

Fang, W., & Jin, J. (2022). Unpacking the effects of personality traits on algorithmic awareness: The mediating role of previous knowledge and moderating role of Internet use. *Frontiers in Psychology*, *13*, 953892.

Grootendorst, M. (2022). BERTopic: Neural topic modeling with a class-based TF-IDF procedure. arXiv preprint arXiv:2203.05794.

GSMA (2024). Mobile Connectivity Index methodology report 2024. GSMA. https://www.gsma.com/solutions-and-impact/connectivity-for-good/mobile-for-development/wp-content/uploads/2024/07/GSMA-MCI-Methodology-Report-2024.pdf.

Guillen, M. F., & Suárez, S. L. (2005). Explaining the global digital divide: Economic, political and sociological drivers of cross-national Internet use. *Social Forces*, *84*(2), 681-708.

Hargittai, E. (2001). Second-level digital divide: Mapping differences in people's online skills. arXiv Preprint cs/0109068.

Jungherr, A., & Rauchfleisch, A. (2025). Artificial Intelligence in Deliberation: The AI Penalty and the Emergence of a New Deliberative Divide. arXiv preprint arXiv: 2503.07690.

Kersten, J. (2015). Menschen und Maschinen. Rechtliche Konturen instrumenteller, symbiotischer und autonomer Konstellationen, *Juristen Zeitung, 70*(1), S. 1-8.

_____ (2017). Relative Rechtssubjektivität. Über autonome Automaten und emergente Schwärme, *Zeitschrift für Rechtssoziologie*, *37*(1), S. 8-25.

Leslie, D. (2019). *Understanding Artificial Intelligence Ethics and Safety: A guide for the Responsible Design and Implementation of AI systems in the Public Sector*. The Alan Turing Institute.

Liu, B. (2012). *Sentiment Analysis and Opinion Mining*. Springer Nature.

Neuhofer, S. (2023), *Grundrechtsfähigkeit Künstlicher Intelligenz.*

OECD (2021). *Global Scenarios 2035: Exploring Implications of Megatrends for Policy.*

OECD Publishing.

Ogburn, W. F. (1922). *Social Change with Respect to Culture and Original Nature*. New York:BW Huebsch.

Oxford Insights (2024). *Government AI Readiness Index 2024*. Oxford Insights. https://oxfordinsights.com/ai-readiness/ai-readiness-index/.

Özer, M., Perc, M., & Suna, H. E. (2024). Artificial intelligence bias and the amplification of inequalities in the labor market. *Journal of Economy Culture and Society*, *69*, 159-168.

Pang, B., & Lee, L. (2008). Opinion mining and sentiment analysis. *Foundations and Trends in Information Retrieval*, *2*(1-2), 1-135.

Roser, M. (2022). Artificial intelligence is transforming our world — It is on all of us to make sure that it goes well. Our World in Data.https://ourworldindata.org/ai-impact

Schoemaker, P. J. (1995). Scenario planning: a tool for strategic thinking. *MIT Sloan Management Review*.

Schwartz, P. (1991). *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. New York: Doubleday/Currency.

Stanford HAI (2024). *AI Index Report 2023. Stanford University*.

Tessler, M. H., Bakker, M. A., Jarrett, D., Sheahan, H., Chadwick, M. J., Koster, R., ... & Summerfield, C. (2024). AI can help humans find common ground in democratic deliberation. *Science*, *386*(6719), eadq2852.

Thakur, S. (2025). Policy, governance, and technology: What drives AI readiness? An empirical study of 155 countries. *International Journal for Multidisciplinary Research*, *7*(3), 1-11.

Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2014). The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society*, *16*(3), 507-526.

Van Dijk, J. (2005). *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. Sage.

_____ (2020). *The Digital Divide*. John Wiley & Sons.

Wack, P. (1985). "Scenarios: Uncharted Waters Ahead". *Harvard Business Review*, *63*(5),

73-89.

Wang, C., Boerman, S. C., Kroon, A. C., Möller, J., & de Vreese, C. H. (2025). The artificial intelligence divide: Who is the most vulnerable?, *New Media & Society*, *27*(7), 3867-3889.

Wei, K. K., Teo, H. H., Chan, H. C., & Tan, B. C. (2011). Conceptualizing and testing a social cognitive model of the digital divide. *Information Systems Research, 22*(1), 170-187.

World Economic Forum (2024). The Future of Growth Report 2024. World Economic Forum. https://www.weforum.org/publications/the-future-of-growth-report/.

Zajko, M. (2022). Artificial intelligence, algorithms, and social inequality: Sociological contributions to contemporary debates. *Sociology Compass*, *16*(3), e12962.

[기타 자료]

한겨레(2025. 11. 1.), "젠슨 황 '삼성·SK 함께 간다...한국, 피지컬 AI로 세계 선도할 것"', https://www.hani.co.kr/arti/economy/economy_general/1226765.html.

Analytics Vidhya(2025), Topic modeling and Latent Dirichlet Allocation (LDA) using Gensim and Sklearn. Analytics Vidhya. https://www.analyticsvidhya.com/blog/2021/06/part-2-topic-modeling-and-latent-dirichlet-allocation-lda-using-gensim-and-sklearn/.

CNBC(2025. 3. 17.), "AI that can match humans at any task will be here in five to 10 years, Google DeepMind CEO says", https://www.cnbc.com/2025/03/17/human-level-ai-will-be-here-in-5-to-10-years-deepmind-ceo-says.html.

DataScienceDojo(2023), Sentiment analysis framework [Image]. DataScienceDojo Blog. https://datasciencedojo.com/blog/sentiment-analysis-in-llm/.

Futurism(2017. 10. 16.), "Kurzweil Claims That the Singularity Will Happen by 2045", https://futurism.com/kurzweil-claims-that-the-singularity-will-happen-by-2045.

Gartner(2023. 10. 16.), "Gartner Top Strategic Technology Trends for 2024", https://www.gartner.com/en/articles/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2024.

Goldman Sachs Research(2024. 2. 26.), "Humanoid Robot: The AI accelerant", https://www.goldmansachs.com/insights/goldman-sachs-research/global-automation-humanoid-robot-the-ai-accelerant.

MarketsandMarkets(2025. 5. 13.), "Autonomous AI and Autonomous Agents Market Size Projected to Hit $28.5 Billion by 2028", https://www.marketsandmarketsblog.com/autonomous-ai-and-autonomous-agents-market-size-projected-to-hit-28-5-billion-by-2028.html.

McKinsey & Company(2023. 6. 14.), "The economic potential of generative AI: The next productivity frontier", https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier.

Meta News Room(2020. 9. 30), "Say Hello to Messenger: Introducing New Messaging Features for Instagram", https://about.fb.com/news/2020/09/new-messaging-features-for-instagram/.

[부록 1] 2035 AI 대전환 신제도 전문가 조사 설문지

1. 미래 전망

* 본 연구에서는 AI·디지털 대전환 이후 2035년 대한민국의 미래를 전망하기 위해 두 가지 핵심 불확실성을 축으로 4가지 미래 시나리오를 도출하였습니다.
  - X축 (AI 자원의 분배): AI 자원이 사회에 어떻게 배치되고 공유되고 있는가? (시장재 vs. 공공재)
  - Y축 (AI 혁신의 주체): 혁신과 의사결정을 누가 주도하는가? (인간 주도 vs. AI 주도)

* 귀하께서는 아래 제시된 시나리오의 특징을 검토하신 후, 한국 사회의 현재 상태에 대한 질문에 답해주시기 바랍니다.

인간 주도 혁신			
배타적	(미래 2) AI 시장주도 경쟁사회 - AI는 시장 원리에 따른 배타적 자산 - 인간의 창의성과 전문성이 핵심 경쟁력 - 이윤 극대화 위한 기업 간 경쟁이 혁신 주도 - 창의적 혁신 속도 ↑, 글로벌 경쟁력 ↑ - 승자 독식과 접근성 격차 심화	(미래 1) AI 공동설계 사회 - AI는 모두를 위한 보편적 공공 인프라 - 인간의 창의성과 전문성이 핵심 경쟁력 - 성과 공유·확산 전제한 사회적 합의가 혁신 주도 - 혁신의 확산 속도 ↑, 사회적 수용성 ↑ - 숙의·조정 비용과 의사결정의 속도 저하	보편적
	(미래 3) AI 만능주의 사회 - AI는 시장 원리에 따른 배타적 자산 - 혁신의 주도권이 AI 시스템으로 이양 - 소수 엘리트와 기업이 독점한 AI가 혁신 주도 - 극도의 효율성, 난제에 대한 혁신적 해결 - 윤리적 공백과 통제 불능, 인간 소외	(미래 4) AI 관리형 안정사회 - AI는 국가가 관리하는 공공 인프라 - 혁신의 주도권이 AI 시스템으로 이양 - 국가 주도 AI 시스템이 효율성과 안정 추구 - 높은 수준의 사회적 안정성, 예측 가능성 - 개인의 자유 침해, 참여 민주주의 쇠퇴	
AI 주도 혁신			

질문

Q1.1. 제시된 4가지 미래 시나리오 중, **현재 한국은 어디에 위치**해 있다고 진단하십니까? 하나를 선택하고 그 이유를 기술해주십시오.

( ) 미래 1. AI 공동설계 사회 ( ) 미래 2. AI 시장주도 경쟁사회
( ) 미래 3. AI 만능주의 사회 ( ) 미래 4. AI 관리형 안정사회

** 현재 한국 사회가 어떤 미래의 특징('AI 자원의 분배'(X축)와 'AI 혁신의 주체'(Y축) 측면에서) 을 보이고 있는지 기술해 주십시오.*

* 귀하께서는 아래 제시된 시나리오의 특징을 검토하신 후, 한국 미래 사회에 관해 이어지는 질문에 답해주시기 바랍니다.

인간 주도 혁신

배타적	(미래 2) AI 시장주도 경쟁사회	(미래 1) AI 공동설계 사회	보편적
	- AI는 시장 원리에 따른 배타적 자산 - 인간의 창의성과 전문성이 핵심 경쟁력 - 이윤 극대화 위한 기업 간 경쟁이 혁신 주도 - 창의적 혁신 속도 ↑, 글로벌 경쟁력 ↑ - 승자 독식과 접근성 격차 심화	- AI는 모두를 위한 보편적 공공 인프라 - 인간의 창의성과 전문성이 핵심 경쟁력 - 성과 공유·확산 전제한 사회적 합의가 혁신 주도 - 혁신의 확산 속도 ↑, 사회적 수용성 ↑ - 숙의·조정 비용과 의사결정의 속도 저하	
	(미래 3) AI 만능주의 사회	(미래 4) AI 관리형 안정사회	
	- AI는 시장 원리에 따른 배타적 자산 - 혁신의 주도권이 AI 시스템으로 이양 - 소수 엘리트와 기업이 독점한 AI가 혁신 주도 - 극도의 효율성, 난제에 대한 혁신적 해결 - 윤리적 공백과 통제 불능, 인간 소외	- AI는 국가가 관리하는 공공 인프라 - 혁신의 주도권이 AI 시스템으로 이양 - 국가 주도 AI 시스템이 효율성과 안정 추구 - 높은 수준의 사회적 안정성, 예측 가능성 - 개인의 자유 침해, 참여 민주주의 쇠퇴	

AI 주도 혁신

질문

Q1.2. 제시된 4가지 미래 시나리오 중, 한국이 궁극적으로 지향해야 할 **가장 바람직한 미래**는 무엇이라고 생각하십니까? 하나를 선택하고 그 이유를 기술해주십시오.

( ) 미래 1. AI 공동설계 사회	( ) 미래 2. AI 시장주도 경쟁사회
( ) 미래 3. AI 만능주의 사회	( ) 미래 4. AI 관리형 안정사회

** 선택한 미래가 왜 바람직한지에 대한 이유(가치 판단, 기대되는 사회경제적 효과 등)를 기술해 주십시오.*

Q1.3. 제시된 4가지 미래 시나리오 중, 한국이 **반드시 피해야 할 미래**는 무엇이라고 생각하십니까? 하나를 선택하고 그 이유를 기술해주십시오.

( ) 미래 1. AI 공동설계 사회	( ) 미래 2. AI 시장주도 경쟁사회
( ) 미래 3. AI 만능주의 사회	( ) 미래 4. AI 관리형 안정사회

** 선택한 미래를 왜 회피해야 하는지에 대한 이유(우려, 위험 요인 등)를 기술해 주십시오*

Q1.4. 제시된 4가지 미래 시나리오 중, 현재의 추세가 이어진다면(특별한 정책 개입이 없다면) 2035년 **가장 실현 가능성이 높은 미래**는 무엇이라고 생각하십니까? 하나를 선택하고 그 이유를 기술해주십시오.

( ) 미래 1. AI 공동설계 사회	( ) 미래 2. AI 시장주도 경쟁사회
( ) 미래 3. AI 만능주의 사회	( ) 미래 4. AI 관리형 안정사회

** 선택한 미래를 왜 실현가능성이 높다고 판단하신 이유(현재 기술발전 속도, 시장구조, 정책 방향, 사회적 인식 등)을 기술해 주십시오*

2. 문제와 갈등 진단

* 앞서 선택하신 **바람직한 미래인 '(Q.1.2 응답 결과 표시)'로 나아가기 위해** 현재 상태인 **(Q.1.1 응답 결과 표시)**에서 **극복해야 할 핵심적인 도전 과제** 또는 해결해야 할 근본적인 문제는 무엇인지 아래 표에 작성해 주십시오. **귀하의 전문영역을 고려해서 답변**해주시기 바랍니다.
* 핵심 문제가 하나 이상인 경우, 표를 추가하여 작성하실 수 있습니다.

구분	내용
문제의 구조	• **제목** : ** 제시한 핵심적인 도전 과제 또는 근본적인 문제의 한줄 요약* • **문제의 정의** ** 바람직한 미래로의 전환을 가로막는 가장 근본적인 문제/갈등을 정의* • **문제의 현상** ** 정의한 문제의 가시적 징후나 구조적 변화로 예상되는 결과를 서술* *(연구 결과로부터 발견한 사례, 통계, 데이터 분석 등 근거 제시)* • **갈등의 양상** ** 정의한 문제로 인해 발생하는 이해관계자 간 갈등 또는 사회적 긴장 구조를 제시* *(예: AI 도입 기업 vs 노동조합, 공공데이터 개발 vs 개인정보 보호, 지역 간 갈등 등)*
제도적 한계	• **제도 영역** ** 정의한 문제를 다루어야 하는 제도 영역 선택, 가장 관련 깊은 영역 5개 내외로 선택* ☐ E1 산업·기술혁신 ☐ E2 노동·고용 ☐ E3 기업·시장 ☐ E4 무역·통상 ☐ E5 금융·조세 ☐ S1 사회보장·복지 ☐ S2 교육·역량 ☐ S3 보건·돌봄 ☐ S4 문화·여가 ☐ S5 주거·생활 ☐ P1 공공행정·거버넌스 ☐ P2 법·규범·권리 ☐ P3 안전·보안·윤리 ☐ P4 시민참여·거버넌스 ☐ P5 지역·공간 ☐ I1 디지털 인프라 ☐ I2 환경·지속가능성 ☐ I3 자원·에너지 ☐ G1 국제협력·외교 ☐ G2 글로벌 경쟁력 ☐ 기타( ) • **제도적 한계의 원인** ** 정의한 문제에 대응하기 위한 기존 법·정책·제도 체계로 해결되지 않는 제도적 공백 영역이 존재하거나 또는 기존 시스템이 AI·디지털 환경에서 작동하지 않거나 한계가 드러나는 부분을 설명*
전환의 필요성	• **제도 전환의 필요성** ** 정의한 문제를 해결하기 위해 기존 제도의 근본적 전환이 필요한 이유를 요약* • **제도 전환의 핵심 방향** ** 정의한 문제에 대응하기 위한 제도 전환의 방향성 요약*

3. 신제도 설계

* 앞서 제시하신 2035년 AI·디지털 대전환이 이루어진 환경에서 기존 시스템으로 해결하기 어려운 문제를 해결하고 제도적 공백을 극복할 수 있는 '신제도'를 아래 표에 작성해 주십시오.
* 제시하려는 신제도 비전이 하나 이상인 경우, 표를 추가하여 작성하실 수 있습니다.

<table>
<tr><th>구분</th><th>내용</th></tr>
<tr><td>목표</td><td>• 제도의 비전
* 앞서 정의한 문제·갈등이 해결된 이후, 기술·경제·사회가 도달해야 할 바람직한 혹은 궁극적 상태를 염두하여 비전을 제시
• 제도의 목표
* 앞서 정의한 문제·갈등이 해결하고 '비전'에 도달하기 위한 제도의 목표를 제시
제도의 목표는 성과가 아니라, 사회적 질서, 규칙, 관계의 변화가 드러나도록 설명</td></tr>
<tr><td>핵심 원칙</td><td>• 기존 제도의 원칙 :
* 앞서 진단한 기존 제도의 한계를 가져온 원리/원칙을 기술, 복수 제시 가능
(예: 접근성 보장, 보호 중심, 보편 복지, 산업 중심, 선제적 대응 등)
• 새로운 제도의 원칙 :
* 기존 제도의 원칙을 대체할 새로운 제도 원칙 제시, 복수 제시 가능
(예: 참여 유도, 데이터 기반 신뢰, 이익 공유, 환경적 지속가능성 등)
<table><tr><td>원칙 1</td><td></td></tr><tr><td>원칙 2</td><td></td></tr><tr><td>원칙 3</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>주요 행위자</td><td>• 제도 설계 및 운영에 관여하는 주요 행위자 유형
(복수 선택 가능, 필요시 구체적 기관·조직명 제시 가능)
☐ 중앙정부 ☐ 국회/입법기관 ☐ 지방정부 ☐ 행정부 ☐ 공공기관 ☐ 교육기관
☐ 대기업 ☐ 플랫폼기업 ☐ 중소·스타트업 ☐ 기술시스템(AI·인프라·데이터)
☐ 시민·노동자 ☐ 노동자단체 ☐ 시민사회·NGO ☐ 학회·전문가집단 ☐ 국제기구
☐ 대학 ☐ 기타(_____)
• 주요 행위자별 역할
* 역할 예시 : 규범 설정자, 집행·운영자, 감시·조정자, 참여·이용자, 기술행위자, 중재·자문자 등으로 구분 가능하며, 새로운 역할 제시 가능
<table><tr><th>행위자 유형
(신유형 제시 가능)</th><th>기존 역할 한계(문제점)</th><th>새로운 역할·책임·권한·수준</th></tr><tr><td></td><td>•</td><td>• 예: 규범 설정자-의사걸정 총괄</td></tr><tr><td></td><td>•</td><td>• 예: 감시자–운영 투명성 감시</td></tr><tr><td></td><td>•</td><td>• 예: 기술행위자-알고리즘 분석평가</td></tr><tr><td></td><td>•</td><td>•</td></tr><tr><td></td><td>•</td><td>•</td></tr></table></td></tr>
</table>

구분	내용
작동 방식	• **제도 유형** ** 복수 선택 가능, 제시된 유형에 해당하지 않는 경우 제시 가능* ☐ 규범형 : 법·규칙을 통한 사회적 행동을 정의하고 제재·책임을 명문화 ☐ 조정형 : 다양한 이해관계자 간의 역할·정보·책임을 조정하는 메커니즘 ☐ 분배형 : 자원·소득·기회를 재분배해 형평성을 확보 ☐ 촉진형 : 기술·데이터·인프라를 활용해 자율적 해결을 지원 ☐ 참여형 : 시민·노동자·지역사회 등이 직접 의사결정에 참여하도록 설계 ☐ 평기형 : 데이터 기반으로 정책·행정·시장 행위를 실시간 평가·피드백 ☐ 적응형 : 변화하는 환경에 맞게 규칙이 자동 조정되는 제도 ☐ 예방·보호형 : 위험·불확실성·권리 침해를 사전에 차단하고 복원력 확보 ☐ 기타(*유형 구분* : *제시한 제도 유형 설명*) • **제도 작동 방식** ** 제도적 공백을 메우고, 기존 제도의 한계를 극복하기 위해 새로운 제도가 어떻게 작동해야는지(규칙·절차·데이터 흐름 등)를 구체적으로 설명*

4. 신제도 실현을 위한 정책 아젠다

* 앞서 제시한 **신제도 비전이 실제 사회에서 작동**하기 위해서는, 해당 비전의 가치와 작동원리를 뒷받침할 **정책적 접근 또는 제도적 장치**가 필요합니다. 아래 표에, 신제도 비전 실현을 위해 반드시 필요한 **정책 아젠다를 최소 3개** 이상 제시해주시기 바랍니다.

* **'정책 아젠다'**란 신제도 비전이 현실화되기 위해 정책 체계 안에서 새로 설정되어야 할 우선적 과제 또는 제도 개편 방향을 의미합니다. 이는 개별 사업명이나 프로그램이 아니라, 제도적 변화의 방향성 또는 정책 영역의 새로운 설정을 뜻합니다.

번호	정책 아젠다명	주요 내용
1	•	•
2	•	•
3	•	•
4	•	•

작성에 수고 많으셨습니다. 감사합니다.

[부록 2] 미래 시나리오 탐색을 위한 시민 패널 구성

1. 시민 패널 참여자 특성 분석

가. 표본 규모 및 구성 원칙

본 시민 패널은 총 28명의 참여자로 구성되었으며, 이는 심층적인 숙의 과정을 가능하게 하면서도 다양한 관점을 포괄할 수 있는 규모로 설정되었다. 숙의 민주주의 이론에서는 일반적으로 12명에서 30명 사이의 소규모 집단이 가장 효과적인 토론을 가능하게 한다고 알려져 있다(Fishkin, 2009)[34]. 이 규모는 각 참여자가 충분히 발언할 기회를 가지면서, 다양한 관점이 제시될 수 있을 만큼의 규모다. 시민 패널은 인구학적 성별, 연령, 직업, 소득, 거주지역, 가구형태 등에서 대한민국 사회의 다양성을 반영하고자 노력하였다. 무엇보다 AI·디지털 전환 미래를 향한 관심이 크고, 자발적으로 참여하는 것을 원칙으로 삼아 토론의 질을 높이는 데 주력하였다.

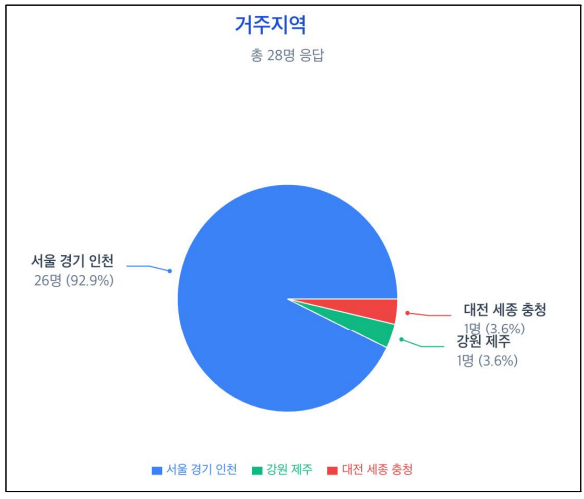
나. 주요 인구통계학적 특성

1) 거주 지역

참여자들의 거주지역 분포를 살펴보면, 서울·경기·인천 지역 거주자가 26명(92.9%)으로 다수를 차지했으며, 강원·제주·대전·세종·충청 지역이 각 1명(3.6%)씩 참여했다. 이러한 지역 분포는 수도권 중심의 패널 구성으로 지역적 다양성이 다소 제한적이라는 점을 시사한다. 특히 본 연구의 결과가 '전국' 시민의 보편적 인식을 대표하기보다는, '수도권' 거주 시민의 인식에 가깝게 나타날 수 있음을 시사한다. 따라서 본 연구의 결과를 해석하고 정책적으로 적용하는 과정에서 이러한 모집단의 지역적 특성을 고려할 필요가 있다. 다만, AI·디지털 전환의 영향이 가장 빠르고 직접적으로 나타나는 서울·수도권 지역의 시민 관점을 집중적으로 파악할 수 있다는 점에서는 의의가 있다.

34) Fishkin, J. S.(2009). *When the People Speak: Deliberative Democracy and Public Consultation*. Oxford University Press.

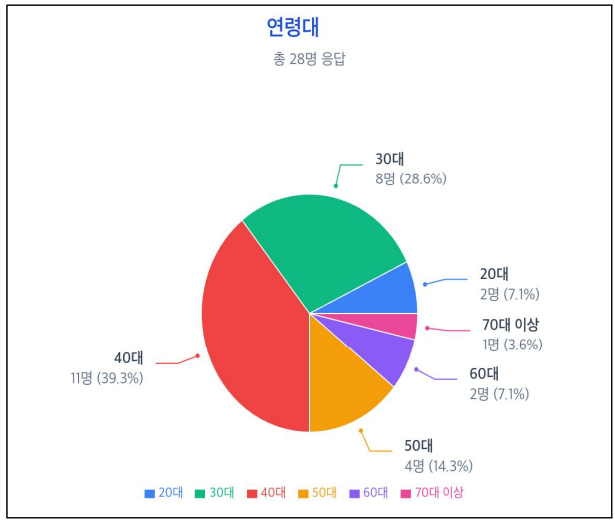
〔그림 부록 2－1〕 참여자 인구학적 특성: 거주 지역



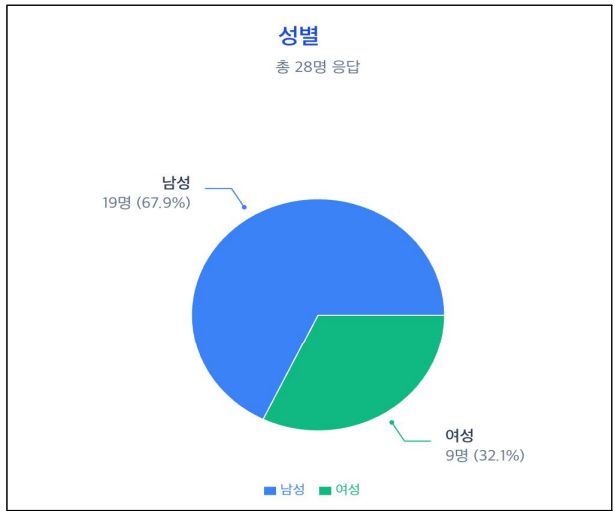
2) 연령대 및 성별

연령대 분포를 보면, 40대가 11명(39.3%)으로 가장 많았으며, 30대 8명(28.6%), 50대 4명(14.3%), 20대와 60대 각 2명(7.1%), 70대 이상 1명(3.6%)으로 다양한 연령대가 참여하였다. 40대가 가장 많은 비중을 차지한 것은 이 연령대가 디지털 전환의 영향을 직접 체감하는 경제활동 인구의 핵심이기 때문으로 해석된다. 성별 분포는 남성 19명(67.9%), 여성 9명(32.1%)으로 남성 참여자가 다소 많았다. 이는 완벽한 성비 균형은 아니지만, 비교적 두 성별의 관점을 모두 반영할 수 있는 구성이었다.

〔그림 부록 2－2〕 참여자 인구학적 특성: 연령대



〔그림 부록 2－3〕 참여자 인구학적 특성: 성별

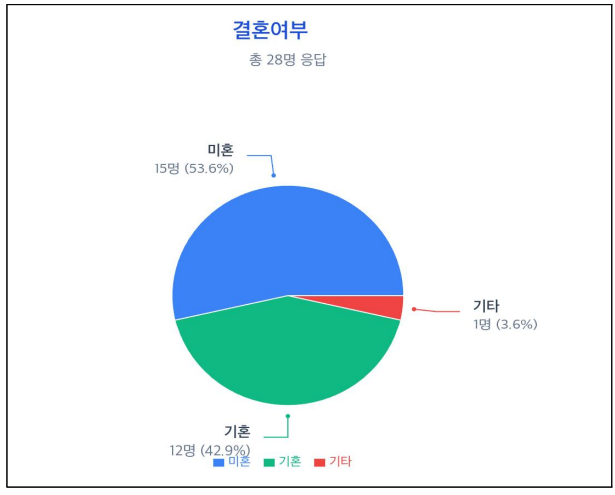


3) 결혼 및 가구형태

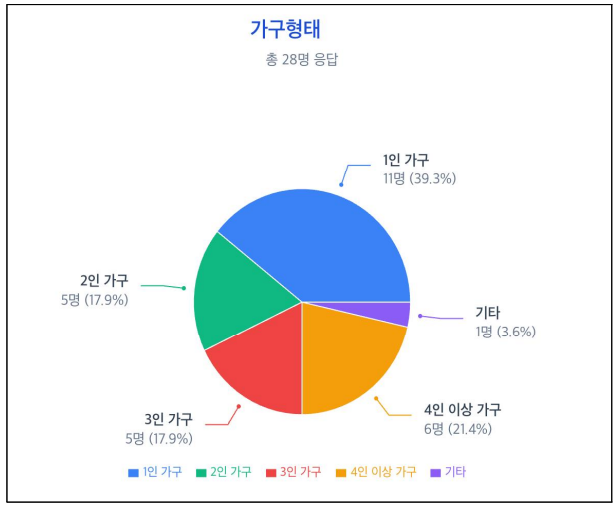
미혼자 15명(53.6%), 기혼자 12명(42.9%), 기타 1명(3.6%)으로 미혼층이 약간 우세했다.

가구형태는 1인 가구가 11명(39.3%)으로 가장 많았으며, 2~4인 가구 16명(56.2%), 기타 1명(3.6%)이 뒤따랐다. 1인 가구의 높은 비율은 현대 사회의 가족구조 다변화를 반영하는 동시에, 개인주의적 가치관이 강한 집단일 가능성을 보여준다.

〔그림 부록 2－4〕 참여자 인구학적 특성: 결혼 여부



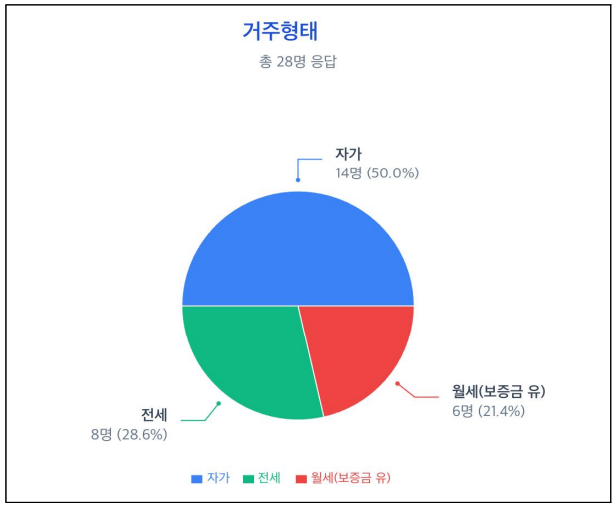
〔그림 부록 2－5〕 참여자 인구학적 특성: 가구형태



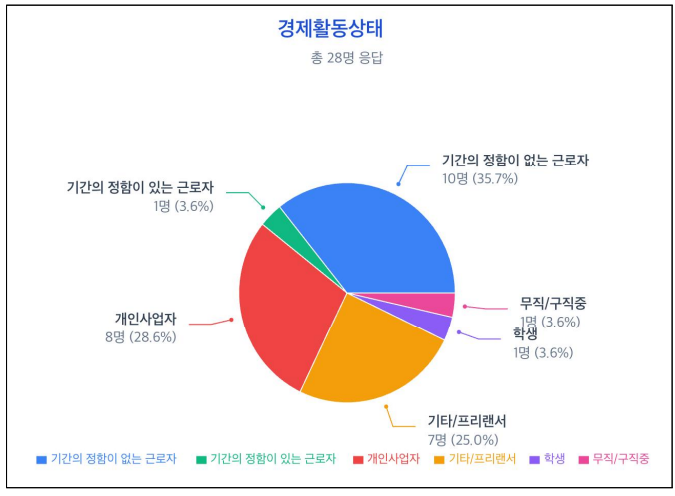
4) 거주형태 및 경제활동상태·월평균 가구소득

거주 형태는 자가(50.0%) 비율이 절반에 달했으며, 전세(28.6%)를 포함하면 주거 안정성이 비교적 높은 집단으로 볼 수 있다. 경제활동상태는 기간의 정함이 없는 근로자(35.7%), 개인사업자(28.6%), 기타/프리랜서(25.0%)가 전체의 89.3%를 차지했다. 이는 패널 대다수가 현직에서 활발하게 경제 활동을 영위하는 집단임을 시사한다. 소득 분포는 500만 원~700만 원 미만 9명(32.1%), 300만 원~500만 원 미만 6명(21.4%), 700만 원~1,000만 원 미만 5명(17.9%), 100만 원~300만 원 미만 4명(14.3%), 100만 원 이하 2명(7.1%), 1,000만 원 이상 2명(7.1%) 순이었다. 300만 원 이상의 중상층 이상 소득자가 약 61% 이상을 차지했다.

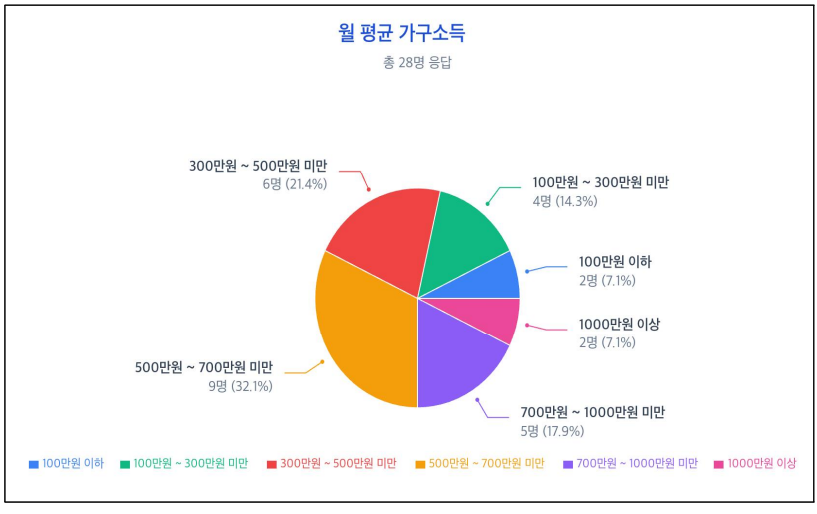
〔그림 부록 2-6〕 참여자 인구학적 특성: 거주형태



〔그림 부록 2-7〕 참여자 인구학적 특성: 경제활동상태



〔그림 부록 2-8〕 참여자 인구학적 특성: 월평균 가구소득



〈표 부록 2－1〉 시민 패널 참여자 인구통계학적 특성(N=28)

구분	항목	응답자(명)	비율(%)
성별	남성	19	67.9
	여성	9	32.1
연령대	20대	2	7.1
	30대	8	28.6
	40대	11	39.3
	50대	4	14.3
	60대	2	7.1
	70대 이상	1	3.6
거주지역	서울/경기/인천	26	92.9
	대전/세종/충청	1	3.6
	강원/제주	1	3.6
가구형태	1인 가구	11	39.3
	2인 가구	5	17.9
	3인 가구	6	21.4
	4인 이상 가구	5	17.9
	기타	1	3.6
결혼여부	미혼	15	53.6
	기혼	12	42.9
	기타	1	3.6
거주형태	자가	14	50.0
	전세	8	28.6
	월세(보증금 유)	6	21.4
경제활동상태	기간의 정함이 없는 근로자	10	35.7
	개인사업자	8	28.6
	기타/프리랜서	7	25.0
	기간의 정함이 있는 근로자	1	3.6
	무직/구직 중	1	3.6
	학생	1	3.6
월평균 가구소득	100만 원 이하	2	7.1
	100만 원 ~ 300만 원 미만	4	14.3
	300만 원 ~ 500만 원 미만	6	21.4
	500만 원 ~ 700만 원 미만	9	32.1
	700만 원 ~ 1,000만 원 미만	5	17.9
	1,000만 원 이상	2	7.1

5) 인구학적 특성의 의미

본 패널 구성은 수도권에 거주하는 30·40대 고학력·전문직의 특성을 강하게 띠고 있다. 이 집단은 AI·디지털 전환을 막연한 위협이나 혜택으로 받아들이는 수동적 수용자가 아니라, 시장 경쟁 속에서 AI를 능동적인 도구로 활용해야 하는 경제 활동의 주축일 가능성이 크다.

시민 패널은 수도권 중심, 30~50대 중심, 중상층 이상 소득층 중심의 구성으로 인해 특정 사회계층의 관점이 반영될 가능성이 크지만, 동시에 경제활동 다양성(상용근로자, 자영업자, 프리랜서)이 확보되었다는 점에서 직업 계층 간 이질성은 상당히 높아 상당 부분 의견의 상보 작용을 할 수 있을 것으로 보인다. 특히 불안정한 고용 상태에 있는 자영업자와 프리랜서의 비율이 높다는 점은 AI 기술 도입으로 인한 경제적 위협을 체감하는 계층의 목소리가 충분히 담겼음을 의미한다.

이러한 특성은 제3장과 제4장의 분석 결과를 해석하는 데 맥락을 제공한다. 예를 들어, 이들이 '시장 자율'의 기회(미래 2)를 가장 선호하고(제3장), 과도한 '시민 참여'의 의무(미래 1)를 '굉장히 피곤한 사회'로 간주하며 비효율적으로 평가(제4장)하는 것은 이들의 사회·경제적 위치와 밀접하게 연관되어 있음을 시사한다. 이들은 이상적인 공공선(미래 1)보다 당면한 시장에서의 '기회'(미래 2)를 더 중요하게 고려하는 현실주의적 성향을 보일 것으로 예상할 수도 있다.

다. 참여자 직업 및 배경의 다양성

본 연구의 정량적 데이터의 한계를 보완하기 위해, 정성 데이터(토론 과정에서 참여자들이 자발적으로 밝힌 사회·직업적 배경)를 분석한 결과, 참여자들의 다양성을 확보한 것으로 확인되었다. 참여자들의 직업 배경은 다양했으며, 이는 여러 직업군에서의 AI 기술 경험과 관점을 반영하는 데 유용했다. 특정 이해관계 그룹에 편향되지 않은 토론을 가능하게 하여, 토론의 상대적인 균형감을 유지할 수 있었다.

〈표 부록 2-2〉 정성 자료 기반 참여자들의 직업적 배경 사례

참여자	직업
참여자 A	환경 기관 관련 종사자
참여자 B	언론계 종사자
참여자 C	스타트업 IT 기획자
참여자 D	대학교수
참여자 E	인테리어 설계 종사자
참여자 F	대학생
참여자 G	70대 은퇴자
참여자 H	프리랜서

〈표 부록 2-2〉에서 확인할 수 있듯이 참여자들은 기술 수용의 최전선에 있는 '스타트업 IT 기획자'부터, 기술의 사회적 영향을 비판적으로 고찰하는 '언론 종사자', '대학교수', 그리고 기술의 윤리적·환경적 측면을 고려하는 '환경 관련 기관 종사자'가 포함되었다. 또한 '인테리어 설계' 종사자와 같이 AI 기술을 현업에서 도구로 활용하는 전문가, 그리고 기술 수용에 있어 세대 격차를 체감하는 '70대 은퇴자' 참여자까지 다양한 스펙트럼이 포함되었다.

또한, 정부의 데이터 기반 정책이 개인에게 미치는 영향을 직접 경험하는 '취업 준비 세대', AI 기술과 그 사회적 파급력에 관한 학문적 탐구를 진행하는 '학생 및 학문 영역 종사자', 그리고 실제 직업 현장에서 AI 기술의 적용을 체감하는 '직장인과 프리랜서' 집단도 포함됐다. 이러한 직업적·세대 다양성은 각 시나리오를 다각으로 해석하고 풍부한 정책적 논의를 끌어내는 기반이 되었다.

라. AI 기술 경험 및 관심 수준

본 시민 패널의 특징 중 하나는 참여자들이 AI와 디지털 기술에 대해 상이한 수준의 경험을 지나고 있었다는 점이다. 일부 참여자들은 챗GPT, 유튜브 알고리즘, 로봇 수술, AI 채용 시스템 등 최신 기술을 직업이나 일상에서 직접 경험하고 있었다. 예를 들어, 한 참여자는 인테리어 업무에서 AI를 활용하여 "경험의 압축과 퀄리티를 높일 수 있다"는 구체적인 효과를 언급했다. 다른 참여자는 취준생으로서 정부의 데이터 기반 정책이 개인 선택에 미치는 영향을 실제로 경험하고 있었다. 다른 참여자들은 특정 기술의 직접 사용자

는 아니지만, AI 기술이 사회에 미치는 거시적 영향과 윤리적 문제에 대해 깊이 있는 고민을 제시했다. 환경 관련 기관 종사자는 자연의 순리와 인간 중심의 가치를 최우선으로 평가하면서 AI 도입의 사회적 영향을 평가했다. 참여자 중 상당수는 기술에 대한 일정 수준의 리터러시를 보유하고 있었으며, 이는 복잡한 미래 시나리오를 이해하고 심층적인 토론을 진행하는 데 도움이 되었다. 시나리오 설명을 이해할 수 있을 정도의 기술 용어에 대한 높은 이해도가 있었고, 이를 바탕으로 자신의 경험과 우려를 체계적으로 표현할 수 있었다.

마. 참여자 특성이 미래대화 과정에 미친 영향

시민 패널의 다양한 배경과 경험은 미래 시나리오에 대한 재해석 과정에서 풍부한 관점을 제공했다. 직업 배경의 영향을 살펴보면, 환경 관련 기관에 종사하는 참여자는 자연의 순리와 인간 중심의 가치를 최우선으로 평가하며 미래 시나리오를 재평가했고, 이는 생태적 관점에서의 기술 수용 문제를 제기하는 데 중요한 역할을 했다. 인테리어 업계의 참여자는 AI의 경험 압축과 퀄리티 향상 효과를 구체적으로 언급했으며, 이는 기술의 실제 혜택을 현실감 있게 전달하는 데 도움이 됐다.

세대와 사회 구조적 경험 또한 토론에 영향을 미쳤다. 젊은 세대 참여자들, 특히 취업 준비생들은 현재의 불평등과 사회 구조에 대한 구체적인 경험을 바탕으로, 기술이 기존의 불평등을 심화시킬 수 있다는 우려를 표현했다. 이러한 발언은 “요즘 취준생들이 제시된 정답만을 따라서 하는 것 같고, 국가가 제시한 데이터 기반으로 자기의 정답을 강요받는 느낌이 든다”는 구체적인 표현으로 나타났으며, 이는 정책 차원의 대응의 필요성을 강조하는 데 영향을 미쳤다.

기술을 직접 사용하는 참여자들의 우려도 분석에 중요한 정보를 제공했다. 한 참여자는 “(LLM 모델에) 프롬프트를 어떻게 넣느냐에 따라서 결과 값이 달라진다”며 AI의 조작 및 환각 현상이 사회적 문제로 커질 수 있음을 지적했으며, 다른 참여자는 “이런 세상이 오면 선의 다양성보다는 악의 다양성이 더 많아질 것 같다”는 기술의 양면성을 지적하기도 했다.

이러한 패널 구성의 입체적 다양성은 토론의 질을 높이는 데 중요한 역할을 했다. 참여자들의 서로 다른 배경과 경험은 한 가지 미래 시나리오에 대해 깊이 있는 다각적 분석을 가능하게 했으며, 동시에 특정 집단의 편향적 관점에 빠지지 않도록 견제하는 기능으로 작동했다. 예를 들어, 기술 낙관주의를 표현하는 참여자의 의견이 있으면, 기 비판주의 관점의 참여자가 구체적인 우려를 제시함으로써 자연스럽게 균형 잡힌 토론이 가능했다.

2. 서사형 2035 AI · 디지털 대전환 미래 시나리오

3장에서 도출한 2035년 AI·디지털 대전환의 4대 미래 시나리오를 시민 참여 관점에서 보다 구체적으로 이해할 수 있도록, 각 시나리오를 일상과 제도, 기술 환경이 결합된 서사 형태로 재구성하였다. 이는 추상적인 시나리오 프레임워크를 시민들이 체감 가능한 미래상으로 전환하여, 각 미래가 내포하는 기회와 위험을 비교·토론하기 위한 목적을 가진다.

아래에 제시된 네 가지 미래 시나리오는 3장에서 설정한 'AI 자원의 분배'와 '혁신의 주도권'이라는 시나리오 프레임워크를 시민 참여를 위해 구체화한 서사형 미래상이다. 각 시나리오는 동일한 구조적 조건에서 출발하지만, 사회가 선택한 가치와 거버넌스 방식에 따라 상이한 사회 모습으로 전개되는 경로를 보여줄 수 있도록 작성되었다.

가. 미래 1

이 미래는 고대 그리스의 광장처럼 시민들이 모여 공동의 문제를 토론하고 결정하는 사회이다. 이 사회의 근간에는 디지털 공화주의 철학이 깊이 자리 잡고 있으며, 진정한 자유란 국가나 기업으로부터의 간섭을 받지 않는 소극적 자유가 아니라 타인의 자의적인 권력에 지배당하지 않는 비지배(non-domination) 상태를 의미한다. 시민들은 개개인의 권리를 스스로 지키기 위해 공동체 의사결정에 적극적으로 참여하고 책임을 다하는 것을 미덕으로 삼는다. 시민들은 온라인과 오프라인을 넘나드는 다양한 디지털 광장에서 만나고, 치열한 숙의 과정을 통해 사회적 의무를 다한다. 이는 강력한 공동체 의식을 만들어내지만, 동시에 시민에게 높은 수준의 참여와 학습을 요구한다.

아래는 시민 참여자들에게 제공된 미래 1 시나리오다.

- 이 미래는 고대 그리스의 광장처럼 시민들이 모여 공동의 문제를 토론하고 결정하는 사회입니다. 이 사회의 근간에는 디지털 공화주의 철학이 깊이 자리 잡고 있습니다. 진정한 자유란 단순히 국가나 기업으로부터 간섭받지 않는 소극적 자유가 아니라, 타인의 자의적인 권력에 지배당하지 않는 비지배(non-domination) 상태를 의미합니다. 이 사회의 시민들은 개개인의 권리를 스스로 지키기 위해 공동체 의사결정에 적극적으로 참여하고 책임을 다하는 것을 미덕으로 삼습니다. 시민들은 온라인과 오프라인을 넘나드는 다양한 디지털 광장에서 만나고, 치열한 숙의 과정을 통해 사회적 의무를 다

합니다. 이는 강력한 공동체 의식을 만들어내지만, 동시에 시민에게 높은 수준의 참여와 학습을 요구합니다. 이 사회의 권력은 중앙 정부나 거대 기업이 아닌, 잘게 쪼개진 시민 의회와 지역 네트워크에 분산되어 있습니다. 이는 시민이 정책 과정에 직접 영향력을 행사하는 참여 거버넌스 모델이 사회 전반에 뿌리내린 결과입니다. 참여 예산제, 시민 발의, 시민 배심원제와 같은 직접 민주주의 제도가 일상화되어 있으며, 시민들은 디지털 플랫폼을 통해 언제 어디서든 정책 결정 과정에 참여할 수 있습니다. 투명하고 신뢰도 높은 거버넌스를 위해 모든 공공 기록, 투표, 계약 등은 위·변조가 불가능한 분산원장 기술을 기반으로 관리됩니다. 이는 시민들의 직접 참여를 기술적으로 뒷받침하는 핵심 인프라 산업입니다. AI는 모든 시민이 활용할 수 있는 공공재로서, 정부가 개방한 방대한 공공 데이터를 분석하여 교통, 환경, 복지 등 도시 문제를 해결하는 데 사용됩니다. 시민들이 필요로 하는 공공 앱이나 서비스를 개발하는 시민 기술(Civic Tech) 스타트업이 활성화됩니다. 기술이 복잡하고 시민의 참여가 필수적인 만큼, 기술 격차를 해소하기 위한 디지털 리터러시 교육 산업이 크게 성장합니다. 데이터를 비판적으로 분석하고, 논리적으로 토론하며, 온라인에서 합의를 형성하는 방법을 가르치는 고도의 디지털 시민성 교육을 포함합니다. 기술 접근성과 활용 능력의 차이에서 비롯되는 디지털 격차가 상당 부분 해소됩니다. 또한, 자신의 의견이 정책에 직접 반영되는 경험이 반복되면서 냉소주의와 정치적 무관심이 줄어들었습니다. 하지만 숙의의 피로감, 공공의 이익을 위해 데이터를 광범위하게 활용하다 보니, 개인의 프라이버시와 공공의 알 권리 사이의 긴장이 끊임없이 발생합니다. 공공 안전을 위한 모니터링이 어디까지 허용되어야 하는지에 대한 논쟁은 이 사회의 숙제입니다. 가장 심각한 문제는 시민 피로감입니다. 모든 정책 결정에 참여하고, 방대한 정보를 학습하며, 끝없는 토론에 참여해야 하는 의무는 시민들에게 상당한 정신적, 시간적 부담을 안겨줍니다. 이로 인해 충분한 시간과 전문 지식을 갖춘 소수의 프로 시민 그룹이 논의를 주도하고, 나머지 시민들은 형식적으로만 참여하게 되는 새로운 형태의 불평등, 즉 참여 격차가 발생할 위험이 상존합니다. 사회는 이런 문제를 해결하기 위해 新 디지털 공화주의 원칙에 기댑니다. 즉, 개인의 자유는 공동체에 대한 책임과 의무를 다할 때 온전히 보장된다는 믿음입니다. 시민 피로감 문제에 대해 “참여를 줄이자”는 방향이 아니라, “더 나은 참여 도구를 만들고 연대 책임을 강화하자”는 방향으로 해결책을 모색합니다. AI를 활

용해 복잡한 쟁점을 쉽게 시각화해주거나, 시민들의 토론을 효율적으로 요약해주는 기술을 개발하는 데 사회적 역량을 집중합니다.

나. 미래 2

이 미래는 기업의 창의성이 이끄는 역동적인 사회가 되었다. AI는 새로운 시장을 끊임없이 창출하며, 개인의 창의성과 기업가 정신이 사회 발전의 동력이 된다. 인간 주도의 가치와 사회적 합의가 여전히 중요하게 작용하므로, 기술 발전 과정에서 시민단체와 활동가의 목소리가 지속적으로 제기된다. 그러나 승자 독식 논리가 심화하면서 불평등이 증대되고, 초개인화된 세상이 사회를 파편화시키는 문제를 안고 있다.

아래는 시민 참여자들에게 제공된 미래 2 시나리오다.

- 이 미래는 거대하고 활기찬 시장과 같습니다. 이곳의 최고 가치는 개인의 창의성과 기업가 정신을 통해 성공을 쟁취하는 것입니다. 사회 발전은 정부의 계획이 아닌, 수많은 개인과 기업이 벌이는 자유로운 경쟁과 혁신의 총합으로 이루어진다고 믿습니다. 시장은 아이디어를 걸러내고 자원을 배분하는 가장 효율적이고 공정한 심판으로 여겨집니다. 사회는 창작자, 소비자, 투자자들이 맺는 무수한 거래 관계로 이루어진 역동적인 네트워크입니다. 사회적 유대는 영구적이기보다는 특정 프로젝트나 관심사를 중심으로 형성되는 일시적인 경우가 많습니다. 사람들은 AI가 제공하는 초개인화된 디지털 세계 속에서 자신의 정체성을 표현하고 비슷한 취향을 가진 다른 이들과 연결됩니다. 그 결과 사회는 극도로 다채롭지만, 동시에 깊이 파편화된 모습을 보입니다. 공식적인 정부는 존재하지만, 그 역할은 계약의 이행을 보장하고 지적재산권을 보호하는 최소한의 기능에 머뭅니다. 실질적인 사회의 룰은 거대 기술 기업, 벤처 캐피털리스트, 그리고 알고리즘 조율가라는 새로운 전문가 집단에 의해 만들어 집니다. 이 사회의 핵심적인 권력은 시장을 지배하는 플랫폼과 그들이 설계한 알고리즘에서 나옵니다. 알고리즘이 뉴스 피드부터 구직 시장, 금융 상품 추천에 이르기까지 삶의 모든 영역을 관장하게 되면서, 그 안에 내재된 편향성과 의도치 않은 결과가 중요한 사회 문제로 떠오릅니다. 알고리즘 조율가는 이러한 문제에 대응하여 기업의 목표와 대중의 반발 사이에서 알고리즘을 더 공정하게 조정하는 역할을 수행하는, 이 시대의 새로운 권력층입니다. AI 기술은 개인이 고도로 맞춤화된 콘텐츠, 상품, 가상 경험을 실시간으로 창조하

고 판매할 수 있도록 지원합니다. 소수의 인플루언서가 아니라 수많은 중소 창작자들이 실시간 수요에 반응하여 광고와 콘텐츠를 생산하는 1인 미디어 산업이 경제를 이끌어갑니다. 또한, 사용자가 직접 참여하여 자신만의 세계를 창조하는 미래 전시 산업과 같은 몰입형 디지털 경험 산업이 성장합니다. 새로운 기술에 대한 대중의 불안감을 해소하고 사회적 수용성을 높이기 위한 산업이 발달합니다. 이를 설득 산업이라고 하는데, 정교한 데이터 분석과 AI를 활용하여 기술의 긍정적 이미지를 확산시키는 고도화된 마케팅 및 PR 산업입니다. 미래 경험 압축 산업은 자율주행차나 유전자 치료 같은 미래 기술을 가상현실(VR)이나 증강현실(AR)로 미리 체험하게 하여, 대중의 막연한 두려움을 구체적인 경험으로 전환해 저항감을 줄이는 역할을 합니다. 기술 정체와 혁신에 대한 우려를 불식하기 위해 사회는 새로운 산업과 일자리를 끊임없이 만들어냅니다. 승자 독식 논리는 사회적 불평등을 심화합니다. 고도의 기술을 다루는 창작자와 투자자는 막대한 부를 축적하고 그렇지 못한 사람들은 불안정한 저임금 서비스직으로 밀려나며 디지털 하층 계급을 형성합니다. AI가 추천하는 초개인화 된 뉴스와 정보는 사람들을 견고한 필터 버블 안에 가두어, 사회적 공감대나 공동의 진실을 찾는 것을 거의 불가능하게 만듭니다. 이는 첨예하고 초다원화 된 이해관계의 충돌을 격화시키고 사회를 극심한 분열로 이끕니다. 기업 독점으로 사회가 파편화되는 것을 막기 위해 제도화된 숙의 기반 사회적 합의 체계에 대한 요구가 부상합니다. 소수의 플랫폼 기업이 시장을 완전히 독점하지 못하도록 막는 강력한 반독점법과 정치적·제도적 규제가 사회 통합을 위한 필수적인 안전장치로 작동합니다.

다. 미래 3

이 미래는 기술 발전이 시장 논리에 따라 빠르게 진행되며, 기술 자체가 인간의 의사결정을 주도하는 사회이다. AI는 현재 인류가 해결하지 못하는 난제들을 해결할 것이라는 기대가 높으나, 기술이 인간의 통제를 벗어나 폭주할 수 있다는 공포도 동시에 존재한다. 유전자 편집 등 첨단 기술로 질병을 정복하고 기후 문제를 해결할 수 있다는 희망이 있지만, 기술 발전 속도를 윤리적 논의가 따라가지 못하고, 기술 혜택이 소수에게만 집중되는 문제가 심화한다.

다음은 시민 참여자들에게 제공된 미래 3 시나리오다.

• 이 사회는 기술을 통해 인류를 근본적으로 변화시키려는 열망으로 가득 찬 사회입니다. 질병, 노화, 죽음과 같은 인간의 근본적인 한계를 기술로 극복하는 것이 사회의 최고 목표이며, 때로는 전통적인 인간의 가치나 윤리가 진보를 가로막는 장애물로 여겨지기도 합니다. 이 사회는 기술 발전을 이끄는 소수의 과학기술 엘리트와 그들이 만들어낸 기술의 혜택을 수동적으로 받는 대다수 대중으로 명확히 나뉩니다. 합성 생명체의 출현, 급진적인 수명 연장 기술의 도입 등 와해적 기술이 끊임없이 등장하면서 기존의 사회 구조, 가족 관계, 노동의 의미가 재정의됩니다. 사회는 안정보다는 파괴적 혁신 상태에 놓여 있습니다. 성과 중심의 기술 권력은 최고의 성과를 내는 과학자, 연구소, 그리고 이들과 결탁한 거대 기술 기업에 집중되어 있습니다. 정부의 주요한 정책 결정은 대중의 여론이나 윤리적 숙의보다는, 오직 프로젝트의 과학적, 상업적 가치와 성공 가능성에 따라 이루어집니다. 혁신에 몰입하는 매드 사이언티스트(mad scientists)와 기술 엘리트가 사회를 이끌어갑니다. 윤리적 논쟁이나 규제가 완화되면서 완전 자율주행 모빌리티와 인공 생명체를 설계하고 제작하는 합성생물학 분야가 비약적으로 발전합니다. 모든 사회 시스템이 고도로 기술화됨에 따라, 이를 파괴하려는 공격(블랙햇 해킹)과 방어하려는 노력(화이트햇 해킹)이 국가 안보 및 경제의 핵심을 이루는 거대 산업으로 성장합니다. 실험실 수준의 고성능 유전자 편집 도구(CRISPR 등)가 저렴하게 보급되면서, 개인이 자신의 집에서 유전자를 편집하거나 새로운 생명체를 만들려는 DIY 바이오 해커들이 급증합니다. 이들 중 일부는 놀라운 혁신을 이루지만, 일부는 의도치 않게 위험한 병원체를 만들거나 생태계를 교란하는 등 심각한 사회 문제를 야기합니다. 이 사회의 가장 큰 성과는 그 누구도 상상하지 못했던 속도의 기술 혁신입니다. 불치병으로 여겨졌던 질병들이 정복되고, 새로운 청정 에너지원이 개발되며, 물질적 풍요가 극대화됩니다. 하지만 기술의 발전 속도를 윤리적, 사회적 논의가 따라가지 못하면서 사회는 끊임없는 혼란에 빠집니다. 충분한 사회적 논의 없이 섣불리 도입된 기술이 예상치 못한 부작용을 낳고, 불필요한 기술이 끊임없이 양산되는 기술 잡음이 만연합니다. 부와 권력은 기술을 이해하고 소유한 소수의 엘리트에게 극단적으로 집중되며, 기술에서 소외된 대다수 시민은 무력감과 소외감을 느끼게 됩니다. 이러한 문제에 대한 사회의 대응은 두 가지 방향으로 나타납니다. 첫째, 인문 기술자라는 새로운 직업의 부상입니다. 이들은 윤리학자, 사회학자, 예술가들로 구성되며, 연

구개발팀에 의무적으로 배치되어 기술이 인간 사회에 미칠 영향을 평가하고, 위험성이 매우 높다고 판단할 경우 연구를 일시적으로 중단시키는 모라토리엄을 선언할 수 있는 권한도 주어집니다. 이들은 기술의 폭주를 막는 제도적 브레이크 역할을 합니다. 둘째, 합성생물학이나 인공지능과 같은 기술의 위험은 국경을 초월한다는 인식이 확산하면서, 특정 기술의 개발과 사용을 규제하기 위한 강력한 '국제적·학제적' 협력 기구가 만들어집니다. 이는 개별 국가나 기업의 통제를 벗어난 기술을 인류 공동으로 관리하려는 시도입니다.

라. 미래 4

이 미래는 사회의 안정과 질서, 그리고 자원의 효율적 배분을 최상의 가치로 여기는 사회이다. 복잡한 현대 사회의 혼란을 막기 위해 디지털 시스템, 즉 국가가 통제하는 거대 AI의 필요성을 인정한다. 시민들은 편리하고 안전한 삶을 누리지만, 모든 사회적 상호작용이 국가 시스템에 의해 모니터링되며, 반사회적 행동이나 체제에 대한 불만은 AI에 의해 미묘한 방식으로 억제된다. 시민들은 개별적으로 시스템의 보호를 받지만, 자발적인 공동체를 형성하거나 비판적인 목소리를 내기는 어렵다.

아래는 시민 참여자들에게 제공된 미래 4 시나리오다.

- 이 미래는 사회의 안정과 질서, 그리고 자원의 효율적 배분을 최상의 가치로 여기는 사회입니다. 토머스 홉스가 말한 만인에 대한 만인의 투쟁 상태를 막기 위해 강력한 주권자가 필요하듯, 이 사회는 복잡한 현대 사회의 혼란을 막기 위해 전지전능한 디지털 시스템, 즉 국가가 통제하는 거대 AI의 필요성을 인정합니다. 민주적 절차의 비효율성이나 개인의 자유로운 선택이 야기하는 혼란보다는, 데이터에 기반한 합리적이고 예측 가능한 사회 운영이 더 중요하다고 여겨집니다. 시민들은 놀라울 정도로 편리하고 안전한 삶을 누립니다. 범죄, 교통사고, 전염병과 같은 사회적 위험은 국가 AI의 예측과 통제를 통해 최소화됩니다. 하지만 모든 사회적 상호작용은 국가 시스템에 의해 모니터링되며, 반사회적 행동이나 체제에 대한 불만은 AI에 의해 미묘한 방식으로 억제됩니다. 시민들은 개별적으로는 시스템의 보호를 받지만, 자발적인 공동체를 형성하거나 비판적인 목소리를 내는 것은 어렵습니다. 국가는 소수의 정책 전문가, 데이터 과학자, 엘리트 관료로 구성된 테크노크라트 집단에 의해 운영됩니다. 이들은 선거로 선

출된 정치인이 아닌, 전문성과 능력을 기준으로 임명된 전문가 관리자들입니다. 모든 정책은 방대한 국가 데이터를 분석하는 중앙 AI의 최적화된 결론에 따라 결정됩니다. 정치는 더는 이념과 가치의 투쟁이 아니라, 주어진 목표를 가장 효율적으로 달성하기 위한 '알고리즘에 의한 통치'가 됩니다. 이러한 통치 시스템의 기술적 기반은 바로 민족적 AI(National AI)입니다. 국가는 외국의 기술 기업에 대한 의존이 국가 주권을 위협한다고 보고, 자체 데이터센터, 독자적인 AI 모델, 그리고 이를 뒷받침하는 에너지망 구축에 막대한 투자를 합니다. 국가 주도의 AI 플랫폼과 관련 소프트웨어를 개발하는 것이 최고의 전략 산업으로 부상하고, AI에 데이터를 공급하는 산업과 막대한 전력을 공급하는 에너지 산업은 국가의 전폭적인 지원을 받는 핵심 기간산업이 됩니다. 교통, 의료, 교육 등 모든 사회 기반 시설은 중앙 AI 플랫폼과 연동되어 최적화된 서비스를 제공하는 방향으로 재편됩니다. 이 미래에서는 데이터 기반의 신속한 의사결정 덕분에 정책 결정의 비효율과 사회적 비용 낭비가 획기적으로 줄어듭니다. 그러나 AI가 최적의 답을 제시해주기 때문에, 시민들이 공적인 문제에 대해 토론하고 참여해야 할 필요성이 점차 사라집니다. 시민들은 점차 능동적인 주권자에서 수동적인 서비스 수혜자로 전락하며, 참여 민주주의는 서서히 쇠퇴합니다. 또한, 국가 AI가 관리하는 미디어는 개인에게 맞춤화된 안정적이고 검증된 정보만을 제공하며, 체제에 비판적인 목소리나 급진적인 사상은 걸러냅니다. 이를 막기 위한 두 가지 노력이 펼쳐집니다. 첫째, 끈질기게 살아남은 비판적 대중 매체입니다. 이들은 정부의 공식 데이터에 대항하기 위해 자신들만의 AI 분석 도구를 개발하고, 내부 고발자의 정보를 통해 시스템의 오류나 데이터 조작을 폭로하며 권력을 감시하는 역할을 수행합니다. 둘째, 시스템의 정당성을 유지하기 위해 테크노크라트 스스로가 만든 제도적 자기반성 메커니즘이 개발됩니다. 은퇴한 고위 관료나 외부 전문가로 구성된 독립적인 윤리 위원회가 주기적으로 중앙 AI의 알고리즘을 감사하고, 그 편향성과 잠재적 위험을 평가하여 수정안을 권고합니다.

디지털 대전환 메가트렌드 연구 시리즈

25-28-01 디지털 대전환 메가트렌드 연구 총괄보고서Ⅴ: 2035 AI·디지털 대전환 메가트렌드 (문아람 외, 정보통신정책연구원)

25-28-02 2035 AI · 디지털 대전환 미래전략 (문아람 외, 정보통신정책연구원)

25-28-03 디지털 전환 기반 구축을 위한 차세대 통신기술 및 양자기술 활용 방안 (이인규 외, 한국통신학회)

25-28-04 디지털 자산 시장 발전에 따른 혁신과 공정의 기업 생태계 조성 (양성병 외, 한국경영학회)

25-28-05 디지털 전환기 기업 동태 분석 기반 혁신성장 정책 방향 (이경원 외, 정보통신정책학회)

25-28-06 AI·디지털 전환기 노동 구조의 재편과 노동권 보호를 위한 안전망 설계 (임운택 외, 한국사회학회)

25-28-07 디지털 전환기 민주주의 회복력 강화를 위한 정치제도의 변화 (김범수 외, 한국정치학회)

25-28-08 디지털 전환에 대응하는 AI·데이터 기반 디지털 복지서비스 개발 연구 (윤건 외, 한국행정학회)

25-28-09 AI·디지털 전환에 따른 공공부문 데이터 거버넌스 전략 (남태우 외, 한국정책학회)

25-28-10 디지털 저탄소 전환을 위한 기술적·제도적 방안 (김현 외, 대한전자공학회)

25-28-11 디지털 전환기 AGI 기술 경쟁력 확보를 위한 중장기 전략 (송길태 외, 한국정보과학회)

● 저 자 소 개 ●

문 아 람

- Univ. of Southern California 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원 연구위원

문 정 욱

- 고려대학교 행정학 박사
- 현 정보통신정책연구원 디지털사회전략연구실 실장

조 성 은

- 럿거스대학교 커뮤니케이션학 박사
- 현 정보통신정책연구원 연구위원

민 대 홍

- University of Arizona, Tucson 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원 연구위원

연 소 라

- 텍사스 A&M University 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원 부연구위원

김 휘 홍

- 뮌헨대학교(LMU) 공법학 박사
- 현 정보통신정책연구원 부연구위원

김 희 연

- 이화여자대학교 사회학 석사
- 현 정보통신정책연구원 부연구위원

안 명 옥

- 고려대학교 경영학 석사
- 현 정보통신정책연구원 부연구위원

양 기 문

- 연세대학교 정보시스템학 석사
- 현 정보통신정책연구원 전문연구원

임 지 선

- 건국대학교 행정학 학사
- 현 정보통신정책연구원 연구원

김 순 우

- 한양대학교 경제학 석사
- 현 정보통신정책연구원 연구원

왕 재 선

- 고려대학교 행정학 박사
- 현 강원대학교 글로벌공공인재학부 교수

유 수 진

- 고려대학교 행정학 박사
- 현 정부학연구소 선임연구원

ICT 진흥 및 혁신기반 조성사업 RS-2025-02173110
정책연구 25-28-02

2035 AI·디지털 대전환 미래전략
(Future Strategy for AI and Digital Transformation toward 2035)

2025년 12월 일 인쇄
2025년 12월 일 발행

발행인 과학기술정보통신부 장관
발행처 과학기술정보통신부
세종 갈매로 477 정부세종청사 4동
Homepage: www.msit.go.kr
인 쇄 인 성 문 화