정책연구 25-19

경험적 근거마련을 위한 조사·연구

2025. 12

연구기관 : 정보통신정책연구원

방송미디어통신위원회
Korea Media and Communications Commission

정책연구25-19

경험적 근거마련을 위한 조사·연구

연소라 외

2025. 12

연구기관 : **정보통신정책연구원**

방송미디어통신위원회
Korea Media and Communications Commission

제 출 문

방송미디어통신위원회 위원장 귀하

본 보고서를 『**경험적 근거마련을 위한 조사·연구**』의 연구결과보고서로 제출합니다.

2025년 12월

연 구 기 관 : 정보통신정책연구원
총괄책임자 : 연소라 부연구위원
참여연구원 : 조성은 연 구 위 원
문정욱 연 구 위 원
이지호 연 구 원
이시직 부연구위원
김지혜 전문연구원

목 차

요약문 ····· xi

제 1 장 서 론 ····· **1**

제 1 절 조사 목적 ····· 1

제 2 절 조사 설계 ····· 5

1. 조사 항목 ····· 5

2. 조사 범위 ····· 7

3. 표본 설계 ····· 8

제 2 장 2025년 지능정보사회 이용자 패널조사 ····· **11**

제 1 절 2025년 지능정보사회 이용자 패널조사 주요 분석 결과 ····· 11

1. 지능정보사회 이용자 현황 ····· 11

2. 디지털 미디어 콘텐츠 이용 현황 ····· 16

3. 지능정보사회 이용자 보호 ····· 21

4. 생성형 AI 이용 현황 및 인식 ····· 27

5. 디지털 역량 ····· 31

제 2 절 2025년 지능정보사회 이용자 패널조사 분석 결과 ····· 33

1. 응답자 구성 ····· 33

2. 지능정보서비스·기기의 이용 현황 및 지능정보화 환경 평가 ····· 33

3. 인공지능 기반 추천 서비스 이용 행태 ····· 41

4. 지능정보화 시대 이용자 보호 ····· 54

5. 생성형 AI 이용 현황 및 인식 ····· 67

6. 사회환경적 요인 ····· 78

제 3 장 결 론 ····· **85**

1. 생성형 AI 대중화와 포용적 지능정보환경 구축 노력 ····· 85
2. 생성형 AI에 대한 우려와 윤리·책임 규범 강화의 필요성 ····· 87
3. 콘텐츠 이용 목적별 인공지능 추천 서비스 정책 방향 차별화 ····· 88
4. 지능정보사회의 구조적 모순과 이용자 보호 체계 강화 필요성 ····· 90

[부록 1] 지능정보사회 이용자 패널데이터 활용 실증 연구 사례 ····· 92

[부록 2] 2025년 지능정보사회 이용자 패널조사 조사표 ····· 123

표 목 차

〈표 1-1〉 패널조사 연혁 ····· 3
〈표 1-2〉 조사 항목 ····· 6
〈표 1-3〉 조사 모집단 현황-가구 ····· 9
〈표 1-4〉 연령대별 조사 모집단 분포 현황-가구원 ····· 10
〈표 2-1〉 응답자 구성 ····· 33

그 림 목 차

〔그림 1-1〕 연구 배경 ····· 1
〔그림 1-2〕 이용자 지위 변화 ····· 2
〔그림 1-3〕 연구 배경 및 목적 ····· 4
〔그림 2-1〕 지능정보 서비스 분야별 이용 경험 ····· 11
〔그림 2-2〕 지능정보 기기별 이용 경험 ····· 12
〔그림 2-3〕 지능정보 서비스 분야별 이용 의도 ····· 13
〔그림 2-4〕 지능정보 기기별 이용 의도 ····· 13
〔그림 2-5〕 지능정보 서비스 분야별 기대 수준 ····· 14
〔그림 2-6〕 지능정보 기기별 기대 수준 ····· 15
〔그림 2-7〕 디지털 미디어 콘텐츠 이용 현황 ····· 16
〔그림 2-8〕 디지털 미디어 콘텐츠 이용 방식 ····· 17
〔그림 2-9〕 선호하는 추천 서비스 방식 ····· 18
〔그림 2-10〕 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 추천 서비스에 대한 의견 ····· 19
〔그림 2-11〕 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 추천 서비스에 대한 의견 ····· 20
〔그림 2-12〕 인공지능 추천 서비스 제공자 책무 ····· 21
〔그림 2-13〕 지능정보사회 발전으로 이용자가 5년 이내에 경험할 수 있는 현상 ····· 22
〔그림 2-14〕 이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험_상위 5개 ····· 23
〔그림 2-15〕 개인정보 제공 허용 범위 ····· 23
〔그림 2-16〕 인공지능 보편화와 사생활 보호 ····· 24
〔그림 2-17〕 기관·기업의 개인정보 관리 ····· 25
〔그림 2-18〕 이용자 중심 지능정보사회를 위한 사회적 책무 ····· 26
〔그림 2-19〕 생성형 AI의 이용 경험 ····· 27
〔그림 2-20〕 생성형 AI 이용 시간 ····· 27
〔그림 2-21〕 자주 이용하는 생성형 AI_유형별 ····· 28

〔그림 2-22〕 자주 이용하는 생성형 AI_서비스별 ····· 28
〔그림 2-23〕 생성형 AI 유료 구독 경험 ····· 29
〔그림 2-24〕 생성형 AI 제공자의 역할 ····· 30
〔그림 2-25〕 디지털 역량 ····· 31
〔그림 2-26〕 인공지능에 대한 인식(신뢰) ····· 32
〔그림 2-27〕 지능정보 서비스 이용 빈도 ····· 34
〔그림 2-28〕 지능정보 서비스 이용 의도 ····· 35
〔그림 2-29〕 지능정보 서비스에 대한 기대 수준 ····· 36
〔그림 2-30〕 지능정보 기기 이용 빈도 ····· 37
〔그림 2-31〕 지능정보 기기 이용 의도 ····· 38
〔그림 2-32〕 지능정보 기기에 대한 기대 수준 ····· 39
〔그림 2-33〕 지능정보사회 발전으로 이용자가 5년 이내에 경험할 수 있는 현상 ····· 40
〔그림 2-34〕 지난 1년간 디지털 미디어 콘텐츠 이용 경험 ····· 41
〔그림 2-35〕 지난 1년간 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 이용 플랫폼_1순위 기준 ····· 42
〔그림 2-36〕 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 이용 방식 ····· 43
〔그림 2-37〕 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 탐색 시 선호하는 콘텐츠 추천 방식 ····· 44
〔그림 2-38〕 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 부문 인공지능 기반 추천
서비스에 대한 의견 ····· 45
〔그림 2-39〕 지난 1년간 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 이용 플랫폼_1순위 기준 ····· 46
〔그림 2-40〕 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 이용 방식 ····· 47
〔그림 2-41〕 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 탐색 시 선호하는 콘텐츠 추천 방식 ····· 48
〔그림 2-42〕 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 부문 인공지능 기반 추천
서비스에 대한 의견 ····· 49
〔그림 2-43〕 인공지능 추천 서비스 제공자 책무 ····· 51
〔그림 2-44〕 인공지능 추천 서비스 이용 시 개인정보 수집 절차에 대한 반응 ····· 52
〔그림 2-45〕 맞춤 서비스 제공과 개인활동 정보 소유권(중복 응답) ····· 53
〔그림 2-46〕 이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험_전체
응답자 기준(1) ····· 55

〔그림 2-47〕 이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험_전체 응답자 기준(2) ····· 56
〔그림 2-48〕 이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험_이용 경험이 있는 응답자 기준(1) ····· 57
〔그림 2-49〕 이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험_이용 경험이 있는 응답자 기준(2) ····· 58
〔그림 2-50〕 개인정보 제공 허용 범위 ····· 59
〔그림 2-51〕 범죄 예방, 안전, 공익 등 서비스·앱 이용 상황별 수용 정도(1) ····· 61
〔그림 2-52〕 범죄 예방, 안전, 공익 등 서비스·앱 이용 상황별 수용 정도(2) ····· 62
〔그림 2-53〕 인공지능 보편화와 사생활 보호 ····· 63
〔그림 2-54〕 기관·기업의 개인정보 관리(1) ····· 64
〔그림 2-55〕 기관·기업의 개인정보 관리(2) ····· 65
〔그림 2-56〕 이용자 중심 지능정보사회를 위한 사회적 책무 ····· 66
〔그림 2-57〕 생성형 AI 이용 경험 ····· 67
〔그림 2-58〕 가장 많이 이용하는 생성형 AI 유형_1순위 기준 ····· 68
〔그림 2-59〕 생성형 AI 서비스별 이용 경험 ····· 69
〔그림 2-60〕 자주 이용하는 생성형 AI 서비스_1순위 기준 ····· 70
〔그림 2-61〕 생성형 AI 서비스 하루 평균 이용 시간 ····· 71
〔그림 2-62〕 목적별 생성형 AI 이용 빈도 ····· 72
〔그림 2-63〕 생성형 AI 이용 동기 ····· 73
〔그림 2-64〕 생성형 AI를 적극적으로 이용하고 있지 않은 이유 ····· 74
〔그림 2-65〕 생성형 AI를 이용하고 있지 않은 이유 ····· 75
〔그림 2-66〕 생성형 AI의 역기능 ····· 76
〔그림 2-67〕 생성형 AI 제공자의 역할 ····· 77
〔그림 2-68〕 생활 활용 역량 ····· 78
〔그림 2-69〕 권리보호 역량 ····· 79
〔그림 2-70〕 비판적 이해 역량 ····· 80
〔그림 2-71〕 생산과 공유 역량 ····· 81

〔그림 2-72〕 사회 참여 역량 ····· 82
〔그림 2-73〕 보안 역량 ····· 83
〔그림 2-74〕 인공지능에 대한 인식(신뢰) ····· 84

요 약 문

2025년 지능정보사회 이용자 패널조사는 전국 17개 시·도에 거주하는 만 15세~69세 스마트폰 이용자 5,378명을 시계열적으로 추적하는 전국 규모 패널조사(panel survey)이다. 본 조사는 급변하는 지능정보사회에서 이용자의 인식·태도, 기술·서비스 활용 행태, 디지털 역량 및 사회환경적 요인의 변화를 지속적으로 관찰함으로써, 잠재적 위험과 이용자 권익 보호 이슈를 선제적으로 파악하고 이용자 보호 정책 수립에 필요한 경험적 근거를 확보하는 것을 핵심 목표로 한다.

본 연구는 2018년 최초 실시 이후 2022년 국가승인통계(승인번호: 164004)로 지정되어 수행되고 있는 패널조사로서, 2025년 조사는 2022년부터 연속적으로 이어진 4차 연도 조사에 해당한다. 조사 영역은 크게 지능정보서비스·기기의 이용 현황 및 지능정보화 환경 평가, 인공지능 기반 추천 서비스 이용 행태, 개인정보 보호 등 지능정보화 시대 이용자 보호 이슈, 생성형 AI 이용 현황 및 인식, 그리고 디지털 역량을 포함한 사회환경적 요인으로 구성된다.

특히 2025년 조사는 생성형 AI의 대중화와 인공지능 기반 추천 서비스의 고도화 등 급변하는 기술 환경 변화를 반영하여 이용자 보호 관점의 주요 쟁점을 종합적으로 점검하고, 다음의 네 가지 핵심 경향을 제시한다. 첫째, 디지털 역량, 경제적 여건, 접근 환경의 차이에 따라 생성형 AI 이용 격차가 고착되거나 확대될 위험이 확인되었다. 둘째, 생성형 AI 이용 확산과 함께 저작권 침해, 창의성 위축, 허위·편향 정보 확산, 범죄 악용, 일자리 대체 등 다층적 위험에 대한 이용자 우려가 전반적으로 심화되는 양상이 나타났다. 셋째, 인공지능 기반 추천 서비스는 정보성·오락성 등 이용 맥락에 따라 기대 효과와 위험 요인이 상이하게 나타날 수 있으며, 이번 조사는 이용 목적을 반영한 분석 틀을 강화함으로써 이용 맥락별 특성을 보다 정교하게 파악할 수 있는 기반을 확충하였다. 넷째, 통신사·금융권·플랫폼 등에서의 대규모 개인정보 유출 사고는 이용자 불안과 불신을 증폭시키는 동시에, 지능정보서비스 제공자에 대한 강화된 책무와 제도적 대응 필요성에 대한 인식을 확

산하는 계기가 되었다.

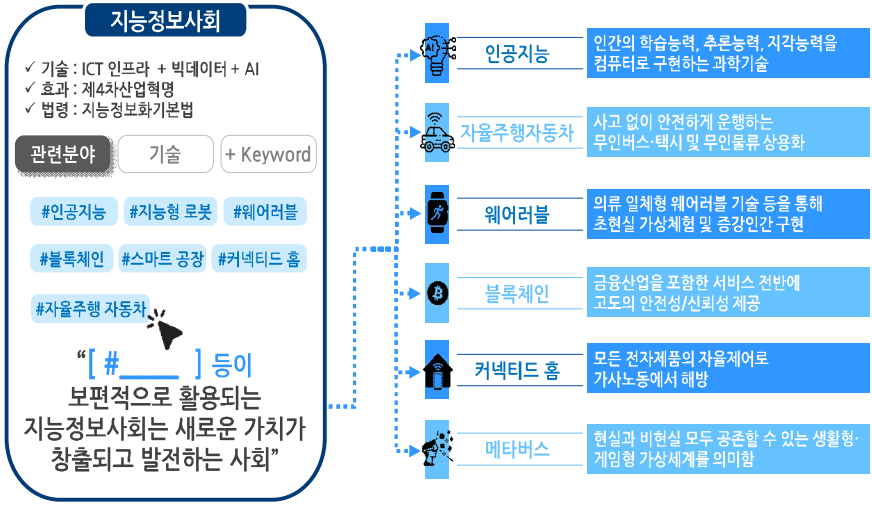
궁극적으로 2025년 지능정보사회 이용자 패널조사는 다양한 정책·학술 연구에 활용될 수 있는 기초자료를 제공함으로써, 지능정보사회에서의 이용자 경험과 권익 보호 관련 쟁점을 정교하게 분석하고, 급변하는 기술·서비스 환경에서 새롭게 부상하는 이용자 보호 이슈에 신속히 대응하기 위한 실증적 근거로 활용될 것으로 기대된다.

제1장 서 론

제1절 조사 목적

지능정보기술(AI, 빅데이터, 클라우드 등)의 급속한 발전과 확산으로 지능정보사회가 본격화되고 있다. 지능정보기기 및 서비스, 알고리즘 추천 서비스, 생성형 AI 등 지능정보기술이 일상 전반에 깊이 스며들면서 이용자의 기대 수준은 높아지고 있으나, 한편으로는 기술 고도화가 초래하는 사회적 우려도 함께 커지고 있다. 그럼에도 이러한 변화를 충분히 뒷받침할 법·제도적 기반은 아직 미흡하거나 사회 변화 속도를 따라가지 못해, 서비스 제공자와 이용자 간 인식의 간극과 혼란이 지속되고 있다.

〔그림 1-1〕 연구 배경



더욱이 지능정보사회에서는 이용자가 더 이상 서비스의 수동적 수용자에 머물지 않고, 데이터 제공과 상호작용(검색, 클릭, 평가, 공유 등)을 통해 서비스의 생산·유통·기능 변화에 영향을 미치는 능동적 주체로 변모하고 있다. 이러한 변화는 이용자의 권리와 책임에 관한 새로운 논의를 촉발하는 한편, 이용자 보호의 범위와 정책 개입 방식에 대한 재검토를 요구한다. 따라서 지능정보사회 내 이용자의 경험과 인식 변화를 체계적으로 파악하는 것은 지능정보사회의 지속 가능한 발전과 이용자 권익 보호를 위한 실증적 근거 마련의 기초 토대가 된다.

〔그림 1-2〕 이용자 지위 변화

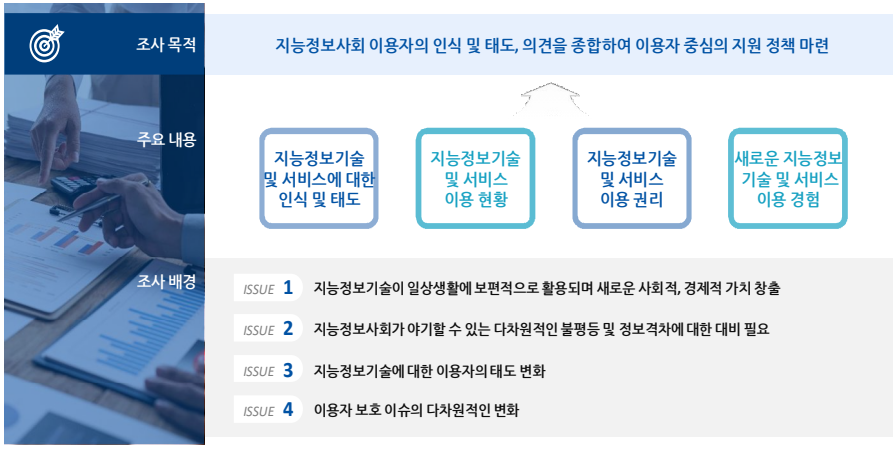
2025년 지능정보사회 이용자 패널조사는 이러한 환경 변화 속에서 이용자의 경험과 인식 변화를 장기적·연속적으로 추적하고, 정책 수립에 필요한 경험적 근거를 확보하는 것을 목적으로 한다. 본 조사는 2018년 연구조사로 최초 실시된 이후 2020년까지 3개년간 동일 패널을 구축하여 기초 데이터를 마련하였다. 2021년에는 국가승인통계 전환을 위한 시험조사를 수행하였으며, 2022년 국가승인통계(승인번호: 164004)로 승격됨에 따라 정식 1차 연도 조사가 실시되었다. 2025년 조사는 2022년부터 연속적으로 이어진 4차 연도 조사에 해당한다.

〈표 1－1〉 패널조사 연혁

구분	일시	내용
2022년 패널조사	2022년 10월	국가승인통계 지정(승인번호 제164004호)
	2022년 10월	1차연도 패널조사 실시
	2023년 1월	1차연도 3,184 가구, 5,378 가구원 패널 구축
2023년 패널조사	2023년 10월	2차연도 패널조사 실시
	2023년 12월	2차연도 패널 유지(율): 가구 87.2%(2,777 가구), 가구원 85.2%(4,581 가구원)
2024년 패널조사	2024년 9월	3차연도 패널조사 실시
	2024년 12월	3차연도 패널 유지(율): 가구 83.7%(2,665 가구), 가구원 82.2%(4,420 가구원)
2025년 패널조사	2025년 8월	4차연도 패널조사 실시
	2025년 10월	4차연도 패널 유지(율): 가구 82.5%(2,627 가구), 가구원 80.4%(4,324 가구원)

지능정보사회 이용자 패널조사는 지능정보사회 내 이용자의 행태·경험·인식 변화를 시의적절하게 포착할 수 있는 국내외 유일의 데이터라는 점에서 큰 의의를 지닌다. 또한 동일 개인의 시간적 변화 궤적과 특정 시점에서의 집단 간 격차를 동시에 관찰할 수 있다는 점에서 독보적 강점을 갖는다. 패널데이터는 일반적으로 “표본의 조사 단위인 여러 개체를 복수의 시간에 걸쳐 추적하여 획득하는 데이터”를 의미하며, 동일 표본을 여러 시점에 걸쳐 반복 관측한다는 특성으로 인해 시간의 흐름에 따른 변화를 포착하는 시계열(time series) 자료의 특성과 특정 시점에서 개체 간 차이를 비교하는 횡단면(cross-section) 자료의 특성을 함께 갖는다. 즉, 본 조사는 정책 및 기술 환경 변화에 따라 이용자 경험과 인식이 어떻게 변화하는지, 그리고 그 변화가 집단별로 어떠한 이질성(heterogeneity)을 보이는지를 종합적으로 분석할 수 있는 핵심 기반을 제공한다.

〔그림 1-3〕 연구 배경 및 목적



주요 조사 항목으로는 지능정보서비스·기기의 이용 현황 및 지능정보화 환경 평가, 인공지능 기반 추천 서비스 이용 행태, 개인정보보호 등 지능정보화 시대 이용자 보호 이슈, 생성형 AI 이용 현황 및 인식 등을 포함한다. 특히, 2025년 조사는 최근 빠르게 확산된 생성형 AI, 인공지능 기반 추천 서비스 등 급변하는 기술 환경 변화를 반영하여, 이러한 기술 발전에 따른 이용자의 기대와 우려, 그리고 권리의식과 책임 인식의 변화를 동태적으로 포착하고자 한다. 이와 같은 이용자 관점의 변화 양상을 종합적으로 파악하는 것은 이용자 중심의 지능정보사회 정책 방향을 정립하고, 기술 혁신의 촉진과 사회적 안전망 구축 간 균형점을 모색하는 데 중요한 근거를 제공할 것이다.

마지막으로 부록에서는 본 조사를 활용한 두 가지 실증 연구 사례를 소개한다. 향후 본 패널데이터가 다양한 정책·학술 연구에 폭넓게 활용되어, 지능정보사회에서의 이용자 경험과 권익 보호 관련 쟁점을 정교하게 분석하고 새로운 이용자 보호 이슈를 선제적으로 발굴하는 데 기여하기를 기대한다.

제 2 절 조사 설계

1. 조사 항목

2025년 지능정보사회 이용자 패널조사의 조사 항목은 총 7가지 섹션으로 구성되어 있다. 2024년 지능정보사회 이용자 패널조사 조사표를 기반으로 전문가 자문 회의 및 의견 수렴 과정을 거쳐 불필요한 문항은 삭제하였고, 응답자들의 이해도가 낮은 문항 혹은 시의성이 부족한 문항에 대해서는 이해도를 높일 수 있는 설명을 덧붙이거나 조사 문항을 재구성함으로써 조사 도구의 신뢰도와 타당성을 제고하였다.

주요 변경 사항은 다음과 같다. 첫째, 기존 조사 항목이 소셜미디어 및 영상 미디어를 활용한 뉴스 소비 행태의 변화를 충분히 반영하지 못한다는 한계를 보완하기 위해, 인공지능 기반 추천 서비스 이용 행태를 ① 정보성 디지털 미디어 콘텐츠, ② 오락성 디지털 미디어 콘텐츠로 분류하여 조사 설계에 반영하였다. 둘째, 기존 문항 중 부정적 편향성이 우려되는 항목을 삭제하거나 중립적인 표현으로 수정하여 조사 도구의 객관성과 응답 신뢰도를 확보하였다. 마지막으로, 지능정보사회 이용자 보호를 위한 정책 수요를 발굴하고자 이용자 중심 지능정보사회를 위한 사회적 책무 관련 문항을 새롭게 추가하였다.

연도별 특화 섹션으로 2차, 3차 연도 조사에 이어 생성형 AI를 주제로 [생성형 AI에 대한 이용자 인식 및 경험]을 묻는 문항을 유지하였다. 다만, 생성형 AI 이용 경험이 확대되는 추세를 반영하여 활용 실태를 보다 정교하게 파악할 수 있도록 관련 문항을 보완하였다. 구체적으로는 주요 이용 서비스 현황을 포착하고자 최신 생성형 AI 서비스를 선택지에 추가하였으며, 이용 목적 및 이용 제약 요인에 관한 문항을 포괄적으로 재구성하여 실태 파악의 완성도를 높였다. 아울러 생성형 AI 서비스 제공자의 책무에 관한 문항을 신설하여 이용자 보호 정책 수립을 위한 기초 근거를 확보하고자 하였다.

조사 도구의 객관성을 확보하기 위해 일반인을 대상으로 한 파일럿 테스트를 두 차례 수행하였으며, 전문가 10인의 서면 평가를 거쳐 문항의 타당성 및 조사 목적과의 정합성을 검증하였다. 검증된 문항에 대해서는 통계청의 변경 승인 절차를 완료함으로써 조사표의 대외적 신뢰도를 확보하였다. 최종 조사 항목은 다음 <표 1-2>와 같다.

〈표 1－2〉 조사 항목

항목명	조사 항목 주요 내용
응답자 일반현황	– 주소지, 주택형태 – 총 가구원 수, 조사 대상 가구원 수, 가구원 번호, 조사 대상 가구원 성명, 가구주와의 관계, 성별, 출생년월 – 스마트폰 사용 여부, 인터넷 이용 정도
A. 지능정보서비스·기기의 이용 현황 및 지능정보화 환경 평가	– 최근 1년간 지능형(인공지능) 서비스 이용 경험 – 지능형(인공지능) 서비스 이용 의도 – 지능형(인공지능) 서비스의 기대 수준 – 최근 1년간 지능형(인공지능) 기기 이용 경험 – 지능형(인공지능) 기기 이용 의도 – 지능형(인공지능) 기기의 기대 수준 – 지능정보사회 발전으로 이용자가 5년 이내에 경험할 수 있는 현상
B. 인공지능 기반 추천 서비스 이용 행태	– 최근 1년간 디지털 미디어 콘텐츠 이용 경험 – 최근 1년간 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 이용하기 위해 주로 사용한 디지털 미디어 플랫폼 – 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 이용할 때 활용하는 방식 – 정보성 디지털 미디어 콘텐츠를 탐색할 때 선호하는 추천 방식 – 정보성 디지털 미디어 콘텐츠의 인공지능 기반 추천 서비스에 대한 의견 – 최근 1년간 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 이용하기 위해 주로 사용한 디지털 미디어 플랫폼 – 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 이용할 때 활용하는 방식 – 오락성 디지털 미디어 콘텐츠를 탐색할 때 선호하는 추천 방식 – 오락성 디지털 미디어 콘텐츠의 인공지능 기반 추천 서비스에 대한 의견 – 인공지능 추천 서비스 제공자 책무 – 인공지능 추천 서비스 이용 시 개인정보수집 절차에 대한 반응 – 맞춤 서비스 제공과 개인활동 정보 소유권
C. 지능정보화 시대 이용자 보호	– 이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험 – 개인정보 제공 허용 범위 – 범죄 예방, 안전, 공익 등 서비스·앱 이용 상황별 수용 정도 – 인공지능 보편화와 사생활 보호 – 기관·기업의 개인정보 관리 – 이용자 중심 지능정보사회를 위한 사회적 책무

항목명	조사 항목 주요 내용
D. 생성형 AI 이용 현황 및 인식	– 생성형 AI 이용 경험 – 자주 이용하는 생성형 AI 유형 – 생성형 AI 서비스 이용 경험 및 유료 구독 여부 – 자주 이용하는 생성형 AI 서비스 – 생성형 AI 하루 평균 이용 시간 – 생성형 AI 목적별 이용 빈도 – 생성형 AI의 이용 동기 – 생성형 AI 이용 시 우려 사항 – 성형 AI를 이용하지 않은 이유 – 생성형 AI 이용의 역기능 – 생성형 AI 서비스 제공자의 역할
E. 사회 환경적 요인	– 디지털 역량 수준 – 인공지능에 대한 인식
F. 인구통계학적 배경	– 직업 – -교육 수준 -사회경제적 지위

2. 조사 범위

본 연구의 조사 범위는 아래와 같다.

- 조사대상: 최초 구축된 패널 3,184 가구, 5,378 가구원 추적 조사
  - 전국 17개 시도에 거주하는 2022년 조사 기준, 만 15세 이상부터 만 69세 이하의 가구원 중 스마트폰을 이용하면서 하루 1회 이상 인터넷 이용자
  - 주민등록 기준 1952년 10월 2일 ~ 2007년 10월 1일 출생자
  - 조사기간: 2025년 7월 4주 – 2025년 10월 4주(12주)

    * 추석 연휴 2주 포함
  - 연도별 표본규모:

    1차) 가구: 3,184가구, 가구원: 5,378명

    2차) 가구: 2,777가구, 가구원: 4,581명

    3차) 가구: 2,665가구, 가구원: 4,420명

    4차) 가구: 2,627가구, 가구원: 4,324명

• 표본 유지율:

2차) 가구 기준: 87.2%, 가구원 기준: 85.2%

3차) 가구 기준: 83.7%, 가구원 기준: 82.2%

4차) 가구 기준: 82.5%, 가구원 기준: 80.4%

• 조사항목: 지능정보서비스 및 기기 이용행태·인식·태도 관련 항목

• 조사방법: 구조화된 설문지에 따른 1:1 면접식 타계조사

※ 설문조사는 컴퓨터 기반 대인면접법(CAPI: Computer Assisted Personal Interviewing) 방식

3. 표본 설계

가. 모집단 정의 및 현황

본 지능정보사회 이용자 패널조사의 목표모집단(target population)은 조사 시점에 국내 거주 가구 내 만 15세부터 만 69세 이하의 가구원 중 스마트폰을 이용하면서 하루 1회 이상 인터넷을 이용하는 자이다. 2025년 조사모집단(survey population)은 2022년 기준 전국 17개 시도에 거주 중인 만 15세 이상, 만 69세 이하의 가구원이다. 조사 모집단 가구 분포 현황은 전국 17개 시도 총 3,184가구이다. 동부/읍면부 현황을 살펴보면, 동부 2,603 가구, 읍면부 581가구이다. 가구 유형별로는 일반 가구 1,634가구, 아파트 가구 1,550가구이다.

〈표 1－3〉 조사 모집단 현황-가구

(단위: 가구)

구분	동부/읍면부 현황		가구 유형별 현황		합계
	동부	읍면부	일반 가구	아파트 가구	
서울	696	-	404	292	696
부산	206	20	106	120	226
대구	130	40	60	110	170
인천	166	-	80	86	166
광주	100	-	40	60	100
대전	110	-	50	60	110
울산	70	10	40	40	80
세종	20	20	20	20	40
경기	627	81	290	418	708
강원	40	30	40	30	70
충북	50	40	50	40	90
충남	60	70	60	70	130
전북	78	50	70	58	128
전남	50	70	70	50	120
경북	75	61	80	56	136
경남	110	80	80	110	190
제주	15	9	10	14	24
합계	2,603	581	1,634	1,550	3,184

다음 〈표 1－4〉는 조사 모집단의 연령별 가구원의 분포 현황이다. 가구원 기준 총 5,378명이며, 경기(1,208명), 서울(1,160명) 등의 순으로 조사 표본 수가 많은 것으로 나타났다.

〈표 1－4〉 연령대별 조사 모집단 분포 현황-가구원

(단위: 명)

구분	15~19세	20~29세	30~39세	40~49세	50~59세	60~69세	합계
서울	146	246	249	300	125	94	1,160
부산	20	118	59	41	101	54	393
대구	15	38	45	81	64	58	301
인천	8	66	62	47	56	20	259
광주	5	34	23	19	43	48	172
대전	14	63	24	20	38	24	183
울산	10	44	23	19	36	10	142
세종	4	14	8	23	17	7	73
경기	42	292	242	212	226	194	1,208
강원	4	7	37	21	17	28	114
충북	0	18	33	21	50	28	150
충남	4	31	36	43	66	45	225
전북	3	34	36	28	45	63	209
전남	17	32	19	44	43	46	201
경북	16	39	36	40	61	31	223
경남	17	42	52	65	81	66	323
제주	0	4	4	11	16	7	42
합계	325	1122	988	1,035	1,085	823	5,378

제 2 장 2025년 지능정보사회 이용자 패널조사[1)]

제 1 절 2025년 지능정보사회 이용자 패널조사 주요 분석 결과

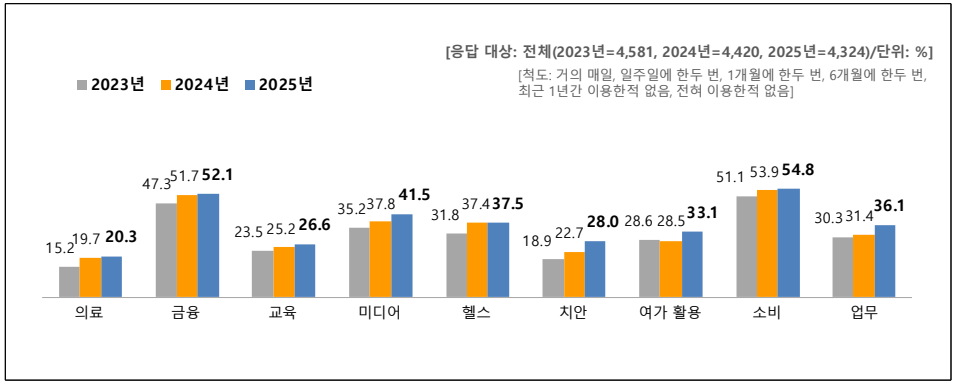
1. 지능정보사회 이용자 현황

가. 지능정보 서비스 분야별·기기별 이용 경험

1) 지능정보 서비스 분야별 이용 경험

2025년 지능정보 서비스 분야별 이용 경험은 '소비'(54.8%), '금융'(52.1%), '미디어'(41.5%), '헬스'(37.5%) 등의 순으로 높게 나타났다. 지능정보 서비스의 이용 경험은 전년도 대비 전반적으로 상승한 가운데, '치안'은 전년도 대비 5.3%p 상승한 28.0%, '업무'는 전년도 대비 4.7%p 상승한 36.1%로 나타났다.

〔그림 2-1〕 지능정보 서비스 분야별 이용 경험



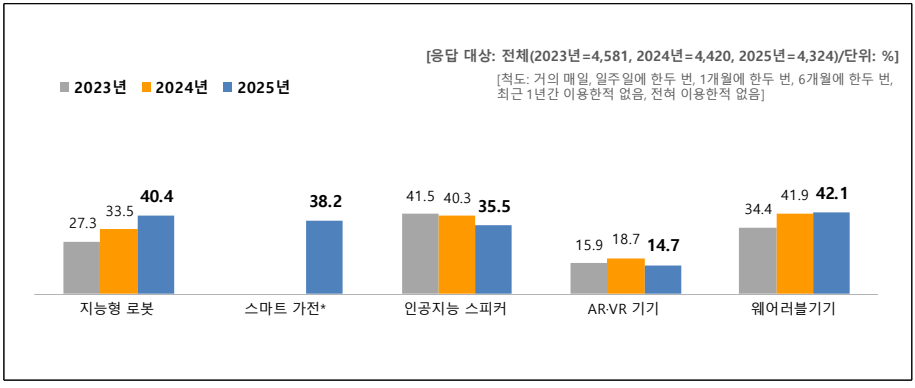
주: 이용 경험 있음(거의 매일 + 일주일에 한두 번 + 1개월에 한두 번 + 6개월에 한두 번) 응답 기준

1) 통계표 내 비율은 소수점 둘째 자리에서 반올림하였으므로 세목과 총계가 일치하지 않을 수 있으며, 표기된 비율로 단순 합산하여 계산할 경우 오차가 발생할 수 있음

2) 지능정보 기기별 이용 경험

2025년 지능정보 기기별 이용 경험은 '웨어러블기기'(42.1%), '지능형 로봇'(40.4%), '스마트 가전'(38.2%), '인공지능 스피커'(35.5%), 'AR·VR 기기'(14.7%) 순으로 높게 나타났다. 지능정보 기기의 이용 경험에서 '지능형 로봇'은 전년도 대비 6.9%p 상승한 40.4%로 나타났으며, 반면 '인공지능 스피커'는 전년도 대비 4.8%p 하락한 35.5%로 나타났다.

〔그림 2-2〕 지능정보 기기별 이용 경험



주: 이용 경험 있음(거의 매일 + 일주일에 한두 번 + 1개월에 한두 번 + 6개월에 한두 번) 응답 기준

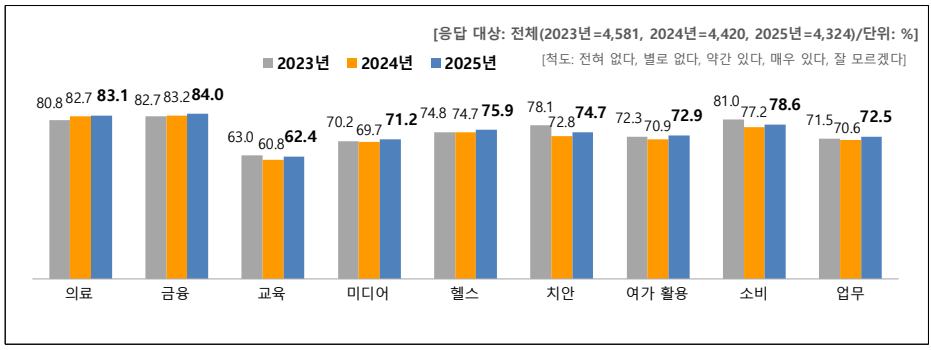
* '25년 신규 추가 항목

나. 지능정보 서비스 분야별·기기별 이용 의도

1) 지능정보 서비스 분야별 이용 의도

2025년 지능정보 서비스의 이용 의도는 '금융'(84.0%)이 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '의료'(83.1%), '소비'(78.6%), '헬스'(75.9%), '치안'(74.7%) 등의 순으로 나타났다. 지능형(인공지능) 서비스의 이용 의도는 전년도 대비 전체적으로 상승한 가운데, '여가활용'은 전년도 대비 2.0%p 상승한 72.9%, '치안'과 '업무'는 전년도 대비 각각 1.9%p 상승한 74.7%와 72.5%로 나타났다.

〔그림 2－3〕 지능정보 서비스 분야별 이용 의도

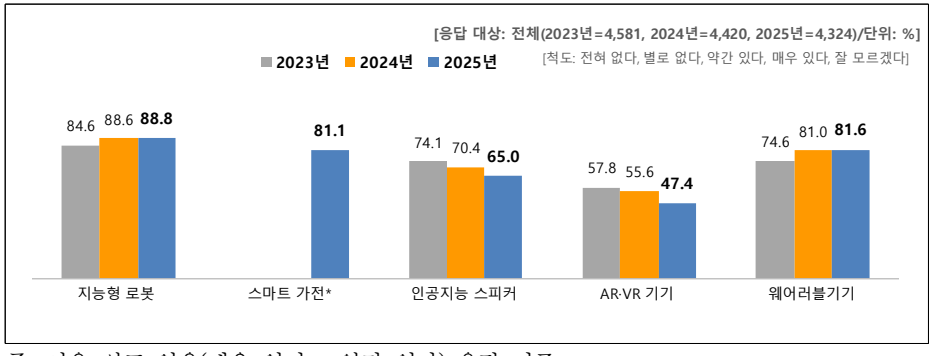


주: 이용 의도 있음(매우 있다 + 약간 있다) 응답 기준

2) 지능정보 기기별 이용 의도

2025년 지능정보 기기의 이용 의도는 '지능형 로봇'(88.8%)이 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '웨어러블기기'(81.6%), '스마트 가전'(81.1%), '인공지능 스피커'(65.0%), 'AR·VR 기기'(47.4%) 순으로 나타났다. 지능형(인공지능) 기기의 이용 의도에서 '웨어러블기기'는 전년도 대비 0.6%p 증가한 81.6%, 'AR·VR 기기'는 전년도 대비 8.2%p 감소한 47.4%로 나타났다.

〔그림 2－4〕 지능정보 기기별 이용 의도



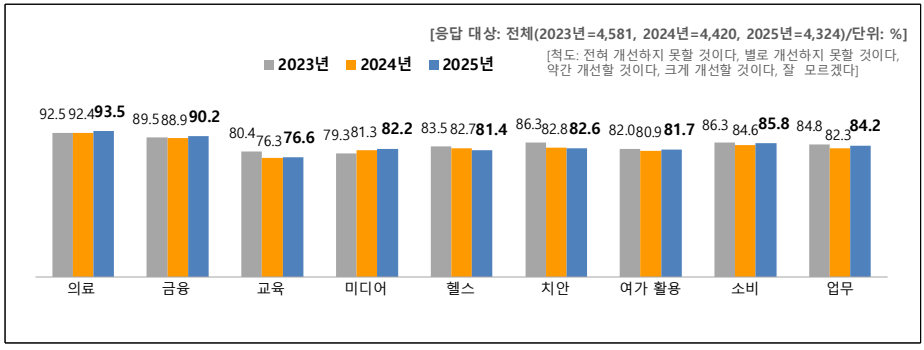
주: 이용 의도 있음(매우 있다 + 약간 있다) 응답 기준
* '25년 신규 추가 항목

다. 지능정보 서비스 분야별·기기별 기대 수준

1) 지능정보서비스 분야별 기대 수준

2025년 지능정보 서비스 분야별 기대 수준은 '의료'(93.5%)가 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '금융'(90.2%), '소비'(85.8%), '업무'(84.2%), '치안'(82.6%) 등의 순으로 나타났다. 지능정보 서비스 분야별 기대 수준에서 '업무'는 전년도 대비 1.9%p 상승한 84.2%, '금융'은 1.3%p 상승한 90.2%로 나타났다.

〔그림 2-5〕 지능정보 서비스 분야별 기대 수준

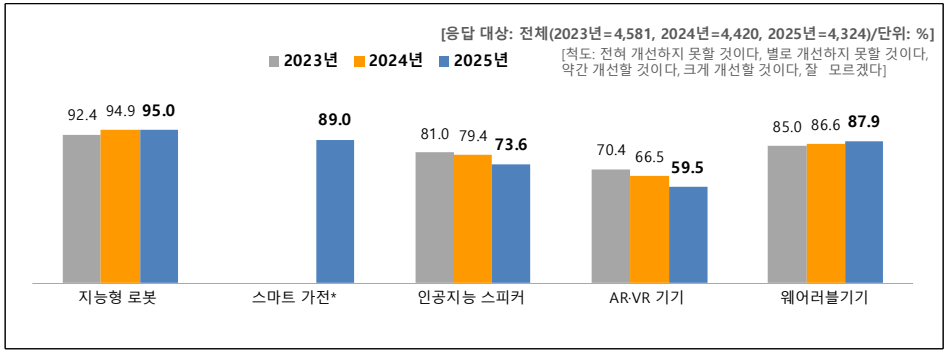


주: 개선할 것이다(크게 개선할 것이다 + 약간 개선할 것이다) 응답 기준

2) 지능정보 기기별 기대 수준

2025년 지능정보 기기별 기대 수준은 '지능형 로봇'(95.0%)이 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '스마트 가전'(89.0%), '웨어러블기기'(87.9%), '인공지능 스피커'(73.6%), 'AR·VR 기기'(59.5%) 순으로 나타났다. 지능정보 기기별 기대 수준에서 '웨어러블기기'는 전년도 대비 1.3%p 상승한 87.9% , 'AR·VR 기기'는 전년도 대비 7.0%p 감소한 59.5%로 나타났다.

〔그림 2-6〕 지능정보 기기별 기대 수준



주: 개선할 것이다(크게 개선할 것이다 + 약간 개선할 것이다) 응답 기준
* '25년 신규 추가 항목

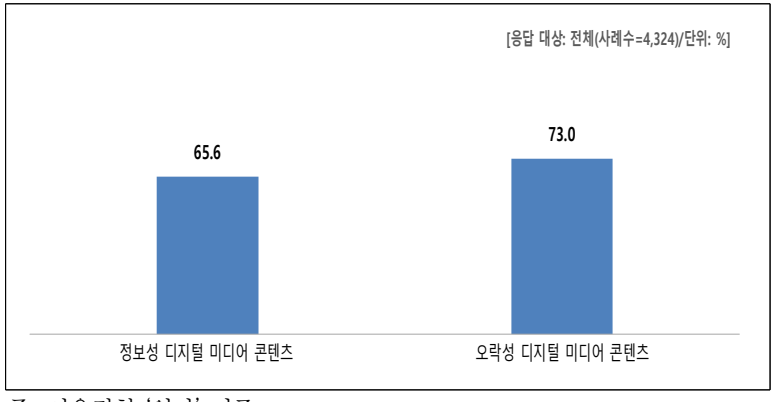
2. 디지털 미디어 콘텐츠 이용 현황

가. 디지털 미디어 콘텐츠 이용 및 이용 방식

1) 디지털 미디어 콘텐츠 이용 현황

디지털 미디어 콘텐츠의 유형별 이용 현황은 '오락성 디지털 미디어 콘텐츠'(73.0%)가 '정보성 디지털 미디어 콘텐츠'(65.6%)보다 7.4%p 높게 나타났다.

〔그림 2-7〕 디지털 미디어 콘텐츠 이용 현황

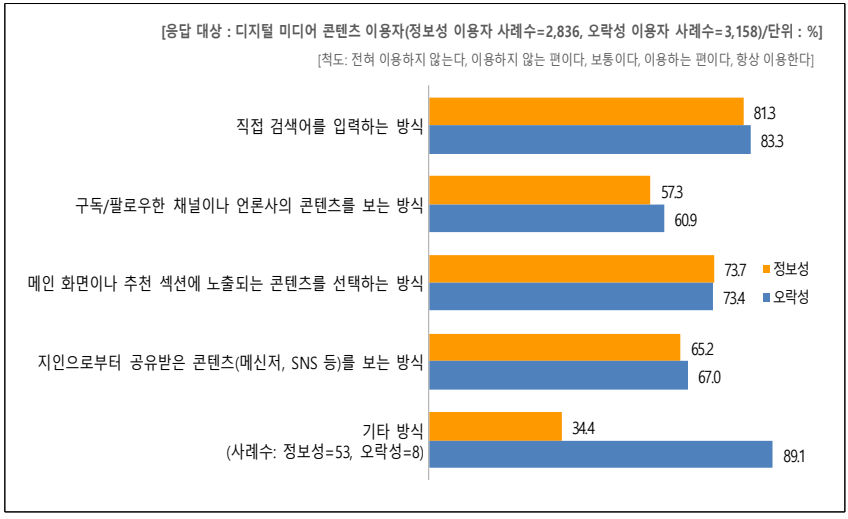


주: 이용경험 '있다' 기준

2) 디지털 미디어 콘텐츠 이용 방식

디지털 미디어 콘텐츠의 이용 방식은 정보성, 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 모두 '직접 검색어를 입력하는 방식'이 가장 높게 나타났으며, 정보성 디지털 미디어 콘텐츠는 81.3%, 오락성 디지털 미디어 콘텐츠는 83.3%로 나타났다. 다음으로 정보성 디지털 미디어 콘텐츠에서는 '메인 화면이나 추천 섹션에 노출되는 콘텐츠를 선택하는 방식'(73.7%), '지인으로부터 공유받은 콘텐츠를 보는 방식'(65.2%) 등의 순으로 높게 나타났다. 오락성 디지털 미디어 콘텐츠에서도 '메인 화면이나 추천 섹션에 노출되는 콘텐츠를 선택하는 방식'(73.4%), '지인으로부터 공유받은 콘텐츠를 보는 방식'(67.0%) 등의 순으로 높게 나타났다.

〔그림 2-8〕 디지털 미디어 콘텐츠 이용 방식



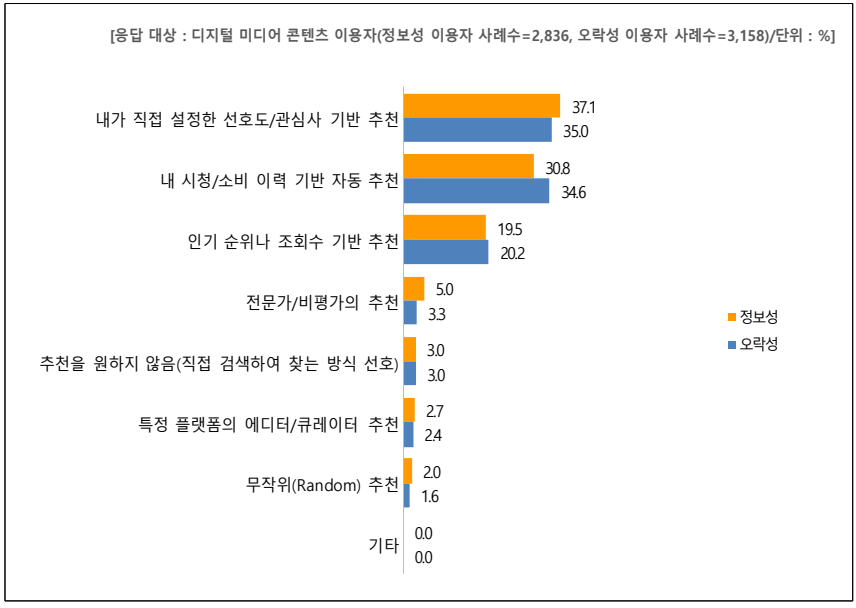
주: 이용한다(항상 이용한다 + 이용하는 편이다) 응답 기준

나. 디지털 미디어 콘텐츠 추천 서비스

1) 선호하는 추천 서비스 방식

디지털 미디어 콘텐츠의 선호하는 추천 서비스 방식은 정보성, 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 모두 '내가 직접 설정한 선호도/관심사 기반 추천'이 가장 높게 나타났으며, 정보성 콘텐츠에서는 37.1%, 오락성 콘텐츠에서는 35.0%로 나타났다. 다음으로 정보성 디지털 미디어 콘텐츠에서는 '내 시청/소비 이력 기반 자동 추천'(30.8%), '인기 순위나 조회수 기반 추천'(19.5%) 등의 순으로 나타났다. 오락성 디지털 미디어 콘텐츠도 '내 시청/소비 이력 기반 자동 추천'(34.6%), '인기 순위나 조회수 기반 추천'(20.2%) 등의 순으로 나타났다.

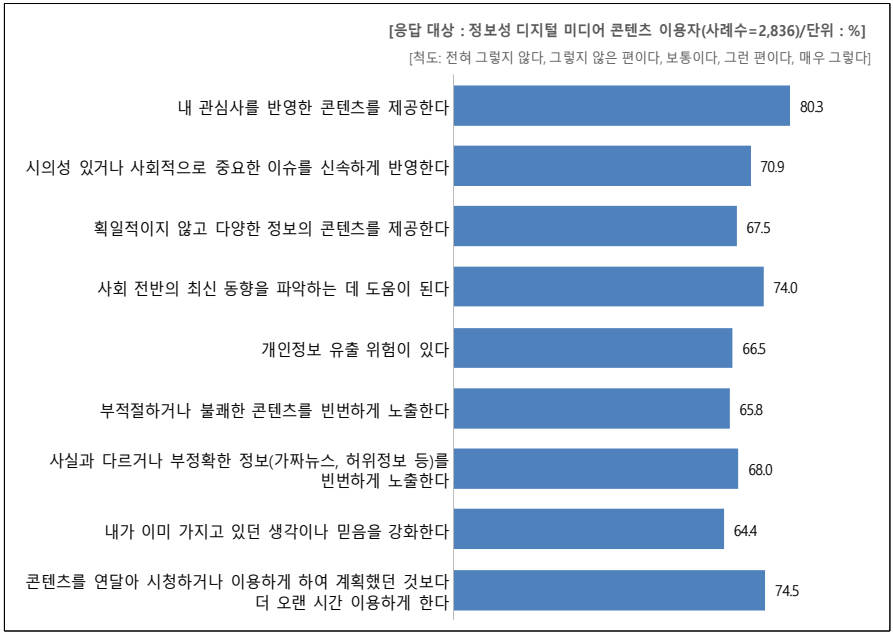
〔그림 2-9〕 선호하는 추천 서비스 방식



2) 디지털 미디어 콘텐츠 추천 서비스에 대한 의견

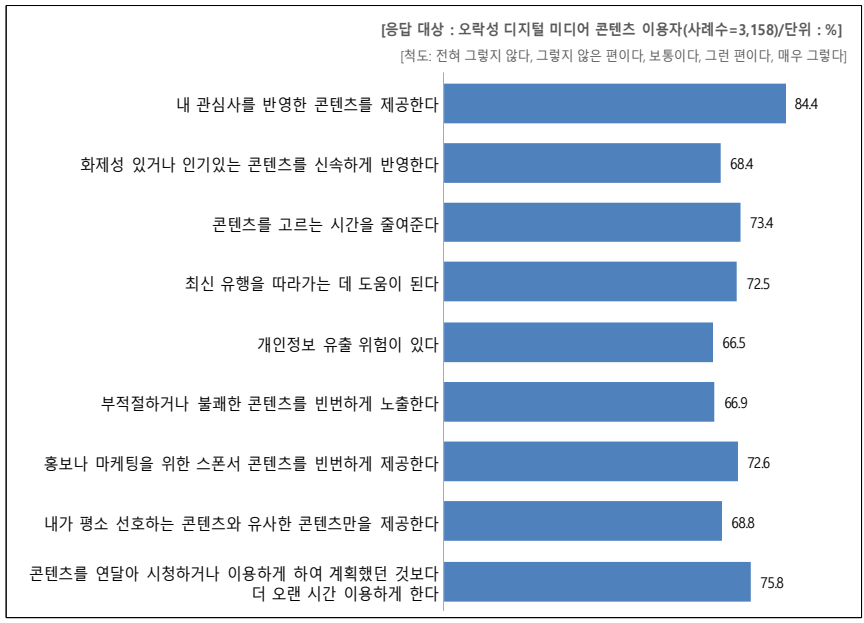
디지털 미디어 콘텐츠에 대한 추천 서비스 의견에서는 '내 관심사를 반영한 콘텐츠를 제공한다'가 80.3%로 가장 높게 나타났다. 다음으로는 '콘텐츠를 연달아 시청하거나 이용하게 하여 계획했던 것보다 더 오랜 시간 이용하게 한다'(74.5%), '사회 전반의 최신 동향을 파악하는 데 도움이 된다'(74.0%) 등의 순으로 나타났다. 반면, 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 추천 서비스에 대한 의견에서는 '내 관심사를 반영한 콘텐츠를 제공한다'(84.4%)로 나타났으며, 다음으로는 '콘텐츠를 연달아 시청하거나 이용하게 하여 계획했던 것 보다 더 오랜 시간 이용하게 한다'(75.8%), '획일적이지 않고 다양한 정보의 콘텐츠를 제공한다'(73.4%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2－10〕 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 추천 서비스에 대한 의견



주: 그렇다(매우 그렇다 + 그런 편이다) 응답 기준

〔그림 2－11〕 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 추천 서비스에 대한 의견

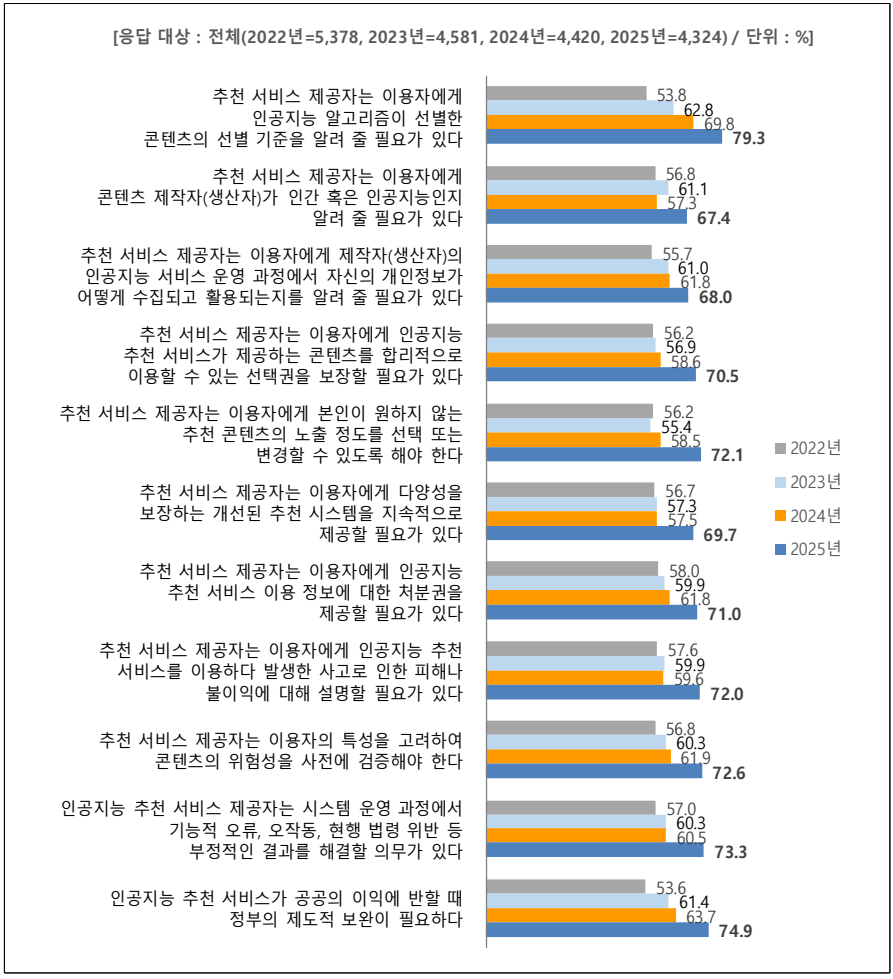


주: 그렇다(매우 그렇다 + 그런 편이다) 응답 기준

3) 인공지능 추천 서비스 제공자 책무

인공지능 추천 서비스 제공자 책무에 대해서는 '추천 서비스 제공자는 이용자에게 인공지능 알고리즘이 선별한 콘텐츠의 선별 기준을 알려 줄 필요가 있다'(79.3%), '인공지능 추천 서비스가 공공의 이익에 반할 때 정부의 제도적 보완이 필요하다'(74.9%), '인공지능 추천 서비스 제공자는 시스템 운영 과정에서 기능적 오류, 오작동, 현행 법령 위반 등 부정적인 결과를 해결할 의무가 있다'(73.3%) 등의 순으로 응답 수준이 높게 나타났다. 인공지능 추천 서비스 제공자 책무에 대해서 '추천 서비스 제공자는 이용자에게 본인이 원하지 않는 추천 콘텐츠의 노출 정도를 선택 또는 변경할 수 있도록 해야 한다'는 전년도 대비 13.6%p 증가한 72.1%, '인공지능 추천 서비스 제공자는 시스템 운영 과정에서 기능적 오류, 오작동, 현행 법령 위반 등 부정적인 결과를 해결할 의무가 있다'는 12.8%p 증가한 73.3%로 나타났다.

〔그림 2－12〕 인공지능 추천 서비스 제공자 책무



주: 그렇다(매우 그렇다 + 그렇다) 응답 기준

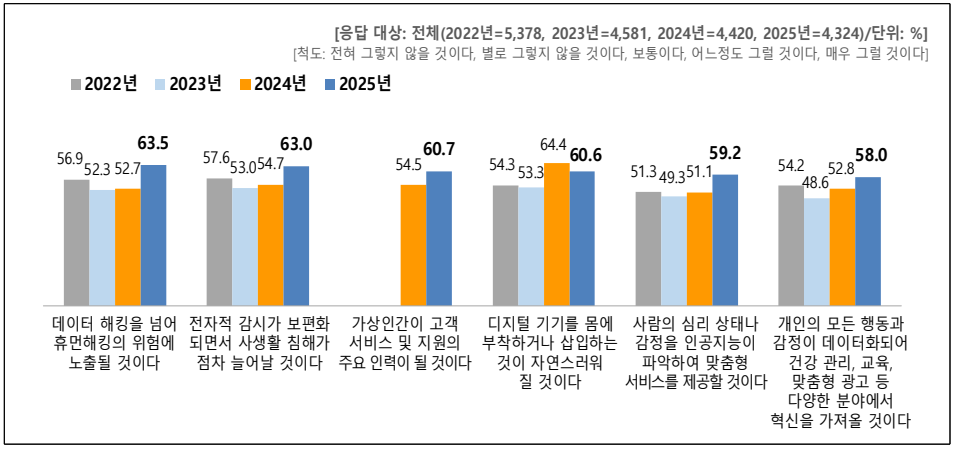
3. 지능정보사회 이용자 보호

가. 지능정보사회 발전으로 이용자가 5년 이내에 경험할 수 있는 현상

지능정보사회 발전으로 5년 이내에 이용자가 경험할 수 있는 현상에 대해서는 2025년 기준으로 '데이터 해킹을 넘어 휴먼해킹의 위험에 노출될 것이다'(63.5%), '전자적 감시가 보편화되면서 사생활 침해가 점차 늘어날 것이다'(63.0%), '가상인간이 고객 서비스 및 지

원의 주요 인력이 될 것이다'(60.7%) 등의 순으로 나타났다. 지능정보사회 발전으로 5년 이내에 이용자가 경험할 수 있는 현상에 대해서는 전년도 대비 전반적으로 증가한 경향을 보였으며, 구체적으로는 '데이터 해킹을 넘어 휴먼해킹의 위험에 노출될 것이다'는 전년도 대비 10.8%p 증가한 63.5%, '전자적 감시가 보편화되면서 사생활 침해가 점차 늘어날 것이다'는 전년도 대비 8.3%p 증가한 63.0%로 나타났다.

〔그림 2－13〕 지능정보사회 발전으로 이용자가 5년 이내에 경험할 수 있는 현상



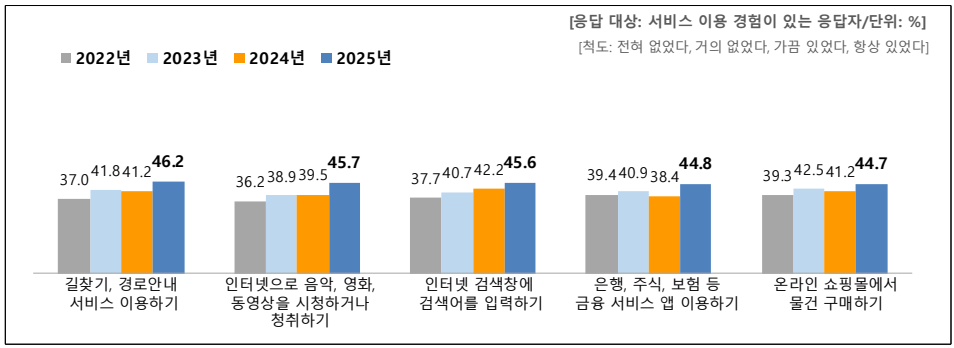
주: 그럴 것이다(매우 그럴 것이다 + 어느 정도 그럴 것이다) 응답 기준, 지능정보사회 이용자 경험 중심의 항목으로만 분석함

나. 이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험(이용 경험이 있는 응답자 기준)

1) 이용을 망설인 경험이 높은 상위 5개

이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험이 높은 상위 5개는 '길찾기·경로안내 서비스 이용하기'(46.2%), '인터넷으로 음악·영화·동영상을 시청하거나 청취하기'(45.7%), '인터넷 검색창에 검색어를 입력하기'(45.6%) 등의 순으로 높게 나타났다. 이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험에 대해서는 전년도 대비 증가한 경향을 보였으며, 구체적으로는 '은행, 주식, 보험 등 금융 서비스 앱 이용하기'는 전년도 대비 6.4%p 증가한 44.8%, '인터넷으로 음악, 영화, 동영상을 시청하거나 청취하기'는 전년도 대비 6.2%p 증가한 45.7%로 나타났다.

〔그림 2－14〕 이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험_상위 5개

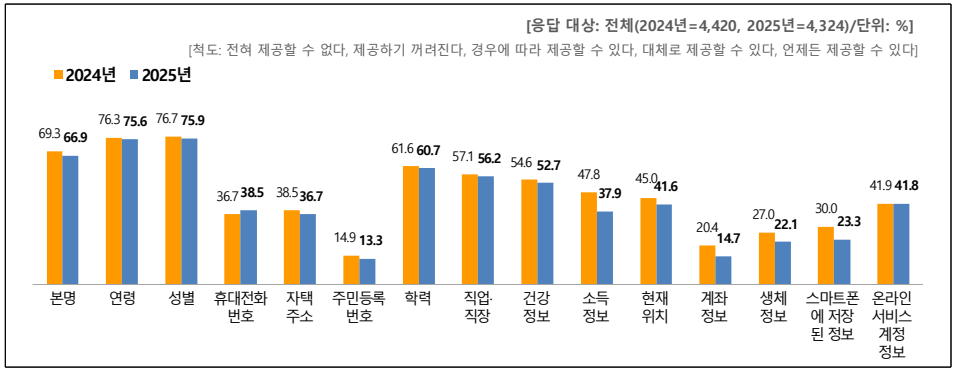


주: 망설인 적 있음(항상 있었다 + 가끔 있었다) 응답 기준, 이용 경험이 없는 응답자는 제외하고 산출함, 지능정보사회 이용자 경험 중심의 항목으로만 분석함

다. 개인정보 제공 허용 범위

이용자가 서비스나 앱 이용을 위해 제조사나 사업자에게 제공하기 어려운 개인정보는 '주민등록번호'(13.3%), '계좌 정보'(14.7%), '생체 정보'(22.1%), '스마트폰에 저장된 정보'(23.3%) 등의 순으로 나타났다. 개인정보 제공 허용 범위는 전반적으로 전년도 대비 감소한 경향을 보였으며, '스마트폰에 저장된 정보'는 전년도 대비 6.7%p 감소한 23.3%, '계좌 정보'는 5.7%p 감소한 14.7%, '생체 정보'는 4.9%p 감소한 22.1%로 나타났다.

〔그림 2－15〕 개인정보 제공 허용 범위

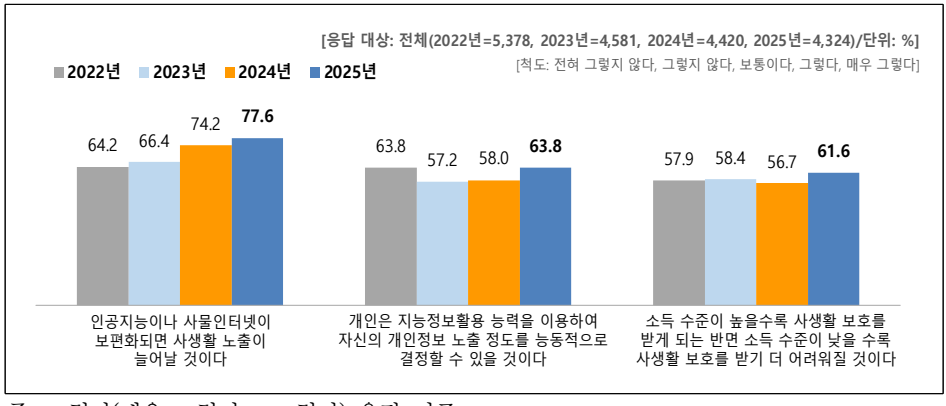


주: 제공할 수 있음(언제든 제공할 수 있다 + 대체로 제공할 수 있다 + 경우에 따라 제공할 수 있다) 응답 기준

라. 인공지능 보편화와 사생활 보호

인공지능 보편화와 함께 발생 가능한 사생활 보호 관련 문제에 대해 '인공지능이나 사물인터넷이 보편화되면 사생활 노출이 늘어날 것이다'(77.6%), '개인은 지능정보활용 능력을 이용하여 자신의 개인정보 노출 정도를 능동적으로 결정할 수 있을 것이다'(63.8%), '소득 수준이 높을수록 사생활 보호를 받게 되는 반면 소득 수준이 낮을수록 사생활 보호를 받기 더 어려워질 것이다'(61.6%) 순으로 동의 정도가 높은 것으로 나타났다. 인공지능 보편화와 함께 발생 가능한 사생활 보호 관련 문제에 대해서 전년도 대비 증가한 경향을 보였는데, '인공지능이나 사물인터넷이 보편화되면 사생활 노출이 늘어날 것이다'는 전년도 대비 3.4%p 증가한 77.6%, '개인은 지능정보활용 능력을 이용하여 자신의 개인정보 노출 정도를 능동적으로 결정할 수 있을 것이다'는 전년도 대비 5.8%p 증가한 63.8%, '소득 수준이 높을수록 사생활 보호를 받게 되는 반면 소득 수준이 낮을수록 사생활 보호를 받기 더 어려워질 것이다'는 전년도 대비 4.9%p 증가한 61.6%로 나타났다.

〔그림 2－16〕 인공지능 보편화와 사생활 보호

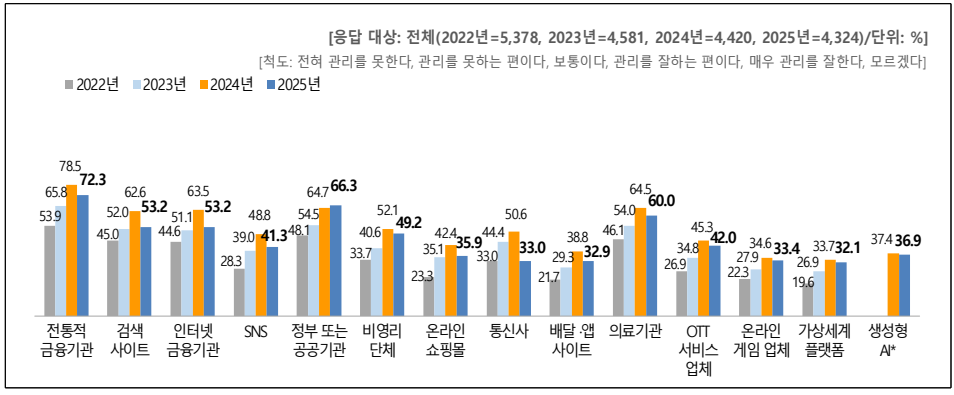


주: 그렇다(매우 그렇다 + 그렇다) 응답 기준

마. 기관·기업의 개인정보 관리

기관·기업의 개인정보 관리에 대해서 '전통적 금융기관'(72.3%), '정부 또는 공공기관'(66.3%), '의료기관'(60.0%) 등의 순으로 관리 수준이 높은 것으로 나타났다. 대부분의 기관·기업의 개인정보 관리에 대해서 전년도 대비 감소한 경향을 보였으나, '정부·공공기관'은 전년도 대비 1.6%p 증가한 66.3%로 나타났다.

〔그림 2－17〕 기관·기업의 개인정보 관리

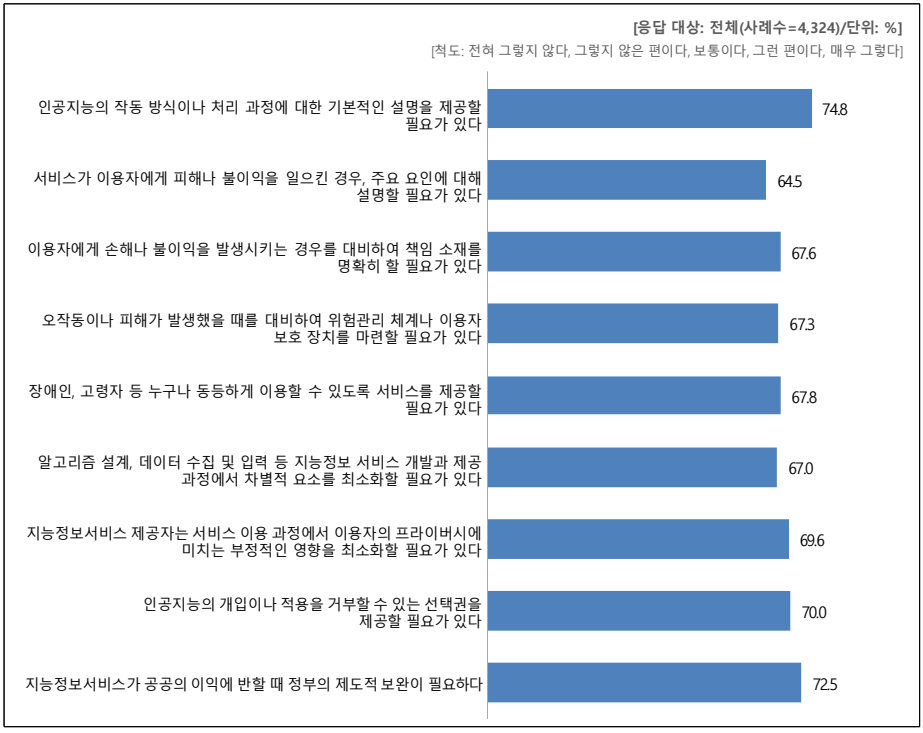


주: 관리를 잘한다(매우 관리를 잘한다 + 관리를 잘하는 편이다) 응답 기준
* '24년 신규 추가 항목

바. 이용자 중심 지능정보사회를 위한 사회적 책무

이용자 중심 지능정보사회를 위한 사회적 책무에 대해서 '인공지능의 작동 방식이나 처리 과정에 대한 기본적인 설명을 제공할 필요가 있다'(74.8%), '지능정보서비스가 공공의 이익에 반할 때 정부의 제도적 보완이 필요하다'(72.5%), '인공지능의 개입이나 적용을 거부할 수 있는 선택권을 제공할 필요가 있다'(70.0%), '지능정보서비스 제공자는 서비스 이용 과정에서 이용자의 프라이버시에 미치는 부정적인 영향을 최소화할 필요가 있다'(69.6%) 등의 순으로 동의 수준이 높게 나타났다.

〔그림 2－18〕 이용자 중심 지능정보사회를 위한 사회적 책무



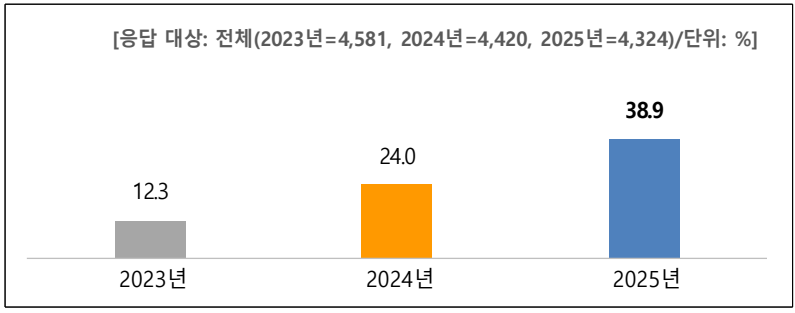
주: 그렇다(매우 그렇다 + 그런 편이다) 응답 기준

4. 생성형 AI 이용 현황 및 인식

가. 생성형 AI 이용 경험

전체 응답자의 38.9%가 생성형 AI 이용 경험이 있다고 응답했으며, 2024년 조사 결과 대비 약 14.9%p가 증가한 것으로 나타났다.

〔그림 2－19〕 생성형 AI의 이용 경험

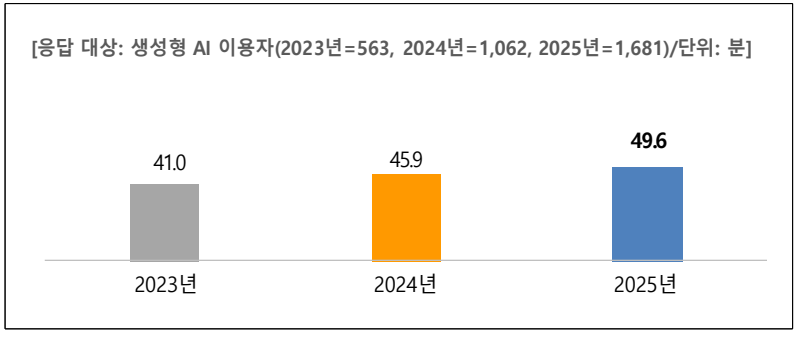


주: 이용 경험 '있다' 기준

나. 생성형 AI 이용 시간

생성형 AI 이용자의 하루 평균 이용 시간은 약 49.6분으로 전년도 대비 약 3.7분 증가한 것으로 나타났다.

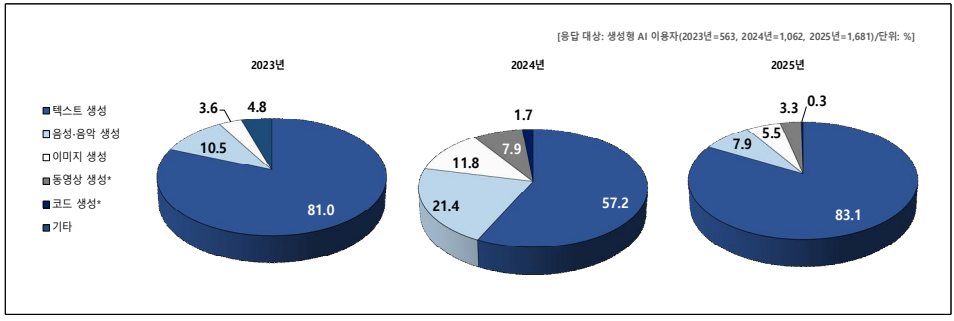
〔그림 2－20〕 생성형 AI 이용 시간



다. 자주 이용하는 생성형 AI: 유형

자주 이용하는 생성형 AI(1순위 기준) 유형은 '텍스트 생성'(83.1%), '음성·음악 생성'(7.9%), '이미지 생성'(5.5%), '동영상 생성'(3.3%), '코드 생성'(0.3%) 순으로 나타났다.

〔그림 2-21〕 자주 이용하는 생성형 AI_유형별

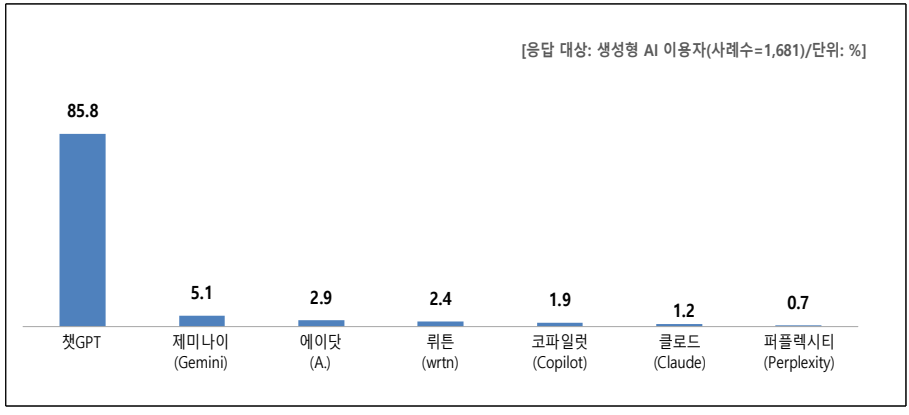


* '24년 신규 추가 항목

라. 자주 이용하는 생성형 AI: 서비스별

자주 이용하는 생성형 AI(1순위 기준) 서비스는 '챗GPT'(85.8%), '제미나이(Gemini)'(5.1%), '에이닷(A.)'(2.9%) 등의 순으로 나타났다.

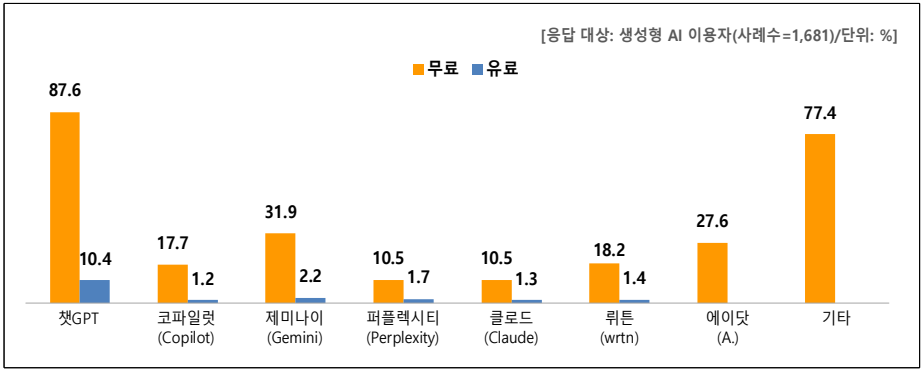
〔그림 2-22〕 자주 이용하는 생성형 AI_서비스별



마. 생성형 AI 유료 구독 경험

생성형 AI 서비스별 이용 경험 가운데 유료 구독 경험은 무료 구독 경험에 비해 전체적으로 낮은 수준을 보이며, '챗GPT'(10.4%), '제미나이(Gemini)'(2.2%), '퍼플렉시티(Perplexity)'(1.7%), '클로드(Claude)'(1.3%) 등의 순으로 유료 이용 비중이 높게 나타났다.

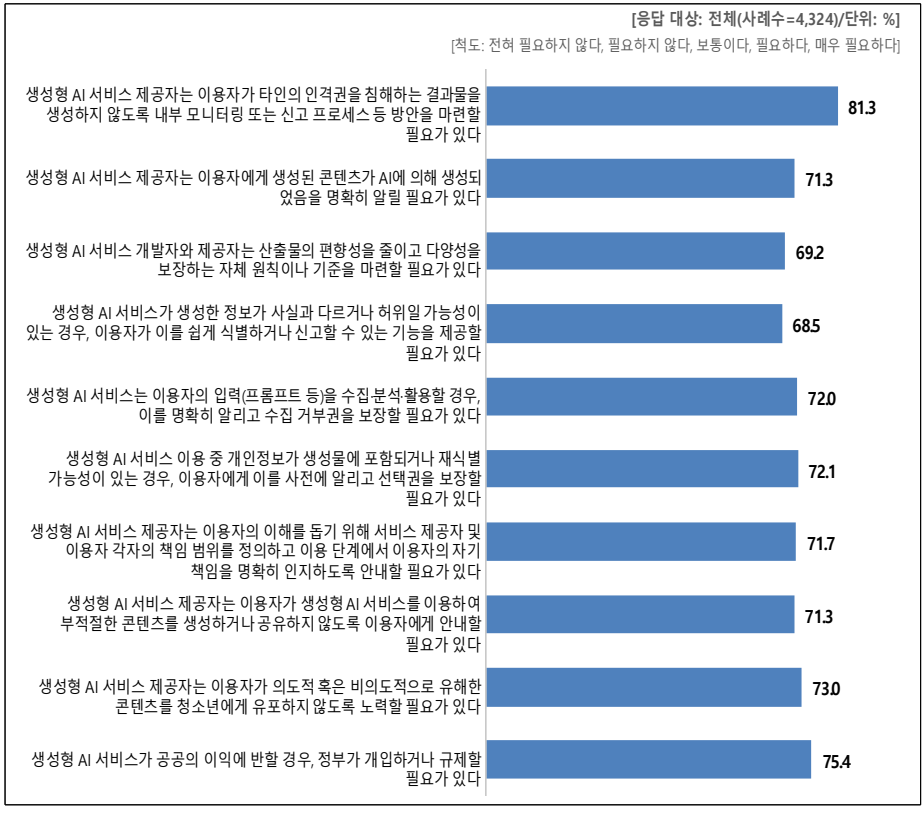
〔그림 2-23〕 생성형 AI 유료 구독 경험



바. 생성형 AI 제공자의 역할

생성형 AI 이용 제공자의 역할에 대해 '생성형 AI 서비스 제공자는 이용자가 타인의 인격권을 침해하는 결과물을 생성하지 않도록 내부 모니터링 또는 신고 프로세스 등 방안을 마련할 필요가 있다'(81.3%)가 가장 높게 나타났다. 다음으로 '생성형 AI 서비스가 공공의 이익에 반할 경우, 정부가 개입하거나 규제할 필요가 있다'(75.4%), '생성형 AI 서비스 제공자는 이용자가 의도적 혹은 비의도적으로 유해한 콘텐츠를 청소년에게 유포하지 않도록 노력할 필요가 있다'(73.0%) 등의 순으로 높게 나타났다.

〔그림 2－24〕 생성형 AI 제공자의 역할



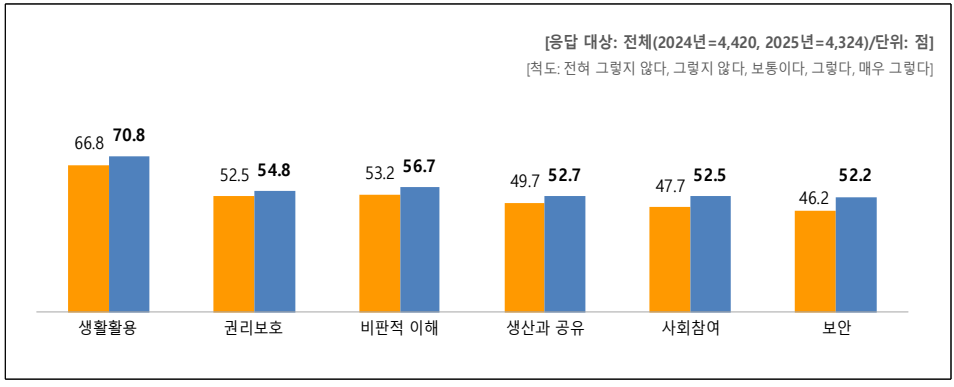
주: 필요하다(매우 필요하다 + 필요하다) 응답 기준

5. 디지털 역량

가. 디지털 역량

디지털 역량은 6개 영역별 5점 척도 응답을 100점 만점의 점수로 환산하여 산출하였다. 2025년 기준 디지털 역량에 대해서는 '생활 활용'(70.8점), '비판적 이해'(56.7점), '권리보호'(54.8점), '생산과 공유'(52.7점), '사회참여'(52.5점), '보안'(52.2점)의 순으로 수준이 높게 나타났다. 디지털 역량은 전년도 대비 전반적으로 상승한 가운데, '보안'은 전년도 대비 6.0점 증가한 52.2점, '사회참여'는 전년도 대비 4.8점 증가한 52.5점으로 나타났다.

〔그림 2－25〕 디지털 역량

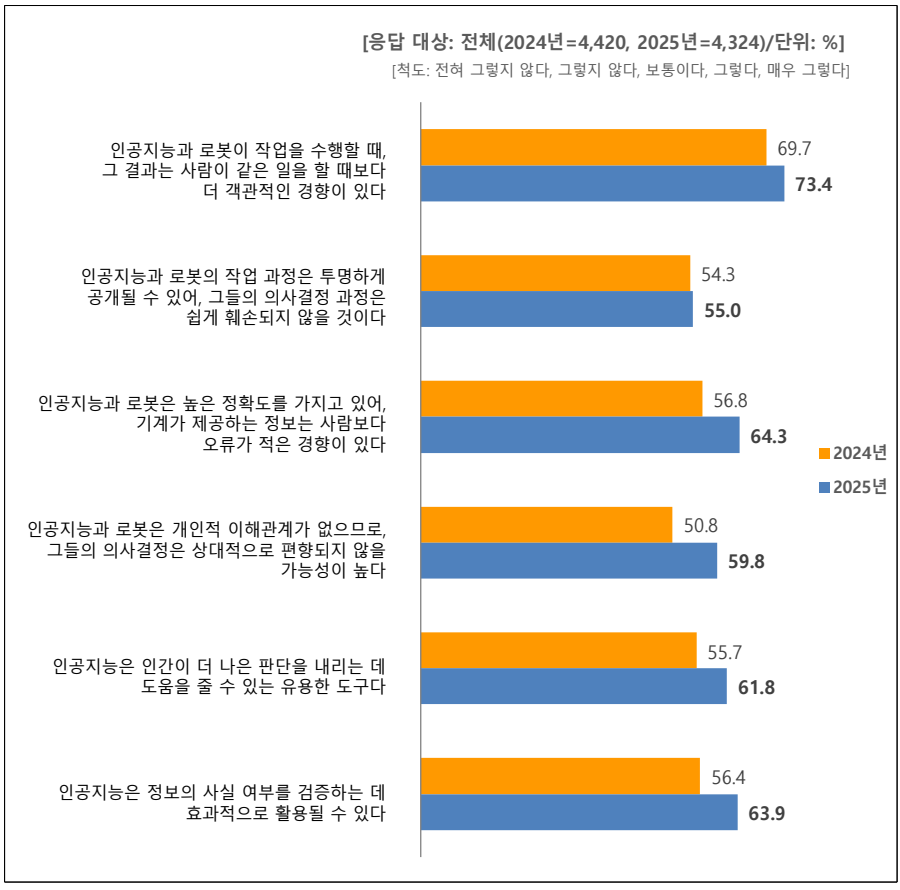


주: 5점 척도를 100점으로 환산(1: 0점, 2: 25점, 3: 50점, 4: 75점, 5: 100점)하여 평균점수 산출

나. 인공지능에 대한 인식(신뢰)

2025년 기준 인공지능에 대한 인식(신뢰)은 '인공지능과 로봇이 작업을 수행할 때, 그 결과는 사람이 같은 일을 할 때보다 더 객관적인 경향이 있다'(73.4%), '인공지능과 로봇은 높은 정확도를 가지고 있어, 기계가 제공하는 정보는 사람보다 오류가 적은 경향이 있다'(64.3%), '인공지능은 정보의 사실 여부를 검증하는 데 효과적으로 활용될 수 있다'(63.9%) 등의 순으로 동의 수준이 높게 나타났다. '인공지능과 로봇은 개인적 이해관계가 없으므로, 그들의 의사결정은 상대적으로 편향되지 않을 가능성이 높다'가 전년도 대비 9.0%p 증가한 59.8%로 나타났다.

〔그림 2－26〕 인공지능에 대한 인식(신뢰)



주: 그렇다(매우 그렇다 + 그렇다) 응답 기준

제 2 절 2025년 지능정보사회 이용자 패널조사 분석 결과

1. 응답자 구성

전체 응답자의 성별은 '남성'(51.0%)과 '여성'(49.0%)이 유사한 비율로 나타났다. 연령별로는 '60세 이상'(23.2%), '50대'(21.8%), '40대'(19.5%), '30대'(17.7%), '20대'(13.8%)의 순으로 높게 나타났으며, '10대'의 경우 만 18~19세가 조사 대상이므로 다른 연령대에 비해 구성 비율이 낮게 나타났다. 최종학력은 '대학 재학 이상'(61.3%)이 '고졸 이하'(38.7%)의 학력 수준을 가진 응답자보다 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

〈표 2－1〉 응답자 구성

(단위: 명, %)

구분		사례수	비율
전체		4,324	100.0
성	남성	2,205	51.0
	여성	2,119	49.0
연령	10대	173	4.0
	20대	598	13.8
	30대	765	17.7
	40대	844	19.5
	50대	942	21.8
	60세 이상	1,001	23.2
최종학력	고졸 이하	1,671	38.7
	대재 이상	2,653	61.3

2. 지능정보서비스・기기의 이용 현황 및 지능정보화 환경 평가

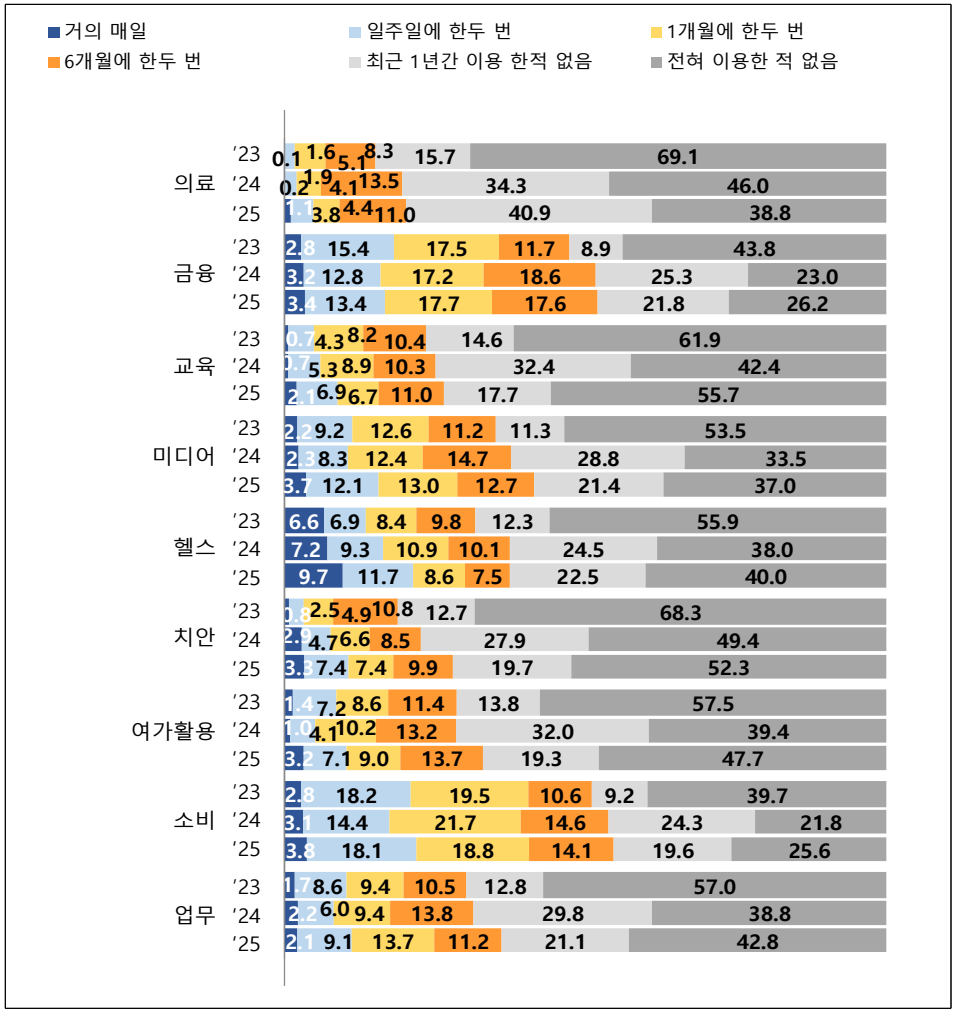
가. 지능정보 서비스 이용 빈도

"귀하는 최근 1년간 아래의 지능형(인공지능) 서비스를 얼마나 이용하고 계십니까?"라는 문항을 통해 측정된 일주일에 1~2회 이상 이용하는 지능정보 서비스 분야는 '소비'(21.9%)

로 나타났다. 다음으로 '헬스'(21.4%), '금융'(16.8%), '미디어'(15.8%), '업무'(11.2%) 등의 분야 순으로 응답자 비중이 높게 나타났다. '소비' 분야에서 일주일에 한두 번 이상 서비스를 이용한다는 응답자의 비중은 2024년 17.5%에서 2025년 21.9%로 4.4%p 증가했다.

〔그림 2-27〕 지능정보 서비스 이용 빈도

(사례수: '23년=4,581, '24년 4,420, '25년 4,324 / 단위: %)

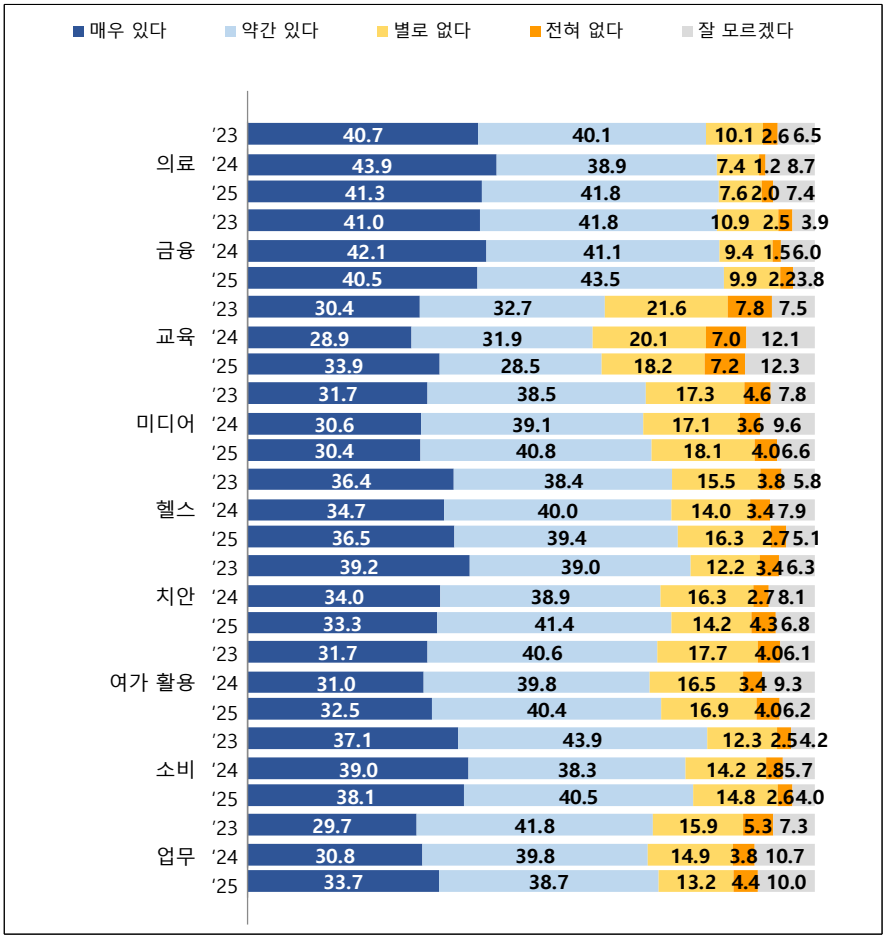


나. 지능정보 서비스 이용 의도

“귀하는 앞으로 아래의 지능형(인공지능) 서비스를 이용할 의도가 있습니까? 현재 이용 중이라면 지속적으로 이용할 의도가 있는지 답변해주시기 바랍니다.” 문항을 통해 측정된 이용자의 이용 의도(매우 있다 + 약간 있다)가 높은 지능정보 서비스는 ‘금융’이 84.0%로 가장 높게 나타났다. 이어서 ‘의료’(83.1%), ‘소비’(78.6%), ‘헬스’(75.9%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2-28〕 지능정보 서비스 이용 의도

(사례수: ’23년=4,581, ’24년 4,420, ’25년 4,324 / 단위: %)

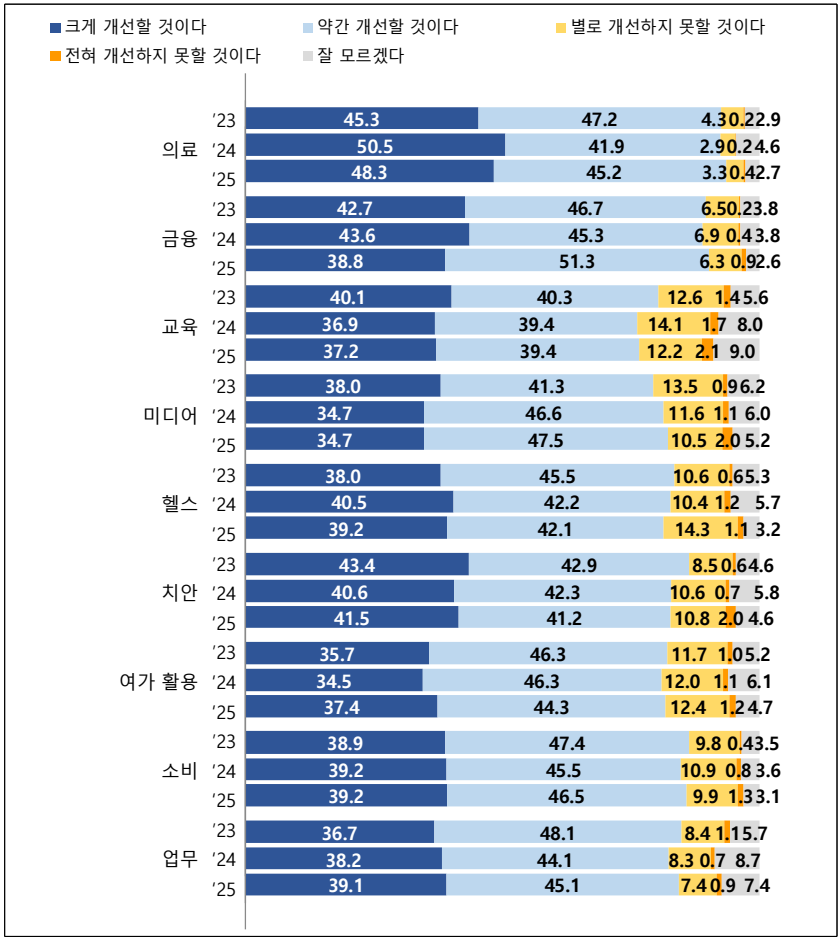


다. 지능정보 서비스에 대한 기대 수준

“귀하는 아래의 지능형(인공지능) 서비스가 귀하의 삶을 얼마나 개선할 수 있다고 생각하십니까?” 문항을 통해 측정된 지능형 서비스가 삶을 얼마나 개선할 수 있는지에 대한 기대 수준(크게 개선할 것이다 + 약간 개선할 것이다)은 ‘의료’가 93.5%로 가장 높게 나타났으며, 이어서 ‘금융’(90.2%), ‘소비’(85.8%), ‘업무’(84.2%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2－29〕 지능정보 서비스에 대한 기대 수준

(사례수: ’23년=4,581, ’24년 4,420, ’25년 4,324 / 단위: %)

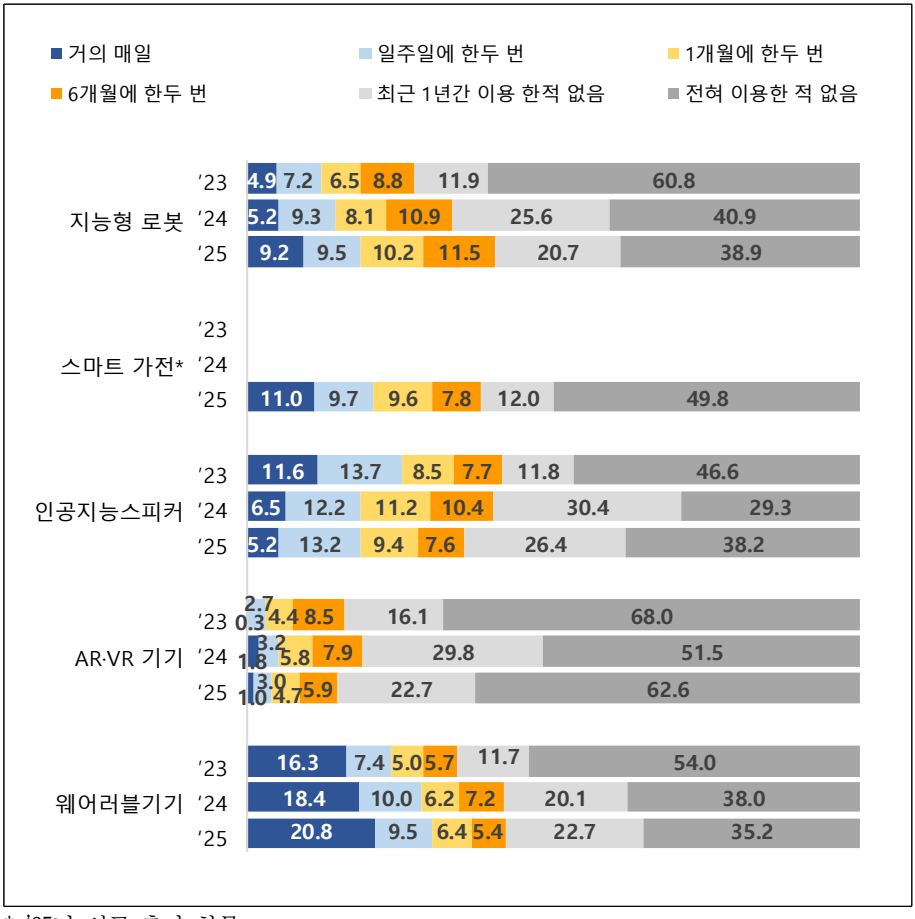


라. 지능정보 기기 이용 빈도

“귀하는 최근 1년간 아래의 지능형(인공지능) 기기를 얼마나 이용하고 계십니까?” 문항을 통해 측정된 일주일에 1~2회 이상 이용하는 지능정보 기기는 ‘웨어러블기기’가 30.3%로 가장 높게 나타났다. 이어서 ‘스마트 가전’(20.7%), ‘지능형 로봇’(18.7%), ‘인공지능 스피커’(18.5%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2－30〕 지능정보 기기 이용 빈도

(사례수: ’23년=4,581, ’24년 4,420, ’25년 4,324 / 단위: %)



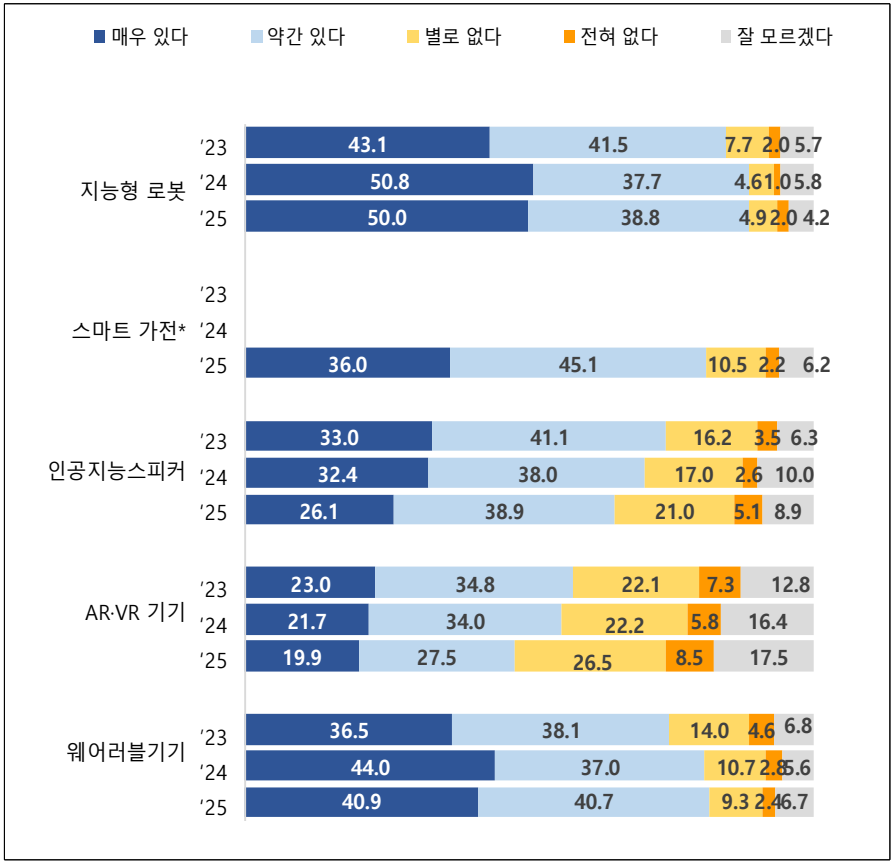
* ’25년 신규 추가 항목

마. 지능정보 기기 이용 의도

“귀하는 앞으로 아래의 지능형(인공지능) 기기를 이용할 의도가 있습니까? 만약 현재 이용 중이라면 지속적으로 이용할 의도가 있는지 답변해주시기 바랍니다.” 문항을 통해 측정된 이용자의 이용 의도(매우 있다 + 약간 있다)가 높은 지능정보 기기는 ‘지능형 로봇’이 88.8%로 가장 높게 나타났다. 이어서 ‘웨어러블 기기’(81.6%), ‘스마트 가전’(81.1%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2－31〕 지능정보 기기 이용 의도

(사례수: ’23년=4,581, ’24년 4,420, ’25년 4,324 / 단위: %)



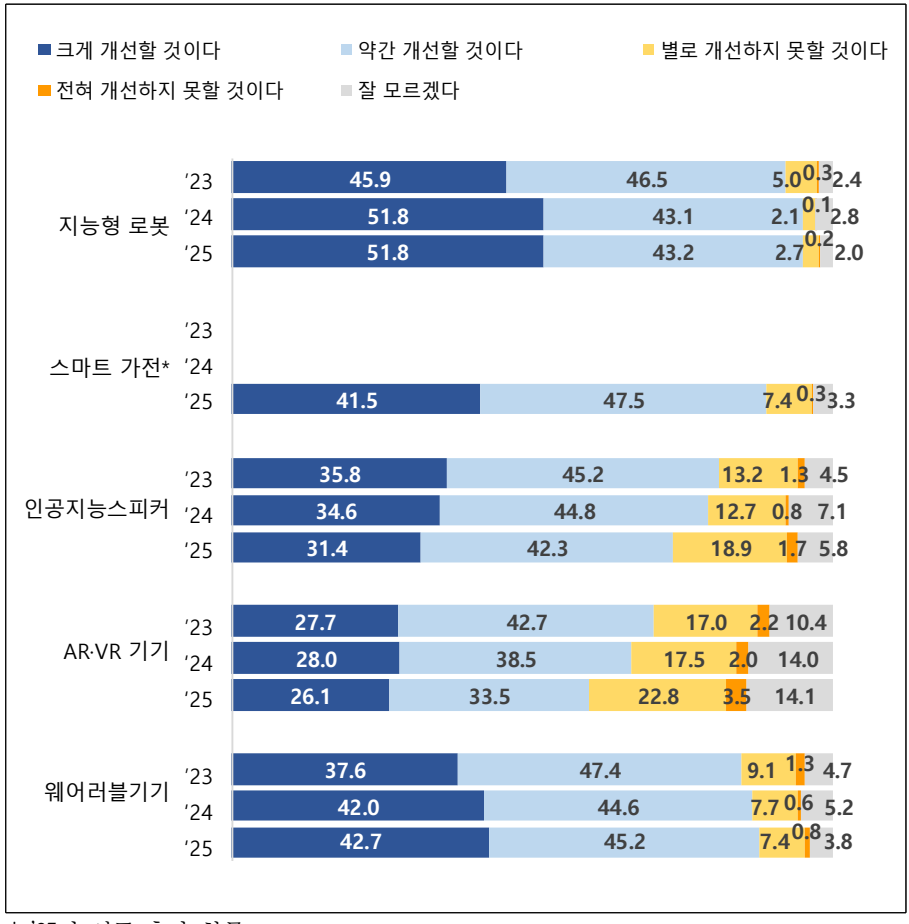
* ’25년 신규 추가 항목

바. 지능정보 기기에 대한 기대 수준

“귀하는 아래의 지능형(인공지능) 기기가 귀하의 삶을 얼마나 개선할 수 있다고 생각하십니까?” 문항을 통해 측정된 지능형 기기가 삶에 얼마나 개선할 수 있는지에 대한 기대 수준은 ‘지능형 로봇’이 95.0%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 ‘스마트 가전’(89.0%), ‘웨어러블 기기’(87.9%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2-32〕 지능정보 기기에 대한 기대 수준

(사례수: ’23년=4,581, ’24년 4,420, ’25년 4,324 / 단위: %)

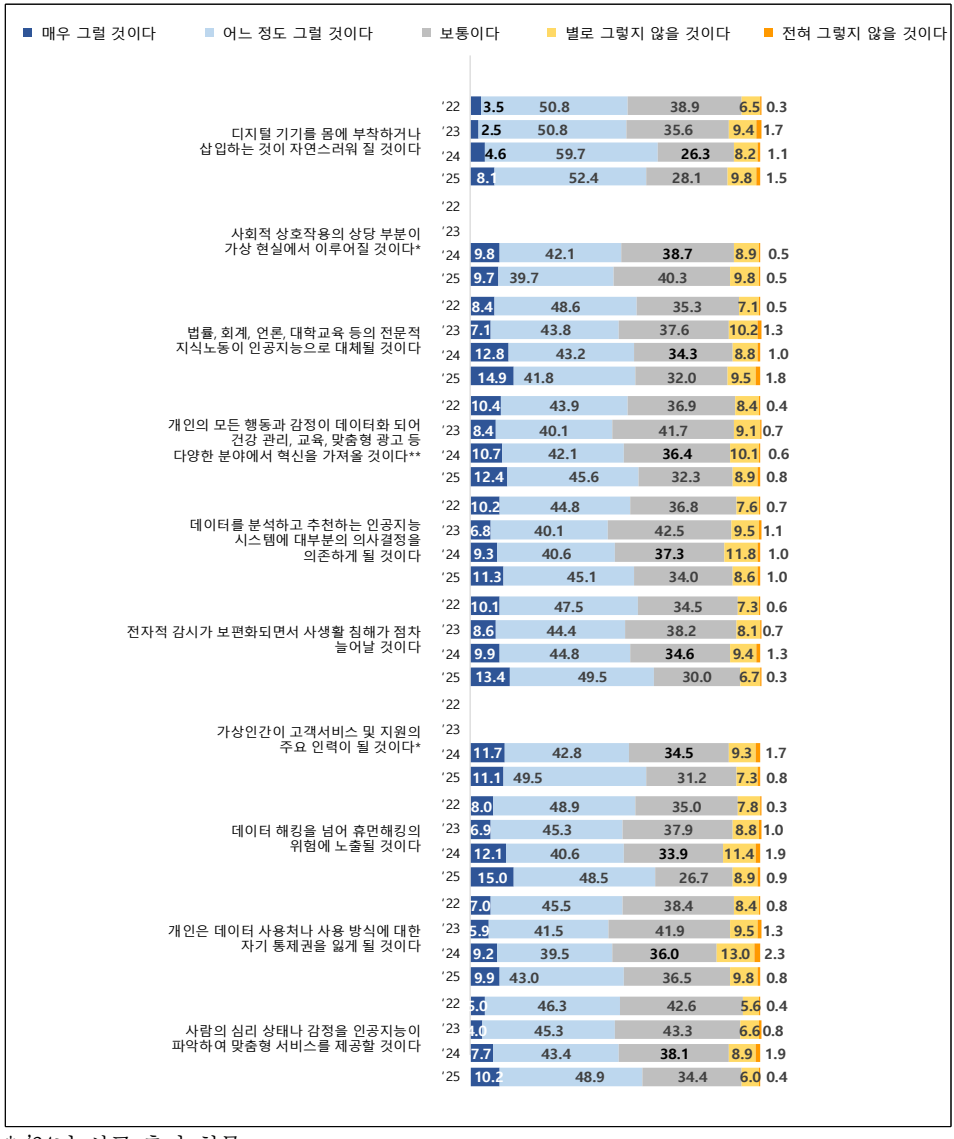


* ’25년 신규 추가 항목

사. 지능정보사회 발전으로 이용자가 5년 이내에 경험할 수 있는 현상

〔그림 2－33〕 지능정보사회 발전으로 이용자가 5년 이내에 경험할 수 있는 현상

(사례수: '22년=5,378, '23년=4,581, '24년 4,420, '25년 4,324 / 단위: %)



* '24년 신규 추가 항목

** '22, '23년 조사 문항에서는 '개인의 모든 행동과 감정이 데이터화될 것이다'로 의미 해석이 다를 수 있음

"귀하는 5년 이내에 아래 사항들이 얼마나 현실이 될 것으로 보십니까?" 문항을 통해 측정된 지능정보사회 발전으로 이용자가 5년이내에 경험할 수 있는 현상(매우 그럴 것이다 + 어느 정도 그럴 것이다)에 대해서는 '데이터 해킹을 넘어 휴먼해킹의 위험에 노출될 것이다'(63.5%), '전자적 감시가 보편화되면서 사생활 침해가 점차 늘어날 것이다'(63.0%), '가상인간이 고객 서비스 및 지원의 주요 인력이 될 것이다'(60.7%) 등의 순으로 나타났다.

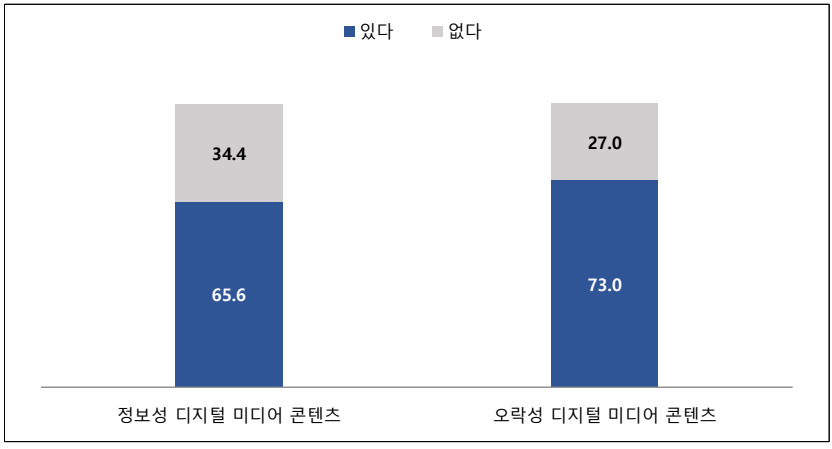
3. 인공지능 기반 추천 서비스 이용 행태

가. 지난 1년간 디지털 미디어 콘텐츠 이용 경험

"귀하는 지난 1년간 아래와 같은 디지털 미디어 콘텐츠를 이용해 본 적이 있습니까?" 문항을 통해 측정된 지난 1년간 '정보성 디지털 미디어 콘텐츠'를 이용해본 경험이 있다고 답한 응답자는 65.6%로 나타났으며, '오락성 디지털 미디어 콘텐츠'를 이용해본 경험이 있는 응답자는 73.0%로 나타났다.

〔그림 2-34〕 지난 1년간 디지털 미디어 콘텐츠 이용 경험

(사례수: '25년=4,324 / 단위: %)

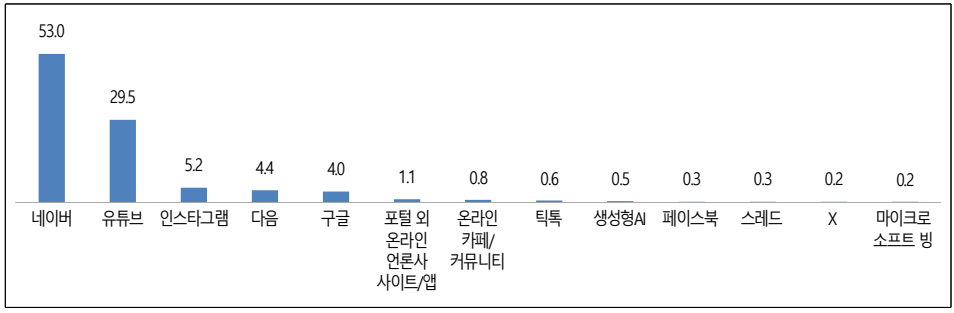


나. 지난 1년간 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 이용 플랫폼

1순위 응답을 기준으로 지난 1년간 정보성 디지털 미디어 콘텐츠를 이용하기 위해 주로 사용한 플랫폼은 '네이버'(53.0%), '유튜브'(29.5%), '인스타그램'(5.2%), '다음'(4.4%), '구글'(4.0%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2－35〕 지난 1년간 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 이용 플랫폼_1순위 기준

(사례수: '25년=2,836 / 단위: %)

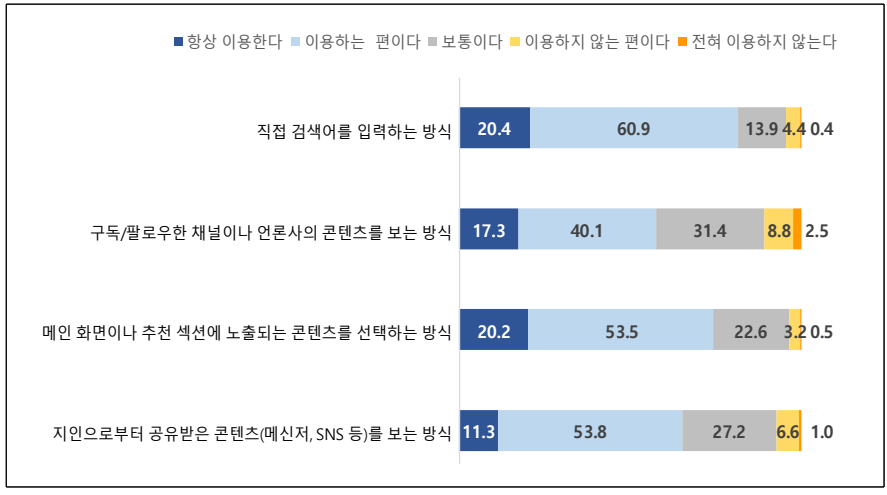


1) 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 이용 방식

정보성 디지털 미디어 콘텐츠 이용 방식 중에서 가장 많이 이용하는 방식(항상 이용한다 + 이용하는 편이다)은 '직접 검색어를 입력하는 방식'(81.3%)으로 나타났고, 다음으로 '메인 화면이나 추천 섹션에 노출되는 콘텐츠를 선택하는 방식'(73.7%), '지인으로부터 공유받은 콘텐츠(메신저, SNS 등)를 보는 방식'(65.2%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2-36〕 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 이용 방식

(사례수: '25년=2,836 / 단위: %)

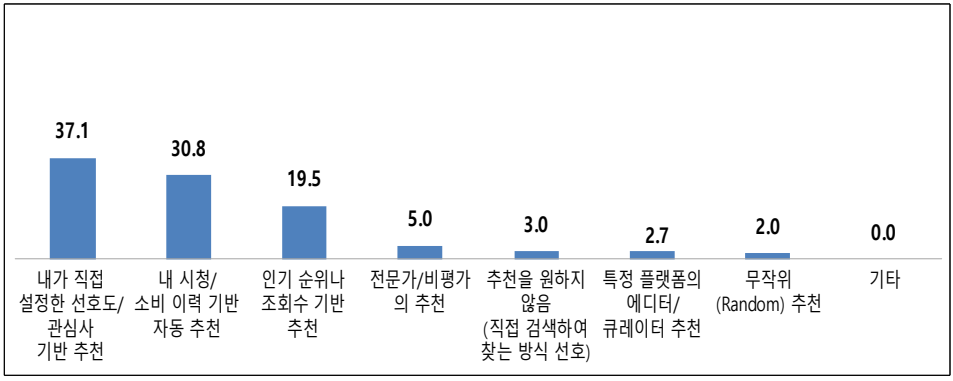


2) 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 탐색 시 선호하는 콘텐츠 추천 방식

정보성 디지털 미디어 콘텐츠 탐색 시 추천 방식 가운데 가장 선호하는 방식은 '내가 직접 설정한 선호도/관심사 기반 추천'(37.1%)이 가장 높게 나타났고, 다음으로 '내 시청/소비 이력 기반 자동 추천'(30.8%), '인기 순위나 조회수 기반 추천'(19.5%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2－37〕 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 탐색 시 선호하는 콘텐츠 추천 방식

(사례수: '25년=2,836 / 단위: %)

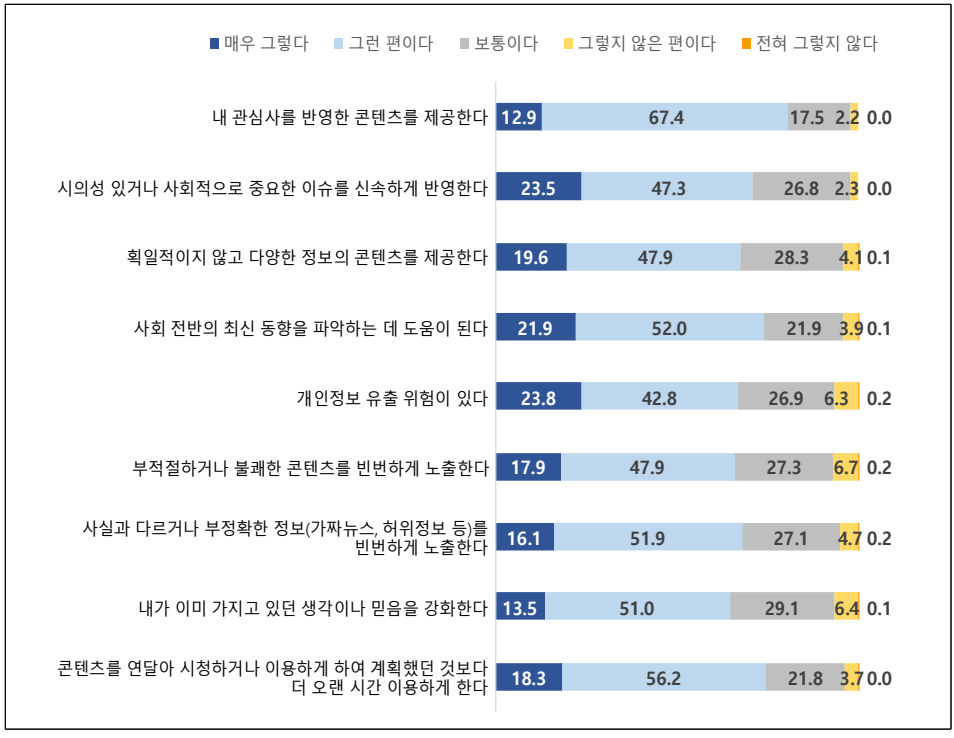


3) 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 부문 인공지능 기반 추천 서비스에 대한 의견

정보성 디지털 미디어 콘텐츠 인공지능 기반 추천 서비스에 대한 의견 가운데 '내 관심사를 반영한 콘텐츠를 제공한다'(80.3%)에서 긍정 응답(매우 그렇다 + 그런 편이다)이 가장 높게 나타났다. 다음으로는 '콘텐츠를 연달아 시청하거나 이용하게 하여 계획했던 것보다 더 오랜 시간 이용하게 한다'(74.5%), '사회 전반의 최신 동향을 파악하는 데 도움이 된다'(74.0%), '시의성 있거나 사회적으로 중요한 이슈를 신속하게 반영한다'(70.9%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2-38〕 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 부문 인공지능 기반 추천 서비스에 대한 의견

(사례수: '25년=2,836 / 단위: %)

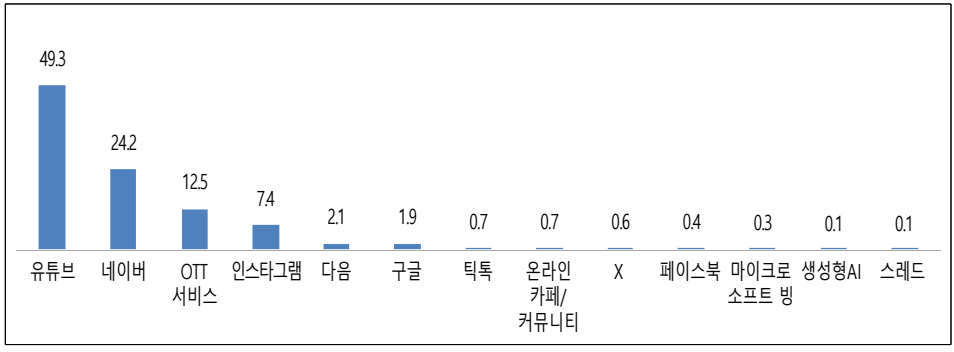


다. 지난 1년간 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 이용 플랫폼

1순위 응답을 기준으로 지난 1년간 오락성 디지털 미디어 콘텐츠를 이용하기 위해 주로 사용한 플랫폼은 '유튜브'(49.3%), '네이버'(24.2%), 'OTT 서비스(넷플릭스, 디즈니플러스, 티빙, 웨이브 등)'(12.5%), '인스타그램'(7.4%), '다음'(2.1%), '구글'(1.9%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2－39〕 지난 1년간 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 이용 플랫폼_1순위 기준

(사례수: '25년=3,158 / 단위: %)

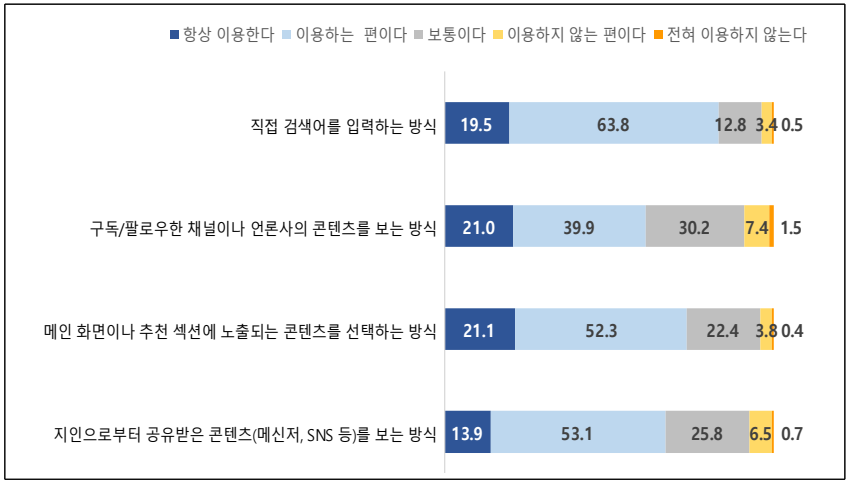


1) 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 이용 방식

오락성 디지털 미디어 콘텐츠 이용 방식 중에서 가장 많이 이용하는 방식(항상 이용한다 + 이용하는 편이다)은 '직접 검색어를 입력하는 방식'(83.3%)으로 나타났고, 다음으로 '메인 화면이나 추천 섹션에 노출되는 콘텐츠를 선택하는 방식'(73.4%), '지인으로부터 공유받은 콘텐츠(메신저, SNS 등)를 보는 방식'(67.0%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2-40〕 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 이용 방식

(사례수: '25년=3,158 / 단위: %)

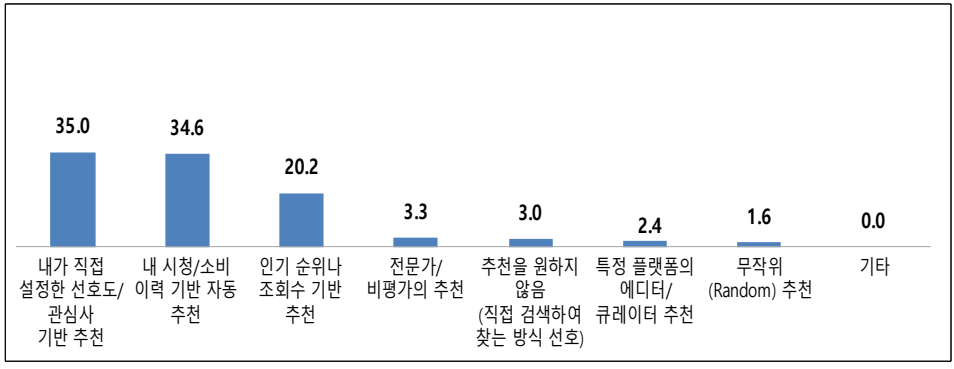


2) 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 탐색 시 선호하는 콘텐츠 추천 방식

오락성 디지털 미디어 콘텐츠 탐색 시 추천 방식 가운데 가장 선호하는 방식은 '내가 직접 설정한 선호도/관심사 기반 추천'(35.0%)이 가장 높게 나타났고, 다음으로 '내 시청/소비 이력 기반 자동 추천'(34.6%), '인기 순위나 조회수 기반 추천'(20.2%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2－41〕 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 탐색 시 선호하는 콘텐츠 추천 방식

(사례수: '25년=3,158 / 단위: %)

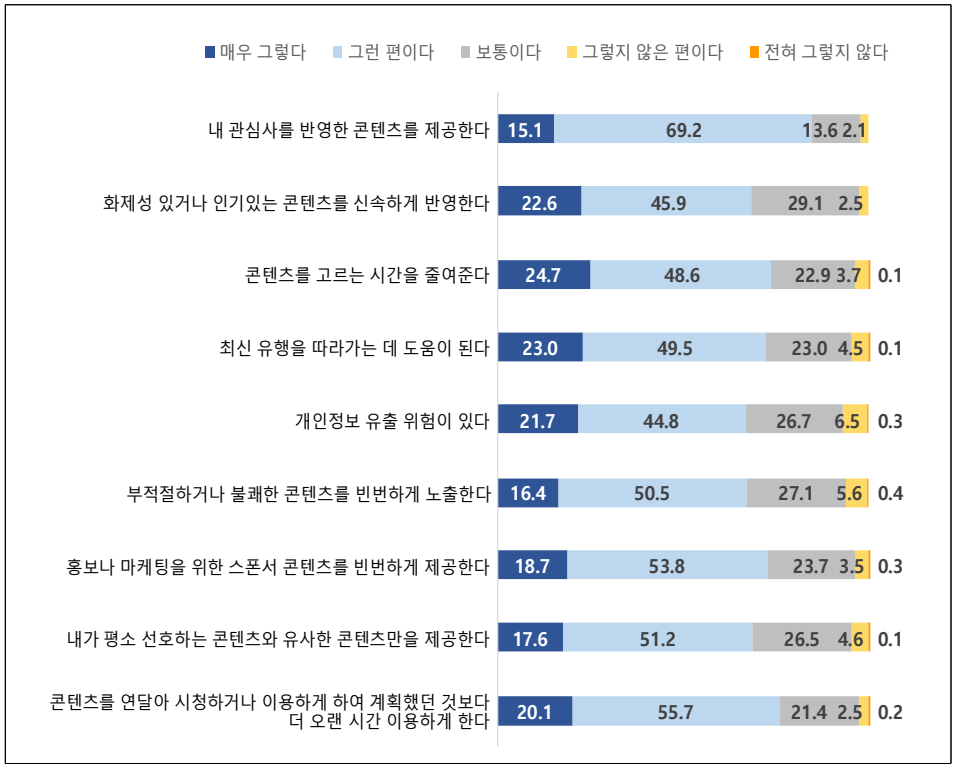


3) 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 부문 인공지능 기반 추천 서비스에 대한 의견

오락성 디지털 미디어 콘텐츠 인공지능 기반 추천 서비스에 대한 의견 가운데 '내 관심사를 반영한 콘텐츠를 제공한다'(84.4%)에서 긍정 응답(매우 그렇다 + 그런 편이다)이 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '콘텐츠를 연달아 시청하거나 이용하게 하여 계획했던 것보다 더 오랜 시간 이용하게 한다'(75.8%), '콘텐츠를 고르는 시간을 줄여준다'(73.4%), '홍보나 마케팅을 이한 스폰서 콘텐츠를 빈번하게 제공한다'(72.6%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2-42〕 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 부문 인공지능 기반 추천 서비스에 대한 의견

(사례수: '25년=3,158 / 단위: %)



라. 인공지능 추천 서비스 제공자 책무

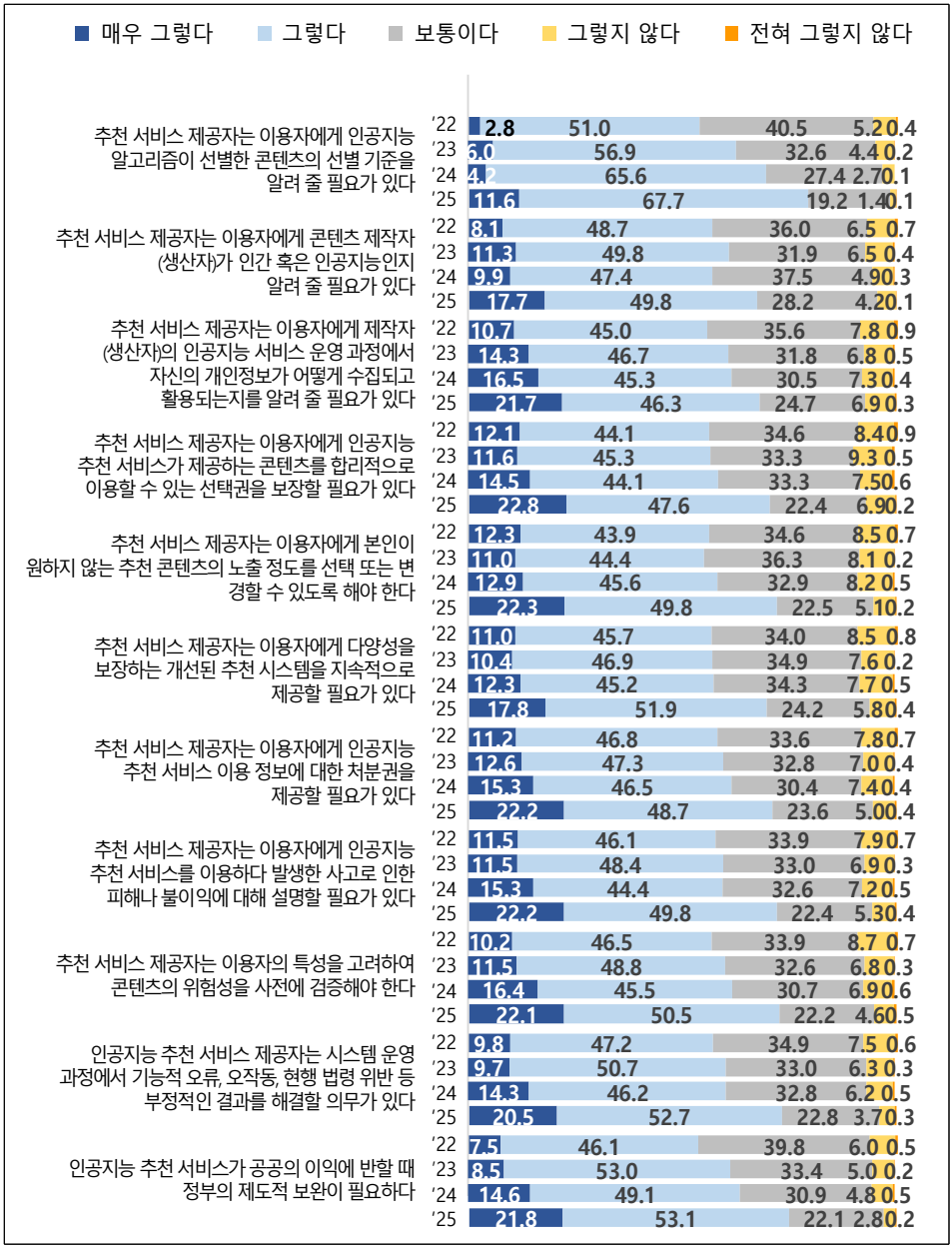
“귀하가 인공지능 추천 서비스를 이용할 경우, 아래 문항에 얼마나 동의하십니까?” 문항을 통해 측정된 인공지능 추천 서비스 제공자 책무와 관련해서는 2025년 기준으로 ‘추천 서비스 제공자는 이용자에게 인공지능 알고리즘이 선별한 콘텐츠의 선별 기준을 알려 줄 필요가 있다’(79.3%)에서 동의 정도(매우 그렇다 + 그렇다)가 가장 높게 나타났다.

다음으로 ‘인공지능 추천 서비스가 공공의 이익에 반할 때 정부의 제도적 보완이 필요하다’(74.9%), ‘인공지능 추천 서비스 제공자는 시스템 운영 과정에서 기능적 오류, 오작동, 현행 법령 위반 등 부정적인 결과를 해결할 의무가 있다’(73.3%), ‘추천 서비스 제공자는 이용자의 특성을 고려하여 콘텐츠의 위험성을 사전에 검증해야 한다’(72.6%) 등의 순으로 동의 정도가 높게 나타났다.

2024년 대비 동의 정도 증가 폭이 가장 큰 항목은 ‘추천 서비스 제공자는 이용자에게 본인이 원하지 않는 추천 콘텐츠의 노출 정도를 선택 또는 변경할 수 있도록 해야 한다’로, 58.5%에서 13.6%p 증가한 72.1%로 나타났다.

〔그림 2－43〕 인공지능 추천 서비스 제공자 책무

(사례수: '22년=5,378, '23년=4,581, '24년 4,420, '25년 4,324 / 단위: %)

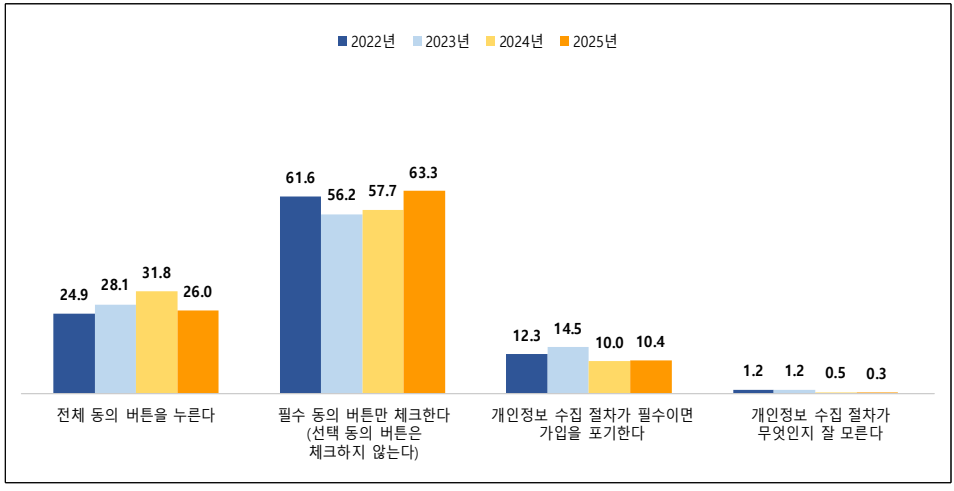


마. 인공지능 추천 서비스 이용 시 개인정보수집 절차에 대한 반응

“인공지능 기반 추천 서비스를 이용할 경우, 개인정보수집 절차 동의를 요구할 때 귀하는 어떻게 행동하십니까?” 문항을 통해 측정된 인공지능 추천 서비스를 이용하면서 개인정보 수집 절차 동의 요구에 대한 응답자의 반응은 ‘필수 동의 버튼만 체크한다’(63.3%), ‘당연한 것처럼 전체 동의 버튼을 누른다’(26.0%), ‘개인정보수집절차가 필수이면 가입을 포기한다’(10.4%), ‘개인정보 수집 절차가 무엇인지 잘 모른다’(0.3%) 순으로 높게 나타났다. 개인정보 수집 절차 동의 요구에 대한 응답자의 반응 중 ‘필수 동의 버튼만 체크한다’는 2024년 대비 5.6%p 증가한 63.3%로 나타났으며, 반면 ‘당연한 것처럼 전체 동의 버튼을 누른다’는 5.8%p 감소한 26.0%로 나타났다.

〔그림 2－44〕 인공지능 추천 서비스 이용 시 개인정보 수집 절차에 대한 반응

(사례수: ’22년=5,378, ’23년=4,581, ’24년 4,420, ’25년 4,324 / 단위: %)

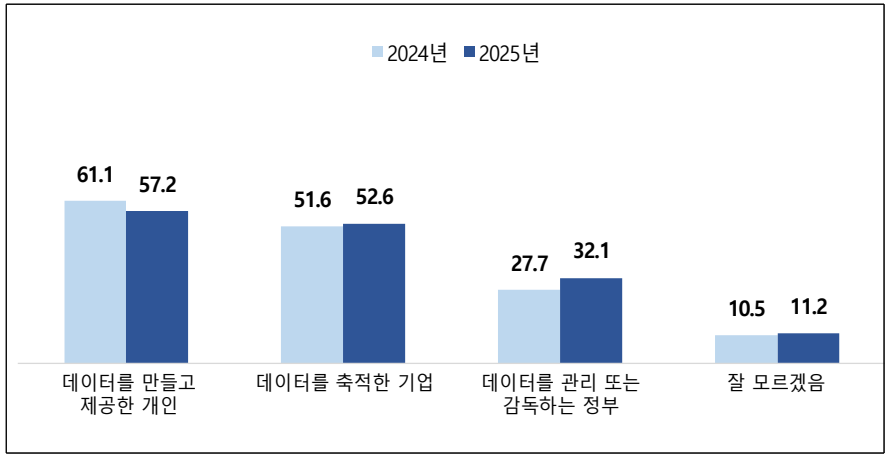


바. 맞춤 서비스 제공과 개인활동 정보 소유권

“인공지능 추천 서비스가 귀하의 개인활동정보(데이터)를 수집해서 맞춤서비스 혹은 맞춤광고를 제공한다고 할 때 개인활동정보(데이터)의 소유권은 누구에게 있다고 생각하십니까?” 문항을 통해 측정된 인공지능 추천 서비스가 개인활동 정보를 수집하여 맞춤 서비스·광고를 제공한 경우, 개인활동 정보의 소유권이 누구에게 있는지에 대한 응답은 ‘데이터를 만들고 제공한 개인’(57.2%), ‘데이터를 축적한 기업’(52.6%), ‘데이터를 관리 또는 감독하는 정부’(32.1%) 등의 순으로 높게 나타났다. 이 중, ‘데이터를 만들고 제공한 개인’ 응답은 2024년 61.1%에서 2025년 57.2%로 3.9%p 감소한 것으로 나타났다.

〔그림 2－45〕 맞춤 서비스 제공과 개인활동 정보 소유권(중복 응답)

(사례수: ’24년 4,420, ’25년 4,324 / 단위: %)



4. 지능정보화 시대 이용자 보호

가. 이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험

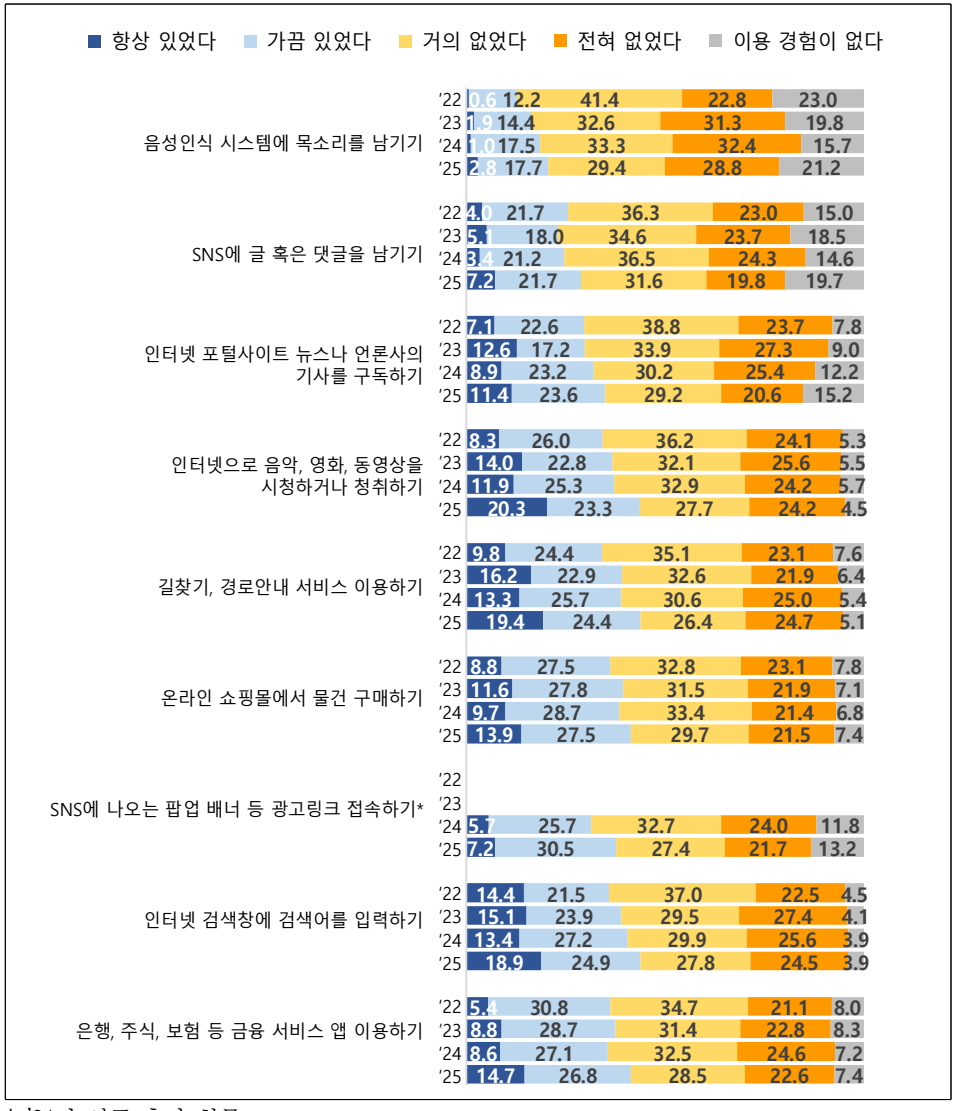
1) 전체 응답자 기준

“서버에 귀하의 이용 정보 기록이 아래와 같이 남을 수 있습니다. 이러한 이유로 해당 시스템 또는 서비스 이용을 주저한 적이 있습니까?” 문항을 통해 측정된 이용 정보기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험(항상 있었다 + 가끔 있었다)에 대해서 2025년 기준 ‘인터넷 검색창에 검색어를 입력하기’, ‘길찾기, 경로안내 서비스 이용하기’(각각 43.8%), ‘인터넷으로 음악, 영화, 동영상을 시청하거나 청취하기’(43.6%), ‘은행, 주식, 보험 등 금융 서비스 앱 이용하기’(41.5%) 등의 순으로 이용을 망설인 경험이 높게 나타났다.

이용을 망설인 경험 중 2024년 대비 증가 폭이 가장 큰 ‘인터넷으로 음악, 영화, 동영상을 시청하거나 청취하기’는 37.2%에서 6.4%p 증가한 43.6%로 나타났으며, 반면 감소 폭이 가장 큰 ‘가상세계에서 게임 플레이, 회의, 아바타 꾸미기, 집짓기 등 특정한 활동을 하기’는 17.7%에서 3.8%p 감소한 13.9%로 나타났다.

〔그림 2－46〕 이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험_전체 응답자 기준(1)

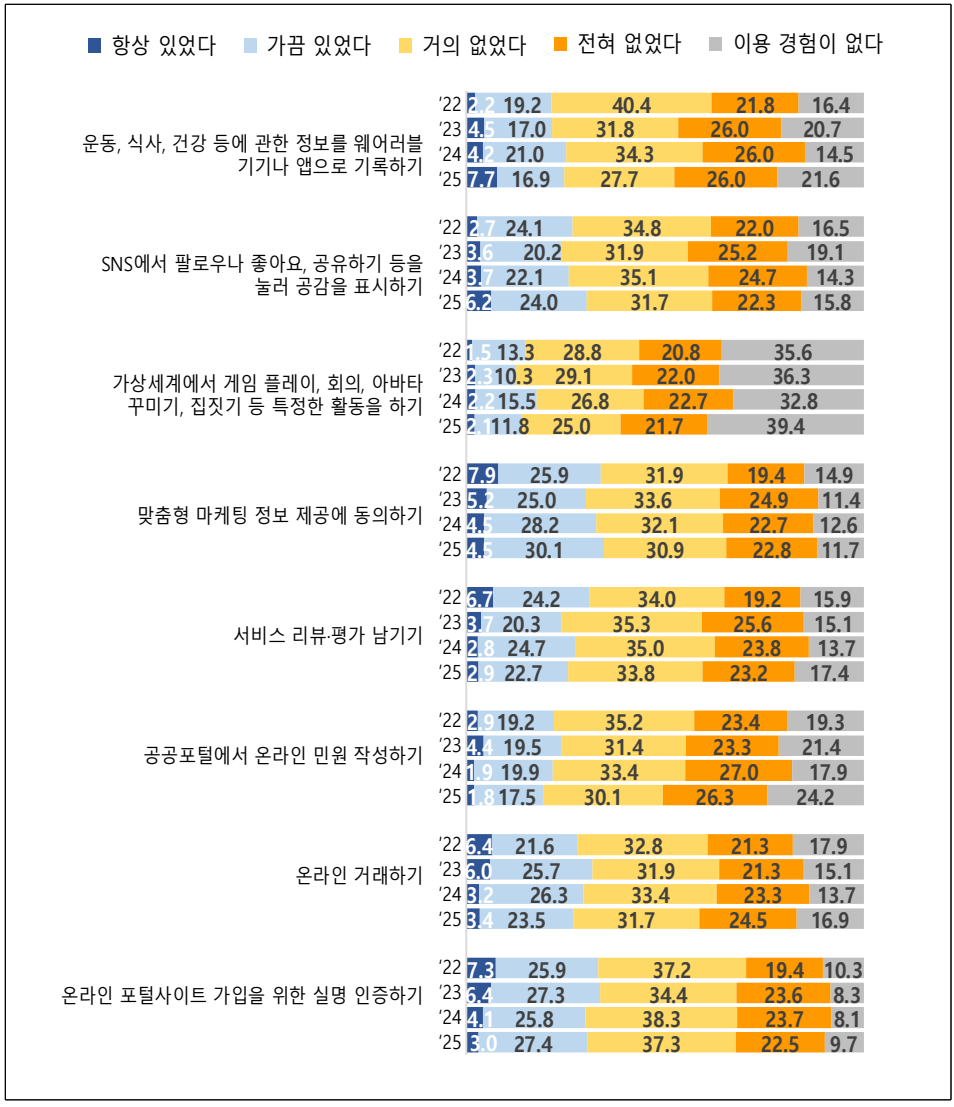
(사례수: '22년=5,378, '23년=4,581, '24년 4,420, '25년 4,324 / 단위: %)



* '24년 신규 추가 항목

〔그림 2－47〕 이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험_전체 응답자 기준(2)

(사례수: '22년=5,378, '23년=4,581, '24년 4,420, '25년 4,324 / 단위: %)



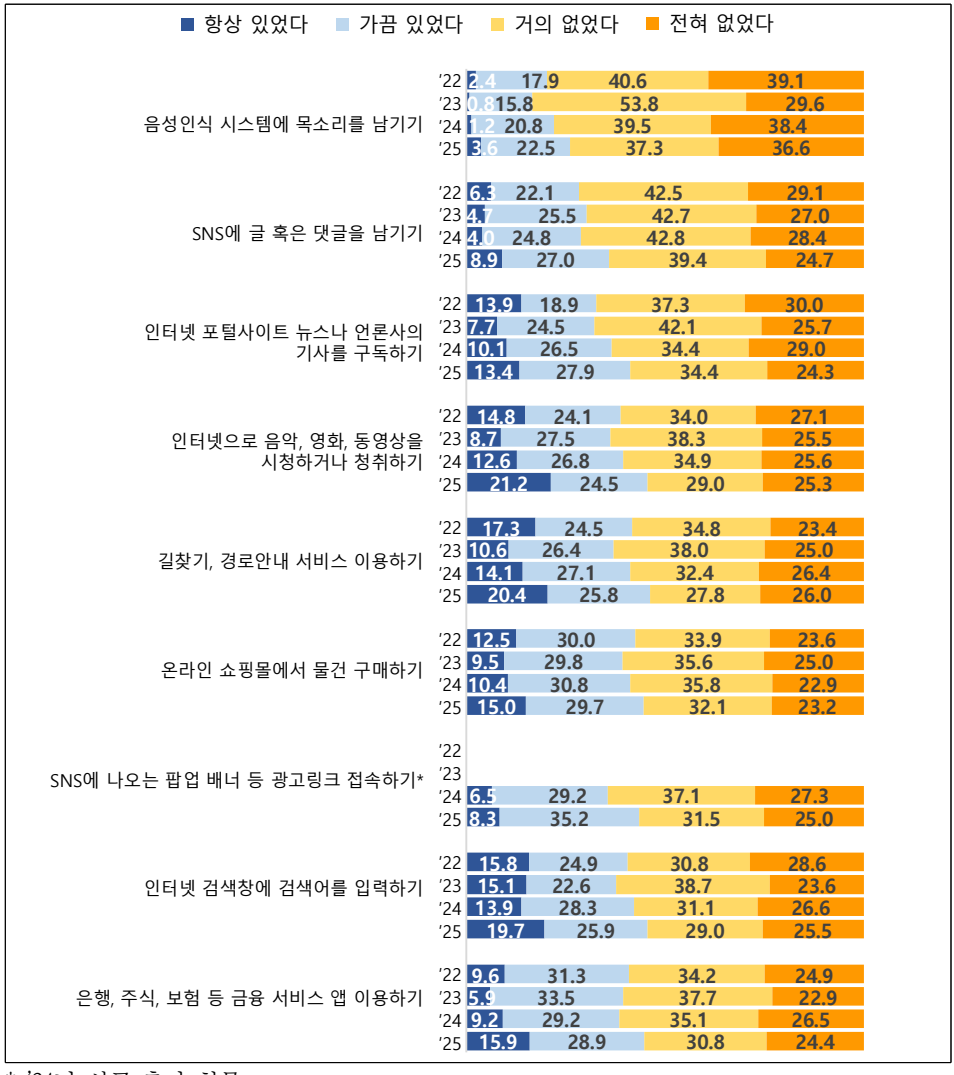
2) 이용 경험이 있는 응답자 기준

전체 응답자 중 각 시스템 또는 서비스를 이용한 경험이 없는 응답자를 제외하고 이용 경험이 있는 응답자를 대상으로 살펴본 결과, 2025년 기준 개인 이용정보 기록에 대한 우

려 때문에 이용을 망설인 경험이 높은 활동은 '길찾기, 경로안내 서비스 이용하기'(46.2%), '인터넷으로 음악, 영화, 동영상을 시청하거나 청취하기'(45.7%), '인터넷 검색창에 검색어를 입력하기'(45.6%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2-48〕 이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험_이용 경험이 있는 응답자 기준(1)

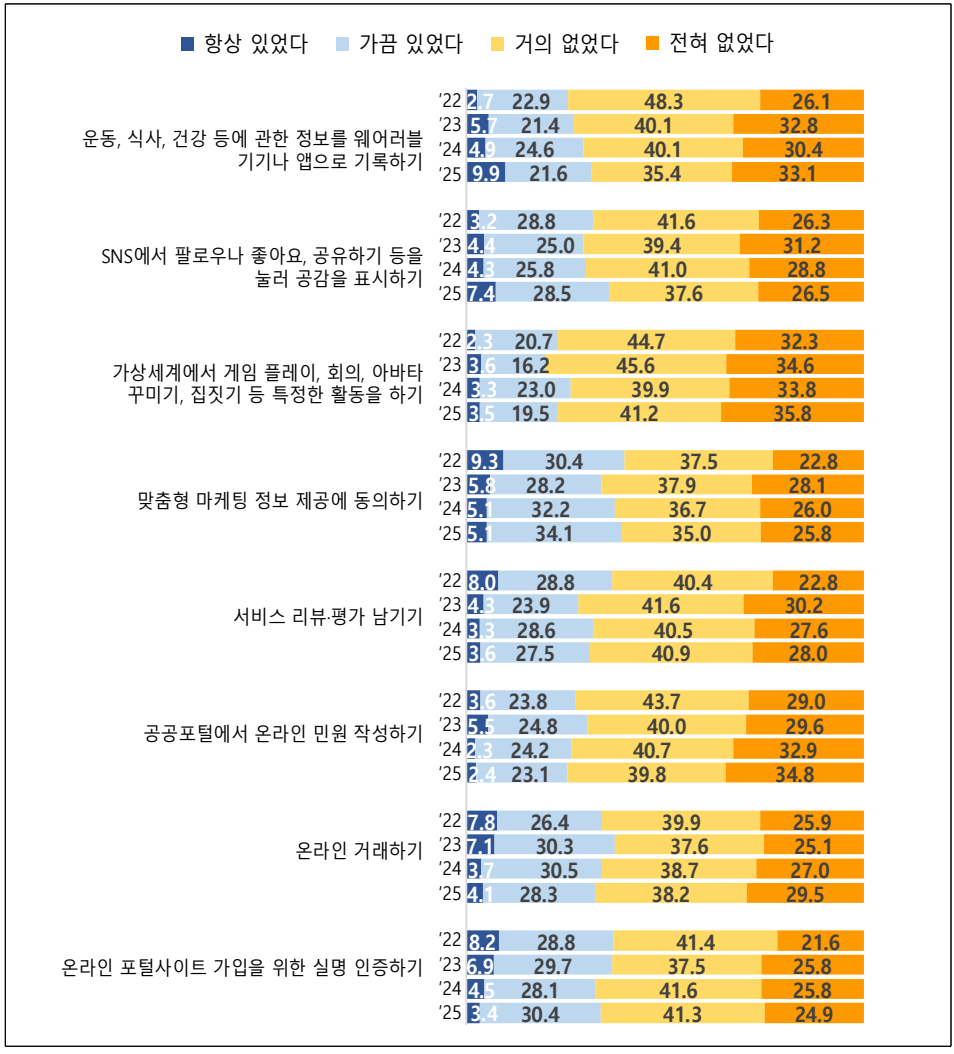
(응답 대상: 이용 경험이 있는 응답자 / 단위: %)



* '24년 신규 추가 항목

〔그림 2－49〕 이용기록이 서버에 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험_이용 경험이 있는 응답자 기준(2)

(응답 대상: 이용 경험이 있는 응답자 / 단위: %)



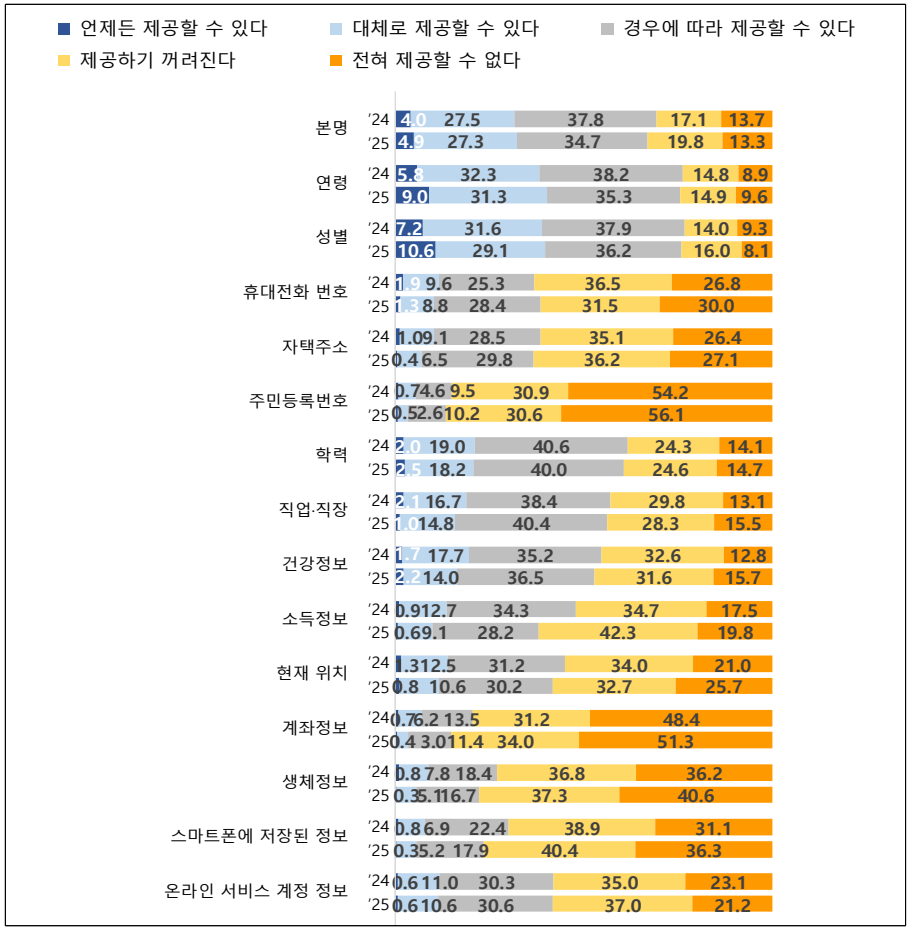
이용 경험이 있는 응답자 기준 이용을 망설인 경험 중 2024년 대비 증가 폭이 가장 큰 'SNS에 나오는 팝업 배너 등의 광고링크 접속하기'는 7.8%p 증가한 43.4%로 나타났으며, 반면 감소 폭이 가장 큰 '가상세계에서 게임 플레이, 회의, 아바타 꾸미기, 집짓기 등 특정한 활동을 하기'는 3.4%p 감소한 23.0%로 나타났다.

나. 개인정보 제공 허용 범위

“귀하는 서비스나 앱을 이용할 때 제조사나 사업자가 필요하다며 정보 제공을 요구한다면, 다음의 정보를 제공할 수 있습니까?” 문항을 통해 측정된 개인정보 제공 허용 수준은 ‘성별’(75.9%), ‘연령’(75.6%), ‘본명(66.9)’ 등의 순으로 높게 나타났다. 한편, ‘주민등록번호’(13.3%), ‘계좌정보’(14.7%), ‘생체정보’(22.1%), ‘스마트폰에 저장된 정보’(23.3%) 등의 순으로 개인정보 제공 허용 수준이 낮게 나타났는데, 이는 이용자들이 제조사나 사업자에게 제공하기 어려운 정보로 보여진다.

〔그림 2－50〕 개인정보 제공 허용 범위

(사례수: ’24년 4,420, ’25년 4,324 / 단위: %)

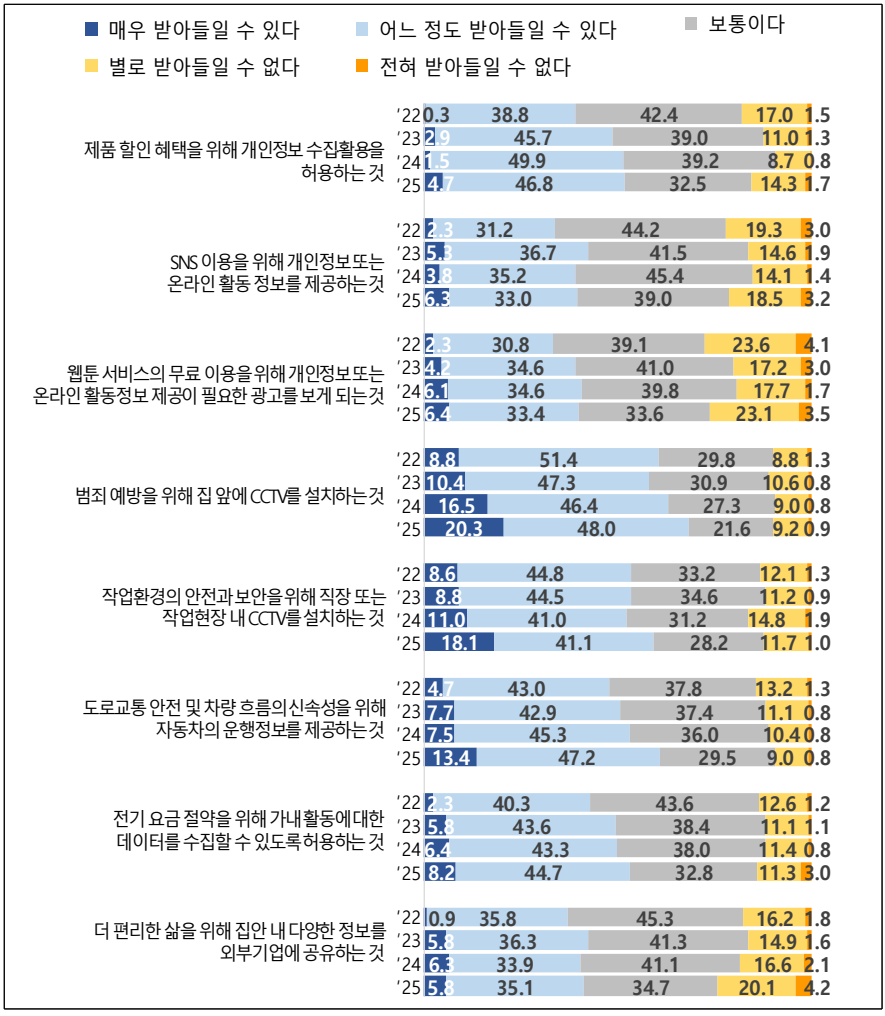


다. 범죄 예방, 안전, 공익 등 서비스·앱 이용 상황별 수용 정도

“귀하는 서비스나 앱을 이용하면서 다음의 상황을 어느 정도 받아들일 수 있습니까?” 문항을 통해 측정된 이용자 보호나 공익 측면에서 서비스나 앱에 대한 이용자의 수용 가능성(매우 받아들일 수 있다 + 어느정도 받아들일 수 있다)은 2025년 기준으로 ‘범죄 예방을 위해 집 앞에 CCTV를 설치하는 것’(68.3%)이 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘공공기물 훼손 방지 및 재난 예방을 위해 CCTV를 설치하는 것’(64.7%), ‘도로교통 안전 및 차량 흐름의 신속성을 위해 자동차의 운행정보를 제공하는 것’(60.7%) 등의 순으로 수용 가능성이 높게 나타났다.

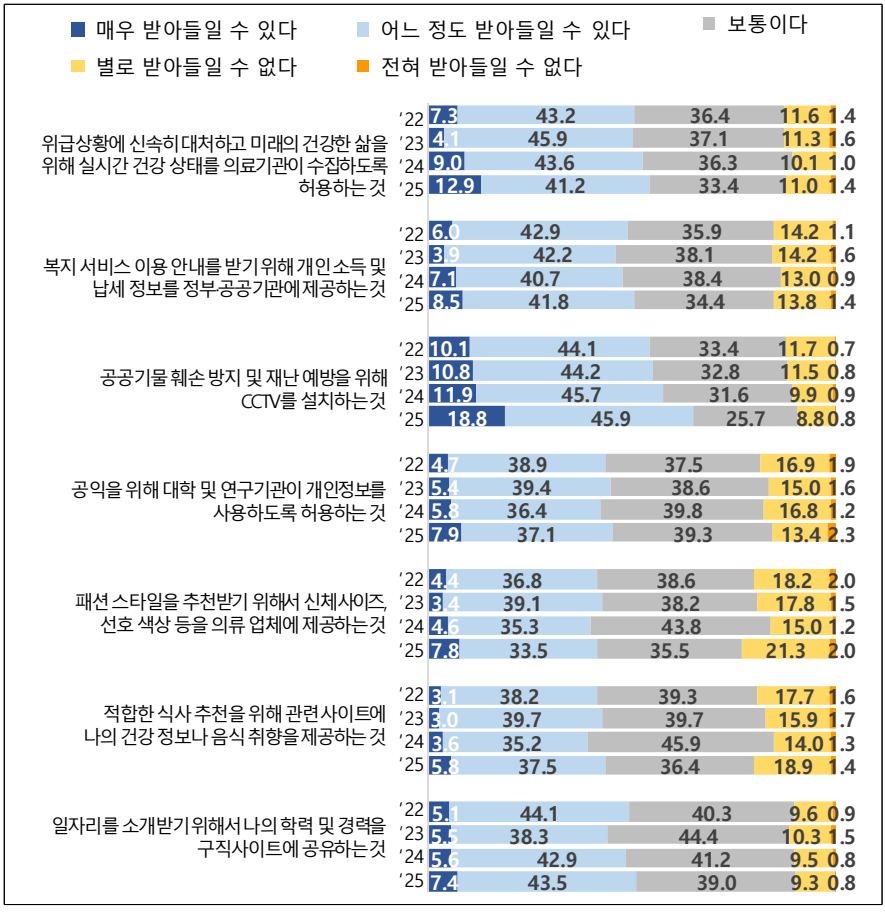
〔그림 2-51〕 범죄 예방, 안전, 공익 등 서비스·앱 이용 상황별 수용 정도(1)

(사례수: '22년=5,378, '23년=4,581, '24년 4,420, '25년 4,324 / 단위: %)



〔그림 2－52〕 범죄 예방, 안전, 공익 등 서비스·앱 이용 상황별 수용 정도(2)

(사례수: '22년=5,378, '23년=4,581, '24년 4,420, '25년 4,324 / 단위: %)



이용자 보호나 공익 측면에서 서비스나 앱에 대한 이용자의 수용 가능성 중 2024년 대비 증가 폭이 가장 큰 '작업환경의 안전과 보안을 위해 직장 또는 작업현장 내 CCTV를 설치하는 것'과 '공공기물 훼손 방지 및 재난 예방을 위해 CCTV를 설치하는 것'은 각각 7.1%p 증가한 59.2%, 64.7%로 나타났다. 반면, '웹툰 서비스의 무료 이용을 위해 개인정보 또는 온라인 활동정보 제공이 필요한 광고를 보게 되는 것'은 0.9%p 감소한 39.8%로 나타났다.

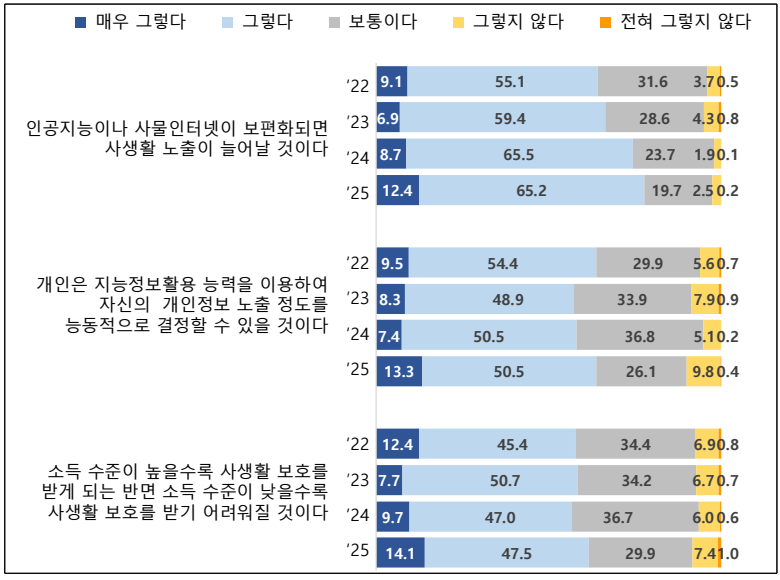
라. 인공지능 보편화와 사생활 보호

“다음은 인공지능이 보편화될 경우 미래의 개인 사생활 보호 정도에 대한 문항입니다. 각 사항에 대해 귀하의 의견을 표시해 주십시오.” 문항을 통해 측정된 인공지능 보편화와 함께 발생 가능한 사생활 보호 관련 문제는 ‘인공지능이나 사물인터넷이 보편화되면 사생활 노출이 늘어날 것이다’(77.6%)에서 동의 정도(매우 그렇다 + 그렇다)가 가장 높게 나타났다. 다음으로 ‘개인은 지능정보활용 능력을 이용하여 자신의 개인정보 노출 정도를 능동적으로 결정할 수 있을 것이다’(63.8%), ‘소득 수준이 높을수록 사생활 보호를 받게 되는 반면 소득 수준이 낮을수록 사생활 보호를 받기 어려워질 것이다’(61.6%) 순으로 동의 정도가 높게 나타났다.

2024년 대비 동의 정도의 증가 폭이 가장 큰 ‘개인은 지능정보활용 능력을 이용하여 자신의 개인정보 노출 정도를 능동적으로 결정할 수 있을 것이다’는 5.8%p 증가한 63.8%로 나타났으며, 다음으로 ‘소득 수준이 높을수록 사생활 보호를 받게 되는 반면 소득 수준이 낮을수록 사생활 보호를 받기 어려워질 것이다’는 4.9%p 증가한 61.6%, ‘인공지능이나 사물인터넷이 보편화되면 사생활 노출이 늘어날 것이다’는 3.4%p 증가한 77.6%로 나타났다.

〔그림 2－53〕 인공지능 보편화와 사생활 보호

(사례수: ’22년=5,378, ’23년=4,581, ’24년 4,420, ’25년 4,324 / 단위: %)

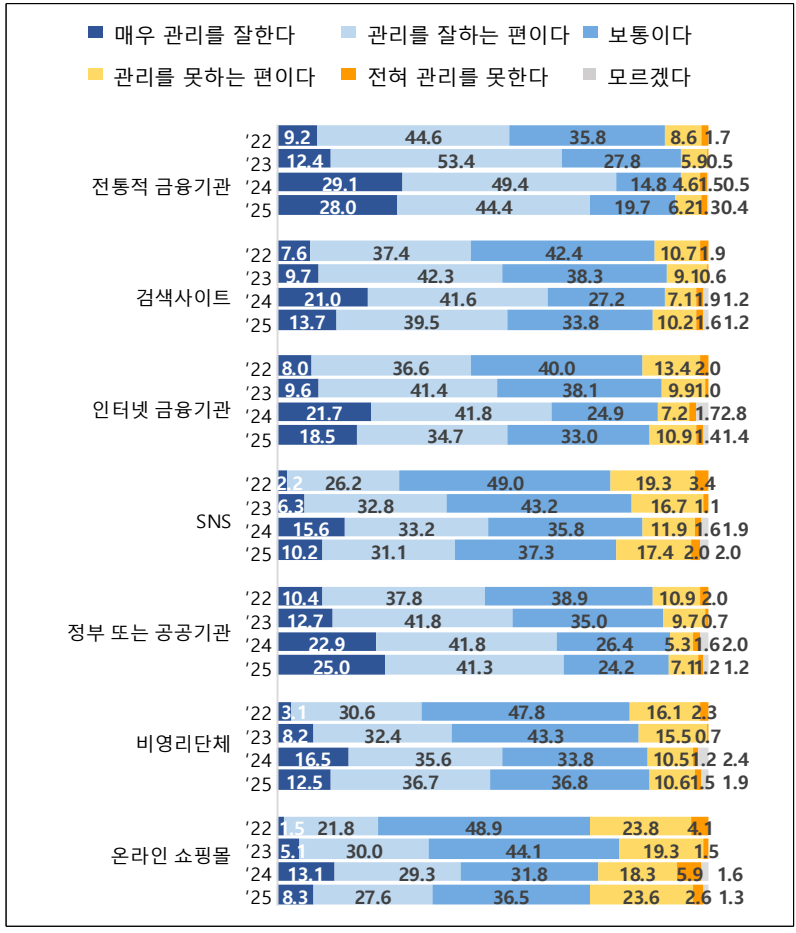


마. 기관·기업의 개인정보 관리

"다음과 같은 기관이나 기업이 개인정보를 얼마나 잘 관리하고 있다고 생각하십니까?" 문항을 통해 측정된 개인정보를 가장 잘 관리할 것으로 인식하는 기관기업(매우 관리를 잘한다 + 관리를 잘하는 편이다)은 '전통적 금융기관'(72.3%)으로 가장 높게 나타났다. 다음으로 '정부 또는 공공기관'(66.3%), '검색사이트', '인터넷 금융기관'(각각 53.2%), '비영리단체'(49.2%), 'SNS'(41.3%), '온라인 쇼핑몰'(35.9%) 순으로 개인정보를 잘 관리할 것으로 인식하였다.

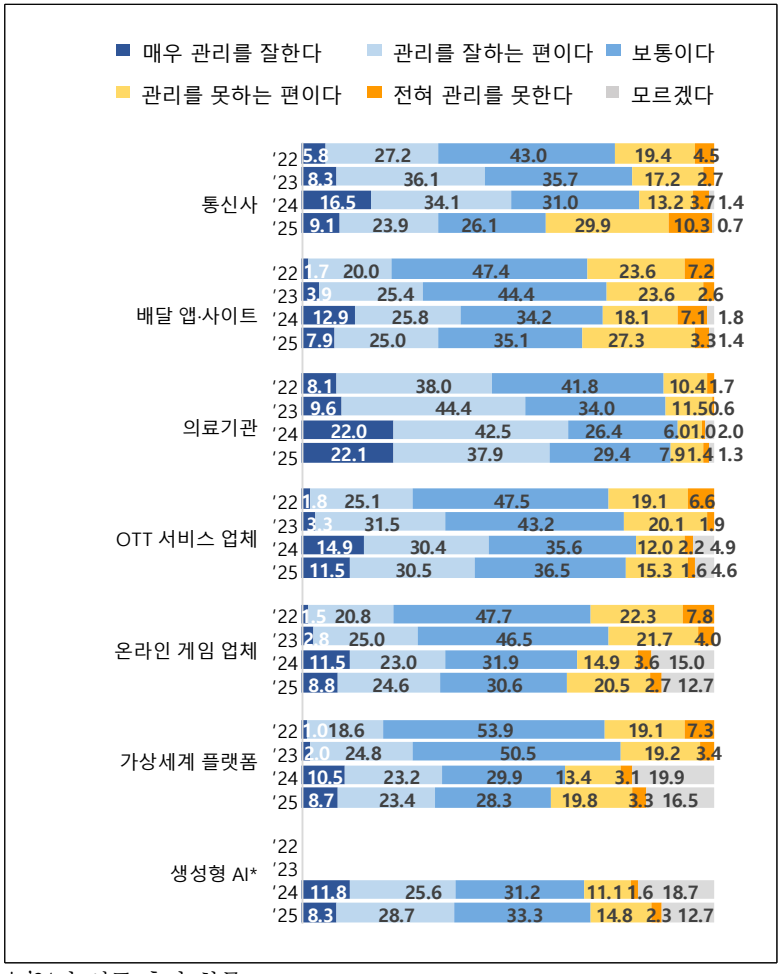
〔그림 2－54〕 기관·기업의 개인정보 관리(1)

(사례수: '22년=5,378, '23년=4,581, '24년=4,420, '25년=4,324 / 단위: %)



〔그림 2－55〕 기관·기업의 개인정보 관리(2)

(사례수: '22년=5,378, '23년=4,581, '24년=4,420, '25년=4,324 / 단위: %)



* '24년 신규 추가 항목

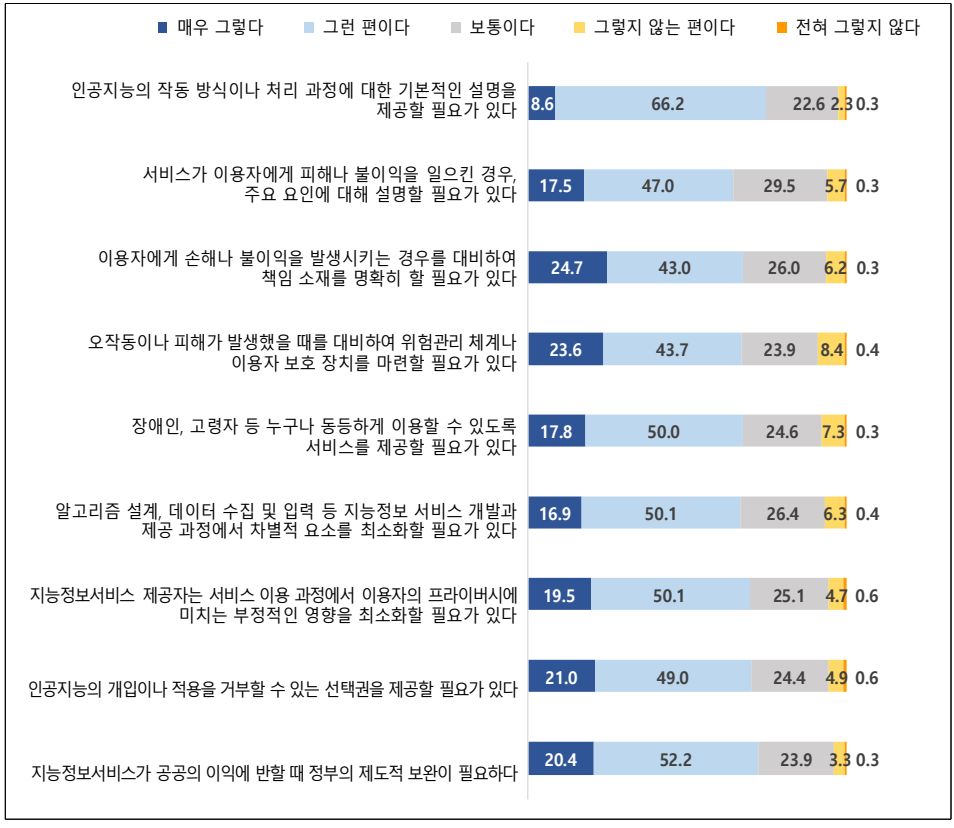
'정부 또는 공공기관'은 2024년 64.7%에서 1.6%p 증가한 66.3%로 나타난 반면, '통신사'는 50.6%에서 17.6%p 감소한 33.0%로, '인터넷 금융기관'은 63.5%에서 10.3%p 감소한 53.2%로 나타났다.

바. 이용자 중심 지능정보사회를 위한 사회적 책무

“귀하(이용자)가 인공지능(지능정보) 서비스를 이용할 경우, 아래 문항에 얼마나 동의하십니까?” 문항을 통해 측정된 이용자 중심 지능정보사회를 위한 사회적 책무와 관련한 의견 가운데 ‘인공지능의 작동 방식이나 처리 과정에 대한 기본적인 설명을 제공할 필요가 있다’(74.8%)에서 동의 정도(매우 그렇다 + 그런 편이다)가 가장 높게 나타났다. 다음으로 ‘지능정보서비스가 공공의 이익에 반할 때 정부의 제도적 보완이 필요하다’(72.5%), ‘인공지능의 개입이나 적용을 거부할 수 있는 선택권을 제공할 필요가 있다’(70.0%), ‘지능정보서비스 제공자는 서비스 이용 과정에서 이용자의 프라이버시에 미치는 부정적인 영향을 최소화할 필요가 있다’(69.6%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2－56〕 이용자 중심 지능정보사회를 위한 사회적 책무

(사례수: ’25년=4,324 / 단위: %)



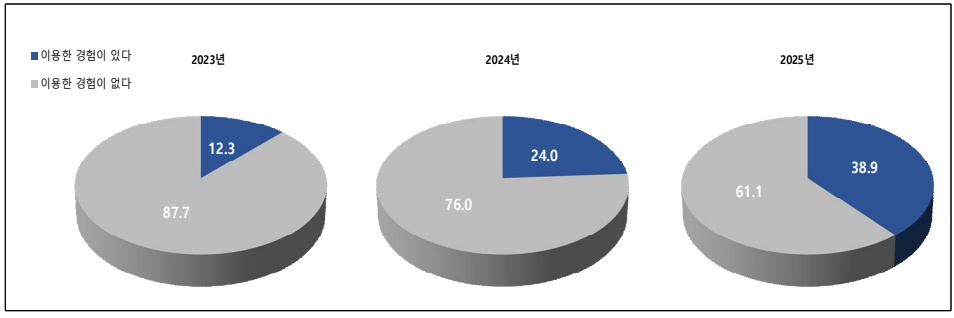
5. 생성형 AI 이용 현황 및 인식

가. 생성형 AI 이용 경험

생성형 AI 경험에 대해서 조사한 결과, 생성형 AI를 '이용한 경험이 있다'는 응답은 38.9%로 2024년(24.0%) 대비 14.9%p 증가한 것으로 나타났다.

〔그림 2－57〕 생성형 AI 이용 경험

(사례수: '23년=4,581, '24년=4,420, '25년=4,324 / 단위: %)

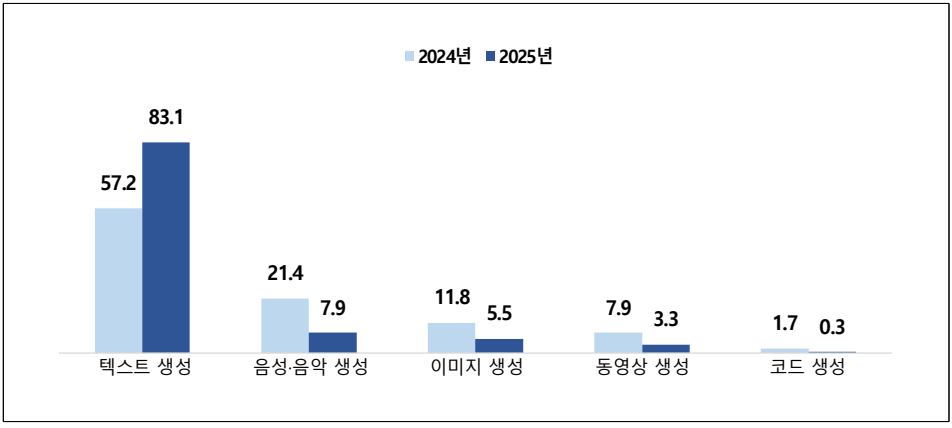


나. 가장 많이 이용하는 생성형 AI 유형

1순위 응답을 기준으로 가장 많이 이용하는 생성형 AI 유형은 '텍스트 생성'(83.1%), '음성·음악 생성'(7.9%), '이미지 생성'(5.5%), '동영상 생성'(3.3%), '코드 생성'(0.3%) 순으로 나타났다. 1순위 응답을 기준으로 가장 많이 이용하는 생성형 AI 서비스로 '텍스트 생성'을 응답한 비중은 2024년 57.2%에서 2025년 83.1%로 25.9%p 증가했다.

〔그림 2-58〕 가장 많이 이용하는 생성형 AI 유형_1순위 기준

(사례수: '24년=4,420, '25년=4,324 / 단위: %)

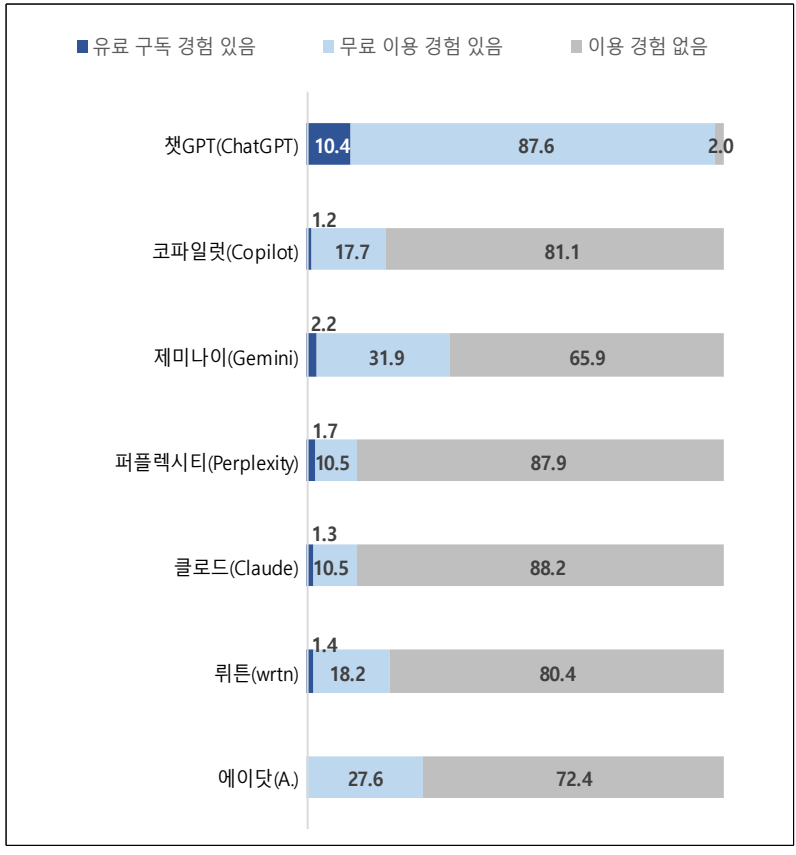


다. 생성형 AI 서비스별 이용 경험

생성형 AI 서비스별 이용 경험 가운데 무료 구독 경험이 높은 AI는 '챗GPT'(87.6%), '제미나이(Gemini)'(31.9%), '에이닷(A.)'(27.6%), '뤼튼(wrtn)'(18.2%), '코파일럿(Copilot)'(17.7%) 등의 순으로 나타났다. 유료 경험이 높은 AI는 '챗GPT'(10.4%), '제미나이(Gemini)'(2.2%), '퍼플렉시티(Perplexity)'(1.7%), '뤼튼(wrtn)'(1.4%), '클로드(Claude)'(1.3%), '코파일럿(Copilot)'(1.2%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2－59〕 생성형 AI 서비스별 이용 경험

(사례수: '25년=1,681 / 단위: %)

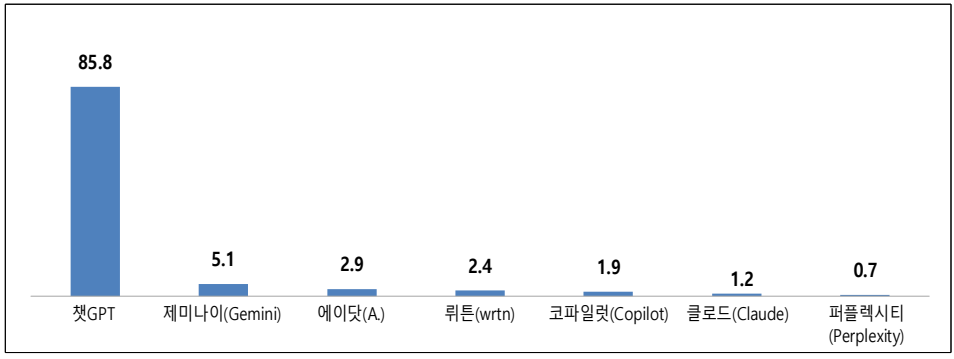


라. 자주 이용하는 생성형 AI 서비스

1순위 응답을 기준으로 자주 이용하는 생성형 AI 서비스는 '챗GPT'(85.8%), '제미나이(Gemini)'(5.1%), '에이닷(A.)'(2.9%), '뤼튼(wrtn)'(2.4%), '코파일럿(Copilot)'(1.9%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2-60〕 자주 이용하는 생성형 AI 서비스_1순위 기준

(사례수: '25년=1,681 / 단위: %)

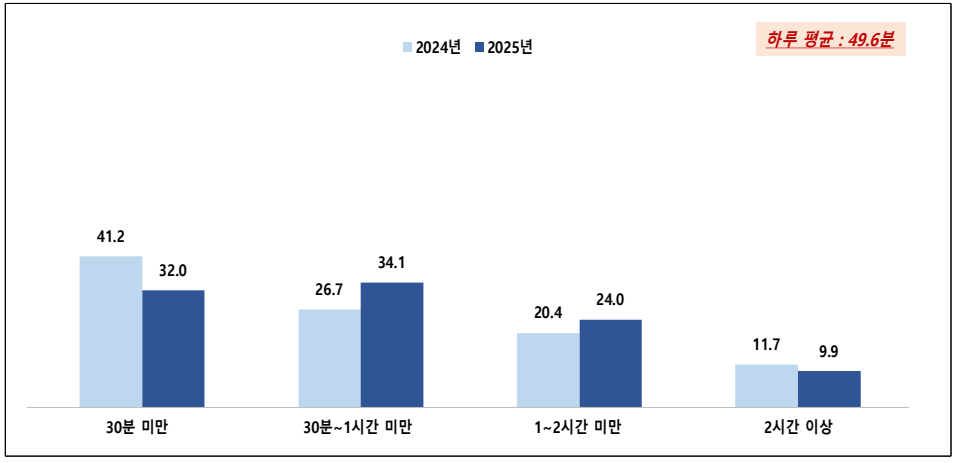


마. 생성형 AI 서비스 하루 평균 이용 시간

이용하고 있는 생성형 AI를 기준으로 하루 평균 이용 시간은 49.6분으로 나타났다. 이용 시간 구간별로는 '30분~1시간 미만'(34.1%)이라고 응답한 이용자가 가장 많았으며 '30분 미만'(32.0%), '1~2시간 미만'(24.0%), '2시간 이상'(9.9%) 순으로 나타났다. '30분~1시간 미만'을 응답한 비중은 2024년 26.7%에서 2025년 34.1%로 7.4%p 증가하였다.

〔그림 2-61〕 생성형 AI 서비스 하루 평균 이용 시간

(사례수: '24년=1,062, '25년=1,681 / 단위: %)

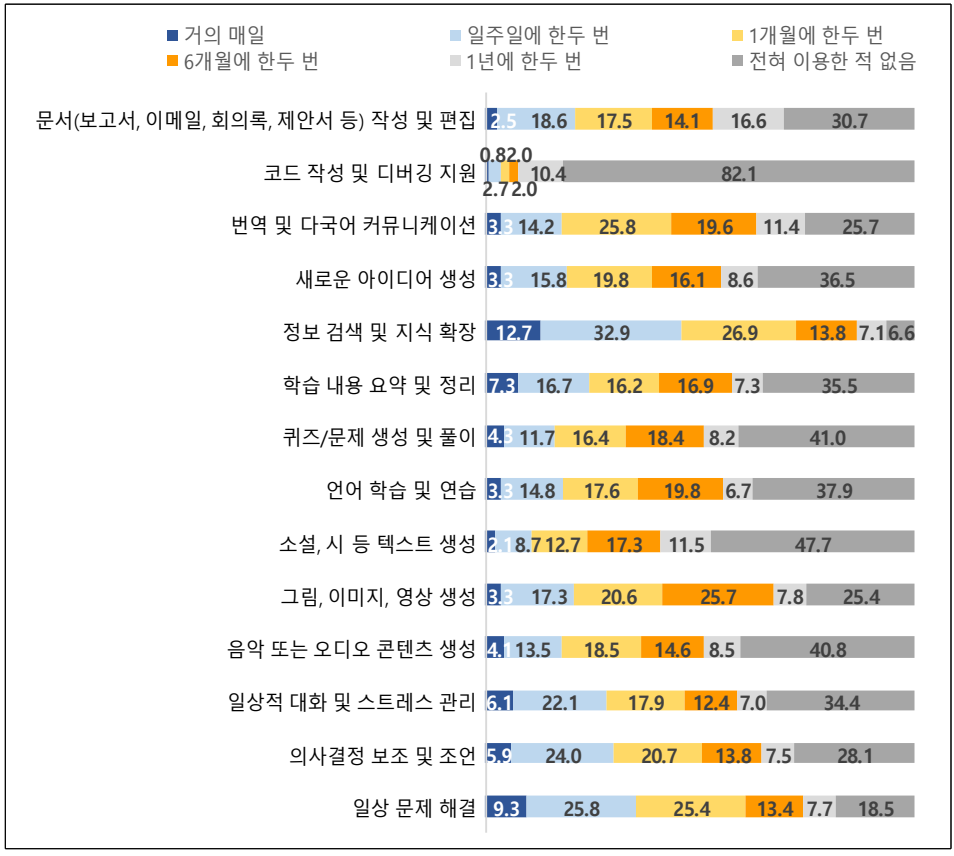


바. 목적별 생성형 AI 이용 빈도

일주일에 한두 번 이상 생성형 AI를 이용한다는 응답자의 비중이 가장 높은 목적은 '정보 검색 및 지식 확장'(45.6%)으로 나타났다. 다음으로 '일상 문제 해결'(35.1%), '의사결정 보조 및 조언'(29.9%), '일상적 대화 및 스트레스 관리'(28.3%), '학습 내용 요약 및 정리'(24.0)' 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2-62〕 목적별 생성형 AI 이용 빈도

(사례수: '25년=1,681 / 단위: %)

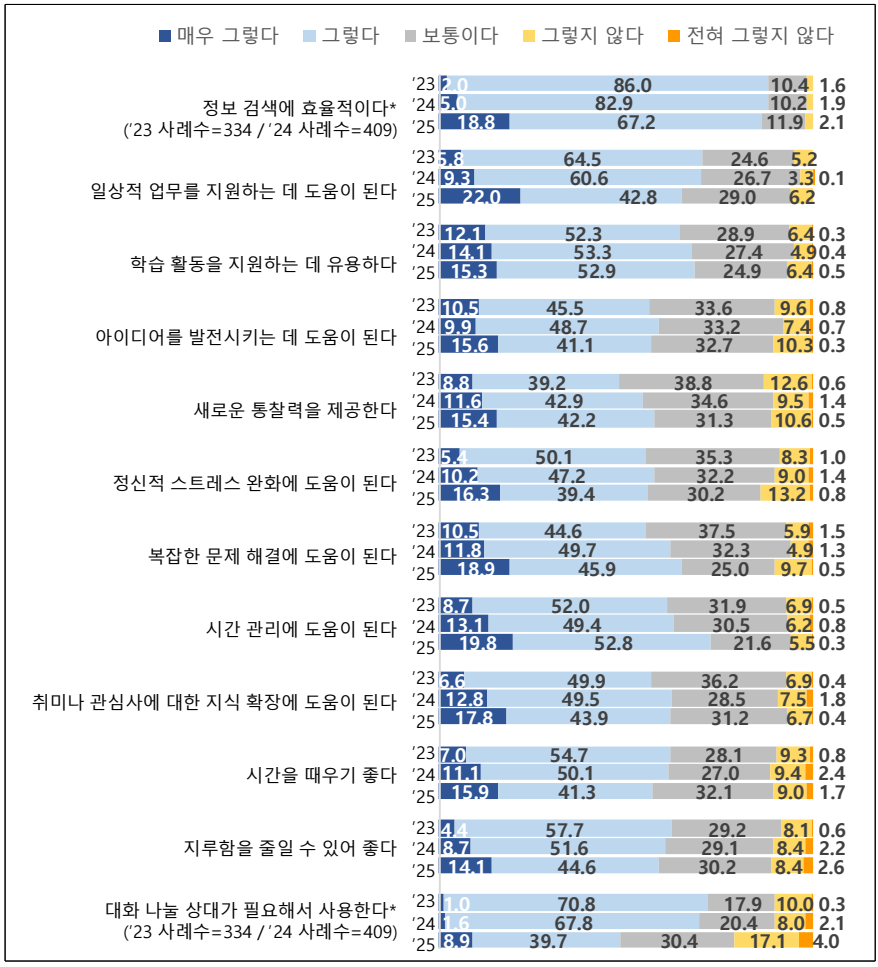


1) 생성형 AI 이용 동기

생성형 AI 이용 동기 가운데 '정보 검색에 효율적이다'는 86.0%로 동의 정도가 가장 높게 나타났다. 다음으로 '시간 관리에 도움이 된다'(72.6%), '학습 활동을 지원하는 데 유용하다'(68.2%), '일상적 업무를 지원하는 데 도움이 된다'(64.8%), '취미나 관심사에 대한 지식 확장에 도움이 된다'(61.7%) 등의 순으로 동의 정도(매우 그렇다 + 그렇다)가 높게 나타났다.

〔그림 2-63〕 생성형 AI 이용 동기

(사례수: '23년=563, '24년=1,062, '25년=1,681 / 단위: %)



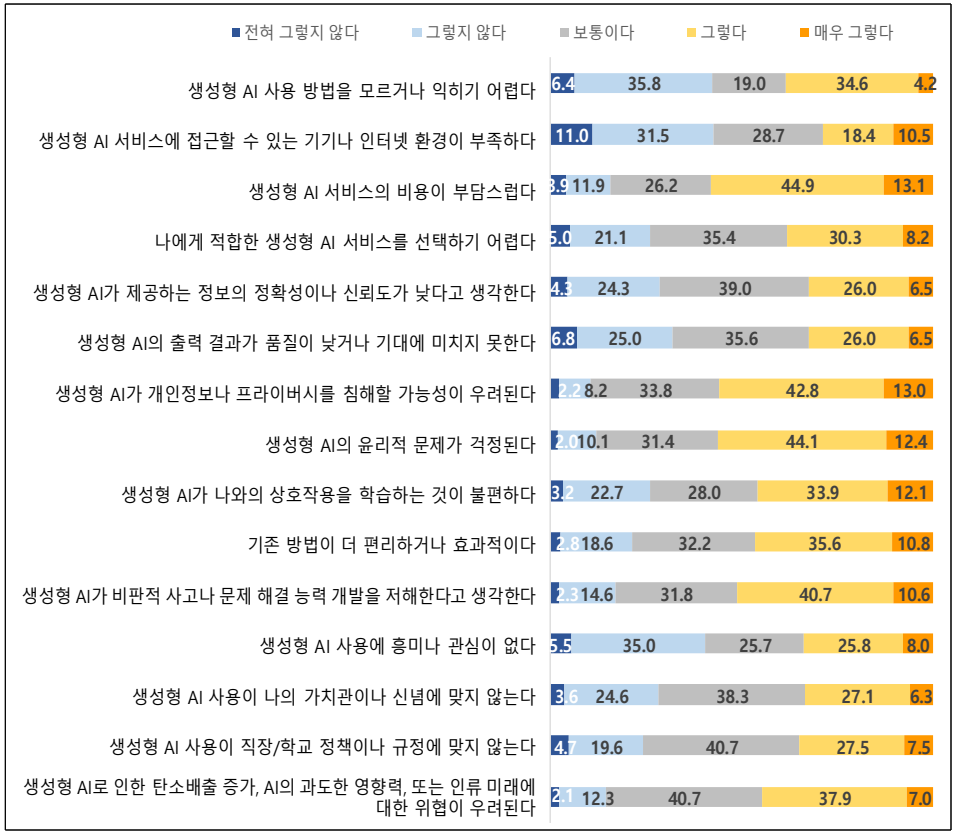
* '23년, '24년 '정보 검색에 효율적이다', '대화 나눌 상대가 필요해서 사용한다'의 경우 '텍스트 생성' 이용자에 한하여 질문함

2) 생성형 AI를 적극적으로 이용하고 있지 않은 이유

생성형 AI 이용자가 생성형 AI를 적극적으로 이용하고 있지 않은 이유 가운데 '생성형 AI 서비스의 비용이 부담스럽다'(58.0%)에서 동의 정도(매우 그렇다 + 그렇다)가 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '생성형 AI의 윤리적 문제가 걱정된다'(56.5%), '생성형 AI가 개인정보나 프라이버시를 침해할 가능성이 우려된다'(55.8%), '생성형 AI가 비판적 사고나 문제 해결 능력 개발을 저해한다고 생각한다'(51.3%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2-64〕 생성형 AI를 적극적으로 이용하고 있지 않은 이유

(사례수: '25년=1,681 / 단위: %)

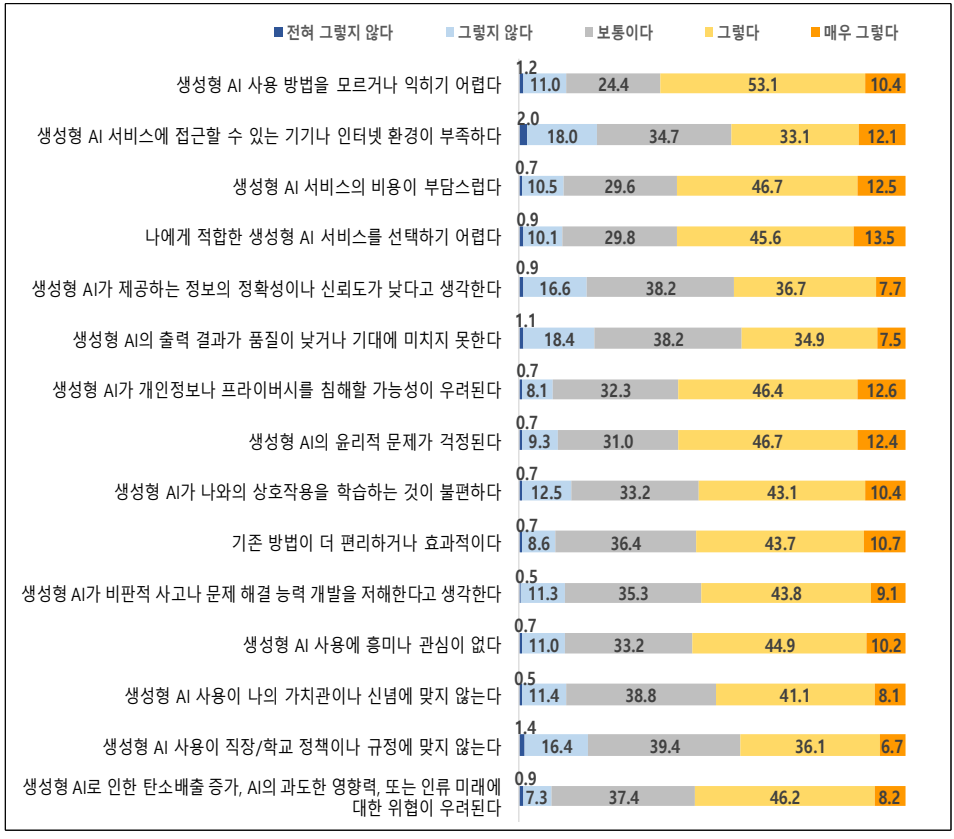


사. 생성형 AI를 이용하고 있지 않은 이유

생성형 AI 미이용자가 생성형 AI를 이용하고 있지 않은 이유 가운데 '생성형 AI 사용 방법을 모르거나 익히기 어렵다'(63.5%)에서 동의 정도(매우 그렇다 + 그렇다)가 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '생성형 AI 서비스의 비용이 부담스럽다'(59.2%), '나에게 적합한 생성형 AI 서비스를 선택하기 어렵다'(59.1%), '생성형 AI의 윤리적 문제가 걱정된다', '생성형 AI가 개인정보나 프라이버시를 침해할 가능성이 우려된다'(각각 59.0%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2－65〕 생성형 AI를 이용하고 있지 않은 이유

(사례수: '25년=2,643 / 단위: %)

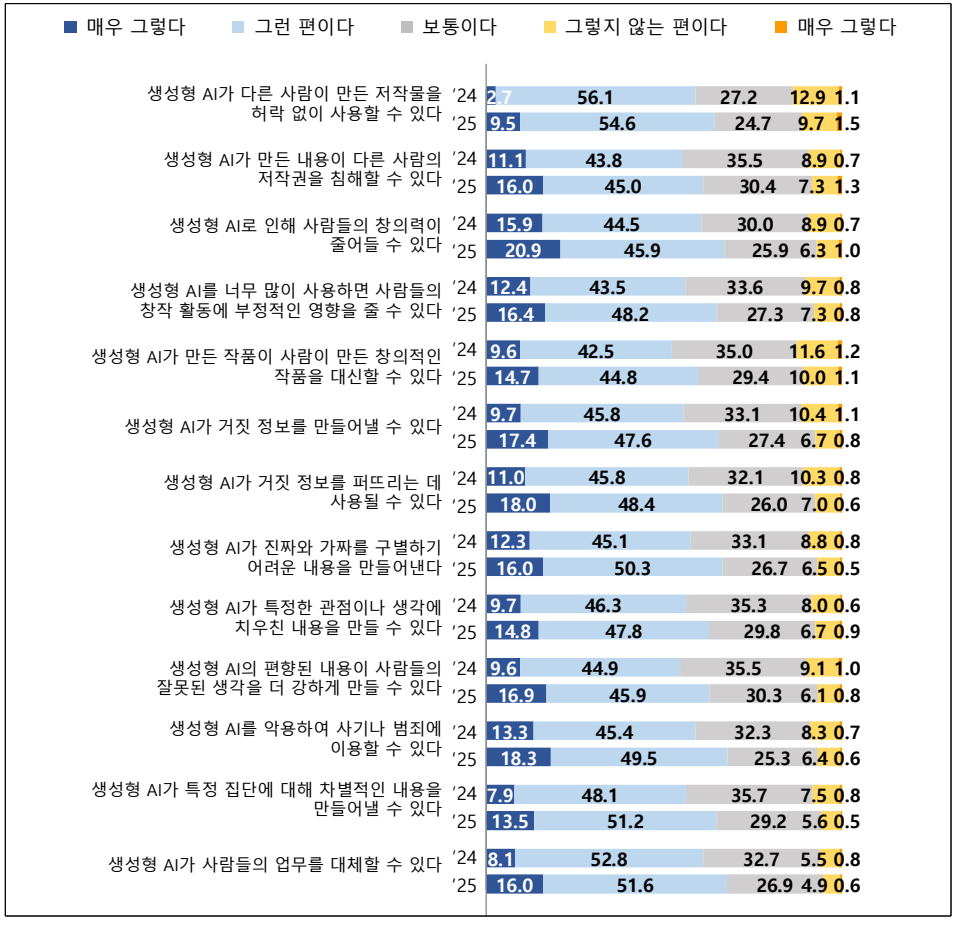


아. 생성형 AI의 역기능

생성형 AI의 역기능과 관련해서 '생성형 AI를 악용하여 사기나 범죄에 이용할 수 있다'(67.7%)의 동의 정도(매우 그렇다 + 그렇다)가 가장 높게 나타났다. 다음으로 '생성형 AI가 사람들의 업무를 대체할 수 있다'(67.6%), '생성형 AI로 인해 사람들의 창의력이 줄어들 수 있다'(66.8%), '생성형 AI가 거짓 정보를 퍼뜨리는 데 사용될 수 있다'(66.4%), '생성형 AI가 진짜와 가짜를 구별하기 어려운 내용을 만들어낸다'(66.3%) 등의 순으로 동의 정도가 높게 나타났다.

〔그림 2－66〕 생성형 AI의 역기능

(사례수: '24년=4,420, '25년=4,324 / 단위: %)

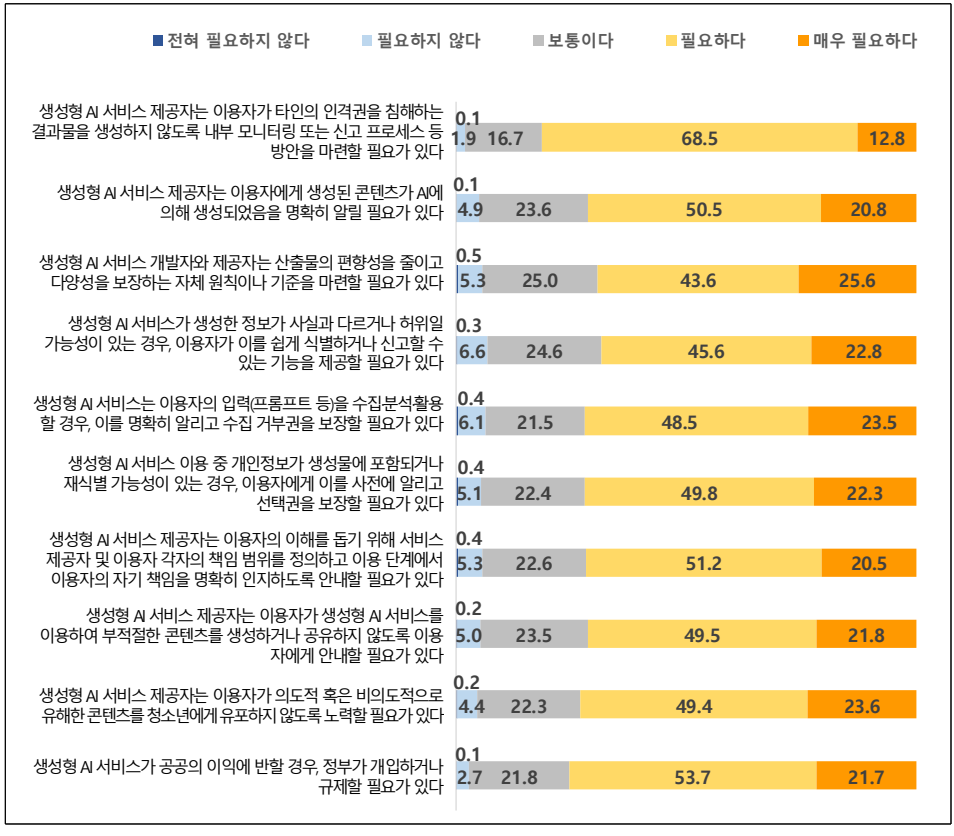


자. 생성형 AI 제공자의 역할

생성형 AI 제공자의 역할과 관련하여 '생성형 AI 서비스 제공자는 이용자가 타인의 인격권을 침해하는 결과물을 생성하지 않도록 내부 모니터링 또는 신고 프로세스 등 방안을 마련할 필요가 있다'(81.3%)에서 필요 정도(매우 필요하다 + 필요하다)가 가장 높게 나타났다. 다음으로 '생성형 AI 서비스가 공공의 이익에 반할 경우 정부가 개입하거나 규제할 필요가 있다'(75.4%), '생성형 AI 서비스 제공자는 이용자가 의도적 혹은 비의도적으로 유해한 콘텐츠를 청소년에게 유포하지 않도록 노력할 필요가 있다'(73.0%), '생성형 AI 서비스 이용 중 개인정보가 생성물에 포함되거나 재식별 가능성이 있는 경우 이를 사전에 알리고 선택권을 보장할 필요가 있다'(72.1%) 등의 순으로 나타났다.

〔그림 2-67〕 생성형 AI 제공자의 역할

(사례수: '25년=4,324 / 단위: %)



6. 사회환경적 요인

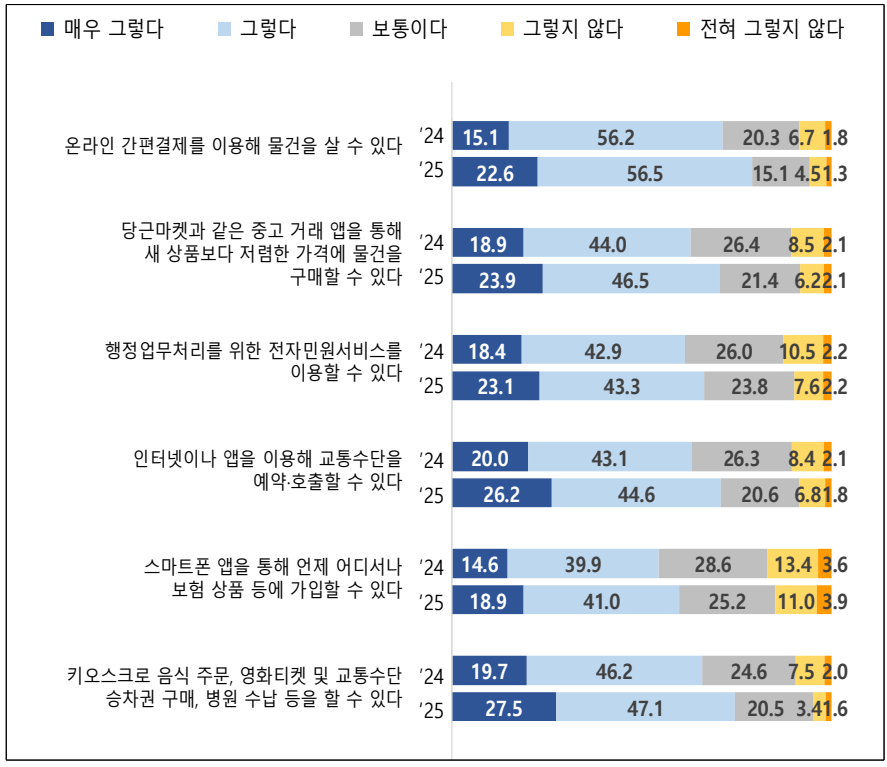
가. 디지털 역량 수준

1) 생활 활용 역량

생활 활용 역량 가운데 '온라인 간편결제를 이용해 물건을 살 수 있다'(79.1%)를 가장 높게 지각하는 것으로 나타났으며, 다음으로 '키오스크로 음식 주문, 영화티켓 및 교통수단 승차권 구매, 병원 수납 등을 할 수 있다'(74.6%), '인터넷이나 앱을 이용해 교통수단을 예약·호출할 수 있다'(70.8%) 등의 순으로 생활 활용 역량이 높다고 지각하였다. '키오스크로 음식 주문, 영화티켓 및 교통수단 승차권 구매, 병원 수납 등을 할 수 있다'는 응답은 2024년 65.9%에서 2025년 74.6%로 8.7%p 증가한 것으로 나타났다.

〔그림 2-68〕 생활 활용 역량

(사례수: '24년=4,420, '25년=4,324 / 단위: %)

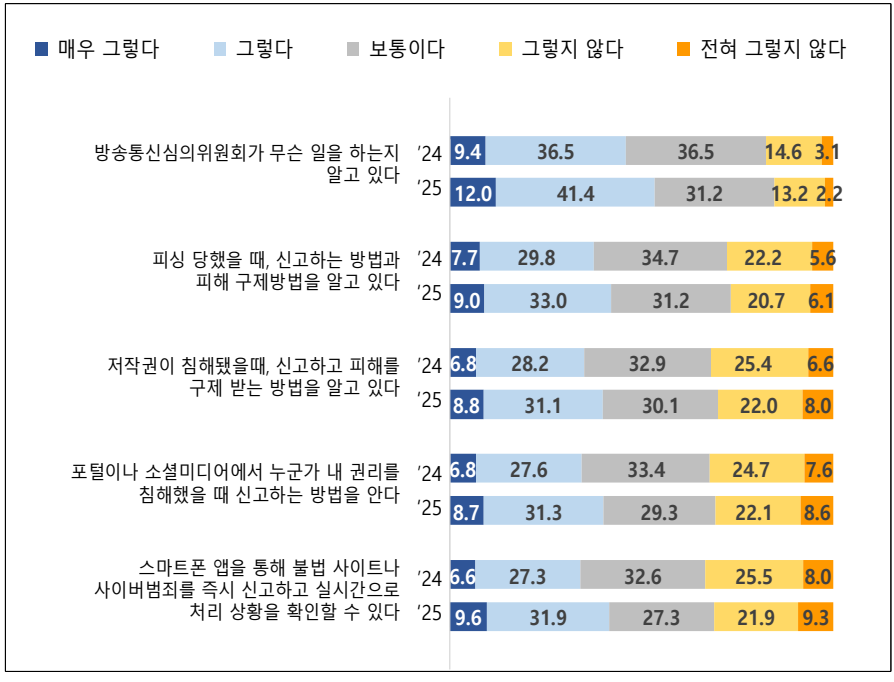


2) 권리보호 역량

권리보호 역량 가운데 '방송통신심의위원회가 무슨 일을 하는지 알고 있다'(53.4%)를 가장 높게 지각하는 것으로 나타났다. 다음으로 '피싱 당했을 때, 신고하는 방법과 피해 구제 방법을 알고 있다'(42.0%), '스마트폰 앱을 통해 불법 사이트나 사이버범죄를 즉시 신고하고 실시간으로 처리 상황을 확인할 수 있다'(41.5%) 등의 순으로 권리보호 역량이 높다고 지각하였다. '방송통신심의위원회가 무슨 일을 하는지 알고 있다'는 응답은 2024년 45.8%에서 2025년 53.4%로 7.6%p 증가한 것으로 나타났다.

〔그림 2-69〕 권리보호 역량

(사례수: '24년=4,420, '25년=4,324 / 단위: %)

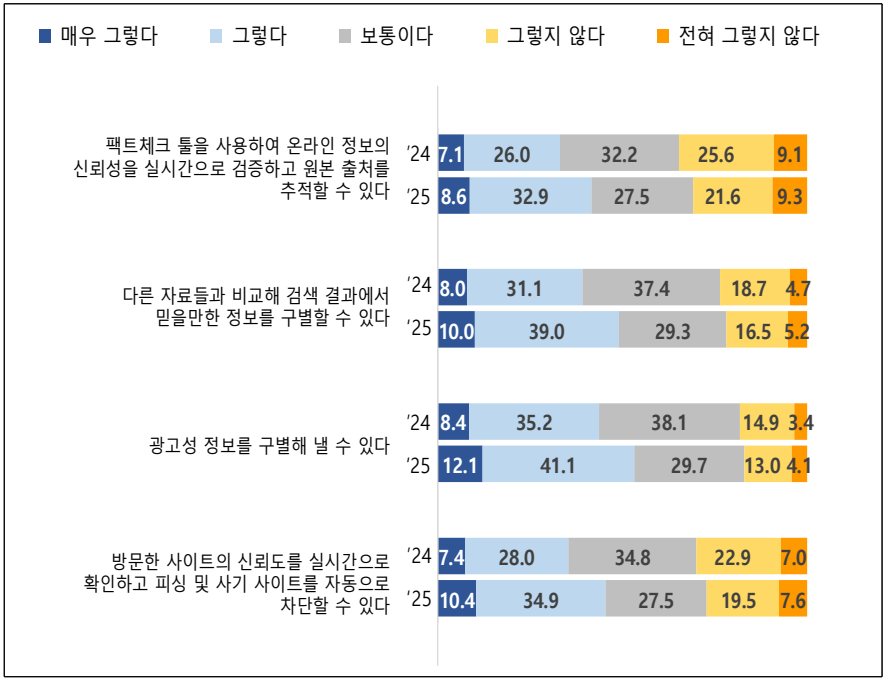


3) 비판적 이해 역량

비판적 이해 역량 가운데 '광고성 정보를 구별해 낼 수 있다'(53.2%)를 가장 높게 지각하는 것으로 나타났으며, 다음으로 '다른 자료들과 비교해 검색 결과에서 믿을만한 정보를 구별할 수 있다'(49.0%), '방문한 사이트의 신뢰도를 실시간으로 확인하고 피싱 및 사기 사이트를 자동으로 차단할 수 있다'(45.4%), '팩트체크 툴을 사용하여 온라인 정보의 신뢰성을 실시간으로 검증하고 원본 출처를 추적할 수 있다'(41.6%) 등의 순으로 비판적 이해 역량이 높다고 지각하였다. '방문한 사이트의 신뢰도를 실시간으로 확인하고 피싱 및 사기 사이트를 자동으로 차단할 수 있다'는 응답은 2024년 35.3%에서 2025년 45.4%로 10.1%p 증가한 것으로 나타났다.

〔그림 2-70〕 비판적 이해 역량

(사례수: '24년=4,420, '25년=4,324 / 단위: %)

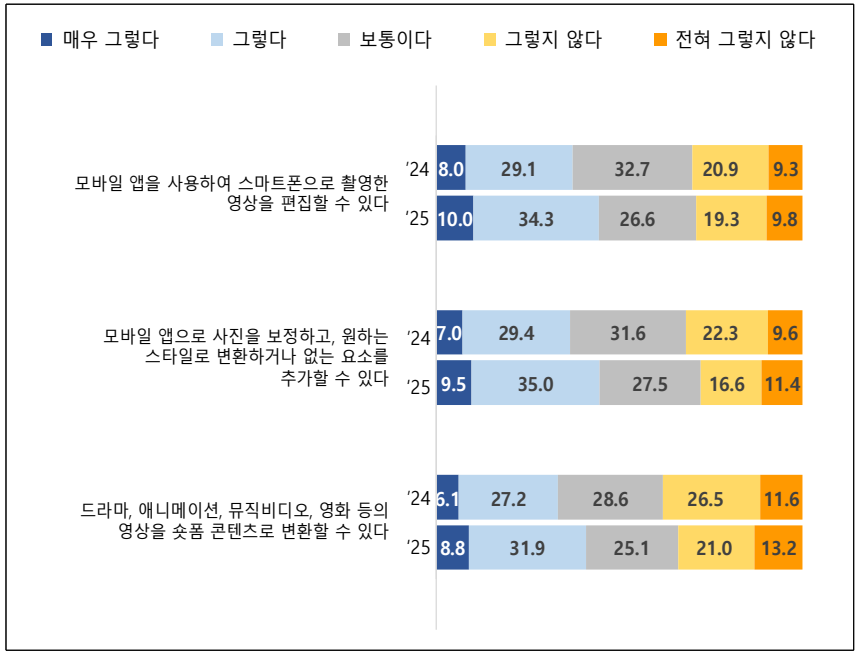


4) 생산과 공유 역량

생산과 공유 역량 가운데 '모바일 앱으로 사진을 보정하고, 원하는 스타일로 변환하거나 없는 요소를 추가할 수 있다'(44.5%)를 가장 높게 지각하는 것으로 나타났으며, 다음으로 '모바일 앱을 사용하여 스마트폰으로 촬영한 영상을 편집할 수 있다'(44.4%), '드라마, 애니메이션, 뮤직비디오, 영화 등의 영상을 숏폼 콘텐츠로 변환할 수 있다'(40.8%) 등의 순으로 생산과 공유 역량이 높다고 지각하였다. '모바일 앱으로 사진을 보정하고, 원하는 스타일로 변환하거나 없는 요소를 추가할 수 있다'는 응답은 2024년 36.4%에서 2025년 44.5%로 8.1%p 증가한 것으로 나타났다.

〔그림 2-71〕 생산과 공유 역량

(사례수: '24년=4,420, '25년=4,324 / 단위: %)

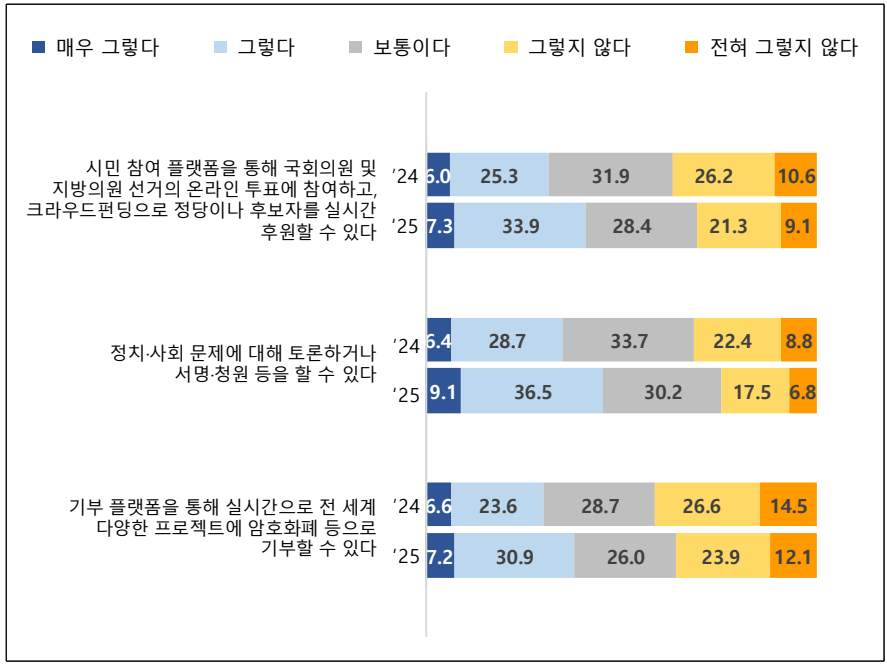


5) 사회 참여 역량

사회 참여 역량 가운데 '정치·사회 문제에 대해 토론하거나 서명·청원 등을 할 수 있다'(45.6%)를 가장 높게 지각하는 것으로 나타났으며, 다음으로 '시민 참여 플랫폼을 통해 국회의원 및 지방의원 선거의 온라인 투표에 참여하고, 크라우드펀딩으로 정당이나 후보자를 실시간 후원할 수 있다'(41.1%), '기부 플랫폼을 통해 실시간으로 전 세계 다양한 프로젝트에 암호화폐 등으로 기부할 수 있다'(38.1%) 등의 순으로 사회 참여 역량이 높다고 지각하였다. '정치·사회 문제에 대해 토론하거나 서명·청원 등을 할 수 있다'는 응답은 2024년 35.1%에서 2025년 45.6%로 10.5%p 증가한 것으로 나타났다.

〔그림 2-72〕 사회 참여 역량

(사례수: '24년=4,420, '25년=4,324 / 단위: %)

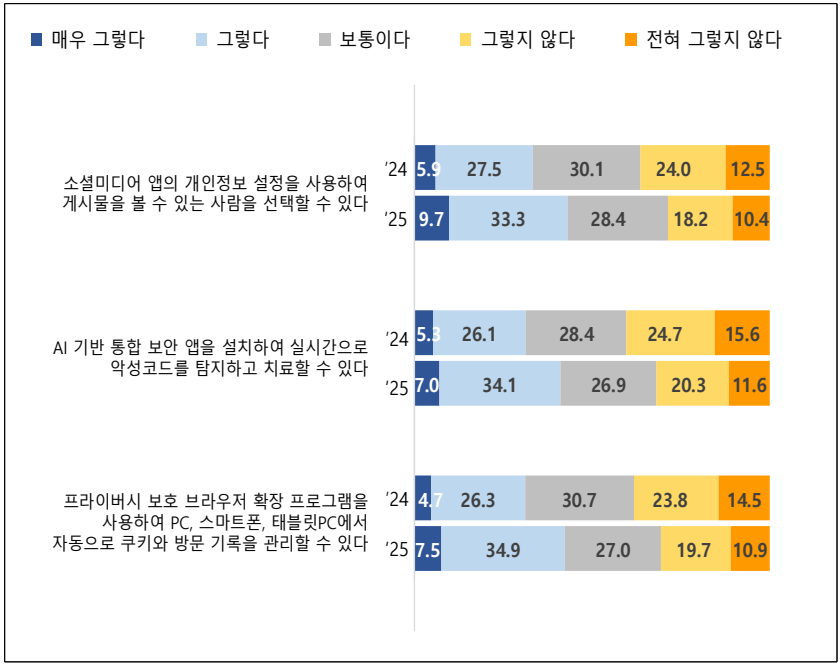


6) 보안 역량

보안 역량 가운데 '소셜미디어 앱의 개인정보 설정을 사용하여 게시물을 볼 수 있는 사람을 선택할 수 있다'(43.0%)를 가장 높게 지각하는 것으로 나타났으며, 다음으로 'PC·스마트폰·태블릿PC에서 쿠키 및 방문기록을 삭제할 수 있다'(42.4%), 'AI 기반 통합 보안 앱을 설치하여 실시간으로 악성코드를 탐지하고 치료할 수 있다'(41.1%) 등의 순으로 보안 역량이 높다고 지각하였다. 'PC·스마트폰·태블릿PC에서 쿠키 및 방문기록을 삭제할 수 있다'는 응답은 2024년 31.0%에서 2025년 42.4%로 11.4%p 증가한 것으로 나타났다.

〔그림 2-73〕 보안 역량

(사례수: '24년=4,420, '25년=4,324 / 단위: %)

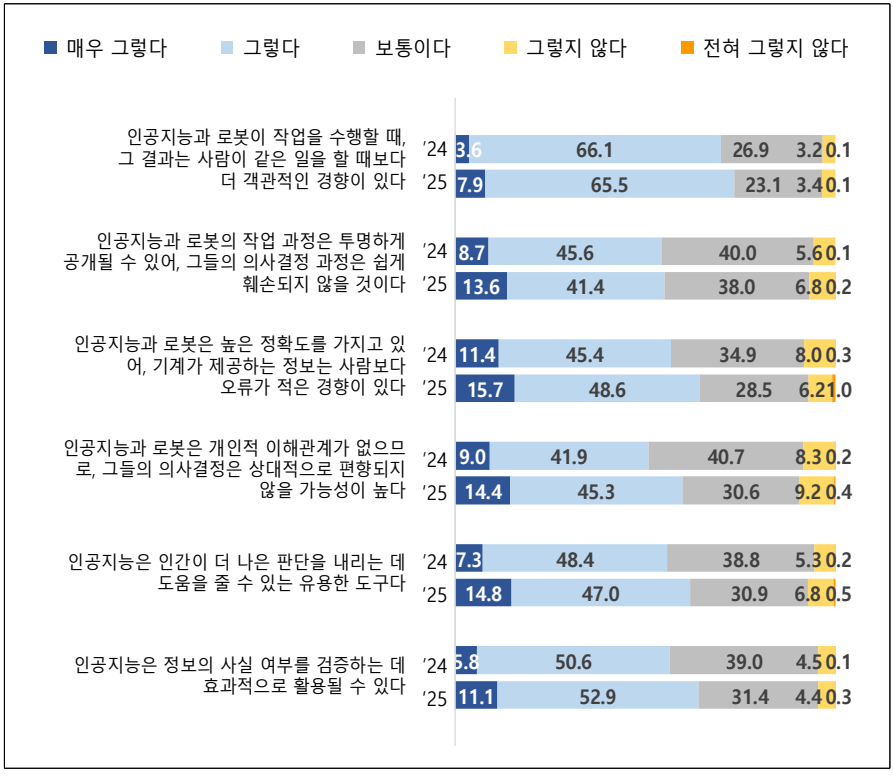


나. 인공지능에 대한 인식(신뢰)

인공지능에 대한 인식 가운데 '인공지능과 로봇이 작업을 수행할 때, 그 결과는 사람이 같은 일을 할 때보다 더 객관적인 경향이 있다'(73.4%)에서 동의 정도(매우 그렇다 + 그렇다)가 가장 높게 나타났다. 다음으로 '인공지능과 로봇은 높은 정확도를 가지고 있어 기계가 제공하는 정보는 사람보다 오류가 적은 경향이 있다'(64.3%), '인공지능은 정보의 사실 여부를 검증하는 데 효과적으로 활용될 수 있다'(63.9%) 등의 순으로 동의 정도가 높게 나타났다. '인공지능과 로봇은 개인적 이해관계가 없으므로, 그들의 의사결정은 상대적으로 편향되지 않을 가능성이 높다'는 응답은 2024년 50.8%에서 2025년 59.8%로 9.0%p 증가한 것으로 나타났다.

〔그림 2-74〕 인공지능에 대한 인식(신뢰)

(사례수: '24년=4,420, '25년=4,324 / 단위: %)



제3장 결 론

본 연구는 급속도로 고도화되는 지능정보사회 환경 속에서, 이용자들의 지능정보서비스 및 기술에 대한 인식과 태도, 기술 활용 행태, 미래 사회 변화에 대한 수용성을 4년차 패널조사를 통해 분석하였다. 본 장에서는 이러한 패널조사 결과에서 나타난 주요 경향을 바탕으로, 이용자 보호 정책의 향후 발전 방향과 정책적 시사점을 크게 네 가지 측면에서 제시한다.

1. 생성형 AI 대중화와 포용적 지능정보환경 구축 노력

2025년 지능정보사회에서 단연 주목할 만한 변화 중 하나는 생성형 AI의 대중화이다. 생성형 AI 이용 경험 비율은 2023년 12.3%에서 2024년 24.0%로 2배 증가한 데 이어, 2025년에는 38.9%로 2023년 대비 3배 이상 확대되었다. 생성형 AI 이용자의 하루 평균 이용 시간 역시 2023년 41.0분, 2024년 45.9분, 2025년 49.6분으로 매년 증가하는 경향을 보인다. 이는 생성형 AI가 인터넷, 스마트폰과 같은 보편적 디지털 필수 서비스로 빠르게 전환되고 있음을 시사한다.

이러한 현상을 구체적으로 살펴보면 다음과 같은 특징을 확인할 수 있다. 첫째, 가장 자주 이용하는 생성형 AI로 이용자의 85.8%가 챗GPT를 선택하였다. 이는 다른 주요 서비스(예: 제미나이 5.1%, 에이닷 2.9%, 뤼튼 2.4%)와 비교할 때, 챗GPT에 대한 이용이 압도적으로 집중되어 있음을 보여준다. 이러한 배경에는 2025년 3월 말, 챗GPT의 이미지 생성 기능을 활용하여 실사 이미지를 지브리나 디즈니 등 애니메이션풍으로 변환하고 이를 공유하는 유행이 SNS를 중심으로 확산되며 대중적 관심을 끈 점이 크게 영향을 미친 것으로 분석된다. 이러한 유행은 재미와 흥미 중심의 이용 경험을 단기간에 축적시켜 초기 이용자들의 심리적 장벽을 대폭 낮추고 신규 이용자 유입을 촉진하는 촉매로 작용했을 가능성이 크다.

둘째, 생성형 AI를 업무 생산성 향상을 위한 도구로 활용하는 경향이 뚜렷해지고 있다.

생성형 AI가 '정보 검색에 효율적이다'라는 항목에 대해 '매우 그렇다'고 응답한 비율은 2023년 2.0%에서 2025년 18.8%, '일상적 업무를 지원하는 데 도움이 된다'는 응답은 2023년 5.8%, 2025년 22.0%로 가파르게 증가하였다. 이는 생성형 AI의 업무 생산성 제고 효과를 강하게 체감하는 이용자층이 빠르게 확대되고 있음을 의미한다. 다만 '매우 그렇다' 응답이 증가하는 것과 달리, 전체적인 긍정 응답('매우 그렇다' + '그렇다') 비율은 소폭 하락한 점에 주목할 필요가 있다. '정보 검색에 효율적이다'의 긍정 응답 비율은 2023년 88.0%에서 2025년 86.0%로, '일상적 업무를 지원하는 데 도움이 된다'는 같은 기간 70.3%에서 64.8%로 감소하였다. 이러한 결과는 생성형 AI의 효용을 강하게 체감하는 집단과 상대적으로 체감 수준이 낮은 집단이 동시에 존재함을 시사하며, AI 활용 역량의 차이가 업무 생산성 격차를 확대하는 등 새로운 형태의 격차로 전이될 가능성을 제기한다.

셋째, 생성형 AI의 활용이 정서적 지지 또는 일상적 대화 목적으로 확장되는 과정에서도 유사한 양상이 관찰된다. '대화를 나눌 상대가 필요해서 사용한다' 항목에서 '매우 그렇다' 응답은 2023년 1.0%에서 2025년 8.9%로 증가한 반면, '그렇다' 응답은 70.8%에서 39.7%로 감소하였다. 또한 '정서적 스트레스 완화에 도움이 된다' 항목에서도 '매우 그렇다' 응답은 5.4%에서 16.3%로 증가하였으나, '그렇다' 응답은 50.1%에서 39.4%로 감소하였다. 이는 일부 이용자 집단에서 생성형 AI가 정서적·사회적 필요를 실질적으로 보완하는 기능을 수행하고 있음을 시사한다. 그러나 이러한 이용이 사회적 고립 위험군이나 정서·사회적 발달 단계에 있는 아동·청소년층에 집중될 경우, 생성형 AI가 현실 관계를 대체하는 방향으로 작동하면서 사회적 고립이 오히려 심화되거나 대인관계 위축, AI 과의존 등의 위험을 동반할 가능성도 함께 제기된다.

마지막으로, 생성형 AI가 모든 이용자에게 동일하게 확산되는 것이 아니라 그 혜택이 특정 집단에 집중될 가능성에도 주목할 필요가 있다. 생성형 AI를 이용하고 있지 않은 응답자에게 그 이유를 물은 결과, 가장 높은 비율이 '사용 방법을 모르거나 익히기 어렵다'(63.5%)를 꼽았다. 그 다음으로는 '생성형 AI 서비스 비용이 부담된다'(59.2%)가 높게 나타났으며, '생성형 AI 서비스에 접근할 수 있는 기기나 인터넷 환경이 부족하다'는 응답도 45.3%에 달했다. 이미 생성형 AI를 이용하고 있는 응답자들 중에서도 더 적극적으로 활용하지 않는 이유로 '생성형 AI 서비스 비용이 부담된다'(58.0%)는 응답이 가장 많았다. 이는 생성형 AI가 빠르게 보편화되고 있음에도, 디지털 역량, 경제적 여건, 접근 환경의 차이로

인해 이용 격차가 고착되거나 확대될 위험이 존재함을 시사한다. 결국 생성형 AI가 보편적 서비스로 자리 잡기 위해서는 포용적 지능정보환경을 구축하기 위한 정책적 노력이 병행될 필요가 있다.

2. 생성형 AI에 대한 우려와 윤리・책임 규범 강화의 필요성

생성형 AI의 대중화 추세와 더불어, 이에 대한 이용자들의 우려 역시 전방위적으로 확대되고 있다. 2025년 조사 결과, 전년 대비 거의 모든 항목에서 생성형 AI의 부정적 영향에 대한 인식이 강화되었다.

먼저 생성형 AI가 생성하는 결과물의 법적 책임과 권리 귀속 문제가 이용자들에게 점점 더 현실적인 쟁점으로 인식되고 있는 것으로 나타났다. '생성형 AI가 다른 사람이 만든 저작물을 허락 없이 사용할 수 있다'는 데 동의한 비율('매우 그렇다' + '그렇다') 은 2024년 58.8%에서 2025년 64.1%로, '생성형 AI가 만든 내용이 다른 사람의 저작권을 침해할 수 있다'는 응답도 54.9%에서 60.9%로 높아졌다.

정보 신뢰성 측면에서의 위기의식 역시 뚜렷하다. 생성형 AI가 '거짓 정보를 만들어 낼 수 있다', '거짓 정보를 퍼뜨리는 데 사용될 수 있다', '진짜와 가짜를 구별하기 어려운 내용을 만들어 낸다'는 데 동의한 비율은 2024년 각각 55.4%, 56.8%, 57.4%에서, 2025년 65.0%, 66.4%, 66.3%으로 일제히 상승하였다. 아울러 '생성형 AI를 악용하여 사기나 범죄에 이용할 수 있다'는 응답은 58.7%에서 67.7%로, '특정 집단에 대해 차별적인 내용을 만들어낼 수 있다'는 응답은 56.0%에서 64.7%로, '생성형 AI의 편향된 내용이 사람들의 잘못된 생각을 더 강하게 만들 수 있다'는 응답은 54.5%에서 62.8%로 증가하며, 생성형 AI가 사회적 혼란과 갈등을 증폭시킬 수 있다는 우려도 확대되고 있다.

인간의 창의성과 노동 영역에 대한 위협 또한 강화되고 있다. '생성형 AI로 인해 사람들의 창의력이 줄어들 수 있다'는 응답은 60.4%에서 66.8%로, '생성형 AI를 너무 많이 사용하면 사람들의 창작 활동에 부정적인 영향을 줄 수 있다'는 응답은 55.8%에서 64.7%로 늘어났다. 또한 '생성형 AI가 만든 작품이 사람이 만든 창의적인 작품을 대신할 수 있다'. '생성형 AI가 사람들의 업무를 대체할 수 있다'는 데 동의한 비율 역시 각각 52.2%에서 59.5%로, 60.9%에서 67.6%로 높아졌다. 이는 이용자들이 생성형 AI를 창작을 위한 단순한 보조 도구

를 넘어, 일자리 구조와 노동시장 전반에 영향을 미칠 수 있는 잠재적 위협 요인으로 인식하고 있음을 시사한다.

종합하면, 생성형 AI에 대한 이용 경험이 빠르게 확산되는 것과 동시에, 저작권 침해, 창의성 위축, 허위·편향 정보 확산, 범죄 악용, 일자리 대체 등 다층적인 차원에서 이용자들의 우려가 전반적으로 확대되고 있다. 따라서 생성형 AI의 역기능을 최소화하고 기술의 지속 가능한 발전을 도모하기 위해서는, 기술 혁신을 지원하는 정책과 함께 윤리·책임 규범을 정립하고 이를 정착·확산시키기 위한 정책적 노력이 병행될 필요가 있다.

3. 콘텐츠 이용 목적별 인공지능 추천 서비스 정책 방향 차별화

2025년 지능정보사회 이용자 패널조사는 인공지능 기반 추천 서비스 관련 문항을 기존의 '서비스 유형(예: 포털서비스 제공 뉴스 기사, 영화 및 동영상 시청 목적의 유튜브 영상)' 중심 분류에서 '이용 목적' 중심 분류로 변경하였다. 구체적으로, 디지털 미디어 콘텐츠를 정치·경제·사회·국제·시사 뉴스 등의 정보성 디지털 미디어 콘텐츠와 영화·드라마·예능·숏폼·인터넷 개인방송 등의 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 구분하고 각 유형별로 주로 이용하는 플랫폼, 콘텐츠 탐색 방식, 추천 서비스에 대한 인식 등을 묻도록 문항 체계를 재구성하였다.

이러한 조사 문항의 변경은 단일 디지털 플랫폼이 정보성·오락성 콘텐츠를 동시에 제공하고 이용자 역시 동일 플랫폼을 다목적으로 활용하는 경향이 강화되면서, 서비스 유형만으로 이용 맥락을 명확히 구분하기 어려워진 지능정보사회 환경 변화를 반영한 것이다. 실제로 이번 조사 결과에서도 오락 중심 플랫폼으로 인식되어 온 유튜브가 정보성 콘텐츠 소비에서도 주요 경로로 기능하고 있음을 확인할 수 있다. 오락성 콘텐츠 소비의 경우 응답자의 49.3%가 유튜브를 가장 많이 이용한다고 응답하여, 유튜브의 오락 영역에서의 우위를 재확인할 수 있었다. 정보성 콘텐츠 이용 플랫폼으로는 네이버(53.0%)가 가장 많이 이용되는 것으로 나타났으며, 유튜브(29.5%)가 두 번째로 많이 이용되는 플랫폼인 것으로 나타나 뉴스·시사 등 정보성 콘텐츠 소비에서도 유튜브의 비중이 상당함을 보여준다.

더욱이 인공지능 기반 추천 서비스에 대한 인식은 콘텐츠 이용 목적에 따라 상이할 수 있으므로 정보성 콘텐츠와 오락성 콘텐츠를 구분하여 조사할 필요가 있다. 두 유형의 콘

텐츠에서 공통적으로 인공지능 추천 서비스가 '내 관심사를 반영한 콘텐츠를 제공한다'는 평가('매우 그렇다' + '그런 편이다')가 가장 높게 나타났다(정보성 80.3%, 오락성 84.4%). 이는 추천 알고리즘이 개인화된 콘텐츠 제공을 통해 탐색의 편의를 제공한다는 의미다. 그러나 이 결과가 내포하는 정책적 시사점은 콘텐츠의 본질적 특성 차이로 인해 다르게 해석되어야 한다.

정보성 콘텐츠에서는 이용자의 관심사를 반영한 맞춤형 정보 제공도 중요하지만, 이용자가 사회 전반의 동향과 주요 이슈를 균형 있게 파악할 수 있도록 하는 기능이 더욱 중요하다. 추천 서비스가 이용자의 선호와 기존 소비 이력에 과도하게 의존할 경우, 정보 노출이 특정 관점에 편중되어 확증 편향을 강화하거나 정치적·이념적 양극화를 심화시킬 우려가 있기 때문이다. 조사 결과, 이용자들은 정보성 미디어 콘텐츠 인공지능 추천 서비스가 '시의성 있거나 사회적으로 중요한 이슈를 신속하게 반영'할 뿐만 아니라(70.9%), '사회 전반의 최신 동향을 파악하는 데 도움이 된다'(74.0%)고 평가하였다. 그러나 이용자들은 추천 서비스가 '사실과 다르거나 부정확한 정보를 빈번하게 노출한다'(68.0%)는 우려와, '내가 이미 가지고 있는 생각이나 믿음을 강화한다(64.4%)는 부정적 평가도 함께 제기하였다. 따라서 정보성 미디어 콘텐츠 인공지능 추천 서비스에 대해서는 정보 접근성과 시의성이라는 긍정적 기능을 강화하는 동시에, 오정보 노출과 편향 강화 위험을 최소화하여 정보의 신뢰성과 균형성을 제고하는 방향의 정책적·기술적 노력이 우선될 필요가 있다.

반대로 재미와 흥미 유발이 초점이 되는 오락성 콘텐츠에서는 개인화가 부정적으로 해석될 여지가 상대적으로 적다. 이용자들은 인공지능 추천 서비스가'화제성 있거나 인기 있는 콘텐츠를 신속하게 반영'(68.4%)하여 '콘텐츠를 고르는 시간을 줄여준다'(73.4%)고 평가하였으며, 이는 추천 서비스의 편익이 콘텐츠 선택 부담 완화와 연결되어 있음을 의미한다. 하지만 응답자의 75.8%는 추천 서비스가 '콘텐츠를 연달아 시청하거나 이용하게 하여 계획보다 더 오래 이용하게 한다'고 응답하였다. 개인화된 추천 서비스가 콘텐츠 탐색의 편익을 제공하는 동시에 콘텐츠의 과다 소비를 구조적으로 유발할 가능성을 시사하는 것이다. 특히 오락성 콘텐츠는 아동·청소년 이용자의 접근성과 이용 빈도가 상대적으로 높다. 이 경우 추천 서비스가 자동 재생, 무한 스크롤, 연속 추천과 같은 플랫폼 설계 요소와 결합될 경우, 과다 이용 및 중독 위험이 증폭될 수 있다. 따라서 오락성 미디어 콘텐츠 분

야에서는 아동·청소년 보호와 콘텐츠 중독 예방 장치 마련을 중심으로 한 정책적 대응이 우선적으로 요구된다.

4. 지능정보사회의 구조적 모순과 이용자 보호 체계 강화 필요성

2025년 통신사·금융권·플랫폼 영역에서 연이어 발생한 대규모 개인정보 유출 사고는 국가 디지털 인프라와 기업 보안 체계의 근본적 취약성을 드러낸 사건으로 평가된다. 지능정보사회 이용자 패널조사 결과, 이러한 일련의 사태는 이용자들의 온라인 활동 전반에 대한 불안과 불신을 확대시키는 동시에, 사업자의 책무와 정부의 역할에 대한 이용자의 기대 수준을 높이고 있는 것으로 해석된다.

먼저, 전반적으로 온라인 활동이 위축되는 경향이 관찰된다. 서버에 이용 정보 기록이 남을 것을 우려해 이용을 망설인 경험을 살펴보면, 온라인 쇼핑몰에서 물건 구매를 망설인 경험이 있는 비율('항상 있었다' + '가끔 있었다')이 2024년 대비 2025년에 전체 응답자 기준 38.4%에서 41.4%로, 해당 서비스 이용 경험이 있는 응답자 기준 41.2%에서 44.7%로 증가하였다. 은행, 주식, 보험 등 금융 서비스 앱 이용을 망설인 경험 역시 전체 응답자 기준 35.7%에서 41.5%로, 이용 경험이 있는 응답자 기준 38.4%에서 44.8%로 상승하였다.

개인정보를 관리하는 기관·기업에 대한 신뢰 수준도 현저한 하락세를 보인다. 인터넷 금융기관이 개인정보를 잘 관리한다고('매우 관리를 잘한다' + '관리를 잘하는 편이다') 응답한 비율은 2024년 63.5%에서 2025년 53.2%로, 온라인 쇼핑몰은 같은 기간 42.4%에서 35.9%로 하락하였다. 통신사에 대한 신뢰 수준의 감소 폭은 2024년 50.6% 대비 2025년 33.0%로 특히 두드러졌다. 이는 주요 민간 서비스 제공자의 보안 역량과 책임성에 대한 사회적 신뢰가 전반적으로 훼손되었음을 시사한다.

그러나 보다 주목해야 할 부분은 이러한 불안과 불신의 확대가 곧바로 서비스 이용 중단으로 이어지지는 않는다는 것이다. 온라인 포털사이트 가입을 위한 실명인증에 대해 이용을 망설인 경험은 전체 응답자 기준 2024년 29.9%에서 2025년 30.5%, 이용 경험이 있는 응답자 기준 2024년 32.6%에서 2025년 33.8%로 큰 차이 없이 유지되었다. 서비스나 앱을 이용하면서 제조사나 사업자에게 본명(2024년 31.5%, 2025년 32.2%), 휴대전화 번호(2024년 11.5%, 2025년 10.1%), 온라인 서비스 계정 정보(2024년 11.6%, 2025년 11.3%) 등 개인정

보를 제공할 수 있다(‘언제든 제공할 수 있다’ + ‘대체로 제공할 수 있다’)고 응답한 비율 역시 전년 대비 소폭 더 감소하는 경향이 발견되기는 하지만 뚜렷한 감소 추세로 보기는 어렵다. 이러한 결과는 개인정보 유출에 대한 불안과 관리에 대한 불신에도 불구하고, 이용자가 개인정보 제공을 실질적으로 거부하기 어려운 구조적 현실을 반영한다. 지능정보사회에서 개인정보 제공은 더 이상 이용자가 자발적으로 선택할 수 있는 영역이 아니라, 회원가입, 본인인증, 결제 등 핵심 서비스를 이용하기 위해 사실상 필수적으로 요구되는 조건이기 때문이다.

이러한 구조적 제약 하에서 이용자들은 지능정보서비스 제공자에게 높은 수준의 책무성을 요구하는 한편, 이를 실질적으로 보장할 수 있는 정부 역할의 확대도 함께 기대하고 있는 것으로 보인다. 민간 부문에 대한 불신이 커지는 것과 대조적으로, 정부·공공기관의 개인정보 관리에 대한 신뢰는 2024년 64.7%에서 2025년 66.3%로 상승하였으며, 개인활동정보의 소유권이 ‘데이터를 관리·감독하는 정부’에 있다고 응답한 비율 역시 2024년 27.7%에서 2025년 32.1%로 증가하였다.

이용자 중심 지능정보사회를 위한 사회적 책무 관련 항목에서도 이와 같은 경향이 확인된다. ‘지능정보서비스 서비스 이용 과정에서 이용자의 프라이버시에 미치는 부정적 영향을 최소화할 필요가 있다’는 문항에 대해 그렇지 않다(‘그렇지 않은 편이다’ + ‘전혀 그렇지 않다’)고 응답한 비율은 5.3%에 불과했다. ‘오작동이나 피해가 발생했을 때를 대비하여 위험관리 체계나 이용자 보호 장치를 마련할 필요가 있다’는 문항에 대해서도 단 8.8%만이 그렇지 않다고 응답했다. ‘지능정보서비스가 공공의 이익에 반할 때 정부의 제도적 보완이 필요하다’는 문항에 동의하지 않은 비율 역시 3.6%에 그쳤다.

결론적으로, 2025년 지능정보사회 이용자 패널조사 결과는 지능정보사회의 핵심 주체인 이용자가 안전하고 신뢰할 수 있는 환경에서 기술의 혜택을 온전히 누릴 수 있도록, 이용자의 권익을 적극적으로 보호하기 위한 민간의 책임 이행과 정부의 총체적이고 적극적인 역할이 필요하다는 공감대가 확대되고 있음을 보여준다.

[부록 1]

지능정보사회 이용자 패널데이터 활용 실증 연구 사례

본 부록에서는 지능정보사회 이용자 패널조사를 통해 수집된 데이터를 실제 분석에 적용한 두 가지 실증 연구 사례를 소개한다. 이는 본 조사가 단순히 현황 파악에 그치는 것이 아니라, 실제 정책 수립과 학술적 가설 검증에 유용한 기초 자료임을 입증하기 위함이다. 향후 본 패널데이터가 산·학·연의 다양한 연구 현장에서 폭넓게 활용됨으로써, 지능정보사회 이용자 경험의 변화 양상을 정교하게 추적하고 이용자 권익 보호와 관련된 잠재적 쟁점을 선제적으로 발굴하는 데 핵심적인 공헌을 할 수 있기를 기대한다.

1. 지능정보사회 이용자 패널조사 활용 실증 연구 사례 ①: AI 추천서비스의 지속사용에 대한 디지털 형평 관점: 이용자 신뢰, 제공자 책임, 제도적 보호의 생태계적 접근[2)]

I. 서론

인공지능(AI) 기반 추천서비스는 오늘날 디지털 플랫폼 환경의 핵심 기능으로 자리 잡고 있다. 유튜브, 넷플릭스, 틱톡 등 다양한 플랫폼에서 알고리즘 추천은 이용자의 콘텐츠 선택을 지원하고, 정보 탐색 비용을 줄이며, 개인화된 경험을 제공함으로써 서비스 이용의 편의성과 몰입도를 높이고 있다. 그러나 이러한 자동추천 시스템은 동시에 이용자의 정보 통제권 약화, 프라이버시 침해, 편향된 정보노출 등 새로운 윤리적 문제를 야기하고 있다. 기술적 효용과 사회적 위험이 공존하는 이중적 현실 속에서, 이용자는 추천서비스를 '계속 사용할 것인가'라는 문제에 직면하게 된다.

기존의 연구들은 주로 기술수용모형(TAM; Davis, 1989)이나 기대-확인모형(ECM; Bhattacherjee, 2001)을 바탕으로, 지속사용의도(continuance intention)를 이용자의 유용성, 용이성, 만족, 신뢰 등 개인적 인식요인으로 설명해왔다. 이러한 접근은 서비스의 초기 확산

2) 본 연구는 서울과학기술대학교 IT정책대학원 성욱준 교수의 자문을 바탕으로 작성되었음.

과 이용 동기를 이해하는 데 유효했지만, 오늘날의 AI 추천서비스 환경을 충분히 설명하기에는 한계가 있다. 추천 알고리즘이 이용자의 일상적 선택을 결정하고 사회적 담론 형성에까지 영향을 미치는 상황에서, 서비스 이용의 지속 여부는 개인의 효용 판단을 넘어 사회적·제도적 신뢰 구조와 결합되어 형성되기 때문이다.

한편, 디지털 서비스의 이용과 확산을 바라보는 시각 역시 변화를 겪어왔다. 초기에는 개인의 디지털 리터러시(digital literacy), 즉 기술적 역량과 정보활용 능력을 중심으로 접근하였으나(DiMaggio & Hargittai, 2001; van Dijk, 2005), 이후 디지털 포용(digital inclusion) 논의로 확장되면서 접근성과 이용의 평등성을 강조하게 되었다. 최근에는 이를 넘어, 모든 개인과 공동체가 정보기술을 통해 사회·경제적 활동에 완전하고 동등하게 참여할 수 있는 상태를 의미하는 디지털 형평(Digital Equity) 개념이 등장하였다(National Digital Inclusion Alliance, 2021; OECD, 2023).

디지털 형평은 단순한 '접근의 평등'이 아니라 안전하고 신뢰할 수 있는 이용환경과 공정한 이용 조건의 보장, 즉 기술 사용의 '결과적 형평(outcome equity)'을 지향한다. 따라서 디지털 시대의 서비스 확산은 개인의 역량이나 접근성 수준을 넘어, 서비스 제공자의 책임성과 제도적 보호체계를 함께 구축하는 사회적 과제의 차원으로 이동하고 있다.

그럼에도 불구하고, 디지털 형평 개념이 등장한 지는 이미 상당한 시간이 흘렀음에도 이를 이론적으로 보강하고 실증 분석을 통해 검증한 연구는 매우 드물다. 대부분의 기존 연구는 여전히 개인의 역량이나 인식에 초점을 맞추거나, 기술적 접근성의 문제로 한정하는 경향이 있다. 특히 AI 기반 추천서비스 맥락에서, 서비스 제공자의 윤리적 책임(accountability)과 국가의 제도적 보호 장치가 지속사용의도에 어떤 영향을 미치는지를 실증적으로 규명한 연구는 거의 이루어지지 않았다.

이에 이 연구는 디지털 형평(Digital Equity)을 개인·제공자·제도의 다층적 신뢰 생태계(ecosystem)로 확장적으로 개념화하고, 이를 AI 기반 추천서비스의 지속사용을 설명하는 분석틀로 제시하고자 한다. 구체적으로,(1) 개인의 유용성과 만족 등 기능적 신뢰 요인,(2) 서비스 제공자의 책임성과 투명성 등 윤리적 신뢰 요인,(3) 제도적 보호와 규범 기반의 사회적 신뢰 요인이 상호작용하며 이용자의 지속사용의도를 형성한다는 가설적 틀을 설정한다. 이를 통해, AI 서비스의 지속적 이용이 단순한 개인의 효용 판단을 넘어, 책임성과 보호가 보장된 신뢰 생태계 위에서 가능하다는 점을 실증적으로 검증한다.

이 연구의 의의는 세 가지로 요약된다. 첫째, 디지털 형평(Digital Equity) 개념을 단순한 접근성 논의에서 벗어나 책임과 보호를 포함한 이용조건의 형평으로 이론화함으로써, 기존의 디지털 포용 연구를 한 단계 확장한다. 둘째, AI 기반 추천서비스의 지속사용을 개인적 인식이 아닌 생태계적 구조(개인-제공자-제도)의 결과로 해석함으로써, 기술수용 이론의 외연을 확장하고 윤리·신뢰 기반의 지속사용모형을 제안한다. 셋째, 실증분석을 통해 서비스 제공자의 윤리적 책임성과 국가의 이용자 보호체계가 지속사용의도를 강화한다는 경험적 근거를 제시함으로써, 디지털 서비스의 활성화를 위한 정책적 기반으로서의 디지털 형평을 논의한다.

따라서 이 연구는 디지털 전환 시대의 핵심 과제인 “기술의 확산이 누구에게나 공정하고 안전하게 이루어질 수 있는가?”라는 질문에 답하고자 한다. AI 추천서비스의 지속적 이용은 단순한 기술 수용의 문제가 아니라, 책임 있는 기술 생태계의 구축, 즉 디지털 형평의 실현이 뒷받침될 때 비로소 가능할 수 있을 것이다.

II. 이론적 논의와 선행연구

1. 디지털 서비스의 추천서비스로의 전환과 지속적 이용

디지털 서비스는 기술 발전과 함께 이용자의 행태와 선택 구조를 근본적으로 변화시켜 왔다. 초기의 인터넷 서비스가 이용자가 명시적으로 정보를 탐색하고 선택하는 방식이었다면, 오늘날의 플랫폼 환경은 이용자의 행동 데이터를 기반으로 콘텐츠를 자동적으로 선별·제안하는 추천서비스(recommendation service) 중심으로 전환되었다. YouTube, Netflix, TikTok과 같은 플랫폼은 이용자의 과거 클릭, 시청, 탐색 패턴을 분석하여 개별화된 콘텐츠를 추천함으로써, 정보탐색의 편의성과 맞춤형 경험을 극대화하고 있다(Covington et al., 2016). 이러한 변화는 단순한 기술의 효율화가 아니라, 이용자의 정보 경험 자체를 알고리즘이 재구성하는 새로운 이용환경을 의미한다.

추천서비스에 대한 초기 연구는 주로 기술수용모형(Technology Acceptance Model; Davis, 1989)과 기대-확인모형(Expectation-Confirmation Model; Bhattacherjee, 2001)을 토대로 이루어졌다. 이용자가 추천서비스를 유용하다고 인식(perceived usefulness)하고, 사용이 용이하며(perceived ease of use), 만족스러운 경험(satisfaction)을 얻을수록 서비스

이용을 지속하려는 경향이 강화된다는 연구들이 보고되었다(Lee & Ma, 2012; Chen et al., 2020). 이러한 연구들은 개인의 지각적 요인이 추천서비스의 확산과 지속적 이용(continuance intention)을 설명하는 핵심 변수임을 보여주었다.

그러나 플랫폼화된 환경에서는 서비스의 지속적 이용이 단순히 개인의 효용 판단에 의해 결정되지 않는다. 알고리즘이 이용자의 정보 접근을 매개하면서, 이용자는 더 이상 수동적 사용자(user)가 아니라 플랫폼이 설계한 정보 환경의 일부(actor)가 된다. 이에 따라 추천서비스는 이용자의 편의성이라는 기술적 성과와 동시에 편향(bias), 필터버블(filter bubble), 정보 다양성의 감소, 프라이버시 침해 등의 윤리적 문제를 동반하게 되었다(Pariser, 2011; Ribeiro et al., 2020).

이러한 현상은 추천서비스 이용이 더 이상 기술적 효율성의 문제가 아니라 사회적 신뢰와 윤리적 책임의 문제로 전환되고 있음을 보여준다. 특히 이용자는 서비스가 제공하는 정보의 공정성과 안전성에 대한 신뢰를 상실할 경우, 서비스 이용을 중단하거나 회피하는 경향을 보인다. 최근 연구들은 추천서비스에 대한 신뢰(trust)가 지속사용의 핵심 매개 요인으로 작용하며, 알고리즘의 투명성, 오류 대응, 개인정보 보호 등 서비스 제공자의 윤리적 책임성(accountability)이 이러한 신뢰를 결정한다고 보고한다(Shin & Park, 2022; Ribeiro et al., 2020).

결국 지속적 이용의도는 개인의 태도나 인식에 의해 단독으로 설명될 수 없으며, 제공자와 이용자 간의 신뢰 관계 및 사회적 제도 환경이 함께 작동할 때 비로소 형성되는 행위 결과로 이해해야 한다. 이러한 맥락에서 최근 논의는 “지속적 이용(continuance)”을 개인의 심리적 요인에서 벗어나 책임성·투명성·제도적 신뢰에 기반한 생태계적 행위(ecosystemic behavior)로 해석하려는 방향으로 이동하고 있다.

2. 디지털 리터러시에서 디지털 형평(Digital Equity)으로의 개념적 진화

디지털 기술의 이용과 확산에 관한 논의는 오랫동안 개인의 디지털 리터러시(digital literacy)를 중심으로 전개되어 왔다. Gilster(1997)는 이를 “디지털 기술을 활용해 정보를 비판적으로 탐색·이해·활용하는 능력”으로 정의했고, Eshet-Alkalai(2004)는 기술적 숙련뿐 아니라 비판적 사고와 윤리적 판단을 포함한 복합적 역량으로 확장하였다. 유네스코(2018)와 OECD(2021)는 디지털 리터러시를 디지털 사회 참여의 핵심 시민역량으로 규정하

며, 디지털 역량 격차 해소를 포용적 성장의 핵심 과제로 제시하였다. 이러한 연구들은 디지털 격차(digital divide)를 개인의 능력 차이로 보고, 개인의 역량 향상을 통해 기술 활용의 평등을 달성할 수 있다는 가정에 기반해 있었다.

하지만 2000년대 이후, 단순히 접근(access)과 역량(skill)의 차이만으로는 디지털 불평등을 설명할 수 없다는 비판이 제기되었다. DiMaggio와 Hargittai(2001)는 '디지털 불평등(digital inequality)' 개념을 통해, 단순한 접근 여부가 아니라 이용 목적과 강도, 그리고 이용을 통해 얻게 되는 사회적 성과(outcomes)의 격차가 진정한 불평등의 원인임을 지적하였다. van Dijk(2005) 또한 동기→물적 접근→역량→이용→성과로 이어지는 다층 구조 모델을 제시하며, 기술 접근 이후의 단계에서 불평등이 심화되는 과정을 설명하였다. 이러한 논의는 '디지털 격차'의 문제의식을 '디지털 포용(digital inclusion)'으로 확장시켰다. 포용은 단순한 접근성의 확보가 아니라, 사회적 참여와 이용의 질적 평등을 달성하기 위한 정책적·제도적 조건을 포함한다(UN, 2019; ITU, 2020).

최근에는 디지털 포용의 개념이 한층 발전하여 디지털 형평(Digital Equity)으로 진화하고 있다. 미국의 Digital Equity Act(2021)과 NDIA(National Digital Inclusion Alliance)는 디지털 형평을 "모든 개인과 공동체가 정보기술을 통해 사회·경제적 활동에 완전하고 동등하게 참여할 수 있는 상태"로 정의하며, 이는 단순히 기술에 접근할 수 있는 권리(right to access)를 넘어 기술을 안전하고 신뢰할 수 있는 환경에서 이용할 수 있는 권리(right to safe and fair use)로 확장된다. OECD(2023) 역시 형평(equity), 접근성(accessibility), 책임성(accountability)을 포용적 디지털 전환의 3대 원칙으로 제시하며, 기술 활용의 형평은 개인의 능력 차이를 보완할 수 있는 사회적 조건과 제도적 장치 위에서 실현되어야 한다고 강조한다.이러한 관점은 디지털 서비스의 확산을 개인의 리터러시나 역량 차원의 문제가 아니라, 서비스 제공자·정부·공공기관 등 다양한 행위자들의 상호작용이 구성하는 생태계적 결과로 본다. 다시 말해, 디지털 형평은 "누가 기술을 더 잘 쓰느냐"의 문제가 아니라, "누구나 기술을 안전하고 신뢰할 수 있게 사용할 수 있도록 사회가 어떻게 조건을 보장하느냐"의 문제로 전환된 것이다.

그럼에도 불구하고, 디지털 형평 개념은 정책 담론에서는 빈번히 등장하지만, 이를 이론적으로 정교화하거나 실증적으로 검증한 연구는 극히 제한적이다(Helsper & van Deursen, 2021). 특히 AI 추천서비스와 같이 자동화·학습 기반 시스템에서 형평을 구성하는 요인이

무엇이며, 어떻게 개인의 지속적 이용행동에 영향을 미치는지에 대한 연구는 드물다. 이러한 배경에서 이 연구는 디지털 형평을 개인-제공자-제도의 다층 신뢰 생태계로 개념화하고, 이를 AI 추천서비스의 지속사용을 설명하는 핵심 이론틀로 삼는다.

3. 서비스 제공자의 윤리적 책임성과 이용자 신뢰

AI 기반 추천서비스의 지속적 이용은 단순히 알고리즘의 성능이나 정확성에 의해 결정되지 않는다. 오히려 이용자가 그 서비스를 신뢰할 수 있는가, 그리고 서비스 제공자가 윤리적 책임성을 체계적으로 이행하고 있는가가 지속적 이용의 핵심 요인이 된다. 신뢰(trust)는 이용자가 시스템의 결과를 완전히 예측하거나 통제할 수 없을 때 형성되는 대리적 확신(proxy confidence)이며, 이는 투명성과 책임성에 의해 유지된다(Gefen et al., 2003). AI와 같이 불확실성과 자율성이 높은 기술일수록 이용자는 시스템 그 자체보다 시스템을 설계·운영하는 행위자에 대한 신뢰를 판단 근거로 삼는다(Mayer, Davis & Schoorman, 1995). 이러한 신뢰는 단순한 개인적 감정이 아니라, 제공자와 이용자 간의 관계적·제도적 계약에 기반한다. 즉, 이용자는 기술의 정확성보다 "이 서비스가 내 권리를 보호하고, 오류가 발생했을 때 책임 있게 대응할 것인가"를 판단한다. 따라서 플랫폼의 윤리적 책임성(accountability)은 지속사용의도를 설명하는 새로운 변수로 작동한다. European Commission(2019)의 「신뢰할 수 있는 AI 윤리 가이드라인」은 윤리적 책임을 'AI 시스템의 설계, 개발, 운영, 폐기 전 과정에서 발생 가능한 부정적 영향을 예방하고 설명할 의무'로 정의하며, 인간의 감독(human agency)·투명성(transparency)·책임성(accountability)을 신뢰의 핵심 조건으로 제시한다. NIST(2023)의 「AI Risk Management Framework」 또한 AI 시스템의 신뢰성 확보를 위해 거버넌스(govern), 위험 매핑(map), 성과 측정(measure), 위험 관리(manage)의 단계별 책임 구조를 명문화하였다. 이 두 국제 프레임워크는 공통적으로 "신뢰는 정확성의 산물이 아니라, 책임을 제도화하는 과정의 결과"라는 점을 강조한다.

AI 추천서비스의 맥락에서 서비스 제공자의 윤리적 책임은 다음과 같은 다섯 가지 영역으로 구체화된다. 첫째, 투명성(transparency)으로 알고리즘의 주요 작동 기준(예: 추천의 결정 요인, 데이터 처리 방식)을 공개하고 이용자에게 설명할 의무를 의미한다. 둘째, 설명가능성(explainability)으로 이용자가 특정 추천 결과의 이유를 이해할 수 있도록 근거를 제공하는 구조이다. 셋째, 선택권 보장(user agency)으로 이용자가 추천 결과를 조정하거나

거부할 수 있는 통제권 확보할 수 있어야 한다. 넷째, 피해 대응 및 보상(redress)으로 오류나 피해 발생 시 신속한 수정, 삭제, 보상 절차 마련하는 것이다. 다섯째, 다양성과 공정성(diversity & fairness)으로 특정 집단이나 성향의 콘텐츠만 반복 노출하지 않도록 알고리즘의 다양성 확보하는 것이다. 실증 연구들도 이러한 책임 요소가 실제로 이용자의 신뢰를 매개하여 지속사용의도에 영향을 미친다는 점을 보여준다. Ribeiro et al.(2020)과 Faddoul et al.(2021)은 YouTube 추천 알고리즘이 선정적·극단적 콘텐츠를 반복 노출할 경우 신뢰와 이용 만족이 급격히 저하되지만, 플랫폼이 그 기준을 명시하고 노출 강도를 조절할 경우 신뢰가 회복됨을 밝혔다. Shin & Park(2022)은 AI 서비스의 신뢰는 기술적 유용성보다 공정성·투명성·책임성의 인식 정도가 더 강력한 예측변수임을 실증하였다.

이러한 결과는 신뢰(trust)가 단순히 기술 성능의 결과가 아니라, 윤리적 책임의 인식에 의해 매개되는 사회적 관계임을 시사한다. 따라서 AI 추천서비스의 지속사용을 이해하려면 개인의 효용 인식보다, 제공자의 책임 수행이 이용자 신뢰를 매개하여 지속사용으로 이어지는 구조를 분석할 필요가 있다. 이 연구는 바로 이러한 관점에서, “책임을 이행하는 제공자와 신뢰를 형성하는 이용자 간의 상호작용”을 디지털 형평의 주요 기제로 본다. 서비스 제공자의 윤리적 책임성은 단순한 기업의 자율 규범이 아니라 지속적 이용을 가능하게 하는 사회적 신뢰의 제도적 기반이라 할 수 있다.

4. 사회의 제도적 보호체계와 디지털 형평의 실현

플랫폼의 윤리적 책임이 미시적 신뢰를 형성한다면, 국가와 공공부문의 제도적 보호체계는 거시적 신뢰(trust infrastructure)를 구축하는 역할을 담당한다. AI 기반 서비스의 이용이 사회 전반으로 확산되면서, 이용자의 권리 보호와 형평한 접근을 보장하기 위한 제도적 장치(institutional arrangements)가 각국에서 빠르게 제정되고 있다.

EU는 2022년 「Digital Services Act(DSA)」를 통해, 대규모 온라인 플랫폼(VLOPs)에 추천 알고리즘의 투명성 공개 의무, 이용자 통제권 강화, 위험 평가 및 외부 감사(audit) 제도를 도입하였다. 이 법은 플랫폼이 자율적으로 윤리 원칙을 선언하는 수준을 넘어, 법적 책임 구조(legal accountability)로 전환시켰다는 점에서 중요한 의미를 가진다. 또한 EU「AI Act(2024)」초안은 고위험(high-risk) AI 시스템에 대해 인간 개입의 보장, 데이터 품질 요건, 위험 평가와 모니터링을 의무화하고 있다. 이러한 제도는 개인이 신뢰를 선택적으로

형성하는 것이 아니라, 사회가 신뢰의 조건을 구조적으로 보장해야 한다는 새로운 방향성을 제시한다. 한국 역시 「인공지능 윤리기준(2020)」과 「디지털 기본법(2023)」을 통해 "인간 중심, 신뢰 기반의 AI 사회 구현"을 목표로 하고 있으며, 데이터 주권(data sovereignty), 설명요구권(right to explanation), 피해 구제 절차(redress mechanism) 등을 제도화하고 있다. 또한 「마이데이터 정책」은 이용자가 자신의 정보를 직접 통제할 수 있도록 하여, 개인의 정보자기결정권을 제도적 신뢰의 핵심 요소로 포함시켰다. 미국의 「Digital Equity Act(2021)」는 각 주정부에 디지털 형평 계획(digital equity plan)을 수립하도록 요구하며, 취약계층과 소외지역의 접근·역량·지원·보호 체계를 통합적으로 설계하도록 지원한다.

이러한 국가별 제도들은 공통적으로 디지털 형평을 접근의 형평(access equity)에서 이용조건의 형평(conditional equity)으로 확장한다. 즉, 단순히 기술 접근 기회를 보장하는 것을 넘어, 모든 이용자가 공정하고 안전하게 서비스를 이용할 수 있는 환경을 보장하는 것을 국가의 책무로 규정한다. OECD(2023)는 이를 "trust infrastructure for inclusive digital transformation"으로 개념화하며, 포용적 디지털 전환을 위한 세 가지 핵심 기둥을 제시한다: ① 공정한 접근(fair access) – 인프라와 기기의 보편적 제공, ② 책임성 있는 운영(accountable operation) – 알고리즘과 플랫폼의 투명성, ③ 제도적 신뢰(institutional trust) – 공공기관의 감독·보호 체계 구축. 즉, 제도적 보호체계의 핵심은 기술이 불평등을 재생산하지 않도록 사회적 안전망(social safeguard)을 설계하는 것이다. 예를 들어, EU는 DSA를 통해 알고리즘 위험평가를 의무화함으로써 자동 추천 시스템이 사회적 차별이나 정치적 편향을 강화하지 않도록 예방하고, 한국의 AI 윤리기준은 공공부문에서 AI 활용 시 "인간 개입(Human-in-the-loop)" 원칙을 적용하도록 권고하고 있다. 이러한 제도적 장치는 이용자 개개인이 모든 위험을 인지하고 대응할 수 없다는 현실을 인정하고, 사회 전체가 위험을 분담하는 구조적 형평의 실현 장치로 기능한다. 제도적 보호체계는 디지털 형평의 "마지막 층위"로서, 서비스 제공자와 이용자 사이의 신뢰를 공공의 규칙과 절차로 제도화한다. 이는 단순한 규제가 아니라, 기술 혁신의 지속가능성을 보장하는 기반이다. 따라서 AI 추천서비스의 이용이 안정적으로 확산되기 위해서는, 윤리적 책임성을 내면화한 플랫폼 운영과 형평성을 제도화한 공공 거버넌스가 상호보완적으로 작동해야 한다.

5. 연구의 의의

디지털 서비스 이용에 관한 논의는 개인의 효용과 만족을 강조한 기술수용(acceptance)

관점에서 출발하여, 접근·역량·활용의 불평등을 완화하려는 디지털 포용(inclusion), 그리고 정책환경의 책임성과 제도적 신뢰를 포함하는 디지털 형평(digital equity) 관점으로 진화해왔다. 그러나 디지털 형평 개념이 정책 담론에서는 확산되었음에도, 학문적으로는 여전히 이론적 체계화와 실증적 검증이 부족하다. 특히 AI 추천서비스 맥락에서 개인의 인식 요인, 서비스 제공자의 윤리적 책임, 제도적 보호체계가 상호작용하여 지속사용의도를 형성하는 과정을 통합적으로 탐구한 연구는 드물다.

이에 이 연구는 디지털 형평을 개인-제공자-제도의 다층적 신뢰 생태계로 개념화하고, AI 추천서비스의 지속사용을 단순한 개인의 효용 판단이 아닌 책임성과 보호가 결합된 이용 환경의 결과로 이해하고자 한다. 이 접근은 기술수용 연구를 개인 중심의 인식 모델에서 사회적·제도적 신뢰 기반의 구조로 확장하며, 디지털 시대의 서비스 활성화를 "누가 기술을 더 잘 쓰느냐"가 아니라 "누구나 기술을 안전하고 공정하게 사용할 수 있도록 사회가 어떻게 책임지는가"의 문제로 전환시키는 이론적·정책적 의의를 가진다.

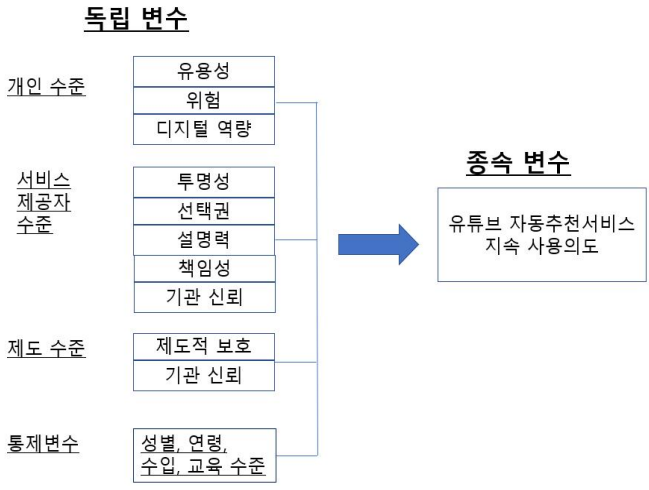
III. 연구 분석틀과 연구방법

1. 연구분석틀

이 연구는 인공지능(AI) 기반 추천서비스의 지속적 이용을 개인 수준의 효용 인식과 역량, 서비스 제공자 수준의 윤리와 신뢰, 제도적 수준의 권리 보호와 기관 신뢰를 통해 설명하고자 한다.

연구모형은 [그림 1]과 같이 구성된다. 종속변수는 유튜브 자동추천서비스의 지속사용의도 이며, 이는 이용자가 향후에도 동일 서비스를 계속 사용할 의향을 나타낸다. 독립변수는 세 수준으로 구분된다. 첫째, 개인 수준 요인에는 유용성, 정보 다양성, 전반적 만족도, 개인정보 유출 우려, 디지털 역량을 포함한다. 둘째, 서비스 제공자 수준 요인에는 투명성, 설명가능성, 선택권 보장, 책임성, 기관 신뢰가 포함된다. 셋째, 제도 수준 요인은 제도적 보호와 제도적 신뢰로 구성된다. 이 외에 응답자의 연령, 성별, 교육수준, 소득 등은 통제변수로 포함하였다.

〔그림 1〕 연구 모형



2. 자료의 수집과 측정문항

이 연구는 정보통신정책연구원(KISDI)에서 수행한 「지능정보서비스 이용자 패널조사(PACIIS: Panel on AI and Intelligent Information Service Users)」의 최근 3개년(2022-2024년) 데이터를 활용하였다. 이 조사는 지능정보 기술 및 서비스의 확산에 따라 이용자의 행위, 인식, 태도, 수용성 등을 종단적으로 파악하기 위해 구축된 국가승인통계(승인번호 제164004호)로, 전국 17개 시도에 거주하는 만 15세 이상 69세 이하의 스마트폰 이용자를 대상으로 실시된다. 조사는 확률비례계통추출에 기반한 표본설계를 통해 선정된 약 3,000여 가구, 5,000여 명을 대상으로 구조화된 설문지와 CAPI 시스템을 이용한 1:1 면접 방식으로 수행된다.

이 연구에서는 이 패널자료 중 개인 단위 데이터를 사용하여, 인공지능 기반 추천서비스에 대한 인식(유용성, 다양성, 만족도, 위험 인식 등), 서비스 제공자의 책임성과 신뢰(투명성, 설명가능성, 선택권, 책임성 등), 제도적 보호와 신뢰 인식, 그리고 지속사용의도에 관한 문항을 중심으로 분석하였다. 이를 통해 3년간 동일 응답자의 변화를 추적하며, 개인·조직·제도 수준 요인이 AI 추천서비스 지속사용의도에 미치는 영향을 실증적으로 검증하였다. 해당연구에서 사용한 측정문항들은 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 주요 변수와 측정 항목

종속변수			유튜브 자동 추천서비스를 지속사용할 것이다	
유용성	유용성	유용성	유튜브자동추천서비스인식_유용하다	5점 리커트 척도 (매우 아니다 ~ 매우 그렇다)
		다양한 정보	유튜브자동추천서비스인식_다양한 정보 제공	
		만족도	유튜브자동추천서비스인식_전반적으로 만족	
	위험	개인정보 유출	유튜브자동추천서비스인식_개인정보 유출 우려	
		불법정보 노출	유튜브자동추천서비스인식_불법정보 노출 우려	
	디지털 역량		디지털 역량 수준_자료 비교를 통해 믿을만한 정보 구별	
			디지털 역량 수준_소셜미디어, 게시판 글의 공개범위 설정	
			디지털 역량 수준_PC/스마트폰/태블릿 쿠키 및 방문기록 삭제	
서비스제공자 수준 의무와 신뢰		투명성	추천서비스 제공자_알고리즘 선별 기준	
			추천서비스 제공자_콘텐츠 제작자가 인간인지 AI인지 제공	
			추천서비스 제공자_개인정보 수집 활용 안내	
		선택권	추천서비스 제공자_콘텐츠 선택권 보장	
			추천서비스 제공자_추천 콘텐츠 노출 정도 선택	
		설명력	추천서비스 제공자_다양성을 보장하는 개선된 추천 시스템 제공	
			추천서비스 제공자_정보의 최종적 처분권(수정, 삭제, 변경 요구) 제공	
			추천서비스 제공자_사고로 인한 피해나 불이익 설명	
		책임성	추천서비스 제공자_이용자 특성을 고려해 위험성 사전 검증	
			추천서비스 제공자_기능적 오류, 오작동 등 부정적 결과 해결 의무	
		신뢰	기관/기업의 개인정보 관리 수준_검색사이트	
제도 수준의 보호와 신뢰			추천서비스 제공자_공공 이익에 반할 때 정부의 제도적 보완	
			기관/기업의 개인정보 관리 수준_정부 또는 공공기관	

3. 분석방법

이 연구는 2021년부터 2023년까지 3개년간 동일 응답자를 추적 조사한 지능정보서비스 이용자 패널(PACIIS) 데이터를 활용하여 분석을 수행하였다. 패널데이터(panel data)는 횡단면 자료와 시계열 자료의 특성을 동시에 지니고 있어, 개인 간 차이뿐 아니라 시간에 따른 인식 변화와 행태 변화를 함께 분석할 수 있다는 점에서 단면자료보다 우수하다. 이 연구에서는 Stata 19.5를 이용하여 고정효과(fixed-effects) 및 다층 회귀모형을 적용하였다.

IV. 분석 결과와 토론

1. 분석결과

이 연구는 3개년(2021-2023) 패널 데이터를 이용하여, AI 추천서비스(유튜브 자동추천서비스)의 지속사용의도에 영향을 미치는 요인을 검증하기 위해 고정효과 모형을 적용하였다. 전체 관측치는 9,458건, 개인 식별 집단은 3,804명이며, 모형의 within R^2 = 0.1853으로 개인 내부 변화(시간에 따른 인식 변동)의 약 18.5%를 설명하였다. 또한 Prob > F = 0.0000으로, 모형 전체가 통계적으로 유의하다. F 검정(F(3803, 5630) = 1.10, p = 0.001)은 개인별 불변효과(u_i)가 존재함을 보여주어 고정효과 모형의 사용이 적절함을 확인한다.

먼저, 개인 수준에서 AI 추천서비스에 대한 유용성, 정보 다양성, 전반적 만족도는 모두 정(+)의 영향을 미쳤다. 즉, 이용자가 서비스를 유용하고 만족스럽게 인식할수록 향후에도 지속적으로 이용하려는 의도가 강화되는 것으로 나타났다. 반면, 개인정보 유출 우려는 유의한 부(-)의 영향을 보여, 위험 인식이 높을수록 지속사용의도가 감소함을 의미한다. 디지털 역량 관련 항목들은 일부만 경계적 유의수준을 보였으며, 효과 크기는 상대적으로 제한적이었다.

둘째, 서비스 제공자 수준에서 플랫폼의 윤리적 운영과 관련된 변수들 가운데, 설명가능성과 책임성이 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 보였다. 이는 추천 알고리즘의 작동 근거를 이용자가 이해할 수 있고, 오류나 피해 발생 시 서비스 제공자가 책임을 지는 체계가 마련될수록 이용자의 신뢰가 높아지고, 결과적으로 지속사용의도가 강화됨을 의미한다. 반면, 단순한 투명성 정보 제공이나 선택권 항목은 유의하지 않아, 형식적 공개보다 실질적 책임성과 대응 역량이 중요함을 시사한다.

셋째, 제도 수준에서는 제도적 보호와 기관 신뢰는 모두 유의한 정(+)의 영향을 나타냈다. 이는 사회적·제도적 신뢰 기반이 마련될수록 이용자가 서비스를 보다 안전하고 지속적으로 사용할 수 있음을 보여준다. 즉, 개인적 효용과 만족을 넘어, 제도적 보호장치가 이용자의 심리적 안정감과 장기적 이용 의지를 가능하게 한다는 것이다.

마지막으로 통제변수에서 연령은 부(-)의 관계를 보였고, 소득은 정(+)의 영향을 나타냈다. 성별은 통제과정에서 생략되었으며, 교육수준은 유의하지 않았다. 모형 전체의 ρ = 0.357으로, 전체 분산 중 약 36%가 개인 고정효과에 의해 설명되어 응답자 간 불변 요인을 통제한 분석임을 확인할 수 있다.

따라서, 이 결과는 AI 추천서비스의 지속적 이용이 단순히 개인의 효용 인식에 의해 결정되는 것이 아니라, 서비스 제공자의 책임성과 설명가능성, 그리고 제도적 보호 및 신뢰 환경이 결합될 때 안정적으로 유지된다는 점을 실증적으로 보여준다.

〈표 2〉 분석 결과

종속변수 유튜브자동추천서비스인식_지속사용			Coefficient	Std. err.	t
이용자 수준의 인식과 역량	유용성 인식	유용성	0.191***	0.013	14.56
		다양한 정보	0.117***	0.012	9.54
		만족도	0.207***	0.013	15.98
	위험 인식	개인정보 유출	-0.049***	0.012	-4.00
		불법정보 노출	0.016	0.013	1.24
	디지털 역량	정보 구별	0.018	0.012	1.58
		공개범위 설정	0.022*	0.012	1.82
		방문기록 삭제	0.013	0.012	1.10
서비스제공자 수준 의무와 신뢰	투명성	알고리즘	0.000	0.018	-0.00
		AI 여부	0.013	0.014	0.92
		정보수집 활용	-0.016	0.013	-1.22
	선택권	컨첸츠 선택권	-0.011	0.013	-0.81
		노출정도 선택권	0.023*	0.013	1.72
	설명력	추천시스템	0.013	0.013	0.98
		최종적 처분권	0.023*	0.013	1.73
		피해나 불이익	0.034**	0.014	2.51

종속변수 유튜브자동추천서비스인식_지속사용			Coefficient	Std. err.	t
서비스제공자 수준 의무와 신뢰	책임성	위험성 사전검증	0.017	0.014	1.28
		결과 해결	0.031**	0.015	2.15
	기관 신뢰	신뢰	0.013	0.011	1.23
제도 수준의 보호와 신뢰	제도적 보호	정부의 제도보완	0.036**	0.016	2.28
	기관 신뢰	정부신뢰	0.030***	0.011	2.87
통제변수	edu2	교육	-0.086	0.100	-0.86
	income	수입	0.140	0.074	1.89
	age	연령	-0.061*	0.031	-1.93
	gender	성별	0.000	(omitted)	
	_cons	-	0.886	0.316	2.80
	sigma_u = 0.472, sigma_e = 0.634 rho = 0.357(fraction of variance due to u_i) F test that all u_i=0: F(3803, 5630) = 1.10 Prob > F = 0.0010				

2. 토론과 정책 제언

이 연구는 AI 추천서비스의 지속사용 의도에 영향을 미치는 다양한 요인들을 디지털 형평의 관점에서 분석하였다.

이론적 관점에서 기존 연구에서는 주로 효용성과 만족도에 집중해 왔으나, 이 연구는 서비스 제공자의 윤리적 책임과 제도적 보호가 지속적인 서비스 사용에 중요한 영향을 미친다는 점을 확인하였다. 특히, 서비스 제공자의 책임성과 설명가능성이 지속적 이용을 이끄는 중요한 변수로 작용하며, 이는 이용자가 기술을 신뢰할 수 있을 때만 지속적으로 서비스를 사용한다는 점을 강조한다. 또한, 제도적 보호와 사회적 신뢰는 개인의 신뢰 형성뿐만 아니라, 디지털 형평을 실현하기 위한 중요한 기반임을 보여준다. 즉, AI 추천서비스의 지속적 이용은 기술적 요소뿐만 아니라, 사회적 신뢰와 법적·제도적 환경의 결합으로 이루어진다는 점에서 디지털 형평의 필요성을 강조하는 이론적 기여를 한다.

정책적 관점에서 이 연구는 AI 추천서비스의 지속적 이용이 디지털 형평과 사회적 신뢰를 기반으로 이루어진다는 사실을 실증적으로 보여주었다. 이 연구는 AI 추천서비스의 지속적 이용이 디지털 형평과 사회적 신뢰를 기반으로 이루어진다는 점을 실증적으로 보여주었다. 이를 바탕으로 AI 추천서비스의 지속적 사용을 촉진하기 위한 정책적 제언은 다음

과 같다. 먼저, AI 서비스의 투명성과 설명가능성 강화이다. 서비스 제공자는 AI 알고리즘의 투명성과 설명가능성을 제공해야 하며, 정부는 AI 시스템의 설명을 의무화하고, 이용자가 이해할 수 있도록 알고리즘의 작동 원리를 제공할 법적 기준을 마련해야 한다. 또한, 서비스 책임성을 법적으로 명확히 하여 이용자의 신뢰를 보장해야 한다. 둘째, 책임 있는 서비스 운영이다. AI 서비스 제공자는 피해 발생 시 책임을 명확히 하고, 즉각적인 대응 및 보상 절차를 마련하여 이용자 신뢰를 구축해야 한다. 정부는 서비스 제공자에게 법적 책임을 명확히 하도록 규제하고, 피해 구제 시스템을 강화해야 한다. 셋째, 디지털 형평을 위한 제도적 보호 강화이다. 정부는 디지털 권리 보호와 공정한 데이터 사용을 보장하는 법적·정책적 기반을 마련해야 하며, AI 서비스의 불법 데이터 사용이나 불공정 추천을 방지하는 제도적 보호를 강화해야 한다. 넷째, 디지털 리터러시와 신뢰 교육 확대이다. AI 기술의 윤리적 사용과 안전한 이용에 대한 디지털 리터러시 교육을 강화하여, 시민들이 AI 서비스에 대한 공정한 이해와 신뢰를 구축할 수 있도록 해야 한다. 다섯째, AI 서비스의 지속적 모니터링 및 피드백 시스템 구축이다. AI 추천서비스는 정기적인 모니터링과 사용자 피드백을 반영한 서비스 개선이 필요하며, 정부와 서비스 제공자는 AI 시스템의 공정성과 편향성 문제를 점검하고 해결하기 위한 AI 감사 시스템을 도입해야 한다.

Ⅵ. 결론

이 연구는 AI 추천서비스의 지속사용의도를 설명하는 주요 요인으로 개인적 요인, 서비스 제공자 요인, 제도적 요인을 분석하였다. 연구 결과, AI 추천서비스의 지속적 사용은 단순히 효용성이나 만족도와 같은 개인적 경험에 의존하지 않고, 서비스 제공자의 윤리적 책임, 제도적 보호, 사회적 신뢰가 결합된 복합적 요인들에 의해 강화된다는 결론을 도출하였다.

이 연구는 AI 추천서비스와 같은 지능형 시스템의 지속적 이용을 설명하는 데 있어, 디지털 형평을 중심에 두고 사회적 신뢰와 제도적 보호를 주요한 요인으로 고려한 점에서 기존 연구와 차별화된다. 기술수용모델(TAM) 등의 기존 모델이 효용성과 만족도에 집중하였다면, 이 연구는 책임성, 설명가능성, 제도적 보호 등 사회적 요소를 중요한 변수로 포함시킴으로써, AI 시스템의 지속적 사용을 위한 새로운 이론적 프레임워크를 제시했다. 이는

기술과 사회의 상호작용을 명확히 하고, AI 기술을 공정하고 책임감 있게 사용하려는 정책적 논의를 심화시키는 데 기여할 수 있다. 반면, 이 연구는 AI 추천서비스의 지속사용을 분석하는 데 있어 여전히 몇 가지 한계점이 있다. 첫째, 연구는 한국 내 특정 서비스(유튜브 추천서비스)에 한정되었기 때문에, 다양한 플랫폼과 문화적 차이를 고려한 분석이 부족하다. 향후 다양한 국가와 서비스를 대상으로 한 연구가 필요하다. 둘째, 이 연구에서는 패널 데이터를 활용하여 개인의 시간에 따른 변화를 분석했으나, 다양한 산업과 서비스에 적용할 수 있는 보편적인 이론적 모델로 확장하는 데는 추가적인 연구가 필요하다. 후속 연구에서는 이 연구에서 제시된 디지털 형평 개념을 다양한 AI 기반 서비스와 국가 간 비교 연구를 통해 확장할 필요가 있다. 또한, AI 서비스의 지속사용을 위한 법적·제도적 틀의 구체화가 필요하며, 이를 통해 AI 시스템의 공정성과 윤리적 운영을 보장하는 실질적인 정책들이 마련되어야 한다.

참고문헌

Binns, R.(2018). "Fairness in Machine Learning: Lessons from Political Philosophy." Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems.

Bhattacherjee, A.(2001). "Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model." MIS Quarterly, 25(3), 351-370.

Davis, F. D.(1989). "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology." MIS Quarterly, 13(3), 319-340.

Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E.(2019). "The Global Landscape of AI Ethics Guidelines." Nature Machine Intelligence, 1(9), 389-399.

European Commission.(2021). "White Paper on Artificial Intelligence: A European Approach to Excellence and Trust." Brussels: European Commission.

OECD.(2023). "OECD AI Principles." OECD Digital Economy Papers, No. 276, OECD Publishing, Paris.

van Dijk, J.(2005). "The Deepening Divide: Inequality in the Information Society." Sage Publications.

Venkatesh, V., & Bala, H.(2008). "Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions." Decision Sciences, 39(2), 273-315.

Zhang, Y., & Zheng, X.(2020). "AI and the Future of Digital Welfare Services." International Journal of Information Management, 55, 102123.

2. 지능정보사회 이용자 패널조사 활용 실증 연구 사례 ②: 지능정보사회 이용자 역량이 기술 수용 및 사회적 통제 수단 활용 인식에 미치는 구조적 영향 연구[3)]

Ⅰ. 연구 배경 및 문제제기

전 세계가 인공지능(AI)과 디지털 전환(Digital Transformation, DX)을 핵심 동력으로 하는 지능정보사회로 급격히 전화하는 가운데, 대한민국을 비롯한 다수의 국가들은 이러한 변화를 'AI 국가전략'과 같은 국가지향적 비전으로 제시하며, 기술이 더 나은 미래를 구현할 것이라는 사회기술적 상상(sociotechnical imaginaries)을 공유하고 있다. 기술 혁신이 삶의 효율성과 편의성을 증진할 것이라는 기술 낙관론(Tech optimism)은 기술 수용의도와 기술 활용에 대한 긍정적 신념을 예측하는데 중요한 요소로 작용한다(Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003). 또한 지능정보사회로의 전환 과정에서, 이용자들의 지능정보사회 역량은 단순한 기술 활용 수준을 넘어 사회적 변화에 대한 인식과 태도를 결정하는 핵심 요인으로 부상하고 있다(성윤희, 2023). 혁신확산이론(Diffusion of Innovations)에 따르면, 기술의 상대적 이점과 적합성이 높을수록 기술서비스의 상용화 예상(Commercialization expectation)은 증대되며(Cohen & Levinthal, 1990), 이는 사회적 네트워크와 정부/플랫폼과 같은 변화 촉진자의 역할과 결부되어 더욱 강화되는 경향을 보인다. 또한, 일상 속에서 혁신의 관찰 가능성이 증가하고 인프라 및 거버넌스 등 촉진 조건이 가시화됨에 따라 지능정보화 사회 변화의 현실화 가능성에 대한 인식 역시 상승하는 것으로 나타난다.

그러나 지능정보사회는 산업화 시대의 발전과 달리 개인의 데이터를 기반으로 한 서비스와 기술기반 사회 통제 수단의 확산을 필연적으로 동반하며, 이는 개인정보 제공 및 통제 수용성이라는 새로운 사회적 딜레마를 야기하고 있다. 기존 연구의 이용자들이 혜택(편의성)과 위험(노출·악용)을 비교하여 수용 여부를 결정하는 프라이버시 계산(Privacy Calculus) 모델이 이러한 딜레마를 해결하는 것으로 알려지기도 하였으나(Culnan & Armstrong, 1999), 실제 행동이 우려 태도와 불일치하는 프라이버시 패러독스 현상이 빈번

3) 본 연구는 이화여자대학교 커뮤니케이션·미디어학부 윤호영 교수의 자문을 바탕으로 작성되었음.

하게 관찰되기도 한다(Barnes, 2006). 특히, 공공 및 상업 감시가 일상화되는 감시의 정상화와 감시 자본주의의 확산은 데이터 기반의 통제 수용 임계치를 높이는 동시에, 이에 대한 비판적 인식을 증폭시키는 주요 요인으로 작용한다. 이 과정에서 이용자의 지능정보사회 역량이 높을수록 기술의 혜택을 이해하고 활용하는 능력이 증대되어 수용성이 높아질 수 있지만, 반대로 위험 인식이 강해지거나 기술에 대한 통제감이 낮아질 경우, 오히려 비판적 감시 인식이 커져 수용성이 낮아지는 복합적 관계가 나타날 가능성이 제기된다.

이에 본 연구는 2022년 지능정보사회 이용자패널조사를 활용하여 지능정보사회 역량이 이용자의 기술의 삶 개선 신념, 기술서비스의 상용화 예상 속도, 사회 변화의 현실화 가능성 인식과 같은 미래 전망에 미치는 영향을 구조적으로 분석해 보도록 한다. 더 나아가, 이들 미래 전망 요인들이 기술기반 사회 통제 수용성에 어떻게 복합적으로 작용하는지를 살펴보고자한다. 특히, 기술 낙관론과 현실화 인식이 통제 수용으로 이어지는 경로에서 비판적 시각이 개입하는 구조를 탐색하는데 주안점을 두기로 한다.

Ⅱ. 이론적 배경

2.1. 지능정보사회 역량과 기술 수용 신념

"기술이 삶을 개선한다"는 신념은 현대 기술사회에서 가장 강력하게 유지·강화되는 사회적 신념 체계 중 하나이다(Clark et al., 2016). 단순한 기대나 태도 수준을 넘어 국가, 시장, 플랫폼, 교육, 시민의 일상적 실천을 포괄하는 구조적 이데올로기로 작동한다. 기술수용모형(TAM)과 통합기술수용이론(UTAUT)에 따르면, 개인은 디지털 기술을 사용함으로써 효율 향상, 성과 증대, 시간 절약, 업무 자동화, 정보 접근성 향상 등 다양한 편익이 실현될 것이라는 성과기대를 형성한다(Venkatesh et al., 2003). 이러한 기대는 기술 사용이 곧 삶의 질 향상을 가져온다는 인식으로 전환되며, 노력기대—즉 기술을 사용하는 과정이 쉽고 부담이 적을 것이라는 예상—이 더해질수록 기술수용 의지는 사회적으로 더욱 광범위하게 확산된다. 다시 말해 기술이 어렵지 않으며 일상적 사용이 문제없이 가능하다는 경험이 축적될수록 "기술=편리함=삶의 개선"이라는 등식은 개인적 판단을 넘어서 사회적 합리성으로 전환된다.

이와 같은 기술 낙관적 기대는 기술 사용 이전에 이미 사용자의 태도를 설정하는 기술

준비도(Technology Readiness)를 만들어낸다(Parasuraman, 2000). 낙관성, 혁신성, 불안, 불신과 같은 심리적 차원으로 구성되는 기술준비도에서 낙관성과 혁신성이 높고, 기술 사용에 대한 불안감과 불신이 낮을수록 기술이 효율성, 통제력, 행복, 시민 삶의 질 향상에 기여할 것이라는 일반적 믿음은 더욱 강화된다. 기술은 단순히 도구적 수단을 넘어, 개인의 역량 강화와 자기 효능감 고양을 보장하는 미래 지향적 장치로 상상된다(Jasanoff & Kim, 2019). 이러한 심리적 기제는 기술의 위험 혹은 디지털 의존성에 대한 우려보다 기술이 가져오는 기대 편익을 우선화하도록 작동하며, 결과적으로 기술 의존성은 사회적 규범을 넘어 일상적 필요성으로 전환된다(Clark et al., 2016). 이때 기술을 사용하지 않거나 기술 활용 능력을 갖추지 못한 개인은 오히려 기회의 박탈 혹은 사회적 탈락 상태에 위치하게 되면서, 기술 수용은 선택이 아니라 필수적 생존 조건으로 재구조화된다(Couldry & Mejias, 2019; Eubanks, 2018).

기술 낙관주의가 단순한 개인 태도 혹은 심리적 수용을 넘어 사회적·정치적 차원으로 확장되는 과정은 사회기술적 상상(sociotechnical imaginaries)의 개념을 통해 더욱 명확히 설명된다. 디지털 전환, 인공지능 국가전략, 스마트 도시는 미래를 기술 중심적으로 설계하는 국가 주도적 상상이며, 이러한 기술 미래 담론은 "기술이 더 나은 국가 경쟁력과 시민 삶의 향상을 보장한다""는 서사로 반복적으로 재생산된다. 이 과정에서 기술은 가치중립적 도구라기보다 국가 정책과 경제 성장의 핵심 수단으로 제도화되고, 기술 회의주의나 윤리적 비판은 '혁신 저항' 또는 '성장 지연'이라는 부정적 어휘로 주변화된다. 즉 미래는 기술을 통해서만 개선될 수 있다는 암묵적 합의가 형성되며, 기술 중심의 미래 설계는 더 이상 선택적 비전이 아니라 국가적, 정치적, 산업적 필연성으로 정당화된다(윤호영, 2018).

이처럼 기술이 삶을 개선한다는 신념은 개인적 경험에 기반한 긍정적 태도 차원에 머무르지 않고, 플랫폼 인프라, 디지털 행정 체계, 알고리즘 기반 서비스, 데이터화된 생활세계가 결합된 구조적 장치에 의해 재생산된다. 기술은 일상적 문제 해결 방식이자 사회적 참여 조건이며, 나아가 국가가 구상하는 미래 설계의 핵심 축으로 제시된다. 따라서 기술 낙관주의는 기술 도입의 편익이 객관적으로 검증되었기 때문에 유지되는 것이 아니라, 기술 중심적 삶의 조건이 사회적으로 표준화됨으로써 자연화된 기대 체계라 할 수 있다. 본 연구에서 기술 낙관주의는 특정 세대, 계층, 산업 분야에 국한된 인식이 아니라, 디지털 사회 전체의 구조적 환경 속에서 심층적으로 제도화되고 통치적으로 배치된 미래 지향적 신념

으로 이해된다.

2.2 기술 수용성과 데이터 통제의 양가적·구조적 판단 메커니즘

지능정보사회에서 데이터 수집, 알고리즘 통제, 플랫폼 기반 서비스 이용은 단순한 정보 제공 행위를 넘어 이용자의 일상적 선택과 사회적 관계 형성, 나아가 시민적 권리 수행까지 관통하는 중심 기제로 기능한다. 따라서 이러한 정보 통제는 서비스 사용 결정에 중요한 판단 기제다. 이용자가 데이터 제공 혹은 감시 체계 참여 여부를 결정할 때, 기술·서비스로부터 얻는 편익(서비스 최적화, 속도, 효율, 추천·맞춤 서비스, 알고리즘 편의성)과 잠재적 위험(사생활 침해, 데이터 오남용, 통제권 상실)을 비교·평가하고, 디지털 기술이 제공하는 기능적·정서적 편익이 잠재적 피해 가능성보다 크다고 인지되는 순간 정보 제공을 정당화하고 수용으로 전환한다(Culnan & Armstrong, 1999). 그러나 지능정보사회에서 기술은 단순한 효용적 장치가 아니라 개인의 사회적 위치·참여 자격·역량 조건을 결정하는 구조적 장치로 기능한다는 점에서 이러한 계산 논리는 실제 행동을 충분히 설명하지 못한다. 기술 낙관주의, 기술 상용화 속도에 대한 긍정적 기대, 미래 현실화 인식은 이용자가 경험하는 편익의 지각치를 강화시키고, 위험 요소에 대한 심리적 우려를 후순위로 미루게 하는 사회적·문화적 동력으로 작동한다. 즉 기술이 현대 사회의 생존·참여·효율·기회 접근에 필수적이라는 믿음이 강화될수록, 데이터 제공과 플랫폼 추적은 행정·거래·학습·의료·교통 등 사회적 기본 행위를 수행하기 위한 일상적 전제조건으로 자리 잡는다(Lyon, 2001). 이로 인해 이용자는 단순히 “원하는 서비스를 얻기 위해” 데이터를 제공하는 것이 아니라, “시스템 밖으로 탈락하지 않기 위해” 통제 구조에 참여하는 방식으로 수용성을 학습한다. 이러한 맥락에서 프라이버시 계산은 더 이상 합리적 선택 행동만이 아니라, 배경적·구조적 강제성 속에서 조건화된 수용이라는 차원을 포함하게 된다.

또한 기술 의존성은 플랫폼 인프라, 자동화 된 공공 행정, 신용 기반 인증 시스템, AI 맞춤 추천 구조를 통해 정상화되며, 위험은 인지되더라도 실제 거부 행동으로 전환되기 어려운 환경적 압력을 형성한다. 이는 “위험을 알고 있음에도 불구하고 이용을 중단하지 못하는” 프라이버시 패러독스(Barnes, 2006)가 반복적으로 감지되는 이유이며, 기술이 제공하는 효용, 서비스 최적화, 접근 편리성에 대한 경험이 위험 인식을 상쇄하는 심리적 기제로 작동함을 보여준다. 특히 기술준비도(Parasuraman, 2000) 수준이 높고 지능정보사회 역

량이 높은 이용자들은 기술의 작동 원리와 통제 구조를 인지하고 있음에도 탈퇴·비사용·저항을 실제 행동으로 전환하기 어렵다. 이는 기술이 개인의 선택적 편리성이 아니라, 사회적 참여·경제활동·행정 접근의 필수 조건으로 제도화되었기 때문이다.

나아가 감시 자본주의(Zuboff, 2019)의 관점은 이러한 수용 구조가 결코 개인 차원의 선택 문제로 환원될 수 없음을 강조한다. 플랫폼과 국가, 알고리즘 시스템은 이용자 데이터를 기반으로 행동 예측, 선호 조정, 맞춤형 노출, 자동화된 거버넌스를 수행하며, 이는 감시의 일상화(노멀라이제이션)와 데이터 통제의 은폐적 확장을 동반한다. 이용자는 편익 제공과 감시 강화가 동시에 증가하는 환경 속에서, 기술이 제공하는 편리성을 지속적으로 체감함과 동시에 데이터 소유권 상실, 누적된 통제력 편차, 비대칭적 권력 구조를 점차 인지하게 된다. 이러한 환경은 수용성과 비판 인식이 교차하는 양가적 판단 구조를 형성하며, 이용자의 미래 전망(기술 상용화 가능성, 사회 변화 현실화 인식)은 통제 수용성을 강화할 수도, 반대로 비판적 감시 태도를 고양시켜 거부·유보·조건적 수용 태도로 전환시킬 수도 있다.

결국 기술 수용성은 단순한 비용–편익 계산의 총합이 아니라, 편익 기대 강화(기술 낙관) → 통제 권력 구조의 체감 → 감시 정상화 인지 → 비판적 수용 태도의 분기라는 다층적 과정에서 형성된다. 기술이 삶의 효율성, 이동성, 접근성을 개선한다는 긍정적 전망은 수용성을 촉발하는 심리적 동력이지만, 동시에 통제 권력의 불투명성, 데이터의 경제적 포획, 감시 인프라 확장과 결합될 때 비판적 역량을 강화하는 인지적 자극으로도 기능한다. 따라서 지능정보사회에서 수용성은 단순히 “받아들임”이 아니라, 전면 수용–조건적 수용–유보–비판적 저항까지 포함하는 연속선상의 위치로 재구조화된다.

요컨대, 기술기반 데이터 통제 수용성은 이용자 개인의 선택적 판단을 넘어 기술 낙관주의, 플랫폼 기반 사회 인프라, 감시 자본주의 구조, 지능정보사회 역량이라는 매개가 중첩되어 작동하는 사회기술적 결정 구조로 이해되어야 한다. 본 연구는 이러한 다층적 수용 메커니즘을 기반으로, 기술 낙관과 미래 전망이 단일한 수용 경로를 형성하는 것이 아니라, 편익 극대화와 감시 비판의 공존이라는 양가적 체계 속에서 재구조화된다는 점을 실증적으로 검증하고자 한다.

Ⅲ. 자료 및 연구 방법

3.1. 연구 자료

본 연구의 자료는 정보통신정책연구원의 2022년 지능정보사회 이용자 패널조사를 활용하였다. 현재 2022년, 2023년, 2024년의 3개년도 자료가 공개되어 있다. 해당 자료에는 본 연구가 필요한 질문으로 지능정보사회 역량 평가 문항, 기술이 삶을 개선한다고 믿는 신념 또는 믿음, 현재 개발 중인 기술 서비스의 상용화에 대한 예상, 지능정보화 사회에 의한 사회 및 삶의 변화 현실화 가능성, 개인 정보 제공을 포함한 기술기반(사회) 통제 수단에 대한 수용성 등과 관련된 다양한 문항들을 가지고 있어 분석에 가장 적합한 데이터로 사료된다. 예를 들어, 지능 정보사회 역량 평가 문항으로는 지능형 기기나 서비스 사용을 묻는 문항이 있는데, 해당 문항은 20가지의 지능형기기나 서비스를 최근 1년간 얼마나 사용하고 있는지를 묻는 식이다. 본 연구에서는 향후 연구 연속성을 위해 연구 대상을 2022년, 2023년 2024년 모두 응답한 사람들로만 자료를 구성하여 분석하였다.

3.2. 변수 측정치

(1) 지능 정보 사회 역량

지능정보사회 역량 평가에는 3가지 항목의 문항들이 사용되었는데 앞서 언급한 지능형 기기나 서비스 사용과 26가지에 달하는 스마트폰 서비스 사용 및 24가지에 해당하는 자신의 디지털 역량 평가 문항으로 구성되었다.

해당 3가지의 항목에 대해 각각 개인별 평균을 내고 그 평균을 K-means Clustering으로 이용자 집단을 5개로 나눈 다음에 각각 집단의 역량을 저집단-중간저집단-중집단-중간고집단-고집단의 5가지 단계로 분류하고 각 집단에 대해 1점에서 5점까지 점수를 부여하는 방식으로 개개인의 지능정보사회 역량을 측정하였다.

(2) 지능정보 기술 및 서비스가 보여주는 삶의 개선 믿음

응답자의 지능정보 기반 기술 및 서비스가 개인의 삶을 향상시킬 것이라는 신념은 두 차원의 문항 평균으로 산출하였다. 각 항목의 응답은 '전혀 개선하지 못할 것이다'에서부터 '크게 개선할 것이다'의 4점 척도로 구성되었다. 첫째는 기술 자체가 삶을 개선할 수 있는지를 묻는 10개 문항이며, 둘째는 구체적 서비스가 삶의 질을 향상할 수 있는지를 묻는

15개 문항으로 구성된다. 이 25개 문항은 인공지능 알고리즘, 로봇 돌봄, 키오스크, 자율주행 및 무인운송 서비스, 인공지능 기반 교육·상담 시스템, 인공지능 면접 등 지능정보 기술 전반에 걸친 항목을 포함한다. 결과적으로 본 지표는 지능정보 기술이 실생활 영역에서 제공할 수 있는 효용성과 삶의 질 개선 가능성에 대한 총체적 기대 수준을 반영한다.

(3) 현재 개발중인 서비스의 상용화에 대한 예상

응답자의 지능정보 기술 및 서비스 상용화에 대한 시간 전망 인식은 총 16개 항목의 평균값을 통해 산출하였다. 항목의 응답은 응답은 1년이내부터 10년이상에 이르기까지 6점 척도로 구성되어 있다. 해당 문항들은 인공지능 의료 진단 및 원격 상담, 인공지능 편의점·매장 자동화 서비스, 자율주행 이동수단, 무인 운송·택배 로봇, 맞춤형 제조(3D 프린터, 온디맨드 생산), 실시간 번역 기반의 외국어 커뮤니케이션, 고령자·영아 돌봄 로봇, 장애인 돌봄 로봇, 인공지능 교육 시스템, 법률·금융·보험 상담 AI, 경찰 범죄예방 AI, 정서·심리 상담 AI, 가짜뉴스 검증 서비스 등 지능정보 기술이 실생활 서비스로 전환되는 시점을 예측하는 항목이다.

(4) 지능 정보화 사회에 의한 사회 및 삶의 변화 현실화 가능성

응답자의 지능정보화 사회 도래에 따른 사회·생활 변화의 현실화 가능성 인식은 총 11개 항목의 평균값을 통해 산출하였다. 각 문항의 응답은 향후 5년 이내 변화가 실현될 가능성을 평가하는 형식으로 구성되어 있다. 해당 문항들은 디지털 기기의 인체 부착 및 신체 삽입을 통한 생체기술 자연화, 한 개인의 복수 직업 수행의 일상화, 법률·회계·언론·고등교육 등 전문지식 노동의 인공지능 대체, 스마트 기기에 의한 일상적 삶의 기록(life-logging), 감정 및 행동 정보의 데이터화(quantified self), 인공지능 권고 시스템에 기반한 의사결정 의존, 전자적 감시 환경의 보편화로 인한 사생활 영역 축소, 육체노동 일자리 감소, 데이터 해킹 및 개인정보 유출 위험 상시화, 데이터 활용 및 통제권 약화, 인공지능 기반 정서·심리 분석을 통한 맞춤형 서비스 제공 등 지능정보화에 따라 일상적 규범, 노동구조, 감시 체계, 정체성 관리 방식 등이 실질적으로 변화될 시점을 예측하는 항목이다.

(5) 개인 정보 제공을 포함한 기술기반(사회) 통제 수단에 대한 수용성

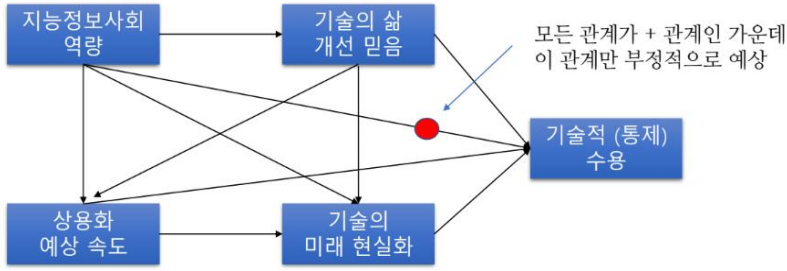
응답자의 기술 기반 서비스 이용 과정에서 발생하는 개인정보 제공 및 사회적 통제 장치 수용 정도는 29개 항목의 평균값을 통해 산출하였다. 각 문항은 5점 척도로, 서비스 또

는 앱 이용 시 이름, 연령, 성별, 휴대전화 번호, 자택 주소, 주민등록번호, 학력, 직업·직장 정보, 금융 및 소득 정보, 현재 위치, 스마트폰 기기 정보, 온라인 계정 연동 정보 등 개인 식별 및 활동 정보가 사업자에게 제공되는 상황에 대한 수인 가능성을 측정한다. 또한 SNS 이용 기록 제공, 웹 서비스 무료 이용 대가로의 개인정보 제공 수용, 범죄 예방을 위한 CCTV 설치, 직업안전 확보를 위한 작업장 모니터링, 교통 안전을 위한 차량 운행 정보 공유, 재난 대비를 위한 위치 정보 제공, 건강 모니터링 시스템 활용, 복지 서비스 제공을 위한 납부 정보 제공, 공공 감시 인프라 운영, 대중교통 승·하차 기록 공개, AI 서비스 맞춤형 추천을 위한 감정·취향 데이터 제공 등 기술 기반 환경에서 개인정보가 통제·수집·분석되는 사회적 장치에 대한 수용 수준을 측정하는 문항으로 구성된다.

3.3. 연구 방법

지능정보사회 이용자의 역량, 기술 수용 신념, 미래 전망, 그리고 기술기반 통제 수용성 간의 복잡한 구조적 관계를 보기 구조방정식 모형(Structural Equation Modeling, SEM) 분석을 수행하였다. 먼저 디지털 기술 역량과 정보 인프라는 기술에 대한 성과 기대와 이용 용이성에 대한 인식을 증진시키며 이러한 초반 인식은 곧 기술이 개인의 삶을 향상시킬 것이라는 기대, 즉 기술 기반 서비스가 편익과 효용을 제공할 것이라는 삶 개선 신념을 강화한다. 또 이러한 기술 낙관성과 효용 신념은 지능정보 기반 서비스가 사회 전반으로 상용화되는 시간 간극을 단축된 것으로 인지하게 하고, 기술적 변화가 미래가 아닌 현실로 이행되고 있다는 감각을 높이는 역할을 한다. 그러나 기술이 사회 규범, 노동 구조, 감시 체계, 데이터 주권에 미치는 변화가 너무 빠르고 근본적인 수준에서 실재한다고 인지될 경우, 이는 기술 편익 기반 수용성 증가와 달리 정보제공 및 사회통제 장치에 대한 저항으로 돌아설 가능성 또한 내포한다. 즉, 기술이 삶을 개선할 것이라는 기대와 상용화 가속 전망은 기술 수용을 촉진하지만, 기술이 사회 질서를 재구성할 수준으로 현실화된다는 인식이 높아질수록 개인정보 제공, 감시 인프라, 플랫폼 통제의 정당성에 대해서는 반대로 수용성이 낮아지는 역전 효과가 가능하다. 이러한 이중 경로 설정은 기술 수용 이론(성과·효용 기반)과 감시 체제 회의론(프라이버시 패러독스, 감시 정상화, 감시자본주의)이 동시에 작동하는 구조적 긴장을 반영한다. 이에 따른 연구 모형은 [그림 1]에 제시되어 있다.

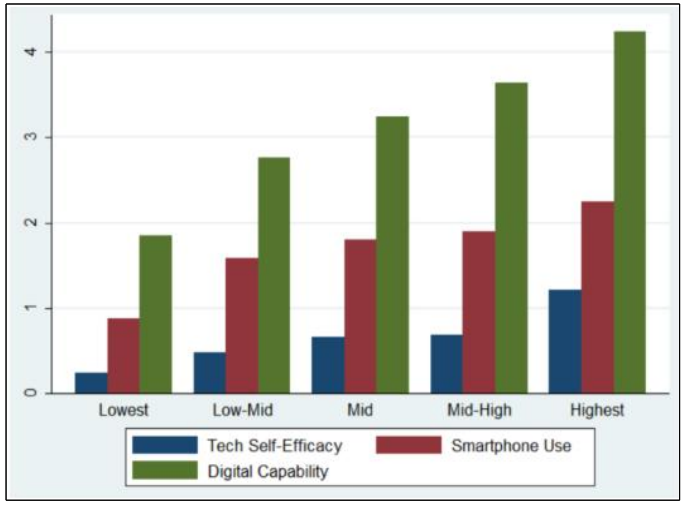
〔그림 1〕 연구 모형



3.4. 집단 구분 확인 및 집단별 각 변수 분포

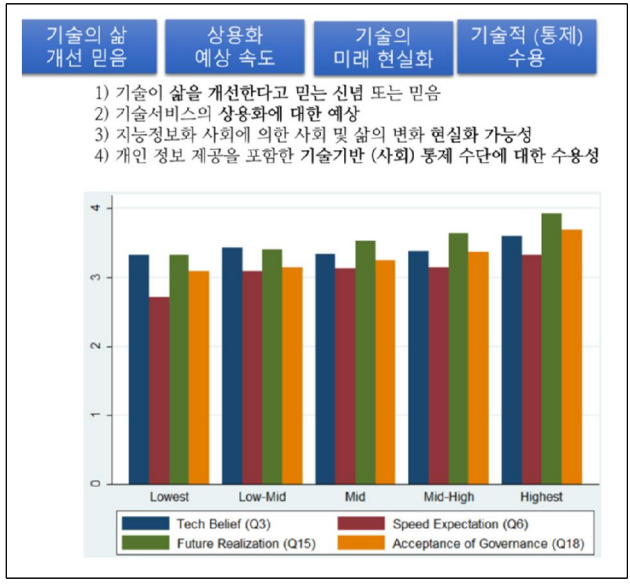
[그림 2]는 지능정보 사회 역량의 3가지 구성 요소에 대한 5개 집단별 평균 점수를 그린 것이고, [그림 3]은 4가지 관련 변수들의 평균을 집단별로 그린 것이다. [그림 2]를 보면, 저집단에서부터 고집단까지 해당 역량별 차이가 각 드러나 집단 구분이 잘 되었음을 보여준다.

〔그림 2〕 5개 집단별 지능정보 사회 역량 구성 평균 점수 분포



[그림 3]을 보면 나머지 4개 항목에서도 집단별로 차이가 일관되게 차이가 나는 것을 알 수 있다. 경우에 따라 집단별 차이가 나타나지 않는 경우도 있는데, 예를 들어 기술기반 통제 수단에 대한 수용성의 경우 저집단과 중간저집단의 차이는 나타나지 않는 식이다.

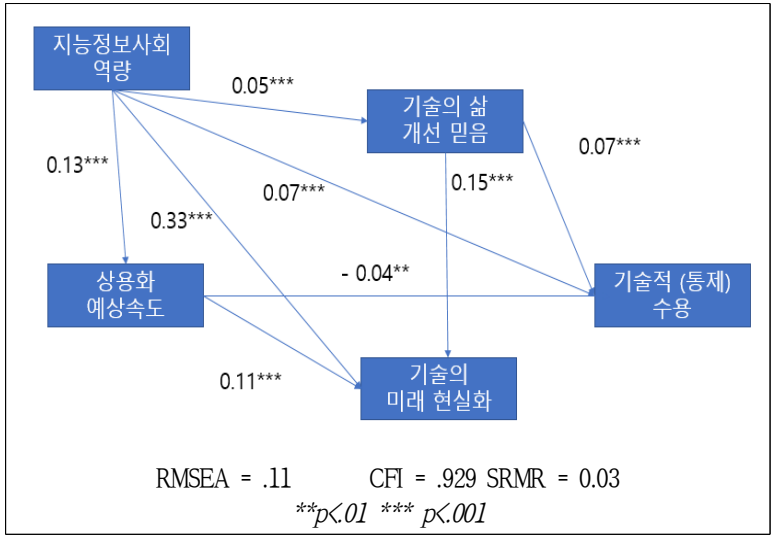
〔그림 3〕 분석 변수에 대한 집단별 평균 점수 분포



Ⅳ. 연구 결과

해당 모형의 검증결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 지능정보사회 역량은 상용화 예상 속도와 기술적 수용 모두에 정(+)의 영향을 미쳤다. 이는 기술 역량이 높을수록 기술 확산 속도가 더욱 빠를 것으로 예상하고 또한 기술이 삶을 개선할 것이라 믿는다는 뜻이다. 또한 기술의 미래 현실화 가능성도 높게 평가하는 것으로 나타났다.

〔그림 4〕 SEM 모형 분석: 결과(N=5,378)



그러나 예상과 달리 둘째, 지능정보사회 역량이 높을수록 기술적(통제) 수용 역시 긍정적인 관계를 보이는 것으로 나타났다. 기술 이해도가 높을수록 기술 도입과 제도화 과정 역시 능동적으로 받아들이는 경향이 강화되는 것으로 프라이버시 패러독스가 아닌, 프라이버시 편익 이론을 지지하는 것으로 나타났다.

셋째, 기술적 통제 수용에 대해서는 믿음이냐 관찰이냐에 따라 차이가 나타났다. 기술의 상용화 예상속도가 더 빠를 것으로 예상하면 기술의 미래 현실화에 긍정적인 영향을 미쳤으나 기술적 통제 수용 가능성에는 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면에 기술에 의한 삶의 개선에 대한 믿음이 높을수록 기술적 통제를 수용하는 차이점이 나타났다. 믿음이나 관찰에 기반한 상용화 예상속도는 모두 기술의 미래 현실화에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 고려하면, 믿음이 아닌 관찰은 기술적 통제에 대해 불안감이 존재한다는 것으로 해석된다.

이와 관련하여 넷째, 기술의 상용화 예상속도와 기술이 삶을 개선한다는 믿음 사이에는 아무런 관련이 없는 것으로 나타났다. 믿음과 관찰의 영역이 다르고, 상용화가 반드시 삶을 개선시킨다고 보기 어렵다는 냉정한 평가를 하고 있는 것으로 해석된다. 이는 다섯째,

미래 기술의 현실화 기대가 기술적 통제 수용과는 아무런 관계가 없는 것과도 연결된다. 현실화의 기대가 통제 수용성과는 관련이 없다는 일관적인 결과를 보이는 것이다.

종합하면, 지능정보사회에 대한 역량과 기대, 그리고 기술 관찰을 둘러싼 인식 구조는 단일 방향의 낙관·비관 구도로 설명되기보다 편익과 불안, 기대와 거부감이 공존하는 복합적 수용 정동으로 이해된다. 기술 역량이 높을수록 기술 발전 속도와 미래 실현 가능성을 긍정적으로 전망하면서도, 기술적 통제 장치에 대한 수용 역시 강화되는 결과는 단순한 '프라이버시 포기-이용 편익' 교환 구도가 아니라 기술을 통한 삶의 개선 기대가 통제 메커니즘을 합리적 비용으로 인지하는 수용 논리가 작동하고 있음을 보여준다. 그러나 기술 상용화 속도에 대한 관찰 기반 판단은 삶의 개선이나 통제 수용과 직접 연결되지 않았으며, 오히려 미래 현실화 인식과는 분리된 영역으로 남는다. 이는 이용자가 기술을 경험할수록 "기술은 곧 구현될 것이지만, 그것이 삶을 개선한다는 보장은 없다"는 냉정한 균형 감각을 유지하고 있음을 의미한다. 결국 지능정보사회에서 이용자는 기술 주권을 상실한 수동적 존재가 아니라, 편익을 전제하되 통제의 위험을 인식하고, 현실화 속도와 삶의 개선을 분리해 사고하는 복합적 이용자상으로 나타난다. 이러한 결과는 기존의 프라이버시 패러독스를 넘어 편익 기반 기술 수용과 관찰 기반 기술 불안이 동시에 조직되는 이중 구조적 수용성을 드러내며, 미래 기술 통치체제에서 시민이 보여줄 현실 감각적 대응 양식을 설명하는 중요한 단서가 된다.

Ⅴ. 토론: 정책적 함의

정책적 관점에서 본 연구는 세 가지 중요한 시사점을 제시한다. 첫째, 기술 수용은 더 이상 "저항 vs 수용"이라는 이분법이 아니라 편익 기반 수용성이 핵심 동인임을 확인하였다. 이는 프라이버시 보호 정책이 단순히 규제·제동 장치가 아닌, 투명성·책임성·정보 제공을 통한 합리적 수용 설계로 변환되어야 함을 의미한다. 즉, 디지털 정책에서 데이터 제공을 강제하는 방식보다, 편익·안전장치·통제 권한을 이용자에게 명시적으로 설명하는 참여형 통치 설계가 필요하다.

둘째, 상용화 속도와 미래 현실화 기대가 기술적 통제 수용과 직접 연결되지 않는다는 결과는, 공공이 기술을 "될 것이라 인정하면서도 그 효과를 냉정하게 평가하는 태도"를 유

지하고 있음을 보여준다. 따라서 정부·지자체·플랫폼 기업은 기술의 기능적 우월성을 강조하는 홍보 중심 전략보다, 삶의 질 개선 근거를 명확히 제시하는 성과 기반 커뮤니케이션으로 정책 방향을 이동해야 한다. 기술 확산이 곧 공공성 강화로 이어진다는 추상적 미래 약속만으로는 수용 정당성을 확보할 수 없다는 점이 확인된 것이다.

셋째, 기술 이해도가 높은 집단이 통제 수용에 더 적극적이라는 결과는 역설적으로 디지털 리터러시 교육이 통제 저항이 아니라 통제의 합리적 수용을 강화시키는 효과를 야기할 수 있음을 시사한다. 즉, 국가·플랫폼이 기술 리터러시 교육을 추진할 때, 단순 사용 능력 확대가 아닌 데이터 주권·설명가능성·알고리즘 감시체계·옵트아웃 권리를 포함한 시민적 기술 권한 부여(civic empowerment) 구조를 병행해야 한다. 교육이 "기술 순응 훈련"으로 전락하지 않도록 윤리·권리·감시 거버넌스 모듈을 제도화할 필요가 있다.

요컨대 본 연구는 기술 편익–통제 비용–미래 기대가 비선형적으로 작동하는 복합 수용 구조를 경험적으로 확인했으며, 이를 통해 기술 거버넌스는 규제와 확산의 균형을 넘어, 이용자의 계산적 수용 감각을 전제로 한 참여형·투명형 기술 통치 모델로 재설정해야 할 필요성을 제기한다.

참고문헌

성윤희(2023). 개인의 인구사회학적 특성 및 디지털 역량이 지능정보 기술의 이용 의도 및 경험에 미치는 영향에 관한 연구. 디지털경제사회연구, 1(1), 37-64.

윤호영.(2018). 기술-사회 패러다임 용어는 어떻게 소비되는가? 탐색적 접근: "4차 산업혁명"에 관한 26 만 건 뉴스(제목) 분석: "4차 산업혁명"에 관한 26 만건 뉴스(제목) 분석. 정보사회와 미디어, 19(2), 1-28.

Barnes, S. B.(2006). A privacy paradox: Social networking in the United States. First Monday.

Clark, B. B., Robert, C., & Hampton, S. A.(2016). The technology effect: how perceptions of technology drive excessive optimism. Journal of Business and Psychology, 31(1), 87-102.

Cohen, W. M., & Levinthal, D. A.(1990). Absorptive capacity: A new perspective on

learning and innovation. Administrative science quarterly, 35(1), 128-152.

Couldry, N., & Mejias, U. A.(2019). The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism. In The costs of connection. Stanford University Press.

Culnan, M. J., & Armstrong, P. K.(1999). Information privacy concerns, procedural fairness, and impersonal trust: An empirical investigation. Organization science, 10(1), 104-115.

Davis, F. D.(1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS quarterly, 319-340.

Eubanks, V.(2018). Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor. Macmillan+ ORM.

Jasanoff, S., & Kim, S. H.(Eds.).(2019). Dreamscapes of modernity: Sociotechnical imaginaries and the fabrication of power. University of Chicago Press.

Lyon, D.(2001). Surveillance society. McGraw-Hill Education(UK).

Parasuraman, A.(2000). Technology Readiness Index(TRI) a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. Journal of service research, 2(4), 307-320.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D.(2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS quarterly, 425-478.

[부록 2]

2025년 지능정보사회 이용자 패널조사 조사표

2025년 지능정보사회 이용자 패널조사	관리번호					

통계법 제33조(비밀의 보호 등)
통계작성과정에서 알려진 사항으로서 개인 또는 법인이나 단체의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다.

주최/주관기관 : 방송통신위원회 KISDI 정보통신정책연구원

승인번호 제 164004 호

안녕하십니까?

최근 '자동화', '무인화', '지능화', '개인화' 등 기존 정보사회를 뛰어넘는 새로운 변화를 예고하는 지능정보화 시대를 맞이하고 있습니다. 인공지능과 데이터 사이언스가 결합하여 일상생활에 보편적으로 활용되며 새로운 사회적, 경제적 가치를 창출하고 발전하는 지능정보사회가 진전되며 이용자들은 추천 서비스, 비서 서비스 등 새로운 서비스를 받아들이는데 좀 더 능동적으로 변화하고 있습니다.

방송통신위원회와 정보통신정책연구원에서는 지능정보사회의 이용자의 인식 및 태도, 의견 등을 종합하여 이용자 중심의 지원 정책을 마련하기 위하여 「지능정보사회 이용자 설문조사」를 실시하고 있습니다.

본 설문에 의한 통계는 통계법 제18조에 근거한 국가승인통계(승인번호: 제164004호)로, 응답 내용은 같은 법 제 33조 (비밀의 보호)에 따라 엄격히 보호되어 통계작성 목적 이외에는 절대 사용되지 않습니다.

■ 응답가구 특성

주소지	지번	시·도	시·군·구	읍·면·동	번지
	도로명				아파트 동-호수 동 호

주택형태 ① 단독주택(다가구) ② 아파트 ③ 연립 및 다세대주택 ④ 기타(영업용 건물 내 거주, 오피스텔 등)

■ 응답자 특성

총 가구원수(가구주만 작성)			명	2022년 기준 만15세 이상 만 69세 이하 가구원 수 (가구주만 작성)							명
가구원 번호	2022년 기준 만15세 이상 만 69세 이하 가구원 성명	가구주와의 관계 (보기1 참조)	성별	출생년월 (주민등록기준 1952년 10월 1일 이후 ~ 2007년 10월 1일 이전 출생자만)							스마트폰 사용 여부 (보기2 참조)	인터넷 이용정도 (보기3 참조)
			①남 ②여					년		월		

(보기1) 가구주와의 관계		(보기2) 스마트폰 사용 여부	(보기3) 인터넷 이용정도
① 가구주	⑦ 조부모(배우자 쪽 포함)	① 스마트폰 사용	① 하루에 1회 이상
② 배우자	⑧ 미혼 형제·자매 (배우자 쪽 포함)	② 일반 휴대전화 사용 ▸조사대상자 아님	② 1주일에 1회 이상 ~ 하루 1회 미만 ▸조사대상자 아님
③ 미혼 자녀			③ 인터넷을 이용하지 않음 ▸조사대상자 아님
④ 기혼 자녀 및 그 배우자	⑨ 기타 친인척		
⑤ 손자녀 및 그 배우자	⑩ 기타 동거인		
⑥ 부모(배우자 쪽 포함)			

■ 면접원 기입사항

행정구역 코드		조사구 번호		거처번호	가구번호

조사일시	2025년 _____월 _____일	방문횟수	총 ( )회
면접원 성명		가구주여부	① 가구주 ② 가구원
가구원 번호		면접 가능여부	① 조사 가능 ② 1개월 이상 장기 부재 ③ 조사 불능 ④ 기타

Part A. 지능정보서비스·기기 이용 현황 및 지능정보화 환경 평가

지능형(인공지능) 서비스 및 기기는 지능정보기술을 활용하여 이용자의 요구와 상황에 맞게 최적화된 기능과 정보를 제공하는 서비스와 기기를 말합니다.

지능정보기술이란 인공지능 기술과 데이터 활용 기술을 융합하여 기계에 인간의 고차원적 정보 처리 능력(인지, 학습, 추론)을 구현하는 기술을 말합니다.

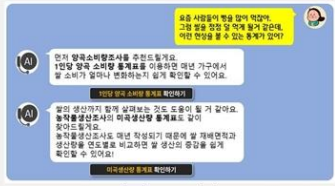
Q1. 귀하는 **최근 1년간** 아래의 지능형(인공지능) 서비스를 얼마나 자주 이용하고 계십니까?

서비스 분야	이용 경험					
	거의 매일	일주일에 한두 번	1개월에 한두 번	6개월에 한두 번	최근 1년간 이용한 적 없음	전혀 이용한 적 없음
1) **의료**(질병 진단, 의료 상담 챗봇[1] 실시간 의료 질의응답 서비스, 원격의료 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
2) **금융**(은행업무, 보험업무, 신용평가, 상담형 챗봇, AI 피싱 방지 시스템 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
3) **교육**(AI튜터, 자동 채점 시스템, 스마트 교실, 학습 계획 관리 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
4) **미디어**(음성 인식, 이미지 인식, 번역, 자막 생성, 음악 또는 가상인간을 활용한 비디오 생성, 가상인간 활용 광고 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
5) **헬스**(피트니스 코치, 건강 관리 도우미, 스마트 워치, 밴드 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
6) **치안**(지능형 잠금장치, AI기반 카메라, 얼굴 인식, 이상 행동 감지, AI 긴급 대응/알림 서비스 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
7) **여가 활용**(여행 어시스턴트, 대화형 비서[2] 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
8) **소비**(쇼핑 어드바이저, 온라인 쇼핑 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
9) **업무**(인공지능 프로그램 기반 문서 작성, 번역, 데이터 시각화, 코딩, 녹취, 음성 기록, 인공지능 비서, 메타버스 협업 플랫폼 등)	①	②	③	④	⑤	⑥

<용어 설명>

1. 챗봇 : 챗봇(Chatbot)은 채팅(Chatting)과 로봇(Robot)의 합성어로, 사람과 대화를 나눌 수 있는 인공지능 로봇을 뜻함. 이용자가 질문을 입력하면 빅데이터 분석을 통해 일상의 언어로 대화하며 해답을 주는 방식으로, 기업에서는 고객에게 맞춤형 정보 제공을 위한 수단으로도 활용.

(출처 : https://url.kr/gza8h3)

<table>
<tr><td></td><td> 

(출처 : 통계청)</td></tr>
<tr><td>2. 대화형 비서(인공지능 비서) : 개인맞춤형 정보 제공 및 사용자의 일상생활 패턴 분석을 통해 일정 관리, 식사 추천 등의 서비스를 제공하는 형태의 AI 기술. 주로 자기 계발과 여가 활동 분야에서 도움을 주거나 현대인의 업무 효율성 강화에 도움을 줌.</td><td>
(출처 : 게티이미지)</td></tr>
</table>

Q2. 귀하는 앞으로 아래의 지능형(인공지능) 서비스를 이용할 의도가 있습니까? 만약 현재 이용 중이라면 지속적으로 이용할 의도가 있는지 답변해주시기 바랍니다.

서비스 분야	이용 의도				
	전혀 없다	별로 없다	약간 있다	매우 있다	잘 모르겠다
1) **의료**(질병 진단, 의료 상담 챗봇 실시간 의료 질의응답 서비스, 원격의료 등)	①	②	③	④	⑤
2) **금융**(은행업무, 보험업무, 신용평가, 상담형 챗봇, AI 피싱 방지 시스템 등)	①	②	③	④	⑤
3) **교육**(AI튜터, 자동 채점 시스템, 스마트 교실, 학습 계획 관리 등)	①	②	③	④	⑤
4) **미디어**(음성 인식, 이미지 인식, 번역, 자막 생성, 음악 또는 가상인간을 활용한 비디오 생성, 가상인간 활용 광고 등)	①	②	③	④	⑤
5) **헬스**(피트니스 코치, 건강 관리 도우미, 스마트 워치, 밴드 등)	①	②	③	④	⑤
6) **치안**(지능형 잠금장치, AI기반 카메라, 얼굴 인식, 이상 행동 감지, AI 긴급 대응/알림 서비스 등)	①	②	③	④	⑤
7) **여가 활용**(여행 어시스턴트, 대화형 비서 등)	①	②	③	④	⑤
8) **소비**(쇼핑 어드바이저, 온라인 쇼핑 등)	①	②	③	④	⑤
9) **업무**(인공지능 프로그램 기반 문서 작성, 번역, 데이터 시각화, 코딩, 녹취, 음성 기록, 인공지능 비서, 메타버스 협업 플랫폼 등)	①	②	③	④	⑤

Q3. 귀하는 아래의 지능형(인공지능) 서비스가 귀하의 **삶을 얼마나 개선할 수 있다고** 생각하십니까?

서비스 분야	전혀 개선하지 못할 것이다	별로 개선하지 못할 것이다	약간 개선할 것이다	크게 개선할 것이다	잘 모르겠다
1) **의료**(질병 진단, 의료 상담 챗봇 실시간 의료 질의응답 서비스, 원격의료 등)	①	②	③	④	⑤
2) **금융**(은행업무, 보험업무, 신용평가, 상담형 챗봇, AI 피싱 방지 시스템 등)	①	②	③	④	⑤
3) **교육**(AI튜터, 자동 채점 시스템, 스마트 교실, 학습 계획 관리 등)	①	②	③	④	⑤
4) **미디어**(음성 인식, 이미지 인식, 번역, 자막 생성, 음악 또는 가상인간을 활용한 비디오 생성, 가상인간 활용 광고 등)	①	②	③	④	⑤
5) **헬스**(피트니스 코치, 건강 관리 도우미, 스마트 워치, 밴드 등)	①	②	③	④	⑤
6) **치안**(지능형 잠금장치, AI기반 카메라, 얼굴 인식, 이상 행동 감지, AI 긴급 대응/알림 서비스 등)	①	②	③	④	⑤
7) **여가 활용**(여행 어시스턴트, 대화형 비서 등)	①	②	③	④	⑤
8) **소비**(쇼핑 어드바이저, 온라인 쇼핑 등)	①	②	③	④	⑤
9) **업무**(인공지능 프로그램 기반 문서 작성, 번역, 데이터 시각화, 코딩, 녹취, 음성 기록, 인공지능 비서, 메타버스 협업 플랫폼 등)	①	②	③	④	⑤

[자세히]

1) 지능형(인공지능) 의료서비스 :

인공지능(AI) 기술을 활용하여 질병 진단 지원, 개인 맞춤형 건강 정보 분석, 치료법 추천, 건강 모니터링, 의료 상담 등 다양한 의료 및 건강관리 서비스를 제공하는 시스템을 의미합니다.

아래는 지능형 의료서비스의 예시입니다. 이는 참고용일 뿐이며, 지능형 의료서비스는 이 외에도 다양한 형태로 존재합니다.

■ 비바이노베이션 '착한의사' 앱:

빅데이터 분석 및 AI 챗봇 상담 기능을 통해 개인 맞춤형 건강검진 항목을 추천합니다.

■ 빔웍스 '응급똑똑' 앱:

AI를 활용해 환자의 증상을 분석하고, 중증도에 따라 적합한 의료기관과 응급처치법을 안내합니다.

2) 지능형(인공지능) 금융서비스 :

인공지능(AI) 기술을 활용하여 은행·보험 등의 금융 상품 추천, 대출 심사, 자산 관리, 위험 평가, 이상 거래 탐지, 고객 응대 등 다양한 금융 서비스를 자동화하고 개인화하는 서비스를 의미합니다.

아래는 지능형 금융서비스의 예시입니다. 이는 참고용일 뿐이며, 지능형 금융서비스는 이 외에도 다양한 형태로 존재합니다.

■ 우리은행 'AI 뱅커'

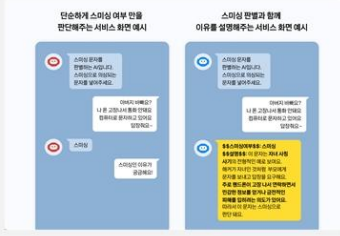
예·적금 상품을 안내하고 가입을 권유하는 챗봇* 서비스입니다.

* 챗봇: 사람과 대화를 나눌 수 있는 인공지능 로봇

■ 카카오뱅크 'AI 스미싱 문자 확인' 서비스

AI를 활용해 스미싱* 여부를 판별하고, 특정 메시지를 스미싱으로 판단하게 된 이유를 설명합니다.

* 스미싱: 악성 앱 주소가 포함된 휴대폰 문자(SMS)를 대량으로 전송 후 이용자가 악성 앱을 설치하도록 유도하여 금융정보 등을 탈취하는 신종 사기수법



3) 지능형(인공지능) 교육서비스 :

인공지능(AI) 기술을 활용하여 학습자의 학습 패턴, 이해도, 강점과 약점을 분석하고, 개인별 맞춤형 학습 콘텐츠와 난이도를 제공하며, 실시간 피드백, 문제 풀이 지원, 학습 진도 관리, 학습 코칭 등 개인화된 교육 경험을 제공하는 서비스를 의미합니다

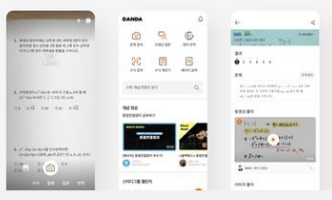
아래는 지능형 교육서비스의 예시입니다. 이는 참고용일 뿐이며, 지능형 교육서비스는 이 외에도 다양한 형태로 존재합니다.

■ 천재교과서 'AI Genia 1:1 맞춤 강좌 추천'

학생 개개인의 실력과 학습 패턴을 AI가 진단·분석하여, 각자에게 최적화된 강좌와 학습 콘텐츠를 추천합니다.

■ 매스프레소 '콴다'

수학 문제를 인식해 풀이를 제공하고, AI 튜터링 및 학습 자료 생성 등의 서비스를 지원합니다.



4) 지능형(인공지능) 미디어서비스 :

인공지능(AI) 기술을 활용하여 이미지, 음성, 영상 등 미디어 콘텐츠의 제작·편집 과정을 자동화하고, 개인의 창작 역량이나 전문 기술이 부족하더라도 고품질의 시각·청각 콘텐츠를 효율적으로 생성·편집·유통할 수 있도록 지원하는 등의 서비스를 의미합니다.

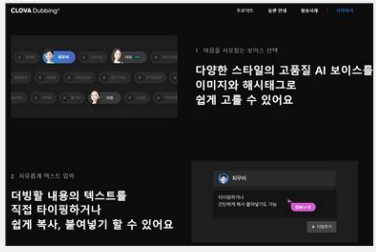
아래는 지능형 미디어서비스의 예시입니다. 이는 참고용일 뿐이며, 지능형 미디어서비스는 이 외에도 다양한 형태로 존재합니다.

■ 오픈아트 AI

이용자가 입력한 텍스트 설명(프롬프트)을 바탕으로 사실적이거나 창의적인 이미지·영상의 생성 및 편집 등을 지원합니다.

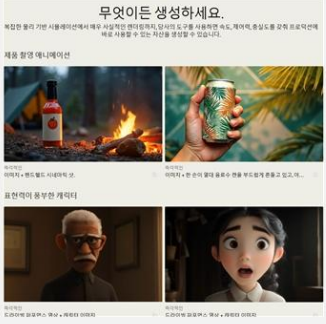
■ 네이버 '네이버 클로바 더빙'

온라인 강의, 브이로그 등 각종 동영상을 제작할 때 자신의 목소리 대신 인공지능 목소리를 활용해 간편하게 더빙을 추가할 수 있습니다.



■ Runway ML

AI를 활용해 영상 및 동영상 생성·편집 및 자막 생성 도구를 제공합니다.



■ AIVA

AI를 활용해 음악을 제작하고 맞춤형 음악으로 편집하는 작업을 지원합니다.

5) 지능형(인공지능) 헬스서비스 :

인공지능(AI) 기술을 활용하여 사용자의 생체 신호(심박수, 혈압, 수면 패턴 등), 활동량, 운동 데이터를 실시간으로 수집·분석하고, 개인의 신체 상태와 목표에 맞는 맞춤형 운동 계획, 영양 관리, 건강 조언, 질병 예방 정보를 제공하며, 지속적인 건강 모니터링과 피드백을 통해 일상적인 건강 및 피트니스 관리를 지원하는 서비스를 의미합니다

아래는 지능형 헬스서비스의 예시입니다. 이는 참고용일 뿐이며, 지능형 헬스서비스는 이 외에도 다양한 형태로 존재합니다.

■ 아이픽셀 '엑서사이트 케어'

의료진과 전문가들이 만든 커리큘럼과 환자 맞춤형 재활운동 처방을 지원하며, 운동 가이드 영상, 실시간 피드백 등의 기능을 제공합니다.

■ H&H '짐메이트'

스마트폰 카메라를 통해 3D 입체 기술로 이용자의 운동 자세를 실시간 분석하여 잘못된 부분을 음성과 화면으로 피드백합니다.

6) 지능형(인공지능) 치안서비스 :

인공지능(AI) 기술을 활용하여 CCTV 영상 분석, 이상행동 감지, 얼굴 및 객체 인식, 범죄 패턴 예측, 실시간 위험 상황 감지, 범죄 신고 접수 자동화, 사고 현장 대응 지원 등을 통해 범죄 예방, 탐지, 수사, 대응 과정을 효율화하고 고도화하는 공공 안전 및 치안 서비스를 의미합니다.

아래는 지능형 치안서비스의 예시입니다. 이는 참고용일 뿐이며, 지능형 치안서비스는 이 외에도 다양한 형태로 존재합니다.

■ 대구 수성경찰서 '미아실종자찾기 시스템'

AI를 통해 CCTV 영상을 실시간 분석하여 미아·치매 노인·실종자 등을 수색합니다.

< 사진 제공 : (주)엘제이비전테크 >

■ SK쉴더스 'AI CCTV' 서비스

AI가 실시간 영상 분석을 통해 이상행동이나 위험상황을 탐지합니다.

7) 지능형(인공지능) 여가 활용서비스 :

인공지능(AI) 기술을 활용하여 사용자의 취향, 행동 패턴, 위치, 시간대 등을 분석하여 여행, 오락, 음악, 게임 등의 여가 활동에 대한 콘텐츠와 경험을 맞춤형으로 추천·제공하는 등의 서비스를 의미합니다.

아래는 지능형 여가 활용서비스의 예시입니다. 이는 참고용일 뿐이며, 지능형 여가 활용서비스는 이 외에도 다양한 형태로 존재합니다.

■ 네이버 '에어스페이스(AiRSPACE)'

AI를 활용해 국내 지역의 여행와 호텔을 맞춤형으로 추천합니다.

■ 구글 번역(Google Translate), 파파고(Papago) 번역

텍스트, 음성, 이미지 등 다양한 형태의 언어를 실시간으로 번역합니다.

■ 넷플릭스, 지니뮤직 등 영상, 음악 추천 서비스

시청 기록과 선호도를 기반으로 이용자 취향에 맞는 개인화된 콘텐츠를 제공합니다.

8) 지능형(인공지능) 소비서비스 :

인공지능(AI) 기술을 활용하여 소비자의 취향, 구매 이력, 검색 패턴, 장바구니 행동, 신체 특성, 라이프스타일 등 다양한 데이터를 종합적으로 분석하고, 개인 맞춤형 상품 추천, 가격 비교, 할인 정보, 쇼핑 타이밍, 제품 사용 방법 등을 실시간으로 제안하며, 구매 결정부터 배송 추적, 사후 관리까지 소비 경험 전반을 최적화하는 서비스를 의미합니다

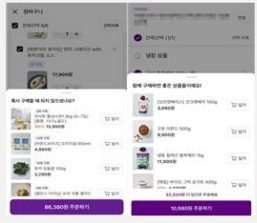
아래는 지능형 소비서비스의 예시입니다. 이는 참고용일 뿐이며, 지능형 소비서비스는 이 외에도 다양한 형태로 존재합니다.

■ 네이버 '네이버플러스 스토어'

이용자의 취향, 쇼핑 이력, 관심사 등을 AI가 분석해 맞춤형 상품, 혜택, 트렌드, 쇼핑 관련 콘텐츠를 추천해줍니다.

■ 컬리 '장바구니 추천'

고객이 장바구니에서 주문하기 버튼을 누르면 '혹시 구매할 때 되지 않으셨나요?'라는 팝업창과 함께 자주 구매하는 상품이나 관련 상품을 추천해줍니다.



9) 지능형(인공지능) 업무서비스 :

인공지능(AI) 기술을 활용하여 반복적이고 복잡한 업무 절차를 자동화·간소화하고, 데이터 분석, 문서 작성, 일정 관리, 회의 진행, 의사결정 지원 등 다양한 업무 영역에서 사용자의 생산성을 높이며, 조직 내 업무 효율성과 품질을 향상 시키는 서비스를 의미합니다.

아래는 지능형 업무서비스의 예시입니다. 이는 참고용일 뿐이며, 지능형 업무서비스는 이 외에도 다양한 형태로 존재합니다.

■ OpenAI '챗GPT'

다양한 주제에 대한 정보를 제공하고, 창의적인 글쓰기, 코드 작성, 요약 등의 작업을 수행합니다.

ChatGPT

■ 퍼플렉시티(Perplexity)

이용자의 질문에 대해 관련 정보를 실시간으로 수집해 정확하고 최신의 답변을 제공하는 AI 모델입니다.

perplexity

■ 네이버 '클로바 노트'

음성 인식 기술을 통해 회의나 강의 내용을 텍스트로 변환하고 요약해줍니다. 또한, 중요한 내용을 메모하고 관리할 수 있는 기능을 제공합니다.

NAVER CLOVA Note

■ 마이크로소프트 '코파일럿(Copilot)'

워드, 엑셀, 파워포인트 등 기존 오피스 프로그램에 통합되어 문서 작성, 데이터 분석, 프레젠테이션 제작 등의 작업을 자동화하고 보조합니다.

Q4. 귀하는 **최근 1년간** 아래의 지능형(인공지능) 기기를 얼마나 자주 이용하고 계십니까?

서비스 분야	이용 경험					
	거의 매일	일주일에 한두 번	1개월에 한두 번	6개월에 한두 번	최근 1년간 이용한 적 없음	전혀 이용한 적 없음
1) **지능형 로봇**(청소, 돌봄, 서빙, 배달, 순찰 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
2) **스마트 가전**(스마트홈[1] 원격 조절기기, 인공지능 내장형 일반 가전[2] 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
3) **인공지능스피커**(기가지니, 네이버클로바, 카카오미니, 누구 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
4) **AR/VR/MR 기기**(애플비전프로, 메타 퀘스트3 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
5) **웨어러블기기**(스마트워치, 스마트밴드, 스마트글래스 등)	①	②	③	④	⑤	⑥

<용어 설명>

1. 스마트홈 : 가전제품(TV, 에어컨, 냉장고 등)을 비롯해 에너지 소비장치(수도, 전기, 냉난방 등), 보안기기(도어록, 감시카메라 등) 등 다양한 분야에서 집안의 모든 것을 통신망으로 연결해 모니터링하고 제어할 수 있는 기술을 말함

2. 인공지능 내장형 일반 가전 : 인공지능 기술을 탑재하여 사람과 자연스러운 상호작용을 할 수 있는 가전(TV, 에어컨, 냉장고 등)을 말하며, 거주자의 환경에서 생활 패턴을 분석하여 맞춤형 고품질의 서비스를 제공할 수 있음

Q5. 귀하는 앞으로 아래의 지능형(인공지능) 기기를 이용할 의도가 있습니까? 만약 현재 이용 중이라면 지속적으로 이용할 의도가 있는지 답변해주시기 바랍니다.

서비스 분야	이용 의도				
	전혀 없다	별로 없다	약간 있다	매우 있다	잘 모르겠다
1) **지능형 로봇**(청소, 돌봄, 서빙, 배달, 순찰 등)	①	②	③	④	⑤
2) **스마트 가전**(스마트홈 원격 조절기기, 인공지능 내장형 일반 가전 등)	①	②	③	④	⑤
3) **인공지능스피커**(기가지니, 네이버클로바, 카카오미니 누구 등)	①	②	③	④	⑤
4) **AR/VR/MR 기기**(애플비전프로, 메타 퀘스트3 등)	①	②	③	④	⑤
5) **웨어러블기기**(스마트워치, 스마트밴드, 스마트글래스 등)	①	②	③	④	⑤

Q6. 귀하는 아래의 지능형(인공지능) 기기가 귀하의 **삶을 얼마나 개선할 수 있다고** 생각하십니까?

	전혀 개선하지 못할 것이다	별로 개선하지 못할 것이다	약간 개선할 것이다	크게 개선할 것이다	잘 모르겠다
1) **지능형 로봇**(청소, 돌봄, 서빙, 배달, 순찰 등)	①	②	③	④	⑤
2) **스마트 가전**(스마트홈 원격 조절기기, 인공지능 내장형 일반 가전 등)	①	②	③	④	⑤
3) **인공지능스피커**(기가지니, 네이버클로바, 카카오미니 누구 등)	①	②	③	④	⑤
4) **AR/VR/MR 기기**(애플비전프로, 메타 퀘스트3 등)	①	②	③	④	⑤
5) **웨어러블기기**(스마트워치, 스마트밴드, 스마트글래스 등)	①	②	③	④	⑤

[자세히]

1) 지능형 로봇 :

인공지능(AI) 기술을 활용하여 외부환경을 스스로 인식하고 상황을 판단하여 자율적으로 작업을 수행하는 기계장치(하드웨어와 소프트웨어를 포함)를 의미합니다. 센서를 통해 주변 환경 정보를 수집하고, 이를 분석하여 최적의 동작을 결정하며, 사용자와 상호작용하거나 특정 서비스를 제공할 수 있습니다.

아래는 지능형 로봇의 예시입니다. 이는 참고용일 뿐이며, 지능형 로봇은 이 외에도 다양한 형태로 존재합니다.

■ 로봇청소기

스마트 센서를 통해 집안의 구조를 파악하고, 효율적인 경로를 계획하여 자동으로 바닥을 청소합니다.

■ 서빙 로봇

식당이나 카페에서 음식이나 음료를 손님에게 서빙하는 역할을 합니다.

■ 배달 로봇

물품이나 음식을 배달하는 데 사용되며, 주로 짧은 거리 내에서 GPS와 센서를 통해 경로를 탐색하고 운영됩니다.

■ 안내 로봇

쇼핑몰, 공항, 호텔 등에서 방문객들에게 정보를 제공하고 길을 안내하는 역할을 합니다.

2) 스마트 가전 :

기기에 인공지능이 내장돼 있거나 다른 가전제품과 사물인터넷(IoT)을 기반으로 연결돼 사용자의 생활 패턴을 학습하고, 원격 제어, 자동화된 운영, 에너지 효율 최적화 등을 통해 더 편리하고 효율적인 사용을 지원하는 가전제품을 의미합니다.

아래는 스마트 가전의 예시입니다. 이는 참고용일 뿐이며, 스마트 가전은 이 외에도 다양한 형태로 존재합니다.

■ 스마트 청소기

바닥의 종류를 인식해 청소 모드를 자동으로 설정하며, 스스로 상태를 진단해 유지보수 가이드를 제공합니다.

■ 스마트 세탁기

AI를 통해 옷감의 종류, 세탁물의 무게, 오염도에 따라 세탁물에 딱 맞는 양의 거품으로 세탁합니다.

3) 인공지능 스피커 :

인공지능이 탑재된 음성 인식 기술을 통해 사용자의 음성 명령을 이해하고, 이에 따라 음악 재생, 정보 검색, 일정 관리, 알람 설정, 스마트홈 기기 제어 등 다양한 서비스를 제공하는 스피커를 의미합니다.

아래는 인공지능 스피커의 예시입니다. 이는 참고용일 뿐이며, 인공지능 스피커는 이 외에도 다양한 형태로 존재합니다.

■ 삼성 '갤럭시 홈'

삼성의 빅스비(Bixby)를 탑재한 인공지능 스피커로, 삼성의 다양한 스마트 기기와 연동됩니다.

■ 구글 '네스트'

구글 어시스턴트를 기반으로 음악 검색, 일정 관리, 스마트 홈 제어 등의 기능을 제공합니다.

■ 아마존 '에코'

아마존의 알렉사(Alexa) 음성 비서를 탑재한 인공지능 스피커 시리즈로, 음악 재생, 날씨 정보 제공, 스마트 홈 기기 제어 등 다양한 기능을 수행합니다.

■ 애플 '홈팟'

애플의 시리(Siri)를 탑재한 인공지능 스피커입니다.

4) AR/VR/MR 기기

4-1. AR(Augmented Reality: 증강현실) 기기 : 증강현실은 눈으로 보는 현실에 가상의 객체를 겹쳐 보여주는 기술이며, 증강현실 기기란 증강현실을 지원하는 기기에 앱을 설치하고 사용하는 형태를 말합니다.

4-2. VR(Virtual Reality: 가상현실) 기기 : 가상현실은 현실공간을 완전히 대체한 가상공간을 구현하여 가상환경 내에서 상호작용이 가능한 기술을 말하며, 가상현실 기기란 가상현실을 마치 실제 세계에 있는 것처럼 경험할 수 있는 기기입니다.

4-3. MR(Mixed Reality: 혼합현실) 기기 : 혼합현실이란 증강현실과 가상현실을 합친 개념으로, 현실 세계와 가상 정보를 동시에 보여주어 현실 공간에 있는 사용자가 가상 객체와 직접 상호작용할 수 있게 해주는 디지털 장치를 말합니다.

아래는 AR/VR/MR 기기의 예시입니다. 이는 참고용일 뿐이며, AR/VR/MR 기기는 이 외에도 다양한 형태로 존재합니다.

■ 소니 '플레이스테이션 VR2'

■ LG전자 '차량용 증강현실 내비게이션'

■ 피코 '피코 4 울트라'

■ 밸브 '밸브 인덱스'

■ 애플 '비전 프로'

■ 메타 '메타 퀘스트 3'

5) 웨어러블기기 :

신체에 착용 가능한 형태로 설계된 전자기기로서, 사용자의 생체 정보(심박수, 체온, 혈압, 수면 패턴 등), 활동 데이터(걸음 수, 소모 칼로리, 운동량 등), 위치 정보 등을 실시간으로 수집·처리하고, 이를 기반으로 다양한 기능(건강관리, 운동 보조, 알림 확인, 결제 등)을 제공하는 스마트 기기를 의미합니다.

아래는 웨어러블기기의 예시입니다. 이는 참고용일 뿐이며, 웨어러블기기는 이 외에도 다양한 형태로 존재합니다.

■ 애플 '애플 워치', 삼성 '스마트 워치'

시간을 확인하는 기본 기능 외에도 심박수 측정, 걸음 수 카운팅, 수면 분석 등 건강 관리 기능을 제공합니다. 또한, 스마트폰과 연동하여 메시지 알림, 전화 수신 등의 기능도 수행합니다.

■ 구글 '구글 글래스'

안경 형태로 착용하며, 정보 검색, 사진 촬영, 내비게이션 등의 기능을 제공합니다.

Q7. 귀하는 **5년 이내**에 아래 사항들이 **얼마나 현실이 될 것으로 보십니까?**

	전혀 그렇지 않을 것이다	별로 그렇지 않을 것이다	보통이다	어느 정도 그럴 것이다	매우 그럴 것이다
1) 디지털 기기를 몸에 부착하거나 삽입하는 것이 자연스러워질 것이다	①	②	③	④	⑤
2) 사회적 상호작용의 상당 부분이 가상 현실에서 이루어질 것이다	①	②	③	④	⑤
3) 법률, 회계, 언론, 대학교육 등의 전문적 지식노동이 인공지능으로 대체될 것이다	①	②	③	④	⑤
4) 개인의 모든 행동과 감정이 데이터화[1]되어 건강 관리, 교육, 맞춤형 광고 등 다양한 분야에서 혁신을 가져올 것이다	①	②	③	④	⑤
5) 데이터를 분석하고 추천하는 인공지능 시스템에 대부분의 의사결정을 의존하게 될 것이다	①	②	③	④	⑤
6) 전자적 감시[2]가 보편화되면서 사생활 침해가 점차 늘어날 것이다	①	②	③	④	⑤
7) 가상인간(디지털 휴먼[3])이 고객 서비스 및 지원의 주요 인력이 될 것이다	①	②	③	④	⑤
8) 데이터 해킹을 넘어 휴먼해킹[4]의 위험에 노출될 것이다	①	②	③	④	⑤
9) 개인은 데이터 사용처나 사용 방식에 대한 자기 통제권[5]을 잃게 될 것이다	①	②	③	④	⑤
10) 사람의 심리 상태나 감정을 인공지능이 파악하여 맞춤형 서비스(예: 정서적 지원, 맞춤형 스트레스 관리 프로그램, 맞춤형 심리 상담 서비스)를 제공할 것이다	①	②	③	④	⑤

<용어 설명>
1. 데이터화 : 삶의 모든 측면을 포착해서 그것을 컴퓨터가 처리할 수 있는 데이터로 바꾸는 과정을 말함
2. 전자적 감시 : 일정 시간 축적된 개개인의 데이터베이스를 이용하여 개인의 행동이나 생각을 감시하는 일을 말함
3. 디지털 휴먼 : AI 휴먼, 버추얼 휴먼 등으로도 불리며, 인공지능 기술을 활용해 인간의 모습과 행동을 재현하고, 인간과 상호작용할 수 있도록 설계된 가상의 인간
4. 휴먼해킹 : 홍채, 혈압, 심전도 등 인간의 생체정보를 통해 '인간(human)' 자체를 해킹하는 것
5. 자기 통제권 : 개인이 자신의 능력과 의지를 활용하여 감정 및 행동을 스스로 조절하고 주도권을 갖는 것

Part B. 인공지능 기반 추천 서비스 이용 행태

디지털 미디어 콘텐츠란 정보 제공·오락·교육·광고 등을 목적으로 일반 대중에게 제공하는 문자·이미지·영상 등의 자료 또는 정보로서 그 보존 및 이용의 효용을 높일 수 있도록 디지털 형태로 제작하거나 처리한 것을 말합니다.

Q8. 귀하는 지난 1년간 아래와 같은 디지털 미디어 콘텐츠를 이용해 본 적이 있습니까?

	있다	없다	
1) 정보성 디지털 미디어 콘텐츠 (정치, 경제, 사회, 국제, 시사 뉴스 등)	①	②	① 응답 ▷ Q9로 이동
2) 오락성 디지털 미디어 콘텐츠 (영화, 드라마, 예능, 숏폼 콘텐츠, 인터넷 개인 방송 등)	①	②	① 응답 ▷ Q10으로 이동
Q8의 1)~2)를 모두 ② 응답 ▷ Q11로 이동			

디지털 미디어 플랫폼이란 디지털 미디어 콘텐츠의 제공 또는 매개를 목적으로 하는 인터넷 홈페이지, 모바일 응용프로그램, 그 밖에 이에 준하는 전자적 시스템을 말합니다.

Q9. 귀하가 지난 1년간 **정보성** 디지털 미디어 콘텐츠(정치, 경제, 사회, 국제, 시사 뉴스 등)를 이용하기 위해 주로 사용한 디지털 미디어 플랫폼은 무엇입니까? 가장 많이 사용한 순서대로 최대 3개까지 선택해주십시오.

1순위(　　) 2순위(　　) 3순위(　　)

포털/검색	①	네이버
	②	다음
	③	구글
	④	마이크로소프트 빙
소셜미디어	⑤	유튜브
	⑥	인스타그램
	⑦	페이스북
	⑧	밴드
	⑨	X(구 트위터)
	⑩	스레드
	⑪	틱톡
기타	⑫	포털 외 온라인 언론사 사이트/앱
	⑬	온라인 카페/커뮤니티(네이버카페, 다음카페, 디시인사이드, 에펨코리아 등)
	⑭	생성형 AI (챗GPT, 구글 Gemini, MS Copilot 등)
	⑮	그 외 (직접 작성 : _____)

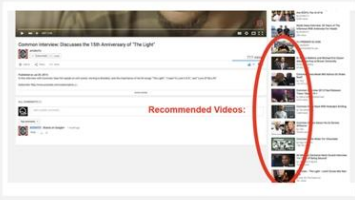
Q9-1. 정보성 디지털 미디어 콘텐츠(정치, 경제, 사회, 국제, 시사 뉴스 등)를 이용하실 때, 귀하는 아래의 방식들을 얼마나 자주 활용하십니까?

	전혀 이용하지 않는다	이용하지 않는 편이다	보통 이다	이용하는 편이다	항상 이용 한다
1) 직접 검색어를 입력하는 방식	①	②	③	④	⑤
2) 구독/팔로우한 채널이나 언론사의 콘텐츠를 모는 방식	①	②	③	④	⑤
3) 메인 화면이나 추천 섹션에 노출되는 콘텐츠를 선택하는 방식	①	②	③	④	⑤
4) 지인으로부터 공유받은 콘텐츠(메신저, SNS 등)를 보는 방식	①	②	③	④	⑤
5) 기타 방식(직접 작성 : _____)	①	②	③	④	⑤

Q9-2. 정보성 디지털 미디어 콘텐츠(정치, 경제, 사회, 국제, 시사 뉴스 등)를 탐색할 때, 귀하가 선호하는 콘텐츠 추천 방식은 무엇입니까?

① 내 시청/소비 이력 기반 자동 추천
② 내가 직접 설정한 선호도/관심사 기반 추천
③ 인기 순위나 조회수 기반 추천
④ 전문가/비평가의 추천
⑤ 특정 플랫폼의 에디터/큐레이터 추천
⑥ 무작위(Random) 추천
⑦ 추천을 원하지 않음(직접 검색하여 찾는 방식 선호)
⑧ 기타(직접 작성 : _____)

인공지능 기반 추천 서비스란 인공지능 알고리즘을 적용하여 완전히 또는 부분적으로 자동화된 콘텐츠 배열 시스템을 통하여 이용자에게 미디어 콘텐츠를 선별적으로 노출시키는 서비스를 말합니다.



Q9-3. 정보성 디지털 미디어 콘텐츠(정치, 경제, 사회, 국제, 시사 뉴스 등)에 대한 인공지능 기반 추천 서비스에 대해 어떻게 생각하십니까?

정보성 디지털 미디어 콘텐츠에 대한 인공지능 기반 추천 서비스는...	전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	보통이다	그런 편이다	매우 그렇다
1) 내 관심사를 반영한 콘텐츠를 제공한다	①	②	③	④	⑤
2) 시의성 있거나 사회적으로 중요한 이슈를 신속하게 반영한다	①	②	③	④	⑤
3) 획일적이지 않고 다양한 정보의 콘텐츠를 제공한다	①	②	③	④	⑤
4) 사회 전반의 최신 동향을 파악하는 데 도움이 된다.	①	②	③	④	⑤
5) 개인정보 유출 위험이 있다	①	②	③	④	⑤
6) 부적절하거나 불쾌한 콘텐츠를 빈번하게 노출한다	①	②	③	④	⑤
7) 사실과 다르거나 부정확한 정보(가짜뉴스, 허위정보 등)를 빈번하게 노출한다	①	②	③	④	⑤
8) 내가 이미 가지고 있던 생각이나 믿음을 강화한다	①	②	③	④	⑤
9) 콘텐츠를 연달아 시청하거나 이용하게 하여 계획했던 것보다 더 오랜 시간 이용하게 한다	①	②	③	④	⑤

Q10. 귀하가 지난 1년간 **오락성** 디지털 미디어 콘텐츠(영화, 드라마, 예능, 숏폼 콘텐츠, 인터넷 개인 방송 등)를 이용하기 위해 주로 사용한 디지털 미디어 플랫폼은 무엇입니까? 가장 많이 사용한 순서대로 최대 3개까지 선택해주십시오.

1순위(　　) 2순위(　　) 3순위(　　)

포털/검색	①	네이버
	②	다음
	③	구글
	④	마이크로소프트 빙
소셜미디어	⑤	유튜브
	⑥	인스타그램
	⑦	페이스북
	⑧	밴드
	⑨	X(구 트위터)
	⑩	스레드
	⑪	틱톡
기타	⑫	OTT 서비스 (넷플릭스, 디즈니플러스, 티빙, 웨이브 등)
	⑬	온라인 카페/커뮤니티(네이버카페, 다음카페, 디시인사이드, 에펨코리아 등)
	⑭	생성형 AI (챗GPT, 구글 Gemini, MS Copilot 등)
	⑮	그 외 (직접 작성 : _____)

Q10-1. 오락성 디지털 미디어 콘텐츠(영화, 드라마, 예능, 숏폼 콘텐츠, 인터넷 개인 방송 등)를 이용하실 때, 귀하는 아래의 방식들을 얼마나 자주 활용하십니까?

	전혀 이용하지 않는다	이용하지 않는 편이다	보통 이다	이용하는 편이다	항상 이용 한다
1) 직접 검색어를 입력하는 방식	①	②	③	④	⑤
2) 구독/팔로우한 채널이나 언론사의 콘텐츠를 모는 방식	①	②	③	④	⑤
3) 메인 화면이나 추천 섹션에 노출되는 콘텐츠를 선택하는 방식	①	②	③	④	⑤
4) 지인으로부터 공유받은 콘텐츠(메신저, SNS 등)를 모는 방식	①	②	③	④	⑤
5) 기타 방식(직접 작성 : _____)	①	②	③	④	⑤

Q10-2. 오락성 디지털 미디어 콘텐츠(영화, 드라마, 예능, 숏폼 콘텐츠, 인터넷 개인 방송 등)를 탐색할 때, 귀하가 선호하는 콘텐츠 추천 방식은 무엇입니까?

① 내 시청/소비 이력 기반 자동 추천
② 내가 직접 설정한 선호도/관심사 기반 추천
③ 인기 순위나 조회수 기반 추천
④ 전문가/비평가의 추천
⑤ 특정 플랫폼의 에디터/큐레이터 추천
⑥ 무작위(Random) 추천
⑦ 추천을 원하지 않음(직접 검색하여 찾는 방식 선호)
⑧ 기타(직접 작성 : _____)

Q10-3. 오락성 디지털 미디어 콘텐츠(영화, 드라마, 예능, 인터넷 개인 방송, 웹툰 등)에 대한 인공지능 기반 추천 서비스에 대해 어떻게 생각하십니까?

오락성 디지털 미디어 콘텐츠에 대한 인공지능 기반 추천 서비스는...	전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	보통이다	그런 편이다	매우 그렇다
1) 내 관심사를 반영한 콘텐츠를 제공한다	①	②	③	④	⑤
2) 화제성 있거나 인기있는 콘텐츠를 신속하게 반영한다	①	②	③	④	⑤
3) 콘텐츠를 고르는 시간을 줄여준다.	①	②	③	④	⑤
4) 최신 유행을 따라가는 데 도움이 된다.	①	②	③	④	⑤
5) 개인정보 유출 위험이 있다	①	②	③	④	⑤
6) 부적절하거나 불쾌한 콘텐츠를 빈번하게 노출한다	①	②	③	④	⑤
7) 홍보나 마케팅을 위한 스폰서 콘텐츠를 빈번하게 제공한다	①	②	③	④	⑤
8) 내가 평소 선호하는 콘텐츠와 유사한 콘텐츠만을 제공한다	①	②	③	④	⑤
9) 콘텐츠를 연달아 시청하거나 이용하게 하여 계획했던 것보다 더 오랜 시간 이용하게 한다	①	②	③	④	⑤

Q11. 귀하(이용자)가 인공지능 추천 서비스(예: 유튜브, 넷플릭스, 인스타그램 등)를 이용할 경우, 아래 문항에 얼마나 동의하십니까?

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1) 인공지능 추천서비스 제공자는 이용자에게 인공지능 알고리즘이 선별한 콘텐츠의 선별 기준을 알려 줄 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
2) 인공지능 추천서비스 제공자는 이용자에게 콘텐츠 제작자(생산자)가 인간 혹은 인공지능인지 알려 줄 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
3) 인공지능 추천서비스 제공자는 이용자에게 제작자(생산자)의 인공지능 서비스(맞춤형 콘텐츠 추천) 운영 과정에서 자신의 개인정보가 어떻게 수집되고 활용되는지를 알려 줄 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
4) 인공지능 추천서비스 제공자는 이용자에게 인공지능 추천서비스가 제공하는 콘텐츠를 합리적으로 이용할 수 있는 선택권을 보장할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
5) 인공지능 추천서비스 제공자는 이용자에게 본인이 원하지 않는 추천 콘텐츠(뉴스, 광고)의 노출 정도를 선택 또는 변경할 수 있도록 해야 한다	①	②	③	④	⑤
6) 인공지능 추천서비스 제공자는 이용자에게 다양성을 보장하는 개선된 추천시스템을 지속적으로 제공할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
7) 인공지능 추천서비스 제공자는 이용자에게 인공지능 추천서비스 이용 정보에 대한 처분권(예: 수정, 삭제, 변경 요구)을 제공할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
8) 인공지능 추천서비스 제공자는 이용자에게 인공지능 추천서비스를 이용하다 발생한 사고로 인한 피해나 불이익에 대해 설명할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
9) 인공지능 추천서비스 제공자는 이용자의 특성(소비·검색 이력, 연령, 성별 등)을 고려하여 콘텐츠의 위험성을 사전에 검증해야 한다	①	②	③	④	⑤
10) 인공지능 추천서비스 제공자는 시스템 운영 과정에서 기능적 오류, 오작동, 현행 법령 위반 등 부정적인 결과를 해결할 의무가 있다	①	②	③	④	⑤
11) 인공지능 추천서비스가 공공의 이익에 반할 때 정부의 제도적 보완이 필요하다	①	②	③	④	⑤

Q12. 인공지능 기반 추천 서비스를 이용할 경우, **개인정보수집 절차 동의를 요구할** 때 귀하는 어떻게 행동하십니까?

① 전체 동의 버튼을 누른다
② 필수 동의 버튼만 체크한다(선택 동의 버튼은 체크하지 않는다)
③ 개인정보수집절차가 필수이면 가입을 포기한다
④ 개인정보수집절차가 무엇인지 잘 모른다

Q13. 인공지능 추천서비스가 귀하의 **개인활동정보(데이터)를 수집해서 맞춤서비스 혹은 맞춤광고를 제공**한다고 할 때 **개인활동정보(데이터)의 소유권은 누구에게** 있다고 생각하십니까?(복수응답)

① 데이터를 만들고 제공한 개인
② 데이터를 축적한 기업
③ 데이터를 관리 또는 감독하는 정부
④ 잘 모르겠음

Part C. 지능정보화 시대 이용자 보호

Q14. **서버에 귀하의 이용 정보 기록**이 아래와 같이 남을 수 있습니다. 이러한 이유로 해당 시스템 또는 서비스 이용을 주저한 적이 있습니까?

	항상 있었다	가끔 있었다	거의 없었다	전혀 없었다	이용 경험이 없다
1) 음성인식 시스템(SIRI, 빅스비 등)에 목소리를 남기기	①	②	③	④	⑤
2) SNS(인스타그램, 틱톡, 페이스북 등)에 글 혹은 댓글을 남기기	①	②	③	④	⑤
3) 인터넷 포털사이트 뉴스나 언론사의 기사를 구독하기	①	②	③	④	⑤
4) 인터넷으로 음악, 영화, 동영상(멜론, 팟빵, 유튜브 등)을 시청하거나 청취하기	①	②	③	④	⑤
5) 길찾기, 경로안내 서비스(티맵, 카카오내비, 네이버지도 등) 이용하기	①	②	③	④	⑤
6) 온라인 쇼핑몰에서 물건 구매하기	①	②	③	④	⑤
7) SNS에 나오는 팝업 배너 등의 광고링크 접속하기	①	②	③	④	⑤
8) 인터넷 검색창에 검색어를 입력하기	①	②	③	④	⑤
9) 은행, 주식, 보험 등 금융 서비스 앱(카카오 뱅크, 신한은행 SOL 등) 이용하기	①	②	③	④	⑤
10) 운동, 식사, 건강 등에 관한 정보를 웨어러블 기기(스마트 워치 등)나 앱으로 기록하기	①	②	③	④	⑤
11) SNS에서 팔로우나 좋아요, 공유하기 등을 눌러 공감을 표시하기	①	②	③	④	⑤
12) 가상세계(제페토, 이프랜드, 호라이즌 월드 등)에서 게임 플레이, 회의, 아바타[1] 꾸미기, 집짓기 등 특정한 활동을 하기	①	②	③	④	⑤
13) 맞춤형 마케팅 정보 제공에 동의하기	①	②	③	④	⑤
14) 서비스 리뷰/평가 남기기	①	②	③	④	⑤
15) 공공포털에서 온라인 민원 작성하기	①	②	③	④	⑤
16) 온라인 거래하기(당근마켓, 번개장터, 중고나라 등)	①	②	③	④	⑤
17) 온라인 포털사이트 가입을 위한 실명 인증하기	①	②	③	④	⑤

<용어 설명>

1. 아바타 : 분신(分身)·화신(化身)을 뜻하는 말로, 사이버공간에서 사용자의 역할을 대신하는 애니메이션 캐릭터를 말함

Q15. 귀하는 서비스나 앱을 이용할 때 제조사나 사업자가 필요하다며 정보 제공을 요구한다면, 다음의 정보를 제공할 수 있습니까?

	전혀 제공할 수 없다	제공하기 꺼려진다	경우에 따라 제공할 수 있다	대체로 제공할 수 있다	언제든 제공할 수 있다
1) 본명	①	②	③	④	⑤
2) 연령	①	②	③	④	⑤
3) 성별	①	②	③	④	⑤
4) 휴대전화 번호	①	②	③	④	⑤
5) 자택주소	①	②	③	④	⑤
6) 주민등록번호	①	②	③	④	⑤
7) 학력	①	②	③	④	⑤
8) 직업/직장	①	②	③	④	⑤
9) 건강정보(예: 신장, 체중, 시력, 예방접종, 알레르기 등)	①	②	③	④	⑤
10) 소득정보	①	②	③	④	⑤
11) 현재 위치	①	②	③	④	⑤
12) 계좌정보	①	②	③	④	⑤
13) 생체정보(예: 지문, 얼굴 인식, 목소리, 눈(홍채) 정보 등)	①	②	③	④	⑤
14) 스마트폰에 저장된 정보(예: 사진, 동영상 등)	①	②	③	④	⑤
15) 온라인 서비스 계정 정보 (예: Facebook/Google account, Daum/KAKAO)	①	②	③	④	⑤

Q16. 귀하는 서비스나 앱을 이용하면서 다음의 사항을 어느 정도 받아들일 수 있습니까?

	전혀 받아들일 수 없다	별로 받아들일 수 없다	보통이다	어느 정도 받아들일 수 있다	매우 받아들일 수 있다
1) 제품 할인 혜택을 위해 개인정보 수집/활용을 허용하는 것	①	②	③	④	⑤
2) SNS 이용을 위해 개인정보 또는 온라인 활동 정보를 제공하는 것	①	②	③	④	⑤
3) 웹툰 서비스의 무료 이용을 위해 개인정보 또는 온라인 활동 정보 제공이 필요한 광고를 보게 되는 것	①	②	③	④	⑤
4) 범죄 예방을 위해 집 앞에 CCTV를 설치하는 것	①	②	③	④	⑤
5) 작업환경의 안전과 보안을 위해 직장 또는 작업현장 내 CCTV를 설치하는 것	①	②	③	④	⑤
6) 도로교통 안전 및 차량 흐름의 신속성을 위해 자동차의 운행 정보를 제공하는 것	①	②	③	④	⑤
7) 전기 요금 절약을 위해 가내 활동에 대한 데이터를 수집할 수 있도록 허용하는 것	①	②	③	④	⑤
8) 더 편리한 삶을 위해 집안 내 다양한 정보(예:냉장고에 우유가 떨어졌다는 정보)를 외부기업에 공유하는 것	①	②	③	④	⑤
9) 위급상황에 신속히 대처하고 미래의 건강한 삶을 위해 실시간 건강 상태를 의료기관이 수집하도록 허용하는 것	①	②	③	④	⑤
10) 복지 서비스 이용 안내를 받기 위해 개인 소득 및 납세 정보를 정부/공공기관에 제공하는 것	①	②	③	④	⑤
11) 공공기물 훼손 방지 및 재난 예방을 위해 CCTV를 설치하는 것	①	②	③	④	⑤
12) 공익을 위해 대학 및 연구기관이 개인정보를 사용하도록 허용하는 것	①	②	③	④	⑤
13) 패션 스타일을 추천받기 위해서 신체사이즈, 선호 색상 등을 의류 업체에 제공하는 것	①	②	③	④	⑤
14) 적합한 식사 추천을 위해 관련 사이트에 나의 건강 정보나 음식 취향을 제공하는 것	①	②	③	④	⑤
15) 일자리를 소개받기 위해서 나의 학력 및 경력을 구직사이트에 공유하는 것	①	②	③	④	⑤

Q17. 다음은 인공지능이 보편화될 경우 **미래의 개인 사생활 보호 정도**에 대한 문항입니다. 각 사항에 대해 귀하의 의견을 표시해 주십시오.

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1) 인공지능이나 사물인터넷이 보편화되면 사생활 노출이 늘어날 것이다	①	②	③	④	⑤
2) 개인은 지능정보활용 능력을 이용하여 자신의 개인정보 노출정도를 선택하고 능동적으로 결정할 수 있을 것이다	①	②	③	④	⑤
3) 소득수준이 높을수록 사생활 보호를 받게 되는 반면 소득수준이 낮을수록 사생활 보호를 받기 어려워질 것이다	①	②	③	④	⑤

Q18. 다음과 같은 기관이나 기업이 **개인정보를 얼마나 잘 관리**하고 있다고 생각하십니까?

	전혀 관리를 못한다	관리를 못하는 편이다	보통 이다	관리를 잘하는 편이다	매우 관리를 잘한다	모르겠다
1) 전통적 금융기관(우리은행, 신한은행 등)	①	②	③	④	⑤	⑨
2) 검색사이트(네이버, 다음, 구글 등)	①	②	③	④	⑤	⑨
3) 인터넷 금융기관(카카오뱅크, TOSS, 케이뱅크 등)	①	②	③	④	⑤	⑨
4) SNS(카카오톡, 페이스북, 인스타그램, 틱톡 등)	①	②	③	④	⑤	⑨
5) 정부 또는 공공기관	①	②	③	④	⑤	⑨
6) 비영리단체(학교, 자선단체, 재단 등)	①	②	③	④	⑤	⑨
7) 온라인 쇼핑몰(쿠팡, 11번가, G마켓, 알리익스프레스 등)	①	②	③	④	⑤	⑨
8) 통신사(SKT, KT, LGU+)	①	②	③	④	⑤	⑨
9) 배달 앱·사이트(배달의 민족, 요기요, 쿠팡이츠 등)	①	②	③	④	⑤	⑨
10) 의료기관	①	②	③	④	⑤	⑨
11) OTT 서비스 업체(넷플릭스, 디즈니 플러스, 티빙, 웨이브 등)	①	②	③	④	⑤	⑨
12) 온라인 게임 업체[1](리그오브레전드, 배틀그라운드 등)	①	②	③	④	⑤	⑨
13) 가상세계 플랫폼(포트나이트, 제페토 등)	①	②	③	④	⑤	⑨
14) 생성형 AI(챗GPT[2], Gemini[3], Copilot[4] 등)	①	②	③	④	⑤	⑨

<용어 설명>

1. 온라인 게임 업체 : 컴퓨터 단말기가 중앙 처리 장치와 통신 회선으로 연결되어 타인과 실시간으로 즐길 수 있는 게임 서비스를 제공하는 업체로, 대표적으로 넥슨, 엔씨소프트, 넷마블 등의 온라인 게임 업체가 있음

<리그오브레전드>	<배틀그라운드>
미국 라이엇게임즈가 개발하여 서비스하는 온라인 게임. 일명 LOL(롤)이라 불리며 전세계 월 평균 1억명 이상이 즐기고 있으며, '18년 아시안 게임 공식 시범 종목으로 채택됨	한국의 PUBG사에서 개발하고 크래프톤에서 발행한 서바이벌 슈터 게임. 2021년 모바일 부문 전세계 매출 1위를 기록하는 등 글로벌로 성공한 온라인 게임

2. 챗GPT : 챗 지피티(Chat GPT)는 오픈에이아이(OpenAI)에서 개발한 텍스트 기반의 생성형 인공지능 서비스로, 2022년 11월에 처음 출시되었으며, 현재 생성형 인공지능 시장에서 선두를 달리고 있음

3. Gemini : 제미나이(Gemini)는 구글 에이아이(Google AI)에서 2023년 5월에 개발한 텍스트 기반 생성형 인공지능의 한 종류로, 처음 출시되었을 때는 구글 바드(Bard)라는 이름이었으나, 2024년 2월부터 Gemini라는 명칭으로 변경

4. Copilot : 코파일럿(Copilot)은 마이크로소프트(MicroSoft)에서 개발한 생성형 인공지능 서비스로, 2023년 2월 7일 '빙(Bing)'이라는 이름으로 시작하였으며, 현재는 GPT-4와 Bing 검색과 같은 기술을 활용하여 사용자의 질문에 응답하고 있음

Q19. 귀하(이용자)가 인공지능(지능정보) 서비스를 이용할 경우, 아래 문항에 얼마나 동의하십니까?

인공지능(지능정보) 서비스는...	전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	보통 이다	그런 편이다	매우 그렇다
1) 인공지능의 작동 방식이나 처리 과정에 대한 기본적인 설명을 제공할 필요가 있다.	①	②	③	④	⑤
2) 서비스가 이용자에게 피해나 불이익을 일으킨 경우, 주요 요인에 대해 설명할 필요가 있다.	①	②	③	④	⑤
3) 이용자에게 손해나 불이익을 발생시키는 경우를 대비하여 책임 소재를 명확히 할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
4) 오작동이나 피해가 발생했을 때를 대비하여 위험관리 체계나 이용자 보호 장치를 마련할 필요가 있다.	①	②	③	④	⑤
5) 장애인, 고령자 등 누구나 동등하게 이용할 수 있도록 서비스를 제공할 필요가 있다.	①	②	③	④	⑤
6) 알고리즘 설계, 데이터 수집 및 입력 등 지능정보 서비스 개발과 제공 과정에서 차별적 요소를 최소화할 필요가 있다.	①	②	③	④	⑤
7) 지능정보서비스 제공자는 서비스 이용 과정에서 이용자의 프라이버시에 미치는 부정적인 영향을 최소화할 필요가 있다.	①	②	③	④	⑤
8) 인공지능의 개입이나 적용을 거부할 수 있는 선택권을 제공할 필요가 있다.	①	②	③	④	⑤
9) 지능정보서비스가 공공의 이익에 반할 때 정부의 제도적 보완이 필요하다	①	②	③	④	⑤

Part D. 생성형 AI 이용 현황 및 인식

생성형 AI는 대화, 이야기, 이미지, 동영상, 음악 등 새로운 콘텐츠와 아이디어를 만들 수 있는 인공지능의 일종입니다. 모든 인공지능과 마찬가지로 생성형 AI는 기계 학습 모델, 즉 방대한 양의 데이터로 사전 훈련되며 일반적으로 파운데이션 모델(FM)이라고 불리는 대규모 모델을 기반으로 구동됩니다. 생성형 AI는 콘텐츠 제작 외에 디지털 이미지의 품질을 개선하고, 동영상을 편집하며, 제조용 프로토타입을 빠르게 제작하고, 가상 데이터 세트로 데이터를 보강하는 등의 작업에도 사용됩니다. 챗GPT, Gemini 등과 같이 텍스트를 통해 글을 생성하거나, DALL-E, Midjourney 등과 같이 텍스트를 통해 이미지를 생성할 수 있습니다. 또는 딥브레인 AI, Synthesia 등과 같이 텍스트를 통해 동영상도 생성할 수도 있습니다.

(출처: 아마존 aws)

<Open AI의 챗GPT>

<구글의 Gemini>

Q20. 귀하는 생성형 AI를 이용한 경험이 있습니까?

① 이용한 경험이 있다.
② 이용한 경험이 없다. ▷**Q26로 이동**

Q21. 다음 중 귀하께서 자주 이용하는 생성형 AI는 무엇입니까? 가장 자주 이용하는 순서대로 최대 3개까지 선택해 주십시오. **1순위(　　) 2순위(　　) 3순위(　　)**

① 텍스트 생성 (챗GPT, Google Gemini, Anthropic Claude, Meta Llama 3 등)
② 음성·음악 생성 (Suno AI, Synthesizer V, VALL-E, Voicemod AI 등)
③ 이미지 생성 (DALL-E 3, Midjourney V6, Stable Diffusion 3 Medium, Adobe Firefly 등)
④ 동영상 생성 (Runway Gen-3 Alpha, Pika Labs AI, Synthesia, D-ID 등)
⑤ 코드 생성 (GitHub Copilot, Amazon Q Developer, Replit Ghostwriter 등)
⑥ 기타 (직접 입력: _____)

Q22. 다음 중 귀하께서 이용 중이거나 이용 경험이 있는 생성형 AI가 있습니까?

	이용 경험 없음	무료 이용 경험 있음	유료 구독 경험 있음
① 챗GPT(ChatGPT)			
② 코파일럿(Copilot)			
③ 제미나이(Gemini)			
④ 퍼플렉시티(Perplexity)			
⑤ 클로드(Claude)			
⑥ 뤼튼(wrtn)			
⑦ 에이닷(A.)			
⑧ 기타 (직접 입력: _____)			

Q23. 다음 중 귀하께서 자주 이용하는 생성형 AI는 무엇입니까? 가장 자주 이용하는 순서대로 최대 3개까지 선택해 주십시오.

1순위(　　) 2순위(　　) 3순위(　　)

① 챗GPT
② 코파일럿(Copilot)
③ 제미나이(Gemini)
④ 퍼플렉시티(Perplexity)
⑤ 클로드(Claude)
⑥ 뤼튼(wrtn)
⑦ 에이닷(A.)
⑧ 기타 (직접 입력: _____)

Q24. 귀하의 생성형 AI 이용 시간은 얼마나 되십니까? 지난 1주일을 돌아봤을 때, 하루 평균 얼마나 이용하셨습니까?

하루 평균 ____시간 _____분 [주: 24시간 이상 입력 불가]

Q25. 귀하는 다음 목적별로 생성형 AI를 얼마나 자주 이용하십니까?

	거의 매일	일주일에 한두 번	1개월에 한두 번	6개월에 한두 번	1년에 한두 번	전혀 이용한 적 없음
1) 문서(보고서, 이메일, 회의록, 제안서 등) 작성 및 편집	①	②	③	④	⑤	⑨
2) 코드 작성 및 디버깅 지원	①	②	③	④	⑤	⑨
3) 번역 및 다국어 커뮤니케이션	①	②	③	④	⑤	⑨
4) 새로운 아이디어 생성	①	②	③	④	⑤	⑨
5) 정보 검색 및 지식 확장	①	②	③	④	⑤	⑨
6) 학습 내용 요약 및 정리	①	②	③	④	⑤	⑨
7) 퀴즈/문제 생성 및 풀이	①	②	③	④	⑤	⑨
8) 언어 학습 및 연습	①	②	③	④	⑤	⑨
9) 소설, 시 등 텍스트 생성	①	②	③	④	⑤	⑨
10) 그림, 이미지, 영상 생성	①	②	③	④	⑤	⑨
11) 음악 또는 오디오 콘텐츠 생성	①	②	③	④	⑤	⑨
12) 일상적 대화 및 스트레스 관리	①	②	③	④	⑤	⑨
13) 의사결정 보조 및 조언	①	②	③	④	⑤	⑨
14) 일상 문제 해결	①	②	③	④	⑤	⑨
15) 그 외 목적 (직접 작성 : _____)	①	②	③	④	⑤	⑨

Q25-1. 귀하가 생성형 AI를 이용하는 이유는 무엇입니까?

"생성형 AI는~"	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1) 정보 검색에 효율적이다	①	②	③	④	⑤
2) 일상적 업무(이메일 작성, 데이터 요약/분석 등)를 지원하는 데 도움이 된다	①	②	③	④	⑤
3) 학습 활동(외국어 학습/번역, 프로그램 작성 등)을 지원하는 데 유용하다	①	②	③	④	⑤
4) 아이디어를 발전시키는 데 도움이 된다	①	②	③	④	⑤
5) 새로운 통찰력을 제공한다	①	②	③	④	⑤
6) 정신적 스트레스 완화에 도움이 된다	①	②	③	④	⑤
7) 복잡한 문제 해결에 도움이 된다	①	②	③	④	⑤
8) 시간 관리에 도움이 된다	①	②	③	④	⑤
9) 취미나 관심사에 대한 지식 확장에 도움이 된다	①	②	③	④	⑤
10) 시간을 때우기 좋다	①	②	③	④	⑤
11) 지루함을 줄일 수 있어 좋다	①	②	③	④	⑤
12) 대화 나눌 상대가 필요해서 사용한다	①	②	③	④	⑤

Q25-2. 귀하가 생성형 AI를 이용할 때, 망설이거나 더 적극적으로 활용하지 않게 되는 이유는 무엇입니까?

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1) 생성형 AI 사용 방법을 모르거나 익히기 어렵다	①	②	③	④	⑤
2) 생성형 AI 서비스에 접근할 수 있는 기기나 인터넷 환경이 부족하다	①	②	③	④	⑤
3) 생성형 AI 서비스의 비용(예: 구독료)이 부담스럽다	①	②	③	④	⑤
4) 나에게 적합한 생성형 AI 서비스를 선택하기 어렵다	①	②	③	④	⑤
5) 생성형 AI가 제공하는 정보의 정확성이나 신뢰도가 낮다고 생각한다	①	②	③	④	⑤
6) 생성형 AI의 출력 결과(텍스트, 이미지 등)가 품질이 낮거나 기대에 미치지 못한다	①	②	③	④	⑤
7) 생성형 AI가 개인정보나 프라이버시를 침해할 가능성이 우려된다	①	②	③	④	⑤
8) 생성형 AI의 윤리적 문제(예: 저작권, 편향성)가 걱정된다	①	②	③	④	⑤
9) 생성형 AI가 나와의 상호작용(대화 기록, 질문 패턴, 문체 등)을 학습하는 것이 불편하다	①	②	③	④	⑤
10) 기존 방법(예: 검색, 전문가 상담, 수작업)이 더 편리하거나 효과적이다	①	②	③	④	⑤
11) 생성형 AI가 비판적 사고나 문제 해결 능력 개발을 저해한다고 생각한다	①	②	③	④	⑤
12) 생성형 AI 사용에 흥미나 관심이 없다	①	②	③	④	⑤
13) 생성형 AI 사용이 나의 가치관이나 신념(예: 인간 중심 상호작용 선호)에 맞지 않는다	①	②	③	④	⑤
14) 생성형 AI 사용이 직장/학교 정책이나 규정에 맞지 않는다	①	②	③	④	⑤
15) 생성형 AI로 인한 탄소배출 증가, AI의 과도한 영향력, 또는 인류 미래에 대한 위협이 우려된다	①	②	③	④	⑤
16) 그 외 이유 (직접 작성 : _____)					

Q26. **(Q21의 ② 응답한 경우)** 귀하가 생성형 AI를 이용하지 않는 이유는 무엇입니까?

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1) 생성형 AI 사용 방법을 모르거나 익히기 어렵다	①	②	③	④	⑤
2) 생성형 AI 서비스에 접근할 수 있는 기기나 인터넷 환경이 부족하다	①	②	③	④	⑤
3) 생성형 AI 서비스의 비용(예: 구독료)이 부담스럽다	①	②	③	④	⑤
4) 나에게 적합한 생성형 AI 서비스를 선택하기 어렵다	①	②	③	④	⑤
5) 생성형 AI가 제공하는 정보의 정확성이나 신뢰도가 낮다고 생각한다	①	②	③	④	⑤
6) 생성형 AI의 출력 결과(텍스트, 이미지 등)가 품질이 낮거나 기대에 미치지 못한다	①	②	③	④	⑤
7) 생성형 AI가 개인정보나 프라이버시를 침해할 가능성이 우려된다	①	②	③	④	⑤
8) 생성형 AI의 윤리적 문제(예: 저작권, 편향성)가 걱정된다	①	②	③	④	⑤
9) 생성형 AI가 나와의 상호작용(대화 기록, 질문 패턴, 문체 등)을 학습하는 것이 불편하다	①	②	③	④	⑤
10) 기존 방법(예: 검색, 전문가 상담, 수작업)이 더 편리하거나 효과적이다	①	②	③	④	⑤
11) 생성형 AI가 비판적 사고나 문제 해결 능력 개발을 저해한다고 생각한다	①	②	③	④	⑤
12) 생성형 AI 사용에 흥미나 관심이 없다	①	②	③	④	⑤
13) 생성형 AI 사용이 나의 가치관이나 신념(예: 인간 중심 상호작용 선호)에 맞지 않는다	①	②	③	④	⑤
14) 생성형 AI 사용이 직장/학교 정책이나 규정에 맞지 않는다	①	②	③	④	⑤
15) 생성형 AI로 인한 탄소배출 증가, AI의 과도한 영향력, 또는 인류 미래에 대한 위협이 우려된다	①	②	③	④	⑤
16) 그 외 이유 (직접 작성 : _____)					

Q27. 다음은 생성형 AI 역기능과 관한 문항입니다. 아래 문항에 얼마나 동의하십니까?

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1) 생성형 AI가 다른 사람이 만든 저작물을 허락 없이 사용할 수 있다	①	②	③	④	⑤
2) 생성형 AI가 만든 내용이 다른 사람의 저작권을 침해할 수 있다	①	②	③	④	⑤
3) 생성형 AI로 인해 사람들의 창의력이 줄어들 수 있다	①	②	③	④	⑤
4) 생성형 AI를 너무 많이 사용하면 사람들의 창작 활동에 부정적인 영향을 줄 수 있다	①	②	③	④	⑤
5) 생성형 AI가 만든 작품이 사람이 만든 창의적인 작품을 대신할 수 있다	①	②	③	④	⑤
6) 생성형 AI가 거짓 정보를 만들어낼 수 있다	①	②	③	④	⑤
7) 생성형 AI가 거짓 정보를 퍼뜨리는 데 사용될 수 있다	①	②	③	④	⑤
8) 생성형 AI가 진짜와 가짜를 구별하기 어려운 내용을 만들어낸다	①	②	③	④	⑤
9) 생성형 AI가 특정한 관점이나 생각에 치우친 내용을 만들 수 있다	①	②	③	④	⑤
10) 생성형 AI의 편향된 내용이 사람들의 잘못된 생각을 더 강하게 만들 수 있다	①	②	③	④	⑤
11) 생성형 AI를 악용하여 사기나 범죄에 이용할 수 있다	①	②	③	④	⑤
12) 생성형 AI가 특정 집단에 대해 차별적인 내용을 만들어낼 수 있다	①	②	③	④	⑤
13) 생성형 AI가 사람들의 업무를 대체할 수 있다	①	②	③	④	⑤

Q28. 다음은 이용자 보호 측면에서의 생성형 AI 서비스 제공자의 역할과 관련된 문항입니다. 아래 문항에 얼마나 동의하십니까?

	전혀 필요하지 않다	필요하지 않다	보통이다	필요하다	매우 필요하다
1) 생성형 AI 서비스 제공자는 이용자가 타인의 인격권을 침해하는 결과물을 생성하지 않도록 내부 모니터링 또는 신고 프로세스 등 방안을 마련할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
2) 생성형 AI 서비스 제공자는 이용자에게 생성된 콘텐츠가 AI에 의해 생성되었음을 명확히 알릴 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
3) 생성형 AI 서비스 개발자와 제공자는 산출물의 편향성을 줄이고 다양성을 보장하는 자체 원칙이나 기준을 마련할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
4) 생성형 AI 서비스가 생성한 정보가 사실과 다르거나 허위일 가능성이 있는 경우, 이용자가 이를 쉽게 식별하거나 신고할 수 있는 기능을 제공할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
5) 생성형 AI 서비스는 이용자의 입력(프롬프트 등)을 수집 분석 활용할 경우, 이를 명확히 알리고 수집 거부권을 보장할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
6) 생성형 AI 서비스 이용 중 개인정보가 생성물에 포함되거나 재식별 가능성이 있는 경우, 이용자에게 이를 사전에 알리고 선택권을 보장할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
7) 생성형 AI 서비스 제공자는 이용자의 이해를 돕기 위해 서비스 제공자 및 이용자 각자의 책임 범위를 정의하고 이용 단계에서 이용자의 자기 책임을 명확히 인지하도록 안내할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
8) 생성형 AI 서비스 제공자는 이용자가 생성형 AI 서비스를 이용하여 부적절한 콘텐츠를 생성하거나 공유하지 않도록 이용자에게 안내할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
9) 생성형 AI 서비스 제공자는 이용자가 의도적 혹은 비의도적으로 유해한 콘텐츠를 청소년에게 유포하지 않도록 노력할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
10) 생성형 AI 서비스가 공공의 이익에 반할 경우, 정부가 개입하거나 규제할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤

Part E. 사회 환경요인

Q29. 귀하는 다음과 같은 영역에서 본인의 디지털 역량 수준이 어느 정도라고 생각하십니까?

		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
생활 활용	1) 온라인 간편결제(네이버페이, 카카오페이 등)를 이용해 물건을 살 수 있다	①	②	③	④	⑤
	2) 당근마켓과 같은 중고 거래 앱을 통해 새 상품보다 저렴한 가격에 물건을 구매할 수 있다	①	②	③	④	⑤
	3) 행정업무처리(민원서류 열람 및 발급, 공과금 조회 및 납부 등)를 위한 전자민원서비스를 이용할 수 있다	①	②	③	④	⑤
	4) 인터넷이나 앱을 이용해 교통수단(기차, 버스, 택시 등)을 예약/호출할 수 있다	①	②	③	④	⑤
	5) 스마트폰 앱을 통해 언제 어디서나 보험 상품 등에 가입할 수 있다	①	②	③	④	⑤
	6) 키오스크로 음식 주문, 영화티켓 및 교통수단 승차권 구매, 병원 수납 등을 할 수 있다	①	②	③	④	⑤
권리 보호	7) 방송통신심의위원회가 무슨 일을 하는지 알고 있다	①	②	③	④	⑤
	8) 피싱 당했을 때, 신고하는 방법과 피해 구제방법을 알고있다	①	②	③	④	⑤
	9) 저작권(동영상, 글 등)이 침해됐을 때, 신고하고 피해를 구제 받는 방법을 알고 있다	①	②	③	④	⑤
	10) 포털이나 소셜미디어에서 누군가 내 권리(명예훼손, 저작권침해 등)를 침해했을 때 신고하는 방법을 안다	①	②	③	④	⑤
	11) 스마트폰 앱을 통해 불법 사이트나 사이버범죄를 즉시 신고하고 실시간으로 처리 상황을 확인할 수 있다	①	②	③	④	⑤
비판적 이해	12) 팩트체크 툴을 사용하여 온라인 정보의 신뢰성을 실시간으로 검증하고 원본 출처를 추적할 수 있다	①	②	③	④	⑤
	13) 다른 자료들과 비교해 검색 결과에서 믿을만한 정보를 구별할 수 있다	①	②	③	④	⑤
	14) 광고성 정보를 구별해 낼 수 있다	①	②	③	④	⑤
	15) 방문한 사이트의 신뢰도를 실시간으로 확인하고 피싱 및 사기 사이트를 자동으로 차단할 수 있다	①	②	③	④	⑤
생산과 공유	16) 모바일 앱을 사용하여 스마트폰으로 촬영한 영상을 편집할 수 있다	①	②	③	④	⑤
	17) 모바일 앱으로 사진을 보정하고, 원하는 스타일로 변환하거나 없는 요소를 추가할 수 있다	①	②	③	④	⑤
	18) 드라마, 애니메이션, 뮤직비디오, 영화 등의 영상을 숏폼 콘텐츠로 변환할 수 있다	①	②	③	④	⑤
사회 참여	19) 시민 참여 플랫폼을 통해 국회의원 및 지방의원 선거의 온라인 투표에 참여하고, 크라우드펀딩으로 정당이나 후보자를 실시간 후원할 수 있다	①	②	③	④	⑤
	20) 정치/사회 문제에 대해 토론하거나 서명/청원 등을 할 수 있다	①	②	③	④	⑤
	21) 기부 플랫폼을 통해 실시간으로 전 세계 다양한 프로젝트에 암호화폐 등으로 기부할 수 있다	①	②	③	④	⑤

보안	22) 소셜미디어 앱의 개인정보 설정을 사용하여 게시물을 볼 수 있는 사람을 선택할 수 있다	①	②	③	④	⑤
	23) AI 기반 통합 보안 앱을 설치하여 실시간으로 악성코드를 탐지하고 치료할 수 있다	①	②	③	④	⑤
	24) 프라이버시 보호 브라우저 확장 프로그램을 사용하여 PC, 스마트폰, 태블릿PC에서 자동으로 쿠키와 방문 기록을 관리할 수 있다	①	②	③	④	⑤

Q30. 다음은 귀하의 인공지능에 대한 인식에 관한 문항입니다. 아래 내용에 얼마나 동의하십니까?

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1) 인공지능과 로봇이 작업을 수행할 때, 그 결과는 사람이 같은 일을 할 때보다 더 객관적인 경향이 있다	①	②	③	④	⑤
2) 인공지능과 로봇의 작업 과정은 투명하게 공개될 수 있어, 그들의 의사결정 과정은 쉽게 훼손되지 않을 것이다	①	②	③	④	⑤
3) 인공지능과 로봇은 높은 정확도를 가지고 있어, 기계가 제공하는 정보는 사람보다 오류가 적은 경향이 있다	①	②	③	④	⑤
4) 인공지능과 로봇은 개인적 이해관계가 없으므로, 그들의 의사결정은 상대적으로 편향되지 않을 가능성이 높다	①	②	③	④	⑤
5) 인공지능은 인간이 더 나은 판단을 내리는 데 도움을 줄 수 있는 유용한 도구다	①	②	③	④	⑤
6) 인공지능은 정보의 사실 여부를 검증하는 데 효과적으로 활용될 수 있다	①	②	③	④	⑤

● 저 자 소 개 ●

연 소 라

- Texas A&M Univ. 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원 부연구위원

조 성 은

- Rutgers Univ. 커뮤니케이션학 박사
- 현 정보통신정책연구원 연구위원

문 정 욱

- 고려대학교 행정학 박사
- 현 정보통신정책연구원 디지털사회전략연구실 실장

이 지 호

- 경희대학교 문화관광콘텐츠학 석사
- 현 정보통신정책연구원 연구원

이 시 직

- 연세대학교 법학 박사수료
- 현 정보통신정책연구원 부연구위원

김 지 혜

- 서강대학교 국제학 석사
- 현 정보통신정책연구원 전문연구원

정책연구 25-19

경험적 근거마련을 위한 조사·연구

2025년 12월 일 인쇄

2025년 12월 일 발행

발행인 방송미디어통신위원회 위원장

발행처 방송미디어통신위원회

경기도 과천시 관문로 47

Homepage: www.kcc.go.kr

인 쇄 인 성 문 화