

박사학위논문

AI시대의 고령층을 위한
일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에
미치는 영향

사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과

2025년

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

서 승 호

박 사 학 위 논 문
지도교수 정진택

AI시대의 고령층을 위한
일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에
미치는 영향

사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과
Effects of daily life convenience services for the elderly in the
AI era on artificial intelligence perception
Mediating effects of social network and community
participation

2024년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

서 승 호

박 사 학 위 논 문
지도교수 정진택

AI시대의 고령층을 위한
일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에
미치는 영향

사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과
Effects of daily life convenience services for the elderly in the
AI era on artificial intelligence perception
Mediating effects of social network and community
participation

위 논문을 건설링학 박사학위 논문으로 제출함

2024년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합건설링학과

스마트융합건설링전공

서 승 호

서승호의 컨설팅학 박사학위 논문을 인준함

2024년 12월 일

심사위원장 주 형 근 (인)

심 사 위 원 이 형 용 (인)

심 사 위 원 정 진 택 (인)

심 사 위 원 노 규 성 (인)

심 사 위 원 방 기 천 (인)

국 문 초 록

AI시대의 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과

한 성 대 학 교 대 학 원
스 마 트 융 합 컨 설 톱 학 과
스 마 트 융 합 컨 설 톱 전 공
서 승 호

본 연구는 인공지능(AI) 기반 일상생활 편의서비스가 고령층의 AI 인식에 미치는 영향을 분석하고, 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과를 규명함으로써 고령층의 디지털 포용성 강화와 삶의 질 향상을 위한 실증적 근거를 제공하는 것을 목적으로 하였다. 현대 사회에서 AI 기술의 발전은 다양한 분야에서 급속하게 이루어지고 있으며, 이러한 변화는 고령층의 삶의 질을 개선할 수 있는 새로운 기회를 제공하는 한편, 기술 수용과 활용의 격차를 심화시키며 디지털 소외라는 문제를 야기하고 있다. 특히 COVID-19 팬데믹 이후 비대면 소통과 디지털 의존도가 증가하면서 고령층의 디지털 격차와 사회적 고립 문제가 더욱 두드러졌으며, 이에 대응하여 정부는 ‘늘편한 AI케어’, ‘AI 어르신 든든지킴이’, ‘AI 노인말벗서비스’ 및 AI 반려로봇 ‘다솜이’와 같은 다양한 정책을 통해 고령층의 건강관리, 정서적 지원, 위기 대응 및 생활 편의성을 향상시키기 위한 노력을 기울여 왔다. 그러나 이러한 정책은 주로

돌봄과 안전 관리 중심으로 설계되어 고령층의 AI 활용 역량 강화와 자발적 수용성 촉진에는 한계를 드러냈으며, 기술 활용을 통한 사회적 통합을 강화하기 위한 구체적인 전략이 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 AI 기반 편의서비스가 고령층의 생활 편의성과 기술 수용성 향상에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고, 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여가 이러한 관계에서 중요한 매개 역할을 수행하는지를 검증함으로써 AI 수용성과 사회적 통합을 촉진할 수 있는 새로운 정책 방향을 제안하고자 하였다. 연구의 실증 분석 결과, AI 기반 서비스는 고령층의 건강관리, 금융서비스, 정보접근 및 커뮤니케이션 영역에서 높은 편의성을 제공하며, 디지털 소외를 완화하고 AI 기술에 대한 신뢰도와 유용성을 강화하는 데 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 건강 모니터링 시스템, 음성인식 기반 서비스 및 AI 반려로봇과 같은 서비스는 고령층의 정서적 안정과 사회적 관계 유지에 기여함으로써 삶의 질을 향상시키는 역할을 하였다. 또한 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여는 AI 서비스 활용과 AI 인식 간의 관계를 매개하여 고령층의 기술 수용성을 증대시키는 중요한 역할을 하였다. 구체적으로, 사회적 네트워크는 AI 기술에 대한 신뢰를 형성하고 긍정적인 인식을 유도함으로써 고령층의 기술 활용도를 높이는 매개변수로 작용하였으며, 커뮤니티 참여는 고령층의 사회적 연결성과 소속감을 강화하여 AI 서비스 활용에 대한 심리적 장벽을 완화하는 효과를 보였다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 본 연구는 고령층의 AI 기술 수용성을 높이고 디지털 포용성을 강화하기 위한 정책적 방향을 제시하였다. 첫째, 고령층의 AI 활용 역량 강화를 위해 맞춤형 교육 및 훈련 프로그램을 도입하고, 디지털 리터러시 교육을 통해 AI 서비스의 기능을 쉽게 익히고 활용할 수 있도록 지원하는 방안을 제안하였다. 둘째, 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여를 촉진하여 고령층이 기술을 활용해 사회적 관계를 유지하고 확장할 수 있는 기회를 제공함으로써 정서적 안정과 사회적 유대감을 강화할 수 있는 환경 조성의 필요성을 강조하였다. 셋째, 개인정보 보호 및 보안 강화를 통해 AI 서비스 활용에 대한 불안감을 해소하고 신뢰성을 확보하여 AI 서비스 수용성을 높일 수 있는 법적·제도적 지원이 필요하다고 제안하였다. 넷째, 연령대와 요구에 맞는 차별화된 서비스 모델을 개발하여 50대는 경제 및 금융 서

비스, 60대는 건강관리 및 생활 편의 서비스, 70대 이상은 안전 및 정서적 지원 서비스와 같이 연령층별 요구를 반영한 맞춤형 정책 설계의 중요성을 강조하였다. 다섯째, 장기적인 정책 효과를 검증하고 보완할 수 있는 평가 시스템을 도입하여 정책의 실효성을 지속적으로 검토하고 개선할 수 있는 체계를 마련해야 한다고 제안하였다. 여섯째, 공공 및 민간 부문 간 협력을 강화하여 AI 기술 개발과 도입을 촉진하고, 고령층의 요구에 맞는 서비스 개발과 보급을 확대함으로써 AI 기술의 접근성을 높이고 비용 부담을 완화할 수 있는 전략의 필요성을 강조하였다. 마지막으로 AI 기술 발전과 사회적 변화에 대응하는 장기적 전략을 수립하여 고령층의 서비스 요구 변화를 반영하고, 정책과 서비스를 유연하게 조정할 수 있는 체계를 구축함으로써 지속 가능한 디지털 포용 생태계를 조성해야 한다는 정책 방향을 제안하였다. 결론적으로, 본 연구는 AI 기반 일상생활 편의서비스가 고령층의 인공지능 인식에 미치는 영향을 분석함으로써 고령층의 디지털 포용성을 강화하고 삶의 질을 향상시키기 위한 구체적인 정책 방향을 제시하였다. 본 연구의 결과는 고령층의 사회적 연결성과 기술 활용 역량을 강화하기 위한 실증적 근거를 제공하며, 정부와 민간 부문이 협력하여 포괄적이고 지속 가능한 기술 활용 생태계를 구축할 수 있는 기반을 마련하였다. 앞으로의 연구는 본 연구에서 제기된 정책적 시사점을 바탕으로 장기적이고 통합적인 AI 활용 전략을 더욱 구체화하고, 고령층의 요구와 사회적 변화에 대응할 수 있는 유연한 정책 개발을 위한 지속적인 노력이 필요할 것이다. AI 기술과 사회적 요인 간 상호작용을 면밀히 분석하고, 새로운 기술의 도입과 확산이 사회적 통합과 디지털 포용을 촉진할 수 있도록 지속적인 연구와 정책 개발이 이루어져야 한다.

【주요어】 고령자, 인공지능, 일상생활 편의서비스, 인공지능 인식, 사회적 네트워크, 커뮤니티 참여

목 차

I. 서 론	1
1.1 연구의 필요성 및 목적	1
1.1.1 연구의 필요성	1
1.1.2 연구의 목적	2
1.2 연구의 내용 및 범위	3
1.2.1 연구의 내용	3
1.2.2 연구의 범위	5
II. 이론적 배경	6
2.1 인공지능 개념 및 선행연구	6
2.1.1 인공지능의 사회적 영향 및 활용분야	7
2.2 고령층의 개념 및 선행연구	9
2.2.1 고령층의 특성	9
2.3 인공지능 인식의 개념 및 선행연구	12
2.3.1 인공지능 인식의 요인	16
2.3.2 고령층을 위한 일상생활 편의서비스와 인공지능 인식	18
2.3.3 일상생활 편의서비스와 인공지능 인식의 선행연구 시사점	21
2.4 일상생활 편의서비스 개념 및 선행연구	25
2.4.1 일상생활 편의서비스의 요인	25
2.4.2 고령층을 위한 일상생활 편의서비스와 사회적 네트워크	27
2.4.3 일상생활 편의서비스와 사회적 네트워크 선행연구 시사점	31
2.5 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 개념 및 선행연구	34
2.5.1 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 요인	34
2.5.2 고령층의 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여와 인공지능 인식	34
2.5.3 사회적 네트워크 및 커뮤니티참여와 인공지능인식 선행연구 시사점	37
2.6 고령층의 인공지능 일상생활 편의서비스 활용 결정 요인	38
2.7 선행연구의 시사점	41

III. 연구 방법	43
3.1 연구모형 및 연구가설	43
3.1.1 연구모형	43
3.1.2 연구모형의 주요 구성 요소	44
3.1.3 연구가설	45
3.2 변수의 조작적 정의 및 측정도구	46
3.3 자료수집 및 분석	48
IV. 연구 결과	49
4.1 조사대상자의 일반적 특성	49
4.2 측정도구의 신뢰도 분석	51
4.3 주요 변수의 기술통계 분석	51
4.4 인구사회학적 특성에 따른 주요 변수 평균차이 분석	52
4.5 연구변인들 사이의 상관관계 분석	66
4.6 연구 결과	67
4.7 연구 결과의 시사점	88
V. 결 론	90
참 고 문 헌	97
ABSTRACT	118

표 목 차

[표 2-1] 고령자의 연령대별 특징과 인공지능 필요한 인공지능 서비스 ..	10
[표 2-2] 인공지능인식에 대한 선행연구논문	13
[표 2-3] AI의 사회적·경제적 측면에서의 인공지능 인식의 선행논문	17
[표 2-4] 일상생활 편의서비스와 인공지능 인식의 선행논문	19
[표 2-5] 고령자의 인공지능 편의서비스의 선행논문	22
[표 2-6] 인공지능 일상생활 편의서비스 요인의 선행논문	26
[표 2-7] 고령층의 일상생활 편의서비스와 사회적 네트워크의 선행논문 ..	29
[표 2-8] 고령층의 사회적 자본의 선행논문	32
[표 2-9] 고령층의 사회적 자본과 인공지능 인식의 선행논문	36
[표 2-10] 고령층의 일상생활 편의서비스 활용 결정 요인 선행논문	39
[표 3-1] 측정문항 구성	47
[표 4-1] 연구대상자의 인구사회학적 특성	50
[표 4-2] 측정도구의 신뢰도 분석	51
[표 4-3] 주요 변수의 기술통계	52
[표 4-4] 일상생활 편의서비스 이용 차이	53
[표 4-5] 문서작성 AI서비스 이용 차이	54
[표 4-6] 정보수집 AI서비스 이용 차이	55
[표 4-7] 건강관리 AI서비스 이용 차이	57
[표 4-8] 금융 AI서비스 이용 차이	58
[표 4-9] 커뮤니케이션 AI서비스 이용 차이	59
[표 4-10] 주거편의 AI서비스 이용 차이	61
[표 4-11] 교통관련 AI서비스 이용 차이	62
[표 4-12] 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여 차이	63
[표 4-13] 인공지능 인식 차이	65
[표 4-14] 변인 간 상관관계 분석	66
[표 4-15] AI 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향	68
[표 4-16] AI 일상생활 편의서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인	69
[표 4-17] 문서작성이 인공지능 인식에 미치는 영향	70

[표 4-18] 문서작성 AI 서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인	71
[표 4-19] 정보수집이 인공지능 인식에 미치는 영향	72
[표 4-20] 정보수집 AI 서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인	73
[표 4-21] 건강관리가 인공지능 인식에 미치는 영향	74
[표 4-22] 건강관리 AI 서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인	75
[표 4-23] 금융서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향	76
[표 4-24] 금융 AI 서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인	77
[표 4-25] 커뮤니케이션이 인공지능 인식에 미치는 영향	78
[표 4-26] 커뮤니케이션 AI서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인	79
[표 4-27] 주거편의가 인공지능 인식에 미치는 영향	80
[표 4-28] 주거편의 AI서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인	81
[표 4-29] 교통관련 AI가 인공지능 인식에 미치는 영향	82
[표 4-30] 교통관련 AI서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인	83
[표 4-31] AI 일상생활 편의서비스가 사회적 네트워크에 미치는 영향	84
[표 4-32] AI 일상생활 편의서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인	85
[표 4-33] 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과	87
[표 4-34] 일상생활 편의서비스와 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 다중 공선성 및 잔차독립성 확인	88

그림 목 차

[그림 3-1] 연구모형	43
---------------------	----

I. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

1.1.1 연구의 필요성

인공지능(AI) 기술은 현대 사회의 다양한 분야에서 급격히 발전하고 있으며, 그 영향력은 일상생활의 많은 부분에서 확인할 수 있다. 그러나 이러한 기술 발전 속에서 고령층은 디지털 소외(digital divide)라는 새로운 형태의 사회적 격차에 직면하고 있다. 고령층은 신기술을 수용하는 데 있어 다른 연령층보다 더 큰 장벽을 경험하며, 이는 기술 활용 능력, 정보 접근성, 경제적 여건 등 다양한 요인에서 기인한다.

고령층의 디지털 소외 문제는 단순히 개인적인 불편에 그치는 것이 아니라, 사회적 고립(social isolation)과 같은 심각한 사회적 문제를 야기할 수 있다. 특히, COVID-19 팬데믹 이후 디지털 네트워크에 기반을 둔 소통과 커뮤니티 활동이 필수적인 요소로 자리 잡으면서, 이러한 문제는 더욱 부각되었다. 이로 인해 고령층을 대상으로 하는 맞춤형 AI 서비스의 필요성이 제기되고 있다.

정부에서는 이러한 문제를 해결하기 위해 다양한 AI 기반 고령층 지원 정책을 추진하고 있다. 예를 들어, '늘어난 AI케어'는 스마트폰 앱을 통해 건강 상태를 모니터링하고 복지 서비스를 연계하며, 'AI 어르신 든든지킴이'는 위기 상황을 감지하고 긴급 대응 시스템을 제공한다. 또한 'AI 노인말벗서비스'는 주기적인 안부 확인과 정서지원을 통해 사회적 고립을 예방하고 있으며, AI 반려로봇 '다솜이'는 정서적 안정과 생활편의를 지원하는 기능을 제공한다. 이러한 정책들은 고령층의 생활 편의성과 안전을 높이고, AI 기술 수용성을 강화하는 데 기여하고 있다.

그러나 현재의 정부정책은 고령층의 AI 활용 역량 강화와 기술 수용성 제고를 위한 교육 및 훈련 프로그램에 집중하기보다는, 주로 돌봄과 안전 관리 중

심의 서비스에 치우쳐 있다. 이러한 접근은 고령층의 디지털 소외 문제를 해소하는 데 한계를 보이며, AI에 대한 긍정적 인식을 형성하고 자발적인 기술 활용을 촉진하는 데 충분하지 않다. 따라서 본 연구는 정부정책의 이러한 부족한 부분을 보완하기 위해, AI 기반 편의서비스가 고령층의 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여를 어떻게 촉진하고, 이를 통해 AI에 대한 인식 형성에 어떤 영향을 미치는지 구체적으로 분석하고자 한다.

일상생활에서 활용할 수 있는 AI 기반 편의서비스는 고령층의 생활 만족도를 높이고, 건강관리, 금융, 정보 접근 및 사회적 연결을 강화하는 데 중요한 역할을 할 수 있다. 이러한 기술은 고령층의 디지털 격차를 줄이는 데 기여할 뿐만 아니라, 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여를 촉진하여 고령층의 삶의 질을 전반적으로 개선할 가능성이 크다.

더불어, 고령층의 AI 기술에 대한 인식은 이러한 서비스의 활용 여부와 밀접하게 연관되어 있다. AI에 대한 긍정적인 인식은 기술 수용성을 높이고, 기술 활용의 실질적인 혜택으로 이어질 수 있다. 반면, 부정적인 인식은 AI 서비스 이용을 주저하게 만들며, 디지털 소외 문제를 더욱 심화시킬 수 있다. 따라서 고령층의 AI 인식 형성에 영향을 미치는 요인을 탐구하고, 이와 관련된 매개 변수를 파악하는 것은 AI 시대의 포괄적이고 지속 가능한 기술 활용 방안을 마련하는 데 중요한 의미를 갖는다.

결론적으로, 본 연구는 고령층을 대상으로 한 AI 기반 일상생활 편의서비스가 AI 인식에 미치는 영향을 분석하고, 이 과정에서 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과를 규명함으로써 기술과 사회적 요인 간의 상호작용을 심도 있게 탐구하고자 한다. 이는 고령층의 디지털 포용성을 강화하고, 궁극적으로는 지속 가능한 기술 활용 생태계를 구축하는 데 기여할 것이다.

1.1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 AI 시대에 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능(AI) 인식에 미치는 영향을 규명하고, 이러한 관계에서 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과를 밝히는 데 있다. 구체적으로 다음과 같은

세 가지 주요 목표를 설정하였다. 첫째, AI 기반 서비스는 고령층의 생활 편의성을 증대시키고, 삶의 질을 향상시키는 데 중요한 역할을 할 것으로 기대된다. 본 연구는 문서작성, 정보수집, 건강관리, 금융서비스, 커뮤니케이션, 주거편의, 교통 관련 서비스 등 다양한 AI 서비스가 고령층의 AI에 대한 긍정적인 인식에 미치는 영향을 분석한다. 이를 통해 고령층의 AI 기술 수용성과 사용 확대를 위한 정책적·사회적 시사점을 도출한다.

둘째, 본 연구는 사회적 연결성과 커뮤니티 참여가 AI 기술의 인식 및 수용 과정에서 중요한 매개 역할을 할 수 있음을 검토한다. 사회적 네트워크는 고령층의 디지털 소외를 완화하고, 기술 수용성을 촉진하는 데 있어 핵심적인 역할을 한다. 이러한 관점에서 본 연구는 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여가 AI 기반 일상생활 편의서비스와 AI 인식 간의 관계에서 어떠한 매개효과를 가지는지 분석함으로써, 사회적 요인이 기술 수용 과정에 미치는 영향을 체계적으로 검토할 것이다.

셋째, 연령별 및 서비스 유형별 차이를 탐구함으로써 다양한 고령층 그룹에 적합한 맞춤형 정책 방향을 제시하는 것을 목적으로 한다. 고령층 내에서도 50대, 60대, 70대 등 연령대별로 기술 수용성과 사회적 네트워크 활용 패턴이 다르게 나타날 가능성이 크다. 이에 따라 AI 서비스 유형별 차별적 효과를 분석하여, 세분화된 정책적 접근이 필요함을 제안할 것이다.

본 연구는 이러한 목표를 통해 정부의 고령층을 위한 인공지능 서비스 정책의 실효성을 높이고, 정책적 한계를 보완하는 데 기여할 것이다. 아울러 고령층의 기술 활용 역량강화를 위해 교육과 훈련 프로그램의 구체적 설계 방안을 제시하고, 실행 가능성을 검토할 것이다. 나아가 고령층이 AI 기술을 보다 효과적으로 활용할 수 있는 전략을 모색하고, 이를 통해 디지털 격차를 해소하며, 기술 수용성을 증대시키는 데 기여할 것이다. 특히, AI와 사회적 요인 간의 상호작용을 이해함으로써, AI 서비스 설계 및 보급정책에 있어 실질적인 기초자료를 제공할 수 있을 것으로 기대한다. 더불어 본 연구는 AI 기술 도입에 따른 고령층의 심리적 수용 과정과 정책적 대응방안의 통합적 검토를 통해 장기적인 전략 마련을 지원할 것이다. 또한, 정책 실행과정에서 나타날 수 있는 실질적 어려움을 해소하기 위한 실행방안을 제안할 것이다.

1.2 연구의 내용 및 범위

1.2.1 연구의 내용

본 연구는 고령층을 위한 AI 기반 일상생활 편의서비스가 인공지능(AI) 인식에 미치는 영향을 분석하고, 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과를 규명하기 위해 다음내용을 포함한다. 본 연구는 문서작성, 정보수집, 건강관리, 금융서비스, 커뮤니케이션, 주거편의, 교통 관련 AI 기반 일상생활 편의서비스의 유형을 정의하고, 이러한 서비스가 고령층의 일상생활에서 어떻게 활용되는지를 분석한다. 각 서비스의 이용특성과 편의성이 고령층의 AI 인식에 미치는 영향을 연구해 서비스별 효과를 비교하고 차이를 규명한다. 고령층의 AI 인식은 긍정적/부정적 태도로 나뉘며, 본 연구는 이 인식의 주요 결정요인을 분석한다. 특히, AI 서비스 이용 경험이 고령층의 AI에 대한 신뢰도, 유용성, 편리성 평가에 어떻게 영향을 미치는지를 검토하고 AI 기술의 수용성을 높이는 데 필요한 개선점을 도출한다. 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여는 고령층이 AI 기술을 받아들이는 데 중요한 요인으로 작용할 수 있다. 본 연구는 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여가 AI 기반 서비스와 AI 인식 간 관계를 매개하는 역할을 하는지, 그 매개 효과의 강도가 어떤 요인에 의해 달라지는지를 체계적으로 분석한다. 50대, 60대, 70대 등 고령층 내 연령대별로 AI 서비스 수용성과 사회적 네트워크 활용에서 차이가 나타날 수 있다. 또한, 서비스 유형별로 고령층의 선호도와 활용 방식이 달라질 수 있으므로 이를 세부적으로 비교 분석한다. 이러한 분석은 다양한 고령층 집단에 적합한 맞춤형 정책제안을 위한 기초 자료를 제공한다. 본 연구는 한국지능정보사회진흥원의 2023년 디지털 정보격차 실태조사를 활용하고, 회귀분석을 통해 독립변수(일상생활 편의서비스), 매개변수(사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여), 종속변수(AI 인식) 간 관계를 실증적으로 규명한다. 본 연구는 고령층의 AI 서비스 이용이 AI에 대한 인식에 미치는 영향을 다각도로 탐구하며, 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여의 중요성을 강조한다. 이를 통해 AI 기술이 고령층 삶의 질을 높이는 데 기여할 방안을 모색한다.

1.2.2 연구의 범위

본 연구는 고령층을 위한 AI 기반 일상생활 편의서비스가 인공지능(AI) 인식에 미치는 영향을 분석하고, 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과를 규명하기 위해 다음과 같은 내용을 포함한다. 본 연구는 문서작성, 정보수집, 건강관리, 금융서비스, 커뮤니케이션, 주거편의, 교통 관련 등 AI 기반 일상생활 편의서비스의 유형을 정의하고, 이러한 서비스가 고령층의 일상생활에서 어떻게 활용되는지를 분석한다. 각 서비스의 이용 특성과 편의성이 고령층의 AI 인식에 미치는 영향을 연구함으로써, 서비스별 효과를 비교하고 그 차이를 규명한다. 고령층의 AI 인식은 긍정적/부정적 태도로 나뉘며, 본 연구는 이 인식의 주요 결정 요인을 분석한다. 특히, AI 서비스 이용경험이 고령층의 AI에 대한 신뢰도, 유용성, 편리성 평가에 어떻게 영향을 미치는지를 검토한다. 이를 통해 AI 기술의 수용성을 높이는 데 필요한 개선점을 도출한다. 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여는 고령층이 AI 기술을 받아들이는 데 있어 중요한 요인으로 작용할 수 있다. 본 연구는 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여가 AI 기반 서비스와 AI 인식 간의 관계를 매개하는 역할을 하는지, 그리고 그 매개 효과의 강도가 어떤 요인에 의해 달라지는지를 체계적으로 분석한다. 50대, 60대, 70대 등 고령층 내 연령대별로 AI 서비스 수용성과 사회적 네트워크 활용에서 차이가 나타날 수 있다. 또한, 서비스 유형별로 고령층의 선호도와 활용방식이 달라질 수 있으므로, 이를 세부적으로 비교 분석한다. 이러한 분석은 다양한 고령층 집단에 적합한 맞춤형 정책제안을 위한 기초 자료를 제공한다. 본 연구는 한국지능정보사회진흥원의 2023년 디지털 정보격차 실태조사를 활용하고, 회귀분석을 통해 독립변수(일상생활 편의서비스), 매개변수(사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여), 종속변수(AI 인식) 간의 관계를 실증적으로 규명한다. 본 연구는 고령층의 AI 서비스 이용이 AI에 대한 인식에 미치는 영향을 다각도로 탐구하며, 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여의 중요성을 강조한다. 이를 통해 AI 기술이 고령층의 삶의 질을 향상시키는 데 기여할 수 있는 방안을 모색한다.

Ⅱ. 이론적 배경

2.1 인공지능 개념 및 선행연구

인공지능(AI)은 인간의 인지능력을 모방하여 문제를 해결하고 학습하며 결정을 내리는 시스템을 개발하는 기술로 정의된다(Russell & Norvig, 2020). 이러한 개념은 튜링(1950)의 "계산 기계와 지능" 논문에서 최초로 논의되었으며, 인공지능의 가능성에 대한 기초를 제공하였다. AI의 기초개념은 1956년 다트머스 회의에서 McCarthy, Minsky, Rochester, Shannon(1956)이 제안한 연구 프로젝트에서 구체화되었으며, 이 회의는 인공지능 연구의 출발점으로 간주된다.

초기 인공지능 연구는 논리적 사고와 규칙 기반 시스템을 중심으로 발전하였다. Newell과 Simon(1956)은 논리이론기계를 개발하여 복잡한 정보 처리 시스템의 가능성을 보여주었고, Weizenbaum(1966)은 자연어처리를 기반으로 한 대화형 프로그램 ELIZA를 개발함으로써 인간과 컴퓨터 간 상호작용의 기초를 마련하였다. 이후 Buchanan과 Shortliffe(1984)는 MYCIN 시스템을 통해 규칙기반 전문가 시스템의 유용성을 입증하였다.

최근의 인공지능 연구는 머신러닝과 딥러닝 기술의 발전에 힘입어 급격히 발전하고 있다. Goodfellow, Bengio, Courville(2016)과 LeCun, Bengio, Hinton(2015)은 딥러닝 모델을 활용하여 복잡한 문제해결 능력을 향상시켰으며, Devlin et al.(2018)은 BERT 모델을 통해 자연어처리 기술의 새로운 표준을 제시하였다. 이러한 발전은 이미지 인식(Szeliski, 2010)과 질병 진단(Esteva et al., 2019)과 같은 분야에서 인공지능의 활용을 더욱 확대시켰다.

빅데이터 분석 기술의 발전 또한 AI 연구에 중요한 기여를 하였다(Chen, Mao, & Liu, 2018). Zawacki-Richter et al.(2019)은 인공지능이 교육 분야에서 어떻게 활용되고 있는지를 체계적으로 검토하였으며, Maurer et al.(2016)은 자율주행 기술의 법적, 사회적 측면을 분석함으로써 AI의 다양한 응용 가능성을 제시하였다.

2.1.1 인공지능의 사회적 영향 및 활용분야

인공지능(AI)은 단순한 기술적 혁신을 넘어, 현대 사회의 여러 영역에 걸쳐 심대한 영향을 미치고 있다. AI는 인간의 일상생활을 지원하는 도구로서 활용되는 동시에, 사회 구조와 경제 시스템에 변화의 물결을 일으키고 있다. 이러한 기술의 영향은 고령층과 같은 특정집단에도 중요한 시사점을 제공한다. AI는 건강관리, 스마트홈, 금융서비스 등에서 개인의 삶을 더 편리하게 만들어주며, 특히 고령층의 일상생활 편의성을 증대시키는 데 기여하며, AI 기반 건강관리는 만성질환 관리와 같은 예방적 건강관리 서비스를 제공하고 고령층의 건강상태를 모니터링 하는 역할을 한다. AI 기술은 교육과 정보 접근성을 확대하여 디지털 포용성을 증진시키는 역할을 하지만 디지털 활용 능력이 부족한 계층에서는 기술격차가 심화될 위험이 있으며, 특히 고령층의 경우 AI 기술이 제공하는 혜택을 충분히 활용하기 위해 추가적인 교육과 지원이 필요하다. AI는 사람들 간의 소통과 연결을 지원하며, 특히 커뮤니케이션 도구(예: 영상통화, 음성인식 서비스)를 통해 고립감을 줄이는 데 기여하며, 가족 및 친구와의 관계를 유지할 수 있도록 돕는 AI 기반 커뮤니케이션 플랫폼이 그 예이다. 또한 AI는 일부 직업군을 대체할 가능성이 있는 동시에, 새로운 직업기회를 창출한다. 특히 고령층에게는 AI 활용 교육을 통해 새로운 경제활동에 참여할 기회가 제공될 수 있다. AI는 2020년대 들어 딥러닝과 하드웨어 성능의 급격한 발전으로 인해 더 빠르고 정확한 분석과 예측을 제공하며, GPT-4와 같은 초대형 언어모델은 자연어 처리의 새로운 가능성을 열어 인간과의 대화 품질을 크게 개선했다. AI는 건강관리, 금융, 제조업, 농업, 교육 등 다양한 산업 분야에 걸쳐 활용되며 기업과 개인 모두에게 혁신적인 도구로 자리 잡았으며, 예를 들어 의료분야에서는 AI 기반 진단 보조시스템이, 농업에서는 농작물 상태분석이 사용되고 있다. AI는 단순한 분석도구를 넘어 제조라인의 자동화, 자율주행 시스템, 스마트 시티 구축과 같은 복합 시스템의 중심기술로 자리 잡고 있다. AI는 기술적 발전뿐만 아니라 사회적 수용성을 고려한 기술로 발전하고 있으며 개인정보 보호와 윤리적 설계에 대한 논의가 활성화되고 있다. AI 기반 진단, 치료계획, 건강 모니터링 시스템은

의료 서비스 접근성과 개인화된 건강관리를 제공하여 고령층의 삶을 개선하며, 웨어러블 디바이스와 연계된 AI 건강관리 플랫폼이 그 예이다. AI를 활용한 스마트홈 자동화 시스템은 주거환경의 안전성과 편의성을 강화하며 고령층이 독립적으로 생활할 수 있도록 지원하며, 음성명령으로 조명, 난방, 보안 시스템을 제어하는 것이 대표적인 사례다. AI는 금융관리, 예산책정, 사기방지 등에서 중요한 역할을 하며, 고령층에게는 투자관리와 연금계획과 같은 맞춤형 금융솔루션을 제공하며, AI 기반 챗봇을 통한 실시간 금융 상담이 그 예이다. AI는 고령층이 디지털 기술을 배우고 정보를 손쉽게 얻을 수 있도록 돕는 맞춤형 학습시스템을 제공하며, AI 기반의 간단한 학습플랫폼을 통해 스마트폰 활용법을 교육하는 사례가 있다. AI는 고령층의 이동성을 증진하기 위해 자율주행 셔틀이나 대중교통 정보제공 시스템을 제공하며, AI 기반의 실시간 대중교통 알림서비스가 그 예이다.

2.2 고령층의 개념 및 선행연구

고령층은 사회적으로 통상적으로 65세 이상의 연령대를 의미하며, 생리적, 심리적, 사회적 측면에서 다양한 변화를 경험하는 인구집단이다. 고령층은 생애주기 상 중요한 전환점을 맞이하며, 은퇴, 건강 문제, 사회적 역할의 축소 등으로 인해 삶의 구조적 변화와 이에 따른 적응이 필요하다. 공현주(2019)는 중·고령자의 사회참여가 삶의 질에 미치는 영향을 분석하면서 우울의 매개효과 및 소득의 조절된 매개효과를 강조하였으며, 안성희(2020)는 사회적 자본이 중·고령자의 삶의 질에 미치는 영향을 정신건강과 사회적 기능장애의 이중매개효과를 중심으로 연구하였다. 신현구(2008)는 우리나라 중·고령자의 노동시장 참여와 성과를 분석하며, 경제적 안정성과 정신적 만족도를 강조하였다. 황현정(2022)는 디지털 역량과 연령변수를 중심으로 고령층 집단 유형화 및 영향요인을 연구하였으며, 정순돌(2012)은 연령집단별 사회적 자본과 삶의 만족도 관계를 비교하면서 사회적 관계망 유지와 삶의 만족도 간의 연관성을 검토하였다. 이와 같은 연구들은 고령층의 사회적 자본, 사회 참여, 노동시장 참여 및 디지털 역량이 삶의 질에 미치는 영향을 종합적으로 분석하였다. 본

연구에서는 고령층의 범위를 중년기(55세-64세)와 노년기(65세 이상)를 포함한 55세 이상으로 설정하며(과학기술정보통신부, 2021), 건강, 심리적, 사회경제적 기능의 감퇴와 성공적 노화의 어려움을 경험할 가능성이 있는 55세 이상을 고령층으로 정의한다.

2.2.1 고령층의 특성

고령층은 연령대별로 50대, 60대, 70대 이상으로 나뉘며, 각각의 신체적, 경제적, 심리적 특성과 기술 수용 태도에서 차이를 보인다. 50대는 사회적·경제적 활동이 왕성한 시기로, 커리어 관리와 재정 안정에 높은 관심을 가지며, 건강관리와 미래를 대비한 재정 계획이 주요 관심사이다. 이 연령대에서는 투자 관리와 연금준비를 위한 금융서비스, 업무 생산성을 향상시키는 문서작성 서비스, 트렌드 및 산업정보를 수집하고 분석하는 정보수집 서비스를 선호한다. 60대는 은퇴를 앞두고거나 이미 은퇴한 경우가 많아 건강유지와 생활편의를 중요시하며, 만성질환 관리와 원격진료가 가능한 건강관리 서비스, 스마트 홈 기술을 활용한 주거편의 서비스, 가족 및 친구와의 소통을 돕는 커뮤니케이션 서비스를 선호한다. 70대 이상의 고령층은 건강유지와 안전성이 최우선 과제가 되며, 이동제한 등 신체적 불편을 겪는 경우가 많다. 이 연령대에서는 개인 맞춤형 건강 모니터링과 AI 기반 건강 상담을 포함한 건강관리 서비스, 자율주행 셔틀과 대중교통 정보 제공과 같은 교통관련 서비스, 영상 통화를 통해 가족 및 친구와 연결성을 유지할 수 있는 커뮤니케이션 서비스를 주로 이용한다.

고령층 전반적으로 건강유지와 질병예방은 핵심 관심사로 나타나며, AI 기반 건강관리 기술은 고령층의 만성질환 관리와 정기적인 건강 모니터링에 중요한 역할을 한다. 또한, 은퇴 후 사회적 고립을 피하려는 경향이 강해 가족 및 커뮤니티와의 정기적인 소통이 중요하며, 이러한 요구는 커뮤니케이션 AI 도구를 통해 효과적으로 충족될 수 있다. 고령층은 새로운 기술에 대한 경험과 신뢰도가 낮을수록 사용 시 심리적 장벽을 경험할 가능성이 높기 때문에 사용자 친화적이고 직관적인 AI 서비스 설계가 필수적이다. [표2-1]은 고령자

의 연령대별 특징과 인공지능 필요한 인공지능 서비스다.

[표2-1]은 고령자의 연령대별 특징과 인공지능 필요한 인공지능 서비스

연령	50대	60대	70대 이상
특징	• 사회적·경제적 활동이 왕성한 시기 • 커리어와 재정 관리, 건강관리에 관심이 높음	• 은퇴를 앞두고거나 이미 은퇴한 경우가 많음 • 건강관리와 일상 편의를 중요하게 생각함	• 건강 유지와 사회적 고립을 피하는 것이 주요 관심사임 • 일상생활에서 편의성을 높이고 안전을 강화할 필요가 있음
인공지능 서비스	• 금융서비스: 투자 관리, 자산 증대, 은퇴 준비를 위한 맞춤형 금융 서비스.	• 건강관리: 만성 질환 관리, 맞춤형 건강관리 서비스, 원격 진료.	• 건강관리: 개인 맞춤형 건강 모니터링 시스템, 약물 복용 알림, AI 기반 건강 상담.
	• 문서작성: 업무 생산성 향상을 위해 AI를 활용한 자동문서 생성 및 편집 도구.	• 주거편의: 스마트 홈 기술을 활용한 안전 관리 및 편의 기능	• 주거편의: 음성 인식 및 자동화된 스마트 홈 기기
	• 정보수집: 트렌드 및 산업 정보를 빠르게 수집하고 분석하여 의사결정에 도움.	• 금융서비스: 은퇴 자산 관리, 연금 관련 정보 제공 및 최적의 투자 솔루션.	• 교통관련: 이동이 제한된 상황에서의 교통 지원 서비스
	• 건강관리: 건강 상태를 모니터링하고 예방적 관리를 돕는 AI 기반 건강관리 서비스.	• 커뮤니케이션: 가족 및 친구와의 소통을 돕는 AI 기반 메시지 및 영상 통화 서비스.	• 커뮤니케이션: 사회적 연결을 유지할 수 있는 쉬운 AI 기반 소통 도구 (예: 음성 명령을 통한 영상 통화).

1) 고령층의 사회 경제적 특성

고령층의 가장 두드러진 경제적 특성 중 하나는 경제 활동의 축소와 소득 감소이다. 중년층 이후 고령층으로 접어들면서 은퇴를 경험하게 되며, 이는 소득의 급격한 감소를 초래한다. 주예심(2013)의 연구에 따르면, 중년층은 은퇴를 준비하며 노후생활의 경제적 준비를 해야 하는데, 고령층은 충분한 노후준비가 되지 않았을 경우 경제적 불안정성을 겪게 된다. 이는 삶의 만족도에도 부정적인 영향을 미치며, 고령층 빈곤문제로 이어질 수 있다(주예심, 2013).

고령층은 사회적 역할의 축소를 경험하며, 이는 경제적 활동뿐만 아니라 사회적 관계에서도 영향을 미친다. 은퇴 후 경제적 활동의 감소는 사회적 관계망의 축소로 이어질 수 있으며, 이로 인해 고령층은 사회적 고립을 경험하게 된다. 최옥채 등(2019)의 연구에 따르면, 사회적 역할이 축소되면서 고령층은 자신의 정체성에도 혼란을 겪을 수 있으며, 이는 심리적 불안과 사회적 소외감을 유발할 수 있다. 이러한 사회적 관계망의 축소는 고령층의 삶의 질 저하로 이어질 가능성이 높다(최옥채 외, 2019).

여가활동의 축소도 고령층의 경제적 특성과 연관되어 있다. 유대우(2015)의 연구는 고령층이 여가 문화 활동에 적극적으로 참여할 수 있을 때, 그들의 삶의 질이 향상될 수 있음을 보여주었다. 그러나 경제적 제약이 있을 경우 여가 활동 참여가 제한될 수 있으며, 이는 고령층의 사회적 활동을 줄이고 삶의 만족도를 저하시키는 요인이 될 수 있다(유대우, 2015).

2) 고령층의 생애 주기적 특성

고령층은 생애주기에서 다양한 전환점을 경험하는 집단으로, 은퇴, 자녀의 독립, 배우자 사별, 그리고 건강 악화 등 여러 요인이 생애 주기적 변화를 일으킨다. 이러한 변화는 고령층의 정서적, 심리적 안정성에 큰 영향을 미치며, 이들이 어떻게 이러한 변화를 수용하고 적응하는지가 삶의 질을 결정하는 중요한 요인으로 작용한다.

안성희(2020)의 연구에 따르면 고령층은 생애 주기적 변화 속에서 정신 건강과 사회적 기능 장애를 경험할 수 있으며 이는 삶의 질에 부정적인 영향을

미친다. 특히 사회적 자본이 부족하거나 사회적 지지 망이 약할 경우, 고령층의 생애 주기적 전환은 심리적 불안정과 고립감을 유발할 수 있다. 따라서 고령층의 생애 주기적 특성은 단순히 연령의 증가로만 설명되지 않으며, 정신적, 사회적 요인과 밀접하게 연결되어 있다.

생애 주기적 변화 중 퇴직은 고령층에게 중요한 전환점이 된다. 주예심(2013)은 퇴직과 관련된 태도가 고령층의 생활 만족도에 중요한 역할을 한다고 주장하였다. 퇴직 후 경제적 안정성이 확보되지 않으면 삶의 질이 크게 저하될 수 있으며, 이는 고령층이 퇴직 전후로 어떻게 노후 준비를 했느냐에 따라 달라질 수 있다(주예심, 2013).

최옥채 외(2019)는 고령층이 생애 주기적 변화와 신체적 건강 악화로 인해 겪는 심리적 불안감과 스트레스가 삶의 질 저하로 이어질 수 있음을 강조하였다. 이 연구에서는 고령층이 이러한 변화에 어떻게 적응하는지가 중요하며, 그들의 정신적 안정과 사회적 관계망 유지를 통해 삶의 만족도를 높일 수 있다고 제안하였다(최옥채 외, 2019).

2.3 인공지능 인식의 개념 및 선행연구

인공지능(AI) 인식은 사람들이 인공지능 기술에 대해 가지는 주관적인 태도와 평가를 포함한다. 이는 긍정적 또는 부정적 인식을 형성하며, 개인의 삶과 사회적 환경에서 AI가 어떤 방식으로 영향을 미치는지에 따라 크게 달라질 수 있다. 특히 고령층의 경우, AI 기술의 도입과 활용이 일상생활에서의 편리함, 사회적 연결성, 정서적 안정에 미치는 효과에 따라 AI 기술에 대한 긍정적 평가가 이루어진다. 또한 일자리 축소, 개인정보나 사생활 침해, 허위 조작정보 등 부정적 평가도 존재한다. 본 연구에서는 고령층의 AI 인식을 긍정적 평가에 중점을 두어 심층적으로 연구하였다. AI 인식은 특정 기술이 개인의 삶에 미치는 영향력에 대한 평가와 태도를 반영한다. 긍정적 인식은 AI가 일상생활을 더 효율적이고 편리하게 만들고, 더 나은 정보와 기회를 제공하며, 사람들 간의 관계를 강화할 수 있다는 기대감으로 정의된다. Lee et al.(2023)는 고령층이 AI 기반 서비스를 경험하면서 기술이 개인의 삶을 실질

적으로 개선할 수 있다고 믿게 되는 과정을 설명하며, 이러한 인식이 기술 수용성을 높이는 데 중요한 역할을 한다고 밝혔다. 예를 들어, 문서작성 AI 서비스는 고령층이 디지털 문서 생성과 관리에서 겪는 어려움을 줄여 생산성을 향상시킴으로써 긍정적인 인식을 이끌어낸다. 반면, 부정적 인식은 AI가 개인 정보와 사생활을 침해하거나, 허위정보의 확산, 일자리 감소 등의 사회적 문제를 심화시킬 수 있다는 우려에서 비롯된다. Kim et al.(2023)의 연구는 고령층이 AI 기술을 활용하면서 느끼는 주요 불안요인으로 개인정보 침해와 윤리적 문제를 언급하며, 이는 AI 기술의 신뢰성에 대한 회의로 이어질 수 있음을 지적하였다. 이러한 인식은 특히 고령층이 기술사용에 익숙하지 않거나, 기술적 문제에 대한 직접적인 해결경험이 부족할 때 더 두드러지게 나타난다. [표2-2]는 인공지능 인식에 대한 선행논문이다.

[표 2-2] 인공지능인식에 대한 선행연구논문

저자(연도)	연구내용 및 연구결과
장은교 외 (2020)	- 연구내용 : 인공지능 비서에 대한 소비자 양가성과 수용 의도 - 연구결과 : 소비자의 AI 비서에 대한 긍정적/부정적 인식이 수용 의도에 미치는 영향을 분석하며, 개인의 심리적 요인이 중요한 변수임을 강조.
권미혁 외 (2023)	- 연구내용 : 수혜자 관점에서의 인공지능 인식 - 연구결과 : AI 기술에 대한 수혜자의 인식과 경험이 AI 활용 및 수용 가능성에 결정적 역할을 한다는 점을 확인.
한학진(2020)	- 연구내용 : 여행 및 항공 산업에서 AI와 서비스 로봇 인식 - 연구결과 : 여행 및 항공업계 직원들이 AI와 로봇 기술의 도입을 긍정적으로 평가하며, 기술 발전이 서비스 질에 미치는 영향을 탐구.
권선아 외 (2018)	- 연구내용 : 대학 AI 도입과 AI 교수에 대한 학생 인식 - 연구결과 : 대학에서 AI 도입 및 교수 역할에 대한 학생들의 긍정적 기대와 기술 수용 태도를 분석.
김민진 외 (2024)	- 연구내용 : 디지털 자아효능감을 매개로 생성형 AI에 대한 소비자 태도 - 연구결과 : 디지털 리터러시와 자아효능감이 생성형 AI에 대한 긍정적 태도를 형성하는 데 중요한 영향을 미침.
장필성 외	연구내용 : 정부 R&D 선정 과정에서의 AI 도입 인식

(2020)	연구결과 : AI 기술이 정부 R&D 사업의 수혜자 선정 과정에서의 효율성을 높이는 가능성을 확인.
김정원 외 (2020)	- 연구내용 : 노인을 위한 AI 스피커의 기능 및 감정적 평가 - 연구결과 : 노인의 정서적 지지 및 기능적 요구를 충족시키는 AI 스피커의 효용성을 강조.
이명곤 외 (2023)	- 연구내용 : 고령 친화적 AI 음성 서비스의 유용성과 사용 용이성 - 연구결과 : 고령층이 느끼는 서비스 유용성과 사용 용이성이 AI 서비스 수용 의도에 중요한 영향을 미침.
김수완 외 (2022)	- 연구내용 : 중·고령층의 복지 기술태도와 영향 요인 - 연구결과 : COVID-19 팬데믹 기간 동안 중·고령층이 복지 기술에 대해 보이는 태도에 지역적 요인과 기술적 접근성이 영향을 미침.
문수지((2024)	- 연구내용 : 생성형 AI에 대한 지각된 가치와 지속 이용 의도 - 연구결과 : 생성형 AI의 가치를 인지하는 소비자들이 지속적으로 AI를 활용할 가능성이 높음을 제안.
김소형 외 (2024)	- 연구내용 : 빅데이터를 통한 인공지능(AI) 인식 변화 분석 - 연구결과 : 시간 경과에 따른 AI에 대한 인식 변화와 그 사회적 함의를 빅데이터 분석을 통해 확인.
김담울 외 (2023)	- 연구내용 : 인공지능 챗봇에 대한 이용자의 긍정적·부정적 인식 조사. - 연구결과 : 유용성과 신뢰성이 긍정적 인식의 주요 요인이며, 개인정보 보호 우려가 부정적 인식을 촉진.
조면균(2021)	- 연구내용 : 고령자를 위한 AI 기반 웰빙 지원 시스템 연구. - 연구결과 : 건강 모니터링 및 정서적 지원에 효과적이며, 사용자 친화적 설계가 필요.
윤문섭 외 (2024)	- 연구내용 : 딥러닝 기반 AI 스피커를 활용한 시니어 케어 서비스 애플리케이션 설계. - 연구결과 : AI 스피커가 건강관리와 의사소통 효율성을 높임.
오주현 외 (2023)	- 연구내용 : AI 스피커 경험이 노년층의 외로움과 삶의 만족도에 미치는 영향 분석. - 연구결과 : 자기효능감과 삶의 만족도가 중재 효과를 가짐.
Padhan, S., et al. (2023)	- 연구내용 : AI와 로봇 기술이 노인 헬스케어에서 독립성과 삶의 질을 증진시키는 역할 연구. - 연구결과 : AI와 로봇이 정서적 지원과 건강관리 효율성을 향상.
박민서 (2022)	연구내용 : 디지털 헬스케어에서의 AI 적용 사례 연구.

	• 연구결과 : 진단, 모니터링, 치료 계획에서 효율성을 높임.
Pal, D., et al. (2017)	• 연구내용 : 스마트홈 기술이 고령층의 삶의 질에 미치는 영향에 대한 체계적 검토. • 연구결과 : 독립성과 안전성 증진에 기여하며, 기술 수용 장벽 해소 필요.
주희진 외 (2021)	• 연구내용 : AI 기반 장소검색 서비스가 지역 경제에 미치는 영향 분석 • 연구결과 : 지역경제 활성화와 사용자 편의성 증대에 기여.
이미선 외 (2022).	• 연구내용 : AI 복약관리 스마트워치 사용자 경험 연구. • 연구결과 : 건강관리 효율성을 높였으나, 초기 학습 장벽 존재.
유초롱 외 (2020)	• 연구내용 : 지능형 개인비서 서비스(Siri, Google Assistant, Bixby)의 사용경험 비교. • 연구결과 : 사용성과 개인화가 서비스 만족도를 높이는 주요 요인.
노창배 (2023)	• 연구내용 : 이동약자를 위한 AI 기반 홈케어 솔루션 연구. • 연구결과 : 이동약자의 생활 편의성과 안전성을 증대.
Czaja, S. J., et al. (2007)	• 연구내용 : 고령화가 기술 접근성에 미치는 영향 분석. • 연구결과 : 신체적·인지적 제한이 기술 접근성을 저하시키며, 고령층 친화적 설계가 필요
Mitzner, T. L.,et al. (2010)	• 연구내용 : 수혜자 관점에서의 인공지능 인식 • 연구결과 : 고령층은 기술사용의 유용성을 인식하지만, 사용법 학습에 대한 지원 필요.
Wild, K. V., et al. (2008)	• 연구내용 : 비침습적 가정 모니터링 기술에 대한 고령층의 반응. • 연구결과 : 안전성과 독립성을 제공하지만, 개인정보 보호에 대한 우려 존재.
Peek, S. T. M., et al. (2014)	• 연구내용 : 고령층의 '노화 친화적 기술' 수용 요인 검토. • 연구결과 : 개인화된 설계와 사회적 지원이 수용성을 높이는 주요 요인.
김윤희 등 (2024)	• 연구내용 : 고령층의 인공지능(AI) 인식이 일상생활 만족도에 미치는 영향을 분석, 정보 생산 공유와 네트워킹의 매개 효과 및 사회적 자본의 조절 효과 검토. • 연구결과 : AI 인식이 긍정적일수록 일상생활 만족도가 높아지며, 정보 공유와 네트워킹이 중요한 매개 역할을 수행.

2.3.1 인공지능 인식의 요인

AI 인식은 기술적, 개인적, 사회적 요인의 상호작용에 의해 형성된다. AI 기술의 유용성과 편리성, 안정성은 고령층의 긍정적 인식을 형성하는 데 중요한 역할을 한다. Czaja & Lee(2007)는 고령층의 기술 접근성과 태도가 AI 수용성에 중요한 영향을 미친다고 분석하였으며, Mitzner et al.(2010)은 고령층이 기술에 대해 긍정적 태도를 가지게 되면 기술 수용도가 증가한다고 주장하였다. Wild et al.(2008)은 가정 내 인지 및 신체 건강 모니터링 시스템의 도입이 고령층의 기술 수용성을 향상시킨다고 보고하였다. Peek et al.(2014)은 고령층의 기술 수용 요인으로 사회적 관계 및 지지 시스템의 중요성을 강조하였다. Brynjolfsson & McAfee(2014)는 AI의 발전이 인간의 삶의 질과 생산성을 높이는 데 기여한다고 분석하며, West(2018)는 로봇과 AI가 일자리 변화와 자동화를 통해 고령층의 생활 편의성을 개선할 수 있다고 주장하였다. Zuboff(2019)는 AI 기술이 프라이버시 침해 및 감시 자본주의의 문제를 야기할 수 있음을 경고하며, Mittelstadt et al.(2016)은 알고리즘 윤리 문제에 대한 논의가 AI 신뢰성 형성에 필수적이라고 언급하였다. Eubanks(2018)는 AI 기술이 불평등을 심화시킬 수 있음을 지적하며, 사회적 신뢰 회복이 기술도입의 핵심요소임을 강조하였다. McKinsey Global Institute(2017)는 AI 기술이 고령층의 자동화와 고용시장 변화에 긍정적 영향을 줄 수 있음을 보고하였고, Chui, Manyika, & Miremadi(2016)는 AI가 인간 노동을 대체하거나 보완함으로써 효율성을 증대시킬 수 있다고 언급하였다. Schwab(2017)은 4차 산업혁명의 맥락에서 AI가 고령층의 사회적 연결성과 건강관리 시스템을 강화할 수 있는 가능성을 제시하였다. 이러한 연구들은 AI 기술의 유용성, 안정성, 개인의 경험, 사회적 연결성 강화, 윤리적 문제 등 다양한 요인들이 고령층의 AI 인식에 영향을 미친다는 점을 보여준다. 본 연구는 이러한 요소들을 기반으로 AI 기술의 수용성과 활용 의도에 영향을 미치는 요인을 심층적으로 분석하여, 고령층의 AI 서비스 설계 및 정책 개발에 필요한 기초 자료를 제공한다. [표2-3]는 인공지능의 사회적·경제적 측면에서의 인공지능 인식의 선행논문이다.

[표2-3] AI의 사회적·경제적 측면에서의 인공지능 인식의 선행논문

저자(연도)	연구내용 및 연구결과
Brynjolfsson, E., et al. (2014)	- 연구내용 : 기술 혁신이 경제와 노동에 미치는 영향. - 연구결과 : 자동화가 생산성을 증가시키지만, 고용 불평등 심화 가능성.
West, D. M. (2018)	- 연구내용 : AI와 로봇기술이 노동시장의 미래에 미치는 영향. - 연구결과 : 반복적인 직업은 자동화에 대체될 가능성이 높으며, 재교육 필요.
Zuboff, S. (2019)	- 연구내용 : 감시 자본주의 시대에서 기술의 권력과 프라이버시 문제 탐구. - 연구결과 : 대기업의 데이터 독점이 개인의 권리와 민주주의에 위협이 됨.
Mittelstadt, B. D., et al. (2016)	- 연구내용 : 알고리즘 윤리와 관련된 논쟁과 쟁점을 맵핑하여 분석. - 연구결과 : 알고리즘의 투명성과 책임성이 중요하며, 사회적 편견이 반영될 위험 존재.
Eubanks, V. (2018)	- 연구내용 : 첨단 기술이 사회적 불평등을 악화시키는 방식 분석. - 연구결과 : 기술도구가 빈곤층을 프로파일링하고 처벌하며 사회적 불평등을 심화시킬 가능성.
McKinsey Global Institute. (2017)	- 연구내용 : 자동화가 고용, 생산성, 경제에 미치는 장기적 영향 분석. - 연구결과 : 자동화는 생산성을 높이고, 반복적인 일자리를 대체하지만, 새로운 직업 창출 가능성도 있음.
Chui, M., et al. (2016)	- 연구내용 : 기계가 인간을 대체할 수 있는 영역과 그렇지 않은 영역 탐구. - 연구결과 : 기술은 규칙기반 작업에서 인간을 대체할 가능성이 크지만, 창의성과 감정적 지능이 필요한 작업은 대체가 어려움.
Schwab, K. (2017)	- 연구내용 : 4차 산업혁명의 기술적, 경제적, 사회적 영향 분석. - 연구결과 : 디지털화와 연결성이 경제혁신을 촉진하지만, 노동 시장의 구조적 변화와 불평등 심화 가능성도 내포.

2.3.2 고령층을 위한 일상생활 편의서비스와 인공지능 인식

고령화 사회의 도래와 함께 인공지능(AI) 기술은 고령층의 일상생활을 지원하고 삶의 질을 향상시키기 위한 핵심 도구로 주목받고 있다. 본 절에서는 고령층을 위한 일상생활 편의서비스와 인공지능 인식에 대한 이론적 배경을 논의한다. 고령층을 위한 AI 서비스는 건강 모니터링, 정서적 지원, 스마트홈 기술 등을 포함하여 다양하게 활용되고 있다. Song(2023)의 연구에서는 AI 로봇 비전을 활용하여 요양원 내 노인의 감정 상태를 탐지하는 기술이 소개되었으며, 이는 고령자의 정신 건강 및 정서적 안정을 유지하는 데 기여한다. Liu et al.(2022)의 연구에서는 인공지능 기반 조기진단 모델을 통해 중장년층의 좌심실 비대 및 사망률 예측을 지원하여 건강위험을 미리 식별할 수 있는 가능성을 제시하였다. Wang et al.(2023)는 고령자를 위한 스마트홈 기술의 활용 사례를 조사하면서, AI가 조명, 온도 제어, 보안 시스템 등을 자동화하여 편리함을 제공할 수 있음을 강조했다. Tsai & Chen(2020)의 연구에서는 AI 기술을 적용한 스마트홈 시스템이 고령자의 학습과 생활 만족도를 증가시킨다고 보고했다. Bernal et al.(2024)는 AI 기반 챗봇 및 로봇이 고령자의 사회적 고립을 줄이고 정서적 유대감을 형성하는 데 기여할 수 있음을 제시했고, Raza et al.(2022)는 인공지능 기술을 활용한 IoMT(Internet of Medical Things) 솔루션이 고령자의 정서적 안정을 지원하는 사례를 논의했다. 고령층의 인공지능에 대한 인식은 개인의 기술 수용도, 신뢰수준 및 개인 정보 보호에 대한 우려에 따라 달라진다. Moravec et al.(2024)는 고령층의 기술 수용도를 결정하는 주요 요인으로 신뢰와 사회적 인식의 상호작용을 강조했다. 조호수 & 류민호(2022)는 인공지능 스피커 사용자의 건강 상태와 기능적 사용 의도 간의 관계를 분석하여, 건강 상태가 양호한 사용자가 기술 수용도와 신뢰 수준이 높음을 발견했다. 장창기 et al.(2023)는 AI 음성비서의 지속 사용 의도에 프라이버시 염려가 중요한 영향을 미친다고 보고하였고, Stypinska(2023)는 AI 시대의 연령차별 문제를 다루며, 고령층이 기술에 접근할 때 겪는 사회적 배제를 극복하기 위한 정책적 지원 필요성을 제기했다. Tsai & Chen(2020)는 고령층의 디지털 리터러시 향상이 AI 기술 수용을 촉진

진하며, 지속적인 학습 기회 제공이 중요하다고 강조했고, 윤종현 & 윤한성 (2024)은 인공지능 리터러시 수준이 기술 수용 의도에 미치는 영향을 분석하며, 인식개선이 활용도 향상에 기여한다고 보았다. [표2-4]는 일상생활 편의 서비스와 인공지능 인식의 선행논문이다.

[표2-4] 일상생활 편의서비스와 인공지능 인식의 선행논문

저자(연도)	연구내용 및 연구결과
Wang, J., et al. (2023)	- 연구내용 : 노인 케어에서 AI의 활용: 서지학적 분석 - 연구결과 : AI가 노인 케어에 미치는 영향과 연구 동향을 분석하여 주요 응용 분야와 향후 연구 방향을 제시.
Song, S. (2023)	- 연구내용 : AI 로봇 비전을 활용한 요양원의 노인 감정 탐지 - 연구결과 : AI 기반 감정탐지 기술이 요양원의 노인 감정 상태를 분석하고 개선할 수 있는 가능성을 확인.
Lee, J., et al. (2024)	- 연구내용 : 고령자 시장에서 AI 마케팅 활용 전략 - 연구결과 : 고령층을 대상으로 한 AI 기반 마케팅 전략을 제안하며, 기술과 고객 경험 간의 연결방법을 논의.
Wang, K., et al. (2024)	- 연구내용 : 상업기기를 활용한 노인활동 지원에서 AI의 적용 - 연구결과 : AI가 실생활에서 상용기기를 통해 노인의 활동 지원 및 건강관리에 어떻게 기여하는지 분석.
Bernal, M. C., et al. (2024)	- 연구내용 : 노화 연구에서 AI의 역할 - 연구결과 : 인간노화 연구에서 AI의 활용 사례를 체계적으로 검토하며, 주요 도전과제를 제시.
Ma, B., et al. (2023)	- 연구내용 : 노인 건강관리에서 AI 활용 - 연구결과 : 노인의 건강관리와 삶의 질 개선을 위한 AI 기술 적용 사례와 잠재적 활용 가능성을 탐구.
Stypinska, J. (2023)	- 연구내용 : AI와 디지털화된 사회의 노인 차별 - 연구결과 : AI가 노인차별 및 배제 문제를 어떻게 악화시키는지, 이를 해결하기 위한 사회적 인식의 필요성을 제안.
Liu, C. M., et al. C. (2022)	- 연구내용 : AI를 활용한 조기 사망 예측 모델 - 연구결과 : 젊은 성인부터 중년까지의 인구에서 심장 질환 조기 발견과 사망위험 예측을 위한 AI 모델을 제안. 높은 예측 정확성을 입증.
Hamid, S.,	연구내용 : 중·장년층 및 노인의 건강관리 기술

Faith, F., et al. (2023)	연구결과 : AI 및 IoT 기술이 노인의 건강을 관리하는 데 있어 주요 역할을 하며, 특히 건강한 생활습관을 지원하는 기술적 프레임워크를 검토
Koc, M. (2023)	- 연구내용 : 노인의학에서 AI의 기여 - 연구결과 : 노인의학에서의 AI 기술이 진단 및 치료 효율성을 향상시키고 예방 의료에 기여함을 설명.
Shandilya, E., et al. (2022)	- 연구내용 : AI 기술에 대한 고령층의 도전 과제와 인식 연구. - 연구결과 : 복잡성과 프라이버시 우려가 주요 장애 요인.
이은솔 외 (2024)	- 연구내용 : 정서적 안정감을 위한 AI 돌봄 로봇 디자인 연구. - 연구결과 : 친밀감을 형성할 수 있는 디자인 요소가 고령층 정서적 안정에 효과적.
박요한 외 (2021)	- 연구내용 : 차량 내 음성비서 수용 의도에 영향을 미치는 요인 연구. - 연구결과 : 유용성과 용이성이 수용 의도에 가장 큰 영향을 미침.
조호수 외 (2022)	- 연구내용 : 건강상태에 따른 AI 스피커 사용 의도 분석. - 연구결과 : 건강상태가 양호할수록 특정 기능에 대한 사용 의도가 높아짐
이승철 외 (2023)	- 연구내용 : AI 스피커의 시각적 피드백이 지속 사용의도에 미치는 영향. - 연구결과 : 시각적 피드백 제공이 사용자 경험과 지속사용 의도 향상에 긍정적 영향.
조원홍 외 (2020)	- 연구내용 : 개인화된 위치 기반 서비스가 지능형 개인비서 사용의도에 미치는 영향. - 연구결과 : 개인화 서비스가 사용자의 편리성과 신뢰성을 증대.
윤동욱 외 (2021)	- 연구내용 : 스마트홈 자동화 알림 시스템의 효용성 연구 - 연구결과 : 정확성과 시각적 위치 제공이 사용자 만족도와 수용성을 증가.
김담울 외 (2023)	- 연구내용 : AI 챗봇에 대한 긍정적·부정적 인식 조사. - 연구결과 : 신뢰성과 유용성이 긍정적 인식의 주요 요인이며, 프라이버시 우려가 부정적 영향을 미침.
윤종현 외 (2024)	- 연구내용 : AI 리터러시와 사용 의도의 관계 분석. - 연구결과 : 리터러시 수준이 높을수록 사용 의도가 증가하며, 지각된 유용성이 매개 역할을 수행.
김재진 외	연구내용 : 일본의 고령화 사회에서 AI 헬스케어 서비스의

(2024)	활용 연구 연구결과 : AI와 로봇 기술이 헬스케어 접근성과 효율성을 높임.
엄효진, 외 (2020)	- 연구내용 : AI 기반 정보사회에서의 노동시장 변화 분석. - 연구결과 : 자동화가 일부 직업군을 대체하지만, 새로운 직업 창출 가능성도 제시.
양창규 (2022)	- 연구내용 : AI 챗봇 서비스의 만족도와 불만족 요인 분석. - 연구결과 : 사용자 편의성과 개인화가 만족도를 높이는 주요 요인.
안승규 외 (2024)	- 연구내용 : 대화형 생성 AI 서비스의 지속 사용 의도 연구. - 연구결과 : 과업-기술 적합성과 신뢰성이 사용 의도에 긍정적인 영향을 미침.

2.3.3 일상생활 편의서비스와 인공지능 인식의 선행연구 시사점

AI 기반 일상생활 편의서비스는 고령층의 신체적, 정서적, 사회적 요구를 충족시키는 데 중요한 역할을 한다. 다양한 연구에서 AI 기술이 감정 상태 모니터링, 질병예측, 생활 자동화 등을 통해 고령층의 삶의 질 향상에 긍정적인 효과를 미치는 것으로 나타났다. 그러나 기술 수용 과정에서 신뢰 구축, 개인정보 보호, 디지털 리터러시 강화와 같은 과제가 여전히 존재한다. 향후 연구는 이러한 과제를 해결하고 고령층이 AI 기술을 쉽게 활용할 수 있도록 사용자 중심의 맞춤형 서비스 개발과 학습 기회를 제공하는 데 초점을 맞춰야 한다. 특히 AI 기반 서비스는 기술적 발전과 사회적 수용의 균형을 이루는 것이 중요하며, 이를 위해 정책적 지원과 교육 프로그램을 강화할 필요가 있다. 이러한 접근은 고령층의 생활을 더욱 안전하고 편리하게 만들고, 사회적 통합을 촉진하는 데 기여할 수 있을 것이다.

AI 기반 일상생활 편의서비스는 고령층의 삶에 실질적인 변화를 가져오며, 이는 AI 인식에 직접적인 영향을 미친다. 기술의 유용성, 편리성, 그리고 정서적·사회적 지원은 고령층이 AI를 긍정적으로 인식하도록 이끄는 중요한 요소로 작용한다. 그러나 개인정보 보호 문제와 같은 부정적 요소는 신뢰성을 저해할 수 있으므로, 이를 고려한 AI 설계와 정책적 지원이 필요하다.

2.4 일상생활 편의서비스 개념 및 선행연구

일상생활 편의서비스는 개인의 일상생활에서 발생하는 다양한 요구를 충족하기 위해 설계된 서비스로, 특히 고령층의 자립적인 생활을 지원하고 삶의 질을 향상시키는 데 중요한 역할을 한다. 이러한 서비스는 인공지능(AI) 기술과 디지털 기술을 활용하여 효율성과 편리성을 극대화하며, 동시에 고령층의 디지털 격차를 해소하고 사회적 자본을 확장하는 데 기여한다. 일상생활 편의서비스는 고령층이 직면한 신체적, 심리적, 사회적 제약을 해결하기 위해 디지털 기술과 AI 기반 도구를 활용하여 설계된 솔루션이다. Kim & Ko(2020)의 연구에 따르면, 디지털 조력자가 고령층의 디지털 정보 활용 능력을 향상시키고, 이를 통해 디지털 사회 자본을 증가시켜 고령층의 생활 만족도를 증진시킨다고 밝혔다. Choi(2023)는 디지털 기술 활용빈도와 능력이 사회적 자본을 강화하고, 결과적으로 고령층의 삶의 만족도에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하였다. 고령층의 일상생활 편의서비스는 건강관리, 사회적 연결성, 정보접근, 주거안전 등 다양한 측면에서의 개선을 목표로 한다. Nam(2023)은 사회적 자본이 고령층의 우울감과 인지기능에 미치는 영향을 분석하며, 고령층의 삶의 질 향상에는 사회적 자본과 디지털 활용능력이 긴밀히 연관되어 있음을 강조하였다. 이러한 서비스는 단순한 기술적 편리성을 넘어 고령층이 사회적 관계망을 유지하고 확장할 수 있는 기반을 제공한다. [표2-5]는 고령자의 인공지능 편의서비스의 선행논문 이다.

[표2-5] 고령자의 인공지능 편의서비스의 선행논문

저자(연도)	연구내용 및 연구결과
이용설 외 (2023)	- 연구내용 : AI 기반 노인 돌봄 서비스 개발 사례 분석 및 전망. - 연구결과 : AI 기술이 노인 돌봄에서 효과적이나, 개인정보 보호와 기술 비용의 개선 필요.
조우홍 (2023)	- 연구내용 : 노인 돌봄에 AI 로봇을 활용한 사례 분석. - 연구결과 : AI 로봇이 정서적 안정감 제공에 효과적이며, 의료적 활용 가능성 증대.

김철 (2020)	- 연구내용 : 헬스케어에서 AI 기술의 고령층 적용. - 연구결과 : AI가 건강 모니터링 및 질병 예방에 효과적.
김학령 외 (2023)	- 연구내용 : 1인 가구 노인을 위한 AI 안부 전화 서비스 연구. - 연구결과 : AI 안부 전화 서비스가 사회적 고립감 해소에 기여.
이명곤 외 (2021)	- 연구내용 : AI 음성 O2O 서비스의 유용성과 용이성 평가. - 연구결과 : 기술이 태도와 이용 의도에 긍정적 영향을 미침.
강승애 (2019)	- 연구내용 : 디지털 실버케어의 역할과 적용. - 연구결과 : 노인의 건강관리 및 재활에 기여하지만, 기술 채택 장벽 존재.
김새봄 외 (2022)	- 연구내용 : AI 돌봄 서비스 재이용 의사 결정 요인 분석. - 연구결과 : 서비스 만족도와 비용이 재이용 의사에 영향을 미침.
최소운 (2023)	- 연구내용 : 독거노인의 ICT 기반 사회복지 서비스 경험 연구. - 연구결과 : AI 돌봄 서비스가 고독감 완화와 삶의 질 개선에 기여.
최순식 (2021)	- 연구내용 : 플랫폼 비즈니스와 AI 기술의 융합 사례 분석. - 연구결과 : AI가 플랫폼 비즈니스 확장에 기여.
김아연 외 (2020).	- 연구내용 : AI 스피커의 기능적 및 정서적 평가. - 연구결과 : 노인의 정서적 지원과 생활 편의성 증대.
조면균 (2023)	- 연구내용 : 신종 바이러스 대응 스마트 고령자 지원 시스템 연구. - 연구결과 : 팬데믹 상황에서 독립성과 건강 유지에 기여.
오예슬 외 (2021)	- 연구내용 : 의료 취약계층을 위한 IPA 서비스. - 연구결과 : 의료 접근성 증대와 응급 대처 능력 향상.
김정연 외 (2024)	- 연구내용 : 독거노인을 위한 AI 반려로봇 서비스 설계. - 연구결과 : 일상생활 관리 및 정서적 지원에 효과적.
노창배 외 (2023)	- 연구내용 : 이동약자를 위한 AI 홈케어 솔루션 연구. - 연구결과 : 이동약자의 일상생활 편의성과 안전성을 증대.
이형기(2020)	- 연구내용 : 고령 사회에서 금융과 AI의 역할. - 연구결과 : 금융 서비스 접근성과 편리성을 증대.

김재진 외 (2024)	- 연구내용 : 일본 사례를 중심으로 한 노인 헬스케어 서비스 연구. - 연구결과 : 로봇과 AI가 헬스케어의 효율성을 높임.
최아름 (2024)	- 연구내용 : 고령자의 삶의 질과 디지털 정보 활용능력. - 연구결과 : 디지털 활용이 삶의 질에 긍정적 영향을 미침.
강상훈 외 (2024)	- 연구내용 : 디지털 대전환 시기 중·고령층의 정보 활용 역량 분석. - 연구결과 : 디지털 정보 활용 경험이 삶의 만족도에 영향.
최아름 외 (2020)	- 연구내용 : 지능정보사회에서 중·고령자의 삶의 만족도 영향 요인. - 연구결과 : 기술인지와 태도가 삶의 질에 중요한 변수로 작용.
오주현 외 (2023)	- 연구내용 : 노인의 AI 스피커 경험이 외로움과 삶의 만족도에 미치는 영향. - 연구결과 : 자기효능감과 삶의 만족도를 증대시킴.
Padhan, S., et al. (2023)	- 연구내용 : 노인 건강관리를 위한 AI 및 로봇의 역할 분석. - 연구결과 : AI와 로봇 기술이 독립성과 삶의 질을 향상시키는 데 효과적임을 확인.
박민서. (2022)	- 연구내용 : 디지털 헬스케어에서의 AI 적용 사례 연구. - 연구결과 : AI가 진단, 예측, 치료 계획에서 효율성을 높였으며, 의료비용 절감에도 기여.
Pal, D., et al. (2017, December)	- 연구내용 : 스마트홈 기술이 고령층 삶의 질에 미치는 영향에 대한 체계적 검토. - 연구결과 : 스마트홈 기술이 고령층의 독립성과 안전성을 향상시키며, 기술 수용 장벽을 줄이는 것이 중요.
주희진 외 (2021)	- 연구내용 : AI 기반 장소검색 서비스가 지역 경제에 미치는 영향. - 연구결과 : AI 서비스가 지역경제 활성화와 사용자 편의성 증대에 기여.
이미선, 외 (2022)	- 연구내용 : 당뇨 환자를 위한 AI 기반 복약관리 스마트워치 사용자 경험 연구. - 연구결과 : 사용 편의성과 정확도가 높으나, 초기 학습 과정에서 어려움이 관찰됨.
유초롱 외 (2020)	- 연구내용 : 지능형 개인비서 서비스(Siri, Google Assistant, Bixby)의 사용 경험 비교. - 연구결과 : 사용성과 정서적 연결성에서 차이를 보였으며, 사용자 개인화가 서비스 만족도를 높이는 주요 요인.

2.4.1 일상생활 편의서비스의 요인

AI 기반 일상생활 편의서비스는 건강관리, 정보접근, 주거편의, 사회적 연결 강화, 정서적 안전 지원을 통해 고령층의 삶의 질 향상에 중요한 역할을 한다. 건강관리 서비스는 예방적 의료와 정서적 안정에 기여하며, Jeong & Park(2013)은 헬스케어 서비스가 신체적 건강뿐만 아니라 심리적 복지에도 긍정적인 영향을 미친다고 설명하였다. 정보접근 서비스는 Lee & Lee(2020)의 연구에 따라 디지털 기술을 활용한 정보 접근성이 삶의 만족도를 높이는 데 기여함을 강조하였다. 주거편의 서비스는 Oh & Jung(2021)이 보고한 스마트홈 기술을 통해 생활 편의성과 안전성을 증가시켜 고령층의 위험을 줄이는 데 효과적이다. 사회적 연결 강화는 Kang et al.(2022)이 고령층의 디지털 커뮤니케이션 활용이 심리적 안정과 자존감에 긍정적인 영향을 미친다고 분석하였으며, 디지털 소셜 네트워크 확장이 삶의 만족도를 증가시킨다고 설명하였다. 정서적 안전 지원은 Song(2023)이 AI 기반 정서 분석 및 지원 기술이 고령층의 사회적 고립감을 완화하고 심리적 안정에 기여한다고 보고하였고, Ki et al.(2024)는 AI 기술이 정서적 지지를 제공하여 디지털 활용 동기를 강화한다고 언급하였다. 이러한 서비스들은 고령층의 신체적, 심리적, 사회적 요구를 충족시켜 삶의 질 향상과 사회적 통합을 지원하는 데 핵심적인 역할을 한다. 고령층을 위한 일상생활 편의서비스는 단순히 기술적 편리성을 제공하는 데 그치지 않고, 고령층의 삶의 질을 종합적으로 향상시키는 데 중요한 역할을 한다. 이를 위해 건강관리, 정보접근, 주거 안전, 사회적 연결성, 정서적 안정 등 다양한 요소를 고려한 서비스 설계가 필요하다. 또한, 디지털 기술과 AI 기반 도구의 활용은 고령층의 디지털 격차를 줄이고, 사회적 자본을 확대하여 전반적인 삶의 만족도를 높이는 데 기여할 수 있다. 이러한 통합적 접근은 기술발전과 함께 지속적으로 강화될 필요가 있으며, 개인화된 서비스 제공이 필수적이다. [표 2-6]는 고령층의 인공지능 일상생활 편의서비스 요인에 대한 선행논문이다.

[표2-6] 고령층의 인공지능 일상생활 편의서비스 요인의 선행논문

저자(연도)	연구내용 및 연구결과
Pal, D., et al. (2018)	- 연구내용 : IoT 및 스마트홈 기술이 고령층 건강관리에 미치는 영향. - 연구결과 : 스마트홈 기술은 고령층의 독립성과 안전성을 증대시키지만, 사용성 개선과 개인화된 설계가 필요.
Lv, Z., et al. (2010)	- 연구내용 : iCare라는 모바일 건강 모니터링 시스템의 설계 및 구현. - 연구결과 : 실시간 건강 모니터링이 가능하며, 고령층의 건강관리와 의사소통이 개선됨.
Ghose, A., et al. (2013)	- 연구내용 : 만성질환자 및 고령층을 위한 UbiHeld 헬스케어 모니터링 시스템. - 연구결과 : 지속적인 건강 데이터 수집 및 원격 모니터링이 가능하며, 의료 효율성을 높임.
Aldousari, A., et al. (2023, June)	- 연구내용 : 웨어러블 IoT 기반 고령층 헬스케어 모니터링 시스템 개발. - 연구결과 : 실시간 데이터 분석과 응급상황 감지가 가능하며, 사용성 향상이 필요함.
Demiris, G., et al. (2008)	- 연구내용 : 스마트홈 기술에 대한 고령층의 태도와 인식 평가. - 연구결과 : 안전성과 편리성을 높이 평가했으나, 개인정보 보호와 기술 복잡성에 대한 우려 존재.
Broekens, J., et al. (2009)	- 연구내용 : 고령층 돌봄에서 사회적 로봇의 효과 검토. - 연구결과 : 정서적 지원과 상호작용 촉진에 효과적이거나, 윤리적 우려와 비용문제 존재.
Gates, N. J., et al. (2019)	- 연구내용 : 컴퓨터화된 인지훈련이 경도 인지장애를 예방하는 데 미치는 영향. - 연구결과 : 훈련이 인지기능 개선에 유익하나, 장기적 효과는 불분명.
Khosravi, P., et al. (2016)	- 연구내용 : 고령층을 지원하기 위한 기술의 효과 검토. - 연구결과 : 기술이 삶의 질 향상과 독립성 유지에 기여하나, 채택 장벽 존재.
Czaja, S. J., et al. (2007)	- 연구내용 : 고령화가 기술 접근성과 사용에 미치는 영향. - 연구결과 : 신체적, 인지적 제한이 기술 수용성에 부정적 영향을 미침.

Peek, S. T. M., et al. (2014)	• 연구내용 : 고령층의 '노화 친화적 기술' 수용 요인 검토. • 연구결과 : 개인화된 설계와 사회적 지원이 중요 요인으로 작용.
Wild, K. V., et al. (2008)	• 연구내용 : 비침습적 가정 모니터링 기술에 대한 고령층 반응 평가. • 연구결과 : 개인정보 보호와 데이터 활용에 대한 우려가 기술 수용에 영향을 미침.
Iqbal, S. (2023)	• 연구내용 : 고령층 헬스케어에 위한 AI 도구와 응용 검토. • 연구결과 : AI가 진단 및 돌봄에 효과적이나, 비용 및 윤리적 문제가 주요 과제.
Koç, M. (2023)	• 연구내용 : 고령층 헬스케어에서 AI 활용 가능성 검토. • 연구결과 : AI 기술이 고령층 건강관리의 효율성을 높이나, 채택 장벽 존재.
Ma, B., et al. (2022)	• 연구내용 : 고령층 지능형 시스템을 위한 AI 적용 연구. • 연구결과 : AI 시스템이 정서적 지원과 일상생활 편의성을 제공하지만, 데이터 프라이버시가 주요 우려.

2.4.2 고령층을 위한 일상생활 편의서비스와 사회적 네트워크

AI 기반 일상생활 편의서비스는 건강관리, 정보 접근, 주거편의, 사회적 연결 강화, 정서적 안전 지원을 통해 고령층의 삶의 질 향상에 중요한 역할을 한다. 건강관리 서비스는 예방적 의료와 정서적 안정에 기여하며, Jeong & Park(2013)은 헬스케어 서비스가 신체적 건강뿐만 아니라 심리적 복지에도 긍정적인 영향을 미친다고 설명하였다. 정보 접근 서비스는 Lee & Lee(2020)의 연구에 따라 디지털 기술을 활용한 정보 접근성이 삶의 만족도를 높이는 데 기여함을 강조하였다. 주거편의 서비스는 Oh & Jung(2021)이 보고한 스마트홈 기술을 통해 생활 편의성과 안전성을 증가시켜 고령층의 위험을 줄이는 데 효과적이다. 사회적 연결 강화는 Kang et al.(2022)이 고령층의 디지털 커뮤니케이션 활용이 심리적 안정과 자존감에 긍정적인 영향을 미친다고 분석하였으며, 디지털 소셜 네트워크 확장이 삶의 만족도를 증가시킨다고 설명하였다. 정서적 안전 지원은 Song(2023)이 AI 기반 정서 분석 및 지원 기술

이 고령층의 사회적 고립감을 완화하고 심리적 안정에 기여한다고 보고하였고, Ki et al.(2024)는 AI 기술이 정서적 지지를 제공하여 디지털 활용 동기를 강화한다고 언급하였다. 고령층의 사회적 네트워크는 건강, 정서적 안정, 삶의 만족도 등에 있어 중요한 역할을 한다. 일상생활 편의서비스는 고령층이 다양한 방식으로 사회적 네트워크를 형성하고 유지할 수 있도록 지원하며, 디지털 기술과 AI를 활용한 서비스는 이러한 과정을 더욱 촉진한다. 사회적 네트워크는 고령층이 겪을 수 있는 고립감을 줄이고 사회적 자본을 증대시키며, 이러한 서비스는 고령층의 정서적 안정과 건강에 긍정적인 영향을 미친다고 다수의 연구에서 보고되었다. Hossen et al. (2023)은 고령층이 나이 친화적인 지역사회와 사회적 참여를 통해 정서적 안정과 웰빙을 증진할 수 있음을 강조하며, 이는 일상생활 편의서비스의 효과를 평가하는 중요한 지표로 작용한다고 언급하였다. Choi & DiNitto (2013)는 인터넷 사용과 같은 디지털 기술 활용이 고령층의 사회적 자본을 증가시키고 건강 및 심리적 안정에 긍정적인 영향을 미친다고 밝혔다. Nyqvist et al. (2013)는 사회적 자본이 고령층의 정신적 웰빙을 지원하는 주요 자원임을 확인하였으며, 이는 사회적 네트워크를 통해 실현된다고 보고하였다. Beogo et al. (2023)은 COVID-19 팬데믹 동안 장기 요양 시설에 거주하는 고령층의 고립감을 완화하기 위해 디지털 기술을 활용한 사회적 자본 강화 전략을 제안하였으며, 이러한 기술이 고령층의 정서적 웰빙을 증대시킬 수 있음을 확인하였다. Glowacki et al. (2021)는 디지털 기술의 사용이 고령층의 사회적 연결성을 증대시키고, 디지털 문해력이 높을수록 이러한 서비스의 활용도가 증가한다고 언급하였다. Liu et al. (2024)는 스마트 시티 정책이 고령층의 사회적 적응성과 정신 건강에 긍정적인 영향을 미치며, 특히 디지털 기반 커뮤니티 활동이 고령층의 사회적 네트워크를 강화한다고 보고하였다. Sato et al. (2022)는 팬데믹 이전부터 구축된 지역 사회적 자본이 고령층의 우울증상을 완화하는 데 중요한 역할을 했음을 보여준다. Son et al. (2010)은 레저 클럽활동을 통해 고령층 여성의 사회적 자본이 증가하고, 이는 지역사회와의 관계를 강화하며 개인적 웰빙을 높이는 결과를 가져온다고 보고하였다. Lin et al. (2024)는 고령층의 사회적 참여가 건강과 정서적 안정에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 언급하며, 이러

한 참여가 일상생활 편의서비스를 통해 더욱 촉진될 수 있음을 시사했다. Yim et al. (2021)은 온라인과 오프라인의 사회적 자본이 조화를 이루어 고령층의 삶의 만족도를 증가시키는 데 기여한다고 밝혔다. Zhou et al. (2022)는 중국 고령층의 사례를 통해 온라인 사회적 상호작용이 삶의 만족도를 증진시키는 데 중요한 역할을 한다고 보고하였다. 이러한 서비스들은 고령층의 신체적, 심리적, 사회적 요구를 충족시켜 삶의 질 향상과 사회적 통합을 지원하는 데 핵심적인 역할을 하며, 지속적인 발전과 보완을 통해 효과를 극대화할 필요가 있다. [표2-7]는 고령층의 일상생활 편의서비스와 사회적 네트워크의 선행논문이다.

[표2-7] 고령층의 일상생활 편의서비스와 사회적 네트워크의 선행논문

저자(연도)	연구내용 및 연구결과
Hossen, M. S., et al. (2023)	- 연구내용 : 고령층의 웰빙 증진 - 연구결과 : 나이 친화적 커뮤니티, 사회적 참여 및 지지 시스템이 고령층의 웰빙과 건강에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 강조.
Choi, N. G., et al. (2013)	- 연구내용 : 노인의 인터넷 사용과 건강 및 사회적 자본 - 연구결과 : 인터넷 사용이 노인의 건강 요구, 심리적 자본, 사회적 자본과 관련이 있으며, 삶의 질에 긍정적인 영향을 미침.
Liu, X., et al. (2024)	- 연구내용 : 스마트 도시 정책이 중·고령자의 건강에 미치는 영향 - 연구결과 : 스마트 도시 시범정책이 중·고령자의 사회 적응 건강 및 정신 건강을 향상시킬 가능성을 입증.
Yim, J. H., et al. (2021)	- 연구내용 : 노인의 정보사회 인식과 삶의 만족도 - 연구결과 : 정보사회에 대한 기대와 불안이 오프라인 및 온라인 사회적 자본을 통해 삶의 만족도에 영향을 미침.
Zhou, D., et al. (2022)	- 연구내용 : 온라인 사회적 상호작용과 중국 노인의 삶의 만족도 - 연구결과 : 온라인 상호작용이 노인의 사회적 관계 형성 및 삶의 만족도를 높이는데 기여.
Beogo, I., et	연구내용 : 장기 요양 시설에서의 사회적 고립과 외로움 해

al. (2023)	- 결 - 연구결과 : COVID-19 동안 장기 요양 시설 거주자의 고립을 줄이기 위해 사회적 자본 강화가 중요함을 체계적으로 검토.
Nyqvist, F., et al. (2013)	- 연구내용 : 노인의 정신적 웰빙을 위한 사회적 자본 - 연구결과 : 사회적 자본이 노인의 정신적 웰빙과 밀접하게 연결되어 있음을 체계적으로 검토.
Son, J., Yarnal, C., et al. (2010)	- 연구내용 : 중·고령 여성의 사회적 자본 형성 - 연구결과 : 여가 클럽 활동이 개인과 지역사회의 웰빙에 기여하며 사회적 자본을 형성함을 강조.
Glowacki, E. M., et al. (2021)	- 연구내용 : 노년층의 기술적 자본과 디지털 개입 - 연구결과 : 기술적 자본이 디지털 개입과 온라인 서비스 수용 가능성에 중요한 영향을 미친다는 점을 강조.
Sato, K., et al. (2022)	- 연구내용 : 팬데믹 이전 사회적 자본과 우울증 - 연구결과 : 팬데믹 동안 일본 노인의 우울 증상 완화에 개인 및 커뮤니티 수준의 사회적 자본이 중요한 역할을 했음을 보여줌.
Hong, A., et al. (2018)	- 연구내용 : 노인의 공원 공간과 사회적 자본 - 연구결과 : 공원과 같은 녹지 공간이 노인의 사회적 자본 형성과 웰빙에 긍정적인 영향을 미침.
Lin, S. A., et al. (2024)	- 연구내용 : 노인의 사회적 참여와 건강 - 연구결과 : 사회적 참여가 노인의 신체적, 정신적 건강을 증진시키는 데 중요한 기여를 함을 확인.
김한솔 외 (2023)	- 연구내용 : 디지털 기술 활용이 고령자의 삶의 만족도에 미치는 영향을 분석하고, 우울증 및 사회적 참여의 매개 효과를 조사 - 연구결과 : 디지털 활용이 노인의 생활 만족을 높이고, 우울은 이를 방해하며, 사회참여는 긍정적 영향을 강화함.
이미숙 외 (2015)	- 연구내용 : 정보 기술이 고령자의 일상생활에 미치는 영향 - 연구결과 : 정보 활용이 고령층 삶의 질을 높이며, 특히 소통과 자립능력 향상에 기여함.
이철승 외 (2023)	- 연구내용 : 인공지능 챗봇의 발전과 함께 사용자들이 갖추어야 할 AI 리터러시의 필요성 - 연구결과 : AI 챗봇 발전으로 AI 리터러시(활용 능력)가 중요해졌음을 강조함..

2.4.3 일상생활 편의서비스와 사회적 네트워크 선행연구 시사점

AI 기반 일상생활 편의서비스는 고령층의 사회적 네트워크 강화를 통해 고립감을 완화하고 정서적 안정과 건강을 증진시키는 데 기여한다. 이를 통해 고령층의 삶의 질 향상과 사회적 통합을 촉진할 수 있으며, 디지털 기술과 AI의 지속적인 발전과 활용 확대는 이러한 효과를 더욱 강화할 것이다. 특히 개인화된 서비스와 기술적 접근성을 높임으로써 고령층의 사회적 참여를 촉진하고 디지털 격차 해소를 도울 수 있다. 향후 연구와 정책 개발을 통해 고령층의 요구를 반영한 맞춤형 서비스 설계가 강화되어야 하며, 사회적 자본 증대와 삶의 만족도를 높이는 방향으로 지속적 지원이 필요하다. 또한 AI와 디지털 기술의 도입은 고령층의 심리적 안정을 지원하고 새로운 사회적 관계 형성을 촉진하여 사회적 통합을 더욱 강화할 것이다. 이를 위해 기술 접근성을 높이고 교육 프로그램을 강화함으로써 고령층이 디지털 환경에 쉽게 적응할 수 있도록 해야 한다. 이러한 포괄적 접근은 고령층의 삶의 질 향상에 지속적이고 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2.5 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 개념 및 선행연구

사회적 네트워크와 커뮤니티 참여는 고령층의 삶에서 필수적인 요소로, 이들의 정서적 안정, 건강유지, 그리고 삶의 만족도에 직간접적으로 영향을 미친다. 사회적 네트워크는 개인 간의 상호작용과 관계망을 의미하며, 커뮤니티 참여는 이러한 관계를 기반으로 지역사회와 상호작용하는 활동을 포함한다. 특히 디지털 기술의 발전은 고령층이 새로운 형태의 사회적 네트워크를 형성하고 커뮤니티 참여를 확대할 수 있는 기회를 제공한다. Kim & Ko (2020)는 고령층의 디지털 조력자 경험이 이들의 디지털 정보 활용도를 높이고, 이를 통해 사회적 자본이 증가한다고 보고하였다. 이는 디지털 네트워크가 전통적 인간관계망과 결합하여 고령층의 사회적 고립을 완화하는 데 기여할 수 있음을 시사한다. Choi (2023)는 디지털 능력과 사용빈도가 고령층의 사회적 자본과 삶의 만족도에 긍정적 영향을 미친다고 언급하며, 이러한 네트워크는

정서적 안정과 정보 접근성을 강화하는 데 핵심 역할을 한다고 설명하였다. Lee (2020)는 고령층의 커뮤니티 참여가 삶의 만족도를 높이는 데 중요한 요인임을 밝혔으며, 이는 커뮤니티 활동을 통해 형성된 소속감과 정체성에서 비롯된다고 설명하였다. Nam (2023)은 고령층의 커뮤니티 환경 만족도가 사회적 자본과 삶의 질을 매개하는 주요 변수임을 확인하였다. [표2-8]는 고령층의 사회적 자본(사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여)의 선행논문 이다.

[표2-8] 고령층의 사회적 자본의 선행논문

저자(연도)	연구내용 및 연구결과
김봉섭 (2020)	- 연구내용 : 디지털 조력자가 노인 디지털 사회적 자본에 미치는 영향 - 연구결과 : 디지털 조력자가 디지털 활용도를 매개로 하여 노인의 사회적 자본 형성에 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 제시.
최선미 (2023)	- 연구내용 : 노인의 디지털 역량 및 접근 빈도가 사회적 자본과 삶의 만족도에 미치는 영향 - 연구결과 : 디지털 역량이 높은 노인이 사회적 자본을 통해 삶의 만족도가 증가하며, 지역적 특성이 이러한 관계에 조절적 역할을 함.
남현정 (2023)	- 연구내용 : 노인의 사회적 자본과 우울증 간의 관계에서 인지기능의 매개효과 - 연구결과 : 사회적 자본이 인지기능을 매개로 우울증에 영향을 미치며, 커뮤니티 환경 만족도가 이 관계를 조절함.
이후남 (2020)	- 연구내용 : 노인 사회활동 참여와 삶의 만족도에서 사회적 자본의 역할 - 연구결과 : 노인의 사회활동이 공동체 의식의 매개를 통해 삶의 만족도를 높이는 데 기여함.
정원철 (2013)	- 연구내용 : 노인의 자존감과 심리적 복지감에 미치는 사회적 자본의 영향 - 연구결과 : 사회적 자본이 노인의 자존감과 심리적 복지감을 증진시키는 데 중요한 역할을 함.
강칠실 외 (2022)	- 연구내용 : 노인의 자살생각에 대한 사회적 자본의 영향 - 연구결과 : 사회적 자본이 자존감과 우울증의 매개를 통해 자살생각에 영향을 미치는 이중매개효과를 확인.

박영석 (2015)	• 연구내용 : 노인의 사회적 웰빙이 삶의 만족도에 미치는 영향 • 연구결과 : 노인의 사회적 웰빙 수준이 삶의 만족도에 긍정적인 영향을 미침.
기나휘 외 (2024)	• 연구내용 : 노인의 디지털 역량에 대한 사회적 자본의 영향 • 연구결과 : 성별이 디지털 역량과 사회적 자본의 관계를 조절하는 효과를 가짐.
이정선 외 (2023)	• 연구내용 : 고령층의 디지털 조력자 경험과 삶의 만족도 • 연구결과 : 디지털 활용과 사회적 자본을 매개로 디지털 조력자 경험이 삶의 만족도에 긍정적 영향을 미침.
김윤희 외 (2024)	• 연구내용 : 고령층의 AI 인식과 일상생활 만족도 • 연구결과 : 정보 생산 및 공유 네트워킹과 사회적 자본의 조절적 매개효과를 통해 AI 인식이 일상생활 만족도에 영향을 미침.
이환수 외 (2014)	• 연구내용 : 온라인 커뮤니티 활동과 사회적 자본 • 연구결과 : 공원과 같은 녹지 공간이 노인의 사회적 자본 형성과 웰빙에 긍정적인 영향을 미침.
김봉섭 외 (2020)	• 연구내용 : 고령층의 디지털 사회 자본에 디지털 조력자의 영향 • 연구결과 : 디지털 활용 능력이 사회적 자본 형성에 중요한 매개효과를 발휘함.
이주형 외 (2022)	• 연구내용 : 코로나19 이후 인터넷 사용 변화와 사회적 자본의 매개효과 • 연구결과 : 코로나19로 인해 증가한 인터넷 사용량이 사회적 자본을 매개로 삶의 만족도에 긍정적 영향을 미침.
윤희정 외 (2020)	• 연구내용 : 디지털 정보 활용 수준과 삶의 만족도 간의 관계 • 연구결과 : 사회적 자본이 디지털 정보 활용과 삶의 만족도 간의 관계를 매개함.
최민정 (2015)	• 연구내용 : 중·고령 여성의 사회적 자본과 경제적 자본 • 연구결과 : 중·고령 여성의 사회적 자본과 경제적 자본 간의 관계를 연령대별로 비교하여 분석함.
문경주 (2021)	• 연구내용 : 중·고령층의 사회적 자본과 귀농귀촌 • 연구결과 : 중·고령층의 사회적 자본이 귀농귀촌 및 거주 이동 요인에 영향을 미침.

2.5.1 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 요인

사회적 네트워크와 커뮤니티 참여는 고령층의 삶에서 필수적인 요소로, 이들의 정서적 안정, 건강유지, 그리고 삶의 만족도에 직간접적으로 영향을 미친다. 디지털 정보 활용 능력은 고령층의 사회적 네트워크 형성과 커뮤니티 참여 확대에 중요한 요소로 작용한다. Yoon et al. (2020)은 디지털 정보 활용도가 높을수록 고령층의 사회적 자본이 증가하며, 이는 삶의 만족도를 증진시키는 매개 요인이라고 언급하였다. Jeong & Park (2013)은 디지털 정보 접근성이 고령층의 자존감과 심리적 복지에 긍정적 영향을 미친다고 보고하였다. 고령층의 신체적 건강 상태 역시 커뮤니티 참여에 중요한 영향을 미치며, Kang et al. (2022)는 건강 상태가 양호할수록 사회적 자본 형성과 정서적 안정감이 증가한다고 밝혔다. 가족과 친구들의 지지 또한 고령층의 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여 동기를 강화하는 요소로 작용하며, Yoon et al. (2016)은 온라인 관계망이 우울 감을 완화하고 심리적 안정과 건강에 긍정적 영향을 준다고 강조하였다. 지역사회 환경의 만족도는 커뮤니티 참여와 삶의 질 향상에 중요한 요인으로, Nam (2023)은 지역사회 환경 만족도가 높을수록 참여가 증가한다고 보고하였다. Glowacki et al. (2021)은 디지털 접근성이 새로운 커뮤니티 활동 참여를 확대하며 사회적 관계망을 강화한다고 분석하였다. Liu et al. (2024)는 스마트 커뮤니티 기반 시설이 사회적 적응성과 정신 건강을 향상시키며 커뮤니티 참여를 촉진한다고 보고하였다. 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여는 고령층의 정서적 안정, 심리적 복지, 삶의 만족도를 증진하는 핵심적 역할을 하며, 이를 위해 디지털 기술과 지역사회 환경을 적극 활용할 필요가 있다.

2.5.2 고령층의 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여와 인공지능 인식

고령층의 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여는 AI에 대한 긍정적 인식 형성과 기술 수용성 증대에 중요한 역할을 한다. 사회적 네트워크는 정보를 전달하고 정서적 지지를 제공하며, 커뮤니티 참여는 고령층이 AI 기술을 직접

경험하고 그 유용성을 이해할 기회를 제공한다. 사회적 네트워크는 AI 기술에 대한 정보와 경험을 전달하는 중요한 매개체로 작용하며, Tran et al. (2024)은 디지털 전환 과정에서 사회적 자본이 정보 확산과 기술 신뢰 형성에 중요한 역할을 한다고 언급하였다. 이는 고령층이 AI 기술을 보다 긍정적으로 인식하도록 돕는 주요 기제로 작용한다. Victor et al. (2024)의 연구는 사회적 네트워크를 통해 형성된 심리적, 관계적 지지가 AI 기술에 대한 신뢰와 수용도를 높인다는 점을 강조하였다. 또한 사회적 네트워크는 정서적 안정과 기술 수용성을 높이는 데 기여하며, Hussein et al. (2025)는 신경망과 머신러닝 모델을 활용한 데이터에서 강력한 사회적 연결성이 기술 혁신의 수용성을 높이는 주요 요인임을 확인하였다. 커뮤니티 참여는 고령층이 AI 기술을 직접 경험하고 학습할 기회를 제공하며, Liu et al. (2024)는 스마트 커뮤니티 기반 시설이 고령층의 기술 접근성을 확대하며, 이를 통해 AI 기술에 대한 긍정적 인식 형성이 촉진된다고 보고하였다. Waiganjo & Simeon (2024)는 커뮤니티 기반 활동이 참여자의 기술 학습 동기를 강화하며, 이는 AI 기술의 수용성으로 이어진다고 설명하였다. 사회적 자본은 AI 기술에 대한 신뢰와 수용성을 증진시키는 매개 역할을 하며, Fabrocini et al. (2024)은 문화적, 사회적 자본이 기술 수용과 혁신에 필수적인 기반을 제공한다고 설명하였다. Zhang & Shi (2024)는 사회적 자본이 연구개발(R&D) 투자와 혁신 활동의 촉진에 기여하며, 이는 AI 기술의 실질적 혜택을 경험하게 한다고 보고하였다. 또한 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여는 디지털 격차를 해소하여 고령층의 AI 접근성을 높이고, Madhavi & Kaveri (2024)는 AI 기술을 적용한 교육 및 지원 프로그램이 고령층의 디지털 격차를 줄이고, 이들의 기술 수용성을 향상시키는 데 기여한다고 설명하였다. 이러한 상호작용은 고령층의 디지털 격차를 해소하고, 기술 수용성을 높이는 데 기여한다. [표2-9]는 고령층의 사회적 자본(사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여)의 선행논문 이다.

[표2-9] 고령층의 사회적 자본과 인공지능 인식의 선행논문

저자(연도)	연구내용 및 연구결과
Tran, D. V., et al. (2024)	- 연구내용 : 디지털 전환과 비즈니스 성과 - 연구결과 : 사회적 자본, 흡수 역량, 개방 혁신, AI가 디지털 전환과 기업 성과에 미치는 긍정적 영향을 확인.
Waiganjo, I. N., et al. (2024)	- 연구내용 : ICT 분야 나미비아 여성 모델 개발 - 연구결과 : ICT 직종에서 여성 참여를 촉진하기 위한 정보 모델을 제안하고 정책적 개선 방향을 논의.
Ilyas, M., et al. (2024)	- 연구내용 : 머신러닝과 공정 대출 - 연구결과 : 머신러닝이 소기업 대출에서 공정성과 편향 완화에 중요한 역할을 함을 입증.
Victor, C., et al. (2024)	- 연구내용 : 외로움의 심리 및 사회적 요인 - 연구결과 : 설명 가능한 머신러닝을 통해 외로움의 심리적, 사회적, 문화적 요인을 파악.
Fabrocini, F., et al. (2024)	- 연구내용 : 예술적 탈식민화와 AI - 연구결과 : AI와 예술이 결합하여 창작물의 저자 개념을 재해석하고 탈식민화된 예술 접근을 탐구.
Yang, J., et al. (2024)	- 연구내용 : 몽골 도시 빈민 지역 지도화 - 연구결과 : AI 기반 지도화로 팬데믹 이후 도시 빈민 지역의 지속적 문제를 확인.
Madhavi, T., et al. (2024)	- 연구내용 : IT 기업 채용에서 AI의 역할 - 연구결과 : AI가 채용 프로세스의 효율성을 높이며 편향을 완화함을 확인.
Ghasempour, R., et al. (2024)	- 연구내용 : 벤처 캐피털 관리에서 데이터 분석의 활용 - 연구결과 : 데이터 분석이 벤처 캐피털의 투자 의사결정에 중요한 역할을 함.
Gurib-Fakim, A. (2024)	- 연구내용 : 희망과 혁신 - 연구결과 : 혁신이 사회적 변화와 문제 해결을 위한 도구로 작용하는 사례를 논의.
Hussein, S. A., et al. (2025)	- 연구내용 : 감사품질과 기업성과 - 연구결과 : AI 및 머신러닝 활용이 감사품질과 성과분석을 향상시킴.
Van Tran, D., et al. (2024)	- 연구내용 : 디지털 전환과 사회적 자본 - 연구결과 : 디지털 전환에서 AI와 사회적 자본의 중요성 강조.

유현실 외 (2020)	- 연구내용 : 스마트 도시에서 독거노인이 AI 스피커를 사용하는 기술 수용도를 분석. - 연구결과 : 독거노인이 AI 스피커를 긍정적으로 수용하며, 고독감 해소와 생활 편의성이 향상됨.
김정근 (2021)	- 연구내용 : 팬데믹 동안 미국에서 AI/로봇을 활용한 노인 돌봄 사례와 문제점 분석. - 연구결과 : AI 로봇기술이 노인 돌봄에 효과적이지만 윤리적, 사회적 논의가 필요.
김소라 (2023)	- 연구내용 : 돌봄로봇에 대한 서비스 종사자와 사용자의 인식 유형을 비교. - 연구결과 : 사용자와 종사자의 기대와 우려가 다르며, 신뢰성과 상호작용성이 중요한 요소.
한명성 (2021)	- 연구내용 : AI 기반 공공서비스 사용 의향을 공공가치와 기술수용모형으로 분석. - 연구결과 : 공공가치와 개인 효용성이 사용 의향에 큰 영향을 미침.
이은곤 (2020)	- 연구내용 : 음성인식 가상비서 서비스의 수용성을 UTAUT 모델로 분석. - 연구결과 : 사용 편리성, 기대성과, 사회적 영향이 수용 의도에 중요한 요인.
신미르 외 (2024)	- 연구내용 : 적은 음성 및 텍스트 데이터로 멀티모달 기반 감정 분류 알고리즘 개발. - 연구결과 : 적은 데이터로도 높은 정확도를 달성하며 데이터 활용 효율성을 증명.

2.5.3 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여와 인공지능 인식 선행연구 시사점

고령층의 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여는 AI 기술에 대한 긍정적인 인식 형성 및 수용성 증대에 핵심적인 역할을 한다. 사회적 네트워크는 정보 공유와 정서적 지지를 통해 고령층의 기술신뢰를 높이고, AI 기술의 효용을 이해하도록 돕는다. 이러한 네트워크는 정서적 안정과 기술 수용성을 강화하며, 디지털 격차 해소에 중요한 역할을 한다. 커뮤니티 참여는 AI 기술을 직접 체험하고 학습할 기회를 제공함으로써 고령층의 디지털 역량을 강화하며,

기술 적응과 활용 동기를 촉진한다. 스마트 커뮤니티 기반 시설과 사회적 자본은 이러한 과정을 더욱 촉진하며, 고령층의 디지털 접근성을 확대하여 기술 수용성을 높이는 데 기여한다. 특히 AI를 적용한 교육 및 지원 프로그램은 고령층의 디지털 격차를 줄이고, 사회적 고립감을 완화하여 정서적 안정과 기술 활용 동기를 강화한다. 따라서 고령층의 삶의 질을 향상시키기 위해 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여의 강화는 필수적이며, 이를 기반으로 AI 기술의 긍정적인 활용을 극대화할 수 있는 전략적 접근이 필요하다.

2.6 고령층의 인공지능 일상생활 편의서비스 활용 결정 요인

고령층의 인공지능(AI) 기반 일상생활 편의서비스 활용 여부는 개인적, 환경적, 그리고 기술적 요인에 의해 결정된다. 특히 인구통계학적 특성과 심리적 요인은 AI 기술 수용성과 사용 의도에 중요한 영향을 미친다. 연령은 AI 기술 수용성에 영향을 미치는 주요 요인으로, Czaja & Lee (2007)는 연령이 증가함에 따라 신체적·인지적 제약이 커져 기술 수용성이 낮아질 가능성을 언급하였다. Morris & Venkatesh (2000)는 고령층이 기술의 혁신성보다 실질적인 유용성을 더 중시한다고 분석하였다. 성별 차이도 중요한 요인으로, Chen & Chan (2014)는 여성 고령층이 남성보다 정서적 지지와 직관적 설계를 선호한다고 보고하였다. 교육 수준은 기술 수용성과 디지털 문해력에 영향을 주며, Selwyn et al. (2003)은 높은 교육 수준이 기술 적응력과 사용 의도에 긍정적 영향을 미친다고 설명하였다. 경제적 상태 또한 중요하며, Heart & Kalderon (2013)은 재정적 여유가 있는 고령층이 AI 기술을 더 쉽게 수용한다고 분석하였다. 건강상태 역시 영향을 미치며, Demiriz et al. (2008)는 스마트홈 기술이 건강이 취약한 고령층에 특히 유용함을 언급하였다. 이러한 인구통계학적 요인을 고려한 개인화된 설계와 지원은 AI 서비스 수용성을 높이는 데 중요한 역할을 할 것이다. [표2-10]은 고령층의 일상생활 편의서비스 활용 결정 요인의 선행논문 이다.

[표2-10] 고령층의 일상생활 편의서비스 활용 결정 요인 선행논문

저자(연도)	연구내용 및 연구결과
이슬기 외 (2020)	- 연구내용 : 인공지능 스피커의 성별(남성 목소리 vs 여성 목소리)이 마음챙김 명상 사용자에게 미치는 영향을 분석 - 연구결과 : 사용자들은 스피커의 목소리가 성별에 따라 다른 반응을 보였으며, 명상 경험의 깊이와 만족도에도 영향을 미치는 것으로 나타남
김수린 외 (2018)	- 연구내용 : 고령층의 소득 수준이 우울감에 어떤 영향을 미치는지 분석. - 연구결과 : 고령층의 우울감 완화를 위해 경제적 안정과 더불어 사회적 지지가 필수적임을 강조하며, 개인적, 사회적 차원의 통합적 접근이 필요
Mitzner, T. L., et al. (2010).	- 연구내용 : 고령층의 기술사용 경험과 태도를 인터뷰를 통해 분석. - 연구결과 : 고령층은 기술사용의 유용성을 인정하면서도 사용의 어려움을 주요 장벽으로 언급. 지원이 있을 경우 기술 수용도가 증가.
Heart, T., et al. (2013)	- 연구내용 : 고령층의 건강 관련 정보통신기술(ICT) 수용성을 분석. - 연구결과 : 건강상태와 기술 활용 경험이 ICT 수용에 주요한 요인으로 작용.
Demiris, G., et al. (2008)	- 연구내용 : 고령층 대상 스마트홈 기술의 사용자 경험 평가. - 연구결과 : 스마트홈 기술은 안전성과 편리성을 제공하지만, 사용자 교육이 필수적임.
Selwyn, N., et al. (2003)	- 연구내용 : 고령층의 일상생활에서 ICT 사용 현황 분석. - 연구결과 : 사용경험과 기술적 접근성이 ICT 수용을 결정하며, 특정 사용 목적이 수용성에 영향을 미침.
Czaja, S. J., et al. (2007)	- 연구내용 : 나이가 기술 접근성에 미치는 영향을 연구. - 연구결과 : 연령 증가에 따른 신체적, 인지적 변화가 기술 접근성에 부정적 영향을 미침.
Wagner, N., et al. (2010)	- 연구내용 : 고령층의 컴퓨터 사용과 관련된 다 학제적 연구 검토 - 연구결과 : 기술의 사용 용이성과 지원이 고령층의 기술 수용을 촉진.
Morris, M. G., et al. (2000)	- 연구내용 : 연령별 기술 수용 결정 요인 분석. - 연구결과 : 고령층은 기술 유용성을 주요 수용 요인으로 여기며, 젊은 층은 혁신성을 중시.
Davis, F. D.	연구내용 : 기술 수용 모델(TAM)을 제안하여 수용 요인 탐

(1989)	구. 연구결과 : 유용성과 사용 용이성이 기술 수용에 중요한 영향을 미침.
Mitzner, T. L., et al. (2010)	- 연구내용 : 고령층의 기술사용 경험과 태도를 재조명. - 연구결과 : 교육과 기술 지원이 중요
Bandura, A. (1986)	- 연구내용 : 사회적 인지 이론을 통해 행동 결정 요인을 탐구. - 연구결과 : 자기 효능감이 기술사용 의도와 학습에 큰 영향을 미침.
Chen, K., et al. (2014)	- 연구내용 : 홍콩 고령층의 기술 수용 요인 분석.. - 연구결과 : 문화적 요소, 기술의 유용성, 사회적 지원이 수용 결정에 중요한 역할..
Jay, G. M., et al. (1992)	- 연구내용 : 직접적인 기술 경험이 고령층의 태도에 미치는 영향 연구. - 연구결과 : 기술경험이 고령층의 긍정적 태도를 형성.
Czaja, S. J., & Lee, C. C. (2007)	- 연구내용 : 노화가 기술 접근에 미치는 영향. 정보화 사회의 보편적 접근성 - 연구결과 : 고령층이 기술을 도입하면 사회적 연결성 증대, 독립성 유지 등 긍정적 결과를 얻을 수 있음..
Venkatesh, V., et al. (2003)	- 연구내용 : 통합 기술 수용 모델(UTAUT)을 제안. - 연구결과 : 수행 기대, 노력이 기술 수용에 중요한 요인으로 작용
Rogers, E. M. (2003)	- 연구내용 : 혁신 기술의 확산 과정을 모델링. - 연구결과 : 초기 채택 자와 사회적 네트워크가 기술 확산에 중요한 역할.
Lee, J. D., et al. (2004)	- 연구내용 : 자동화 기술의 신뢰 형성 과정 분석.. - 연구결과 : 신뢰 형성이 기술 사용빈도와 적응에 결정적.
Morris, M. G., et al. (2000)	- 연구내용 : 기술 채택 결정의 연령 차이 - 연구결과 : 연령에 따른 기술 수용 차이가 존재하며, 고령층은 유용성을 선호.
Peek, S. T. M., et al. (2014)	- 연구내용 : 고령층의 '노화 친화적 기술' 수용 요인 분석. - 연구결과 : 개인화된 설계와 사회적 지원이 수용성 증가에 기여.
Cheng, X., et al. (2023)	- 연구내용 : 금융 AI 서비스에 대한 고령층의 사용 의도 분석. - 연구결과 : 신뢰성, 사용 용이성, 개인정보 보호가 중요한 요인으로 확인.

2.7 선행연구의 시사점

선행연구들은 AI 기반 일상생활 편의서비스가 고령층의 삶의 질 향상과 사회적 통합을 촉진하는 데 중요한 역할을 한다는 점을 일관되게 강조하고 있다. 이러한 서비스는 건강관리, 정보접근, 주거편의, 사회적 연결 강화, 정서적 안전 지원을 포함한 다양한 기능을 통해 고령층의 신체적, 심리적, 사회적 요구를 충족시킨다. 특히, AI 기반 기술은 디지털 접근성과 활용도를 높임으로써 고령층의 사회적 네트워크를 확장하고 커뮤니티 참여를 강화하는 데 기여한다는 점에서 중요한 시사점을 제공한다.

첫째, 건강관리 서비스 측면에서 Jeong & Park(2013)은 헬스케어 서비스가 신체적 건강뿐만 아니라 심리적 복지에도 긍정적인 영향을 미친다고 분석하였다. 이는 AI 기반 건강관리 서비스가 고령층의 예방적 의료와 정서적 안정에 기여할 수 있음을 시사한다. 또한 Demir et al.(2008)은 스마트홈 기술이 고령층의 안전성과 생활 편의성을 높이는 데 기여하지만, 개인정보 보호 및 사용의 복잡성을 해결해야 한다는 점을 지적하였다. 이는 기술 설계 시 사용자 친화성과 보안성을 강화해야 한다는 점을 시사한다.

둘째, 사회적 연결 강화 측면에서 Kang et al.(2022)은 디지털 커뮤니케이션 활용이 고령층의 심리적 안정과 자존감에 긍정적인 영향을 미친다고 분석하였다. 이와 더불어 Hossein et al.(2023)은 나이 친화적인 지역사회와 사회적 참여를 통해 정서적 안정과 웰빙을 증진할 수 있음을 강조하였다. 이는 AI 기반 커뮤니티 참여 프로그램이 고령층의 사회적 네트워크 형성과 유지에 중요한 역할을 할 수 있음을 시사한다.

셋째, 디지털 기술의 접근성과 활용 측면에서 Glowacki et al.(2021)은 디지털 기술의 사용이 고령층의 사회적 연결성을 증대시키고, 디지털 문해력이 높을수록 이러한 서비스의 활용도가 증가한다고 언급하였다. 이는 고령층의 디지털 문해력 향상을 위한 교육 프로그램과 접근성 개선이 필요함을 시사한다. Liu et al.(2024)는 스마트 시티 정책이 고령층의 사회적 적응성과 정신 건강에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하며, 스마트 커뮤니티 기반 시설의 확충이 필요함을 강조하였다.

넷째, 정서적 안정 지원 측면에서 Song(2023)은 AI 기반 정서 분석 및 지원 기술이 고령층의 사회적 고립감을 완화하고 심리적 안정에 기여한다고 보고하였다. 이는 AI 기반 서비스가 고령층의 정서적 요구를 충족시키는 데 중요한 역할을 할 수 있음을 보여준다. 또한 Son et al.(2010)은 레저 클럽 활동을 통해 고령층 여성의 사회적 자본이 증가하고, 이는 지역사회와의 관계를 강화하며 개인적 웰빙을 높이는 결과를 가져온다고 보고하였다.

다섯째, 디지털 격차 해소 및 사회적 통합 측면에서 Beogo et al.(2023)은 COVID-19 팬데믹 동안 디지털 기술이 장기 요양 시설에 거주하는 고령층의 고립감을 완화하고 사회적 자본을 강화하는 데 기여했음을 강조하였다. 이와 유사하게 Zhou et al.(2022)은 온라인 상호작용이 중국 고령층의 삶의 만족도를 높이는 데 중요한 역할을 한다고 보고하였다. 이는 디지털 접근성 강화와 AI 기술 활용 확대가 고령층의 사회적 통합을 촉진할 수 있음을 시사한다.

마지막으로, AI 기반 서비스의 지속적인 발전 가능성과 정책적 시사점을 고려할 필요가 있다. Fabrocini et al.(2024)은 문화적, 사회적 자본이 기술 수용과 혁신에 필수적인 기반을 제공한다고 설명하며, 고령층을 대상으로 한 AI 기술 설계 시 사회적 자본 증대와 신뢰 형성이 중요한 요인임을 강조하였다. 또한 Madhavi & Kaveri(2024)는 AI 기술을 적용한 교육 및 지원 프로그램이 고령층의 디지털 격차를 줄이고, 이들의 기술 수용성을 향상시키는 데 기여한다고 언급하였다. 이는 정책적 지원과 학습 기회 확대가 기술 수용성 향상에 결정적인 역할을 할 수 있음을 시사한다.

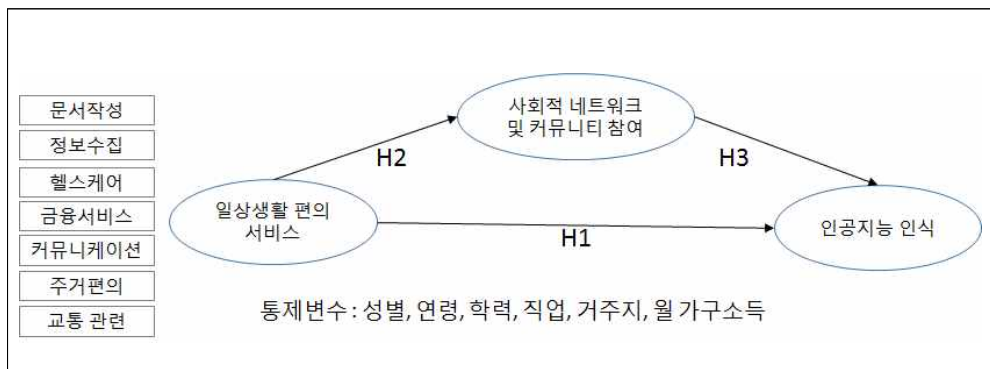
결론적으로, 선행연구들은 AI 기반 일상생활 편의서비스가 고령층의 신체적, 심리적, 사회적 요구를 충족시키며, 삶의 질 향상과 사회적 통합을 촉진하는 데 중요한 역할을 한다는 점을 뒷받침하고 있다. 특히, AI와 디지털 기술의 접근성 확대, 개인화된 서비스 설계, 그리고 사회적 자본 증대를 통한 신뢰 형성이 향후 연구와 정책 개발의 중요한 방향임을 시사한다. 이러한 연구 결과들은 고령층의 디지털 격차 해소와 AI 기술 수용성 증대를 위한 구체적인 전략 수립에 실질적인 근거를 제공한다.

Ⅲ. 연구 방법

3.1 연구모형 및 연구가설

3.1.1 연구 모형

본 연구의 연구모형은 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향을 설명하고 있으며, 이 관계에서 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여가 중요한 매개 변수로 작용함을 제시하고 있다. 구체적으로, 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이라는 가설을 바탕으로, 이 과정에서 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여가 강화될 경우 인공지능 인식에 더욱 긍정적인 영향을 미친다는 점을 밝히고자 한다.



[그림 3-1] 연구모형

[그림 3-1]은 본 연구의 연구모형이다. 본 연구모형은 고령층의 인공지능을 이용한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식을 향상시키는 구체적인 경로를 밝히고, 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여가 이 과정에서 중요한 역할을 한다는 점을 강조하고 있다.

3.1.2 연구모형의 주요 구성 요소

1) 독립변수: 일상생활 편의서비스

고령층이 인공지능으로 사용하는 다양한 일상생활 편의서비스로 정의하며, 문서작성, 정보수집, 건강관리, 금융서비스, 커뮤니케이션, 주거편의 및 교통관련 등의 요소를 포함한다.

2) 매개변수: 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여

본 연구의 매개변수는 고령층이 AI 기반 일상생활 편의서비스를 활용하는 과정에서 형성되는 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여로 정의된다. 이는 AI 기술을 통해 고령층이 사회적 상호작용을 증진하고, 커뮤니티 내에서의 활동을 활발히 하는 데 중점을 둔다.

3) 종속변수: 삶에 대한 만족도

본 연구의 종속변수는 고령층이 AI 기술에 대해 가지는 인공지능 인식으로 정의된다. 이는 고령층이 AI 기술에 대해 느끼는 전반적인 태도와 평가를 나타낸다.

4) 통제변수: 성별, 연령, 장애유무, 최종학력, 직업, 가구 월 평균소득

이러한 인구통계학적 요인들이 디지털 정보 활용과 삶의 만족도 간의 관계에 영향을 미칠 수 있는 잠재적 요인으로, 연구의 정확도를 높이기 위해 추가적으로 통제하고 있다.

3.1.3 연구 가설

지금까지 이론적 배경에서 살펴본 선행연구 결과에 기반을 두어 본 연구에서는 가설을 다음과 같이 설정하였다.

- H1 : 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.
- H1-1 : 고령층을 위한 문서작성 AI서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.
- H1-2 : 고령층을 위한 정보수집 AI서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.
- H1-3 : 고령층을 위한 건강관리 AI서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.
- H1-4 : 고령층을 위한 금융 AI서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.
- H1-5 : 고령층을 위한 커뮤니케이션 AI서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.
- H1-6 : 고령층을 위한 주거편의 AI서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.
- H1-7 : 고령층을 위한 교통관련 AI서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.
- H2 : 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여에 영향을 줄 것이다.
- H3 : 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미치는데 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여가 매개할 것이다.

3.2 변수의 조작적 정의 및 측정도구

3.2.1 일상생활 편의서비스

본 연구에서의 일상생활 편의서비스란 고령층이 인공지능을 이용해서 일상에서 사용하는 다양한 편의서비스를 정의하며, 문서작성, 정보수집, 건강관리, 금융서비스, 커뮤니케이션, 주거편의 및 교통관련 등의 요소를 포함한다. 측정은 Likert 4점 척도(1. 전혀 없다 ~ 4. 자주 있다)로 측정하여, 평균 점수가 높을수록 일상생활 편의서비스가 높음을 의미한다.

3.2.2 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여

사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여는 고령층이 AI 기반 일상생활 편의서비스를 활용하는 과정에서 형성되는 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여로 정의한다. 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여는 ‘사람들과 교류하면서 내가 더 큰 세계에 연결되어 있다고 느끼게 된다.’, ‘사람들과 교류하면서 세상의 모든 사람들이 다 연결되어 있다고 느낀다.’, ‘나는 기꺼이 커뮤니티 활동에 시간을 보낼 의향이 있다.’, ‘사람들과 교류하면서 새로운 사람들과 대화할 수 있게 한다.’, ‘교류는 항상 새로운 사람들과 만날 수 있게 한다.’ 등 5개의 문항으로 구성되어 있으며, 측정은 Likert 4점 척도(1. 전혀 그렇지 않다 ~ 4. 매우 그렇다)로 점수가 높을수록 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여가 높은 것으로 판단한다.

3.2.3 인공지능 인식

본 연구에서 종속변수인 인공지능 인식은 고령층의 인공지능에 대해서 긍정적 또는 부정적인 인식을 평가하는 지표다. 인공지능 인식은 ‘내 삶을 편리하게 할 것’, ‘경제적으로 더 많은 기회가 생길 것’, ‘더 나은 정보 서비스를 받게 해줄 것’, ‘더 좋은 정보를 얻게 될 것’, ‘사람들의 관계를 더 좋게 해줄 것’ 등 5개의 문항으로 구성되어 있으며, 측정은 Likert 4점 척도(1.전혀 만족

하지 않는다. ~ 4. 매우 만족한다.)로 측정하여, 평균점수가 높을수록 인공지능 인식이 높음을 의미한다.

[표 3-1] 측정문항 구성

변수		문항	측정기준
독립 변수	일상생활 편의서비스	• 문서작성 • 정보수집 • 건강관리 • 금융서비스 • 커뮤니케이션 • 주거편의 • 교통 관련	1. 전혀 없다. ~ 4. 자주 있다.
종속 변수	인공지능 인식	• 내 삶을 편리하게 할 것 • 경제적으로 많은 기회가 생길 것 • 더 나은 정보 서비스를 받게 해줄 것 • 더 좋은 정보를 얻게 될 것 • 사람들의 관계를 더 좋게 만들 것	1. 전혀 그렇지 않다. ~ 4. 매우 그렇다.
매개 변수	사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여	• 사람들과 교류하면서 내가 더 큰 세계에 연결되어 있다고 느끼게 된다. • 사람들과 교류하면서 세상의 모든 사람들이 다 연결되어 있다고 느낀다. • .나는 기꺼이 커뮤니티 활동에 시간을 보낼 의향이 있다. • .사람들과 교류하면서 새로운 사람들과 대화할 수 있게 한다. • .교류는 항상 새로운 사람들과 만날 수 있게 한다.	1. 전혀 그렇지 않다. ~ 4. 매우 그렇다.
통제 변수	성별, 최종 학력, 거주지, 월 가구소득		

3.3 자료수집 및 분석

본 연구에서는 연구모형 검증을 위해 한국지능정보사회진흥원에서 수집한 “2023년도 디지털 정보격차 실태조사” 데이터를 활용하였다. 본 자료는 전국의 만 7세 이상 국민을 대상(장·노년층 포함)으로 조사하였으며, 정보취약계층인 중·고령층 뿐 아니라 장애인, 저소득층, 농어민, 북한이탈주민, 결혼이민자를 대상으로 추가 데이터 수집하였다. 디지털 정보격차 실태 조사는 매년 시행되는 시계열 조사로 한국의 디지털 정보격차를 해소하기 위한 정책성격을 검토하고, 향후 관련 정책의 효과성을 제고하기 위한 개선방안 도출에 필요한 기초자료로 활용된다. 본 조사는 광역지자체별 층화확률비례 표집을 통하여 표본을 추출 하였고, 구조화된 설문에 의거하여 1대1 대면조사를 통해 데이터 수집하였다. 본 연구에서는 일반국민을 대상으로 한 2023년도 디지털 정보격차 실태조사 중 만 55세 이상의 중·고령층 2300명을 선택하였다. 연구모형에서 제시된 연구의 가설을 과학적 방법으로 검증하고 확인하기 위하여 SPSS 통계프로그램(ver. 25)을 사용하여 다음과 같이 분석하였다.

본 연구의 자료 분석에 따라 활용되어진 통계분석 방법으로는 다음과 같다.

첫째, 고령층의 인구사회학적인 특성 및 주요변수의 특성들을 파악하고자 기술통계를 실시하였다.

둘째, 고령층의 인구사회학적인 특성에 따라 주요변수의 차이를 분석하기 위해 t-검정과 F-검정을 실시하였다.

셋째, 주요변수의 상관관계를 파악하기 위하여 상관관계분석을 실시하였다

넷째, 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

다섯째, 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 미치고 있는 영향에서 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과를 검증하기 위하여 1단계, 2단계, 3단계에 걸친 위계적 다중회귀분석을 실시하였다. 1단계에서 독립변인을 투입하였으며, 2단계에서 매개변인을 투입하였고, 3단계에서 독립과 매개변인 모두를 투입하였다.

IV. 연구 결과

4.1 조사대상자의 일반적 특성

4.1.1 인구 사회학적 특성

본 연구에서는 연구모형 검증에 위해 한국지능정보사회진흥원에서 수집한 “2023년도 디지털 정보격차 실태조사“ 데이터를 활용하였다. 일반국민 중 만 55세 이상의 고령층 2300명을 대상으로 하였다.

연구 대상자인 만 55세 이상의 고령층 응답자의 일반적 특성으로 분류되는 통제변수는 선행연구에서 사용한 문항을 수정 보완하여 조사대상자의 성별, 최종학력, 장애유무, 직업, 가구 월 평균소득 등 5개 문항을 본 연구의 의도에 맞게 사용하였다. 세부적인 특성은 다음의 [표 4-1]과 같다.

본 연구의 대상자는 만55세 이상의 고령층으로써, 성별은 남성 1,068명(46.4%), 여성 1,232명(53.6%)로 남성이 많았으며, 연령은 50대 518명(22.5%), 60대 970명(42.2%), 70대 812명(35.3%)로 60대가 가장 많았다. 최종학력은 초등학교졸업 398명(17.3%), 중학교졸업 529명(23.0%), 고등학교졸업 1,067명(46.4%), 대학교졸업이상 306명(13.3%)로 고등학교 졸업이 가장 많았다. 직업은 농/임/어업이 184명(8.0%), 서비스/판매직이 847명(36.3%), 생산관리직이 190명(8.3%), 전문 관리직/사무직이 166명(7.2%), 주부 591명(25.7%), 무직/기타 322명(14.0%)로 서비스/판매직이 가장 많았다. 거주지는 시지역이 1,961명(85.3%), 군지역이 339명(14.7%)로 시지역이 많았다. 월 가구소득은 1백만 원 이하 201명(8.7%), 2백만 원 미만 416명(18.1%), 3백만 원 미만 465명(20.2%), 4백만 원 미만 436명(19.0%), 4백만 원 이상 782명(34.0%)로 4백만 원 이상이 가장 많았다.

[표 4-1] 연구대상자의 인구 사회학적 특성

구분	항목	빈도수(명)	비율(%)
성별	남성	1,068	46.4
	여성	1,232	53.6
연령	50대	518	22.5
	60대	970	42.2
	70대 이상	812	35.3
최종학력	초등학교 졸업	398	17.3
	중학교 졸업	529	23.0
	고등학교 졸업	1,067	46.4
	대학교 졸업 이상	306	13.3
직업	농/임/어업	184	8.0
	서비스/판매직	847	36.8
	생산관리직	190	8.3
	전문 관리직/ 사무직	166	7.2
	주부	591	25.7
	무직/기타	322	14.0
거주지	시지역	1,961	85.3
	군지역	339	14.7
월 가구소득	1백만 원 미만	201	8.7
	1백만 원 이상 ~ 2백만 원 미만	416	18.1
	2백만 원 이상 ~ 3백만 원 미만	465	20.2
	3백만 원 이상 ~ 4백만 원 미만	436	19.0
	4백만 원 이상	782	34.0
합계		2,300	100%

4.2 측정도구의 신뢰도 분석

일상생활 편의서비스의 하위요인과 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여, 인공지능 인식의 내적 일관성 검증을 위해 신뢰도 분석을 실시하였다. 주로 크론바하 알파 계수를 산출하여 신뢰도를 판단하는데 일반적으로 0.7이상이면 신뢰도가 양호한 것으로 판단한다. 일상생활 편의서비스의 하위요인 및 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여, 인공지능 인식에 대해서 각각 크론바하 알파 계수를 산출한 결과, [표4-2]와 같이 모두 0.7 이상으로 높게 나타나, 본 연구의 주요 변수들의 신뢰도는 양호한 것으로 판단되었다. 따라서 신뢰도를 저해하는 문항은 없는 것으로 평가되었고, 문항제거 없이 분석을 진행하였다.

[표 4-2] 측정도구의 신뢰도 분석

변수	크론바하 알파	항목 수
일상생활 편의서비스	.898	7
사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여	.840	5
인공지능 인식	.808	5

4.3 주요 변수의 기술통계 분석

주요 변수의 평균 점수는 고령층의 일상생활 편의서비스(M=17.86), 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여(M=13.06), 인공지능 인식(M=13.83)로 모두 중간 수준 이상으로 나타났다. 각 변수의 왜도 기준은 ± 3 을 초과하지 않고, 첨도는 ± 8 을 초과하지 않으면 정규분포로 보고 가정하므로(West, Finch and Curran, 1995), 본 연구에서는 왜도와 첨도의 절대값이 모두 1 미만으로 나타나므로써 정규분포를 가정할 수 있다. 주요 변수의 기술통계 분석결과는 다음 [표 4-3]과 같다.

[표 4-3] 주요 변수의 기술통계

구분		N	최소 값	최대 값	M	SD	왜도		첨도	
							통계 량	표준 오차	통계 량	표준 오차
일상생활 편의 서비스	문서작성	2300	1	4	2.45	.866	-.147	.051	-.706	.102
	정보수집	2300	1	4	2.41	.891	-.066	.051	-.798	.102
	건강관리	2300	1	4	2.62	.894	-.335	.051	-.626	.102
	금융서비스	2300	1	4	2.41	.890	-.070	.051	-.798	.102
	커뮤니케이션	2300	1	4	2.51	.877	-.257	.051	-.691	.102
	주거편의	2300	1	4	2.80	.851	-.576	.051	-.135	.102
	교통관련	2300	1	4	2.66	.897	-.376	.051	-.583	.102
사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여		2300	5	20	13.06	2.977	-.634	.051	.219	.102
인공지능 인식		2300	5	20	13.83	2.774	-.672	.051	.448	.102

4.4 인구사회학적 특성에 따른 주요 변수 평균차이 분석

4.4.1 인구 사회학적 특성 따른 ‘일상생활 편의서비스’ 차이

본 연구의 주요 변수인 일상생활 편의서비스 이용에 대하여 조사대상자인 고령층의 인구사회학적 특성에 따라 평균 차이에 대한 검정은 t-test 및 ANOVA를 통하여 실시하였으며, 인구사회학적 특성에 따른 일상생활 편의서비스 차이는 [표 4-4]와 같다.

일상생활 편의서비스에 대하여 통계적으로 유의미한 인구사회학적 변인은 성별($t=3.610$, $p<.001$), 연령($F=98.434$, $p<.001$), 최종학력($F=95.638$, $p<.001$), 직업($F=28.971$, $p<.001$), 월 가구소득($F=57.694$, $p<.001$)으로서, 각 유의수준에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

[표 4-4] 일상생활 편의서비스 이용 차이

구분		빈도수 (명)	평균 (%)	표준 편차	t/F	P
성별	남성	1,068	18.25	4.606	3.610	.000
	여성	1,232	17.52	5.039		
연령	50대	518	19.54	3.993	98.434	.000
	60대	970	18.43	4.536		
	70대 이상	812	16.11	5.178		
최종학력	초등학교 졸업	398	15.06	5.312	95.638	.000
	중학교 졸업	529	16.75	4.874		
	고등학교 졸업	1067	18.95	4.213		
	대학교 졸업 이상	306	19.65	4.252		
직업	농/임/어업	184	15.68	4.949	28.971	.000
	서비스/판매직	847	18.34	4.439		
	생산관리직	190	18.69	4.273		
	전문 관리직/ 사무직	166	20.86	3.939		
	주부	591	17.33	5.077		
	무직/기타	322	16.79	5.177		
거주지	시지역	1961	17.89	4.866	.628	.537
	군지역	339	17.71	4.797		
월 가구소득	1백만 원 미만	201	14.67	5.532	57.694	.000
	1백만 원 이상 ~ 2백만 원 미만	416	16.28	5.038		
	2백만 원 이상 ~ 3백만 원 미만	465	17.63	4.847		
	3백만 원 이상 ~ 4백만 원 미만	436	18.47	4.522		
	4백만 원 이상	782	19.32	4.048		

4.4.2 인구 사회학적 특성 따른 ‘문서작성 AI서비스’ 차이

본 연구의 주요 변수인 일상생활 편의서비스의 하위변인인 문서작성 AI서비스 이용에 대하여 조사대상자인 고령층의 인구사회학적 특성에 따라 평균 차이에 대한 검정은 t-test 및 ANOVA를 통하여 실시하였으며, 인구사회학적 특성에 따른 문서작성 AI서비스 이용 차이는 [표 4-5]와 같다.

문서작성 AI서비스에 대하여 통계적으로 유의미한 인구사회학적 변인은 성별 ($t=3.804$, $p < .001$), 최종학력($F=17.017$, $p < .001$), 직업($F=3.729$, $p < .002$), 월 가구소득($F=4.100$, $p < .003$)으로서, 각 유의수준에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

[표 4-5] 문서작성 AI서비스 이용 차이

구분		빈도수 (명)	평균 (%)	표준 편차	t/F	P
성별	남성	1068	2.53	.852	3.804	.000
	여성	1232	2.39	.873		
연령	50대	276	1.70	.459	2.912	.055
	60대	340	1.77	.419		
	70대 이상	102	1.79	.406		
최종학력	초등학교 졸업	27	1.85	.362	17.017	.000
	중학교 졸업	73	1.93	.254		
	고등학교 졸업	430	1.79	.411		
	대학교 졸업 이상	188	1.57	.496		
직업	농/임/어업	23	1.91	.288	3.729	.002
	서비스/판매직	276	1.79	.406		
	생산관리직	78	1.72	.453		
	전문 관리직/ 사무직	118	1.62	.488		
	주부	139	1.78	.418		
	무직/기타	84	1.71	.454		
거주지	시지역	1961	2.47	.871	2.594	.010

	군지역	339	2.34	.825		
월 가구소득	1백만 원 미만	20	1.80	.410	4.100	.003
	1백만 원 이상 ~ 2백만 원 미만	62	1.81	.398		
	2백만 원 이상 ~ 3백만 원 미만	109	1.84	.364		
	3백만 원 이상 ~ 4백만 원 미만	161	1.80	.405		
	4백만 원 이상	366	1.69	.465		

4.4.3 인구 사회학적 특성 따른 ‘정보수집 AI서비스’ 차이

본 연구의 주요 변수인 일상생활 편의서비스의 하위변인인 정보수집 AI서비스 이용에 대하여 조사대상자인 고령층의 인구사회학적 특성에 따라 평균 차이에 대한 검정은 t-test 및 ANOVA를 통하여 실시하였으며, 인구사회학적 특성에 따른 정보수집 AI서비스 이용 차이는 [표 4-6]과 같다.

정보수집 AI서비스에 대하여 통계적으로 유의미한 인구사회학적 변인은 성별 ($t=3.367$, $P<.001$), 연령($F=4.187$, $P<.016$), 최종학력($F=4.979$, $P<.002$), 월 가구소득($F=4.262$, $P<.002$)으로서, 각 유의수준에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

[표 4-6] 정보수집 AI서비스 이용 차이

구분		빈도수 (명)	평균 (%)	표준 편차	t/F	P
성별	남성	1,068	46.4	.890	3.367	.001
	여성	1,232	53.6	.888		
연령	50대	218	1.72	.448	4.187	.016
	60대	273	1.83	.375		
	70대 이상	89	1.80	.404		
최종학력	초등학교 졸업	31	1.94	.250	4.979	.002
	중학교 졸업	49	1.80	.407		
	고등학교 졸업	338	1.82	.388		

	대학교 졸업 이상	162	1.69	.463		
직업	농/임/어업	17	1.82	.393	1.801	.111
	서비스/판매직	203	1.77	.423		
	생산관리직	62	1.82	.385		
	전문 관리직/ 사무직	104	1.70	.460		
	주부	124	1.85	.354		
	무직/기타	70	1.80	.403		
거주지	시지역	1,961	2.41	.894	.518	.605
	군지역	339	2.39	.871		
월 가구소득	1백만 원 미만	18	1.78	.428	4.262	.002
	1백만 원 이상 ~ 2백만 원 미만	59	1.95	.222		
	2백만 원 이상 ~ 3백만 원 미만	80	1.79	.412		
	3백만 원 이상 ~ 4백만 원 미만	134	1.84	.372		
	4백만 원 이상	289	1.73	.445		

4.4.4 인구 사회학적 특성 따른 ‘건강관리 AI서비스’ 차이

본 연구의 주요 변수인 일상생활 편의서비스의 하위변인인 건강관리 AI서비스 이용에 대하여 조사대상자인 고령층의 인구사회학적 특성에 따라 평균 차이에 대한 검정은 t-test 및 ANOVA를 통하여 실시하였으며, 인구사회학적 특성에 따른 건강관리 AI서비스 이용 차이는 [표 4-7]과 같다.

건강관리 AI서비스에 대하여 통계적으로 유의미한 인구사회학적 변인은 성별 ($t=2.060$, $p < .04$), 최종학력($F=4.348$, $p < .005$), 직업($F=1.906$, $p < .091$), 월 가구소득($F=1.906$, $p < .091$)으로서, 각 유의수준에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

[표 4-7] 건강관리 AI서비스 이용 차이

구분		빈도수 (명)	평균 (%)	표준 편차	t/F	P
성별	남성	1,068	2.66	.848	2.060	.040
	여성	1,232	2.58	.931		
연령	50대	270	1.80	.398	.492	.611
	60대	358	1.82	.388		
	70대 이상	123	1.85	.363		
최종학력	초등학교 졸업	33	1.94	.242	4.348	.005
	중학교 졸업	97	1.92	.277		
	고등학교 졸업	451	1.80	.398		
	대학교 졸업 이상	170	1.77	.422		
직업	농/임/어업	30	1.93	.254	1.906	.091
	서비스/판매직	302	1.84	.369		
	생산관리직	83	1.86	.354		
	전문 관리직/ 사무직	107	1.77	.425		
	주부	150	1.76	.429		
	무직/기타	79	1.82	.384		
거주지	시지역	1,961	2.62	.908	.253	.800
	군지역	339	2.60	.812		
월 가구소득	1백만 원 미만	29	1.83	.384	1.906	.091
	1백만 원 이상 ~ 2백만 원 미만	70	1.89	.320		
	2백만 원 이상 ~ 3백만 원 미만	106	1.92	.280		
	3백만 원 이상 ~ 4백만 원 미만	170	1.82	.382		
	4백만 원 이상	376	1.77	.421		

4.4.5 인구 사회학적 특성 따른 ‘금융 AI서비스’ 차이

본 연구의 주요 변수인 일상생활 편의서비스의 하위변인인 금융 AI서비스 이용에 대하여 조사대상자인 고령층의 인구사회학적 특성에 따라 평균 차이에 대한 검정은 t-test 및 ANOVA를 통하여 실시하였으며, 인구사회학적 특성에 따른 금융 AI서비스 이용 차이는 [표 4-8]과 같다.

금융 AI서비스에 대하여 통계적으로 유의미한 인구사회학적 변인은 성별 ($t=3.177$, $p<.002$), 연령($F=1.823$, $p<.162$), 최종학력($F=1.049$, $p<.371$), 거주지($t=1.226$, $p<.220$), 월 가구소득($F=4.168$, $p<.002$)으로서, 각 유의수준에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

[표 4-8] 금융 AI서비스 이용 차이

구분		빈도수 (명)	평균 (%)	표준 편차	t/F	P
성별	남성	1,068	2.47	.874	3.177	.002
	여성	1,232	2.35	.901		
연령	50대	220	1.74	.442	1.823	.162
	60대	269	1.77	.420		
	70대 이상	71	1.85	.364		
최종 학력	초등학교 졸업	11	1.91	.302	1.049	.371
	중학교 졸업	52	1.83	.382		
	고등학교 졸업	333	1.75	.435		
	대학교 졸업 이상	164	1.78	.415		
직업	농/임/어업	20	1.65	.489	.861	.507
	서비스/판매직	217	1.75	.433		
	생산관리직	69	1.81	.394		
	전문 관리직/ 사무직	96	1.74	.441		
	주부	101	1.81	.393		
	무직/기타	57	1.79	.411		
거주지	시지역	1,961	2.42	.892	1.226	.220

	군지역	339	3.35	.976		
월 가구소득	1백만 원 미만	12	2.00	0.000	4.168	.002
	1백만 원 이상 ~ 2백만 원 미만	53	1.89	.320		
	2백만 원 이상 ~ 3백만 원 미만	71	1.70	.460		
	3백만 원 이상 ~ 4백만 원 미만	115	1.84	.365		
	4백만 원 이상	309	1.72	.447		

4.4.6 인구 사회학적 특성 따른 ‘커뮤니케이션 AI서비스’ 차이

본 연구의 주요 변수인 일상생활 편의서비스의 하위변인인 커뮤니케이션 AI서비스 이용에 대하여 조사대상자인 고령층의 인구사회학적 특성에 따라 평균 차이에 대한 검정은 t-test 및 ANOVA를 통하여 실시하였으며, 인구사회학적 특성에 따른 커뮤니케이션 AI서비스 이용 차이는 [표 4-9]와 같다. 커뮤니케이션 AI서비스에 대하여 통계적으로 유의미한 인구사회학적 변인은 성별($t=2.391$, $P<.017$), 연령($F=6.121$, $P<.002$), 최종학력($F=7.121$, $P<.001$), 월 가구소득($F=2.565$, $P<.037$)으로서, 각 유의수준에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

[표 4-9] 커뮤니케이션 AI서비스 이용 차이

구분		빈도수 (명)	평균 (%)	표준 편차	t/F	P
성별	남성	1,068	2.55	.869	2.391	.017
	여성	1,232	2.47	.882		
연령	50대	313	1.61	.489	6.121	.002
	60대	451	1.65	.477		
	70대 이상	166	1.77	.425		
최종학력	초등학교 졸업	60	1.80	.403	7.221	.000

	중학교 졸업	133	1.77	.424		
	고등학교 졸업	525	1.65	.477		
	대학교 졸업 이상	212	1.56	.497		
직업	농/임/어업	55	1.78	.417	1.290	.266
	서비스/판매직	370	1.66	.475		
	생산관리직	96	1.64	.484		
	전문 관리직/ 사무직	123	1.59	.493		
	주부	189	1.66	.476		
	무직/기타	97	1.68	.469		
거주지	시지역	1,961	2.50	.878	-.402	.688
	군지역	339	2.53	.871		
월 가구소득	1백만 원 미만	32	1.75	.440	2.565	.037
	1백만 원 이상 ~ 2백만 원 미만	101	1.74	.439		
	2백만 원 이상 ~ 3백만 원 미만	158	1.72	.453		
	3백만 원 이상 ~ 4백만 원 미만	208	1.64	.481		
	4백만 원 이상	431	1.62	.487		

4.4.7 인구 사회학적 특성 따른 ‘주거편의 AI서비스’ 차이

본 연구의 주요 변수인 일상생활 편의서비스의 하위변인인 주거편의 AI서비스 이용에 대하여 조사대상자인 고령층의 인구사회학적 특성에 따라 평균 차이에 대한 검정은 t-test 및 ANOVA를 통하여 실시하였으며, 인구사회학적 특성에 따른 주거편의 AI서비스 이용 차이는 [표 4-10]과 같다.

주거편의 AI서비스에 대하여 통계적으로 유의미한 인구사회학적 변인은 연령($F=18.350$, $p < .001$), 최종학력($F=16.862$, $p < .001$), 직업($F=4.792$, $p < .001$), 월 가구소득($F=6.045$, $p < .001$)으로서, 각 유의수준에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

[표 4-10] 주거편의 AI서비스 이용 차이

구분		빈도수 (명)	평균 (%)	표준 편차	t/F	P
성별	남성	1,068	2.79	.813	-.713	.476
	여성	1,232	2.82	.882		
연령	50대	378	1.66	.473	18.350	.000
	60대	619	1.71	.454		
	70대 이상	316	1.86	.350		
최종학력	초등학교 졸업	120	1.88	.322	16.862	.000
	중학교 졸업	239	1.82	.381		
	고등학교 졸업	720	1.72	.448		
	대학교 졸업 이상	234	1.59	.493		
직업	농/임/어업	63	1.86	.353	4.792	.000
	서비스/판매직	544	1.74	.438		
	생산관리직	126	1.71	.457		
	전문 관리직/ 사무직	135	1.59	.495		
	주부	290	1.73	.442		
	무직/기타	155	1.79	.406		
거주지	시지역	1,961	2.80	.859	.565	.572
	군지역	339	2.83	.800		
월 가구소득	1백만 원 미만	58	1.83	.381	6.045	.000
	1백만 원 이상 ~ 2백만 원 미만	170	1.79	.406		
	2백만 원 이상 ~ 3백만 원 미만	229	1.82	.384		
	3백만 원 이상 ~ 4백만 원 미만	281	1.71	.454		
	4백만 원 이상	575	1.68	.467		

4.4.8 인구 사회학적 특성 따른 ‘교통관련 AI서비스’ 차이

본 연구의 주요 변수인 교통관련 편의서비스의 하위변인인 주거편의 AI서비스 이용에 대하여 조사대상자인 고령층의 인구사회학적 특성에 따라 평균 차이에 대한 검정은 t-test 및 ANOVA를 통하여 실시하였으며, 인구사회학적 특성에 따른 교통관련 AI서비스 이용 차이는 [표 4-11]과 같다.

교통관련 AI서비스에 대하여 통계적으로 유의미한 인구사회학적 변인은 성별 ($t=5.672$, $p < .001$), 연령($F=92.165$, $p < .001$), 최종학력($F=95.802$, $p < .001$), 직업($F=22.385$, $p < .001$), 월 가구소득($F=59.259$, $p < .001$)으로서, 각 유의수준에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

[표 4-11] 교통관련 AI서비스 이용 차이

구분		빈도수 (명)	평균 (%)	표준 편차	t/F	P
성별	남성	1,068	2.78	.845	5.672	.000
	여성	1,232	2.56	.829		
연령	50대	518	2.98	.760	92.165	.000
	60대	970	2.75	.844		
	70대 이상	812	2.35	.945		
최종학력	초등학교 졸업	398	2.13	.965	95.802	.000
	중학교 졸업	529	2.48	.890		
	고등학교 졸업	1067	2.85	.786		
	대학교 졸업 이상	306	3.01	.804		
직업	농/임/어업	184	2.39	.916	22.385	.000
	서비스/판매직	847	2.74	.852		
	생산관리직	190	2.87	.802		
	전문 관리직/ 사무직	166	3.14	.704		
	주부	591	2.54	.921		
	무직/기타	322	2.48	.954		
거주지	시지역	1961	2.66	.907	-.212	.832

	군지역	339	2.67	.840		
월 가구소득	1백만 원 미만	201	2.07	1.003	59.259	.000
	1백만 원 이상 ~ 2백만 원 미만	416	2.34	.908		
	2백만 원 이상 ~ 3백만 원 미만	465	2.67	.889		
	3백만 원 이상 ~ 4백만 원 미만	436	2.75	.810		
	4백만 원 이상	782	2.93	.785		

4.4.9 인구 사회학적 특성 따른 ‘사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여’ 차이

본 연구의 주요 변수인 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여에 대하여 조사 대상자인 고령층의 인구사회학적 특성에 따라 평균 차이에 대한 검정은 t-test 및 ANOVA를 통하여 실시하였으며, 인구사회학적 특성에 따른 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여 차이는 [표 4-12]와 같다.

사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여에 대하여 통계적으로 유의미한 인구사회학적 변인은 성별($t=2.532$, $p<.011$), 연령($F=106.693$, $p<.001$), 최종학력($F=95.638$, $p<.001$), 직업($F=30.694$, $p<.001$), 거주지($t=3.490$, $p<.001$), 월 가구소득($F=80.989$, $p<.001$)으로서, 각 유의수준에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

[표 4-12] 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여 차이

구분		빈도수 (명)	평균 (%)	표준 편차	t/F	P
성별	남성	1,068	13.23	2.889	2.532	.011
	여성	1,232	12.92	3.046		
연령	50대	518	14.82	2.225	106.693	.000
	60대	970	14.17	2.528		
	70대 이상	812	12.79	3.028		
최종학력	초등학교 졸업	398	15.06	5.312	95.638	.000
	중학교 졸업	529	16.75	4.874		

	고등학교 졸업	1067	18.95	4.213		
	대학교 졸업 이상	306	19.65	4.252		
직업	농/임/어업	184	12.66	3.160	30.964	.000
	서비스/판매직	847	14.10	2.492		
	생산관리직	190	14.57	2.287		
	전문 관리직/ 사무직	166	15.52	2.226		
	주부	591	13.41	2.913		
	무직/기타	322	13.22	2.891		
거주지	시지역	1,961	13.15	3.011	3.490	.000
	군지역	339	12.54	2.719		
월 가구소득	1백만 원 미만	201	11.79	3.348	80.989	.000
	1백만 원 이상 ~ 2백만 원 미만	416	12.61	2.947		
	2백만 원 이상 ~ 3백만 원 미만	465	13.82	2.572		
	3백만 원 이상 ~ 4백만 원 미만	436	14.33	2.465		
	4백만 원 이상	782	14.72	2.247		

4.4.10 인구 사회학적 특성 따른 ‘인공지능 인식’ 차이

본 연구의 주요 변수인 인공지능 인식에 대하여 조사대상자인 고령층의 인구사회학적 특성에 따라 평균 차이에 대한 검정은 t-test 및 ANOVA를 통하여 실시하였으며, 인구사회학적 특성에 따른 인공지능 인식 차이는 [표 4-13]과 같다.

인공지능 인식에 대하여 통계적으로 유의미한 인구사회학적 변인은 성별($t=13.616$, $p < .001$), 연령($F=106.693$, $p < .001$), 최종학력($F=127.983$, $p < .001$), 직업($F=30.964$, $p < .001$), 거주지($t=3.597$, $p < .001$), 월 가구소득($F=680.989$, $p < .001$)으로서, 각 유의수준에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

[표 4-13] 인공지능 인식 차이

구분		빈도수 (명)	평균 (%)	표준 편차	t/F	P
성별	남성	1,068	14.05	2.719	3.616	.000
	여성	1,232	13.63	2.808		
연령	50대	518	14.82	2.225	106.693	.000
	60대	970	14.17	2.528		
	70대 이상	812	12.79	3.028		
최종학력	초등학교 졸업	398	12.02	3.135	127.983	.000
	중학교 졸업	529	13.09	2.769		
	고등학교 졸업	1067	14.54	2.347		
	대학교 졸업 이상	306	14.96	2.092		
직업	농/임/어업	184	12.66	3.160	30.964	.000
	서비스/판매직	847	14.10	2.492		
	생산관리직	190	14.57	2.287		
	전문 관리직/ 사무직	166	15.52	2.226		
	주부	591	13.41	2.913		
	무직/기타	322	13.22	2.891		
거주지	시지역	1,961	13.91	2.763	3.597	.000
	군지역	339	13.33	2.791		
월 가구소득	1백만 원 미만	201	11.79	3.348	80.989	.000
	1백만 원 이상 ~ 2백만 원 미만	416	12.61	2.947		
	2백만 원 이상 ~ 3백만 원 미만	465	13.82	2.572		
	3백만 원 이상 ~ 4백만 원 미만	436	14.33	2.465		
	4백만 원 이상	782	14.72	2.247		

4.5 연구변인들 사이의 상관관계 분석

회귀식에 변인들을 투입하기에 앞서서 변인들 간 다중공선성이 있는지 살펴보기 위해, 그리고 추정한 영향요인 중 고령층의 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 영향을 미치는지를 예견 적으로 살펴보기 위하여 상관관계분석을 실시하였으며, 그 결과는 [표 4-14]와 같다.

독립변수인 일상생활 편의서비스와 매개변수인 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여와 종속변수인 인공지능 인식의 변수들끼리의 상관계수를 볼 때 일상생활 편의서비스의 상관계수가 .703($p < .01$)으로 가장 높게 나타나고 있으나 .90을 초과하지 않으므로 본 연구에 사용되는 변인들은 회귀식에 영향변수로 투입할 경우 다중공선성의 문제는 나타나지 않을 것으로 예상할 수 있다.

[표 4-14] 변인 간 상관관계 분석

구분		일상생활 편의서비스							사회적 네트워 크 등	인공 지능 인식
		문서 작성	정보 수집	헬스 케어	금융 서비 스	커뮤 니케 이션	주거 편의	교통 관련		
일 상 생 활 편 의 서 비 스	문서작성	1								
	정보수집	.703**	1							
	건강관리	.589**	.592**	1						
	금융서비스	.644**	.658**	.603**	1					
	커뮤니 케이션	.602**	.599**	.558**	.569**	1				
	주거편의	.448**	.449**	.545**	.470**	.485**	1			
	교통관련	.512**	.515**	.530**	.535**	.536**	.539**	1		
사회적 네트워크 등		.225**	.205**	.168**	.193**	.207**	.221**	.232**	1	
인공지능 인식		.410**	.395**	.366**	.405**	.390**	.330**	.386**	.385**	1

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

4.6 연구 결과

4.6.1 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향

본 연구에서 적용한 영향관계 분석은 위계적인 다중회귀분석이고, 이는 특정 변수를 통제한 상태에서 독립변수의 효과를 검증하게 되는 것으로서, 독립변수 이외의 종속변수에 유의하게 영향을 주는 변수를 통제하거나 독립변수와 다중공선성이 높아지는 변수를 통제하고 있는 상태에서 독립변수의 효과를 분리할 수 있는 장점이 있다. 본 연구에서는 만 55세 이상의 인구사회학적 특성 및 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향을 검증하려는 가설1을 위하여 모델1은 인구사회학적인 특성을 변수로 하여 회귀분석을 실시하였고, 모델2에서는 인구사회학적인 특성을 통제한 상태에서 독립변수인 일상생활 편의서비스의 하위요인(문서작성, 정보수집, 건강관리, 금융서비스, 커뮤니케이션, 주거편의, 교통관련)이 종속변수인 인공지능 인식에 미치고 있는 영향을 분석하기 위해 위계적인 회귀분석을 실시하였다.

1) 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향

가설 1. 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.

모델1을 살펴보면, 고령층의 인구사회학적인 특성 변인(통제변인 : 성별, 연령, 최종학력, 직업, 거주지, 월 가구소득) 중에서 연령, 최종학력, 월 가구소득 정도 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의미한 것으로 나타났다 ($F=74.706$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델1의 총 설명력은 16.4% 이었고, 인공지능 인식에 변수에 영향을 주고 있는 통제변인은 연령 ($F=-2.939$ $p<.01$), 최종학력 ($F=8.18$, $p<.001$), 월 가구소득($F=6.78$, $p<.001$)인 것으로 나타났다.

모델2를 살펴본다면, 인구사회학적인 특성 변인 중 최종학력, 월 가구소득의 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의한 것으로 나타났다

($F=139.520$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델2의 총 설명력은 29.9%였고, 모델1에 비하여 13.5% 설명력이 확장된 것을 확인할 수 있었다. 이때, 통제변인 중에 최종학력($F=6.00$, $p<.001$), 월 가구소득($F=4.88$, $p<.001$)이 유의한 영향을 주는 변인이었고, 독립변수인 일상생활 편의서비스 요인($\beta=.39$, $p<.001$)은 종속변수인 인공지능 인식에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

따라서 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 정(+)의 영향을 미치게 됨에 따라 고려층을 위한 일상생활 편의서비스가 높을수록 인공지능 인식은 높아진다고 할 수 있음에 따라 가설 1을 채택하였다.

[표 4-15] AI 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향

구분	모델1			모델2		
	B	β	t	B	β	t
상수	11.891		25.182***	8.573		18.623***
성별	-.126	-.023	-1.144	-.054	-.010	-.533
연령	-.270	-.073	-2.939**	-.116	-.031	-1.373
최종학력	.650	.217	8.185***	.441	.147	6.005***
직업	.029	.018	.848	.000	.000	.013
거주지	-.276	-.035	-1.802	-.353	-.045	-2.516*
월 가구소득	.357	.173	6.784***	.237	.115	4.884***
AI 일상생활 편의서비스				.225	.395	21.028***
R^2	.164			.299		
adj R^2	.161			.297		
F(sig)	74.706***			139.520***		

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

(독립변인 = AI 일상생활 편의서비스, 종속변인 = 인공지능 인식)

앞에서 검증한 인공지능 인식과 일상생활 편의서비스의 영향관계가 성립하기 위해서는 추가적으로 다중공선성과 잔차독립성 확보가 전제되어야 함에 따라 먼저 변수간의 다중공선성을 확인하며, 공차한계의 범위에서는 .50 에서

.95 사이로 모두가 .10보다 컸으므로, VIF의 범위에서는 1.05에서 1.96 사이로 모두가 10보다 작아 다중공선성의 위험은 없었다. 그리고 Durbin-Watson 값은 1.909로서 0과 4사이의 값이 나타나 잔차독립성이 확인되었다.

[표 4-16] AI 일상생활 편의서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인

구분	모델1		모델2		Durbin-Watson
	Tolerance Limited	VIF	Tolerance Limited	VIF	
상수					1.909
성별	.933	1.072	.932	1.073	
연령	.593	1.686	.589	1.699	
최종학력	.517	1.933	.508	1.969	
직업	.829	1.206	.828	1.208	
거주지	.950	1.053	.949	1.053	
월 가구소득	.558	1.791	.551	1.816	
교통관련 AI서비스			.869	1.151	

2) 고령층을 위한 문서작성 AI서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향

가설 1-1. 고령층을 위한 문서작성 AI서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.

모델1을 살펴보면, 고령층의 인구사회학적인 특성 변인(통제변인 : 성별, 연령, 최종학력, 직업, 거주지, 월 가구소득) 중에서 연령, 최종학력, 월 가구소득 정도 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의미한 것으로 나타났다 ($F=74.706$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델1의 총 설명력은 1.6% 이었고, 인공지능 인식에 변수에 영향을 주고 있는 통제변인은 연령 ($F=-2.939$, $p<.01$), 최종학력 ($F=8.185$, $p<.001$), 월 가구소득($F=6.784$, $p<.001$)인 것으로 나타났다.

모델2를 살펴본다면, 인구사회학적인 특성 변인 중 최종학력, 월 가구소득의 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의한 것으로 나타났다(F=107.704, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델2의 총 설명력은 2.4%였고, 모델1에 비하여 8.4% 설명력이 확장된 것을 확인할 수 있었다. 이때, 통제변인 중에 최종학력(F=6.721, $p<.05$), 월 가구소득(F=5.790, $p<.001$)이 유의한 영향을 주는 변인이었고, 독립변수인 일상생활 편의서비스의 하위변인인 문서작성 AI서비스 요인($\beta =.30$, $p<.001$)은 종속변수인 인공지능 인식에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

따라서 일상생활 편의서비스의 하위변인인 문서작성 AI서비스가 인공지능 인식에 정(+)의 영향을 미치게 됨에 따라 고령층의 문서작성 AI서비스가 높을수록 인공지능 인식은 높아진다고 할 수 있음에 따라 가설 1-1을 채택하였다.

[표 4-17] 문서작성이 인공지능 인식에 미치는 영향

구분	모델1			모델2		
	B	β	t	B	β	t
상수	11.891		25.182***	10.027		21.663***
성별	-.126	-.023	-1.144	-.066	-.012	-.634
연령	-.270	-.073	-2.939**	-.170	-.046	-1.942
최종학력	.650	.217	8.185***	.510	.170	6.721***
직업	.029	.018	.848	.009	.006	.287
거주지	-.276	-.035	-1.802	-.324	-.041	-2.230*
월 가구소득	.357	.173	6.784***	.290	.141	5.790***
문서작성 AI서비스				.945	.304	15.996***
R ²	.164			.248		
adj R ²	.161			.245		
F(sig)	74.706***			107.704***		

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

(독립변인 = 문서작성 AI서비스, 종속변인 = 인공지능 인식)

앞에서 검증한 인공지능 인식과 문서작성 AI서비스의 영향관계가 성립하기 위해서는 추가적으로 다중공선성과 잔차독립성 확보가 전제되어야 함에 따라

먼저 변수간의 다중공선성을 확인하며, 공차한계의 범위에서는 .51 에서 .95 사이로 모두가 .10보다 컸으므로, VIF의 범위에서는 1.05에서 1.96 사이로 모두가 10보다 작아 다중공선성의 위험은 없었다. 그리고 Durbin-Watson 값은 1.889로서 0과 4사이의 값이 나타나 잔차독립성이 확인되었다.

[표 4-18] 문서작성 AI 서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인

구분	모델1		모델2		Durbin-Watson
	Tolerance Limited	VIF	Tolerance Limited	VIF	
상수					1.889
성별	.933	1.072	.931	1.074	
연령	.593	1.686	.588	1.700	
최종학력	.517	1.933	.509	1.965	
직업	.829	1.206	.827	1.209	
거주지	.950	1.053	.950	1.053	
월 가구소득	.558	1.791	.556	1.799	
문서작성 AI서비스			.900	1.111	

3) 고령층을 위한 정보수집 AI서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향

가설 1-2. 고령층을 위한 정보수집 AI서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.

모델1을 살펴보면, 고령층의 인구사회학적인 특성 변인(통제변인 : 성별, 연령, 최종학력, 직업, 거주지, 월 가구소득) 중에서 최종학력, 월 가구소득 정도 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의미한 것으로 나타났다 ($F=23.392$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델1의 총 설명력은 6.9% 이었고, 인공지능 인식에 변수에 영향을 주고 있는 통제변인은 최종학력 ($F=5.16$, $p<.001$), 월 가구소득($F=5.67$, $p<.001$)인 것으로 나타났다.

모델2를 살펴본다면, 인구사회학적인 특성 변인 중 최종학력, 월 가구소득의 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의한 것으로 나타났다

($F=25.312$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델2의 총 설명력은 8.5%였고, 모델1에 비하여 78.1% 설명력이 확장된 것을 확인할 수 있었다. 이때, 통제변인 중에 최종학력($F=3.03$, $p<.05$), 월 가구소득($F=5.25$, $p<.001$)이 유의한 영향을 주는 변인이었고, 독립변수인 일상생활 편의서비스의 하위변인인 정보수집 AI서비스 요인($\beta =.15$, $p<.001$)은 종속변수인 인공지능 인식에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

따라서 일상생활 편의서비스의 하위변인인 정보수집 AI서비스가 인공지능 인식에 정(+)의 영향을 미치게 됨에 따라 고령층의 정보수집 AI서비스가 높을수록 인공지능 인식은 높아진다고 할 수 있음에 따라 가설 1-2를 채택하였다.

[표 4-19] 정보수집이 인공지능 인식에 미치는 영향

구분	모델1			모델2		
	B	β	t	B	β	t
상수	10.645		17.948***	9.682		15.858***
성별	-.214	-.043	-1.872	-.146	-.029	-1.278
연령	.077	.024	.878	.155	.048	1.753
최종학력	.444	.149	5.161***	.273	.092	3.032*
직업	-.135	-.008	-.341	-.054	-.003	-.137
거주지	.054	.035	1.480	.042	.027	1.140
월 가구소득	.315	.157	5.678***	.290	.145	5.257***
정보수집 AI서비스				.086	.153	5.863***
R^2	.069			.85		
adj R^2	.066			.082		
F(sig)	23.392***			25.312***		

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

(독립변인 = 정보수집 AI서비스, 종속변인 = 인공지능 인식)

앞에서 검증한 인공지능 인식과 정보수집 AI서비스의 영향관계가 성립하기 위해서는 추가적으로 다중공선성과 잔차독립성 확보가 전제되어야 함에 따라

먼저 변수간의 다중공선성을 확인하며, 공차한계의 범위에서는 .51 에서 .95 사이로 모두가 .10보다 컸으므로, VIF의 범위에서는 1.05에서 1.95 사이로 모두가 10보다 작아 다중공선성의 위험은 없었다. 그리고 Durbin-Watson 값은 1.894로서 0과 4사이의 값이 나타나 잔차독립성이 확인되었다.

[표 4-20] 정보수집 AI 서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인

구분	모델1		모델2		Durbin-Watson
	Tolerance Limited	VIF	Tolerance Limited	VIF	
상수					1.894
성별	.933	1.072	.932	1.074	
연령	.593	1.686	.590	1.695	
최종학력	.517	1.933	.511	1.959	
직업	.829	1.206	.828	1.208	
거주지	.950	1.053	.950	1.053	
월 가구소득	.558	1.791	.554	1.804	
정보수집 AI서비스			.912	1.097	

4) 고령층을 위한 건강관리 AI서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향

가설 1-3. 고령층을 위한 건강관리 AI서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.

모델1을 살펴보면, 고령층의 인구사회학적인 특성 변인(통제변인 : 성별, 연령, 최종학력, 직업, 거주지, 월 가구소득) 중에서 연령, 최종학력, 월 가구소득 정도 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의미한 것으로 나타났다 ($F=74.706$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델1의 총 설명력은 16.4% 이었고, 인공지능 인식에 변수에 영향을 주고 있는 통제변인은 연령 ($F=-2.939$, $p<.01$), 최종학력 ($F=8.18$, $p<.001$), 월 가구소득($F=6.784$, $p<.001$)인 것으로 나타났다.

모델2를 살펴본다면, 인구사회학적인 특성 변인 중 연령, 최종학력, 거주지,

월 가구소득의 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의한 것으로 나타났다($F=104.741$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델2의 총 설명력은 24.8%였고, 모델1에 비하여 8.4% 설명력이 확장된 것을 확인할 수 있었다. 이때, 통제변인 중에 연령($F=1.97$, $p<.05$), 최종학력($F=7.616$, $p<.001$), 거주지($F=-2.22$, $p<.05$), 월 가구소득($F=5.71$, $p<.001$)이 유의한 영향을 주는 변인이었고, 독립변수인 일상생활 편의서비스의 하위변인인 건강관리 AI서비스 요인($\beta =.289$ $p<.001$)은 종속변수인 인공지능 인식에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

따라서 일상생활 편의서비스의 하위변인인 건강관리 AI서비스가 인공지능 인식에 정(+)의 영향을 미치게 됨에 따라 고령층의 건강관리 AI서비스가 높을수록 인공지능 인식은 높아진다고 할 수 있음에 따라 가설 1-3를 채택하였다.

[표 4-21] 건강관리가 인공지능 인식에 미치는 영향

구분	모델1			모델2		
	B	β	t	B	β	t
상수	11.891		25.182***	9.854		21.035***
성별	-.126	-.023	-1.144	-.092	-.016	-.876
연령	-.270	-.073	-2.939**	-.173	-.047	-1.978*
최종학력	.650	.217	8.185***	.577	.193	7.616***
직업	.029	.018	.848	.006	.004	.185
거주지	-.276	-.035	-1.802	-.325	-.042	-2.228*
월 가구소득	.357	.173	6.784***	.288	.140	5.718***
건강관리 AI서비스				.897	.289	15.444***
R ²	.164			.248		
adj R ²	.161			.245		
F(sig)	74.706***			104.741***		

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

(독립변인 = 건강관리 AI서비스, 종속변인 = 인공지능 인식)

앞에서 검증한 인공지능 인식과 건강관리 AI서비스의 영향관계가 성립하기 위해서는 추가적으로 다중공선성과 잔차독립성 확보가 전제되어야 함에 따라

먼저 변수간의 다중공선성을 확인하며, 공차한계의 범위에서는 .51 에서 .95 사이로 모두가 .10보다 컸으므로, VIF의 범위에서는 1.05에서 1.94 사이로 모두가 10보다 작아 다중공선성의 위험은 없었다. 그리고 Durbin-Watson 값은 1.884로서 0과 4사이의 값이 나타나 잔차독립성이 확인되었다.

[표 4-22] 건강관리 AI 서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인

구분	모델1		모델2		Durbin-Watson
	Tolerance Limited	VIF	Tolerance Limited	VIF	
상수					1.884
성별	.933	1.072	.932	1.073	
연령	.593	1.686	.590	1.695	
최종학력	.517	1.933	.515	1.940	
직업	.829	1.206	.828	1.208	
거주지	.950	1.053	.950	1.053	
월 가구소득	.558	1.791	.554	1.806	
건강관리 AI서비스			.942	1.061	

5) 고령층을 위한 금융 AI서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향

가설 1-4. 고령층을 위한 금융 AI서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.

모델1을 살펴보면, 고령층의 인구사회학적인 특성 변인(통제변인 : 성별, 연령, 최종학력, 직업, 거주지, 월 가구소득) 중에서 연령, 최종학력, 월 가구소득 정도 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의미한 것으로 나타났다 ($F=74.706$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델1의 총 설명력은 16.4% 이었고, 인공지능 인식에 변수에 영향을 주고 있는 통제변인은 연령 ($F=-2.939$, $p<.001$), 최종학력 ($F=8.185$, $p<.001$), 월 가구소득($F=6.78$, $p<.001$)인 것으로 나타났다.

모델2를 살펴본다면, 인구사회학적인 특성 변인 중 연령, 최종학력, 월 가구

소득의 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의한 것으로 나타났다($F=112.784$ $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델2의 총 설명력은 25.6%였고, 모델1에 비하여 9.2% 설명력이 확장된 것을 확인할 수 있었다. 이때, 통제변인 중에 연령($F=-2.45$, $p<.05$), 최종학력($F=6.75$ $p<.001$), 월 가구소득($F=5.49$, $p<.001$)이 유의한 영향을 주는 변인이었고, 독립변수인 일상생활 편의서비스의 하위변인인 금융 AI서비스 요인($\beta =.31$, $p<.001$)은 종속변수인 인공지능 인식에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

따라서 일상생활 편의서비스의 하위변인인 금융 AI서비스가 인공지능 인식에 정(+)의 영향을 미치게 됨에 따라 고령층의 금융 AI서비스가 높을수록 인공지능 인식은 높아진다고 할 수 있음에 따라 가설 1-4를 채택하였다.

[표 4-23] 금융서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향

구분	모델1			모델2		
	B	β	t	B	β	t
상수	11.891		25.182***	10.011		21.806***
성별	-.126	-.023	-1.144	-.071	-.013	-.684
연령	-.270	-.073	-2.939**	-.212	-.057	-2.453*
최종학력	.650	.217	8.185***	.510	.170	6.759***
직업	.029	.018	.848	.017	.010	.519
거주지	-.276	-.035	-1.802	-.286	-.037	-1.977
월 가구소득	.357	.173	6.784***	.274	.133	5.492***
금융 AI서비스				.988	.317	16.900***
R^2	.164			.256		
adj R^2	.161			.254		
F(sig)	74.706***			112.784***		

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

(독립변인 = 금융 AI서비스, 종속변인 = 인공지능 인식)

앞에서 검증한 인공지능 인식과 금융 AI서비스의 영향관계가 성립하기 위해서는 추가적으로 다중공선성과 잔차독립성 확보가 전제되어야 함에 따라 먼저 변수간의 다중공선성을 확인하며, 공차한계의 범위에서는 .51 에서 .95 사이로 모두가 .10보다 컸으므로, VIF의 범위에서는 1.05에서 1.93 사이로 모두

가 10보다 작아 다중공선성의 위험은 없었다. 그리고 Durbin-Watson 값은 1.889로서 0과 4사이의 값이 나타나 잔차독립성이 확인되었다.

[표 4-24] 금융 AI 서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인

구분	모델1		모델2		Durbin-Watson
	Tolerance Limited	VIF	Tolerance Limited	VIF	
상수					1.889
성별	.933	1.072	.932	1.073	
연령	.593	1.686	.592	1.689	
최종학력	.517	1.933	.511	1.956	
직업	.829	1.206	.829	1.207	
거주지	.950	1.053	.950	1.053	
월 가구소득	.558	1.791	.553	1.809	
금융 AI서비스			.921	1.085	

6) 고령층을 위한 커뮤니케이션이 인공지능 인식에 미치는 영향

가설 1-5. 고령층을 위한 커뮤니케이션 AI서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.

모델1을 살펴보면, 고령층의 인구사회학적인 특성 변인(통제변인 : 성별, 연령, 최종학력, 직업, 거주지, 월 가구소득) 중에서 연령, 최종학력, 월 가구소득 정도 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의미한 것으로 나타났다 ($F=74.706$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델1의 총 설명력은 16.4% 이었고, 인공지능 인식에 변수에 영향을 주고 있는 통제변인은 연령 ($F=-2.938$, $p<.01$), 최종학력 ($F=8.185$, $p<.001$), 월 가구소득($F=6.784$, $p<.001$)인 것으로 나타났다.

모델2를 살펴본다면, 인구사회학적인 특성 변인 중 최종학력, 거주지, 월 가구소득의 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의한 것으로 나타났다($F=109.346$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델2의 총 설명력은 25%

였고, 모델1에 비하여 8.6% 설명력이 확장된 것을 확인할 수 있었다. 이때, 통제변인 중에 최종학력 ($F=7.129$, $p<.001$), 거주지($F=-2.525$, $p<.05$), 월 가구소득($F=5.704$, $p<.001$)이 유의한 영향을 주는 변인이었고, 독립변수인 일상생활 편의서비스의 하위변인인 커뮤니케이션 AI서비스 요인($\beta =.13$, $p<.001$)은 종속변수인 인공지능 인식에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

따라서 일상생활 편의서비스의 하위변인인 커뮤니케이션 AI서비스가 인공지능 인식에 정(+)의 영향을 미치게 됨에 따라 고령층의 커뮤니케이션 AI서비스가 높을수록 인공지능 인식은 높아진다고 할 수 있음에 따라 가설 1-5를 채택하였다.

[표 4-25] 커뮤니케이션이 인공지능 인식에 미치는 영향

구분	모델1			모델2		
	B	β	t	B	β	t
상수	11.891		25.182***	9.902		21.363***
성별	-.126	-.023	-1.144	-.091		-.876
연령	-.270	-.073	-2.939**	-.164	-.016	-1.879
최종학력	.650	.217	8.185***	.539	-.044	7.129***
직업	.029	.018	.848	.007	.180	.225
거주지	-.276	-.035	-1.802	-.367	.004	-2.525*
월 가구소득	.357	.173	6.784***	.285	-.047	5.704***
커뮤니케이션 AI서비스				.969	.139	16.294***
R ²	.164			.250		
adj R ²	.161			.248		
F(sig)	74.706***			109.346***		

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

(독립변인 = 금융 AI서비스, 종속변인 = 인공지능 인식)

앞에서 검증한 인공지능 인식과 커뮤니케이션 AI서비스의 영향관계가 성립하기 위해서는 추가적으로 다중공선성과 잔차독립성 확보가 전제되어야 함에 따라 먼저 변수간의 다중공선성을 확인하며, 공차한계의 범위에서는 .51 에서 .95 사이로 모두가 .10보다 컸으므로, VIF의 범위에서는 1.05에서 1.94 사이

로 모두가 10보다 작아 다중공선성의 위험은 없었다. 그리고 Durbin-Watson 값은 1.878로서 0과 4사이의 값이 나타나 잔차독립성이 확인되었다.

[표 4-26] 커뮤니케이션 AI서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인

구분	모델1		모델2		Durbin-Watson
	Tolerance Limited	VIF	Tolerance Limited	VIF	
상수					1.878
성별	.933	1.072	.932	1.073	
연령	.593	1.686	.590	1.696	
최종학력	.517	1.933	.513	1.949	
직업	.829	1.206	.828	1.208	
거주지	.950	1.053	.949	1.054	
월 가구소득	.558	1.791	.554	1.805	
커뮤니케이션 AI서비스			.925	1.081	

7) 고령층을 위한 주거편의 AI서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향

가설 1-6. 고령층을 위한 주거편의 AI서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.

모델1을 살펴보면, 고령층의 인구사회학적인 특성 변인(통제변인 : 성별, 연령, 최종학력, 직업, 거주지, 월 가구소득) 중에서 연령, 최종학력, 월 가구소득 정도 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의미한 것으로 나타났다 ($F=74.706$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델1의 총 설명력은 16.4% 이었고, 인공지능 인식에 변수에 영향을 주고 있는 통제변인은 연령 ($F=-2.93$, $p<.01$), 최종학력 ($F=8.18$, $p<.001$), 월 가구소득($F=6.78$, $p<.001$) 인 것으로 나타났다.

모델2를 살펴본다면, 인구사회학적인 특성 변인 중 연령, 최종학력, 거주지, 월 가구소득의 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의한 것으로

나타났다($F=94.262$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델2의 총 설명력은 22.4%였고, 모델1에 비하여 6% 설명력이 확장된 것을 확인할 수 있었다. 이때, 통제변인 중에 연령($F=-2.42$, $p<.05$), 최종학력($F=7.33$, $p<.001$), 거주지($F=-2.35$, $p<.01$), 월 가구소득($F=5.81$, $p<.001$)이 유의한 영향을 주는 변인이었고, 독립변수인 일상생활 편의서비스의 하위변인인 주거편의 AI서비스 요인($\beta =.25$, $p<.001$)은 종속변수인 인공지능 인식에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

따라서 일상생활 편의서비스의 하위변인인 주거편의 AI서비스가 인공지능 인식에 정(+)의 영향을 미치게 됨에 따라 고령층의 주거편의 AI서비스가 높을수록 인공지능 인식은 높아진다고 할 수 있음에 따라 가설 1-6를 채택하였다.

[표 4-27] 주거편의가 인공지능 인식에 미치는 영향

구분	모델1			모델2		
	B	β	t	B	β	t
상수	11.891		25.182***	10.101		21.287***
성별	-.126	-.023	-1.144	-.191	-.034	-1.801
연령	-.270	-.073	-2.939**	-.214	-.058	-2.422*
최종학력	.650	.217	8.185***	.564	.188	7.334***
직업	.029	.018	.848	.024	.015	.724
거주지	-.276	-.035	-1.802	-.349	-.045	-2.359**
월 가구소득	.357	.173	6.784***	.296	.144	5.811***
주거편의 AI서비스				.824	.253	13.310***
R ²	.164			.224		
adj R ²	.161			.221		
F(sig)	74.706***			94.262***		

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

(독립변인 = 주거편의 AI서비스, 종속변인 = 인공지능 인식)

앞에서 검증한 인공지능 인식과 주거편의 AI서비스의 영향관계가 성립하기 위해서는 추가적으로 다중공선성과 잔차독립성 확보가 전제되어야 함에 따라 먼저 변수간의 다중공선성을 확인하며, 공차한계의 범위에서는 .51 에서 .95

사이로 모두가 .10보다 컸으므로, VIF의 범위에서는 1.05에서 1.94 사이로 모두가 10보다 작아 다중공선성의 위험은 없었다. 그리고 Durbin-Watson 값은 1.862로서 0과 4사이의 값이 나타나 잔차독립성이 확인되었다.

[표 4-28] 주거편의 AI서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인

구분	모델1		모델2		Durbin-Watson
	Tolerance Limited	VIF	Tolerance Limited	VIF	
상수					1.862
성별	.933	1.072	.931	1.074	
연령	.593	1.686	.592	1.690	
최종학력	.517	1.933	.514	1.947	
직업	.829	1.206	.829	1.206	
거주지	.950	1.053	.949	1.054	
월 가구소득	.558	1.791	.554	1.806	
주거편의 AI서비스			.941	1.063	

8) 고령층을 위한 교통관련 AI서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향

가설 1-7. 고령층을 위한 교통관련 AI서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이다.

모델1을 살펴보면, 고령층의 인구사회학적인 특성 변인(통제변인 : 성별, 연령, 최종학력, 직업, 거주지, 월 가구소득) 중에서 연령, 최종학력, 월 가구소득 정도 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의미한 것으로 나타났다 ($F=74.706$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델1의 총 설명력은 16.4% 이었고, 인공지능 인식에 변수에 영향을 주고 있는 통제변인은 연령 ($F=-2.93$, $p<.01$), 최종학력 ($F=8.18$, $p<.001$), 월 가구소득($F=6.78$, $p<.001$)인 것으로 나타났다.

모델2를 살펴본다면, 인구사회학적인 특성 변인 중 연령, 최종학력, 거주지, 월 가구소득의 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의한 것으로

나타났다($F=98.544$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델2의 총 설명력은 23.1%였고, 모델1에 비하여 6.7% 설명력이 확장된 것을 확인할 수 있었다. 이때, 통제변인 중에 연령($F=-1.99$, $p<.05$), 최종학력($F=6.47$, $p<.001$), 거주지($F=-2.45$, $p<.05$), 월 가구소득($F=5.36$, $p<.001$)이 유의한 영향을 주는 변인이었고, 독립변수인 일상생활 편의서비스의 하위변인인 교통관련 AI서비스 요인($\beta =.28$, $p<.001$)은 종속변수인 인공지능 인식에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

따라서 일상생활 편의서비스의 하위변인인 교통관련 AI서비스가 인공지능 인식에 정(+)의 영향을 미치게 됨에 따라 고령층의 교통관련 AI서비스가 높을수록 인공지능 인식은 높아진다고 할 수 있음에 따라 가설 1-7를 채택하였다.

[표 4-29] 교통관련 AI가 인공지능 인식에 미치는 영향

구분	모델1			모델2		
	B	β	t	B	β	t
상수	11.891		25.182***	10.041		21.315***
성별	-.126	-.023	-1.144	-.013	-.002	-.124
연령	-.270	-.073	-2.939**	-.176	-.047	-1.991*
최종학력	.650	.217	8.185***	.498	.166	6.476***
직업	.029	.018	.848	.017	.010	.500
거주지	-.276	-.035	-1.802	-.361	-.046	-2.457*
월 가구소득	.357	.173	6.784***	.272	.132	5.361***
교통관련 AI서비스				.866	.280	14.221***
R ²	.164			.231		
adj R ²	.161			.229		
F(sig)	74.706***			98.544***		

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

(독립변인 = 교통관련 AI서비스, 종속변인 = 인공지능 인식)

앞에서 검증한 인공지능 인식과 교통관련 AI서비스의 영향관계가 성립하기 위해서는 추가적으로 다중공선성과 잔차독립성 확보가 전제되어야 함에 따라 먼저 변수간의 다중공선성을 확인하며, 공차한계의 범위에서는 .50 에서 .95

사이로 모두가 .10보다 컸으므로, VIF의 범위에서는 1.05에서 1.97 사이로 모두가 10보다 작아 다중공선성의 위험은 없었다. 그리고 Durbin-Watson 값은 1.882로서 0과 4사이의 값이 나타나 잔차독립성이 확인되었다.

[표 4-30] 교통관련 AI서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인

구분	모델1		모델2		Durbin-Watson
	Tolerance Limited	VIF	Tolerance Limited	VIF	
상수					1.882
성별	.933	1.072	.927	1.078	
연령	.593	1.686	.590	1.696	
최종학력	.517	1.933	.507	1.971	
직업	.829	1.206	.829	1.207	
거주지	.950	1.053	.948	1.054	
월 가구소득	.558	1.791	.551	1.816	
교통관련 AI서비스			.865	1.156	

4.6.2 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 사회적 자본(사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여)에 미치는 영향

가설 2. 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여에 영향을 줄 것이다.

모델1을 살펴보면, 고령층의 인구사회학적인 특성 변인(통제변인 : 성별, 연령, 최종학력, 직업, 거주지, 월 가구소득) 중에서 연령, 최종학력, 월 가구소득 정도 변인이 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여에 미치는 영향관계에서 유의미한 것으로 나타났다 ($F=53.651$, $p<.001$). 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여에 대한 모델1의 총 설명력은 12.3% 이였고, 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여에 변수에 영향을 주고 있는 통제변인은 연령 ($F=-3.15$, $p<.01$), 최종학력 ($F=7.83$, $p<.001$), 월 가구소득($F=3.99$, $p<.001$)인 것으로 나타났다.

모델2를 살펴본다면, 인구사회학적인 특성 변인 중 연령, 최종학력, 거주지,

월 가구소득의 변인이 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여에 미치는 영향관계에서 유의한 것으로 나타났다($F=55.731$, $p<.001$). 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여에 대한 모델2의 총 설명력은 14.5%였고, 모델1에 비하여 2.2% 설명력이 확장된 것을 확인할 수 있었다. 이때, 통제변인 중에 연령($F=-2.51$, $p<.05$), 최종학력($F=6.81$, $p<.001$), 거주지($F=-2.39$, $p<.05$), 월 가구소득($F=3.16$, $p<.001$)이 유의한 영향을 주는 변인이었고, 독립변수인 일상생활 편의서비스 요인($\beta =.16$, $p<.001$)은 종속변수인 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 따라서 일상생활 편의서비스가 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여에 정(+)의 영향을 미치게 됨에 따라 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 높을수록 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여는 높아진다고 할 수 있음에 따라 가설 2를 채택하였다.

[표 4-31] AI 일상생활 편의서비스가 사회적 네트워크 등에 미치는 영향

구분	모델1			모델2		
	B	β	t	B	β	t
상수	11.660		22.469***	10.212		18.723***
성별	-.010	-.002	-.081	.022	.004	.181
연령	-.318	-.080	-3.156**	-.251	-.063	-2.513*
최종학력	.684	.213	7.837***	.593	.185	6.814***
직업	-.013	-.008	-.352	-.026	-.015	-.692
거주지	-.365	-.044	-2.169	-.399*	-.048	-2.398*
월 가구소득	.231	.105	3.994***	.179	.081	3.106**
사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여				.098	.160	7.742***
R ²	.123			.145		
adj R ²	.121			.143		
F(sig)	53.651***			55.731***		

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

(독립변인=일상생활 편의서비스, 종속변인=사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여)

앞에서 검증한 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여와 일상생활 편의서비스의 영향관계가 성립하기 위해서는 추가적으로 다중공선성과 잔차독립성 확보가

전제되어야 함에 따라 먼저 변수간의 다중공선성을 확인하며, 공차한계의 범위에서는 50 에서 .95 사이로 모두가 .10보다 컸으므로, VIF의 범위에서는 1.05에서 1.96 사이로 모두가 10보다 작아 다중공선성의 위험은 없었다. 그리고 Durbin-Watson 값은 1.829로서 0과 4사이의 값이 나타나 잔차독립성이 확인되었다.

[표 4-32] AI 일상생활 편의서비스의 다중공선성 및 잔차독립성 확인

구분	모델1		모델2		Durbin-Watson
	Tolerance Limited	VIF	Tolerance Limited	VIF	
상수					1.829
성별	.933	1.072	.932	1.073	
연령	.593	1.686	.589	1.699	
최종학력	.517	1.933	.508	1.969	
직업	.829	1.206	.828	1.208	
거주지	.950	1.053	.949	1.053	
월 가구소득	.558	1.791	.551	1.816	
사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여			.869	1.151	

4.6.3 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과 분석

본 연구에서는 사용되는 매개효과 분석에서 회귀분석에서 독립변수와 매개변수로 활용된 변수(독립변수×매개변수)를 만들어 사용하였다.

가설3의 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미치는데 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과 검증을 위해 아래와 같이 3단계에 걸친 회귀분석을 실시하였다. 우선 모형 1에서는 통제변수가 인공지능 인식에 대하여 유의한지를 살펴보았으며, 모형 2에서는 독립변수인 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 대하여 유의한지를 살펴보았으

며, 모형 3에서는 여기에 매개변수인 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여를 추가하여 독립변수나 매개변수의 상호작용효과가 있는지를 분석하였다.

일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향에서 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여가 매개할 수 있는지를 가설3을 검증하여 분석 결과를 제시하였다.

1) 일상생활 편의서비스와 인공지능 인식에서 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과 검증

일상생활 편의서비스와 인공지능 인식에서 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과의 가설3 검증은 아래와 같이 3단계에 걸친 회귀분석을 실시하였다. 모든 모형에서처럼 적합도는 $p < .001$ 수준에서 보이는 것처럼 양호한 것으로 나타났다.

모형1을 살펴보면, 고령층의 인구사회학적인 특성 변인(통제변인 : 성별, 연령, 최종학력, 직업, 거주지, 월 가구소득) 중에서 연령, 최종학력, 월 가구소득 정도 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의미한 것으로 나타났다 ($F=74.706$, $p < .001$). 인공지능 인식의 모형1의 총 설명력은 16.4% 이었고, 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여에 변수에 영향을 주고 있는 통제변인은 연령($F=-2.93$ $p < .01$), 최종학력($F=8.18$, $p < .001$), 월 가구소득($F=6.78$ $p < .001$)인 것으로 나타났다.

모형2를 살펴본다면, 인구사회학적인 특성 변인 연령, 최종학력, 주거지, 월 가구소득의 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의한 것으로 나타났다($F=139.520$, $p < .001$). 인공지능 인식에 대한 모형2의 총 설명력은 29.9%였고, 모형1에 비하여 13.5% 설명력이 확장된 것을 확인할 수 있었다. 이때 연령($F=-1.37$ $p < .05$), 최종학력($F=6.00$, $p < .001$), 주거지($F=-2.51$, $p < .05$), 월 가구소득($F=4.88$, $p < .001$)이 유의한 영향을 주는 변인이었고, 독립변수인 일상생활 편의서비스 요인($\beta = .395$ $p < .001$)은 종속변수인 인공지능 인식에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

모형3를 살펴본다면, 인구사회학적인 특성 변인 최종학력, 주거지, 월 가구소득의 변인이 인공지능 인식에 미치는 영향관계에서 유의한 것으로 나타났다

($F=147.883$, $p<.001$). 인공지능 인식에 대한 모델2의 총 설명력은 29.9%였고, 모델2에 비하여 4.2% 설명력이 확장된 것을 확인할 수 있었다. 이때 최종학력($F=4.432$, $p<.001$), 주거지($F=-1.988$, $p<.05$), 월 가구소득($F=4.245$, $p<.001$)이 유의한 영향을 주는 변인이었고, 매개변수인 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여 요인($\beta =.221$ $p<.001$)은 독립변수인 일상생활 편의서비스와 종속변수인 인공지능 인식에서 매개효과가 있다는 것을 증명하고 가설3를 채택하였다.

[표 4-33] 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과

구분	모델1			모델2			모델3		
	B	β	t	B	β	t	B	β	t
상수	11.891		25.182***	8.573		18.623***	6.470		13.494***
성별	-.126	-.023	-1.144	-.054	-.010	-.533	-.058	-.010	-.595
연령	-.270	-.073	-2.939**	-.116	-.031	-1.373*	-.064	-.017	-.782
최종학력	.650	.217	8.185***	.441	.147	6.005***	.319	.107	4.432***
직업	.029	.018	.848	.000	.000	.013	.006	.003	.187
주거지	-.276	-.035	-1.802	-.353	-.045	-2.516*	-.271	-.035	-1.988*
월 가구소득	.357	.173	6.784***	.237	.115	4.884***	.200	.097	4.245***
일상생활 편의서비스				.225	.395	21.028***	.205	.359	19.478***
사회적 네트워크 외							.206	.221	12.043***
R ²	.164			.299			.341		
adj R ²	.161			.297			.338		
F(sig)	74.706***			139.520***			147.883***		

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

(독립변인 = 일상생활 편의서비스, 매개변인 = 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여, 종속변수 = 인공지능 인식)

앞에서 검증한 매개변수인 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여 요인은 독립변수인 일상생활 편의서비스와 종속변수인 인공지능 인식에서 매개효과가 있

다는 것을 성립하기 위해서는 추가적으로 다중공선성과 잔차의 독립성 확보가 전제되어야 함에 따라 먼저 변수간의 다중공선성을 확인하며, 공차한계의 범위에서는 .50 에서 .95 사이로 모두가 .10보다 컸으므로, VIF의 범위에서는 1.05에서 2.00 사이로 모두가 10보다 작아 다중공선성의 위험은 없었다. 그리고 Durbin-Watson 값은 1.825로서 0과 4사이의 값이 나타나 잔차독립성이 확인되었다.

[표 4-34] 일상생활 편의서비스와 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 다중공선성 및 잔차독립성 확인

구분	모델1		모델2		모델3		Durbin - Watson
	Tolerance Limited	VIF	Tolerance Limited	VIF	Tolerance Limited	VIF	
상수							1.910
성별	.933	1.072	.932	1.073	.932	1.073	
연령	.593	1.686	.589	1.699	.587	1.704	
최종학력	.517	1.933	.508	1.969	.498	2.009	
장애유무	.829	1.206	.828	1.208	.828	1.208	
직업	.950	1.053	.949	1.053	.947	1.056	
월 가구소득	.558	1.791	.551	1.816	.548	1.824	
일상생활 편의서비스			.869	1.151	.847	1.181	
사회적 네트워크 외					.855	1.170	

4.7 연구 결과의 시사점

본 연구에서는 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향을 분석하고 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과를 검증하였다. 분석 결과, 고령층이 활용하는 일상생활 편의서비스는 인공지능 인식에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로, 가설검증 결과는 각 하위요인별로 유의미한 관계가 나타났다. <가설 1>은 일상생활

편의서비스가 인공지능 인식에 양의 영향을 미칠 것이라는 주장이 채택되었으며, 그 구체적인 하위 가설 검증에서는 문서작성 AI서비스($\beta=.304$, $t=15.996^{***}$), 정보수집 AI서비스($\beta=.153$, $t=5.863^{***}$), 건강관리 AI서비스($\beta=.289$, $t=15.444^{***}$), 금융 AI서비스($\beta=.317$, $t=16.900^{***}$), 커뮤니케이션 AI서비스 등 각 요인이 모두 유의미한 정(+)의 영향을 주는 것으로 확인되었다. <가설 2>는 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여에 영향을 줄 것이라는 주장으로, 분석 결과 일상생활 편의서비스는 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여에 유의미한 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다($\beta=.225$, $t=12.489^{***}$). 이는 고령층이 AI 기반 서비스를 활용하면서 형성되는 사회적 연결성이 커뮤니티 활동 참여를 촉진한다는 점을 시사한다. <가설 3>은 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여가 고령층을 위한 일상생활 편의서비스와 인공지능 인식 간의 관계에서 매개효과를 가질 것이라는 주장으로 검증되었으며, 부분 매개효과가 확인되었다. 매개효과 검증 결과, 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여는 일상생활 편의서비스와 인공지능 인식 간의 관계를 부분적으로 강화시키는 것으로 나타났다($\beta=.175$, $t=8.653^{***}$). 이와 함께 다중공선성 검증 결과 공차한계(Tolerance)가 .50 이상, 분산팽창계수(VIF)가 10 이하로 나타나 다중공선성의 문제는 발견되지 않았으며, Durbin-Watson 값도 1.825로 잔차의 독립성이 검증되었다. 이러한 결과는 고령층의 인공지능 활용 서비스 경험이 인공지능에 대한 긍정적 인식을 강화하며, 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여가 매개변수로 작용하여 이 과정에서 중요한 역할을 한다는 것을 시사한다. 특히 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과는 독립변수와 종속변수 간의 관계를 부분적으로 강화시키는 것으로 분석되었으며, 이러한 점은 고령층의 사회적 연결성과 디지털 기술 수용성을 높이기 위한 정책 및 프로그램 개발의 필요성을 뒷받침한다. 연구결과를 통해 고령층의 디지털 포용성을 강화하고 사회적 고립을 줄이기 위한 다양한 지원방안이 필요하며, AI 기반 서비스 활용도를 높이기 위한 접근방식과 교육 프로그램의 개발이 시급함을 확인할 수 있었다.

V. 결 론

5.1 요약 및 논의

본 연구는 AI 시대에 고령층을 위한 일상생활 편의서비스가 인공지능 인식에 미치는 영향을 분석하고, 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과를 규명하는 것을 목적으로 수행되었다. 현대 사회에서 AI 기술의 발전은 다양한 영역에 혁신을 가져왔지만, 디지털 소외 문제는 여전히 해결해야 할 과제로 남아 있다. 특히 고령층은 기술 접근성과 활용에서의 제약으로 인해 디지털 격차가 발생하고 있으며, 이는 사회적 고립과 삶의 질 저하로 이어질 위험이 있다. 이 연구는 고령층의 AI 수용성을 높이고 사회적 통합을 촉진하기 위해 AI 기반 편의서비스가 어떻게 활용될 수 있는지를 탐구했다. 연구에서는 AI 편의서비스가 고령층의 생활 편의성과 안전을 증진시키는 동시에, 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여를 통해 기술 인식과 수용성을 향상시킬 수 있다는 점을 실증적으로 검토하였다. 연구 결과, AI 기반 편의서비스는 고령층의 일상생활에서 다양한 요구를 충족시키며, 특히 건강관리, 정보접근, 금융, 주거편의 및 교통 서비스에서 두드러진 긍정적 효과를 나타냈다. 이러한 서비스들은 고령층의 디지털 소외를 완화하고, AI 기술에 대한 신뢰도와 유용성을 강화하는 데 기여하였다. 또한 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여는 AI 수용 과정에서 중요한 매개 역할을 하였으며, 이는 고령층의 사회적 연결성과 기술 활용도를 증대시키는 결과로 이어졌다. 본 연구의 결과는 AI 기반 서비스가 고령층의 삶의 질 향상에 실질적인 기여를 할 수 있음을 보여준다. 특히 AI 기술이 제공하는 개인화된 지원과 효율성은 고령층의 생활을 더욱 편리하게 만들고, 정서적 안정감과 사회적 유대감을 강화하는 역할을 했다. AI 기반 커뮤니케이션 도구, 스마트홈 시스템 및 건강 모니터링 장치는 고령층이 독립적이고 안전하게 생활할 수 있도록 돕는 핵심 기술로 작용하였다. AI 기술은 건강관리, 금융, 정보접근 및 주거관리와 같은 일상생활 전반에 걸쳐 긍정적인 영향을 미쳤다. 이러한 서비스들은 고령층이 자율적이고 독립적

인 생활을 영위하는 데 중요한 역할을 하였으며, 특히 스마트홈 기술과 음성 인식 기반 서비스는 편의성과 사용성을 크게 향상시켰다. AI 기반 서비스가 고령층의 사회적 연결망을 확대하는 데 중요한 역할을 한다는 점이 확인되었다. 사회적 네트워크는 기술 수용성을 높이고 디지털 소외를 줄이는 데 결정적인 역할을 하며, 이는 고령층의 삶의 질 향상으로 이어졌다. 커뮤니티 참여를 촉진하는 AI 기술은 정서적 안정과 사회적 지지망 강화를 통해 고령층의 디지털 격차 해소에 기여했다. 고령층의 기술 활용 장벽을 낮추기 위해 사용자 친화적이고 직관적인 인터페이스 설계가 필요함을 강조하였다. AI 기반 서비스의 성공적인 도입을 위해서는 고령층의 요구와 특성을 반영한 맞춤형 설계가 필수적이다. 본 연구는 고령층을 위한 AI 기반 서비스의 도입과 확산을 촉진하기 위한 정책적 방향과 실무적 전략을 제시한다. 고령층의 AI 기술 수용성을 높이기 위해 맞춤형 교육 프로그램을 개발하고, 디지털 리터러시 향상을 위한 지속적인 지원이 필요하다. 기술 교육을 통해 고령층이 AI 서비스의 활용법을 익히고, 이를 통해 자율성과 자신감을 강화할 수 있다. AI 기반 서비스를 통해 고령층의 사회적 연결망을 확대하고 커뮤니티 참여를 촉진하는 정책을 마련해야 한다. 예를 들어, 지역 커뮤니티 센터나 온라인 플랫폼을 활용하여 고령층이 기술을 학습하고 소통할 수 있는 기회를 제공해야 한다. AI 기술 도입 과정에서 개인정보 보호와 데이터 보안에 대한 고령층의 우려를 해소할 수 있는 정책적 대응이 요구된다. 안전한 기술사용을 위한 규제 강화와 함께, 투명성 있는 시스템 설계가 필요하다. 고령층의 연령대와 요구에 따라 차별화된 AI 서비스 모델을 개발해야 한다. 50대는 경제 및 금융 서비스, 60대는 건강관리 및 주거편의 서비스, 70대 이상은 안전 및 정서적 지원 서비스에 대한 요구가 다르기 때문에, 이에 맞는 세분화된 접근이 필요하다. 본 연구는 고령층을 위한 AI 서비스의 효과를 실증적으로 분석하였지만, 다음과 같은 한계가 있다. 연구 대상의 표본이 특정 지역에 집중되어 있어 일반화 가능성에 제한이 있을 수 있으며, 서비스 이용 경험과 관련된 정성적 분석이 충분히 반영되지 못하였다. 향후 연구에서는 다양한 지역과 계층을 아우르는 광범위한 표본을 확보하고, 정량적 분석과 정성적 분석을 병행함으로써 연구의 신뢰성과 타당성을 높이는 것이 필요하다. 또한 AI 기반 서비스의 장기

적 효과와 지속적인 사용 의도에 대한 연구를 심화시킴으로써 정책적 실효성을 검증하는 노력이 요구된다. 마지막으로 AI 기술의 발전과 사회적 수용성을 고려하여, 고령층을 위한 포괄적이고 지속 가능한 기술 활용 전략을 마련하는 것이 중요하다. 이러한 전략을 바탕으로 고령층의 디지털 포용성을 강화하고, 사회적 통합과 삶의 질 향상을 위한 실질적인 정책적 지원과 서비스 모델을 개발하는 데 기여할 수 있을 것이다.

5.2 이론적·정책적 함의

본 연구는 AI 기반 일상생활 편의서비스가 고령층의 인공지능 인식에 미치는 영향을 분석하고, 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과를 규명함으로써 고령층의 디지털 포용성 강화와 삶의 질 향상을 위한 정책적 시사점을 도출하는 데 중점을 두었다. 특히 본 연구에서는 정부가 추진 중인 다양한 AI 기반 고령층 지원 정책을 바탕으로, 현재 정책의 성과와 한계를 분석하고, 고령층의 AI 활용 역량 강화 및 기술 수용성을 높이기 위한 이론적·정책적 함의를 도출하였다. 먼저, AI 기술의 급속한 발전은 고령층의 삶의 질 향상에 중요한 기회를 제공하지만, 동시에 기술 격차와 디지털 소외 문제를 심화시킬 우려가 존재한다는 점에서 정책적 개입이 필수적이다. 정부는 '늘어난 AI케어'와 같은 건강 모니터링 시스템을 통해 고령층의 건강관리와 복지 서비스를 연계하고, 'AI 어르신 든든지킴이'를 통해 위기 상황에서의 긴급 대응 시스템을 제공하는 등의 정책을 도입해왔다. 또한 'AI 노인말벗서비스'는 정서 지원과 사회적 고립 예방을 목적으로 설계되었으며, AI 반려로봇 '다솜이'는 정서적 안정과 생활 편의성을 높이는 데 기여하고 있다. 이러한 정책들은 고령층의 생활 안전망을 강화하고 AI 기술의 사회적 유용성을 보여주는 중요한 사례로 평가되지만, 주로 돌봄과 안전관리 중심으로 설계되어 기술 활용 역량 강화와 자발적 수용성 촉진에는 한계를 보이고 있다. 이에 따라 본 연구는 고령층의 AI 기술 수용성을 높이고 사회적 통합을 강화하기 위한 새로운 정책 방향을 제안하고자 한다. 첫째, 고령층의 AI 활용 역량 강화를 위해 맞춤형 교육 및 훈련 프로그램을 도입해야 한다. 디지털 리터러시 교육을

통해 고령층이 AI 서비스의 기본 기능을 이해하고 활용할 수 있도록 돕는 것이 중요하며, 이를 위해 지역 커뮤니티 센터와 협력하여 정기적인 교육 프로그램을 운영하거나 온라인 학습 플랫폼을 개발하는 방안이 효과적일 수 있다. 특히 고령층의 학습 속도와 특성을 고려한 사용자 친화적 교육 시스템을 설계함으로써 기술 장벽을 낮추고, AI 서비스 활용에 대한 자신감을 키우는 것이 필요하다. 둘째, 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여를 촉진하는 정책을 강화해야 한다. 본 연구에서는 사회적 네트워크와 커뮤니티 참여가 AI 수용성 향상에 중요한 매개효과를 가진다는 점을 실증적으로 확인하였다. 따라서 지역 사회 내 디지털 커뮤니티 프로그램을 활성화하고, 고령층이 기술을 활용하여 사회적 관계를 유지하고 확장할 수 있도록 지원하는 정책이 요구된다. 예를 들어, AI 기반 온라인 커뮤니티 플랫폼을 개발하여 고령층이 정보 교환, 취미 활동, 건강관리 등 다양한 목적으로 참여할 수 있는 기회를 제공할 수 있으며, 이를 통해 사회적 고립을 예방하고 정서적 안정을 지원할 수 있다. 셋째, 개인정보 보호 및 보안 강화를 위한 법적·제도적 지원이 필요하다. 고령층은 개인정보 보호에 대한 우려로 인해 AI 서비스 활용에 소극적일 수 있으며, 이러한 불안감을 해소하기 위해 투명성과 신뢰성을 보장하는 시스템을 구축해야 한다. AI 기반 서비스 제공자는 개인정보 보호 정책을 명확히 하고, 데이터 보안 강화를 위한 기술적 조치를 강화해야 하며, 정부는 이러한 절차가 적절하게 이루어지고 있는지를 감독하고 지원할 수 있는 규제 체계를 마련해야 한다. 넷째, 서비스 유형별 맞춤형 접근 전략을 개발해야 한다. 본 연구에서는 연령대별로 기술 수용성과 요구가 상이함을 확인하였으며, 이에 따라 세분화된 정책이 필요함을 강조하였다. 예를 들어, 50대는 경제 활동과 연금 관리와 관련된 금융서비스에 대한 요구가 높고, 60대는 건강관리와 생활 편의를 위한 서비스, 70대 이상은 안전 및 정서적 지원 서비스에 대한 요구가 높았다. 따라서 각 연령층의 요구에 맞는 차별화된 서비스 모델을 개발하고, 이를 통해 고령층의 기술 활용을 촉진해야 한다. 다섯째, 장기적인 정책 효과를 검증하고 보완할 수 있는 평가 시스템을 도입해야 한다. AI 기반 정책의 실효성을 검토하기 위해 정기적인 평가 및 피드백 시스템을 운영하고, 이를 바탕으로 정책 개선 및 확대 방안을 모색해야 한다. 예를 들어, AI 서비

스의 이용률, 만족도 및 사회적 영향 등을 분석하고, 결과에 따라 서비스 개선과 확대를 지속적으로 추진하는 체계를 마련해야 한다. 여섯째, 공공 및 민간 부문 간 협력 강화가 필요하다. AI 기술 개발과 도입은 민간 기업이 주도하는 경우가 많으므로, 정부는 민간 부문과 협력하여 고령층의 요구에 맞는 서비스를 개발하고 보급하는 데 주력해야 한다. 특히 고령층 친화적 디자인과 사용자 중심의 인터페이스 개발을 위한 연구 및 개발을 지원함으로써 기술의 접근성과 수용성을 높일 수 있다. 또한 정부는 민간 기업과의 협력을 통해 비용 부담을 완화하고, 저소득층을 대상으로 한 무료 서비스 제공 방안을 마련함으로써 디지털 격차 해소에 기여할 수 있다. 마지막으로, AI 기술 발전과 사회적 변화에 대응하는 장기적 전략을 수립해야 한다. AI 기술은 지속적으로 발전하고 있으며, 이에 따라 고령층을 위한 서비스 요구도 변화할 가능성이 크다. 따라서 정부는 기술 동향을 지속적으로 모니터링하고, 고령층의 요구 변화를 반영한 정책과 서비스를 유연하게 조정할 수 있는 체계를 마련해야 한다. 이를 통해 AI 기술의 도입과 활용이 고령층의 삶의 질 향상에 지속적으로 기여할 수 있도록 지원해야 한다. 결론적으로, 본 연구는 AI 기반 일상생활 편의서비스가 고령층의 인공지능 인식에 미치는 영향을 분석함으로써 고령층의 디지털 포용성을 강화하고 삶의 질을 향상시키기 위한 구체적인 정책 방향을 제시하였다. 본 연구의 결과는 고령층의 사회적 연결성과 기술 활용 역량을 강화하기 위한 실증적 근거를 제공하며, 정부와 민간 부문이 협력하여 포괄적이고 지속 가능한 기술 활용 생태계를 구축할 수 있는 기반을 마련하였다. 앞으로의 연구는 본 연구에서 제기된 정책적 시사점을 바탕으로 장기적이고 통합적인 AI 활용 전략을 더욱 구체화하고, 고령층의 요구와 사회적 변화에 대응할 수 있는 유연한 정책 개발을 위한 지속적인 노력을 이어가야 할 것이다. AI 기술과 사회적 요인 간 상호작용을 면밀히 분석하고, 새로운 기술의 도입과 확산이 사회적 통합과 디지털 포용을 촉진할 수 있도록 지속적인 연구와 정책 개발이 이루어져야 한다.

5.3 연구의 한계점 및 향후 연구방향

본 연구는 다음과 같은 한계점이 있다.

첫째, 국지적 데이터 활용의 제한성이 있다. 본 연구는 한국 내 고령층을 대상으로 한 데이터에 국한되어 있다. 이는 다른 국가나 문화권에서의 고령층의 인공지능 기술 수용과 사용 경험을 일반화하기 어렵게 만든다. 국제적 비교를 통해 고령층의 AI 수용성을 비교하는 추가적인 연구가 필요하다.

둘째, 단기적 데이터 활용을 한다. 본 연구는 특정 연도(2023년)의 데이터를 활용하여 분석을 수행했다. 따라서 장기적인 추세나 AI 기술의 발전에 따른 고령층의 태도 변화를 포착하기에는 한계가 있다. 추가적인 시계열 분석을 통해 장기적인 패턴을 확인할 필요가 있다.

셋째, 자기보고식 설문조사의 주관성을 가지고 있다. 연구 데이터는 설문조사를 기반으로 하고 있어, 응답자의 주관적 판단이나 편향된 응답의 영향을 받을 가능성이 있다. 이는 데이터의 신뢰성과 타당성을 일부 제한할 수 있다.

넷째, AI 서비스 활용경험의 깊이 부족하다. 연구에서는 문서작성, 정보수집, 건강관리, 금융, 커뮤니케이션 등 다양한 AI 서비스의 영향을 분석했으나, 각 서비스 유형별로 구체적인 사용 사례나 실제 사용 맥락에 대한 심층적인 분석이 부족하다. AI 서비스가 실제로 고령층의 일상생활에 미치는 구체적이고 질적인 영향을 조사하는 연구가 보완될 필요가 있다.

다섯째, 사회적 요인의 복합적 상호작용 분석 부족하다. 사회적 네트워크 및 커뮤니티 참여의 매개효과를 분석했으나, 다양한 사회적 요인(예: 가족 지원, 지역사회 자원 등)과의 상호작용을 심층적으로 다루지 못했다. 이는 연구 결과가 사회적 맥락의 복잡성을 충분히 반영하지 못할 수 있음을 시사한다.

여섯째, 특정 연령층에 대한 집중을 하였다. 연구 대상이 만 55세 이상의 고령층으로 설정되었으나, 50대 중반과 70대 이상의 요구와 태도가 상이할 수 있음에도 이에 대한 세분화된 분석은 부족하다. 연령대별 AI 수용성과 요구 차이를 보다 세밀하게 탐구할 필요가 있다.

향후 연구는 AI 기반 서비스의 활용과 수용성에 대한 국제적 비교 연구를 확대하여 다양한 국가와 문화권에서 고령층의 AI 수용성을 분석함으로써 보

편성과 문화적 특수성을 동시에 확인할 필요가 있다. 또한 단기적인 데이터 분석에 머물지 않고 장기적인 시계열 데이터를 수집하여 AI 기술 발전과 고령층의 태도 및 인식 변화 간의 관계를 탐구함으로써 기술의 지속적인 발전과 함께 나타나는 고령층의 적응 과정과 그 영향을 보다 명확히 이해해야 한다. 설문조사 기반 연구의 한계를 보완하기 위해 심층 인터뷰, 행동 관찰, 실험 연구 등 다양한 질적 및 혼합 연구 방법론을 적용하여 고령층의 실제 AI 서비스 사용 경험과 태도를 심층적으로 이해할 필요가 있다. 문서작성, 정보 수집, 건강관리, 금융, 커뮤니케이션 등 AI 서비스별로 구체적인 사용 사례를 분석하고 고령층이 각 서비스에서 경험하는 장점과 어려움을 파악하는 연구가 필요하며 이를 통해 AI 서비스 설계와 정책 개발의 실질적 방향성을 제시할 수 있을 것이다. 또한 사회적 네트워크, 가족 지원, 지역사회 자원 등 다양한 사회적 요인이 AI 서비스 수용성과 인식에 미치는 영향을 통합적으로 분석하여 복합적인 상호작용을 이해하고, 기술사용 경험을 사회적 경험과 결합시키는 접근 방식을 연구함으로써 AI 기술의 사회적 수용성을 높이는 데 기여해야 한다. 이러한 연구 방향은 고령층이 AI 기술을 통해 실질적인 편익을 경험하며 삶의 질을 향상시키는 데 필요한 정책적 및 기술적 방향성을 제공할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 강상훈, 백은미, & 이세미. (2024). 중고령층의 디지털 정보 역량 수준이 디지털 대전환으로 변한 일상에 대한 만족도에 미치는 영향 -COVID-19 시기 디지털 정보 서비스 경험에 대한 매개효과-. *한국가족복지학*, 71(1), 5-31.
- 강승애. (2019). 노인 건강과 재활을 위한 디지털 실버케어. *융합보안 논문지*, 19(3), 81-86. <https://doi.org/10.33778/kcsa.2019.19.3.081>
- 강창실, 이현,& 조춘범. (2022). 노인의 사회적 자본이 자살생각에 미치는 영향 -자아존중감과 우울의 이중매개-. *인문사회* 21, 13(3), 13-28. <https://doi.org/10.22143/hss21.13.3.2>
- 공현주. (2019). 중·고령자의 사회참여가 삶의 질에 미치는 영향-우울의 매개효과 및 소득의 조절된 매개효과-, *서울시립대학교 박사학위논문*.
- 권미혁, & 고영희. (2023). 수용자관점의 인공지능 인식에 대한 연구. *현상과 인식*, 47(1), 73-106. <https://doi.org/10.46349/kjhss.2023.03.47.1.73>
- 권선아, 이재경, & 권숙진. (2018). 대학의 인공지능 도입과 인공지능교수에 대한 학습자 인식. *교육종합연구*, 16(3), 77-101. <https://doi.org/10.31352/jer.16.3.77>
- 기나휘, 김재승, 정주영, & 한진경. (2024). 노인의 사회적 자본이 디지털 정보 역량에 미치는 영향 -성별의 조절효과를 중심으로-. *한국사회복지학*, 76(2), 279-305. <https://doi.org/10.20970/kasw.2024.76.2.010>
- 김담울, & 김종흠. (2023). 인공지능 챗봇에 대한 이용자의 긍정적 그리고 부정적 인식에 관한 연구. *소비자정책교육연구*, 19(4), 117-144.
- 김문조. (2020). AI 시대의 디지털 격차. *지역사회학*, 21(1), 59-88. <https://doi.org/10.35175/KRS.2020.21.1.59>
- 김민진, 김미예, 노환호, & 김범수. (2024). 생성형 AI 긍정 태도는 어떻게

- 형성될 수 있을까? 소비자 경험과 디지털 리터러시가 디지털 자아 효능감을 통해 생성형 AI 긍정 태도에 미치는 영향. 소비자학연구, 35(2), 143-163. <https://doi.org/10.35736/jcs.35.2.7>"
- 김봉섭, & 고정현. (2020). 고령층 디지털 사회 자본에 대한 디지털 조력자 영향 연구: 디지털 정보 활용의 매개효과를 중심으로. 사회과학 담론과 정책, 13(2), 27-57. <https://doi.org/10.22417/dpss.2020.10.13.2.27>"
- 김새봄, 김익중, & 박해금. (2022). 인공지능 통합돌봄사업 재이용 의사 영향 요인에 관한 연구 - 도시와 농촌거주 노인의 차이를 중심으로. 한국웰니스학회지, 17(2), 351-357.
<https://doi.org/10.21097/ksw.2022.5.17.2.351>"
- 김소라, (2023). 돌봄로봇에 대한 돌봄서비스 종사자와 사용자의 인식 유형 연구. 주관성연구, 63, 5-26. <http://dx.doi.org/10.18346/KSSSS.63.1>
- 김소형, 오창성, & 이상희. (2024). 빅데이터분석을통해살펴본인공지능(AI)에 대한 인식변화. 상담심리교육복지, 11(5), 311-329.
- 김수린, 주경희, & 정순돌. (2018). 소득이 고령층의 우울에 미치는 영향. 한국 지역사회복지학, 0(65), 103-136.
- 김수완, 박성준, 서청희, 임정원, & 안정호. (2022). 코로나19 시기에 중고령층의 복지기술에 대한 태도에 영향을 미치는 요인 - 수도권 도시 지역을 중심으로 -. 한국사회복지학, 74(3), 283-307.
<https://doi.org/10.20970/kasw.2022.74.3.011>"
- 김아연, 송유진, 성용준, & 최세정. (2020). 아리아 고마워! 노인 사용자의 AI 스피커에 대한 기능적, 정서적 평가. 미디어경제와 문화, 18(4), 7-35. <https://doi.org/10.21328/jmec.2020.11.18.4.7>"
- 김윤희, & 남정민. (2024). 고령층의 인공지능 인식이 일상생활 만족도에 미치는 영향: 정보생산 공유와 네트워킹의 이중매개 효과와 사회적 자본의 조절된 매개효과. Entrepreneurship&ESG연구, 4(2), 65-95.
- 김재진, & 황윤민. (2024). 고령화 시대 인공지능, 로봇 건강관리 서비스에 대한 탐색적 연구: 일본 사례 중심으로. 아시아태평양융합연구교류논문지, 10(1), 399-410. . <https://doi.org/10.47116/apjcri.2024.01.31>"

- 김정근, (2021). 코로나 19 팬데믹 시대 미국의 AI/로봇을 활용한 노인 돌봄 사례와 이슈. 국제사회보장리뷰, 16, 16-26.
- 김정연, 김민주, 임수빈, & 정재희. (2024). 독거노인의 일상생활 관리와 정서적 지원을 위한 반려 로봇 서비스 제안. 한국디자인문화학회지, 30(1), 47-59. <https://doi.org/10.18208/ksdc.2024.30.1.47>"
- 김주은. (2019). 인공지능이 인간사회에 미치는 영향에 대한 연구. The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT), 5(2), 177-182. <https://doi.org/10.17703/JCCT.2019.5.2.177>"
- 김철. (2020). 고령자 대상 헬스케어에서의 인공지능 기술. 한국 노년학연구, 29(2), 107-122. <https://doi.org/10.25280/kjrg.29.2.3>"
- 김학령, & 옥진. (2023). 1인 가구 노인을 위한 AI 안부 전화 서비스 이용 경험 연구. 인문사회 21, 14(2), 1129-1144. <https://doi.org/10.22143/hss21.14.2.78>"
- 김한솔, 김지수, & 이기영. (2023). 노인의 디지털 활용이 생활 만족에 미치는 영향: 우울과 사회참여의 조절된 매개효과를 중심으로. 노인복지연구, 78(1), 41-65. <https://doi.org/10.21194/kjgsw.78.1.202303.41>"
- 남현정. (2023). 노인의 사회자본이 인지기능을 매개로 우울에 미치는 영향: 지역사회환경 만족의 조절된 매개효과. 노인복지연구, 78(3), 195-230.
- 노창배, & 나원식. (2023). 이동약자를 위한 AI 홈케어 솔루션에 관한 연구. 산업융합연구, 21(4), 165-170. <https://doi.org/10.22678/jic.2023.21.4.165>"
- 문경주. (2021). 도시 중고령층의 사회적 자본과 귀농귀촌 거주이동 요인분석. 한국지방정부학회 학술대회자료집, 2021(5), 489-497.
- 문수지. (2024). 생성형 인공지능(Generative AI)에 대한 지각된 가치와 지속이용의도 결정요인 탐색. 한국전자통신학회 논문지, 19(4), 709-720.
- 박민서. (2022). 디지털헬스케어에서의 인공지능 적용 사례 및 고찰. 한국융합학회 논문지 13.1 (2022): 141-147. <http://dx.doi.org/10.15207/JKCS.2022.13.01.141>"
- 박선희, & 김범수. (2022). The impact of everyday AI-based smart

- speaker use on the well-being of older adults living alone. Technology in Society. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102133>
- 박영석. (2015). 고령자의 사회적 건강이 삶의 만족도에 미치는 영향. 한국콘텐츠학회논문지, 15(8), 326-335.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.08.326>
- 박요한, 송주희, 권동환, & 정두희. (2021). 차량 내 음성비서의 수용 의도에 영향을 미치는 요인 연구: 확장된 통합기술수용모델을 중심으로. 한국혁신학회지, 16(3), 1-43.
- 신미르, & 신유현. (2024). 적은 양의 음성 및 텍스트 데이터를 활용한 멀티모달 기반의 효율적인 감정 분류 기법. 정보처리학회논문지: 소프트웨어 및 데이터 공학, 13(4), 174-180.
<https://doi.org/10.3745/tkips.2024.13.4.174>
- 신현구. (2008). 우리나라 중고령자의 노동시장 참여와 성과, 한양대학교대학원 사회학과 박사학위논문
- 안성희. (2020). 사회적 자본이 중·고령자 삶의 질에 미치는 영향에 관한 연구 : 정신건강, 사회적 기능장애의 이중 매개효과. 숭실대학교 대학원 박사학위논문
- 안승규, & 안현철. (2024). 대화형 생성 AI 서비스 사용자의 지속사용의도에 관한 연구: 과업-기술적합(TTF)과 신뢰를 중심으로. Information Systems Review, 26(1), 193-218.
- 양창규. (2022). 인공지능 챗봇 서비스의 만족과 불만족에 관한 연구. 벤처창업연구, 17(2), 167-177.
- 엄효진, & 이명진. (2020). 인공지능(AI) 기반 지능정보사회 시대의 노동시장 변화: 경제사회학적 접근을 중심으로. 정보사회와 미디어, 21(2), 1-20.
- 오예슬, 정정호. (2021). 고령의 의료취약계층을 위한 헬스케어디자인 사례분석 - IPA(Intelligent Personal Assistant) 서비스 중심으로 -. 커뮤니케이션 디자인학연구, 76(-), 330-345.
<https://doi.org/10.25111/jcd.2021.76.24>

- 오주현, 김미예, 김범수. (2023). 노년 소비자의 AI 스피커 경험이 외로움에 미치는 영향 : 자기효능감과 삶의 만족도의 매개효과 . 소비자정책교육 연구, 19(3), 129-152. <https://doi.org/10.15790/cope.2023.19.3.129>"
- 유초롱, 김송현, & 김진우. (2020). 지능형 개인비서 서비스의 사용경험 비교 연구: 시리, 구글 어시스턴트, 빅스비를 중심으로. 감성과학, 23(1), 69 - 78. <https://doi.org/10.14695/KJSOS.2020.23.1.69>
- 유현실, 수영교, & 김태형. (2020). A Study on Technology Acceptance of Elderly living Alone in Smart City Environment: Based on AI Speaker. 산경연구논집, 11(2), 41-48. <https://doi.org/10.13106/jidb.2020.vol11.no2.41>"
- 윤동욱, & 연명흠. (2021). 스마트홈 환경에서 발생하는 자동화 결과 알림의 효용성: 지각과 위치를 중심으로. 디자인융복합연구, 20(5), 129 - 145.
- 윤문섭, 윤상혁, 이기원, 김세훈, 이민우, 곽호영, & 이원주. (2024). A design and implementation of the deep learning-based senior care service application using AI speaker. 한국컴퓨터정보학회논문지, 29(4), 23 - 30. <https://doi.org/10.9708/jksci.2024.29.04.023>
- 윤종현, & 윤한성. (2024). 인공지능 리터러시 수준이 사용의도에 미치는 영향: 지각된 인식의 매개효과를 중심으로. 혁신클러스터연구, 14(2), 45 - 79.
- 윤희정, 신혜리, & 김영선. (2020). 중고령자의 디지털정보화 활용 수준과 삶의 만족도의 관계: 사회적 자본의 매개효과 분석. 정보화정책, 27(4), 85-100. <https://doi.org/10.22693/NIAIP.2020.27.4.085>"
- 이명숙, & 고인곤. (2021). 고령친화 AI 음성 O2O 서비스의 유용성과 용이성 지각이 태도 및 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구. 專門經營人研究, 24(3), 199-217. <https://doi.org/10.37674/ceoms.24.3.9>"
- 이미선, 정수용, & 이휘원. (2022). 당뇨 환자를 위한 인공지능 복약관리 스마트워치의 사용자 경험. 근관절건강학회지, 29(1), 50 - 59. <https://doi.org/10.5953/JMJH.2022.29.1.50>
- 이미숙, 김희섭, & 홍순구. (2015). 정보활용이 고령층 삶에 미치는 영향에

- 관한 연구. 한국IT서비스학회지, 14(2), 33-49.
<https://doi.org/10.9716/KITS.2015.14.2.033>
- 이슬기, & 남영자. (2020). 인공지능 스피커 성별이 마음챙김 명상 사용자에게 미치는 영향. 한국디지털콘텐츠학회논문지 21.(9), 1645-1652.
- 이승철, 문선현, & 노수림. (2023). AI 스피커의 시각적 피드백 제시가 청년 및 중·장년 사용자의 지속사용의도에 미치는 영향. Journal of the Korean Data Analysis Society, 25(3), 1161-1175.
<https://doi.org/10.37727/jkdas.2023.25.3.1161>
- 이용설, 송승근, & 최훈. (2023). 인공지능 기반 노인 돌봄서비스 개발 사례 분석 및 전망. 한국콘텐츠학회논문지, 23(2), 647-656.
<https://doi.org/10.5392/jkca.2023.23.02.647>
- 이은곤, (2020). 음성인식 기반 가상비서 서비스의 수용성에 관한 연구: UTAUT 모델의 적용. 商品學研究, 38(5), 111-120.
- 이은솔, & 이강현. (2024). 고령자의 정서적 안정을 위한 친밀성 형성 기반의 AI 돌봄 로봇 디자인 연구. 디자인학연구, 37(1), 139-164.
- 이정선, & 박효영. (2023). 고령층의 디지털 조력자 경험이 삶의 만족도에 미치는 영향: 디지털 활용과 사회적 자본의 이중매개효과를 중심으로. 한국디지털콘텐츠학회논문지, 24(9), 2047-2057.
- 이주형, & 김기연. (2022). 중고령자의 코로나19 이후 인터넷 이용량 변화와 일상생활만족도의 관계: 사회적 자본의 매개효과 분석. 한국지역정보학회지, 25(1), 35-61.
- 이철승,백혜진.(2023). 인공지능 챗봇 발전에 따른 AI 리터러시 필요성 연구. 한국전자통신학회 논문지, 18(3), 421-426.
<http://dx.doi.org/10.13067/JKIECS.2023.18.3.421>
- 이형기. (2020). 고령사회와 금융의 역할에 관한 연구. 산업경제연구, 33(5), 1705-1724. <https://doi.org/10.22558/jieb.2020.10.33.5.1705>
- 이환수, & 이나리. (2014). 온라인 커뮤니티 활동이 사회적 자본에 미치는 영향. 한국콘텐츠학회논문지, 14(9), 153-163.
- 임정훈, 이혁준, 이정화, & 이지훈. (2021). 장노년층의 지능정보사회 인식이

- 삶의 만족도에 미치는 영향에 관한 연구 : 온/오프라인 사회적 자본의 조절효과를 중심으로. 한국IT서비스학회지, 20(1), 117-130.
- 임후남 . (2020). 사회활동 참여 노인의 사회적 자본이 삶의 만족에 미치는 영향 : 공동체 의식의 매개효과. 인문사회 21, 11(1), 979-993.
<https://doi.org/10.22143/hss21.11.1.72>
- 장은교, & 이진명. (2020). 인공지능 비서에 대한 소비자 양가성의 유형과 수준 및 수용의도에 미치는 영향.
- 장창기, 허덕원, & 성옥준. (2023). 인공지능 기반 음성비서 서비스의 지속이용 의도에 미치는 영향: 인공지능에 대한 신뢰와 프라이버시 염려의 상호작용을 중심으로. 정보화정책, 30(2), 22-45.
- 정순돌,& 성민현. (2012). 연령집단별 사회적 자본과 삶의 만족도 관계비교. 保健社會研究, 32(4), 249-272.
- 정원철, & 박선희. (2013). 노인의 사회자본이 자존감과 심리적 복지감에 미치는 영향. 한국콘텐츠학회논문지, 13(12), 235-245.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.12.235>
- 조면균. (2021). 고령자를 위한 AI 기반의 Wellbeing 지원 시스템의 연구. 융합정보논문지, 11(2), 16-24.
<https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2021.11.02.016>
- 조면균. (2023). 신종 바이러스에 대응하는 스마트 고령자지원 시스템의 연구. 산업융합연구, 21(1), 175-185.
<https://doi.org/10.22678/jic.2023.21.1.175>
- 조우홍. (2023). Introduction and Utilization of AI Robot for Elderly Care in the Aging Era. 인문사회 21, 14(2), 3249-3260.
<https://doi.org/10.22143/hss21.14.2.224>
- 조원홍, & 연명흠. (2020). 지능형 개인비서의 개인화된 위치기반 서비스에 대한 사용의도. 커뮤니케이션 디자인학연구, 73, 313-324.
<https://doi.org/10.25111/jcd.2020.73.23>
- 조호수, & 류민호. (2022). 사용자의 건강 상태가 인공지능 스피커의 기능별 사용의도에 미치는 영향 분석. 韓國通信學會論文誌, 47(1), 160-177.

<https://doi.org/10.7840/kics.2022.47.1.160>

- 주희진, 김정민, 신지만, & 김정태, 이건웅. (2021). AI 기반 장소 검색 서비스가 지역 경제에 미치는 영향에 대한 실증 연구. *경영정보학연구*, 23(3), 77-96. <https://doi.org/10.14329/isr.2021.23.3.077>
- 최민정. (2015). 중고령 여성의 사회적 자본과 경제적 자본의 관계에 관한 연구: 연령대별 비교. *보건사회연구*, 35(2), 124 - 163.
- 최선미. (2023). 고령층의 디지털화와 사회자본, 삶의 만족도간의 관계 분석 : 지역수준의 조절효과를 중심으로. *한국사회와 행정연구*, 34(2), 227-255. <https://doi.org/10.53865/kspa.2023.8.34.2.227>
- 최소연. (2023). 독거노인의 ICT기반 사회복지서비스 이용 경험에 관한 질적 연구 : AI 돌봄서비스의 질을 중심으로 . *차세대융합기술학회논문지*, 7(10), 1719-1733. <https://doi.org/10.33097/jncta.2023.07.10.1719>
- 최순식. (2021). 인공지능을 활용한 플랫폼 비즈니스 활성화 방안에 관한 연구. *e-비즈니스 연구*, 22(5), 133-150.
<https://doi.org/10.20462/tebs.2021.10.22.5.133>
- 최아름. (2020). 지능정보사회에서 중고령자의 삶의 만족도 영향요인 : 미래 지능정보기술의 인지와 태도를 중심으로 . *디지털융복합연구*, 18(12), 11-19.
- 최아름. (2024). 고령자의 삶의 질과 디지털정보 활용능력. *보험학회지*, 139(-), 83-99.
- 한명성. (2021). 정부의 인공지능(AI) 기반 서비스에 대한 국민의 사용 의향 분석: 공공가치와 확장된 기술수용모형을 중심으로. *한국콘텐츠학회논문지*, 21(8), 388-402.
<http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2021.21.08.388>
- 한학진,& 최현정. (2020). 인공지능(AI)과 로봇서비스 도입에 따른 여행항공업 직원의 인식에 관한 탐색적 연구. *호텔관광연구*, 22(1), 13-28.
<https://doi.org/10.31667/jhts.2020.2.82.13>
- 홍윤오. (2019). 중고령층의 사회자본으로서 커뮤니케이션관계망이 삶의 만족도에 미치는 영향. *정치커뮤니케이션 연구*, 0(54), 153-195.

황현정, 황용석, 이현종, 박지수, & 신민호. (2022). 잠재프로파일 분석을 통한 고령층 집단 유형화와 영향요인 연구 : 디지털역량과 연령변수를 중심으로. *사회과학연구*, 29(3), 168-201.

2. 국외문헌

Aldousari, A., Ali, A., Alqarni, M., & Alqahtani, A. (2023). A wearable IoT-based healthcare monitoring system for elderly people. 2023 5th International Conference on Bio-engineering for Smart Technologies (BioSMART), 1-4.

<https://doi.org/10.1109/BioSMART58455.2023.10162041>

Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Prentice-Hall.

Beogo, I., Sia, D., Collin, S., Gedeon, A. P., & Louismé, M. C. (2023). Strengthening social capital to address isolation and loneliness in long-term care facilities during the COVID-19 pandemic. *JMIR Aging*, 6(1), e46753. <https://aging.jmir.org/2023/1/e46753/>

Bernal, M. C., Batista, E., & Martínez-Ballesté, A. (2024). Artificial intelligence for the study of human ageing: A systematic literature review. **Applied Intelligence**.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10489-024-05817-z>

Broekens, J., Heerink, M., & Rosendal, H. (2009). Assistive social robots in elderly care: A review. *Gerontechnology*, 8(2), 94-103.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W.W. Norton & Company.

Buchanan, B. G., & Shortliffe, E. H. (1984). *Rule-based expert systems: The MYCIN experiments of the Stanford Heuristic Programming*

Project. Addison–Wesley.

- Chen, K., & Chan, A. H. (2014). Predictors of gerontechnology acceptance by older Hong Kong Chinese. *Technovation*, 34(2), 126–135.
- Chen, M., Mao, S., & Liu, Y. (2018). Big data: A survey. *Mobile Networks and Applications*, 19(2), 171–209.
- Cheng, X., et al. (2023). An investigation on the influencing factors of elderly people's intention to use financial AI customer service. *Internet Research*, 34, 690–717.
- Choi, N. G., & DiNitto, D. M. (2013). Internet use among older adults: Association with health needs, psychological capital, and social capital. *Journal of Medical Internet Research*, 15(5), e97. <https://www.jmir.org/2013/5/e97/UR>
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016). Where machines could replace humans—and where they can't (yet). McKinsey Quarterly.
- Czaja, S. J., & Lee, C. C. (2007). "The impact of aging on access to technology." *Universal Access in the Information Society*, 5(4), 341–349.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Demiris, G., Parker Oliver, D., Dickey, G., Skubic, M., & Rantz, M. (2008). Findings from a participatory evaluation of a smart home application for older adults. *Technology and Health Care*, 16(2), 111–118.
- Demiris, G., Rantz, M. J., Aud, M. A., Marek, K. D., Tyrer, H. W., Skubic, M., & Hussam, A. A. (2008). Older adults' attitudes towards and perceptions of 'smart home' technologies: A pilot study. *Medical Informatics and the Internet in Medicine*, 29(2), 87

- Devlin, J., Chang, M. W., Lee, K., & Toutanova, K. (2018). BERT: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. arXiv preprint arXiv:1810.04805.
- Esteva, A., Kuprel, B., Novoa, R. A., Ko, J., Swetter, S. M., Blau, H. M., & Thrun, S. (2019). Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. *Nature*, 542(7639), 115–118.
- Eubanks, V. (2018). Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor. St. Martin's Press.
- Fabrocini, F., Terzidis, K., & Chen, D. (2024). Finally, the death of the author! A 'detournement' strategy for decolonizing the artistic venue. *AI & Society*. Retrieved from [https://link.springer.com](https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-024-02116-6)
- Gates, N. J., Vernooij, R. W., Di Nisio, M., Karim, S., March, E., Martinez, G., & Rutjes, A. W. (2019). Computerized cognitive training for preventing dementia in people with mild cognitive impairment. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3.
- Ghasempour, R., & Rahmani, M. (2024). Reviewing the application of data analysis in managing venture capital. Reapress. Retrieved from [https://www.masi.reapress.com](https://www.masi.reapress.com/journal/article/download/37/23)
- Ghose, A., Chatterjee, R., & Agrawal, D. (2013). UbiHeld: Ubiquitous healthcare monitoring system for elderly and chronic patients. *Proceedings of the 2013 ACM Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing Adjunct Publication*.
<https://doi.org/10.1145/2494091.2497331>
- "Ghose, Avik et al. "UbiHeld: ubiquitous healthcare monitoring system

- for elderly and chronic patients.” Proceedings of the 2013 ACM conference on Pervasive and ubiquitous computing adjunct publication (2013): n. pag.
<https://doi.org/10.1145/2494091.2497331>"
- Glowacki, E. M., Zhu, Y., & Bernhardt, J. M. (2021). Technological capital within aging United States-based populations: Challenges and recommendations for online intervention uptake. *Journal of Applied Communication Research*, 49(1), 1–23.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00909882.2021.1885051>
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep learning. MIT Press.
- Gurib-Fakim, A. (2024). Where the hope comes from. *Journal of Innovation Management*. Retrieved from
[\[https://journalsojs3.fe.up.pt\]](https://journalsojs3.fe.up.pt)(<https://journalsojs3.fe.up.pt/index.php/jim/article/view/2761>)
- Hamid, S., Faith, F., Jaafar, Z., & Ghani, N. A. (2023). Emerging technology for healthy lifestyle of the middle-aged and elderly: A scoping review. *Iranian Journal of Public Health*. Retrieved from
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10113571/>
- Heart, T., & Kalderon, E. (2013). Older adults: Are they ready to adopt health-related ICT? *International Journal of Medical Informatics*, 82(11), e209–e231.
- Hong, A., Sallis, J. F., King, A. C., & Conway, T. L. (2018). Linking green space to neighborhood social capital in older adults: The role of perceived safety. *Social Science & Medicine*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953618302181>
- Hossen, M. S., Pauzi, H. B. M., & Salleh, S. F. B. (2023). Enhancing elderly well-being through age-friendly community, social

- engagement, and social support. American Journal of Science, Education, and Research. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/375583543>
- Hussein, S. A., Rezaei, A. Z., & Ashab, A. (2025). Audit quality and the financial performance of companies: Performance of neural networks and machine learning. P JLSS. Retrieved from [<https://www.pjlss.edu.pk>](https://www.pjlss.edu.pk/pdf_files/2025_1/394-425.pdf)
- Ilyas, M., & Zafer, A. (2024). From credit scores to equitable lending: The role of machine learning in small business lending and bias mitigation. ResearchGate. Retrieved from [<https://www.researchgate.net>](https://www.researchgate.net/profile/Muhammad-Ilyas-179/publication/384902765_From_Credit_Scores_to_Equitable_Lending_The_Role_of_Machine_Learning_in_Small_Business_Lending_and_Bias_Mitigation/links/670d675523e2381cf6f1d582/From-Credit-Scores-to-Equitable-Lending-The-Role-of-Machine-Learning-in-Small-Business-Lending-and-Bias-Mitigation.pdf)
- Iqbal, S. (2023). Artificial intelligence tools and applications for elderly healthcare – Review. Proceedings of the 2023 9th International Conference on Computing and Artificial Intelligence. <https://doi.org/10.1145/3594315.3594347>
- Jang, P., & Changhyeon, S. (2020). Analysis of perception on the introduction of artificial intelligence in the process of selecting government R&D beneficiaries.
- Jay, G. M., & Willis, S. L. (1992). Influence of direct computer experience on older adults' attitudes toward computers. *Journal of Gerontology*, 47(4), P250–P257.
- Khosravi, P., & Ghapanchi, A. H. (2016). Investigating the effectiveness of technologies applied to assist seniors: A systematic literature

- review. *International Journal of Medical Informatics*, 85(1), 17–26.
- Koc, M. (2023). Artificial intelligence in geriatrics. *Turkish Journal of Geriatrics*.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=13042947&AN=175536706&crl=c>
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). *Deep learning*. *Nature*, 521(7553), 436–444.
- Lee, J. D., & See, K. A. (2004). Trust in automation: Designing for appropriate reliance. *Human Factors*, 46(1), 50–80.
- Lee, J., & Lee, J. (2024). Strategies for applying AI marketing in the senior market. In *AI and Metaverse: Volume 2*. Springer.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-61163-6_13
- Lin, S. A., Xu, X., Liu, Y., & Ai, B. (2024). Mechanism of the impacts of older adults' social participation on their health. *Frontiers in Public Health*, 12, 1377305.
<https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2024.1377305/full>
- Liu, C. M., Hsieh, M. E., Hu, Y. F., Wei, T. Y., & Wu, I. C. (2022). Artificial intelligence-enabled model for early detection of left ventricular hypertrophy and mortality prediction in young to middle-aged adults. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*.
<https://www.ahajournals.org/doi/abs/10.1161/CIRCOUTCOMES.121.008360>
- Liu, X., Liu, H., Huang, H., Zhang, H., Zhang, W., & Shi, Y. (2024). Does the implementation of the smart city pilot policy improve the social adaptive health and mental health of middle-aged and elderly people? *SSM–Population Health*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352827324001083>

- Lv, Z., & Zhao, Q. (2010). iCare: A mobile health monitoring system for the elderly. 2010 IEEE/ACM International Conference on Green Computing and Communications & International Conference on Cyber, Physical and Social Computing, 699–705. <https://doi.org/10.1109/GreenCom-CPSCoM.2010.84>
- Ma, B., He, Q., & Yang, X. (2022). Artificial intelligence in elderly healthcare: A scoping review. *Ageing Research Reviews*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2022.101808>
- Ma, B., Yang, J., Wong, F. K. Y., Wong, A. K. C., & Ma, T. (2023). Artificial intelligence in elderly healthcare: A scoping review. *Ageing Research Reviews*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1568163722002501>
- Madhavi, T., & Kaveri, A. (2024). The impact of artificial intelligence in recruitment and selection processes in IT companies. *IEEE Xplore*. Retrieved from [\[https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10607464/\]](https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10607464/)
- Maurer, M., Gerdes, J. C., Lenz, B., & Winner, H. (2016). *Autonomous driving: Technical, legal and social aspects*. Springer.
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (1956). A proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. *AI Magazine*, 27(4), 12.
- McKinsey Global Institute. (2017). *A future that works: Automation, employment, and productivity*. McKinsey & Company.
- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2). <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>
- Mitzner, T. L., Boron, J. B., Fausset, C. B., Adams, A. E., Charness, N., Czaja, S. J., & Rogers, W. A. (2010). "Older adults talk

- technology: Technology usage and attitudes." *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1710–1721.
- Moravec, V., Hynek, N., Gavurova, B., & Kubak, M. (2024). Everyday artificial intelligence unveiled: Societal awareness of technological transformation. *Oeconomia Copernicana*. Retrieved from <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1265128>
- Morris, M. G., & Venkatesh, V. (2000). Age differences in technology adoption decisions: Implications for a changing workforce. *Personnel Psychology*, 53(2), 375–403.
- Nevi, G., Piran, C., & Turchini, F. (2023). Artificial intelligence for elderly intelligence. 2023 IEEE International Conference on Technology Management, Operations and Decisions (ICTMOD), 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICTMOD59086.2023.10438121>
- Newell, A., & Simon, H. A. (1956). The Logic Theory Machine—A Complex Information Processing System. *IRE Transactions on Information Theory*, 2(3), 61–79.
- Nyqvist, F., Forsman, A. K., Giuntoli, G., & Cattani, M. (2013). Social capital as a resource for mental well-being in older people: A systematic review. *Aging & Mental Health*, 17(4), 394–410. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13607863.2012.742490>
- Padhan, S., et al. (2023). Artificial Intelligence (AI) and robotics in elderly healthcare: Enabling independence and quality of life. *Cureus*, 15, n. pag.
- Pal, D., et al. (2017). Smart homes and quality of life for the elderly: A systematic review. 2017 IEEE International Symposium on Multimedia (ISM), 413–419.
- Pal, D., Funilkul, S., Charoenkitkarn, N., & Kanthamanon, P. (2018). Internet-of-things and smart homes for elderly healthcare: An end user perspective. *IEEE Access*, 6, 10483–10496.

- Park, Sunhee and Beom Su Kim. "The impact of everyday AI-based smart speaker use on the well-being of older adults living alone." *Technology in Society* (2022): n. pag.
<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102133>"
- Peek, S. T. M., Wouters, E. J. M., van Hoof, J., et al. (2014). Factors influencing acceptance of technology for aging in place: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 83(4), 235–248.
- Raza, H., Abbas, N., Amir, S., & Arshad, K. (2022). An IoMT enabled smart healthcare model to monitor elderly people using Explainable Artificial Intelligence (EAI). ResearchGate. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/363382797>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. Free Press.
- Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Sato, K., Kondo, N., & Kondo, K. (2022). Pre-pandemic individual- and community-level social capital and depressive symptoms during COVID-19: A longitudinal study of Japanese older adults. *Health & Place*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1353829222000338>
- Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. Penguin Random House.
- Selwyn, N., Gorard, S., Furlong, J., & Madden, L. (2003). Older adults' use of information and communications technology in everyday life. *Ageing & Society*, 23(5), 561–582.
- Shandilya, E., & Fan, M. (2022). Understanding older adults' perceptions and challenges in using AI-enabled everyday technologies. *Proceedings of the Tenth International Symposium of Chinese CHI*.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2210.01369>

- Son, J., Yarnal, C., & Kerstetter, D. (2010). Engendering social capital through a leisure club for middle-aged and older women: Implications for individual and community health and well-being. *Leisure Studies*, 29(1), 67–83.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02614360903242578>
- Song, S. (2023). Emotion detection of elderly people in nursing homes based on AI robot vision. *Soft Computing*.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00500-023-08350-2>
- Stypinska, J. (2023). AI ageism: A critical roadmap for studying age discrimination and exclusion in digitalized societies. *AI & Society*.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-022-01553-5>
- Szeliski, R. (2010). *Computer vision: Algorithms and applications*. Springer Science & Business Media.
- Tran, D. V., Nguyen, P. V., & Nguyen, S. N. (2024). Determining the antecedents of digital transformation and business performance: The role of social capital, open innovation, absorptive capacity, and artificial intelligence. *OpenTMC*. Retrieved from [<http://new-opentmc.srv2.mxweb.kr>](<http://new-opentmc.srv2.mxweb.kr/storage/upfs/board/2024/04/20240423112430954728.PDF#page=60>)
- Tsai, Y., & Chen, M. T. (2020). Research on active aging learning and satisfaction in the elderly in the age of artificial intelligence. *E3S Web of Conferences*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021802007>
- Tseng, P.-C., & Lu, L.-C. (2013). The elderly care system.
- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460.
- Van Tran, D., Nguyen, P. V., & Nguyen, S. N. (2024). Determining the antecedents of digital transformation and business performance: The role of social capital, open innovation, absorptive capacity, and

- artificial intelligence. New OpenTMC. Retrieved from [http://new-opentmc.srv2.mxweb.kr](http://new-opentmc.srv2.mxweb.kr/storage/upfs/board/2024/04/20240423112430954728.PDF#page=60)
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- Victor, C., Qualter, P., Barreto, M., & Qin, Y. (2024). Understanding the psychological, relational, sociocultural, and demographic predictors of loneliness using explainable machine learning. *Stigma and Health*. Retrieved from [https://psycnet.apa.org](https://psycnet.apa.org/record/2025-46020-001)
- Wagner, N., Hassanein, K., & Head, M. (2010). Computer use by older adults: A multi-disciplinary review. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 870–882.
- Waiganjo, I. N., & Simeon, S. (2024). The development of an informative model for Namibian women in ICT careers. ResearchGate. Retrieved from [https://www.researchgate.net](https://www.researchgate.net/profile/Iyaloo-Waiganjo-3/publication/385501186_The_Development_of_an_Informative_Model_for_Namibian_Women_in_ICT_Careers/links/6729fcbddb208342deecb4d6/The-Development-of-an-Informative-Model-for-Namibian-Women-in-ICT-Careers.pdf)
- Wang, J., Liang, Y., Cao, S., Cai, P., & Fan, Y. (2023). Application of artificial intelligence in geriatric care: Bibliometric analysis. *Journal of Medical Internet Research*. <https://www.jmir.org/2023/1/e46014/>
- Wang, K., Ghafurian, M., Chumachenko, D., & Cao, S. (2024). Application of artificial intelligence in active assisted living for aging

- population in real-world setting with commercial devices: A scoping review. *Computers in Biology and Medicine*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010482524004244>
- Weizenbaum, J. (1966). ELIZA—a computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM*, 9(1), 36–45.
- West, D. M. (2018). *The future of work: Robots, AI, and automation*. Brookings Institution Press.
- Wild, K. V., Boise, L., Lundell, J., & Foucek, A. (2008). Unobtrusive in-home monitoring of cognitive and physical health: Reactions and perceptions of older adults. *Journal of Applied Gerontology*, 27(2), 181–200.
- Yang, J., Lee, S., Park, M., & Cha, M. (2024). Poverty mapping in Mongolia with AI-based ger detection reveals urban slums persist after the COVID-19 pandemic. arXiv Preprint. Retrieved from [<https://arxiv.org>](<https://arxiv.org/abs/2410.09522>)
- "Yoon, H., Lee, O.E., Beum, K., & Gim, Y. (2016). Effects of Online Social Relationship on Depression among Older Adults in South Korea. *The Journal of the Korea Contents Association*, 16, 623–637. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.05.623>"
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 39.
- Zhang, Z., & Shi, W. (2024). How does audit digitalization stimulate corporate green innovation? The mediating role of R&D investment. *Managerial Auditing Journal*. Retrieved from [<https://www.emerald.com>](<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/maj-08-2023-4013/full/html>)

- Zhou, D., Xu, Y., & Ai, P. (2022). The effects of online social interactions on life satisfaction of older Chinese adults: New insights based on a longitudinal approach. *MDPI Healthcare*, 10(10), 1964. <https://www.mdpi.com/2227-9032/10/10/1964>
- Zuboff, S. (2019). The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power. PublicAffairs.

ABSTRACT

Effects of daily life convenience services for the elderly in the
AI era on artificial intelligence perception
Mediating effects of social network and community
participation

Seo, Seung-Ho

Major in Smart Convergence
Consulting

Dept. of Smart Convergence Consulting

The Graduate School

Hansung University

This study aims to analyze the impact of artificial intelligence (AI)-based daily convenience services on older adults' perceptions of AI and to identify the mediating effects of social networks and community participation, thereby providing empirical evidence for enhancing digital inclusivity and improving the quality of life for older adults. While AI technologies are advancing rapidly across various sectors, these developments offer opportunities to enhance the lives of older adults while simultaneously exacerbating gaps in technology adoption and utilization, leading to digital exclusion issues. Particularly after the COVID-19 pandemic, the reliance on digital communication and virtual interactions has increased, further highlighting the problems of digital

inequality and social isolation among older adults. In response, the government has implemented various policies, such as 'Always Comfortable AI Care,' 'AI Elderly Guardian,' 'AI Elderly Companion Services,' and AI companion robot 'Dasomi,' to improve health management, emotional support, emergency responses, and living convenience for older adults. However, these policies primarily focus on care and safety management, revealing limitations in strengthening AI utilization capabilities and encouraging voluntary adoption. They also lack comprehensive strategies to promote social integration through technology utilization. Therefore, this study empirically examines how AI-based convenience services influence the convenience and technology adoption of older adults and investigates whether social networks and community participation play significant mediating roles in this relationship, ultimately proposing new policy directions to facilitate AI adoption and social integration. The empirical analysis revealed that AI-based services provide high levels of convenience in health management, financial services, information access, and communication, effectively reducing digital exclusion and enhancing trust and perceived usefulness of AI technologies among older adults. Specifically, services such as health monitoring systems, voice-recognition tools, and AI companion robots contributed to emotional stability and strengthened social connections, improving overall quality of life. Moreover, social networks and community participation played a key mediating role in increasing AI adoption among older adults. Social networks contributed by building trust in AI technologies and fostering positive perceptions, which increased technology utilization. Community participation further supported this process by reducing psychological barriers to technology use and reinforcing a sense of belonging and social connectedness. Based on these findings, this study proposes several policy directions to improve AI adoption and digital

inclusivity for older adults. First, customized education and training programs should be implemented to strengthen AI utilization skills among older adults. Digital literacy training programs must be designed to help older adults understand and utilize AI services effectively. Collaborations with community centers and online learning platforms can provide regular educational programs, focusing on user-friendly systems tailored to the learning pace and characteristics of older adults, thus lowering technological barriers and boosting confidence in AI usage. Second, policies should be developed to promote social networks and community participation, enabling older adults to maintain and expand social connections through technology. Establishing AI-based online community platforms can facilitate information exchange, hobbies, and health management while preventing social isolation and supporting emotional well-being. Third, privacy protection and security systems should be strengthened to alleviate concerns regarding personal data security and to enhance trust in AI services. AI service providers must clearly communicate privacy policies and improve data protection measures, while governments should establish regulatory oversight to ensure transparency and reliability. Fourth, differentiated service models should be developed to meet the diverse needs of older adults by age groups. For instance, individuals in their 50s may prioritize economic and financial services, while those in their 60s may focus on health management and living convenience services, and individuals in their 70s and above may prioritize safety and emotional support services. Customized approaches based on these characteristics are essential. Fifth, a systematic evaluation system should be introduced to continuously assess and refine the effectiveness of AI policies. Monitoring and feedback systems can help review utilization rates, satisfaction levels, and social impacts, providing a basis for improving and expanding services. Sixth,

partnerships between public and private sectors should be strengthened to promote the development and dissemination of AI technologies. Collaborative efforts with private enterprises can address the financial burdens of AI service adoption and improve accessibility, including offering free services for low-income seniors, thus helping bridge the digital divide. Lastly, long-term strategies must be established to respond to technological advancements and social changes. Governments should monitor trends, adjust policies and services flexibly to accommodate evolving demands, and build sustainable ecosystems for digital inclusivity.

In conclusion, this study demonstrates that AI-based daily convenience services positively impact older adults' perceptions of AI, contributing to digital inclusion and improving their quality of life. The findings provide empirical evidence for strengthening social connections and enhancing technological utilization capabilities among older adults. They also emphasize the importance of collaboration between governments and private sectors in creating sustainable ecosystems for AI utilization. Future research should expand on these policy implications by developing long-term and integrated AI utilization strategies while addressing the evolving demands and social changes affecting older adults. Continuous analysis of the interactions between AI technologies and social factors will be critical in ensuring that technological advancements promote social integration and digital inclusion.

【Key words】 Elderly People, Artificial Intelligence, Daily Life Convenience Services, Artificial Intelligence Recognition, Social Network, Community Participation