

AI가 바꾸는 창업, 디지털 기업가정신의 미래

변충규

경상국립대학교 학술연구교수

cgbyun@gnu.ac.kr



AI가 바꾸는 창업의 풍경

2022년 말 ChatGPT가 공개되자 불과 몇 달 만에 전 세계 수억 명이 사용했다. 인류 역사상 가장 빠른 확산을 보여준 소비자 서비스였다. 한국에서도 생성형 인공지능(AI)은 생활 깊숙이 들어와 있다. 학교 과제, 회사 보고서, 병원 진단, 예술 창작까지 AI의 흔적이 보이지 않는 곳이 없다.

AI는 단순한 기술 혁신이 아니라 창업의 방식 자체를 바꾸고 있다. 생성형 AI, 대규모언어모델(LLM), 데이터 기반 플랫폼은 전통적인 창업의 제약을 허물고 새로운 기회를 제공한다. 특히 한국은 세계적 수준의 ICT 인프라와 디지털 친화적 소비자를 보유해, AI 기반의 디지털 기업가정신(digital entrepreneurship)을 발전시킬 수 있는 잠재력이 크다.

이 글에서는 AI 시대 디지털 기업가정신의 개념을 살펴보고, 한국이 직면한 과제와 전략적 대응 방안을 제시하고자 한다.

디지털 기업가정신이란?

디지털 기업가정신은 디지털을 활용한 재화나 서비스, 유통, 디지털 시장 또는 이들의 일부 조합에 기반한 새로운 비즈니스모델을 통해 새로운 가치를 창출하는 기업가정신이다(Hafezieh et al., 2011; Nambisan, 2017; Zaheer et al., 2019; 변충규, 박종복, 2022). 디지털 기업가정신은 디지털 기반의 정보통신(IT)과 전통적인 비즈니스에 기반을 두고있다(Antonizzi & Smuts, 2020). 이는 디지털을 이용한 미디어 도구 활용, 기술 및 비즈니스 관련 지식과 역량이 요구되는 기업가정신으로 해석할 수 있다. 디지털 기업가정신과 전통적 기업가정신은 ‘혁신성, 진취성, 위험감수성’ 등 핵심요소를 공유하지만, 디지털 기업가정신은 디지털 기술의 활용과 데이터 기반 의사 결정으로, 빠르고 개방적인 협업 활동, 기술통합을 통해 새로운 가치를 창출하고 비즈니스 모델을 변화시키는 특징이 있다.

디지털 기업가정신은 디지털 진행 수준에 따라서 세 가지 유형으로 나눌 수 있다(Hull et al., 2007). 첫 번째는 디지털 환경 변화에 적응하기 위해 기존 사업방식의 보완을 통해 디지털 경제에서 사업을 하는 유형으로, 초기 단계의 디지털 기업가정신이라고 한다. 두 번째는 디지털 환경 변화에 따라 디지털 기술이 반영된 제품, 가치사슬 구성에 디지털 인프라 구축을 필요로 하는 사업으로 중간단계의 디지털 기업가정신이라고 한다. 세 번째, 완전한 디지털 기업가정신은 기업의 모든 프로세스 상에서 이루어지는 생산, 상품 또는 서비스, 광고, 유통 및 고객을 포함한 모든 사업이 디지털화된 사업을 의미한다.

디지털 기업가정신은 단순히 온라인 창업을 의미하는 것이 아니라, 데이터와 네트워크, AI 기반 알고리즘을 중심으로 새로운 가치를 창출하는 활동을 지칭한다. Schumpeter(1934)의 기업가정신 개념이 ‘혁신을 통한 창조적 파괴’에 초점을 두었다면, AI 시대의 기업가정신은 데이터 기반 기회 탐색, 인공지능 보조 의사결정, 플랫폼 확장성을 핵심 속성으로 포함한다(Aliyev, 2025).

전통적 기업가정신과 디지털 기업가정신은 ‘혁신성·위험 감수·진취성’이라는 공통된 핵심 요소를 공유한다. 그러나 두 개념이 기반으로 하는 자원, 창업 과정, 시장 접근, 가치 창출 방식에는 중요한 차이가 존재한다.

전통적 기업가정신은 토지·공장·설비 같은 물리적 자산과 장기적 준비 과정을 전제로 한다. 시장 역시 주로 국내 중심이며, 성장 속도가 느리다. 반면 디지털 기업가정신은 데이터·AI·플랫폼·네트워크 같은 무형 자산을 활용해 빠르게 시제품을 출시하고, 글로벌 시장에 조기 진입할 수 있다. 또한 전통적 방식이 효율성과 비용 절감을 중시했다면, 디지털 기업가정신은 고객 경험·데이터 기반 혁신·참여도 같은 지표를 더 중시한다. 이 차이를 요약하면 다음과 같다.

■ 표 1 - 전통적 기업가정신 vs 디지털 기업가정신 비교

구분	전통적 기업가정신	디지털 기업가정신
핵심 자원	물리적 자산(토지, 공장, 기계, 자본 등)	무형 자산(데이터, AI, 알고리즘, 플랫폼, 네트워크 등)
창업 과정	장기적 준비, 물리적 제약으로 느린 속도	애자일(Agile) 방식, 빠른 시제품 실험, 확장 가능
시장 접근	국내, 지역 시장 중심, 글로벌 진입 장벽 높음	플랫폼 활용, 초기부터 글로벌 시장 접근 가능
가치 창출	생산, 판매 중심 효율성, 비용 절감 강조	데이터, 네트워크 기반 고객 경험, 혁신 중심
성과 측정	매출, 고용 등 물리적 성장	사용자 데이터, 참여도, 확장성
위험 요소	초기 투자 부담, 진입 장벽 높음	진입 장벽 낮음, 경쟁 치열, 모방 용이
생태계 특성	공공지원, 중소기업 협력 중심	민간 중심 투자, 글로벌 네트워크 확장

한국의 디지털 창업 생태계의 구조적 제약

한국의 디지털 창업 생태계의 구조적 제약은 다음과 같다.

첫째, 수도권 집중은 여전히 가장 심각한 문제로 지적된다.

중소벤처기업부와 한국벤처캐피탈협회의 자료에 따르면, 전체 벤처투자의 70% 이상이 서울과 수도권에 집중되고 있다(전자신문, 2024). 이는 자본 접근성의 지역 격차를 심화시키며, 지방 창업자들은 필연적으로 투자 유치, 액셀러레이터 프로그램, 스타트업 네트워크에서 불리한 조건에 놓인다. 실제로 수도권 외 지역에서는 초기 창업 지원 인프라(멘토링, 보육, 투자 연계 등)가 부족하여, 혁신적 아이디어를 가진 창업자라 하더라도 성장을 위해 다시 서울로 이전하는 사례가 빈번하다. 이 같은 현상은 결과적으로 지역 혁신 생태계의 자립적 성장 가능성을 크게 제약한다.

둘째, 인재 유출 문제는 지역 창업 생태계의 지속가능성을 근본적으로 위협한다.

특히 소프트웨어·인공지능 전공 인재들은 졸업 후 상당수가 수도권 대기업이나 해외 테크 기업으로 이동한다. 이는 지역 대학이 배출한 고급 인력이 지역에 정착하지 못하고 외부로 빠져나감으로써, 지역 스타트업의 성장 동력을 약화시키는 결과를 낳는다. 실제로 경남 조선업 기반 스타트업은 AI 인재 확보에 어려움을 겪고 있다. 인재 유출은 단순한 인력 부족 차원을 넘어, 지역 내 창업가정신 확산, 혁신 문화의 축적, 산업 클러스터의 형성을 가로막는 구조적 장벽으로 작용한다.

셋째, 규제 장벽은 혁신 서비스의 상용화를 지연시키는 주요 요인으로 작동한다.

예를 들어, AI 기반 의료영상 판독 솔루션은 기술적으로 이미 상당히 성숙했음에도 불구하고, 의료법상 의사의 직접 판독 의무와 충돌하여 상용화가 지연되고 있다. 이와 같은 제도적 제약은 AI 헬스케어 분야뿐

아니라 핀테크(예: 간편결제·로보어드바이저), 스마트 모빌리티(예: 자율주행 실증) 등에서도 반복적으로 나타난다. 결과적으로 혁신 속도는 기술 발전으로 가속되지만, 제도 변화 속도가 따라가지 못하는 ‘규제 갭(regulatory gap)’ 현상이 한국적 맥락에서 두드러지게 나타난다.

넷째, 글로벌 경쟁 심화는 한국 스타트업이 직면한 또 다른 도전이다.

실리콘밸리의 빅테크 기업(구글, 애플, 메타, 엔비디아 등)과 중국의 빅테크 기업(바이두, 알리바바, 텐센트) 등은 막대한 자본과 글로벌 네트워크를 바탕으로, 초기 단계에서부터 세계 시장을 장악한다. 이에 비해 한국 스타트업은 창업 초기부터 이들과 직접 경쟁해야 하는 구조적 약점을 안고 있다. 이는 단순한 시장 점유율 경쟁을 넘어, AI 인재 확보, 데이터 독점, 글로벌 표준 선점 등 전략적 측면에서 불리한 조건을 의미한다. 따라서 한국 스타트업은 초기부터 글로벌 전략을 고려하지 않으면 성장 자체가 불가능한 상황에 직면하게 된다.

결국 이러한 구조적 제약은 Nam et al.(2024)의 연구에서 지적한 바와 같이, 한국 AI 스타트업의 생태계 참여와 성장 전략에 직접적 영향을 미친다. 스타트업 창업자들은 기술 혁신을 넘어 지역 격차 극복, 인재 확보, 규제 대응, 글로벌 경쟁력 강화라는 복합적인 과제를 동시에 해결해야 하는 이중·삼중의 압박 속에서 기업가정신을 실현하고 있다.

AI 기술과 기업가정신: 구체적 영향과 기회

AI 기술과 기업가정신의 구체적 영향은 다음과 같다.

첫째, AI는 창업 과정 전반에 걸쳐 데이터 기반 의사결정을 강화한다.

Aliyev(2025) 연구에 따르면, AI는 방대한 양의 비정형 데이터 분석을 통하여 시장 수요, 소비자 선호, 경쟁 환경을 실시간으로 파악할 수 있게 한다. 예를 들어, 자연어 처리(NLP) 기반의 소셜 미디어 분석은 소비자의 숨겨진 니즈(latent needs)를 발굴하고, 이를 통해 창업자는 제품·서비스 기획 단계에서 데이터에 근거한 전략적 의사결정을 할 수 있다. 이는 과거 경험과 직관에 크게 의존했던 전통적 창업 의사결정 방식과 차별화된다.

둘째, AI는 고객경험관리(Customer Experience Management, CEM)를 정교화한다.

고객 데이터 분석, 추천 알고리즘, 챗봇과 같은 인공지능 기술은 고객 맞춤형 서비스를 가능하게 한다. 예컨대, 이커머스 스타트업은 AI 추천 시스템을 활용해 개별 소비자에게 최적화된 제품을 제안할 수 있고, 이는 곧 고객 애호도와 재구매행동을 높이는 결과로 이어진다. 이러한 과정은 고객 경험을 기업의 핵심 경쟁력으로 재정의하게 만들며, 전통적 기업가정신에서 강조되던 단순한 제품·가격 경쟁과는 질적으로

다른 차원을 보여준다.

셋째, AI는 비즈니스모델 혁신을 촉진한다.

AI 기술은 기존 산업 구조에 새로운 부가가치를 창출할 기회를 제공한다. 예를 들어, 제조업 기업은 IoT 센서와 AI 분석을 결합해 예측 유지보수(Predictive Maintenance) 모델을 도입함으로써 단순 제품 판매에서 서비스 기반 수익 모델(Servitization)로 전환할 수 있다. 이는 기업가가 전통적 제조업을 넘어 데이터·서비스 중심의 플랫폼형 비즈니스모델로 확장할 기회를 의미한다.

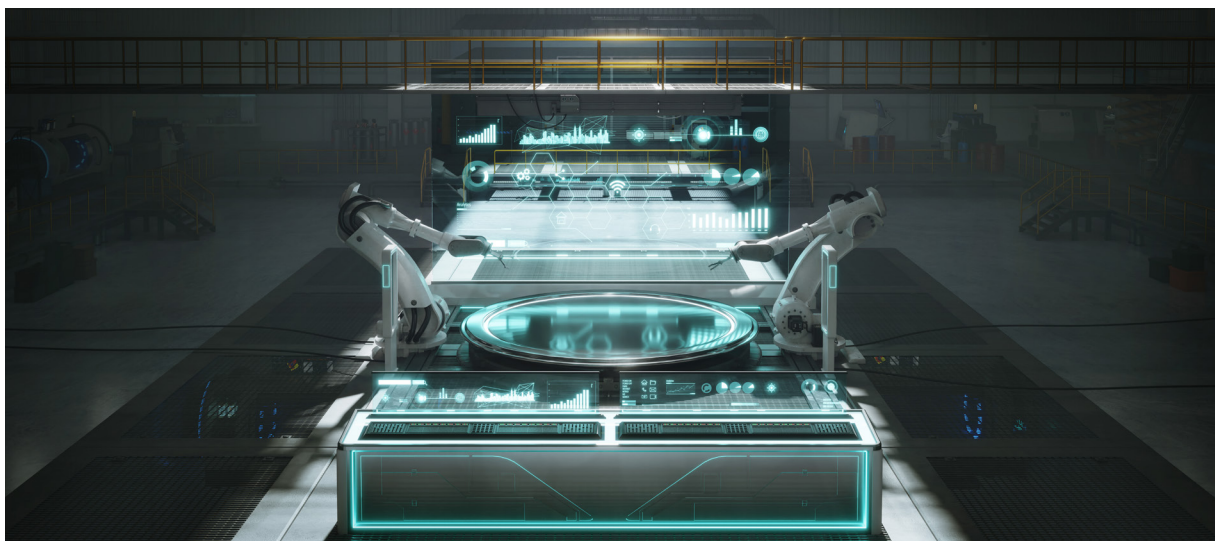
넷째, 새로운 연구 의제의 필요성도 제기된다.

Springer(2025) 연구에서 AI와 기업가정신 연구를 통합하면서 윤리, 데이터 거버넌스, 자원 활용과 같은 신흥 의제를 강조하였다. 예컨대, AI 알고리즘의 투명성 부족은 창업자가 고객 신뢰를 잃을 수 있는 잠재적 위험으로 이어질 수 있으며, 이는 단순히 기술적 문제가 아니라 기업의 지속가능성과 직결된다. 따라서 AI 시대 기업가정신은 기술적 혁신뿐 아니라 윤리적·사회적 책임을 함께 고려해야 하는 다차원적 현상임을 알 수 있다.

다섯째, 한국은 전통 산업의 디지털 전환을 기회로 삼을 수 있다.

한국의 주력 산업인 조선, 자동차, 반도체 등은 AI와 IoT, 빅데이터를 접목하면서 스마트 제조로 진화하고 있다. 예컨대, ‘스마트 조선’ 분야에서는 AI 기반 설계 및 자율운항 기술이 적용되고 있으며, 이는 조선업의 효율성과 안전성을 동시에 높인다. 이러한 산업 전환은 전통 제조업의 혁신적 재탄생을 가능하게 하며, 디지털 기업가에게 새로운 창업 기회를 제공한다.

여섯째, 플랫폼 경제와 청년 세대의 창의성이 결합한다.



배달앱, 전자상거래, 핀테크 플랫폼 등은 이미 일상생활의 필수 인프라가 되었으며, AI가 접목되면 초개인화 서비스와 예측 기반 서비스로 진화할 수 있다. 특히 디지털 네이티브인 MZ세대는 글로벌 플랫폼 환경에 익숙하며, 새로운 기술과 문화를 접목한 창업 아이디어를 발굴하는 데 강점을 보인다. 이들의 도전 정신은 한국형 디지털 기업가정신의 원동력이 된다.

마지막으로, 교육 혁신은 디지털 기업가정신 육성의 핵심 조건이다.

Chen et al.(2025)의 실증 연구에 따르면, 생성형 AI(Generative AI)를 활용한 창업 교육은 대학생들의 기업가적 자기효능감(entrepreneurial self-efficacy)과 창업 의도를 유의미하게 높인다. 이는 단순히 기술 학습 차원을 넘어, 학생들이 실제 창업 과정에서 직면할 불확실성을 극복할 수 있는 자신감과 문제 해결 능력을 배양한다는 점에서 중요하다. 따라서 한국은 초·중등 단계에서부터 AI·SW 기초 교육을 강화하고, 대학에서는 AI 활용 창업 교육을 제도화하며, 성인·재직자 교육에서도 재교육(reskilling) 프로그램을 확대할 필요가 있다. 이는 인재 유출을 막고 지역 혁신 생태계에 인재를 정착시키는 데도 직접적 효과를 가질 것이다.

AI 시대 디지털 기업가정신: 기회와 위험, 그리고 전략적 대응

AI는 디지털 기업가정신에 점점 더 중요해지고 있다. AI는 향상된 의사결정을 촉진하고, 참신한 아이디어를 개발하고 제안을 평가함으로써 조직의 기업가정신을 자극하며, 성공적인 경영관리를 지원한다. 현재 학계를 중심으로 이슈가 되고 있는 ‘AI 기업가정신’이나 ‘디지털 기업가정신’은 디지털 기술로 인한 기업의 혁신과 변화를 중심으로 한 기업가정신의 개념이다(이문원, 2025). AI 시대 디지털 기업가정신의 기회와 위험, 전략적 대응은 다음과 같다.

첫째, AI는 기술적 진입 장벽을 낮추어 창업 기회를 확대할 수 있다.

과거 창업은 공장 설비, 대규모 자본, 물류 인프라와 같은 물리적 자원이 있어야 했다. 그러나 오늘날은 클라우드 컴퓨팅, 오픈소스 AI 툴, 글로벌 플랫폼(예: AWS, Azure, OpenAI API, 구글 플레이스토어 등)의 보급으로, 소규모 팀이나 개인 창업자도 최소한의 자본으로 글로벌 시장에 진입할 수 있다. 이는 혁신 아이디어를 가진 청년 창업자나 지역 기반 스타트업에 새로운 기회의 창을 열어준다.

둘째, 동시에 경쟁은 더욱 치열해지고 있다.

AI 활용을 통해 누구나 비슷한 수준의 기술에 접근할 수 있게 되면서, 경쟁의 우위는 차별화된 창의성, 독창적 비즈니스 모델, 실행 속도에 의해 결정된다. 따라서 단순히 기술을 보유하는 것만으로는 경쟁력을 확보하기 어렵고, 지속적 혁신과 네트워크 자원의 결합이 필수적이다. 이는 곧 AI와 결합된 디지털

기업가정신이 높은 기회와 높은 위험을 동시에 수반한다는 점을 의미한다.

전략적 대응 방안으로 네 가지를 제시할 수 있다. 첫째, 수도권 집중 완화를 위한 지역 거점 혁신 허브 구축이다. 부산, 대구, 광주 등 권역별로 AI·SW 기반 창업 아카데미와 테스트베드를 설치하고, 지역 산업(조선·자동차·항공우주 등)과 연계한 산업 특화형 창업 허브 운영이 필요하다. 최근 인공지능 관련 신산업 집중육성 정책과제로 권역별 특화산업 AI 인프라 투자를 추진하고 있다. 권역별 빠른 선정과 실행을 통해 수도권 편중해소, 지역산업과 디지털혁신의 융합 촉진, 지역 인재 정착 강화를 기대할 수 있다.

둘째, 규제 샌드박스 확대를 통한 혁신 실험 공간 마련이다. 기존 금융·헬스케어 중심 샌드박스를 확장하여, 데이터 기반 신산업(스마트시티, 헬스케어, 모빌리티, 교육)에 적용해야 한다. 그리고, 실증 특구 지정 확대로 스타트업이 새로운 기술과 서비스를 안전하게 실험할 수 있는 제도적 환경 확보를 통해 혁신 속도를 가속화할 수 있다.

셋째, 전 생애주기형 인재 파이프라인 구축(AI·SW 교육 강화)이다. 초·중등: 소프트웨어 및 AI 기초 교육 강화, 메이커스페이스·로봇 체험 교실 확대 / 대학: 산업 맞춤형 학과 개편(스마트 조선, 항공우주 DX, 스마트 제조 AI 등), 산학협력 기반 PBL(Project-Based Learning) 활성화 / 재직자·성인: 디지털 재교육 센터 운영, 자동화·데이터 분석·클라우드·IoT 관련 재교육 프로그램 제공으로 AI·SW 전문인력의 지속적 공급, 지역 산업 수요와 교육의 유기적 연계 및 인재 유출을 완화할 수 있다.

넷째, 글로벌 협력 네트워크 확대이다. 해외 VC와 공동 투자 펀드 조성, 글로벌 액셀러레이터·인큐베이터와 연계 프로그램 운영, 해외 테스트베드(예: 동남아·유럽 시장) 활용을 통해, 초기 단계 스타트업이 글로벌 시장에서 안정적으로 자리잡을 수 있는 경로 마련, 글로벌 파트너십을 통한 자원·시장을 확보할 수 있다.

결론

AI 시대의 디지털 기업가정신은 기존 기업가정신의 단순한 연장이 아니라 새로운 패러다임의 구축을 요구한다. 한국은 세계적 수준의 ICT 인프라, 창의적인 청년 세대, 정부의 정책 지원이라는 기회를 보유하고 있다. 그러나 인재 유출, 규제 장벽, 수도권 집중과 같은 구조적 과제를 해결하지 못한다면 이러한 잠재력은 실현되지 못할 것이다.

인공지능 대전환(AX)에 따른 디지털 기업가정신의 새로운 패러다임은 다음과 같다.

첫째, 혁신은 데이터와 AI를 기반으로 새로운 가치를 창출하는 핵심 동력이다. 창업자는 단순한 효율성과 비용 절감을 넘어, 데이터 분석과 인공지능 알고리즘을 활용한 새로운 제품과 서비스를 만들어야 한다. 이는 전통 산업의 디지털 전환을 촉진하고, 글로벌 경쟁 속에서 차별화된 경쟁력을 확보하게 한다.

둘째, 포용은 지역과 계층을 아우르는 균형적 창업 생태계를 의미한다. 수도권에 집중된 자원과 인프라를 지역으로 확산하고, 다양한 배경의 인재들이 창업에 참여할 수 있는 환경을 조성해야 한다. 이러한 포용성은 지역 혁신 생태계의 지속가능성을 높이고, 장기적으로 국가 전체의 창업 역량을 강화한다.

셋째, 글로벌 지향성은 초기 단계부터 세계 시장을 겨냥하는 전략적 시각이 있어야 한다. 글로벌 네트워크와 협력, 해외 자본과 시장을 적극적으로 활용해야 한국 스타트업이 경쟁 우위를 확보할 수 있다. 특히 AI와 플랫폼 산업은 국경을 넘는 속도가 빠르기 때문에, 글로벌 지향성은 더 이상 선택이 아니라 필수 조건이다.

따라서 디지털 인재와 AX 창업 생태계를 유기적으로 결합한 디지털 기업가정신을 통해, 세계적 AI 창업 강국으로 도약할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 이문원(2025), 퓨처프래너: AI혁명과 디지털 변혁의 시대를 넘어 새로운 미래를 만드는 기업가들, 박영사.
- 변종규, 박종복(2022), 디지털 기업가정신의 구성요인에 관한 탐색적 연구, 벤처창업연구, 17(2), 141-151.
- 전자신문(2024.06.30.), 벤처투자 '서울, 경기, 인천'에 75% 집중: 지역간 불균형 심화 우려 https://www.etnews.com/20240628000280?utm_source=chatgpt.com
- Aliyev, K. (2025). Redefining Entrepreneurship for the Digital and AI Era: A Systematic Theoretical Review and Conceptual Framework. *International Journal of Management and Contemporary Research in Azerbaijan*, 3(2), 45-67.
- Antonizzi, J., & Smuts, H.(2020). The Characteristics of Digital Entrepreneurship and Digital Transformation: A Systematic Literature Review. *Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology*, 12066, 239-251.
- Chen, X., Zhang, L., & Li, Y. (2025). Generative Artificial Intelligence in Entrepreneurship Education: Quantitative study. *Scientific Reports*, 15(1), 5453.
- Hafezieh, N., Akhavan, P., & Eshraghian, F.(2011). Exploration of Process and Competitive Factors of Entrepreneurship in Digital Space: A Multiple Case Study in Iran. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issue*, 4(4), 267-279.
- Hull, C. E. K., Hung, Y. T. C., Hair, N., Perotti, V., & Demartino, R.(2007). Taking Advantage of Digital Opportunities: A Typology of Digital Entrepreneurship. *International Journal of Networking and Virtual Organisations*, 4(3), 290-303.
- Nam, S., Lee, J., & Kim, H. (2024). Understandings of the AI Business Ecosystem in South Korea: AI startups' Perspective. *Technovation*, 132, 102867.
- Nambisan, S.(2017). Digital Entrepreneurship: Toward a Digital Technology Perspective of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029-1055.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
- Springer, C. (2025). Artificial Intelligence Technologies and Entrepreneurship. *Journal of Business Economics and Technology Innovation*, 17(2), 112-135.
- Zaheer, H., Breyer, Y., & Dumay, J.(2019). Digital Entrepreneurship: An Interdisciplinary Structured Literature Review and Research Agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 148, 1-20.