

지식경영에 활용되는 인공지능: 사회적경제조직에 주는 시사점

전혜원¹⁾, 변일영²⁾, 김우태³⁾, 장승권⁴⁾

국문요약

지식이 기업의 경쟁력을 결정짓는 핵심 자원으로 부상하면서 지식경영(Knowledge Management, 이하 KM)은 조직의 지속 가능성과 혁신을 달성하기 위한 경영 전략이 되었다. 본 연구는 한국의 사회적경제조직이 인공지능(Artificial Intelligence, 이하 AI)을 활용하여 자원과 역량의 한계를 극복할 가능성을 탐구하였다. 이를 위해 AI가 지식 획득, 생성, 축적, 공유, 전파, 활용이라는 KM의 다양한 과정을 어떻게 지원할 수 있는지 분석하였다. 연구 결과, AI는 반복적인 작업을 자동화하고, 지식 흐름을 최적화하며, 조직의 효율성과 경쟁력을 강화하는 데 기여할 수 있다. 특히, 생성형 AI의 발전은 초기 도입 비용을 낮추고 기술 접근성을 확대하여 자원이 제한적인 조직에도 적합한 해결방안이 될 수 있다. AI를 활용한 맞춤형 교육 플랫폼과 협업 도구는 구성원의 전문성을 강화하고, 조직 내외부의 지식 공유를 촉진한다. 또한 데이터 분석과 예측 기술을 통해 사업 기회를 발견하고, 의사결정을 지원하며, 지역사회에서의 서비스 품질을 향상시킬 수 있다. 이러한 접근은 사회적경제조직이 경제적 성과와 사회적 가치(지역사회 발전과 취약계층 지원이라는 조직의 핵심 목표)를 효과적으로 달성하게 할 것이다. 그러나 AI는 도입과 활용 과정에서 여러 도전 과제에 직면할 수 있다. 사회적경제조직은 AI의 유용성과 위험을 전반적으로 이해하고, 조직의 자원과 기술 역량에 적합한 도구를 선택하여 KM 과정에 활용함으로써 조직 효율성을 강화하고 협업과 창의성을 촉진하는 도구로 활용할 수 있을 것이다.

주요어: 지식경영, 인공지능, 지식경영과정, 사회적경제조직

1) 소속 직함 (이메일주소)

2) 소속 직함 (이메일주소)

3) 소속 직함 (이메일주소)

4) 소속 직함 (이메일주소)

Artificial Intelligence in Knowledge Management: Implications for social economy organizations

전혜원¹⁾, 변일영²⁾, 김우태³⁾, 장승권⁴⁾

Abstract

As knowledge has emerged as a key resource of competitiveness, knowledge management (KM) has become a strategy to achieve organizational sustainability and innovation. This study explores the potential of social economy organizations to overcome the limitations of resources and capabilities by utilizing artificial intelligence (AI). Thus, we analyzed how AI can support the various processes of KM: knowledge acquisition, creation, accumulation, sharing, dissemination, and utilization. The research suggests AI can automate repetitive tasks, optimize knowledge flows, and make organizations competitive. Generative AI can lower the cost of adoption and broaden access to the technology, making it a viable solution for organizations. AI-enabled platforms and collaboration tools can enhance expertise and facilitate knowledge sharing. Data analytics can also be used to identify business opportunities, support decision-making, and improve the quality of services in the community. This approach will enable social economy organizations to effectively achieve performance and social value. However, AI can face challenges in its adoption and utilization. By understanding the benefits and risks of AI, social economy organizations can use AI to enhance organizational efficiency and foster collaboration and creativity.

Key words: knowledge management (KM), artificial intelligence (AI), knowledge management process, social economy organization

-
- 1) 소속 직함 (이메일주소) - 영문으로 작성 해주세요.
 - 2) 소속 직함 (이메일주소) - 영문으로 작성 해주세요.
 - 3) 소속 직함 (이메일주소) - 영문으로 작성 해주세요.
 - 4) 소속 직함 (이메일주소) - 영문으로 작성 해주세요.

I. 서론

지식이 경제적 성과와 조직 경쟁력을 결정짓는 핵심 자원으로 자리 잡은 지식사회(Knowledge Society)가 되었다. 이러한 변화 속에서 지식경영(Knowledge Management, 이하 KM)은 조직이 지속 가능한 성과를 달성하기 위한 필수적인 경영 전략으로 부상하였으며, 인공지능(Artificial Intelligence, 이하 AI)의 도입은 지식경영의 패러다임을 혁신적으로 변화시키고 있다.

그러나 한국의 사회적경제조직, 특히 인적·경제적 자원이 부족한 소규모 조직들은 이러한 기술적 변화에 대응하기 위한 역량 확보와 기술 도입에 있어 많은 한계를 겪고 있다. 한국의 사회적경제조직은 사회적 가치와 경제적 성과를 동시에 추구하며, 지역사회 발전과 취약계층 지원에 중요한 역할을 하고 있지만, 자원 부족, 전문성 결여, 제도적 지원 미비 등으로 인해 지속 가능한 성장을 이루는 데 어려움을 겪고 있다. 이러한 한계를 극복하기 위해 AI는 데이터 분석, 업무 자동화, 의사결정 지원, 교육 플랫폼 등을 통해 조직의 역량을 강화하고 효율성을 높이는 데 기여할 수 있다.

본 연구는 한국 사회적경제조직의 특성과 취약점을 바탕으로 AI가 어떻게 조직의 성과와 사회적 가치를 극대화할 수 있는지 탐구하여 실질적인 방안을 제시하고, 조직 내 지식의 창출, 축적, 공유, 활용 과정을 이해하고, AI가 이를 지원하는 방식을 분석하는 데 도움을 주는 이론 틀을 제공하고자 한다.

KM 이론은 조직 내외부의 지식 흐름을 체계적으로 관리하고, 이를 바탕으로 혁신을 촉진하는 데 중점을 둔다. 노나가 이쿠지로의 지식창조기업론은 이러한 과정에서 암묵지와 형식지의 상호작용 과정인 SECI(Socialization, Externalization, Combination, Internalization) 모델을 통해 조직이 새로운 지식을 창출하는 역동성을 설명하며, 지식사회에서 조직의 성공을 위한 핵심적인 틀을 제공한다(Nonaka, 1994). 이는 이후 KM을 프로세스로 보는 다양한 연구 흐름의 중요한 기반이 되었다(김영실·임덕순·장승권, 1998).

피터 드러커는 미래의 조직이 지식을 핵심 자원으로 활용하는 지식사회의 특징을 강조하며, 조직이 지속 가능성을 확보하기 위해 개인과 조직의 역량을 극대화해야 한다고 주장하였다(Drucker, 1999). 이와 함께 데이비드 가빈의 학습조직이론은 조직 내 학습과 혁신의 중요성을 부각시키며, 조직이 지식을 통해 경쟁 우위를 확보하기 위한 구체적인 프로세스를 제안한다(Garvin, 1994). 한편, 크리스 아지리스는 전문가 학습을 통해 개인과 조직 간 상호작용의 중요성을 논의하며, 조직 내 학습과 갈등 관리의 역할을 강조하였

다(Argyris, 2002). 도로시 레너드와 수잔 스트라우스는 창조적 마찰을 조직 내 혁신의 원천으로 간주하며, 다양한 관점과 아이디어의 충돌이 창의성과 새로운 지식 창출을 촉진한다고 보았다(Leonard & Straus, 1997). 이러한 이론적 토대는 AI 기술이 조직의 KM 과정을 어떻게 지원하고, 혁신을 촉진하며, 지속 가능한 성과를 달성할 수 있는지 탐구하는 데 중요한 프레임워크를 제공할 수 있다.

본 연구는 노나가 이쿠지로의 KM 지식창조 프로세스의 기반으로 획득, 생성, 축적, 공유, 전파, 활용의 단계로 정리하고 각 과정에서 AI가 어떠한 방식으로 사용될 수 있는지 구체적으로 분석하고자 한다(김영실·임덕순·장승권, 1998). 예를 들어, 검색 과정에서는 AI 기반 데이터 분석 도구를 활용해 조직 내부 및 외부에서 필요한 정보를 탐색하고, 축적 과정에서는 지식경영시스템(Knowledge Management System)을 통해 데이터를 체계적으로 저장하며, 공유 과정에서는 협업 플랫폼과 챗봇을 활용해 정보를 실시간으로 전파할 수 있다. 이러한 AI의 활용은 조직 내 업무 효율성을 높이고, 더 나아가 창조적 아이디어와 혁신을 도출하는 데 기여할 수 있다.

본 연구의 목적은 사회적경제조직이 제한된 자원에도 불구하고 AI를 통해 KM 과정을 강화하고, 이를 통해 조직의 경쟁력을 높이며, 경제적 성과뿐만 아니라 사회적 가치를 창출할 수 있음을 확인하는 데 있다. 특히, 한국의 사회적경제조직이 직면한 구체적인 도전 과제와 기회를 중심으로 AI의 실제적이고 실행 가능한 활용 방안을 제시하고, 이를 통해 사회적경제조직의 지속 가능성과 성장 가능성을 제고 할 수 있는 방안을 논의하고자 한다.

II. 지식경영과 인공지능

1. 지식경영 관련 연구리뷰

일본을 대표적 경영학자인 노나가 이쿠지로는 지식창조기업을 통해 조직 내에서 지식이 창출되고 활용되는 과정을 체계적으로 설명하였다. 그는 암묵지(tacit knowledge)와 형식지(explicit knowledge)라는 두 가지 지식 형태를 중심으로 조직의 지속적인 혁신을 이루기 위한 지식창출 과정을 제시했다. 암묵지는 개인의 경험과 직관에 기반한 비공식적 지식이며, 형식지는 이를 구조화하고 문서화한 지식을 의미한다. 노나가는 암묵지와 형식지가 상호작용하며 새로운 지식을 창출하는 SECI 모델을 제안했다. SECI 모델은 사회화(Socialization), 외부화(Externalization), 결합(Combination), 내재화(Internalization)의 네 단계로 구성되며, 이를 통해 조직은 개인적 경험을 집단의 형식지로 전환하고, 나

아가 혁신을 지속할 수 있다. 특히, 그는 지식 창출 과정이 한 번으로 끝나는 것이 아니라 지속적으로 순환하며 조직 내외로 확장되는 나선모델(spiral model)을 통해 지식의 확산을 설명하였다.

지식 창출은 조직이 혁신을 이루고 경쟁 우위를 확보하는 데 필수적인 과정이다. 이 과정에서 SECI 모델과 나선모델은 지식이 어떻게 생성되고 확산되며 조직 내외로 전파되는지를 체계적으로 설명한다. SECI 모델은 조직 구성원 사이에서 암묵지와 형식지가 상호작용하며 새로운 지식을 창출하는 과정을 네 가지 단계로 구분한다. 이를 기반으로 나선모델은 지식 창출이 개인 수준에서 시작해 점차적으로 조직과 사회로 확장되는 나선 구조로 이루어져 있음을 제시한다.

SECI 모델은 조직 내 지식 창출의 구체적인 메커니즘을 설명하며, 이는 네 가지 주요 단계로 구성된다. 첫 번째는 사회화로, 암묵지에서 암묵지로의 변환 과정이다. 이 단계에서는 구성원들이 서로 경험을 공유하거나 관찰을 통해 간접적으로 학습하며 지식을 전달 받는다. 이때 언어 표현은 최소화되며, 경험과 행동을 통해 암묵적인 지식이 자연스럽게 전수된다. 예를 들어, 신규 직원이 숙련된 동료의 작업을 관찰하거나 비공식적인 대화를 통해 업무를 배우는 것이 이에 해당한다.

두 번째는 외부화로, 암묵지를 형식지로 변환하는 과정이다. 구성원들이 자신의 내재된 암묵적 지식을 언어, 도표, 그림 등의 형태로 명시적으로 표현함으로써 다른 사람들에게 전달 가능한 형태로 전환한다. 이 단계는 지식공유와 협력을 촉진하며, 팀 또는 조직 내에서 새로운 아이디어를 구체화하는 데 중요한 역할을 한다. 예를 들어, 회의 중에 개인의 아이디어를 도식화하거나 문서로 작성하는 과정이 이 단계에 해당한다.

세 번째는 결합으로, 형식지를 형식지로 전환하는 과정이다. 기존의 형식적 지식을 재구성하거나 서로 다른 형태의 형식지를 통합하여 새로운 지식을 창출한다. 조직 내부의 데이터베이스 통합, 보고서 작성, 연구 결과를 바탕으로 한 전략 수립 등이 이 단계의 대표적인 사례다. 이를 통해 기존 지식이 재조합되어 더 높은 수준의 형식지가 만들어진다.

네 번째 내재화는 형식지를 암묵지로 변환하는 과정으로, 구성원들이 명시적인 지식을 학습하고 이를 개인의 경험과 통합하여 암묵적으로 내면화한다. 이는 조직적 학습의 결과로 개인의 역량이 강화되고 조직 전체의 암묵지가 확대되는 것을 의미한다. 예컨대, 매뉴얼을 학습하여 실무에 적용하거나 프로젝트 경험을 통해 새로운 역량을 쌓는 것이 이에 해당한다.

나선모델은 SECI 모델에서 제시된 네 가지 단계를 나선형 구조로 확장하며, 지식이 조직 내 다양한 수준에서 순환하고 점진적으로 확대되는 과정을 설명한다. 나선형 구조는

지식 창출이 단일 순환에서 끝나는 것이 아니라 지속적으로 반복되며 점진적으로 더 큰 규모의 지식 확산과 혁신으로 이어짐을 나타낸다. 이는 개인 수준에서 시작된 지식이 그룹, 조직, 나아가 사회 전체로 확산되며, 각 수준에서 SECI의 네 단계가 반복적으로 수행됨을 의미한다.

나선모델은 개인 → 그룹 → 조직 → 사회로 확장되는 과정을 통해 지식 창출이 점진적으로 확대됨을 강조한다. 예를 들어, 한 개인의 독창적인 아이디어는 그룹 내 논의를 통해 형식지로 전환되고, 이를 바탕으로 조직의 전략이나 제품 개발로 이어질 수 있다. 이후 해당 지식은 산업 전반으로 확산되며 사회적 가치 창출로 연결된다. 이러한 과정은 반복적으로 순환하며 조직의 지속적인 혁신과 학습을 가능하게 한다. 나선형의 순환은 끊임 없는 지식 창출과 확산 과정을 시각적으로 나타내며, 이는 조직이 빠르게 변화하는 환경에서 역동적으로 적응하고 성장할 수 있도록 돕는다.

SECI 모델과 나선모델은 조직 내에서 지식이 어떻게 생성, 변환, 확산되는지에 대한 체계적인 틀을 제공하며, 이를 통해 조직은 지속적으로 학습하고 혁신할 수 있다. 이는 현대 조직이 경쟁 우위를 유지하기 위해 반드시 이해하고 활용해야 할 중요한 이론적 기반이다.

노나카는 또한 지식창조는 경영은 물론 조직 구조와도 밀접한 관계가 있다고 주장했다. 기업의 지식창조가 효과적이고 지속적으로 이루어질 수 있도록 하는 새로운 조직구조로 '하이퍼텍스트 조직'이 있다. 이는 합리적이고 효율적 조직구조인 관료제와 유연한 유기체적 팀제를 혼용한 것이다. 관료제는 치열한 경쟁상황에서 선택권을 상실하게 하며, 특히 급격한 변화로 미래가 불확실한 시기에는 기능을 발휘하지 못한다. 그리고 조직 구성원에게 어떠한 성취 동기도 부여하기 어렵다. 이 때문에 성취 동기 부여와 관련해서 사회심리학자들은 참가 지향적이고 유기적인 조직 구조가 훨씬 효과적이라고 주장했던 바이다. 관료제는 지식의 연결과 내재화에, 유기체적 조직은 지식의 공동화와 외부화에 효과적이다. 다시 말하면 전자는 지식을 개척하여 축적하는데, 후자는 지식을 공유하며, 창조하는 것에 적합한 구조이다. 이러한 까닭에 두 조직 구조는 양자택일의 문제가 아니며, 기업 조직에서 지식창조의 기반을 공고히 하기 위해서는 관료제 구조의 효율성과 팀제 구조의 융통성을 모두 추구하는 것이 바람직하다.

미국의 경영학자인 피터 드러커는 정보기반 조직의 개념을 통해 현대 조직의 지식근로자가 주축이 되는 변화를 설명했다. 그는 미래의 조직은 단순한 지시와 통제의 체계에서 벗어나 지식근로자를 중심으로 자율성과 협업을 강화한 구조로 변화해야 한다고 보았다. 드러커는 중간관리층을 축소하고, 의사결정 권한을 하부 조직에 위임함으로써 조직의 민

접성을 높이고, 전문가가 핵심 역할을 담당할 수 있도록 하였다.

정보기반 조직의 성공을 위해 드러키는 명확하고 단순한 공동 목표를 설정하고, 이를 중심으로 모든 구성원이 협력하도록 유도해야 한다고 강조했다. 또한, 정보기반 조직에서는 전문가의 역량을 인정하고 보상하며, 이들이 경력을 발전시킬 수 있는 환경을 제공해야 한다. 그는 이러한 정보기반 조직이 지식 창출과 활용을 통해 지속 가능한 혁신을 이루는 핵심 동력이라고 주장하였다.

미국의 경영학자인 데이비드 가빈은 학습조직 개념을 통해 지속적인 개선과 혁신의 기반으로 학습의 중요성을 강조하였다. 그는 학습조직을 지식을 창조하고, 획득하며, 전파하는 동시에 새로운 통찰을 반영하여 수정할 수 있는 능력을 가진 조직으로 정의했다. 학습조직의 성공적인 구축을 위해 가빈은 체계적인 문제 해결, 새로운 접근법 실험, 과거 경험으로부터의 학습, 타인으로부터의 학습, 그리고 지식 전파라는 다섯 가지 과제를 제시하였다.

그는 특히 실패로부터의 학습을 중요시하며, 생산적인 실패가 조직의 지혜를 풍부하게 만들고, 비생산적인 성공보다 더 많은 통찰을 제공한다고 강조하였다. 가빈은 학습조직이 단순히 구성원의 학습 환경을 제공하는 데 그치지 않고, 조직 자체가 학습하는 시스템이 되어야 한다고 주장하며, 이를 통해 지속 가능한 성과 개선이 가능하다고 보았다.

미국의 심리학자인 크리스 아지리스는 조직학습과 행동과학 분야에서 이중고리 학습(double-loop learning) 개념을 통해 조직의 학습 능력을 심화시키는 방식을 제안했다. 단일고리 학습(single-loop learning)은 기존의 목표와 규칙을 유지하며 문제를 해결하는 방식인 반면, 이중고리 학습은 문제의 근본 원인을 탐구하고 목표나 규칙 자체를 수정하는 과정을 포함한다. 아지리스는 조직 구성원이 자신의 사고방식을 반성하고, 새로운 행동과 규칙을 통해 보다 나은 결과를 창출할 수 있어야 한다고 주장하였다.

아지리스는 전문가들이 성공에 익숙하여 실패로부터 학습하는 능력이 부족할 수 있음을 지적하며, 이를 극복하기 위해 이중고리 학습의 중요성을 강조했다. 그는 특히 조직 내에서 방어적 태도를 배제하고, 열린 의사소통과 피드백 문화를 조성함으로써 학습조직을 구축해야 한다고 제안하였다.

미국의 경영학자인 도로시 레너드와 수잔 스트라우스는 창조적 마찰과 혁신에 관한 연구를 통해서 KM 이론을 전개했다. 그들은 조직 내 혁신, 창의성, 그리고 지식 관리 분야에서 중요한 연구를 한 학자들로, 특히 창조적 마찰(creative friction)이 혁신의 중요한 동인이라는 개념을 중심으로 연구했다. 이들의 연구는 조직의 창의적 문제 해결 및 혁신적 사고를 촉진하기 위한 팀 구성과 상호작용에 관한 것이다. 혁신을 추진할 때 성공적인

관리자는 ‘창조적 마찰’이라고 하는 생산적인 과정을 통해 서로 다른 접근 방식들을 어떻게 조화시킬 것인지를 고민해야 하며 한 조직의 인지 접근 방식이 완전히 동질적이라면 매우 효율적 일 수 있다. 그러나 팀의 구성원이 아무리 뛰어날지라도 혁신적인 문제해결은 전적으로 다른 시각과 맞부딪칠 때 향상된다.

창조적 마찰 과정은 세 단계로 진행된다. 첫째, 공동 목표의 주지, 둘째, 운영 원칙 확립, 셋째, 발산적 토론의 순서이다. 혁신에는 발산적 사고와 집중적 사고, 그리고 자유로운 의견교환과 행동 계획이 필요하다. 인지 선호도를 이해하지 못하는 사람들은 갈등을 감정적으로 받아들이거나 회피하고, 아니면 이 두 가지 반응을 동시에 보이는 경향이 있다. 이러한 사람들은 다른 사람의 접근 방식이 잘못을 고치려 하지 않는 완고함이 아니라, 단지 예상할 수 있는 차이에 불과하다는 사실을 인식함으로써 문제점을 해소시킬 수 있다.

2. 지식경영과 인공지능



〈그림 1〉 지식경영을 위한 인공지능의 장점

출처: Taherdoost, H., & Madanchian, M. (2023), p. 4.

KM은 조직 내 지식의 창출, 공유, 활용을 통해 경쟁력을 확보하는 핵심 전략으로 자리 잡았다(Leonard, D., & Straus, S., 1997). 최근 들어 AI의 급속한 발전은 KM의 새로운 가능성을 열어주고 있다. AI는 방대한 데이터 처리 능력과 고도의 분석 기능을 통해 KM 프로세스를 혁신적으로 변화시키고 있으며, 이를 통해 조직은 지식을 더욱 효과적으로 활용하고, 경쟁력을 강화할 수 있게 되면서, 조직 내 지식을 창출, 저장, 공유, 활용하는 체계적 과정으로, 조직의 경쟁력을 강화하는 데 핵심적인 역할을 한다. 전통적으로

KM은 암묵지와 형식지 간의 전환(SECI 모델) 및 지식 순환을 증시해왔으나, 최근에는 디지털 혁신과 함께 AI의 도입이 KM의 새로운 패러다임을 제시하고 있다. 본 논문은 KM과 AI의 융합에 대한 이론적 배경과 현실 적용 사례를 검토하고, 이 융합이 경제적, 사회적 공헌에 미치는 영향을 논의한다.

KM은 암묵지와 형식지를 관리하고, 이를 조직의 성과 향상에 활용하는 데 중점을 둔다. AI는 이러한 KM 프로세스 전반에 적용될 수 있는 도구를 제공한다. 예를 들어, 자연어 처리(NLP) 기술은 문서화된 형식지의 검색과 분류를 자동화할 수 있으며, 머신러닝은 데이터 분석을 통해 암묵지와 관련된 통찰을 추출할 수 있다.

Taherdoost & Madanchian(2023)의 연구는 AI가 KM의 주요 프로세스에서 기존 KM에서 다루기 어려웠던 암묵지를 AI로 분석하여 패턴을 학습하고, 이를 기반으로 암묵지의 외재화를 지원할 수 있음을 보여준다. 이처럼, AI는 복잡한 데이터 세트에서 의미 있는 패턴을 탐지하고, 의사결정 지원 시스템(Decision Support System, DSS)을 통해 사용자에게 적시에 적절한 지식을 제공함으로써 KM의 효율성을 극대화할 수 있다.

AI는 또한 실시간 데이터 처리와 예측 분석을 통해 KM 과정 전반에서 의사결정을 개선하며, 조직 내 혁신을 촉진할 수 있다. 도로시 레너드와 수잔 스트라우스는 창조적 마찰이 혁신의 원천이 될 수 있다고 주장한다. AI는 다양한 관점과 데이터를 분석하여 갈등을 생산적인 논의로 전환하는 데 기여할 수 있다. 이는 KM의 협업 및 혁신 단계에서 중요한 역할을 한다.

AI와 KM의 융합은 이미 여러 산업에서 실질적인 응용 사례를 만들어 내고 있다. R&D 부서에서 AI 도구를 활용해 기존 데이터에서 새로운 연구 방향을 도출하거나 적용 기술 및 기계 학습을 활용한 트렌드 분석을 통해 혁신적인 아이디어 발굴할 수 있다. 이처럼 AI는 지식 창출과 혁신 측면에서 연구 시간을 단축하고 성공 가능성이 높은 프로젝트를 선정할 수 있다.

지식 저장과 접근성 향상 측면에서는 Leonard-Barton & Swap(1999)의 저서에서 다음과 같은 사례를 찾을 수 있다. 3M과 같은 글로벌기업은 AI를 활용하여 지식의 저장과 검색을 자동화하고 있다. 예를 들어, 3M은 AI 기반의 검색 알고리즘을 통해 전 세계 연구 개발 팀 간의 지식공유를 촉진하고, 이를 통해 새로운 제품 아이디어를 개발했다. 애플(Apple)은 KM과 AI를 결합하여 고객 데이터를 분석하고 제품 개발 전략을 개선하는 데 사용한다. AI는 고객 피드백과 시장 데이터를 분석하여 기업이 혁신적인 제품을 설계하는 데 필요한 통찰을 제공했으며, 다국적 팀은 AI 기반 협업 플랫폼을 활용해 지식을 실시간으로 공유하고, AI 번역 및 자동 요약 기술을 통해 지리적·언어적 장벽을 극복하며

글로벌 협업을 강화할 수 있다. 한 금융 기업에서는 AI 예측 모델을 통해 시장 데이터를 분석하고 머신러닝 기반의 리스크 분석 및 추천시스템을 개발하면서 더 빠르고 정확한 의사결정을 할 수 있었다.

AI와 KM의 융합은 기업의 생산성과 효율성을 극대화하여 경제적 부가가치를 창출한다. 자동화된 KM 과정은 운영비용을 절감하고, 제품 혁신 주기를 단축시키며, 시장 경쟁력을 강화한다. 특히, 스타트업 및 중소기업은 AI를 통해 제한된 자원으로도 효과적인 KM 시스템을 구축할 수 있다.

AI와 KM의 융합은 사회문제 해결에도 기여할 수 있다. 예를 들어, 의료 분야에서는 AI가 환자 데이터를 분석하여 치료 계획을 최적화하고, 의료 지식을 효율적으로 공유할 수 있도록 지원한다. 교육 분야에서는 AI 기반 학습 플랫폼이 학생들에게 맞춤형 학습 경험을 제공하며, 지식의 확산을 촉진한다. 또한, 이러한 기술은 환경 문제를 해결하기 위한 데이터 기반 접근법을 가능하게 하여 지속 가능한 발전을 지원한다.

AI와 KM 융합에는 다음과 같은 도전 과제도 존재한다. 첫째, 윤리적 문제가 있다. AI와 KM의 융합은 데이터 편향성 및 프라이버시 침해 우려를 동반한다. AI가 처리하는 데이터가 편향적일 경우, 잘못된 의사결정으로 이어질 수 있으며, 이는 조직의 신뢰를 훼손할 가능성이 있다. 또한, 개인정보보호법 준수와 데이터 사용의 투명성 확보는 중요한 과제로 남아 있다. 둘째, 기술적 도입 장벽으로 작용될 수 있다. AI 도구를 도입하려면 높은 초기 비용과 기술적 전문성이 요구된다. 중소기업은 이러한 자원 부족으로 인해 AI를 KM에 적용하는 데 어려움을 겪고 있다. 또한, AI 시스템의 유지보수와 업데이트를 위해서는 지속적인 투자와 전문 인력이 필요하다. 셋째, 조직 문화의 변화가 필요하다. AI 기반 KM 도구에 대한 신뢰 부족과 기존 KM 접근 방식과의 충돌은 조직에서 주요 도전 과제로 작용한다. AI가 제안한 지식이나 통찰을 수용하지 않는 경우, KM과 AI의 통합 효과가 제한될 수 있다. 따라서, 조직은 AI 기술을 도입하는 동시에 구성원들이 이를 적극적으로 활용하도록 조직 문화를 변화시킬 필요가 있다.

KM과 AI의 융합은 이론적 배경과 실질적 응용 모두에서 조직의 성과를 획기적으로 향상시키고 있다. 단순한 기술적 진보를 넘어 경제적 성과와 사회적 공헌을 동시에 이루는 방향으로 나아가고 있으며, 현대 조직이 직면한 복잡한 문제를 해결하고, 지속 가능한 경쟁우위를 확보하는 데 핵심적인 역할을 한다. 이론적 배경과 현실 사례를 통해 확인할 수 있듯이, AI는 KM의 모든 프로세스를 혁신적으로 변화시키며, 경제적 및 사회적 공헌을 실현하는 강력한 도구로 작용한다. 이처럼 향후 조직과 사회가 지식의 효율적 관리와 활용을 통해 지속 가능성을 확보하는 데 중요한 도구로 자리 잡을 것이다. 앞으로의 연구는

AI와 KM의 윤리적 활용, 인간 중심적 설계, 그리고 사회적 신뢰 구축을 중심으로 발전할 것이다.

III. 지식경영 과정별 인공지능 활용

KM은 조직 내에서 지식을 체계적으로 관리하고 활용하는 활동을 의미한다. KM은 데이터 처리나 정보 관리와 달리 중요한 판단 요소를 포함하며, 이는 새로운 상황을 판단하고 다양한 선택의 영향을 종합적으로 평가하여 최선의 행동 방침을 결정하는 능력이다. 또한 지식 활용 활동은 지식의 맥락을 탐색하고 분별하는 것을 요구한다. 이와 함께 자기성찰 능력은 KM 시스템을 유지하는 데 중요한 역할을 하고 있다(Jarrahi et. al., 2023).

AI의 발전으로 이미지 인식, 음성 인식, 자연어 처리, 분석 처리 등 인간의 능력을 모방할 수 있는 기술이 향상되었으며, 방대한 데이터와 증가된 컴퓨팅 성능의 결합으로 AI가 상업적 활용 사례에 점점 더 널리 적용되고 있다. AI는 지식 생성, 저장, 공유, 활용이라는 KM 과정을 지원할 수 있는 역량을 제공한다.

1. 지식 획득 및 생성

AI는 지식 획득, 검색, 창출, 생성 분야에서 다양한 방식으로 활용되고 있다. 특히 딥러닝 AI는 기존 배경 지식을 재구성하고 외부 지식 소스를 활용하여 새로운 지식을 생성할 수 있는 능력을 갖추고 있다. 이를 통해 조직은 이전에는 알지 못했던 데이터 패턴을 발견하고 예측 능력을 높일 수 있다.

기존의 전통적인 방식으로는 내부 회의, 보고서, 인터뷰 자료들을 담당자가 수동으로 수집하고 정리하였으며, 그 과정에서 주관적인 판단이 개입될 가능성도 존재했다. 그러나 오늘날의 많은 기업들은 내부의 자료들을 데이터화하고, AI 기반 KM을 위해 지식 그래프(knowledge graph) 기술을 활용하고 있다. 지식 그래프는 다양한 데이터 소스의 관계를 체계적으로 표현하여 AI가 동적이고 비정형적인 데이터 간의 연관성을 파악할 수 있게 해준다. 예를 들어, 아스트라제네카는 지식 그래프를 통해 화합물, 질병, 생물학적 엔티티 간의 관계를 분석하여 신약 개발을 지원하고 있다.

이처럼 AI는 기존에 활용되지 않았던 데이터로부터 새로운 지식을 발견하고 예측할 수 있는 능력을 제공한다. 특히 딥러닝 기반의 AI는 방대한 문헌 데이터에서 복잡한 개념과 상관관계를 파악할 수 있어, 조직 내 KM에 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 이를 통해

기업이 수집한 데이터 중 활용되지 않는 부분을 발견하고 활용할 수 있게 된다.

AI는 현대 조직에서 방대한 데이터 속에서 필요한 정보를 신속히 검색하고 제공하는 데 중요한 역할을 한다. 이는 조직 내외의 다양한 데이터베이스 및 정보를 활용하여 보다 효율적이고 정확한 의사결정을 지원하는 핵심 도구로 자리 잡고 있다. 이러한 기술은 특히 대규모 데이터 환경에서 정보 탐색과 분석에 소요되는 시간을 대폭 단축시키고, 조직의 업무 생산성과 신뢰성을 동시에 향상시키는 데 기여한다.

Perplexity(<https://www.perplexity.ai/>)는 조직에서 정보 검색 및 확인 단계를 혁신적으로 변화시키는 도구로 주목받고 있다. Perplexity는 AI 기반의 자연어처리기술(Natural Language Processing, NLP)을 활용하여 사용자가 입력한 질문을 이해하고, 이에 대해 명확하고 신뢰성 높은 답변을 제공한다. 이 도구는 대규모언어모델(Large Language Model, LLM)을 기반으로 작동하며, 사용자의 질의 의도를 파악하고 관련성이 높은 정보를 요약하여 제공하는 점에서 탁월하다. 특히, 검색 결과에 관련 문서의 출처를 포함함으로써 사용자들이 제공된 정보를 추가적으로 검증할 수 있는 기능을 제공한다는 점이 큰 장점으로 꼽힌다.

Perplexity의 활용 사례는 다양하다. 예를 들어, 조직의 직원들은 이 도구를 통해 프로젝트 보고서, 내부 정책, 기술 문서 등과 같은 내부 데이터베이스를 자연어로 질의하여 필요한 정보를 신속하게 검색할 수 있다. 이를 통해 정보 탐색에 소요되는 시간을 줄이고, 업무의 효율성을 높일 수 있다. 또한, Perplexity는 신뢰성 있는 정보를 제공함으로써 조직 내 문제를 신속히 해결하고, 의사결정 과정에서의 정확성을 향상시키는 데 기여한다.

Perplexity와 같은 AI 기반한 정보 검색 도구는 데이터 기반의 환경에서 더 나은 성과를 달성하도록 돕는 강력한 도구가 될 것이다. 이를 통해 조직은 복잡한 데이터 환경에서도 빠르고 정확한 정보 검색을 통해 효율적인 문제 해결과 혁신적인 결과를 도출할 수 있다.

지식생성은 조직 내외에서 새로운 아이디어와 통찰력을 창출하여 혁신을 가능하게 하는 핵심 단계로, 현대 조직이 경쟁력을 유지하고 지속적으로 성장하기 위해 필수적인 요소로 간주된다. 이 과정은 단순히 기존 정보를 활용하는 것을 넘어, 새로운 가치를 창출하고 조직의 목표를 달성하기 위한 창의적이고 독창적인 접근법을 요구한다. 이를 위한 브레인스토밍이나 전문가 토론, 문헌연구, 현장 경험의 지식을 공유하는 방법을 기존의 방식에서는 사람이 직접 수집해야 했으며, 시간과 공간의 제약, 그리고 반복적인 논의와 검토의 시간이 소요되는 한계가 있다. 그러나 AI 활용을 통해서 이를 효과적으로 지원하여 조직의 지식생성 과정에서 중요한 역할을 할 수 있다.

Jasper(<https://www.jasper.ai/>)는 창의적인 콘텐츠 작성과 아이디어 발전을 지원하는

데 특화된 도구로, 특히 텍스트 기반 작업에서 강력한 생산성을 제공한다. Jasper는 사용자가 필요로 하는 다양한 주제와 스타일에 따라 자동으로 콘텐츠를 생성하며, 조직의 브레인스토밍이나 창의적 작업을 보다 효율적으로 수행할 수 있도록 돕는다. 이 도구는 특히 마케팅, 카피라이팅, 그리고 브레인스토밍 작업에서 유용하게 활용될 수 있다.

Jasper의 주요 특징 중 하나는 지식 생성 기능이다. 블로그 글, 마케팅 카피, 이메일 초안, 소셜 미디어 게시물 등 다양한 유형의 콘텐츠를 자동으로 작성할 수 있으며, 사용자가 원하는 주제와 스타일을 지정하면 이에 따라 내용을 생성한다. 이로 인해 팀은 시간과 노력을 절약하며, 고품질의 콘텐츠를 신속하게 생산할 수 있다. 또한, 브레인스토밍 지원기능은 아이디어 생성 과정에서 창의적 제안을 빠르게 제공한다. 단순한 텍스트 입력을 통해 여러 가지 아이디어를 제시함으로써, 초기 단계에서의 창의적 발상을 촉진할 수 있다.

Jasper의 활용 사례는 조직의 다양한 업무 영역에서 확인할 수 있다. 예를 들어, 마케팅 콘텐츠 작성 과정에서 소셜미디어 광고 캠페인을 기획할 때 Jasper를 활용하여 여러 광고 문구를 자동으로 생성할 수 있다. 팀원들은 이 중에서 가장 적합한 문구를 선택하여 최적의 캠페인 전략을 수립할 수 있다. 또한, 이메일 및 블로그 글 작성과 같은 작업에서도 Jasper는 중요한 역할을 한다. 신규 서비스 출시를 알리는 이메일 초안이나 블로그 글 작성의 경우, Jasper에게 명확한 프롬프트와 브랜드 톤을 설정하면 높은 완성도의 초안을 신속하게 생성할 수 있다.

Jasper는 지식생성과 창의적 작업을 지원하는 강력한 도구로, 조직이 새로운 아이디어를 발굴하고 이를 실질적인 성과로 연결하는 데 중요한 역할을 한다. 이와 같은 AI 도구는 조직의 생산성과 혁신성을 높이며, 끊임없이 변화하는 환경에서 창의적인 경쟁 우위를 유지할 수 있도록 돕는다.

2. 지식 축적

지식 축적과 저장 분야에서 AI는 다양한 방식으로 활용되고 있다. 기존의 방식에서는 문서, 데이터베이스, 보고서, 각 조직의 관리시스템에 지식을 축적하고 관리한다. 담당자가 직접 카테고리별로 정리하고 검색하여 축적하는 방식으로, 체계적인 분류와 접근 권한의 설정의 어려움이 존재하며, 담당자별 방식이 다를 수 있고, 인계의 문제점 등이 존재했다. 그러나 딥러닝 AI는 빅데이터와 밀접한 관련이 있기 때문에 데이터 기반의 자기 학습 알고리즘을 통해 조직에서 생성되는 방대한 양의 데이터를 수집, 분류, 조직화, 저장 및 검색하는 데 활용될 수 있다. 이를 통해 이전에는 다루기 어렵고 복잡하다고 여겨졌던

데이터도 효과적으로 관리할 수 있게 되었다.

예를 들어, AI는 새로운 사례와 관련된 이전의 법적 판례를 검색, 조직화 및 요약할 수 있다. 또한 다양한 콘텐츠와 커뮤니케이션 채널을 분석하고, 요약을 생성하며, 새로운 문제와 관련된 주제를 확인하고, 기밀 지식을 분리하여 재사용 가능한 통찰력을 제공할 수 있다. 이를 통해 지식근로자들은 필요한 정보를 신속하게 찾아 활용할 수 있게 되어 생산성이 향상될 것으로 기대된다.

AI는 개인이나 팀의 반복적인 KM 또는 커뮤니케이션 패턴을 학습하고 개인화된 솔루션을 제공할 수 있다. 이를 통해 지식근로자가 필요로 하는 문서나 메시지를 적시에 제공하고 관리할 수 있어 생산성 향상에 도움이 될 것으로 보인다.

이처럼 AI는 지식 저장 및 관리 분야에서 다양한 장점을 가지고 있다. 특히 빅데이터 관리, 지식 검색 및 표현, 개인화된 솔루션 제공 등의 측면에서 기여 할 수 있다. 이를 통해 KM의 효율성과 생산성이 크게 향상될 것으로 전망된다.

지식 축적은 조직 내에서 생성되거나 발견된 지식을 체계적으로 저장하고 관리하는 단계로, 조직이 지식을 효율적으로 활용하고 확산할 수 있도록 돕는다. 이 과정의 핵심은 지식 캡처로, 암묵적 지식을 명시적 지식으로 변환하는 작업이 중요하다. 암묵적 지식은 개인의 경험이나 직관에 기반한 지식으로, 이를 명시적 형식으로 변환하면 조직 전체에서 활용 가능하며 공유할 수 있는 형태로 보존할 수 있다. 지식 캡처 과정에서의 효과적인 도구 활용은 조직 내 정보의 관리와 활용성을 크게 향상시킬 수 있다.

Otter(<https://otter.ai/>)는 지식 축적을 지원하는 대표적인 도구이다. 회의, 인터뷰, 전화 통화 등에서 생성된 음성 데이터를 실시간으로 텍스트로 변환하고 요약본을 자동으로 생성한다. 특히, 암묵적 지식을 명시적으로 변환하는 데 강점을 가진 Otter는 협업 도구와의 연동성을 통해 다양한 상황에서 활용 가능성을 높인다. Google Meet(<https://meet.google.com/>), Microsoft Teams(<https://teams.microsoft.com/>), Zoom(<https://www.zoom.com/>)과 같은 협업 플랫폼과 통합되어, 회의나 대화 내용을 실시간으로 기록하고 체계적으로 저장할 수 있는 기능을 제공한다. 이를 통해 조직은 중요한 논의 사항을 명확히 기록하고, 필요한 시점에 이를 검색하고 활용할 수 있다.

Otter의 구체적인 활용 사례는 조직의 여러 작업에서 확인할 수 있다. 예를 들어, 프로젝트 회의 기록 과정에서 Otter는 개발팀의 정기회의 내용을 실시간으로 기록하고, 프로젝트와 관련된 주요 논의 사항을 요약한다. 이후 이러한 기록은 팀원이 필요할 때 검색하여 참고 자료로 활용할 수 있어, 업무의 효율성을 높이고 정보의 일관성을 유지한다. 또한, 전문가 인터뷰에서 Otter는 특정 기술자나 전문가와의 인터뷰 내용을 녹음하고, 이를

텍스트로 변환하여 조직의 지식 데이터베이스에 저장하는 데 활용된다. 이를 통해 조직은 전문 지식을 체계적으로 보존하고, 필요에 따라 쉽게 검색하고 활용할 수 있다.

Otter는 지식축적 및 캡처 과정에서 조직의 효율성을 극대화하는 도구로, 암묵적 지식을 명시적 지식으로 변환하고 이를 저장하여 조직 내에서의 활용 가능성을 확대한다. 이러한 도구를 효과적으로 활용하면 조직은 중요한 정보를 체계적으로 관리하고, 더 나아가 경쟁력을 강화할 수 있는 기반을 마련할 수 있다.

3. 지식 공유 및 전파

AI는 지식 공유 및 전파 분야에서 다음과 같은 방식으로 활용되고 있다. 전통적인 방식으로는 대면 세미나, 컨퍼런스, 내부 교육 등을 통해서 지식을 공유하고 전파할 수 있었으나, 대면 행사 준비를 위한 경제적, 시간적 투자가 필요하며, 지리적 한계를 가지고 있어 전파 범위가 제한적이고 느리다는 한계가 있었다. 그러나 AI를 활용하면 다음과 같이 지식 공유 및 전파를 효과적으로 지원할 수 있다. 첫째, AI는 조직 내 장벽을 극복하고 서로 다른 부서나 지역에 있는 사람들을 연결하여 동일한 문제를 해결할 수 있도록 돕는다. 예를 들어 미국 연방정부 산하 연구기관 MITRE는 AI 기반의 지능형 KM 시스템을 사용하여 직원들의 위치, 활동 상황 등을 통합하고 유사한 문제를 해결하는 사람들을 능동적으로 연결하고 있다. 둘째, AI 기반의 더 연결된 조정 시스템을 통해 관리자는 지식 공유의 장벽을 파악하고 더 나은 인식을 가질 수 있다. 이를 통해 조직은 분산된 지식을 효과적으로 공유하고 활용할 수 있다. 셋째, AI는 협력적 지능(collaborative intelligence)을 촉진함으로써 지식 공유를 지원할 수 있다. AI는 창의적 사고, 팀 내 공유 기억 생성, 피드백 및 동료 검토 등의 스마트 기능을 제공하여 팀 구성원 간 지식 공유와 협업을 활성화할 수 있다. 이처럼 AI는 조직 내 장벽 극복, 지식 공유 인식 제고, 협력적 지능 촉진 등을 통해 지식 공유 및 전파를 지원하고 있다. 이를 통해 조직은 분산된 지식을 효과적으로 결합하고 활용할 수 있게 된다.

지식공유는 조직이나 개인이 보유한 지식을 다른 사람, 팀, 혹은 부서와 교환하거나 전달하여 이를 공동의 자산으로 활용할 수 있도록 하는 과정이다. 지식 공유는 조직 내에서 효율적이고 일관된 업무 수행을 가능하게 하고, 구성원 간의 협업과 혁신을 촉진한다. 특히, 디지털 전환과 원격 근무 환경이 확대됨에 따라, 지식을 체계적으로 공유하고 관리할 수 있는 도구의 중요성이 점점 더 강조되고 있다.

ClickUp(<https://clickup.com/>)은 팀과 조직 내에서 지식을 체계적으로 공유하고 전

파하는 데 유용한 협업 및 KM 플랫폼으로, 조직 내 지식 공유를 효율적으로 지원한다. 이 도구는 정보의 접근성과 협업 효율성을 극대화하여 구성원들이 필요한 정보를 쉽게 찾고, 이를 실시간으로 활용할 수 있도록 돕는다. 또한, ClickUp은 다양한 협업 도구와의 연동을 통해 지식이 분산되지 않도록 통합된 환경을 제공한다. 예를 들어, Slack(<https://slack.com/>), Google Drive(<https://drive.google.com/>)와 같은 도구와의 통합 기능을 통해 정보를 한 곳에서 관리할 수 있다. 이뿐만 아니라, 문서 작성 중 팀원들과 의견을 교환하거나 피드백을 실시간으로 제공하는 기능은 팀 협업의 효율성을 향상시킨다.

ClickUp의 활용 사례는 조직 내 다양한 부서에서 확인할 수 있다. 내부 가이드 및 프로세스 공유의 경우, 인적자원관리 부서는 ClickUp에 직원 핸드북, 복리후생 정보, 업무 절차 등을 문서화하여 전 직원이 손쉽게 접근할 수 있도록 한다. 이를 통해 신규 직원은 온보딩 과정에서 필요한 정보를 빠르게 학습할 수 있으며, 조직의 규정과 절차를 일관되게 이해할 수 있다.

또한, 프로젝트 협업에서는 마케팅 팀이 ClickUp 위키를 활용하여 캠페인 계획, 리소스, 타임라인 등을 공유한다. 팀원들은 변경 사항이 발생할 경우 즉각적으로 업데이트된 정보를 알림으로 받아볼 수 있으며, 이를 통해 프로젝트 진행 상황을 실시간으로 파악하고 협력할 수 있다. 이러한 기능은 프로젝트의 투명성을 높이고, 팀원 간의 원활한 소통을 지원하여 업무의 생산성을 극대화한다.

ClickUp은 지식공유와 협업을 위한 도구로, 조직 내 지식을 체계적으로 관리하고, 이를 구성원들이 효율적으로 활용할 수 있도록 돕는다. 이를 통해 조직은 정보의 일관성을 유지하고, 협업과 혁신을 촉진하며, 더 나아가 경쟁력을 강화할 수 있다.

4. 지식활용

AI는 KM 분야에서 의사결정 지원 시스템의 발전에 크게 기여하고 있다. 기존의 의사결정 시스템은 인간이 작성한 규칙에 기반한 표준화된 입출력 방식이었으며, 담당자의 경험적 판단과 수동적 분석으로 인해 의사결정 속도가 느리고 편향 가능성이 존재했다. 그러나 새로운 AI는 자기학습 기능을 통해 노하우와 지식을 개발하고 개선하여 더 효과적인 의사결정을 지원할 수 있다.

특히 AI는 방대한 데이터를 관리 가능한 그룹으로 정리하고, 실시간으로 적합한 정보를 제공함으로써 의사결정자들의 생산성을 크게 향상시킬 수 있다. 예를 들어, 글로벌 에너지

및 유틸리티 기업 Repsol은 AI를 활용하여 500만 개의 원유 생산 시나리오(하루 1억 개의 데이터 포인트)를 관리 가능한 그룹으로 줄여 엔지니어가 평가할 수 있도록 하였고, 이를 통해 30개 드릴 사이트에서 비생산 시간을 40~50% 줄이는 성과를 달성했다.

또한 AI 기반 지능형 의사결정 지원 시스템은 과거 사례와 현재 상황을 분석하여 적합한 대안을 제시함으로써 의사결정 과정을 개선할 수 있다. 이러한 AI는 지식근로자들이 즉각적으로 필요한 정보와 과거 사례에 접근할 수 있도록 지원하여 생산성을 향상시킬 수 있다.

이처럼 AI의 발전과 활용은 KM 분야에서 중요한 기회를 제공하고 있다. AI 기반 지능형 의사결정 지원 시스템은 방대한 데이터를 관리하고 적절한 정보를 제공하여 의사결정 과정을 개선하고 생산성을 높이는 데 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

지식활용은 조직 내에서 축적된 지식을 효과적으로 활용하여 문제를 해결하고, 혁신을 촉진하며, 실질적인 의사결정을 지원하는 중요한 단계이다. 조직 내에 다양한 정보와 지식이 존재하더라도, 이를 실제 상황에 적절히 적용하지 못하면 그 가치는 제한적일 수밖에 없다. 따라서 효율적인 지식활용을 위해서는 변화하는 상황과 복잡한 문제를 명확히 파악하고 이에 적합한 해결 방안을 도출할 수 있도록 돕는 도구가 필요하다. 이러한 맥락에서 Napkin(<https://www.napkin.ai/>)은 매우 유용한 도구로 평가받을 수 있다.

Napkin은 복잡한 데이터와 아이디어를 간단하면서도 직관적인 시각 자료로 변환하여 조직 내 문제 해결과 협업을 지원하는 도구이다. 이 도구는 간단한 인터페이스를 제공하여 사용자 누구나 쉽게 활용할 수 있다는 점에서 큰 장점을 가진다. 특히, 복잡한 데이터나 아이디어를 도식화해 직관적으로 이해할 수 있게 돕는 기능은 다양한 산업과 직무에서 폭넓게 활용될 수 있다. 이를 통해 사용자는 데이터의 맥락과 의미를 빠르게 파악하고, 이를 기반으로 더 나은 의사결정을 내릴 수 있다.

구체적으로 살펴보면, Napkin은 의사결정 과정에서 매우 유용하게 쓰일 수 있다. 이 도구는 방대한 데이터를 시각적으로 정리해, 다양한 대안과 시나리오를 비교할 수 있도록 돕는다. 예를 들어, 경영진이 여러 비즈니스 전략을 검토하고 선택해야 하는 상황에서 Napkin은 데이터를 명확히 도식화하여 각 전략의 장단점과 잠재적 결과를 한눈에 이해할 수 있도록 지원한다. 이를 통해 경영진은 보다 정확하고 신속한 의사결정을 내릴 수 있게 된다.

또한, Napkin은 프로젝트 진행 중 발생하는 문제를 해결하고 협업을 촉진하는 데에도 효과적이다. 프로젝트 과정에서 예상치 못한 문제에 직면했을 때, 팀은 종종 문제의 원인과 해결책을 도출하기 위해 다양한 관점을 논의해야 한다. 이때 Napkin은 데이터를 시각화하여 팀원들이 공통의 이해를 바탕으로 논의할 수 있도록 지원한다. 예를 들어, 마케팅

팀이 캠페인 결과를 분석하며 주요 성과 저하 요인을 발견했을 경우, Napkin을 활용해 데이터를 구조화하면 문제의 핵심을 빠르게 파악하고 이를 해결하기 위한 실행 가능한 방안을 도출할 수 있다.

Napkin은 지식활용 과정에서 직면할 수 있는 복잡한 문제를 단순화하고 이해하기 쉽게 시각화함으로써 의사결정의 질을 높이고, 조직 내 협업을 촉진하는 데 큰 도움을 준다. 이를 통해 조직은 효과적으로 지식을 활용하고, 혁신적인 결과를 이끌어 낼 수 있을 것이다.

〈표 1〉 다양한 지식경영 과정에서 인공지능의 잠재적 활용

지식경영 프로세스	인공지능의 활용 가능성	사용 예시
지식획득 및 생성	<ul style="list-style-type: none"> · 자기학습 분석 기능을 통한 예측 분석 강화 · 이전에 알려지지 않은 패턴 인식 · 조직 데이터를 선별하여 관계 발견 · 새로운 선언적 지식 개발 	<ul style="list-style-type: none"> · 판매 확률 예측 · CRM 기록 분석을 통한 조직 비효율성 발견
지식축적	<ul style="list-style-type: none"> · 명시적 지식의 수집, 분류, 조직화, 저장 및 검색 · 다중 채널 콘텐츠 및 커뮤니케이션 분석 및 필터링 · 팀 및 개인의 지식 재사용 촉진 	<ul style="list-style-type: none"> · 새로운 사례와 관련된 법적 판례를 조직하고 요약 · 문제 해결 상황과 관련된 분산된 정보 조각 검색
지식공유 및 전파	<ul style="list-style-type: none"> · 약한 연결과 '누가 무엇을 아는지(know-who)'를 강화하여 동일한 문제를 해결하는 사람들을 연결 · 협력적 지능 및 공유 조직 기억 촉진 · 지식 소스 및 병목 현상에 대한 포괄적인 관점 생성 · 조직 간 연결된 시스템을 통해 더 조정되고 통합된 시스템 생성 	<ul style="list-style-type: none"> · 커뮤니케이션 시스템(예: Slack)에서 피드백 및 동료 검토 촉진 · 마케팅 채널과 영업 파이프라인 간의 실시간 스마트 공유 촉진
지식활용	<ul style="list-style-type: none"> · 지식 소스를 검색하고 준비하여 상황별 지식 활용 강화 · 자연스럽고 직관적인 시스템 인터페이스 제공(예: 음성 기반 어시스턴트) · 사회적 비용이나 보복에 대한 두려움 없이 지식에 대한 공정한 접근성 촉진 	<ul style="list-style-type: none"> · 서비스 지식을 관리하기 위해 온라인 매뉴얼에서 질문/답변 쌍 찾기 및 적용 · 챗봇을 통해 인간 중심적이고 접근 가능한 지식 응용 제공

KM은 조직 내에서 지식을 생성, 축적, 공유, 활용하는 과정이다. 21세기 들어 디지털 화가 KM에 변화를 가져왔으며, 기업의 학습, 성장, 혁신 및 성공을 촉진하는 핵심 요소

로 자리잡았다. AI는 데이터 분석, 자동화, 협업 도구를 통해 KM의 각 단계를 혁신적으로 지원한다.

생성형 AI의 발전은 KM 분야에 혁신적인 변화를 가져오고 있다. 하리타 칸다바투(Haritha Kandavathu, 2024)는 컴퓨터월드에서 기고한 글에서 생성형 AI가 KM의 핵심 기능인 지식 획득, 검색, 공유를 어떻게 향상시키는지 분석하였다.

지식 캡처의 향상 측면에서 LLM과 생성형 AI는 암묵적 지식을 명시적 지식으로 전환하는 지식 캡처 과정을 효율화한다. 예를 들어, 회의나 대화 기록을 자동으로 요약하고 핵심 정보를 추출하여 지식 저장소에 저장함으로써, 주제 전문가의 부담을 줄이고 지식 자산화를 촉진할 수 있다.

또한 기존의 검색 시스템은 선형적 접근 방식으로 인해 기업 내부의 복잡한 정보 요구를 충족시키는 데 한계가 있었다. LLM을 활용한 시맨틱 벡터 검색 등 고급 딥러닝 기술은 문맥과 의미를 이해하여 사용자 쿼리에 대한 정확하고 관련성 높은 정보를 제공함으로써 지식 검색의 기능을 강화시켰다.

마지막으로 생성형 AI는 조직 내 지식 공유를 활성화하는 데 기여한다. 자동화된 요약 및 형식 지정 기능을 통해 지식의 전달과 활용이 용이해지며, 이는 조직의 전반적인 지식 흐름을 개선함으로써 지식 공유의 촉진을 돕는다.

SR(추천 시스템, Suggestion or Recommendation System)에서 LLM을 적용하는 방법은 기존 추천 시스템의 성능을 개선하고, 사용자 경험을 향상시키는 데 기여할 수 있다. LLM은 NLP의 최첨단 기술을 활용해 사용자 데이터, 제품 또는 콘텐츠를 더 깊이 이해하고, 개인화된 추천을 제공한다.

기존 추천 시스템(SR)의 네 가지 주요 엔터티는 추천 시스템의 작동 원리를 구성하는 핵심 요소들이다. 각 엔터티는 데이터의 수집, 처리, 분석, 그리고 결과 전달에 중요한 역할을 한다. KM 과정을 획득(검색, 생성) → 축적(보관) → 공유(전파) → 활용(적용)의 네 개로 나누었을 때, SR 시스템(쿼리 재작성기, 리트리버, 리랭커, 리더)이 각각의 과정에서 중요한 역할을 수행할 수 있다. 이를 구체적으로 정리하면 다음 <표 2>와 같다.

각 과정에서 SR 시스템의 네 가지 주요 엔터티는 상호 보완적으로 작용하며, KM의 효율성과 정확성을 높인다. 특히, LLM이 이 과정에 적용되면, 사용자 입력의 문맥적 이해와 자연어 처리 능력을 바탕으로 더 정교한 추천과 지식 관리가 가능해진다.

예를 들어, 조직 내에서 "프로젝트 관리 최적화"를 목표로 할 때, 쿼리 재작성기가 관련 자료 검색을 최적화하고, 리트리버가 데이터베이스에서 관련 자료를 찾고, 리랭커가 결과를 정렬해 우선순위를 제안하며, 리더가 최종 자료를 요약해 제공한다. 이는 조직의 KM

이 데이터 중심에서 실행 중심으로 진화하도록 돕는다.

〈표 2〉 추천시스템의 지식경영 과정별 역할 및 사례

지식경영 과정	목적	SR 시스템 활용	사례 및 도구	경제적·사회적 효과	유의사항
검색 및 생성	필요한 지식을 효과적으로 탐색하고, 정확한 정보를 찾음	쿼리 재작성기: 쿼리 최적화리트리버: 관련 데이터 검색	Google Scholar, ChatGPT: 논문 검색 및 요약	시간 절약을 통한 생산성 향상, 검색 정확도 향상으로 의사결정 속도 증가	사용자 의도를 정확히 반영하도록 쿼리 최적화 필요, 과도한 쿼리 재작성은 혼란 초래 가능
	기존 지식을 조합하거나 확장하여 새로운 지식을 창출	쿼리 재작성기: 창의적 쿼리 구성리트리버: 교차 학습 기회 제공리랭커: 실행 가능한 아이디어 정리리더: 생성된 지식 요약 및 제공	IBM Watson, ChatGPT: 데이터 교차 학습 및 혁신적 솔루션 창출	혁신적 아이디어 도출, 새로운 비즈니스 모델 창출로 경쟁력 강화	창의적 과정에서 AI 의존도 과다 방지, 인간의 판단과 균형 유지 필요
축적(보관)	데이터를 구조화하고 저장하여 필요시 접근 가능하도록 관리	쿼리 재작성기: 데이터 정리 및 태깅리트리버: 메타데이터 연결리랭커: 데이터 정렬	Dropbox, Clova: 자동 태깅 및 파일 정리	데이터 보관 비용 절감, 신속한 데이터 접근으로 업무 효율성 증대	데이터 품질과 일관성 유지 중요, 저장된 정보의 업데이트 관리 필요
공유(전파)	조직 구성원 간 지식을 효과적으로 공유하여 협업을 촉진	리트리버: 관련 자료 검색 및 공유리랭커: 자료 우선순위 조정리더: 자료 요약	Microsoft Teams, Perplexity: 요약 및 자료 추천	조직 내 협업 강화, 지식 공유로 창의적 아이디어 촉진	정보의 보안과 프라이버시 보호 필요, 공유할 자료의 정확성과 신뢰도 점검
활용(적용)	저장된 지식을 문제 해결과 의사결정에 적용	리트리버: 과거 사례 및 데이터 제공리랭커: 실행 가능한 방안 정렬리더: 문서 추출 및 적용	Amazon, ChatGPT: 판매 데이터 분석 및 전략 적용	문제 해결 속도 개선, 운영 비용 절감 및 시장 반응 속도 증가	적용 결과에 대한 검증 및 피드백 루프 필요, 잘못된 데이터 기반 의사결정 방지

IV. 사회적경제조직의 지식경영에 활용되는 인공지능

1. AI 활용의 과제 및 전망

AI의 발전은 KM에 많은 기회를 제공하지만, 동시에 새로운 과제도 야기하고 있다. 먼저 데이터 품질과 가용성 문제가 있다. 조직 내 다양한 데이터 소스로부터 신뢰할 수 있는 데이터를 확보하고 이를 체계적으로 관리하는 것이 필요하며, 실시간 생성되는 비정형 데이터에 대한 AI 기반 분석 수행의 어려움도 해결해야 한다.

또한 AI 모델의 편향성과 해석 가능성 문제도 중요하다. AI가 생성, 공유, 전파하는 지식이 편향될 수 있으므로, 지속적인 감사와 모니터링이 필요하다. 복잡성이 높고 해석이 어려운 딥러닝 기반 AI 모델의 한계를 극복하기 위해 다학제적이고 교차기능팀(cross-functional team) 구성, 기술 전문가와 도메인 전문가 간 협력 등이 중요하다. 보안 및 프라이버시 위험 문제도 고려해야 한다. AI의 확산과 데이터 활용 증가는 개인정보 보호 및 데이터 보안 이슈를 야기할 수 있으므로, 이에 대한 적절한 대응책 마련이 필요하다. 마지막으로 인력 양성 및 기술 격차 해소 문제도 중요하다. AI를 활용한 KM을 위해서는 AI 리터러시와 비즈니스 분석 역량을 갖춘 인력 확보가 필요하며, 조직 내 구성원 간 기술 수준 격차를 해소하여 AI 활용을 고르게 확산시킬 수 있어야 한다.

KM에서의 AI 활용은 다양한 방향으로 발전할 것으로 전망된다. 먼저 지능형 지식 관리 시스템이 고도화될 것이다. 지식 그래프 기술과 AI 기반 분석이 결합하여 비정형 데이터와 동적 데이터에 대한 체계적인 관리와 활용이 가능해질 것이다. 이를 통해 지식근로자들이 필요한 정보와 통찰력을 보다 신속하고 효과적으로 확보할 수 있을 것이다.

또한 자연어 처리 및 시각화 기술의 발전으로 지식 공유와 전파가 더욱 용이해질 것이다. AI가 조직 내 장벽을 극복하고 관련 전문가를 연계하거나, 지식 자산을 직관적으로 탐색할 수 있도록 지원할 수 있다. 이를 통해 분산된 지식을 효과적으로 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

지능형 의사결정 지원 시스템도 더욱 확대될 것이다. AI는 방대한 데이터를 관리하고 적절한 정보를 제공함으로써 의사결정 과정을 개선하고 생산성을 높일 수 있다. Repsol과 같은 기업의 사례에서 볼 수 있듯이, 이를 통해 의사결정의 정확성과 신속성이 향상될 것이다.

그리고 AI 윤리와 규제 체계가 정립되어야 할 것이다. AI의 편향성과 해석 가능성 문제, 개인정보 보호와 보안 이슈 등을 해결하기 위한 노력이 필요하다. 이를 통해 KM에서

의 AI 활용이 윤리적이고 책임감 있게 이루어질 수 있을 것이다.

AI는 혁신적인 기술로서 다양한 산업과 일상생활에 긍정적인 영향을 미치고 있다. 그러나 동시에 AI의 급속한 발전은 윤리적, 기술적, 사회적 문제를 동반하는 다양한 위험성을 수반한다. 이러한 위험성을 방지하면 의도치 않은 부작용을 초래할 수 있으며, 이는 AI에 대한 사회적 신뢰를 저하시킬 뿐 아니라 기술의 오용으로 이어질 가능성도 있다.

특히 AI는 KM 시스템의 발전을 통해 조직의 지식 생성, 저장, 공유 및 활용 과정을 혁신적으로 변화시키고 있다. 그러나 AI 도입은 단순한 기술적 적용을 넘어 조직 문화, 데이터 관리, 윤리적 문제와 같은 다차원적 도전을 포함한다. 따라서 AI의 위험성을 체계적으로 분석하고, 이를 방지하기 위한 정책적, 기술적 방안을 마련하는 것이 중요하다. KM 시스템 관점에서 AI 도입의 한계와 과제를 체계적으로 분석하고, 이를 극복하기 위한 전략적 방안을 제시하고자 한다.

첫째, 기술적 장벽을 극복해야 한다. AI 도입은 고도화된 IT 인프라와 전문 인력을 요구하며, 많은 조직에서 이러한 기술적 기반이 부족한 경우가 많다. AI 시스템 구축에는 높은 초기 투자 비용과 유지보수 비용이 소요되며, 특히 중소형 조직에서 이러한 자원의 부족은 도입의 주요 장벽으로 작용한다(Taherdoost & Madanchian, 2023). AI 를 도입하려면 높은 초기 비용과 기술적 전문성이 요구된다(Thakuri et al, 2024). 특히 중소기업이나 경제적, 인적 자원이 부족한 소규모의 조직들은 이러한 자원 부족으로 인해 AI 를 KM에 적용하는 데 시도조차 고려하지 못하는 어려움을 겪고 있다. 또한, AI 도입을 시도한다고 하더라도 AI의 유지보수와 업데이트를 위해서는 지속적인 투자와 전문 인력이 필요하기 때문에 지속적인 관리가 되지 않아 활용이 어려운 경우도 있다.

이처럼 기술적 장벽으로 인해 AI 도입을 어려워하는 조직들을 위해 정부 및 공공기관은 중소기업 조직이 AI를 도입할 수 있도록 기술 인프라와 전문 교육 프로그램을 지원해야 한다. 또한 클라우드 기반 서비스나 오픈소스 AI 도구를 활용하면 초기 비용을 절감할 수 있다. 최근의 생성형 AI의 발전은 소규모 조직들이 AI 시스템을 상대적으로 낮은 비용으로 접근할 수 있도록 지원한다. 현존하는 다양한 AI 도구들을 KM의 각 단계에서 상황에 맞게 적절하게 사용할 수 있다면 낮은 초기 투자 비용으로 성과를 얻을 수 있을 것이다.

둘째, 조직의 변화가 중요하다. AI 도입은 조직 내 기존 업무 방식의 변화를 요구한다. 그러나 구성원들이 기술의 복잡성을 이해하지 못하거나, AI가 자신의 역할을 대체할 것이라는 우려로 인해 저항이 발생할 가능성이 있다(Thakuri et al, 2024). 이러한 문화적 저항은 기술 수용성과 효과적인 활용을 저해하므로 유의해야 한다.

또한 AI 기반 KM 도구에 대한 신뢰 부족과 기존 KM 접근 방식과의 충돌은 조직에서 주요 도전 과제로 작용한다(Taherdoost & Madanchian, 2023). AI가 제안한 지식이나 통찰을 수용하지 않는 경우, KM과 AI의 통합 효과가 제한될 수 있다. 따라서, 조직은 AI 기술을 도입하는 동시에 구성원들이 이를 적극적으로 활용하도록 조직 문화를 변화시킬 필요가 있다(Taherdoost & Madanchian, 2023).

따라서 AI 도입 초기에는 구성원의 업무를 보조하는 역할로 설정하여 AI에 대한 신뢰를 구축해야 한다. AI를 통해 생성된 지식은 그대로는 의미가 없고, 구성원들에 의해 적재적소에 잘 활용되어야 조직의 운영 성과에 영향을 미칠 수 있다. 이러한 관점에서 구성원들이 AI가 자신의 역할을 대체하는 것이 아닌, AI를 통해 개인이 조직에 기여할 수 있는 정도와 성과를 최대화 할 수 있는 보조 도구일 뿐이라는 것을 인식시켜주어야 한다. 이를 위해 구성원들이 AI 기술을 다양하게 활용하게 할 수 있도록 AI 기술에 대한 정기적인 교육과 워크숍을 통해 구성원의 기술 이해도를 높이고, AI의 긍정적 영향을 체감하게 해야 한다.

셋째, 데이터 품질 관리 체계를 구축해야 한다. AI는 대량의 데이터에 의존하여 학습과 의사결정을 수행한다. 그러나 데이터 품질이 낮거나 편향된 경우, AI의 결과물 역시 부정확해질 위험이 있다(Kaushal et al, 2023). 예를 들어, 잘못된 데이터 레이블링이나 불완전한 데이터 세트는 AI의 학습 과정에서 왜곡된 결과를 초래할 수 있다. 따라서 조직은 AI 기술을 도입할 때 데이터 품질관리를 위한 체계도 구축하여야 한다. 초반부터 지속적인 운영에 있어서 데이터 정제(cleaning)와 레이블링(labeling) 프로세스를 체계적으로 관리해야 한다. 또한, AI 모델의 학습 데이터를 정기적으로 평가하고, 편향성을 최소화하기 위한 메커니즘을 도입해야 한다.

넷째, 지식 공유 촉진과 보상 체계를 만들어야 한다. 조직 내 구성원들이 자신의 지식을 명시화하는 것을 불편해하는 경우도 있다. 이는 AI가 개인의 암묵적 지식을 명시적 지식으로 전환하는 과정에서 중요한 문제가 될 수 있다. 지식 은폐는 팀 간 협업을 저해하고, KM 성과를 제한한다(Kaushal et al, 2023). 이러한 문제를 방지하기 위해 AI 시스템 내에서 기여도를 평가하고, 이를 바탕으로 각 구성원에게 보상을 제공하는 명확한 체계를 마련해야 한다. 또한, 조직 내 협업 문화를 체계적으로 조성하여야 한다. 예를 들면, 지식 경영의 각 단계별로 개인의 명확한 역할을 부여하고 적절하게 사용할 수 있는 AI를 지원하며, 협업을 통한 성과에 대한 적절한 보상을 할 수 있다. 이처럼 각 조직의 문화 및 특성에 맞게 지식 공유 및 성과 보상 체계를 구축하여 지식 은폐를 방지하고 지식 공유를 촉진해야 한다.

다섯째, 윤리적 문제를 해결해야 한다. AI가 데이터 수집 및 분석 과정에서 프라이버시 침해나 편향성 문제를 초래할 수 있다. AI가 처리하는 데이터가 편향적일 경우, 잘못된 의사결정으로 이어질 수 있다(Taherdoost & Madanchian, 2023). 또한, AI 의사결정 과정의 투명성 부족은 조직 내 신뢰도 하락으로 이어질 수 있으므로 굉장히 민감한 문제다. 이러한 문제를 방지하기 위해서 AI 윤리 위원회를 설립하여 데이터 관리 및 AI 활용 전반을 감독하는 것이 필요하다. 또한, 국제적 윤리 기준에 부합하는 내부 정책을 마련하고, AI의 의사결정 과정을 투명하게 공개해야 한다(Hoofnagle, 2019).

AI 활용의 과제에 대해서 한국 정부는 AI 도구 사용 시 보안을 강화하기 위해 여러 권고사항을 제시하고 있다(국가사이버안보센터, 2023). 생성형 AI는 다양한 산업에서 활용되며 생산성을 높일 수 있지만, 잘못된 정보 생성, 데이터 유출, 보안 취약점, 악용 가능성 등의 위험 요소를 내포하고 있다. 특히, AI가 제공하는 정보의 정확성을 검증하지 않으면 정책 결정, 의료 서비스, 교육 등 다양한 분야에서 부정확한 정보가 확산될 수 있으며, AI의 데이터 저장 및 학습 과정에서 개인정보 유출 위험이 존재한다. 또한, AI가 해커들에 의해 피싱, 악성 코드 작성, 가짜 뉴스 생성 등 사이버 범죄에 악용될 가능성이 높고, 플러그인 및 API 연동 과정에서도 보안 취약점이 발생할 수 있다. 이러한 문제를 방지하기 위해서는 AI가 생성한 정보를 검증하는 절차를 마련하고, 민감한 데이터 입력을 최소화하며, 보안 인증을 강화하고 AI 활용 범위를 명확히 정의하는 등의 조치가 필요하다. 또한, AI 사용에 따른 법적·윤리적 문제를 예방하기 위해 저작권 보호, 명예훼손 방지, 편향성 검토 등의 체계를 구축해야 한다. 정부는 이러한 보안 및 윤리적 위험을 최소화하기 위해 가이드라인을 제공하고 있으며, 이를 준수하는 것이 AI 기술의 긍정적 효과를 극대화하고 조직의 안정성을 확보하는 데 필수적이다.

2. 사회적경제조직의 AI 활용 및 쟁점

사회적경제조직은 자금, 기술, 인적 자원이 부족한 특성상 이러한 제한을 극복하기 위해 AI를 보완재로 활용하는 방안을 제안한다. AI는 조직의 자원 한계를 보완하며 운영 효율성을 높이고, 사회적 가치를 효과적으로 실현하는 데 기여할 수 있다. 첫째, 자금 부족 문제를 해결하는 도움이 된다. 한 지역의 사회적기업은 제한된 예산으로 운영하며, 지역 주민들을 위한 교육 프로그램을 운영한다. 기존에는 강사들이 데이터를 수작업으로 정리하거나 행정 업무에 많은 시간을 소비했다. 하지만 AI 도구를 활용하면 전보다 인건비를 절약할 수 있게 되어 생산성 및 경제성을 높일 수 있다. 예를 들어 클라우드 기반 AI 서

비스(Google Cloud)의 문서 자동화 도구를 활용해 교육 신청서, 설문 결과, 프로그램 평가서를 자동으로 분석 및 정리를 할 수 있다. 또 Otter를 활용하여 회의 기록을 자동으로 텍스트로 변환하여 데이터를 명확히 보존하고, 필요 시 검색 가능하도록 관리. 이를 통해 시간과 비용을 절약하고 핵심 업무에 집중 할 수 있다.

둘째, 기술 부족은 기존의 상용화된 AI를 통해 보완할 수 있다. Jasper와 Otter 같은 간단한 AI는 전문적인 기술 역량이 없어도 조직이 디지털 전환을 효과적으로 수행하도록 돕는다. 동시에, 무료 또는 저비용의 기술 교육 프로그램을 통해 구성원들이 AI 활용 역량을 키울 수 있도록 지원해야 한다.

셋째, 인적 자원의 부족은 AI를 활용한 협업과 업무 자동화로 해결할 수 있다. ClickUp과 같은 프로젝트 관리 도구는 협업 효율성을 극대화하며, AI 비서와 챗봇은 고객 응대 및 문의 처리와 같은 기본 업무를 지원하여 핵심 인력이 더 중요한 과업에 집중할 수 있도록 돕는다.

넷째, AI는 조직의 지속 가능성을 높이는 데 기여할 수 있다. 예를 들어, 맞춤형 학습 플랫폼이나 지역사회 데이터 분석을 통해 조직이 사회적 가치를 실현하는 과정을 보다 효율적이고 효과적으로 운영할 수 있다. 이러한 접근은 조직이 자원 부족에도 불구하고 경제적 효율성과 사회적 효과를 동시에 극대화할 수 있는 기반을 마련한다.

요약하면 AI는 사회적경제조직의 한계를 극복하는 데 필요한 강력한 도구로, 적은 자원으로도 더 큰 성과를 창출할 수 있도록 돕는다. 중요한 것은 구성원들이 AI를 단순한 기술이 아닌, 조직의 성과와 사회적 가치를 증진시키는 필수적인 파트너로 인식하는 것이다. 이를 위해 AI 도입 초기부터 꾸준한 교육과 조직 문화 변화를 통해 기술 활용 역량을 내재화해야 하며, 점진적으로 AI 시스템을 확장함으로써 장기적인 경쟁력을 확보할 수 있을 것이다.

한국 사회적경제조직은 국가 연구개발사업에 참여하며 자원의 부족과 혁신활동의 한계를 드러냈다. 박희제·성지은(2019)의 연구에 따르면, 사회적경제조직은 경제적 자원과 전문 인력의 부족으로 인해 독립적으로 혁신활동을 주도하기보다는 과학기술 전문가에게 의존해야 했던 것을 알 수 있다. 예를 들어, A의료복지사회적협동조합은 사회문제 해결형 연구개발사업에서 리빙랩 운영을 담당했지만, 연구비 관리 및 행정 절차에서 큰 어려움을 겪었으며, B협동조합은 연구 과정에서 사회적경제조직의 역할이 제한적이었다고 평가하며, 개발된 기술의 실용화가 미흡해 프로젝트가 성공적이지 못했다고 판단했다. 이들 사례는 사회적경제조직이 자원과 역량의 부족으로 인해 연구개발사업에서 부수적 역할에 머무르는 경우가 많음을 보여준다.

이처럼 한국의 사회적경제조직은 자금 조달 능력과 전문 인력 부족, 경영 역량 미흡, 제도적 지원 체계의 미비 등으로 인해 운영 안정성과 지속 가능성에 어려움을 겪고 있다. 이승희·황동룡(2022)의 연구에서는 한국 사회적경제 발전의 장애 요인으로 영세한 규모와 판로 개척의 어려움, 사회적 가치와 수익 창출 간 균형 부족, 금융 접근성의 제약은 조직의 성장과 경쟁력을 제한하는 주요 요인으로 작용한다고 보았다.

또한, 중앙정부 의존도가 높고 민관 협력과 지역사회 중심의 지원 체계가 부족하며, 사회적경제에 대한 체계적 교육과 인식 제고 노력도 미흡한 상황으로 인한 어려움도 파악할 수 있었다. 특히 공공기관은 AI를 활용하여 AI 기반 민원 처리, 빅데이터 분석 등의 기술을 통해 행정적 복잡성을 해소하며, 서비스 품질과 정책 결정의 투명성을 제고하고 있다. 행정안전부에서는 2021년부터 업무자동화(RPA: Robotic Process Automation)시스템을 다양한 과제에 시도하여 사례를 만들어가고 있다(행정안전부, 2021). 심선영(2024)의 연구에서는 정부에서 업무자동화 도구인 RPA를 통해 행정프로세스 자동화 사례를 소개하고 행정업무 자동화를 위해서는 행정 실무를 수행하는 현업 담당자까지 RPA에 대한 이해를 넓혀야 한다는 것을 나타냈다. 이러한 상황에서 사회적경제조직이 AI 기술을 효과적으로 활용하지 못한다면, 기술적 한계와 자원 부족 문제를 해결하지 못하고, 기존의 운영 한계를 극복하지 못할 것이다. 따라서 사회적경제조직은 AI 도입의 필요성을 인식하고, 정부와 민간의 협력을 통해 기술적 역량을 강화하며 지속 가능한 발전을 위한 기반을 마련해야 한다.

사회적경제조직의 경제적 지속가능성 측면에서도 AI 도입은 필수적이다. 한국전자통신연구원(2019)의 보고서에서는 AI가 생산성 향상에 미치는 영향을 분석하며, AI에 대한 직접 투자를 지속적으로 확대하는 동시에 새로운 비즈니스 프로세스를 구축하고, 직원을 훈련시키는 등의 무형 자산 구축이 필요함을 강조한다. 소규모 조직도 적절한 비즈니스 프로세스에 AI 활용과 직원 훈련을 통해 AI의 잠재력을 이끌어내어 경제적 성과를 달성할 수 있음을 시사한다.

더불어 AI를 통해 성과를 창출하기 위해서는 당장의 효과를 기대하는 것보다는 점진적인 성장을 도모하는 것이 바람직하다. 소프트웨어정책연구소(2023) 보고서에 따르면 국내 기업들의 AI 도입 현황을 분석하고, AI 활용을 통해 상업적 성과 및 생산성 향상을 경험한 사례를 통해 AI 도입 초기에는 성과가 다소 미진하지만 일정 기간이 지나면 본격적인 성과가 창출되는 경향이 있음을 지적하며, 소규모 기업들도 AI 도입을 통해 생산성 향상과 자원 효율화를 도모할 수 있음을 나타냈다.

앞서 살펴본 것과 같이 AI는 자동화와 최적화를 통해 작업 속도를 높이고 비용을 절감

하며, 반복적인 업무를 대체해 인력을 고부가가치 업무에 집중할 수 있게 한다. 이러한 생산성 향상은 한국 사회적경제조직의 자원 효율화와 협업 촉진, 운영 투명성 강화에 크게 기여할 수 있다. 특히, AI의 발전은 초기 도입 비용을 낮추고 사용 편리성을 증가시켜, 자원이 제한된 사회적경제조직도 효과적으로 기술을 활용할 수 있는 가능성을 열어준다. 이를 위해 앞서 살펴본 것과 같이 조직 맞춤형 AI 솔루션 도입, 구성원 대상의 기술 교육 확대, AI의 투명성과 신뢰성 확보, 정부와 공공기관의 정책적 지원 활용을 통해서 사회적경제조직의 지속 가능성과 경쟁력을 강화할 수 있을 것이다.

V. 결론

본 연구는 한국 사회적경제조직이 제한된 자원에도 불구하고 AI를 활용하여 KM 과정을 효과적으로 강화할 수 있는 가능성을 탐구하였다. 이를 위해 KM 관련 이론들을 분석하였으며, AI가 이러한 이론적 틀 내에서 어떻게 실질적으로 활용될 수 있는지를 고찰하였다. 이를 통해 AI가 지식 검색, 축적, 공유, 활용, 생성의 주요 KM 과정에서 조직의 시간적, 인적 자원 사용을 획기적으로 절약할 수 있음을 확인하였다. 예를 들어, NLP 기술은 문서의 내용을 자동으로 분석하고 검색 정확도를 높이며, 생성형 AI는 텍스트 요약, 아이디어 도출, 시뮬레이션 지원 등 KM에 필요한 작업을 자동화하며, 특히, 생성형 AI의 발전은 초기 도입 비용을 낮추고 기술 접근성을 확대하여 자원이 한정된 한국의 사회적경제조직에 적합한 해결점이 될 수 있다.

AI 기반 KM은 경제적 효율성과 사회적 효과를 극대화한다. 먼저, 자동화된 KM 시스템은 지식 관리에 소요되는 시간을 줄이고, 보다 정확한 의사결정을 지원하여 조직의 생산성과 혁신성을 높일 수 있다. 둘째, 조직 간 협업을 강화하고 지식 공유 문화를 촉진하여 사회적경제조직의 공익적 목표 달성을 도울 수 있다. 셋째, 데이터 분석과 예측 기술을 통해 사업 기회를 발견하고, 의사결정을 지원하며, 지역사회에서의 서비스 품질을 향상시킬 수 있다. 넷째, 조직의 규모와 필요에 맞는 AI를 도입함으로써 기술적 진입 장벽을 낮추고 지속 가능한 성장을 도모할 수 있다. 이러한 접근은 사회적경제조직이 경제적 성과와 사회적 가치를 동시에 실현하도록 지원하며, 지역사회 발전과 취약계층 지원이라는 조직의 핵심 목표를 효과적으로 달성하게 할 것이다.

AI는 KM 과정을 향상시키는 강력한 도구로 작용하지만, 도입과 활용 과정에서 여러 도전 과제에 직면하게 된다. 고도화된 IT 인프라와 전문 인력 부족, 유지보수 비용 문제

는 중소기업 조직에서 큰 부담으로, 기술적 장벽으로 작용한다. 또한 구성원들이 AI 기술을 신뢰하지 못하거나, AI 도입으로 자신의 역할이 축소될 것이라는 우려는 기술 수용성을 저해할 수 있다. 학습 데이터의 편향성, 부정확성, 또는 관리 부족은 AI의 신뢰성을 낮추고 의사결정에 부정적 영향을 미칠 수 있다. 특히 지식 은폐와 공유 촉진의 어려움이 장애가 될 수 있는데, 구성원들이 자신의 지식을 명시화하는 것을 꺼리는 문제를 해결하기 위해 보상 체계를 구축하는 것이 중요하다. 마지막으로 윤리적 문제 측면에서 AI가 수집한 데이터의 프라이버시 보호, 알고리즘의 투명성 부족, 데이터 편향으로 인한 잘못된 결과 도출로 인해 신뢰성에 문제가 있을 수 있으므로 지속적인 감독과 개선이 필요하다.

사회적경제조직은 AI를 전반적으로 이해하고, 조직의 자원과 기술 역량에 적합한 도구를 선택하여 KM 각 과정에서 활용해야 한다. 또한, 조직 구성원들에게 AI 활용에 필요한 기술적 교육과 지원을 제공하여 변화 관리에 초점을 맞추어야 한다. AI 도입 초기에는 기술 활용도를 높이기 위해 구성원의 일상 업무를 보조하는 간단한 도구부터 도입하고, 점진적으로 AI의 범위를 확장하는 전략이 필요하다.

결론적으로, AI 기반 KM의 성공적 도입은 한국 사회적경제조직의 경쟁력을 강화하고, 경제적 효율성과 사회적 가치를 극대화하며, 지속 가능한 발전을 이루는 데 핵심적 역할을 할 것이다. 이러한 도전 과제를 해결하고 AI의 잠재력을 최대한 발휘하기 위해, 조직 간 협력, 정부의 기술 지원 정책, 그리고 윤리적 AI 활용을 위한 거버넌스 체계가 필수적이다. 본 연구는 AI와 KM의 통합 가능성과 한계를 규명함으로써 사회적경제조직이 직면한 문제를 해결하는 데 중요한 시사점을 제공한다. 앞으로 이러한 통합 모델을 실증적으로 검증하고 발전시키는 후속 연구가 이루어지기를 기대한다.

참고문헌

- 국가사이버안보센터(2023), 챗GPT 등 생성형 AI 활용 보안 가이드라인(SHA-256).
- 김영실·임덕순·장승권(1998), 지식경영의 실천, 삼성경제연구소
- 박희재·성지은(2019), 사회적경제조직의 혁신활동 경험과 과제 사회문제 해결형 연구개발사업을 중심으로, 과학기술학연구, 19(3), 249-291.
- 심선영(2024), 일하는 방식의 디지털 혁신을 위한 RPA 기반 행정업무 자동화 사례 분석, 한국사회과학연구, 43(2), 21-47.
- 이승희·황동룡(2022), 사회적경제조직의 활성화를 위한 정책 방향과 추진 과제, 한국융합학회논문지, 13(4), 635-641.

- 소프트웨어정책연구소(2023), 국내 인공지능(AI) 도입기업 현황 분석 및 시사점(IS-164).
- 한국전자통신연구원(2019), 인공지능(AI)과 생산성-신기술 투자의 생산성 향상 지체효과를 중심으로(2019-35).
- 하리타 칸다바투(Haritha Kandavathu)(2024), [전문가 기고] 생성형 AI가 지식 관리에 미치는 영향, 컴퓨터월드, 2024년 3월 31일, <https://www.comworld.co.kr/news/articleView.html?idxno=51080> (검색일자: 2025년 1월 5일).
- 행정안전부(2021), 공공분야에 로봇 업무자동화(RPA) 시범도입으로 업무효율성 향상, <https://eiec.kdi.re.kr/policy/materialView.do?num=216881&topic=>, (검색일자: 2025년 1월 15일).
- Argyris, C. (2002), Teaching smart people how to learn, *Reflections-society for organizational learning*, 4(2), 4-15.
- Dalkir, K.(2013), *Knowledge management in theory and practice*. Routledge.
- Garvin, D. A. (1994), Building a learning organization, *Harvard Business Review*, 71(4), 78-91.
- Hoofnagle, C. J., Van Der Sloot, B., & Borgesius, F. Z. (2019), The European Union general data protection regulation: what it is and what it means, *Information & Communications Technology Law*, 28(1), 65-98.
- Kaushal, N., Kaurav, R. P. S., Sivathanu, B., & Kaushik, N. (2023), Artificial intelligence and HRM: identifying future research Agenda using systematic literature review and bibliometric analysis, *Management Review Quarterly*, 73(2), 455-493.
- Leonard, D., & Straus, S. (1997), Putting your company's whole brain to work, *Harvard Business Review*, 75(4), 110-121.
- Leonard-Barton, D., & Swap, W. C. (1999). *When sparks fly: Igniting creativity in groups*. Harvard Business Press.
- Jarrahi, M. H., Askay, D., Eshraghi, A., & Smith, P. (2023), Artificial intelligence and knowledge management: A partnership between human and AI, *Business Horizons*, 66(1), 87-99.
- Nonaka, I. (1994), A dynamic theory of organizational knowledge creation, *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Taherdoost, H., & Madanchian, M. (2023), Artificial intelligence and knowledge management: Impacts, benefits, and implementation, *Computers*, 12(4), 72.
- Thakuri, S., Bon, M., Cavus, N., & Sancar, N. (2024), Artificial Intelligence on Knowledge Management Systems for Businesses: A Systematic Literature Review, *TEM Journal*, 13(3).

논문접수일 : 2025년 1월 18일

심사완료일 : 2025년 2월 25일

게재확정일 : 2025년 2월 25일