

AI 리터러시 함양을 위한 교양 교육과정 설계

구진희
목원대학교 SW교양학부
jhku@mokwon.ac.kr

Designing a Liberal Arts Curriculum for AI Literacy Cultivation

Jin-Hee Ku
Division of Software Liberal Arts, Mokwon University

요약

최근 빅데이터, 클라우드, 모바일 인터넷을 통한 인공지능의 대성장은 우리 일상뿐만 아니라 일자리 등 산업구조를 빠르게 변화시키고 있다. 4차 산업혁명을 계기로 대학에서는 전공·비전공에 상관없이 모든 학생에게 소프트웨어 융합 역량을 함양시키기 위한 교육과정을 끊임없이 개발 및 개선해오고 있다. 본 논문에서는 인공지능 기술의 보편화로 인한 우리 사회의 변화를 능동적으로 대처할 수 있도록 인공지능 기초 소양을 함양하기 위한 교양 교육과정을 설계하고 적용 가능성에 대한 방안을 제시하고자 한다. 2014년 이후 대부분의 국내 대학에서는 SW중심대학 사업을 통해 컴퓨터 비전공자도 SW기초 교육과정으로서 프로그래밍 교육, 컴퓨팅사고 교육 등 디지털 리터러시 함양을 위한 교육과정을 운영해오고 있다. 그러나 최근 몇 년 동안 인공지능 기술의 대성장으로 산업현장에서 이에 대한 맞춤형 인재가 필요한 실정이다. 최근 대학에서는 디지털 리터러시와 함께 AI 리터러시 함양에 대한 관심이 증가하고 있다. 이는 지능 정보사회에 필요한 인재 양성을 위해 필수적이라고 할 수 있으며, 컴퓨터 관련 전공과 무관하게 모든 분야에서 요구되는 역량으로 이에 필요한 교육과정 개발이 시급한 상황이다. 본 연구 결과는 AI 리터러시 함양을 위한 교양 교육과정 개발에 기초자료가 될 것으로 기대할 수 있다.

1. 서론

1950년 앨런 튜링은 「Computing Machinery and Intelligence」에 “기계는 생각할 수 있는가(Can machines think?)”라는 질문으로 시작하는 논문을 발표하였고, 모방 게임(Imitation Game)을 제안하면서 인공지능의 구현 가능성을 분석하였다. 이후 인공지능 기술은 퍼셉트론과 다층 퍼셉트론 그리고 딥러닝과 같은 더 복잡하고 다양한 인간의 인지능력을 모방할 수 있는 기술로 발전해왔으며, 컴퓨터 역사상 최근 10여 년은 하드웨어 연산력과 방대한 양의 빅데이터, 클라우드 등을 기반으로 인공지능의 대성장을 이끌었다.

최근 교육부에서 발표한 2022 개정교육과정은 디지털·AI 소양 함양을 위한 교육 강화를 핵심적으로 요구하고 있으며 디지털 기초 소양 및 컴퓨팅 사고력 함양을 위한 교육과정 구성을 기본 방안으로 하고 있다. 또한 인공지능(AI) 및 빅데이터 등 AI·SW 관련 심화 교육과정 운영을 포함하고 있다. 이와 같은 상황과 초·중등 교육과정을 반영하여 대학의 교양 교육과정으로서 소프트웨어 기초교육은 컴퓨팅 사고력을 기반으로 한 기초 코딩 능력과 디지털·AI 리터러시 함양이 강조

되어야 할 것이다. 또한, 여러 연구에서 국내·외 인공지능 교육의 선행 연구 사례와 SW 교양 교육 현황 조사를 바탕으로 SW 교양 교육과 전문적인 AI 교육을 연계할 수 있는 AI 리터러시 교육 과정 및 교육 모델이 필요함을 제시하고 있다 [1-3].

본 연구에서는 문헌 연구를 통해 AI 리터러시 역량 요소를 도출하고 이를 교양 교육과정에 적용하는 방안을 제안하고자 한다.

참고문헌

- [1] 조미영, 한옥영, “컴퓨터 비전공자의 AI 교육 과정 연구”, 교양교육연구, 제 16권 3호, pp. 209-222, 2022.
- [2] 박주연, “교양 인공지능교육에 대한 요구분석: IPA를 활용하여”, 컴퓨터교육학회 논문지, 제 24권 2호, pp. 75-84, 2021.
- [3] 이찬규, “대학생의 AI 리터러시 함양을 위한 교양교육 프로그램 개발 방안”, 소프트웨어정책연구소 보고서, 2021.