

배포 즉시 보도 가능합니다.

대전(본원): 대외협력실 이종성 042-869-0976 / 이해준 0676 / 손영주 0997
문의: KISTI 과학데이터스쿨 안부영(042-869-1044)

배포번호 : 2020-10

매수 : 보도자료 5매
(첨부자료 별첨)

배포처 : 대외협력실

배포일자 : 2020.02.26.(수)

데이터 강국을 이끄는 데이터 전문인력 육성 전략

- 과학기술 빅데이터 분석가 양성 교육과정 중심으로 -

한국과학기술정보연구원(원장 최희윤, 이하 KISTI)은 데이터 경제시대를 맞이하여 데이터산업에서의 전문인력 수요가 급증함에 따라 데이터 전문 인력 육성 전략의 필요성을 인식하여, 국내외 데이터 교육 정책과 프로그램을 소개하고, 데이터 전문인력 육성을 통한 데이터 강국으로 도약을 위한 정책적 제안을 담은 『KISTI 이슈브리프*』를 발간하고 있다.

* KISTI 이슈브리프 : KISTI는 국가과학기술정보 분야 대표 연구기관으로서, 최근의 국가·사회 이슈에 대해 폭넓은 조사와 정보/데이터 기반 분석 기법을 통해 문제 해결을 위한 지식과 시사점, 대응 방안을 제공하고자 “KISTI 이슈브리프”를 발간함

4차 산업혁명 시대에 진입하면서 가장 기본적인 자원이자 사회경제적 가치의 원천적 에너지인 데이터는 국가 경쟁력의 핵심요소이다.

○ 데이터와 데이터 분석 기술 및 데이터 전문 인력 등을 확보하기 위한 국가 간 그리고 기업 간 경쟁이 더욱 심화될 것으로 예상됨.

전 세계적으로 SNS의 활성화, IoT 활용 등에 의해 발생 및 수집되는 데이터의 규모와 경제적 가치는 기하급수적으로 증가할 것으로 전망되고 있다.

- 2025년에는 약 175 제타바이트(Zettabyte)¹⁾에 이를 것으로 전망함.
- 2018년 데이터산업백서에 따르면 데이터에 대한 가치는 높아지고 있으며, 데이터 관련 산업은 2022년까지 연평균 5.3% 성장세를 유지하며 약 18조원대의 시장규모가 될 것으로 예상됨.

신산업 부상과 기술혁신에 따라 중소·중견기업 현장에서는 변화에 대응하기 위한 빅데이터, 슈퍼컴퓨터, 인공지능 관련분야에서 전문성 있는 인력이 필요한 실정이다.

- 데이터가 경제산업 경쟁력의 핵심요소로 부상하며 국가 간 그리고 기업 간 데이터 확보 경쟁이 심화되고 빅데이터 분석·활용 기술 기반의 신산업이 등장함.
- 2018년 데이터직무 인력²⁾은 7만 7,105명으로 전년 대비 5.3% 증가한 것으로 나타나며, 데이터 분석 전문인력의 수요는 지속적으로 급증할 것으로 예상됨.
- 2018년 데이터산업 현황조사에서 전 산업의 데이터직무별 인력 부족률은 데이터 분석가의 경우가 26.7%로 가장 큰 인력부족을 보이고 있음.

세계 주요국들은 데이터의 중요성을 인식하고 데이터 활용 인프라 강화 및 데이터 전문 인력양성 등에 대한 관련 정책을 수립·추진하고 있다.

- (미국) 백악관 주도의 ‘빅데이터 R&D 이니셔티브’ 발표와 방대한 디지털 데이터 활용을 위한 기술 개발을 촉진하고 빅데이터 교육과 포괄적이고 장기적인 전략으로 신규 인력양성을 추진하고 있음.
- (유럽연합) 빅데이터와 클라우드 컴퓨팅 기반으로 데이터 주도 경제 추진을 위한 실행 계획을 발표함.
 - 유럽데이터과학학술원(EDSA³⁾)은 데이터 과학과 관련하여 교육 수요분석, 교육과정 개발, 교육 수행 등을 추진하여 유럽의 데이터 경제에 필요한 인력을 양성함.
- (중국) ‘빅데이터 산업 발전계획’을 통해 데이터 강국 건설을 목표로 2017년 기준

1) 제타바이트(Zettabyte)는 데이터 정보량을 나타내는 단위로 10의 21 제곱을 의미함.

2) 데이터직무 인력: 기업에서 필요한 데이터 관련 기획-개발-분석-운영-관리 직무를 수행하는 인력

3) EDSA(European Data Science-Academy): 유럽데이터과학학술원

97개의 대학에서 데이터 과학 전공을 개설함.

- (일본) 경제를 재건하기 위해 ‘일본재흥전략’을 발표하며, ‘창조적 IT 인재육성 정책’을 수립함. 특히 경제발전에 기여할 수 있는 고급 IT 인재를 양성하여 2020년까지 ‘세계 최고 수준의 IT 활용사회’를 실현한다는 목표로 인재육성 및 교육을 추진함.
- (한국) 정부는 최근 4차 산업혁명을 선도하고 DNA(Data, Network, AI)기반 디지털 선도국가 진입을 위한 세계 최고의 인공지능 및 소프트웨어 전문 인력 양성 전략을 발표함.
 - 인공지능 SW 전문 인력 1,270명을 양성하고, 전 국민 대상의 AI 및 SW 교육 기회를 제공함을 목표로 추진함.
 - 전 국민에게 AI·SW 교육 기회를 제공하기 위해, 초·중등학교 AI 시범학교를 선정하여 양질의 AI·SW 교육을 제공하고, 대학원 또는 아카데미 등을 통해 전문인력 양성을 추진함.

KISTI는 공공성과 전문성이라는 강점을 가지고 기관의 데이터 관련 인프라를 활용하여 자체 R&D 전문 인력을 기반으로 한, 데이터 및 슈퍼컴퓨터와의 연계융합으로 데이터 관련 교육을 제공하는 유일한 기관이다.

- KISTI는 국내 최대의 과학기술정보·데이터와 세계적 수준의 슈퍼컴퓨터 등의 인프라를 기반으로 지능형 데이터 분석을 수행·지원하는 국가 데이터 생태계 중심기관 역할을 수행 중임.
- KISTI는 약 1억 4천만건의 과학기술 데이터 구축 및 제공, 세계 14위의 슈퍼컴퓨터 5호기 누리온 구축과 서비스, 대용량 연구데이터 전송 가능한 R&D 네트워크 서비스 환경 구축, 수요대응 지능형 빅데이터 플랫폼 개발과 인공지능 분석기술 기반 서비스 제공, 데이터 과학 관련 연구개발에 참여한 400여명의 연구 인력을 보유함.

KISTI는 2018년부터 과학기술 빅데이터 전문가 양성을 위한 6개월 교육과정을 개설하여 운영하고 있다.

- 과학기술, 인문사회 등의 전공과 컴퓨터공학, 수학, 통계학 전공을 겸비한 빅데이터 융합형 인재양성과 빅데이터 관련 직무수행에 필요한 분석도구와 기술을 실제로 활용할 수 있는 실무역량강화 중심의 교육 커리큘럼 구성 및 운영함.

- KISTI가 보유한 과학기술 분야별(기상기후, 생명과학, 재난재해 등) 빅데이터와 공공데이터 활용 및 분석 과정을 위주로 교육하여 다양한 데이터를 경험할 수 있도록 교육체계를 구축함.
- 다양한 전공의 강사와 멘토진을 구성하여 교육생들과의 네트워크 형성의 기회를 제공함으로써 장기적으로 데이터산업에서의 직무 수행을 위한 개인역량을 강화하여 청년실업 문제해결과 데이터관련 산업 일자리 창출 기여 가능함.
- 빅데이터 분석가 양성 훈련대상을 청년층에서 장년층으로 확대 운영하여 직무분야와 경력에 기반한 빅데이터 수집과 분석역량을 강화하여 중소·중견기업 구인난 해소 및 구직을 원하는 구직자의 일자리 창출에 기여할 수 있음.

데이터 경제 시대의 데이터 전문 인력 육성에 대한 기본 방향은 다음과 같다.

- 데이터 경제 중요성이 제기되는 글로벌 상황에서 데이터 강국이 되기 위해서는 신산업 분야, 미래유망산업, 국가전략산업 등에 필요한 빅데이터 활용과 분석이 가능한 전문가 양성이 최우선되어야 함.
- 기업에서 필요로 하는 데이터 분야의 역량을 갖춘 맞춤형 인재를 적시에 공급할 수 있는 인력양성체계를 구축하여, 산업현장에서 실무에 즉시 투입될 수 있는 실무 중심의 교육프로그램을 구성하여야 함.

데이터 경제를 이끄는 빅데이터 인력 양성에 대한 정책적 제언으로,

- 국가 차원의 상황파악, 개선 및 해결방향을 설정하여 데이터 인력 양성 기본계획 수립이 선행되어야 하며, 민간 기업에서도 정부의 인재양성 계획을 기반으로 적극적인 교육·연구 지원과 더불어 기업 자체에서 필요한 인력은 자발적으로 양성하는 프로그램을 구축해야 함.
- 정부부처와 공공기관에서 생산하는 공공데이터의 일부를 교육에서 활용할 수 있도록 양질의 데이터로 가공하여 일반 국민들이 쉽게 사용할 수 있도록 해야 함.
- 장기적으로 전국 주요거점 지역에 AI·빅데이터 지역 허브센터를 설치하고, 국가 AI·빅데이터연구원을 설립해 지역센터를 관리·운영해야 하고, 국가 연구원은 AI·빅데이터 인력양성을 주요 역할로 삼아야 함.
- 우리나라가 데이터 강국으로 도약하기 위해 세계 최고의 데이터 전문가 양성과 더불어 전 국민 대상 데이터 경제 생태계 인식 제고 확산이 필요하며 사회구성원 전반에

대한 데이터 교육 체계 구축 및 운영이 필요함.

KISTI 최희운 원장은 “데이터, 슈퍼컴퓨팅, 인공지능 등의 요소기술 역량 모두를 겸비한 데이터 전문 인력은 미래 경제사회 발전과 국가 경쟁력 강화에 중요한 역할을 담당할 것이” 라며 “KISTI가 보유한 데이터 인력 양성과 관련된 과학기술정보 및 데이터 등의 인프라를 적극 지원하여 우리나라가 데이터 강국으로 도약하는데 기여하겠다” 고 밝혔다.

별첨 : KISTI 이슈브리프 제18호