

## 보도자료

보도일시 [지면보도] 2020년 8월 27일(목) 조간부터 가능  
[인터넷 기사] 2020년 8월 26일(수) 12:00이후 가능

[연구관련]  
오상훈 넥스텔리전스 선임연구위원  
(010-9052-5658, show@nextelli.com)  
담 당 자 신현구 한국노동연구원 고용영향평가센터 평가기획팀장  
(044-287-6407, shin@kli.re.kr)

김대호 한국노동연구원 홍보전략팀장  
(044-287-6041, helcyon@kli.re.kr)

배포일시 2020년 8월 26일(수) 09:00

## 데이터경제 활성화가 고용에 미치는 영향

- 데이터경제 정책 강화시 2만 2천명 추가 고용효과 발생 -

□ 최근 정부의 데이터경제 활성화 정책이 고용에 미치는 영향을 분석해보고 데이터경제 관련 정부사업의 효율성 개선 및 인력양성 방안에 대해 제언하고자 함.

### □ 연구 내용

- 데이터경제 활성화 정책의 고용연계성 분석
- 데이터산업 시장규모 및 고용자 현황 파악
- 데이터경제 정책개입에 의한 고용 파급효과 실증분석
- 시장확대 및 데이터이용비율 제고를 위한 제도 개선, 데이터 전문인력 양성방안에 대한 정책제언 도출

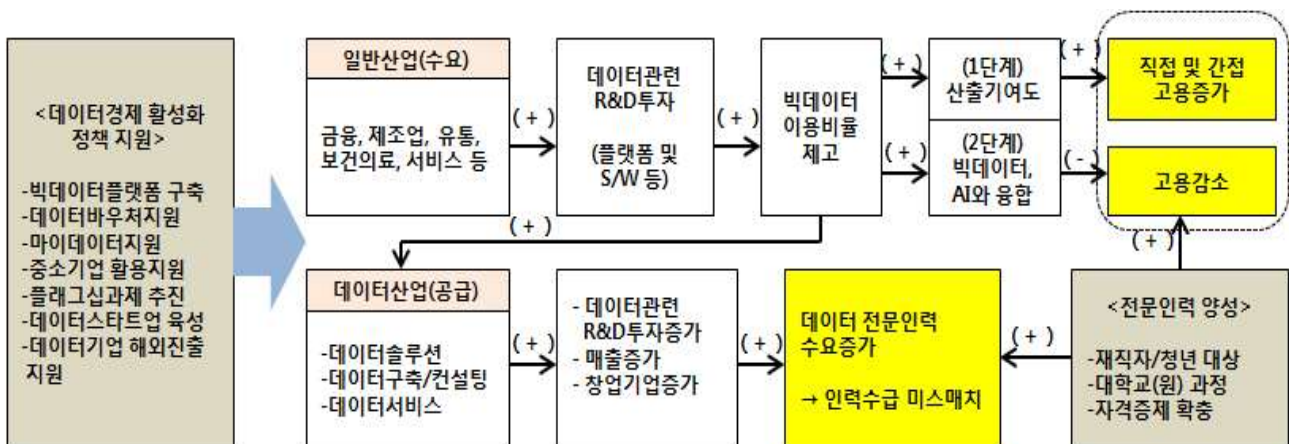
### □ 데이터·AI 경제활성화 계획(관계부처합동, 2019년 1월 발표)

- 데이터 가치사슬 전주기 활성화를 위해 2019~2022년 기간 동안 빅데이터 센터 및 플랫폼 구축, 데이터바우처사업, 마이데이터, 중소기업활용지원, 플러그십 과제 등 데이터 생태계 조성에 초점을 두는 정책 추진

## □ 고용 연계성 분석

- 데이터 공급기업과 수요기업에 대한 정부지원은 R&D 등 자본투자 증가로 나타날 것이고, 이는 산업별 빅데이터 이용비율 제고로 이어질 것임.
- 산업별 빅데이터 도입이 확산될 경우 기업의 의사결정개선, 고객서비스 개선, 비용절감, 혁신, 신제품 조기출시, 수익창출의 형태로 기업들의 편익증가를 유발하고, 이는 산업별 산출 기여도 증가로 이어져 궁극적으로 경제전반에 직·간접 고용을 창출하게 될 것임.
- 수요측면에서 빅데이터 이용비율이 높아질 경우 공급부문에서의 추가적인 R&D투자 및 인력투자도 병행하여 나타날 것이므로 일부에서 인력미스매치 현상도 나타날 가능성도 있음.
- 단기적으로 빅데이터 분석산업은 타 산업과의 대체개념이 아닌 신산업으로서 노동대체보다 신규수요 창출에 의한 새로운 일자리 창출이 가능함.
- 그러나 중장기적으로 빅데이터 이용률이 성숙단계에 들어서고 빅데이터가 인공지능과의 융합이 촉진되는 단계로 들어설 경우 제조업, 서비스업 전반에 걸쳐 고용파괴적인 산업으로 변모하게 될 가능성이 큼
- 본 연구에서는 빅데이터 이용비율이 현재 3~4%대에 불과하고 AI와의 융합률이 아직 초기단계인 점을 감안하여 분석범위를 빅데이터 이용률 제고가 산출기여도 증가로 이어져 고용에 미치는 효과에 국한하기로 함.

&lt;데이터경제 활성화 정책의 고용연계성&gt;



## □ 양적 고용효과 추정: 거시적 측정모형에 의해 시나리오별 추정

- (시나리오 I) : 현 정부의 데이터경제 활성화 계획에 의해 빅데이터 이용비율이 2018년 2.5%에서 2023년 9.9%수준으로 7.4%p 추가 상승하는 경우
- 2019~2023년 기간중 총 7만 9천명~15만 9천명(산출기여도 10~20% 전제)의 신규고용을 창출할 것으로 예상
- (시나리오 II) : 정부의 데이터경제 활성화 정책 강화로 시나리오 I에서 빅데이터 이용비율을 점진적으로 높여 2023년까지 추가적으로 2%p를 높인다고 전제하는 경우
- 2019~2023년 기간 중 총 10만 2천명~20만 3천명(산출기여도 10~20% 전제)의 신규고용을 창출할 것으로 예상
- 정부의 데이터경제 활성화 정책 강화로 빅데이터 이용률 2%p 추가 상승제고에 의한 순 고용창출 효과는 2만 2천명~4만 5천명(산출기여도 10~20% 전제)으로 나타남.

<시나리오 설정 및 전제>

	전 제
시나리오 I	전 산업 빅데이터 이용비율이 2018년 2.5%에서 2023년까지 7.4%p (실태조사에서 이용의향 비율 감안) 점진적으로 추가 상승하는 경우 (빅데이터 이용비율 2018년 2.5% → 2023년 9.9%)
시나리오 II	정부의 데이터경제 활성화 정책 강화로 시나리오I에서 빅데이터 이용비율을 점진적으로 높여 2023년까지 추가적으로 2%p를 높인다고 전제하는 경우 (빅데이터 이용비율 2018년 2.5% → 2023년 11.9%)

<시나리오별 전년대비 신규고용 창출 수(천명)>

	2019	2020	2021	2022	2023	'19~'23 합계
시나리오 I	11.1~22.2	14.2~28.3	16.5~33.0	21.8~43.5	15.9~31.7	79.4~158.7
시나리오 II	14.0~27.9	19.0~38.0	22.1~44.2	28.3~56.5	18.4~36.7	101.7~203.3
차 이	-	-	-	-	-	22.3~44.6

## □ 정책제언

- 데이터산업 수요 확대와 인프라 조성을 위한 정부의 지속적인 사업투자 확대가 필요  
(R&D투자 확대) 데이터바우처, 업종별 데이터플랫폼 구축, 유통시장 활성화 및 플래그십 지원사업 확대 필요

(스타트업 및 해외진출지원) DB Stars사업, 데이터글로벌기업 지원사업외에 창업 및 성장지원을 위한 빅데이터랩 단지 조성 및 중소기업 지원프로그램 연계 강화

- 데이터 유통시장개선을 위한 다각적인 방안 강구  
데이터공개에 대한 인센티브, API 단계적 개방 확대, 데이터가치산정 및 거래 가이드라인 표준계약서 마련 등
- 데이터산업의 시장세분화로 데이터브로커, 데이터코디네이터, 데이터전처리 가공사업자, 개인정보비식별전문가 등 새로운 직업군에 대한 다양한 수요가 발생하고 있으므로 이에 대응한 인력양성 체계가 필요
- 중앙부처 및 지자체별 파편적으로 지원되고 있는 인력양성사업들의 체계화가 필요하며, 고용을 담당할 수요기업이 커리큘럼 구성단계부터 참여하여 기업에서 필요한 실무맞춤형 교육이 진행되도록 할 필요가 있음.
- 현 업종에서 도메인(domain) 지식을 보유하고 있는 재직자에 대한 융복합 데이터전문인력 양성 프로그램을 강화할 필요가 있음.
- 4차 산업혁명 진행으로 일자리 과잉업종의 과잉인력을 데이터전문인력으로서의 직무전환 교육을 통한 인력 재배치 전략도 노동생산성 향상 효과를 발휘할 것으로 보임.
- 코로나19사태 이후 급증하고 있는 언택트 수요 확산으로 데이터와 AI 간의 융합화가 빠르게 진행되어 산업군별로 다양한 AI 전문인력 수요가 집중될 가능성이 있으므로 선제적으로 AI 교육기관 및 교육프로그램 확충에 의한 인력양성이 시급함. 끝.

\* 거시적 측정모형(Calibration)

고용효과를 측정하기 위한 거시적 모형은 선행연구인 SAS(2012), 한국정보화진흥원(2012) 모형 등을 참고로 하여 산업별 빅데이터 이용비율과 빅데이터 분석도입에 따른 산출기여도 비율변수를 추가하여 다음과 같이 정식화하였음.

$$\Sigma EMP_{it} = \Sigma O_{it} \cdot adr_{it} \cdot EC_{it} \cdot \pi$$

여기서,  $\Sigma O_{it} = \exp(\alpha + \beta \ln(RND)_{it-1})$

$EMP_i$ : 산업별 고용,  $O_i$ : 산업별 산출,  $adr_i$ : 산업별 빅데이터 이용비율(NIA),

$EC_i$ : 산업별 고용계수,  $RND_i$ : 산업별 연구개발투자

$\pi$ : 빅데이터 분석 도입을 통한 산출기여도 비율 전제(10~20% 전제)

$i$ : 6개 산업군  $t$ : 2006~2017년(전망: 2019~2023년)

첨부: 고용영향평가브리프 2020년 제8호. 끝.