

해외 중소기업 정책동향

Global SME Policy Trend

- 📍 **스페셜리포트** 중소기업의 '데이터 분석' 이용 실태와 과제
- 📍 **해외동향** 독일, 인더스트리4.0 추진 위해 스타트업과의 제휴 증대(등 14건)
- 📍 **주요일정** INBOUND 2019 (미국 보스턴, 2019.9.3.~6)(등 6건)



목 차

I. 스페셜리포트

중소기업의 ‘데이터 분석’ 이용 실태와 과제

요약	1
1. 서론	2
2. 데이터 분석의 중요성	3
3. 중소기업의 데이터 분석 이용 실태	5
4. 중소기업의 데이터 분석 도입 장벽	9
5. 정부의 정책적 지원 방향	12

II. 해외동향

〈미국〉

1. 미국, '18회계연도에 504/CDC 대출 프로그램 통해 43.8억 달러 대출	15
--	----

〈영국〉

1. 영국, '18년 고용 증가 중소기업 비중은 22%	16
2. 영국, 피고용자없는 중소기업의 가장 큰 장벽은 ‘시장경쟁’	17

〈독일〉

1. 독일, 인더스트리4.0 추진 위해 스타트업과의 제휴 증대	18
2. 독일, 중소기업과 저축은행 간 긴밀한 관계 구축	19
3. 독일, 혁신기업 비중 다시 하락	20



목 차

〈일본〉

1. 일본, 중소기업의 당면 과제 해결을 위해서는 디지털 혁신 필요 21
2. 일본, 근무방식 개혁 관련 중소기업 우선 과제는 ‘장시간 노동 시정’ 22
3. 일본, 중견·중소기업에 디지털 트랜스포메이션 도입 확대 23
4. 일본, 중소기업의 클린 자동차 부품 시장 참여 증가 24
5. 일본, 소액개업 기업의 최대 경영과제는 인재확보 25

〈중국〉

1. 중국, ‘대중창업 만중창신’을 지원하기 위한 세금우대 정책 지침 발표 26

〈기타〉

1. 세계경제포럼, 노동시장 핵심 요소로서의 스킬(skill) 강조 27
2. 파키스탄, 인도를 잇는 남아시아 IT창업가 공급지로 부상 28

Ⅲ. 주요일정

1. Content Marketing World (미국 오하이오, 2019.9.3.~6) 29
2. INBOUND 2019 (미국 보스턴, 2019.9.3.~6) 29
3. DigiMarCon UK 2019 (영국 런던, 2019.9.4.~5) 29
4. Startupnight (독일 베를린, 2019.9.6) 30
5. EOalchemy 2019 (미국 포트랜드, 2019.9.11.~14) 30
6. IT Arena (우크라이나 리비우, 2019.9.27.~29) 30

I

스페셜리포트



중소기업의 '데이터 분석' 이용 실태와 과제

요 약

- 다양한 소스로부터 얻은 많은 양의 데이터를 효과적으로 분석하는 데 사용되는 일련의 기술을 가리키는 '데이터 분석'은 기업경쟁력의 핵심
 - 데이터 분석은 데이터의 패턴, 관계 및 상호작용을 식별하여 다양한 소스로 부터 수집된 데이터를 이해할 수 있도록 지원
- 데이터분석은 데이터 주도 의사결정에 기초 역할을 하며, 기업생산성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석
 - 미국에 상장된 179개 기업을 대상으로 한 연구에서 데이터 주도 의사결정을 채택하는 기업의 생산량과 생산성은 정보기술에 대한 투자와 활용을 통해 얻을 것으로 예상되는 것보다 5~6% 더 높다고 평가
 - 온라인상에서 활동하는 500개 영국 기업에 대한 연구 결과에서도 온라인 데이터 이용 상위 4분위 기업은 하위 4분위 기업보다 13% 더 생산성이 높은 것으로 조사
- 최근 데이터분석을 이용하려는 기업이 증가하고 있는데, EU에서는 대기업 33%, 중기업 19%, 소기업 10%가 빅데이터 분석을 도입
 - 평균적으로 EU 중소기업(10~249명) 중 10%가 빅데이터 분석을 도입하고 있는데, 이 비중은 '16년 10%에서 '18년 12%로 증가
- 중소기업의 데이터분석 도입을 가로막는 장벽은 내부 장벽과 외부 장벽으로 구분
 - 내부 장벽은 △관리자의 인식 및 기술 부족, △전문가 부족, △디지털 위험에 대한 평가 및 해결 능력 부족, △데이터 수집 및 저장의 한계 등
 - 외부 장벽은 △금융 접근성, △데이터 이용 가능성, △개인 데이터와 관련된 복잡한 규제 환경, △중소기업 맞춤형 솔루션 부족 등
- 각국 정부는 중소기업을 위한 데이터분석의 중요성을 점차 인식하고 데이터분석 이용을 촉진하기 위해 다양한 정책적 지원을 실시
 - 지원의 주요 내용은 △기업가와 중소기업 근로자에 대한 훈련과 스킬 개발 프로그램 제공, △중소기업의 데이터 관리 방식을 개선할 수 있는 규제개혁, △데이터 공유와 확산 촉진, △중소기업, 공공기관, 기업 협회 및 기타 관계자 간의 지식교환 지원, △중소기업의 데이터분석 프로젝트에 대한 재정 지원 등

【원 문】

- OECD, Data Analytics in SMEs : Trends and Policies, 2019. 6

1 서론

- 디지털화는 경제와 사회를 재편하는 가장 중요한 흐름 중 하나이며, 중소기업에게 새로운 기회를 제공함
 - 신생 및 중소기업은 디지털 기술을 이용해 시장 지식을 향상시키고, 대량 판매 없이도 규모의 경제에 도달하며, 비교적 저렴한 비용으로 글로벌 시장과 지식 네트워크에 접근할 수 있음
 - 디지털 전환은 ‘본 글로벌(born global)’¹⁾ 중소기업의 출현을 촉진하고, 중소기업이 제품 및 서비스의 혁신, 생산 프로세스의 개선을 통해 지역과 글로벌 시장에서 경쟁력을 강화할 수 있도록 새로운 기회를 제공함
 - 또한 인터넷을 활용해 고정비용을 낮추고 시장의 민첩성과 대응력을 유지할 수 있도록 사업의 많은 부분을 아웃소싱하는 ‘린 스타트업(lean start-ups)’의 출현을 촉진함
- 특히 빅데이터 덕분에 고객, 경쟁업체 및 공급업체에 대한 정확한 정보를 수집하고, 이러한 정보를 사용해 전략적 결정을 내리는 것이 가능해지면서 기업의 운영방식을 전환할 수 있게 되었음
 - 사물인터넷(IoT) 및 인터넷과 GPS에 연결된 센서를 내장한 모바일기기가 보편화되면서 데이터 생성과 데이터 수집이 급격히 증가함
 - 다양한 소스로부터 얻은 많은 양의 데이터를 효과적으로 분석하는 데 사용되는 일련의 기술을 가리키는 ‘데이터 분석’은 기업 경쟁력의 핵심 동인이 될 수 있음
- 그러나 중소기업은 신기술을 채택하고 빅데이터를 활용하는 데 있어 대기업보다 큰 어려움에 직면하고 있음
 - 일반적으로 중소기업의 어려움은 규모와 관련된 재정 및 인적자원 제약과 관련이 있음
 - 그러나 데이터에 대한 불평등한 접근, 개인정보보호 관리 역량의 한계, 개인 데이터 사용에 따른 새로운 형태의 디지털보안 등의 문제들은 최신 디지털기술과 보다 크게 관련되어 있음
 - 또한 디지털화는 네트워크효과로 인해 선발자(first-comers)가 신속히 대규모 시장을 점유하는 승자독식의 메커니즘을 작동시켜 시장경쟁을 약화시키고, 지식과 기술 및 비즈니스모델을 급속하게 노후화시키며, 사업환경의 복잡성을 증가시켜서 중소기업에게 시장 혼란을 초래할 수도 있음

1) 창업 초기 단계부터 해외시장을 목표로 하는 기업

- 본 보고서에서는 중소기업의 데이터분석 이용과 관련된 기회와 과제에 대해 살펴봄
 - 데이터 분석이 중소기업 생산성에 미치는 영향, 중소기업의 데이터분석 이용 추세, 데이터분석 이용을 촉진하기 위한 과제 및 정책적 지원 방향 등을 제시함

2 데이터분석의 중요성

- 데이터분석은 데이터에서 정보를 추출하고 분석하는 일련의 기술과 수단(tools)을 포함함
 - 데이터분석은 패턴, 관계 및 상호작용을 식별하여 다양한 소스로부터 수집된 데이터를 이해할 수 있도록 도움을 줌
 - 일상적인 기업운영에 의해 생성된 데이터, 방대한 물리적 사물에 내장된 센서(예를 들어 사물인터넷) 또는 직접적인 인간 활동(예를 들어 온라인 검색)은 잠재적으로는 유용하지만 구조화되어 있지 않아 해석하기 어려움
 - 실제로 가공되지 않은 원시 데이터는 가치를 창출하는 데 충분치 않으며, 데이터 수집 그 자체로는 생산성 증가의 측면에서 기대하는 효과를 내지 못한다는 증거도 있음
 - 따라서 통계분석을 수행하기 위해서는 원시 데이터를 정리, 표준화, 통합 및 조직화해야 함

〈그림 1〉 데이터 가치사슬과 라이프 사이클



자료 : OECD

- 빅데이터는 모든 최신 데이터분석 애플리케이션을 위한 핵심 투입요소임
 - 빅데이터에 대한 정의가 문헌상 정확하게 제시되고 있지는 않지만, 대체로 방대한 데이터의 '양(Volume)', 데이터가 생성되고 이용되면서 시간에 따라 변화하는 '속도(Velocity)', 다양한 소스와 형식의 '다양성(Variety)' 등을 특성으로 볼 수 있음
 - 최근에는 신뢰할 수 있고 투명한 데이터의 '정확성(Veracity)'이 네 번째 요소로 제시되기도 함

- 데이터 분석 및 데이터 주도(data-driven) 의사 결정이 기업성장에 미치는 영향은 주로 5개 채널을 통해 발생함
 - △연구개발 강화(데이터 기반의 R&D), △제품 또는 주요 투입요소로 데이터를 사용하여 새로운 상품과 서비스 개발(데이터 제품 및 데이터 집약 제품), △생산 또는 공급 프로세스 최적화(데이터 주도 프로세스), △타겟팅 광고를 통한 마케팅 개선(데이터 주도 마케팅), △새로운 조직화와 관리기법 개발 또는 기존 방식 개선(데이터 주도 조직화)
 - 제조 관리자는 고급기술을 사용하여 과거 생산데이터를 분석하고, 개별 공정 단계와 입력 간의 패턴과 관계를 확인한 다음 이윤에 가장 큰 영향을 미치는 요인을 최적화 할 수 있음
 - 데이터분석은 또한 린 생산에 도움을 주어 기업이 공정을 최적화하고 제조상의 결함을 최소화 할 수 있도록 지원함
 - 품질관리는 데이터분석의 중요한 응용영역인데, 반복 패턴을 식별하고 공정의 전문지식을 모니터링하면 제품의 지속적 개선이 가능하기 때문임
- 데이터분석은 데이터 주도 의사결정에 기초 역할을 하며, 기업 생산성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석됨
 - 미국에 상장된 179개 기업을 대상으로 한 연구에서 데이터 주도 의사결정을 채택하는 기업의 생산량과 생산성은 정보기술에 대한 투자와 활용을 통해 얻을 것으로 예상되는 것보다 5~6% 더 높다고 평가함
 - 또한 자산활용률, 자본수익률 및 시장가치 등 다른 성과지표에도 긍정적인 영향을 미친다는 것을 명확히 보여줌
 - 상업적으로 온라인상에서 활발히 활동하는 500개 영국 기업에 대한 연구 결과에 따르면, 온라인 데이터 이용 상위 4분위 기업은 하위 4분위 기업보다 13% 더 생산성이 높은 것으로 나타남
 - 전체적으로 기업 차원에서 데이터와 데이터 분석을 이용할 경우 이용하지 않는 기업보다 노동생산성이 약 5~10% 더 빠르게 증가하는 것으로 나타남
- IT 사용, 작업장 조직 및 숙련 노동 수요와 같은 지표들을 연결해 보면 기업 차원의 생산성에 더 긍정적인 영향을 미치기 위해서는 ICT 인프라에 대한 투자가 여타의 조직적 역량과 인적자본에 대한 투자로 보완되어야 함

- 데이터 인프라에 대한 투자 역시 동일한데, 데이터 수집과 저장은 후속 전문가의 평가가 이루어지지 않으면 거의 가치가 없음

□ 비즈니스 조직 모델도 빅데이터에서 발생하는 이익에 영향을 미침

- 특히 분석의 탈중앙화(decentralisation) 정도는 데이터 주도 비즈니스 모델로의 전환이 성공하느냐 실패하느냐를 결정하는 핵심 요인이 될 수 있음
 - 그로스만(Grossman)과 시겔(Siegel)은 ①모든 데이터 과학자가 모인 단일 단위(uint), ②소수의 데이터 과학자를 모든 사업단위에 배치, ③모든 비즈니스 단위의 데이터 과학자가 중앙 팀으로부터 정보와 전문지식을 얻을 수 있는 '우수센터(centre of excellence)'라는 하이브리드 솔루션 등 세 가지 유형의 조직 모델을 구별함
- 특정 기업에 가장 효과적인 비즈니스 모델 유형은 비즈니스의 복잡성, 단위의 상호작용 및 데이터 관리의 최종 목표(즉, 새로운 비즈니스 라인의 구축 대 기존 라인의 최적화)에 따라 달라질 것임

③ 중소기업의 데이터 분석 이용 실태

□ 데이터분석의 이점을 누리기 위해서는 안정적이고 빠른 인터넷 연결이 필수적임

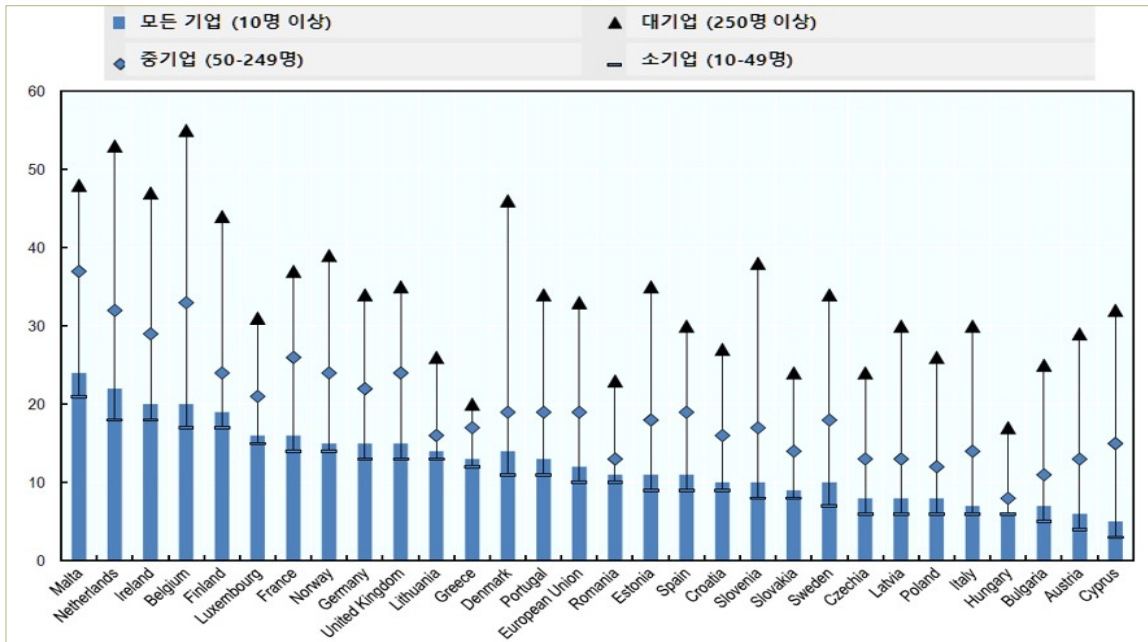
- 대부분의 유럽국가에서 대기업²⁾은 거의 100%가 광대역 연결을 이용하고 있으며, 중기업도 대기업과 비슷한 수준을 유지하고 있으나 소기업은 아직 많이 뒤져 있는 상황임
- OECD 지역에서 데이터 전송 속도가 256Kbit/s 이상인 모바일 가입률은 '10~'17년 동안 평균 100명당 43명에서 102명으로 빠르게 성장하였음

□ 최근 데이터분석을 이용하려는 기업이 증가하고 있는데, EU에서는 대기업 33%, 중기업 19%, 소기업 10%가 빅데이터 분석을 도입하였음

- 국별로 보면 대기업과 소기업 간 격차가 큰 국가는 벨기에(55% 대 17%), 덴마크(46% 대 11%) 및 네덜란드(53% 대 18%) 등임
 - 반면 격차가 작은 국가는 그리스(20% 대 12%), 헝가리(17% 대 6%), 루마니아(23% 대 10%) 등인데, 이들 국가의 경우 대기업의 도입률이 25% 미만인 특징을 보임
- 마이크로 기업의 경우 데이터 분석 기술 이용은 제한적인데, 포르투갈 7%, 영국 6%, 스페인과 슬로바키아 공화국은 3% 정도 수준임

2) 대기업은 종업원 250명 이상, 중기업은 50~249명, 소기업은 10~49명, 마이크로 기업은 1~9명

〈그림 2〉 EU 중소기업의 빅데이터 분석

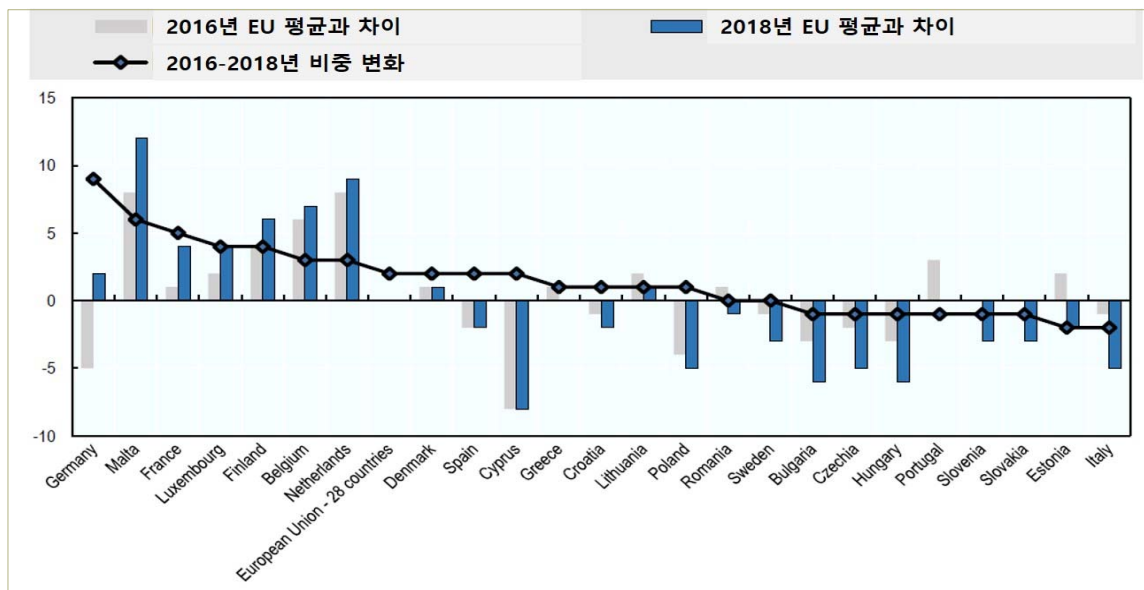


자료 : Eurostat(2019)

주 : 1. 금융부문 제외. 영국 데이터는 2016년 참조
2. 2018년 종업원 규모별 기업 비중

- 평균적으로 EU 중소기업(10~249명) 중 10%가 빅데이터분석을 도입하고 있는데, 이 비중은 '16년 10%에서 '18년 12%로 증가하였음
- '16~'18'년 동안 EU 15개국에서 중소기업 도입률이 증가했으며, 독일이 가장 높은 증가율(+9%)을 보였고, 말타(+6%)와 프랑스(+5%)가 독일의 뒤를 이어 강세를 보였음
- 반면, 8개의 EU 국가에서 하향 추세가 관찰되었는데, EU 평균 이하로 떨어진 이탈리아 (-5%)와 에스토니아(-2%)가 가장 크게 감소하였음

〈그림 3〉 EU 중소기업 데이터 분석 이용 추이('16~'18)



자료 : Eurostat(2019)

주 : 1. '16년과 '18년의 자료 이용이 가능한 24개 EU 국가만 포함
2. 중소기업(10~249명) 중 비중

- EU 중소기업이 데이터를 수집하는 가장 일반적인 방식은 휴대용의 위치 서비스에서 데이터를 가져오는 것임
 - '18년 유럽 중소기업의 50% 정도가 이 방법을 사용했으며, 소셜미디어(46%), 기업의 스마트 장치나 센서(27%), 기타 소스(24%)에서 생성된 데이터가 그 뒤를 이음
 - 국별로 데이터 소스는 매우 상이한데, 슬로베니아와 키프로스 중소기업은 주로 자신들의 스마트 장치와 센서를 이용하고, 루마니아와 폴란드의 중소기업은 휴대용 장치의 위치 서비스에 중점을 두며, 영국과 아일랜드의 중소기업은 소셜 미디어의 데이터를 사용하는데 특별히 관심이 많았음
 - 반면 데이터 분석을 사용하는 대기업의 가장 일반적인 데이터 소스는 기업의 스마트 장치나 센서(54%)이며, 휴대용 장치의 위치 서비스, 기타 소스, 소셜 미디어(각각 41%, 40%, 39%)가 그 뒤를 이었음
- 클라우드 기반 서비스와 전문 기업들이 시장에서 성장함에 따라 중소기업은 빅데이터 분석을 아웃소싱하는 추세임
 - '18년 EU에서 빅데이터를 분석하는 중소기업의 42%는 외부 서비스 제공 업체와 계약을 체결했는데, 이 비중은 '16년의 36%보다 증가한 것임

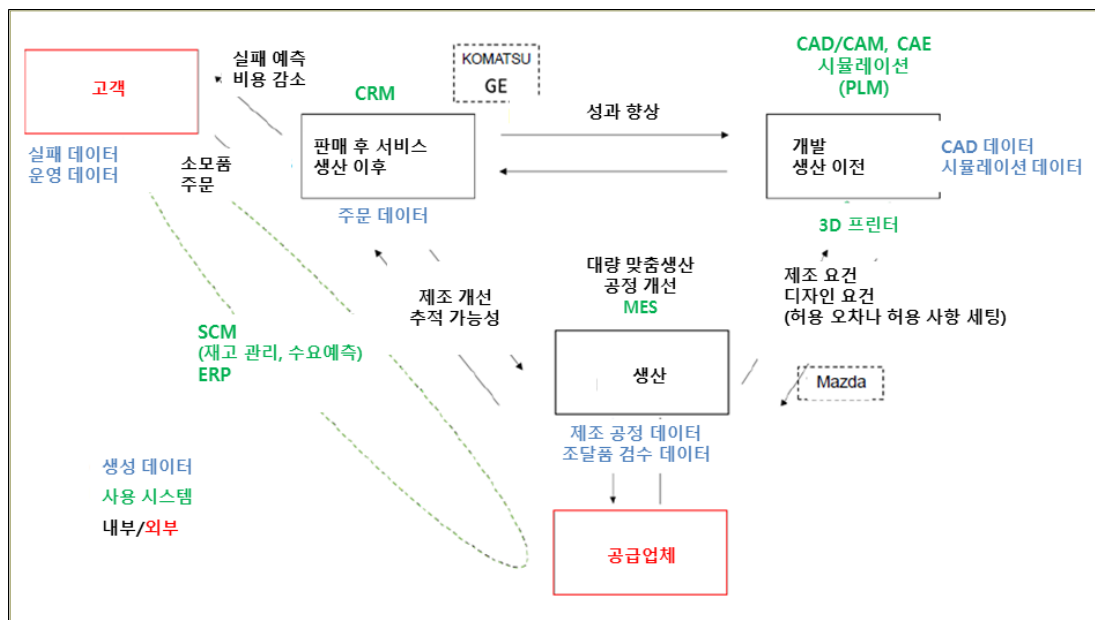
- 동시에 내부 직원이 데이터분석 기능을 수행하는 기업의 비율은 '16년 79%에서 '18년에는 75%로 감소함
 - 반면 대기업의 대다수는 외부(2018년 40%, 2016년보다 1% 감소)보다는 내부에서 분석을 수행했음(2018년 90%, 2016년보다 1% 증가)
- 산업별 빅데이터 분석 이용 현황을 보면 ICT 분야의 기업 중 25%가 이용하고 있어서 가장 높은 수준을 기록함
 - 전기와 가스 및 수도(20%), 운송과 창고 분야(19%) 분야가 데이터 분석 이용에서 평균보다 높은 수준을 기록함
 - 반면 제조와 부동산(9%), 건설(11%), 소매와 도매(12%) 분야는 10% 정도의 이용 수준인 것으로 나타남
- 기업의 클라우드 컴퓨팅 설비의 이용 수준은 특히 중소기업의 데이터 관련 활동의 핵심 지표임
 - 클라우드 서비스는 쉽게 확장되거나 축소될 수 있고, 고객 주문형으로 사용될 수 있으며, 사용 건 당 또는 사용된 용량에 따라 지불되기 때문에 중소기업과 관련이 매우 큼
 - '18년에 핀란드와 스웨덴의 중소기업 70% 이상이 클라우드 컴퓨팅 서비스를 사용한 반면 폴란드, 터키, 한국은 20% 미만이 사용했음
 - 그러나 클라우드 컴퓨팅 서비스를 구매하는 기업의 비율은 규모에 비례함
 - '18년 대기업과 소기업 간 차이가 큰 국가는 프랑스, 벨기에, 슬로베니아(40% 이상)였으며 스위스, 한국, 아일랜드, 호주는 20% 미만이었음
- <표 1>은 일본 제조업의 빅데이터 이용 실태를 조사한 결과임
 - 조사 결과 빅데이터 사용 접근방식에서 기업규모별로 큰 차이가 존재함
 - 300명 이상 회사의 80%가 데이터분석을 사용하지만, 20~300명 회사의 경우 70%, 20명 미만 회사의 경우 50%로 감소함
 - 모든 기업에서 데이터 사용의 주목적은 비용절감, 고객개발, 제조프로세스 개선 순임
 - 조사 대상 중소기업의 절반 이상이 최근 경향은 IoT라고 알고 있지만 이에 대응할 전략은 부재함
 - 또한 사용된 데이터의 폭과 관련하여 조직의 차이가 존재
 - 예를 들어, 기업 수준에서 데이터 사용에 참여하는 기업은 그 20% 이상이 데이터 분석을

위한 전문 부서를 설치하는 반면 부문 수준에서 데이터를 이용하는 회사는 전문 부서를 설치한 비중이 10% 미만

〈표 1〉 일본 제조업의 빅데이터 이용 실태

- '15년 일본 592개 제조업체(414개는 중소기업³⁾)를 대상으로 설문조사를 실시
- 빅데이터 이용을 분석하기 위해 개발, 대량생산 및 판매 후 서비스 3단계로 프로세스를 구분
 - 각 단계에서 각 프로세스의 데이터 생성과 데이터 활용 상태, 프로세스 간 데이터의 상호 활용, 공급업체나 고객과 같은 외부 이해관계자와의 데이터 활용 협업 등의 측면을 조사
- 아래 그림은 기업정보 소프트웨어의 애플리케이션을 포함해 제조기업에서 데이터가 생성되고 사용되는 방법의 사례를 제시

〈제조 기업에서 생성되고 활용되는 데이터의 사례〉



자료: Motohashi, 2017

4 중소기업의 데이터 분석 도입 장벽

☐ 중소기업의 데이터분석 도입을 가로막는 장벽은 내부 장벽과 외부 장벽으로 구분할 수 있음

- 내부 장벽은 △관리자의 인식 및 기술 부족, △전문가 부족, △디지털 위험에 대한 평가 및 해결 능력 부족, △데이터 수집 및 저장의 한계 등임

3) 연구의 정의에서 중소기업은 직원이 300명 미만인 회사

- 외부 장벽은 △금융 접근성, △데이터 이용 가능성, △개인 데이터와 관련된 복잡한 규제환경, △중소기업 맞춤형 솔루션 부족 등임
- (관리자의 인식 및 기술 부족) 기업가와 관리자들은 과거에 잘 작동했던 전통적인 비즈니스 방식을 전환해야 할 필요성을 이해하지 못할 수 있음
 - 독일의 1천 개 중소기업을 대상으로 한 '14년 조사에 따르면 연간 매출 5억 유로 미만인 기업의 70%는 공정의 디지털화에 관심을 갖지 않는 것으로 나타남
 - 이는 잠재적 이익에 대한 지식이 거의 없는 관리자는 데이터 인프라 구축 비용에 비해 기대수익률이 낮을 것으로 인식하기 때문임
 - '직관 주도'에서 '데이터 주도' 의사결정 문화로의 전환은 고위경영진에게는 시급한 과제가 아니기 때문에 일반적으로 강력한 헌신이 필요함
 - 과거에 잘 작동한 비즈니스모델 변경에 대한 경계는 특정 공급업체와 장기적으로 불리한 계약이나 관계를 맺는 것에 대한 우려와 결합되는데, 특히 이전의 경험이나 기술적 지식이 전혀 없을 경우 그 우려가 증대함
- (전문가 부족) 중소기업은 전문화된 데이터 분석가와 통계학자를 거의 고용하지 못하고 있음
 - 이 분야의 전문가는 공급이 부족하고 일반적으로 전문적 성장을 위한 더 나은 근무 조건과 기회를 제공하는 대기업에 매력을 느낌
 - 유럽연합에서는 '20년까지 90만 명의 ICT 근로자가 부족할 것으로 예상됨
 - 오픈소스 도구와 무크 강좌는 중소기업의 IT 직원을 저렴한 방법으로 교육할 수 있는 기회를 제공하지만 이러한 유형의 교육에 헌신해야 할 시간이 부족하다는 점은 해결해야 할 과제임
 - 일본의 제조업부문을 대상으로 한 조사에서도 데이터 사용의 주된 장애는 '인적 자원과 계획의 부재'로 나타남
- (디지털 위험에 대한 평가 및 해결 능력 부족) 잠재적인 디지털 위험의 범위가 확장되고 있지만 중소기업은 증가하는 디지털 위험에 대처할 능력이 부족함
 - '15년 유럽의 중소기업 중 30%만이 공식적인 보안정책을 갖고 있는데 이는 대기업의 70%에 비해 매우 낮은 수준임
 - 국별로 보면 스웨덴과 포르투갈의 중소기업은 거의 50%가 보안정책을 갖고 있지만 폴란드와 헝가리의 중소기업은 10% 정도에 불과함

- 유럽 중소기업은 단지 14%만이 내부 직원이 디지털보안과 데이터보호 업무를 담당하고 있음(대기업은 64%)
- (데이터 수집 및 저장의 한계) 중소기업은 내부 운영, 고객 관계, 오픈 데이터와 온라인 정보에 이르기까지 다양한 데이터 소스를 이용할 수 있고 디지털화되는 활동의 수가 증가하고 있음에도 불구하고, 종종 필요한 양과 질의 데이터가 수집·저장되지 않고 있음
 - 통계적으로 중요한 분석을 수행하기에 충분한 데이터를 갖고 있지 않고, 프로세스를 아웃소싱할 자원이 부족한 젊은 기업의 경우 일반적으로 문제가 더 심각함
 - 외부의 비공개(private) 소스는 도움이 될 수 있지만 일반적으로 소규모 기업이 이용하기에는 비용 부담이 큼
 - 반면 무료로 제공되는 오픈소스는 실질적인 경쟁 우위를 제공하기에는 디테일 수준이나 방법론적 타당성(soundness)이 부족하다는 문제가 있음

〈표 2〉 중소기업의 클라우드 솔루션 사용과 도입 장벽

- '14년 Eurostat는 EU의 중소기업과 대기업에서 클라우드 서비스 사용을 제한하고 방해하는 요소에 대한 설문 조사를 수행
- 이미 클라우드 서비스를 사용하는 기업에서는 보안 침해의 위험이 대기업과 중소기업 모두 주요 제한 요인으로 확인(각각 57%와 38%).
- 서비스 제공업체의 신뢰성과 책임 절차에 대한 불신뿐만 아니라 중소기업이 비즈니스에 중요한 데이터를 액세스하는 데 방해가 되는 기술적 문제의 위험은 기술을 보다 잘 사용하는 데 중요한 장벽으로 작용
- 대기업(46%)은 관련 법률, 관할권, 분쟁 해결 메커니즘 및 데이터 소재에 대한 불확실성에 대해 중소기업(약 30%)보다 더 우려
 - 그러나 3개 중 1개의 중소기업(32%)은 불충분한 지식이나 전문성을 제한 요소로 보고 있는데, 대기업의 경우는 5개 중 1개미만(17%)이 그렇게 인식
- 조사 결과 기업이 클라우드 컴퓨팅 서비스를 사용하지 못하는 주 요인은 지식과 전문성의 부족이며, 그 외에 계약 및 법적 측면, 기술 구현의 복잡한 세부사항 등이 포함됨
 - 또한 이들 기업에게도 보안 침해의 위험이 주요 장벽으로 작용

자료: Eurostat, 2014

- (금융 접근성) 데이터 인프라(물리적, 인적 자본 포함)를 구축하려면 상당한 선행 투자가 필요한데, 이는 일반적으로 자원이 제한된 중소기업에게 어려운 문제임
 - 데이터처럼 매우 기업 특수적(firm specific)이며, 전통적인 채무 관계에서 담보로 사용하기 매우 까다로운 무형자산에 의존하는 혁신적이고 새로운 기업의 경우 금융 제약은 더욱 심각함

- (데이터 이용 가능성) 중소기업 내에서 생성되고 수집된 내부 데이터는 다른 이용 가능한 정보가 보완될 때 더 많은 가치를 지님
 - 즉 개인의 디지털 활동 흔적(소비자 선호도, 구매 패턴), 다른 기업의 데이터(가격 정책, 제공되는 제품과 서비스) 또는 공공기관에서 제공한 데이터 등의 보완이 필요함
 - 리소스는 무료(오픈 데이터) 또는 구매(API)를 통해 온라인에서 이용가능 하지만 중소기업은 그것을 식별하고 처리하는데 필요한 전문기술이 부족함
- (개인데이터와 관련된 복잡한 규제환경) 개인데이터와 관련한 복잡한 규제로 인해 중소기업은 규정준수 위험이 높은 활동을 단념할 수도 있음
 - 개인데이터의 정의는 광범위해서, 개인을 식별하거나 식별 가능한 모든 정보를 포괄함
 - 개인정보문제를 해결하기 위해 정부는 국경 간 데이터 전송 및/또는 로컬 스토리지 요구 조건에 대한 규제를 통해 ‘국경 통제’를 시행하고 있음
 - 국경을 넘는 데이터 흐름에서 개인정보보호를 단속하기 위해 정부는 ‘개인 정보 보호와 개인 데이터의 국경 이동에 관한 OECD 가이드라인’에 명시된 대로 수집 제한, 데이터 품질, 목적 명확화, 보안 조치, 개방성, 개인 참여, 책임, 국가 제한 및 국제협력과 같은 문제를 해결해야 함
- (중소기업 맞춤형 솔루션 부족) 솔루션의 가격이 저렴해졌지만 현재 제공되는 많은 ICT 제품은 디자인이나 가격 측면에서 중소기업의 특정 요구를 고려하고 있지 않음

5 정부의 정책적 지원 방향

- 데이터분석 기술은 중소기업의 경쟁력을 높일 수 있는 중요한 도구가 되고 있고, 빅데이터의 출현은 기업의 혁신과 생산성 향상을 위한 새로운 방법을 제공함
 - 그러나 이러한 기회를 포착하려면 내부 운영, 마케팅, 배송 시스템의 변화 및 실적 개선을 위한 의사결정 프로세스의 변경과 같은 엄청난 조치가 필요함
 - 또한 데이터 주도 전략을 채택하려는 중소기업은 종종 데이터 접근의 불평등과 역량의 한계에 직면하며, 자원 제약으로 인해 데이터 관리 인프라 구축도 쉽지 않음
- 각국 정부는 중소기업을 위한 데이터분석의 중요성을 점차 인식하고 데이터 분석 이용을 촉진하기 위해 필요한 정책적 지원을 실시하고 있음

- 이들 조치의 주요 내용은 △기업가와 중소기업 근로자에 대한 훈련과 스킬 개발 프로그램 제공, △중소기업의 데이터 관리방식을 개선할 수 있는 규제 개혁, △데이터 공유와 확산 촉진, △중소기업, 공공기관, 기업 협회 및 기타 관계자 간의 지식교환 지원, △중소기업의 데이터분석 프로젝트에 대한 재정 지원 등을 포함함
- OECD 각국 정부는 인적자원개발을 지원하기 위한 역량 구축, 훈련 및 기타 교육활동을 통해 빅데이터용 기술개발을 지원하고 있음
 - 예를 들어, 독일의 교육센터는 데이터분석 솔루션 구현에 관심이 있는 중소기업 직원을 위해 프로그램을 제공함
 - ‘중소기업 4.0-역량 센터’의 목표는 중소기업의 모든 활동 부문, 즉 조달, 생산 및 유통 프로세스의 디지털화와 인터스트리4.0 애플리케이션의 도입을 촉진하는 것임
 - 총 25개의 중소기업 4.0 역량 센터가 있으며 각각 클라우드 컴퓨팅, 커뮤니케이션, 트레이드, 프로세스와 같은 다양한 분야에서 중소기업을 지원함
 - 이중 18개는 정보와 교육 뿐 아니라 회사가 실제로 여러 지역에서 새로운 솔루션을 검토하고 테스트 할 수 있는 기회를 제공함
 - 데이터분석의 주요 개념과 비즈니스 성과의 긍정적인 영향을 소개하는 관리자 교육은 중소기업의 인식을 제고하는 데 유용한 도구가 될 수 있음
- 디지털화 및 데이터분석의 이점에 대한 중소기업의 인식제고는 OECD 회원국 정부들의 최우선 과제임
 - 예를 들어, 캐나다 정부는 ‘11년과 ’14년 사이에 국가연구위원회의 캐나다 산업 연구지원 프로그램(National Research Council of Canada Industrial Research Assistance Program)을 통해 디지털기술 도입 파일럿 프로그램(Digital Technology Adoption Pilot Program, DTAPP)을 실시했음
 - 이 프로젝트의 주요 구성요소는 △자문서비스와 자금제공을 통한 중소기업의 디지털 기술 도입 지원, △디지털 도입과 생산성의 관계 평가, △디지털 도입의 이점과 중요성에 대한 인식 제고 등임
- 기업의 디지털화 및 데이터분석 이용에 대한 중요한 정보채널로 기능하는 기업 멤버십을 조직해 다양한 정보를 제공함
 - 상공회의소와 협회는 기술과 혁신, 적절한 데이터 관련 표준, 도입 전략, 법적 측면 뿐 아니라 국제화 목적을 포함하여 이용 가능한 금융 메커니즘과 지원 체계에 대한 정보를 제공함

- 예를 들어, 영국상공회의소는 영국 기업의 디지털 기술 도입, 주요 과제 및 시장에서 얻는 기회에 대해 뉴스, 설문조사 및 연구를 제공하는 ‘디지털’ 페이지를 운영함
- 중소기업이 대규모 데이터베이스에서 거의 비용을 들이지 않고 새로운 상품과 서비스를 실험하여 이로부터 이익을 얻을 수 있도록 개방형 데이터를 확대함
 - 중소기업이 주로 사용하는 3개의 데이터 범주는 정부 데이터, 과학 데이터(예를 들어 임상, 연구 및 건강 관련) 및 공유된 기업 데이터(예를 들어 응용 프로그래밍 인터페이스(API))로 구분됨
 - 중소기업과 관련된 개방형 정부 데이터의 대표적인 사례는 미국 중소기업청(SBA)에서 제공하는 것을 들 수 있음
 - SBA는 다양한 목적을 위해 광범위한 데이터 리소스와 API를 대중에게 제공하고 있음
- 일부 국가에서는 정부가 데이터분석 기술을 포함해 소규모 혁신의 테스트와 구현에 관심이 있는 중소기업의 금융적 제약을 해결하기 위해 개념증명(Proof of Concept, POC) 바우처 계획을 실시하고 있음
 - 예를 들어, 슬로바키아에서는 데이터분석 솔루션의 타당성을 입증하고 조직 내에서 잠재력이 있는지 여부를 확인하는 데 사용할 수 있는 바우처가 도입되고 있음
 - 이 프로그램은 중소기업에 소규모 금융지원을 통해 공공지식기관의 서비스를 구매할 수 있도록 하여 장기적인 파트너십을 창출하고 중소기업 비즈니스 운영의 혁신을 촉진하는 것이 목표임
 - ‘13년 시작된 이후 ‘16년까지 200개가 넘는 프로젝트가 지원되었으며, ‘18년 현재 바우처 가치는 5천 유로임
 - ‘18년에 접수된 프로젝트 신청에 대한 예비분석에 따르면 중소기업은 데이터 분석을 핵심 요소로 하는 공정의 자동화와 디지털화에 점점 더 집중하는 경향을 보이고 있음
- 이상과 같이 정부는 중소기업이 디지털 전환을 용이하게 할 수 있도록 지원해야 하며, 적절한 정책지원이 이루어질 수 있도록 노력해야 함
 - 현장에서의 빠른 변화를 모니터링하고, 좋은 방식을 발견하며, 데이터 개인 정보보호 규정이 데이터 서비스의 ‘소비자’이자 ‘데이터 핸들러’로서의 중소기업에 미치는 영향 등 정책영향을 평가하기 위한 많은 노력이 필요함

II 해외동향



1 미국, '18회계연도에 504/CDC 대출 프로그램 통해 43.8억 달러 대출

- 미국 중소기업청의 504공인개발회사(504 Certified Development Company, 504/CDC) 대출보증 프로그램은 토지, 건물, 설비 및 기계와 같은 주요 고정자산 구입을 위한 장기 고정금리 대출을 제공
 - '05~'18회계연도 동안 504/CDC 대출 승인건수 추이를 보면 '07년 8,941건으로 최고를 기록했고, '12년 8,399건 이후 5천 건 수준을 유지
 - '18회계연도에는 최종적으로 5,774건의 대출 승인과 43억 8천만 달러 대출을 실시
 - '16회계연도에 대출자들은 대출 금액의 51.6%를 토지와 부속 건물 구입에 사용
 - 이외에 빌딩 신축 및 리모델링(21%), 기계 및 장비 구입 또는 설치(7%), 건물의 리노베이션(4.9%), 토지 구입(5.2%) 등에 사용
- 504/CDC 대출자들이 지불하는 이자는 제3자 대출자로부터의 대출에 대한 이자와 CDC로부터의 대출에 대한 이자로 구분
 - 제3자 대출자의 이자율은 '반드시 합리적'이어야 하며, SBA가 발표한 이자율 상한의 적용을 받는데, 현재 제3자 대출자의 이자율 상한은 6%
 - CDC 대출금의 이자율은 몇 가지 요소로 구성되는데, '18년 5월 현재 10년 만기 504/CDC 채권 이자율은 2.66%, 채권 이자율(note rate)은 2.76%, 실효만기이자율은 4.69%
- 의회는 중소기업들이 성장과 일자리 창출에 충분한 자금을 조달하기 어렵다는 우려 때문에 많은 관심을 갖고 지원 확대 조치를 강구
 - '10년 중소기업 일자리 법(the Small Business Jobs Act of 2010)에서는 504/CDC 대출 보증 한도를 증액
 - '일반' 대출자의 경우에는 1.5백만 달러에서 5백만 달러로, 특수한 공공정책적 목적을 가진 경우에는 2백만 달러에서 5백만 달러로, 제조업체에 대해서는 4백만 달러에서 5.5백만 달러로 한도를 증액

▶ 자료 : 미국 중소기업청, 504/CDC 대출보증 프로그램 실시 현황(Small Business Administration 504/CDC Loan Guaranty Program), CRS, 2019.5

② 영국, '18년 고용 증가 중소기업 비중은 22%

- 영국 기업에너지및산업전략부(BEIS)는 종업원 있는 중소기업을 대상으로 고용, 매출액, 이윤, 수출 및 수입, 혁신 활동 등에 대한 실태조사 결과를 발표
 - 종업원 1~249명인 중소기업에 대해 전화 조사를 실시하였고, 마이크로 기업(1~9명), 소기업(10~49명), 중기업(50~249명)으로 분류
- (고용)전년보다 고용이 증가한 기업은 22%, 감소한 기업은 13%
 - 규모별로는 마이크로기업 중 20%는 증가, 12%는 감소하였으며, 소기업은 31%는 증가, 15%는 감소, 중기업은 40%는 증가, 13%는 감소
 - 부문별 고용 증가 기업 비중은 교육(30%), 행정 및 지원(27%), 정보 및 커뮤니케이션(26%) 등의 순
 - '17년과 비교하면 고용 감소 기업 비중이 3%p 하락했고, 고용 변화가 없는 기업 비중은 3%p 상승
 - 25%의 기업이 고용 증가를 예상하고 있으며, 9%는 고용 감소를 예상
- (매출액) 34%의 기업이 전년보다 매출액이 증가하였고, 18%는 감소
 - 규모별로는 마이크로기업 33%, 소기업 41%, 중기업 48%가 증가
 - 부문별로는 금융 및 부동산(42%), 제조(41%), 행정 및 지원(41%) 부문의 증가 비중이 높았으며, 숙박 및 음식서비스는 22%로 낮은 수준
- (혁신 활동) 지난 3년간 새로운 또는 상당히 개선된 프로세스를 도입한 기업은 21%로 '17년보다 1%p 상승
 - 규모별로는 중기업 36%, 소기업 27%, 마이크로기업 20%가 프로세스 혁신을 실시
 - 부문별로는 정보 및 커뮤니케이션(33%), 제조(33%), 교육(29%), 전문 및 과학 부문(28%) 등의 순
 - 지난 3년간 R&D에 투자한 기업 비중은 16%이며, 규모별로는 마이크로기업 14%, 소기업 23%, 중기업 38%가 R&D 투자를 실시

▶ 자료 : 영국, 2018년 중소기업 실태 조사 결과(Longitudinal Small Business Survey: SME employers (businesses with 1-249 employees) - UK, 2018), BEIS, 2019.5

③ 영국, 피고용자없는 중소기업의 가장 큰 장벽은 '시장경쟁'

- 피고용자 없는 기업(이하 '기업') 중 25%는 지난해 매출액이 증가했으며, 49%는 현상 유지, 22%는 감소
 - 부문별로 매출액이 증가한 기업 비중을 보면 행정 서비스(31%), 금융 및 부동산(33%), 전문 및 과학 서비스(28%) 등
 - 기업 중 30% 정도는 향후 1년 내에 매출액이 증가할 것으로 예상하고 있으며, 49%는 현상 유지, 15% 정도는 감소할 것으로 예상
- 기업 중 74%가 지난 회계연도에 흑자를 기록하였는데, 이것은 '17년에 비해 6%p 하락한 수준
 - 부문별로는 전문 및 과학 서비스(85%)가 흑자 기업 비중이 가장 높았으며, 기타 서비스(61%)의 비중이 가장 낮은 것으로 조사
- 지난 3년 동안 생산 프로세스 또는 공급하는 제품 또는 서비스를 혁신한 기업 비중은 13%로 '17년보다 1%p 상승
 - 정보 및 커뮤니케이션(24%)과 제조(21%) 부문의 혁신 기업 비중이 높은 수준
 - 새로운 제품 또는 서비스를 시장에 도입한 기업은 6%로 '17년의 8%에 비해 2%p 감소하였고, 새로운 또는 대폭 향상된 프로세스를 도입한 기업은 4%로 '17년의 3%에 비해 소폭 증가
- 사업 성공의 장벽에 대해서는 '시장 경쟁'(40%)이 가장 큰 비중을 차지했고, '규제 및 행정 낭비'(30%), '지불지연'(26%), '조세'(26%) 등의 순을 차지
 - 대부분의 비중이 '17년과 유사했지만 '시장 경쟁'의 비중은 5%p 감소했으며, '적절한 부지의 사용 가능성 또는 사용 비용'은 3%p 증가
- 지난 1년간 외부의 정보 또는 자문을 구한 기업 비중은 18%로 2017년에 비해 2%p 상승
 - 금융 및 부동산(28%), 정보 및 커뮤니케이션(27%), 1차산업(26%), 전문 및 과학 서비스(23%)의 순으로 외부 정보 및 자문 요청 비중이 높은 것으로 조사

▶ 자료 : 영국, 피고용자 없는 기업의 경영실태 조사(Longitudinal Small Business Survey: businesses with no employees - UK, 2018), BEIS, 2019.5

4 독일, 인더스트리4.0 추진 위해 스타트업과의 제휴 증대

- 독일정보통신산업협회(BITKOM)가 4월초 발표한 독일기업의 인더스트리4.0 대처현황 조사 결과를 보면, 53%의 기업이 '인더스트리4.0과 관련된 솔루션을 이미 도입하고 있다'고 답했으며, '도입할 계획'이라는 기업도 21%를 차지
 - 또한 '인더스트리4.0 관련기술에 매출의 5% 이상을 투자한다'고 답한 기업은 55%('18년에는 39% 기록)로 상승하는 등 독일 기업이 동 분야에 적극적으로 투자하고 있음을 확인
- 독일 산업기기 분야에서는 인더스트리4.0과 신기술을 자사 비즈니스에 적용하기 위해 스타트업과의 적극적으로 제휴하려는 기업이 증가
 - 응답기업 가운데 55%는 '이미 스타트업과 연계하고 있다'고 답했으며, 이를 중견·중소기업으로 한정해도 응답기업은 44%를 차지
 - 연계 희망 분야는 '인더스트리4.0 및 산업용 사물인터넷(Industrial Internet of Things : IIoT)'이라고 답한 기업이 93%로 가장 높은 비율을 차지
 - 그 다음은 '데이터 분석 및 AI, 기계학, 컴퓨터비전'(83%), '기계공학 및 플랜트·엔지니어링'(64%), '오토메이션·소프트웨어'(58%)의 순
 - 스타트업과의 연계 목적으로는 '새로운 기술이나 프로세스 노하우, 타깃그룹 개척'(93%), '새로운 비즈니스 모델 및 제품 개발'(90%) 등을 언급
 - 스타트업 발굴 방법에 대해서는 연계를 희망하는 기업 중 42%, 조사대상 중소기업 중 23%가 '자사에서 조사·발굴활동을 실시하고 있다'고 응답
- 스타트업과의 제휴 방법으로는 '프로젝트를 통한 협력'(75%), '고객과 서플라이어의 관계'(56%) 등이 많았고 '소액 자본참가'(25%), '조인트벤처 설립'(14%), '과반수 지분 자본참가'(13%) 등 자본제휴에 나서는 기업도 존재
 - 특히 설문에 응답한 기업 가운데 70% 정도가 '스타트업과의 연계에 만족하고 있다'고 답하는 등 일정한 성과가 있다고 인식
 - 73%의 기업은 '향후 3년간 스타트업과 연계할 예정'이라고 답하고 있어 향후 스타트업과의 연계는 더욱 증가할 것으로 예상

▶ 자료 : 독일, 인더스트리4.0 추진을 위해 스타트업과의 제휴 주목(インダストリー4.0の推進に向け、スタートアップとの提携に注目集まる), JETRO, 2019.6

5 독일, 중소기업과 저축은행 간 긴밀한 관계 구축

- 독일 중소기업과 가장 긴밀한 관계를 맺고 있는 ‘저축은행그룹(Sparkasse)’은 독일 은행시스템의 3대 축으로 대형은행(Grossbanken), 신용협동조합그룹과 함께 독일금융시스템에서 중요한 기능을 수행
 - 저축은행 그룹의 주요 기능은 ①지방정부의 파이낸스 담당은행, 즉 각 지자체의 파트너로서의 공적기능, ②지방경제 진흥, ‘지역원칙’에 입각한 영업활동지역 할당 및 저축은행그룹 내부 네트워크를 통한 지역 간 경제격차 시정 같은 정책목적에 기여, ③주요 비즈니스 파트너로 중소기업 금융의 중요한 주체, ④개인금융과 관련해 국민들과 가장 친근한 저축금융기관으로 기능 등
- 독일 저축은행은 소위 ‘관계금융(Relationship Banking)’으로 불리는 전략을 취하고 있는데, 그 본질적 요소는 고객 흡수와 장기적인 신뢰관계 구축
 - 특히 ‘08년 금융위기 이후 관계금융의 강점을 활용해 중소기업과 더욱 강한 신뢰관계를 구축한 덕분에 중소기업 금융 분야에서 저축은행의 시장 점유율이 착실하게 상승
 - ‘17년 금융기관의 기업·자영업자 대상 여신점유율을 보면 저축은행의 점유율은 30.8%로, 이는 대형은행(Grossbanken) 4곳(11.6%)의 약 3배 수준
 - 금융위기 직후인 ‘09년부터 ‘11년 2분기까지 대형은행의 대출잔고가 마이너스일 때도 지역금융기관인 저축은행과 신용협동조합은 대출잔고를 증액
 - 이는 저축은행과 신용협동조합이란 지역 금융기관이 중소기업금융을 포함한 독일 금융시스템의 안정성 유지에 크게 공헌했음을 의미
- 저축은행을 대상으로 한 설문조사에 따르면, 저축은행 고객의 98%는 대출을 투자목적, 그 중 신규투자가 가장 많고, 다음이 갹신투자에 이용한다고 응답
 - 이와 관련해 독일 중소기업의 고정자산 증감률을 보면 금융위기 직후인 ‘09년 증감률이 0%로 일시적으로 주춤한 이후 순조로운 증가세를 지속
 - 실제로 ‘15년, ‘16년 모두 전년대비 3.1%였으며 ‘17년에는 4.1%로 모두 견조한 증가경향을 시현

▶ 자료 : 지역 금융기관의 유기적 관계를 형성하고 있는 독일 중소기업(ドイツの中小企業と地域金融機関~貯蓄銀行グループとの関係性を中心に), 日本証券経済研究所, 2019.6

⑥ 독일, 혁신기업 비중 다시 하락

- 2018년 중소기업 혁신 보고서(KfW SME Innovation Report 2018)에 의하면 '15~'17년의 독일 중소기업 중 혁신기업 비중은 23%로 직전 조사 기간에 비해 4% 포인트 하락
 - 혁신 중소기업 비중은 최고였던 '04~'06년 43%의 절반 수준 정도로 하락
- 혁신기업 비중 하락의 원인 중 하나는 중소기업들이 '디지털화'에 많은 자원을 집중하고 있고 신제품 출시와 같은 전통적인 혁신활동은 축소하고 있기 때문
 - 이 결과, 혁신기업 비중과 달리 디지털화 프로젝트를 완수한 중소기업 비중은 26%에서 30%로 증가
 - 혁신기업 비중의 하락은 제품 혁신기업의 감소 추세와 밀접하게 연관
 - 제품 혁신기업 비중은 15%로 직전 기간에 비해 4%p 하락했으며, 조사 시행 이후 최저 수준을 기록
 - 반면 프로세스 혁신기업 비중은 두 번 연속 증가해 17%로 높아졌으며, 처음으로 제품 혁신기업 비중을 추월
 - 즉 56만개의 중소기업이 새로운 또는 개선된 제품을 시장에 출시한 반면 64만개의 중소기업이 제조 프로세스를 현대화
- 기업규모별로 보면 모든 규모의 기업에서 혁신기업 비중이 감소하였으나 중기업(종업원 5~49명)에서의 감소폭이 좀더 큰 수준
 - 중소기업 중 중기업의 감소폭은 5%p(10~49명) 또는 6%p(5~9명)인 반면 소기업(5명 미만)은 4%p, 대기업(50명~249명)은 3%p
 - 장기적인 추세를 보면 기업 규모가 작을수록 혁신기업 비중 감소폭이 크며, 소기업의 경우 혁신기업 비중이 절반 정도로 감소
- 중소기업의 혁신 지출은 307억 유로로 감소 추세가 지속
 - 기업 규모별로 보면 소기업(5명 미만)의 혁신 지출이 가장 큰 폭으로 감소했으며, 다른 규모 중소기업들의 혁신 지출은 상대적으로 안정적인 추세 유지

▶자료 : 독일, 혁신 중소기업 비중 다시 하락(KfW SME Innovation Report 2018 Innovator rate has fallen again), KfW, 2019.7

7 일본, 중소기업의 당면 과제 해결을 위해서는 디지털 혁신 필요

- 중소기업의 제조능력은 일본의 경쟁력을 뒷받침하는 확실한 요인이지만 최근 저출산·고령화 영향으로 인력부족, 기능전승, 사업승계라는 과제에 직면
 - 네트워크 기술을 활용해 이들 과제를 해결하고 새로운 경영으로 전환하는 것이 바로 중소기업 디지털 혁신의 가장 큰 테마
 - ‘일본재흥전략(日本再興戦略) 2016’은 ‘제4차 산업혁명을 보급시키는 열쇠는 중견·중소기업이며 이들 기업의 현장 니즈, 현장의 시선으로 IT나 로봇을 도입해 나가는 것이 중요하다’고 지적
- 중소기업의 IT도입은 사내사무 효율화가 중심이었으나 기업 간 네트워크 정비가 미진해 아직 팩스나 전화로 주문하고 시스템에 입력하는 수작업이 남아 있다는 점이 생산성을 악화시키는 큰 원인
 - 이에 대해 기술적 문제, 경영자의 IT활용능력, 일본의 상관행 등 다양한 요인이 지적되고 있지만 대기업과 중소기업의 업무연계와 관련한 디지털 혁신이 불충분하기 때문이라는 의견이 제기
 - 다양한 기업을 디지털로 연결하는 EDI는 ‘00년대 들어서부터 Web EDI가 보급됐으나 발주기업별로 화면에 접속해 주문 데이터를 입력하는 번거로운 조작을 중소기업에게 강요하면서 소위 ‘다화면 문제’가 발생
 - 그러나 항공기 부품을 생산하는 10개 중견·중소기업이 만든 ‘항공기부품생산협동조합(마쓰사카(松阪)클러스터)’은 거래처들이 구축한 업무연계 기반을 발주기업과 공통 EDI로 연결
- 중소기업 스스로 디지털 혁신에 노력해야 하는 상황이지만 지금의 과제는 중소기업의 경영노력에만 의존할 수 없는 수준으로 대기업도 자사의 조달시스템을 수주자 본위로 개선하는 등 중소기업의 업무개선 지원이 필요
 - 이를 통해 기존의 원청-하청사업자라는 상하관계에서 벗어나 파트너십을 기본으로 한 협업적 관계를 구축해야 하며, 중소기업도 이를 기회로 새로운 공급망 구축을 목표로 한 디지털 혁신에 노력하는 것이 필요

▶ 자료 : 일본 중소기업의 제조경영에 디지털 혁신이 미치는 영향(中小企業のデジタル・トランスフォーメーション—中小企業のものづくり経営とデジタル革新), 日立総合計画研究所, 2019.5

⑧ 일본, 근무방식 개혁 관련 중소기업 우선 과제는 ‘장시간 노동 시정’

- 일본 중소기업은 심각한 인력부족에 시달리는 가운데 근무방식 개혁으로 인한 시간외 노동제한, 유급휴가 의무화 등으로 인사관리에도 새로운 대응이 요구
 - 6월 실시한 조사에서는 특히 현장작업을 중심으로 인력부족이 심각
 - 인력 상황에 대해서는 ‘과잉’이라고 답한 중소기업이 1.9%에 그친 반면 ‘적정하다’는 47.0%, ‘부족하다’는 중소기업은 51.1%를 기록
 - 인력 부족 직무영역(職域)은, ‘현장작업 관련’이 36.3%로 지난 조사(‘12년)에 비해 급증했고, ‘영업·판매관련’이 10.7%, ‘경리·재무·관리관련’이 2.3%로 조사
- 인력부족에 따른 향후 여성, 고령자, 외국인 활용과 관련해서는 응답기업의 26.1%가 여성을 늘릴 방침이라고 밝혔으며, 고령자와 외국인을 늘릴 방침이라고 답한 기업은 각각 18.2%와 10.0%를 기록
 - ‘17년 조사와 비교하면 모두 4%p 전후 상승했으며, 여성과 고령자를 늘리겠다는 기업은 모든 업종이 고르게 상승했지만, 외국인은 제조업, 건설업에 편중된 것이 특징
 - 기업규모별로 보면 대체로 규모가 큰 중소기업일수록 여성, 고령자, 외국인이 모두 활약하는 비율이 높게 조사
- 근무방식 개혁에 현재 대처하고 있거나 향후 우선적으로 대처하고자 하는 사항(복수응답)으로는 ‘장시간 노동 시정(잔업규제, 유휴 의무화)’이 37.4%로 가장 높았으며, ‘임금 인상과 노동생산성 향상’이 29.4%를 차지
 - ‘17년 실시 동일 조사와 비교하면 ‘장시간 노동 시정’의 비율이 크게 상승
 - 근무방식 개혁과 관련해 ‘근무방식 개혁에 대응해야 하지만 인력이 부족한 상황에서 구체적인 행동이 불가능하다’, ‘근무방식 개혁으로 종업원 처우를 개선하고 싶지만 구체적으로 무엇이 필요한지 모른다’는 의견도 제시
 - 또한 ‘대기업과 중소기업의 근무방식 개혁에 대한 인식에 큰 격차가 있어 대처하기 어렵다’고 밝히는 등 중소기업이 근무방식 개혁을 위한 구체적인 행동에 나서는 데는 상당한 시간이 필요한 기업도 많은 것으로 추정

▶ 자료 : 일본 중소기업의 인력부족 및 근무방식 개혁 현황 조사(中小企業のAI・IoT活用時代 AI・I中小企業における人手不足と働き方改革～第176回全国中小企業景気動向調査よりIoTは人手不足解消の切り札となるか), 信金中金 地域・中小企業研究所, 2019.7

9 일본, 중견·중소기업에 디지털 트랜스포메이션 도입 확대

- 중소기업(연매출 50억 엔 미만)의 약 20%, 중견기업(동 50억 엔~500억 엔 미만)은 약 50%가 사내 업무에 ‘디지털 트랜스포메이션(DX)’을 도입
 - 특히 중견기업의 도입률이 대기업(동 500억 엔 이상)과 비슷하다는 점은 DX가 대기업에서 중견·중소기업으로 서서히 침투하고 있음을 의미
 - DX도입 업무·분야를 보면, 현재는 ‘백오피스 업무’ ‘일반사무업무’ 같은 공통·사무 분야를 중심으로 도입
 - 향후 도입의향을 보면 ‘마케팅’, ‘영업·세일즈’ 등 고객관련 분야의 도입 의향도 높게 나타나고 있어, 중견·중소기업을 타깃으로 한 DX관련 비즈니스의 저변은 넓은 것으로 판단
- 중소기업의 공통된 사업·경영과제는 ‘비용절감’, ‘근무방식 개혁’, ‘업무효율화·인력절감’ 같은 항목이며, 사업·경영과제 해결에 공통으로 활용할 ICT분야는 ‘AI’ ‘클라우드’ ‘화상·영상처리’ 등으로 평가
 - 중소기업에게 DX의 중심적임 활용 분야는 ‘로봇공학 프로세스 자동화(RPA)’나 ‘IoT 플랫폼’인 것으로 판단
 - 여기에 ‘비용절감’, ‘근무방식 개혁’, ‘업무효율화·인력절감’과 같은 사업·경영과제와 ‘AI’, ‘클라우드’, ‘화상·영상처리’ 같은 ICT분야의 친화성도 높아, 향후 DX관련 비즈니스 전개는 중소기업의 사업·경영과제 해결책으로서 ICT분야의 제안·소구가 더욱 중요할 것으로 예상
- 일본 기업의 DX도입은 대기업에서 중견·중소기업으로 침투하고 있지만 실제로 DX를 도입할 경우 기업 실적에 어떠한 효과가 있는지 검토 필요
 - 경향 스코어·매칭법이라는 통계적 방법을 이용해 추계한 ‘DX 도입 기업’은 ‘DX를 도입하지 않은 기업’에 비해 매출액이 성장할 개연성이 25% 정도 높아지는 것으로 확인
 - 이 결과는 기업업무에 대한 DX도입은 매출확대에 기여함을 의미하며, 기업의 사업·경영과제 해결책으로서 DX가 큰 역할을 하고 있다는 평가도 가능

▶ 자료 : 일본 중견·중소기업의 디지털 트랜스포메이션(DX) 도입 동향(国内中堅・中小企業におけるDX導入動向), 情報通信総合研究所, 2019.6

Ⅳ 일본, 중소기업의 클린 자동차 부품 시장 참여 증가

- 클린 에너지 자동차(CEV)용 부품과 제품을 생산·개발하고 있는 일본 중소기업에 대한 설문조사 결과, CEV 분야 신규참여에 관심이 있다고 답한 기업은 80개를 넘는 것으로 파악
 - 전체 응답기업 1,833개 가운데 자동차 관련기업은 522개(28.5%)였으며 CEV와 관련해 생산 혹은 개발 중인 기업(이하 CEV관련기업)은 125개로, 자동차 관련기업의 23.9%
 - CEV 전용으로 개발했거나 개발 중인 부품이나 제품의 용도는 ‘배터리, 축전지 관련’이 43.8%로 가장 많았고, 다음은 ‘모터 관련’이 26.6%를 차지
- CEV관련 제품을 생산하는 기업 중 실제로 납품을 시작한 해는 ‘10년이 많았으며, 최근 5년간(‘14~‘18)은 응답기업의 약 절반 정도가 납품을 시작
 - CEV전용으로 제품을 개발한 기업만 보면 개발기간은 ‘1년 미만’이 47.2%로 가장 많아 개발기간이 극단적으로 길어지는 상황은 아닌 것으로 판단
 - 이미 CEV 관련분야에 참여한 기업의 약 40%는 설비투자 없이 참여하고 있는 반면 사업개시 후에도 투자를 늘리는 기업이 존재
 - 한편 CEV의 장래에 신중한 견해를 보인 기업 가운데는 참여를 보류하거나 일단 대처 가능한 범위에서 참여하고 상황을 주시하려는 기업도 다수
- 중소 부품업체 입장에서는 향후 전개를 예상하기 어려운 CEV시장에서 존재감을 드러내고 있는 대형 전기회사 같은 새로운 참여기업을 대상으로 영업을 하거나 확대되고 있는 해외에서 사업을 전개하는 노력도 필요
 - 국제적인 자동차 회사 간 제휴가 늘어나는 가운데 부품 조달은 글로벌한 관점에서 실시될 전망으로 세계적인 부품업체와 경쟁하려면 국제적으로 어떤 기준이 요구되는지 먼저 파악하는 것이 중요
 - 한편 ‘00년대 들어 최적의 공급처를 찾아 완성차 회사가 거래상대를 자주 변경하는 모습이 확인되어 CEV는 기술적으로도 개발 중인 부분이 많아 거래관계가 다소 불안정한 측면이 존재하는 것으로 분석

▶ 자료 : 클린 자동차 보급을 뒷받침하는 일본의 중소 부품업체(クリーンエネルギー自動車(CEV)の普及を支える中小サプライヤー), 日本政策金融公庫, 2019.7

11 일본, 소액개업 기업의 최대 경영과제는 인재확보

- 일본의 개업비용 평균치는 '00년대 전반에는 1,500만 엔 전후였으나 금융위기가 발생한 '08년 크게 감소한 후 계속 줄어들었고, '18년 평균치는 1,062만 엔으로 '91년도 조사 개시 이래 가장 적은 금액을 기록
 - 개업비용이 '1,000만 엔 이상'인 기업 비율은 '00년도 46.3%에서 '18년도는 31.6%까지 감소한 반면 '250만 엔 미만'은 5.3%에서 16.7%로 약 3배 증가
- 소액개업 기업은 종업원 규모가 작고 개업연령이 상대적으로 낮은 것이 특징
 - 소액개업 업종은 '서비스업'이 29.3%로 가장 많고 다음은 '소매업'(13.8%), '의료·복지'(13.4%) 순
 - 개업 시 경영자 혼자 개업하는 비율이 53.0%로 절반을 넘어 비소액 개업(30.7%)을 크게 상회했으며, 종업원 4인 이하가 90% 이상을 차지
 - 소액개업 가운데 '여성' 경영자 비율은 21.4%로 비소액 개업(19.1%)에 비해 높았으며 개업 시 연령은 30대, 40대가 각각 31.9%와 33.7%로 다수를 차지
- 개업 후 상황을 보면 소액 개업한 기업의 경영 효율성이 높은 것으로 조사
 - 현재 매출상황을 보면 소액개업의 월매출은 평균 307.4만 엔으로 비소액 개업(323.3만 엔)보다 다소 낮지만 현재 매출이 '증가경향'이라고 답한 비율은 62.0%로 비소액 개업(58.2%)을 상회
 - 흑자기조에 있는 기업의 생산성도 소액개업의 경영효율이 좋은 것으로 확인
 - 노동생산성을 나타내는 종업원 1인당 月이익은 소액개업 평균치가 16.3만 엔, 중앙치 10만 엔으로 각각 비소액 개업(15.5만 엔, 9.0만 엔)을 상회
- 소액개업 기업의 경영과제로는 성장과정에서 특히 종업원 확보와 교육 등 인재와 관련된 부분이 많아 향후 이에 대한 지원이 필요하다고 판단
 - 개업 초기에는 '고객·판로 개척', '자금회전·자금조달'을 경영과제라고 답한 기업이 많았던 반면 사업이 확대됨에 따라 '종업원 확보' '종업원 교육, 인재육성'을 경영과제로 언급한 기업이 증가

▶ 자료 : 일본, 증가하는 소액창업 기업의 성과와 경영과제(増える少額開業のパフォーマンスと経営課題), 日本政策金融公庫, 2019.7

12 중국, '대중창업 만중창신'을 지원하기 위한 세금우대 정책 지침 발표

- 중국 세무총국은 창업과 혁신을 지원하기 위한 세금우대 정책 지침을 발표
 - 이 지침은 '19년 6월까지 발표된 83개의 혁신창업 관련 주요 영역의 세금우대조치를 포함
- 창업 및 고용촉진과 관련해서 소형기업의 법인 소득세 50% 감면 징수 범위는 소득액 30만 위안 이하에서 300만 위안 이하까지 점진적으로 확대
 - 부가가치세 부과 기준도 월 매출액 3만 위안에서 10만 위안까지 상향
- 과학기술 혁신을 장려하기 위해서는 다음과 같은 조치들을 실시
 - (혁신주체 양성 촉진) 창업투자기업과 엔젤투자 개인소득세 정책을 전국으로 확대, 과학기술 기업, 인큐베이터와 대학의 과학기술원에 대해 부가가치세, 부동산세, 도시 토지사용세 징수 면제 조치도 성(省)급 인큐베이터까지 확대
 - (창업자금 조달 촉진) 금융기관이 소형기업, 자영업자에게 대출해 받은 이자에 대해 부가가치세를 면제받을 수 있는 대출금액 한도를 10만 위안(약 1,718만원)에서 1,000만 위안(약 17억 1,810만원)으로 확대
 - (혁신인재 유치 촉진) 혁신 인재 유치를 촉진하기 위해, 과학기술 성과 사업화에 대한 현금 보상에 대해 개인 소득세를 감면
 - (혁신능력 제고) 창의력 향상을 위해 연구개발비 누진공제를 점차 확대하고, 기업 외부에서 발생하는 연구개발비를 누진공제 범위에 포함
 - 기업연구개발비 누진공제 비율을 50%에서 75%까지 확대하고, 고정자산에 대한 가속상각 정책을 모든 제조분야로 확대
 - 특히 바이오 제약업, 소프트웨어 및 정보기술서비스업 등은 100만 위안을 초과하지 않는 연구개발 측정설비에 대해 1회성 세전 공제 가능
 - (혁신산업 발전 촉진) 혁신적인 산업 발전을 촉진시키기 위하여 소프트웨어와 집적 회로(IC) 기업에 대한 법인세 우대정책의 적용 조건을 더욱 완화
 - 소프트웨어와 집적회로 기업은 '양면삼감반(两免三减半)' 등의 법인세 우대조치를 적용

▶ 자료 : 중국, '대중창업 만중창신'을 지원하기 위한 세금우대 정책 지침 발표(新版“双创”税收优惠政策指引发布), 新华网, 2019.6

13 세계경제포럼, 노동시장 핵심 요소로서의 스킬(skill) 강조

- 현재 노동시장에서 개인의 역량(capabilities)과 직무 기회 간 잠재적 적합성을 나타내는 지표로 사용되고 있는 것은 학교, 대학에서 성취한 자격, 교육기관 또는 고용주의 브랜드, 잠재적 직무 지원자들의 사회적 네트워크 등
 - 그러나 이러한 대리변수(proxy)들은 개인들이 자신의 생애를 통해 획득한 실제 스킬(skills), 지식, 행위 능력 등을 측정·평가하는데 태생적인 한계를 보유
- 스킬 대리변수에 의한 시스템은 다음과 같은 이유 때문에 노동시장의 비효율성과 사회적 불평등을 초래
 - 첫째, 현재의 학습 및 고용 생태계는 현실을 반영하지 못한 일의 세계를 위해 만들어 졌다는 점이 불평등을 초래하는 원인
 - 둘째, 4차 산업혁명의 직무 및 스킬 요구에 대한 대규모 변화는 직무 적합성 판단과 개인과 기회를 매칭하는 시스템에 대한 새로운 과제를 제기
 - 셋째, 현재의 직무 적합성을 결정하는 대리변수 기반 시스템은 사회경제적 불평등을 악화
- 스킬이 노동시장의 핵심 변수가 되는 시스템으로 전환된다면 고용주와 피고용인 간 직무 적합성에 존재하는 비효율성 해결이 가능
 - 또한 가까운 미래에 나타날 노동시장의 큰 변동성을 대비할 수 있도록 하며, 근로자들의 기회, 번영 및 평등을 제고할 것으로 판단
 - 이러한 전환은 도전적이며, 다수 이해관계자들 사이의 협력과 조정을 필요로 하지만 성공한다면 개인, 기업 및 경제 전체에 매우 방대한 성과를 가져올 것으로 예상
- 4차 산업혁명이 진행되면서 노동시장의 수요가 디지털화되고 ‘인간적인(human)’ 스킬에 대한 요구가 커지면서 이 분야 시스템에 대한 필요성이 고조
 - 새로운 스킬 요구를 이해하고 충족시키는 것과 개인들이 스킬을 학습하고, 잊고, 재학습하도록 하는 것이 새로운 학습 및 작업 생태계의 기본

▶ 자료 : 세계경제포럼, 노동시장 핵심 요소로서의 스킬 강조(Strategies for the New Economy : Skills as the Currency of the Labour Market), WEF, 2019.1

14 파키스탄, 인도를 잇는 남아시아 IT창업가 공급지로 부상

- 파키스탄은 평균연령이 23.5세일 정도로 젊은이들이 많고 20대는 디지털에 강해 청년 창업가가 탄생할 수 있는 토양이 구축
 - 2억 명을 넘는 인구 중 30대 미만은 62.9%로 풍부한 디지털 세대가 있으며 많은 영어가능자(1억 명) 등 언어적, 지리적 조건이 인도와 유사
- '14년 6월 시점에서 파키스탄 브로드밴드 통신 계약자는 518만 명, 보급률도 2.6%에 불과했으나 '19년 4월 시점에서는 6,958만 명까지 확대
 - 이러한 디지털시장을 주목한 중국 알리바바는 '18년 5월 파키스탄 대형 전자상거래 업체 다라즈(Daraz)를 인수
 - 또한 파키스탄 배차서비스 시장에 중동의 유니콘인 두바이의 카림(Careem)이 '15년 참여했는데 동사의 CEO는 남부 카라치 출신 파키스탄인
- 파키스탄은 IT인재의 공급기지로 유망한 국가로 IT엔지니어의 인건비가 저렴하고 우수하다고 평가
 - 파키스탄에서도 우수한 창업가가 배출되고 있는데 앞서 언급한 카림의 CEO 외에 美 사이버보안회사 FireEye(시가총액 29억 4,000만 달러)를 창업한 아샤 아지즈 최고기술책임자(CTO)도 파키스탄 출신
- 파키스탄 정부는 '16년 국내 최초의 혁신촉진기관으로 내셔널 인큐베이션센터(NIC)를 창설하고 수도 이슬라마바다를 비롯해 주요 도시 5곳에 NIC를 설치
 - 현재 유망한 창업가를 선발해 ①12개월에 걸친 인큐베이션 프로그램, ②액셀러레이션 프로그램, ③멘토의 어드바이스, ④16주간의 개별 커리큘럼, ⑤네트워킹·이벤트, ⑥자금공여 프로그램 제공 등을 실시
 - NIC는 민관협력 사업으로 운영되고 있으며 정부 측에서는 정보통신부 산하의 ICT·R&D기금인 이그나이트(Ignite)가 참여
- 파키스탄 스타트업은 심플하고 저가의 제품과 서비스를 개발한다는 점 외에 제품이 사용하기 쉽고, 가성비가 우수하다는 점이 특징

▶ 자료 : 파키스탄, 인도를 잇는 남아시아 IT창업가 공급지로 부상(インドに次ぐ南アジアのIT起業家供給地 - パキスタン), JETRO, 2019.6

Ⅲ 주요일정



① Content Marketing World (미국 오하이오, 2019.9.3~6)



- 본 컨퍼런스는 세계적인 브랜드 마케팅 전문가들이 참여하며, 콘텐츠 제작과 관련된 전략·스토리텔링·ROI·인공지능 등의 새로운 아이디어들이 포함된 기조연설과 포럼, 120 여개의 세션과 워크숍 및 네트워킹 기회를 제공
- 연락처 : cmi_registration@ubm.com
- URL : <https://www.contentmarketingworld.com/>

② INBOUND 2019 (미국 보스턴, 2019.9.3~6)



- 2012년에 처음 개최된 이후 110여개국에서 2만 여명이 참석하는 본 컨퍼런스는 마케터, 영업사원 그리고 고객성공 전문가를 대상으로 유명 인사의 연설, 혁신적이고 다채로운 주제에 관한 분과세션 및 네트워킹 기회를 제공
- 연락처 : help@inbound.com
- URL : <https://www.inbound.com/>

③ DigiMarCon UK 2019 (영국 런던, 2019.9.4~5)



- 본 컨퍼런스는 디지털 마케팅의 최신 트렌드 및 그와 밀접하게 관련된 마케팅 전략, 소셜미디어 활용 방안과 데이터 등의 주제로 강연·마스터클래스 및 네트워킹 세션을 진행
- 연락처 : 800-805-5385
- URL : <https://digimarconuk.co.uk/>

④ Startupnight (독일 베를린, 2019.9.6)



- 본 컨퍼런스는 연결성 · 데이터 · 자율주행차량 등 최첨단 디지털 기술을 기반으로 한 스타트업이 기업, 투자자 및 잠재고객의 지원 및 투자를 받을 수 있는 소개의 장으로 스타트업 매칭을 진행하며 강연, 워크숍 그리고 네트워킹 기회를 제공

○ URL : <https://www.startupnight.net/>

⑤ EOalchemy 2019 (미국 포트랜드, 2019.9.11.~14)



- 본 컨퍼런스는 다양한 성장 단계에 있는 경영자를 위한 행사로, 소셜미디어 · 사회적 기업 · IoT · HR 및 코칭 · 혁신 등의 폭넓은 주제로 진행되는 저명한 기업가들의 강연 및 네트워킹 세션 등을 제공

○ URL : <https://www.eoalchemy.com/>

⑥ IT Arena (우크라이나 리비우, 2019.9.27.~29)



- 본 컨퍼런스는 기업 · 제품 · 기술 · 스타트업 등 4개의 트랙으로 진행되며, 2년 이하 · 투자금 20만 달러 이하의 스타트업을 대상으로 하는 경진대회, 대규모 기술박람회, 강연 및 네트워킹 기회 등을 제공

○ 연락처 : id@startupdepot.lviv.ua

○ URL : <https://itarena.ua/>

해외 중소기업 정책동향 Global SME Policy Trend

발 행 처 : 중소기업연구원

발 행 인 : 김 동 열 원장

편집위원 : 전인우 부원장, 김광희·백필규·심우일 수석연구위원 등

주 소 : (07074)서울특별시 동작구 신대방1가길 77 (신대방동, 중소기업연구원)

전 화 : 02-707-9800, 팩스 : 02-707-9894

홈페이지 : <http://www.kosbi.re.kr>

문 의 처 : 중소기업연구원 연구조정실 02-707-9873

인 쇄 처 : (사)한국나눔복지연합회 02-2279-9241

■ 본지의 내용은 상업적으로 사용할 수 없으며, 내용을 인용할 때는 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.