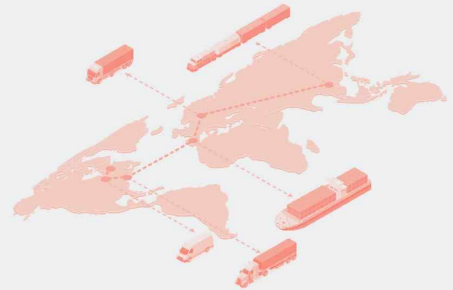




해외 중소기업의 디지털 전환 추진 사례와 시사점

해외 중소기업의 디지털 전환 추진 사례와 시사점



목 차

I. 조사 배경	5
II. 기업 부문의 디지털 전환 추진 동향	6
III. 주요국 중소기업 디지털 전환 지원 정책	13
IV. 해외 중소기업의 디지털 전환 추진 사례	22
1. (유형 1) 생산 효율성을 높인 사례	23
2. (유형 2) 고객경험을 제고한 사례	29
3. (유형 3) 새로운 비즈니스 모델 도입에 활용한 사례	36
V. 시사점	44
VI. 참고자료	46

요 약

□ 기업의 디지털 전환 동향 및 주요국 중소기업 지원 정책 방향

- 코로나19 확산 이후 각국 기업의 디지털 전환은 빠르게 진행되었으나, 우리 중소기업의 디지털 전환에는 어려움 존재
- 주요국은 정보 접근성 강화, 디지털 기술 도입 자금 지원, 디지털 역량 강화 등으로 중소기업의 디지털 전환을 지원

□ 해외 중소기업의 디지털 전환 추진 사례

- 해외 중소기업의 디지털 전환은 크게 생산 효율성 향상, 고객 경험 제고, 새로운 비즈니스 모델 도입 사례로 구분

① 자동화 설비와 소프트웨어 활용으로 생산 효율성 향상

- ▷ (홍콩) Luen Tai Hong 社, 정부 지원으로 스마트 생산 라인 구축
- ▷ (스웨덴) Biomedrex 社, AI 기술을 활용하여 신약 개발 플랫폼 개발

② 제작·판매에 고객 수요와 편의를 반영하여 고객경험 제고

- ▷ (네덜란드) Eshuis 社, 고객 맞춤 라벨 제작을 위해 주문 과정 디지털화
- ▷ (미국) Stubhub 社, 티켓 구매 페이지에 3D 좌석 정보 제공

③ 데이터·플랫폼 등을 활용하여 새로운 비즈니스 모델 도입

- ▷ (스위스) Elite SA 社, 실시간 사용 데이터에 기반한 침대 대여 서비스 도입
- ▷ (UAE) RSA Global 社, 자사(물류), 화주, 운송사를 위한 화물 정보 플랫폼 제작

□ 시사점

- 우리 중소기업이 세계적 디지털 전환 흐름을 빠르게 포착, 활용하여 경쟁력을 확보할 수 있도록 전방위적 노력 필요
- 기업은 생산 효율성, 고객경험, 새로운 비즈니스 모델 관점에서 디지털 전환 과제를 발굴하고, 정책을 활용하는 등 추동력 확보
- 정부는 기업의 정보·자금·전문인력 애로 해소 관점에서 지원책 마련
 - 디지털 전환 정보 창구 일원화, 디지털 도구·플랫폼 도입 자금 지원 강화, 상생형 디지털 전환을 통한 중소기업의 전문성 보완 등

I

조사 배경

□ 디지털 전환(Digital Transformation)의 개념

- 디지털 기술의 사회·경제적 확산을 표현하는 개념으로, 기업 차원에서는 디지털 기술을 활용하여 사업 프로세스, 문화, 고객 경험 등을 개선하는 경영 전략을 의미
- 전산화(digitisation) 및 디지털화(digitalisation)와 구분되는 개념(OECD)
 - 전산화는 아날로그 형식의 기록물과 프로세스를 기계가 해독 가능한 형태로 전환하는 것을 의미
 - 디지털화는 디지털 기술과 데이터, 그리고 이 둘의 상호연결을 활용하여 기존 활동에 변화를 야기하는 것을 지칭
 - 이에 비해, 디지털 전환은 전산화와 디지털화가 가져오는 사회적·경제적 영향에 중점을 둔 개념
- * 전산화 및 디지털화가 디지털 전환 추진의 단계에서 나타난다는 관점에서 본 조사는 전산화, 디지털화, 디지털 전환을 포괄적으로 다룸

□ 중소기업의 디지털 전환 관련 조사의 필요성

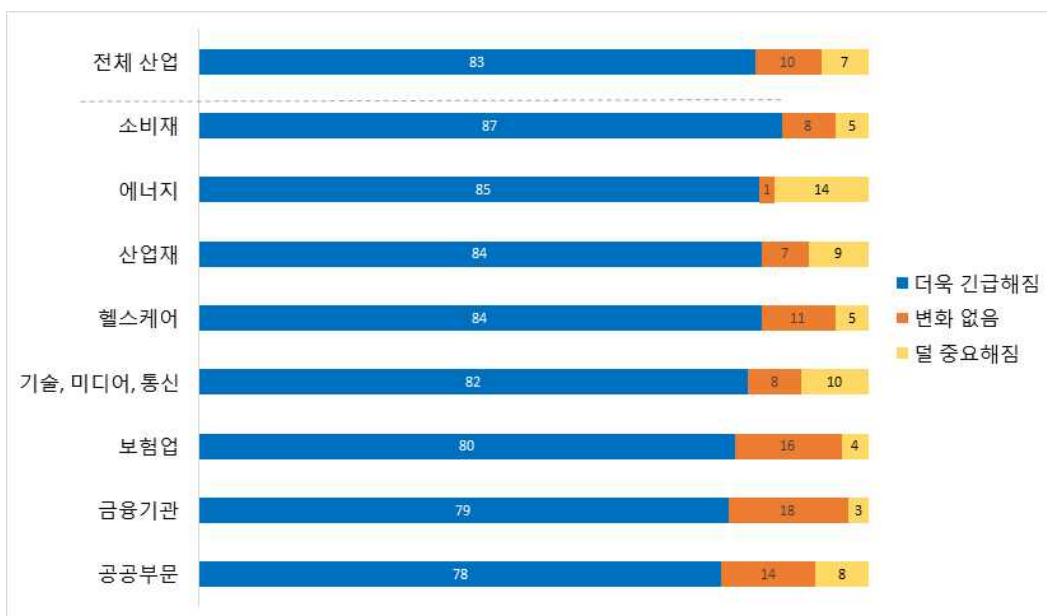
- 디지털 전환은 △조직 운영 및 공정·물류 프로세스 개선, △해외 잠재 수요자 접촉 확대와 사업 영역 확장, △고객과의 상호작용 강화 및 수요 기반 제품 생산 등을 도와 중소기업의 경쟁력 제고
- 다만, 중소기업의 디지털 전환이 지연될 경우, 대-중소기업 간 경쟁력 차이가 오히려 확대될 가능성
- 기술력과 자금력이 부족한 중소기업의 디지털 전환은 대기업의 디지털 전환과는 구분하여 접근할 필요
- 이에, 본 보고서는 중소기업의 디지털 전환 관련 세계와 우리나라 현황을 점검한 후, 주요국*의 관련 정책 동향 및 우리 기업이 실제 벤치마킹할 수 있는 해외 중소기업 사례를 소개하고, 시사점을 도출
- * 「IMD World Digital Competitiveness Ranking 2021」의 디지털 경쟁력 상위 10개국 중 KOTRA 무역관이 소재한 9개국(미국, 홍콩, 스웨덴, 덴마크, 싱가포르, 스위스, 네덜란드, 타이완, UAE) 및 우리나라의 최대 수출국인 중국을 조사 대상 국가로 선정

II 기업 부문의 디지털 전환 추진 동향

□ (세계) 주요 글로벌 기업, 코로나19 이후 디지털 전환 가속화

- 코로나19 확산 직후(2020년) 시행된 조사*에 따르면 응답 기업의 약 80%가 코로나19를 계기로 디지털 전환을 빠르게 추진
 - * Dell社は 4,300개 기업을 대상으로 조사를 진행, 응답기업의 79%가 코로나19를 계기로 디지털 전환을 가속했다고 답변(「Digital Transformation Index 2020」)
 - * 보스턴컨설팅그룹(BCG)은 825개의 기업을 대상으로 조사를 진행, 응답기업의 83%가 코로나19가 디지털 전환을 가속했다고 답변(「The Evolving State of Digital Transformation(2020)」)
- △소비재, △에너지, △산업재 등 대부분 업종이 코로나19 이후 디지털 전환이 긴급해졌다고 인식

< 코로나19 발생 이후 기업의 디지털 전환에 대한 인식 변화 >



* 자료원: 보스턴컨설팅그룹

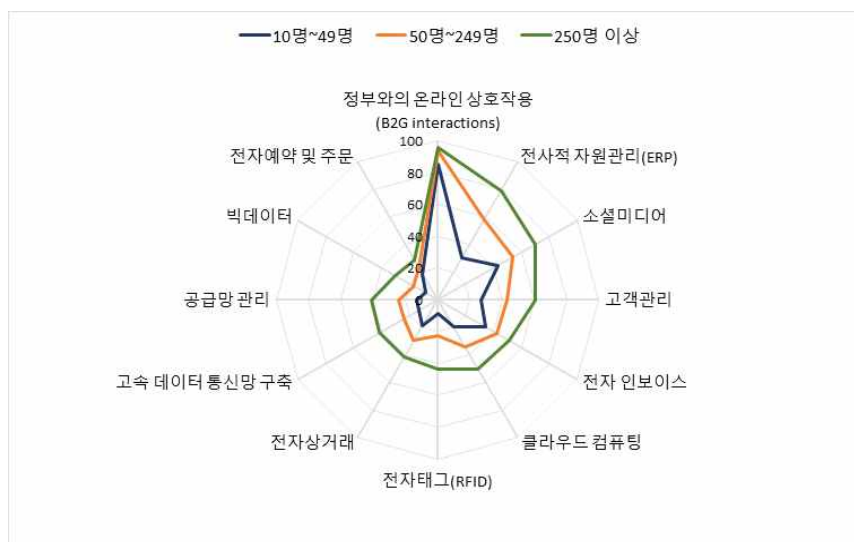
- 팬데믹 심화(2021년) 이후에는 코로나19 확산(24%) 이외에도, 산업 및 소비자 선호의 변화(24%), 생산성 제고(21%), 기업혁신(17%), 기업이익 증대(14%) 등을 디지털 추진의 주요 요인으로 지목*
 - * 보스턴컨설팅그룹
- 글로벌 기업들의 디지털 전환 추진 유형은 크게 마케팅 혁신, 제품·서비스 혁신, 프로세스 혁신 등으로 구분*
 - * 선병수, 김민성, 김종기 등 「글로벌 기업의 디지털 전환 특징과 시사점(2021)」

<참고사례>

- ▶ **(마케팅 혁신)** 일본 시세이도 社, 고객의 피부진단 및 가상 메이크업 이력을 DB에 축적 후 구매 데이터와 연계하여 맞춤형 서비스(뷰티 카운슬링, 상품 제안 등) 제공
- ▶ **(제품서비스 혁신)** 독일 티센크루프 社, 자사 제조 엘리베이터에 MS Azure IoT 센서와 시스템을 탑재, 엘리베이터 작동 상황 데이터를 수집·분석하여 실시간으로 문제 대처
- ▶ **(프로세스 혁신)** 미국 마이크론 테크놀로지 社, IoT, AI, 데이터 분석 로봇 등을 활용한 실시간 공장 모니터링으로 이상 징후를 파악하는 등 공정의 스마트화 추진. 그 결과 품질 문제 해결시간 50% 단축, 장비가동 중단 34% 감소 등의 성과를 창출

- 이외에도, △사이버 보안 강화, △재택·원격근무 확대, △새로운 방식의 데이터 활용 등의 방식으로 디지털 전환을 추진
- 중소기업은 주로 마케팅과 운영관리 관련 디지털 전환을 추진(OECD)
 - 중소기업 또한 코로나19를 계기로 디지털 전환을 촉진. OECD 조사 결과 약 70%의 중소기업이 코로나19로 인해 디지털 기술을 더 많이 활용하게 되었다고 답변*
 - * 중소기업을 대상으로 31개국에서 행해진 100개 이상의 설문조사를 OECD가 종합한 결과 (OECD 「The Digital Transformation of SMEs(2021)」)
 - 디지털 전환 첫 단계로 디지털 플랫폼(전자상거래 사이트, 소셜 네트워크 등) 또는 외부 자문(사이버 보안 지원 등)을 활용하는 경향
 - 다만, 정교한 기술(데이터 분석 등)이나 대량화 작업(생산 프로세스 통합 관리, ERP 활용 등)이 필요한 분야에서는 대기업과의 역량 차이 뚜렷

< OECD 국가 내 기업 규모(고용인원)별 디지털 기술 활용률 >



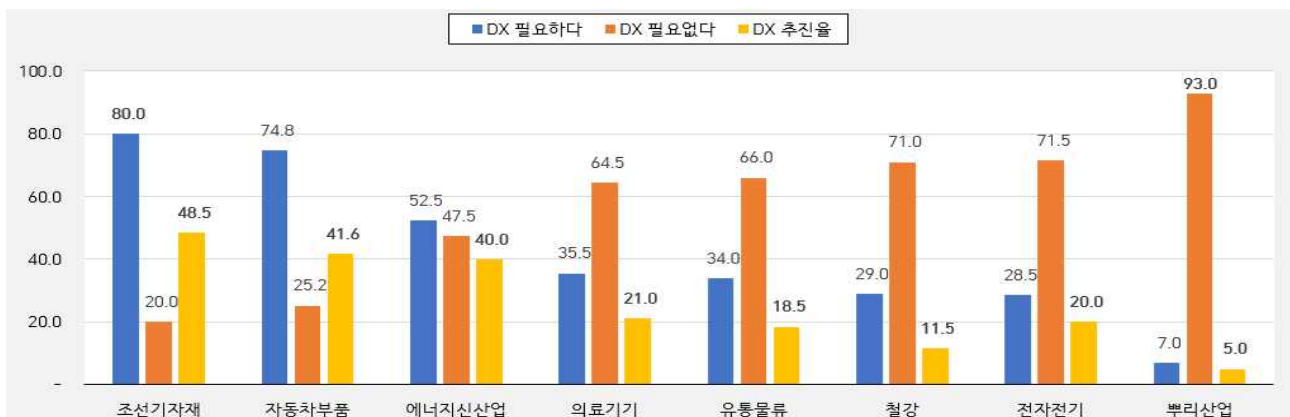
* 자료원: OECD

** 주: 기술 활용비율('15년~'18년) 기준

□ (국내) 디지털 전환 인식 확산에도 정보·자금 부족 등 실행에 애로

- 한국생산성본부가 8개 주요 산업군 중소·중견기업 1,650개 사를 대상으로 실시한 설문조사(2021년)에서 705개 사(42.7%)가 디지털 전환의 필요성을 인식
 - 조선기자재(80.0%) 및 자동차부품업(74.8%)은 도입 필요성을 가장 크게 느끼고 있으나, 영세 기업이 많은 뿌리산업(7.0%)은 극히 저조해 산업 간 인식 격차를 확인
- 조사 대상기업 중 426개 사(25.8%)는 현재 디지털 전환을 추진하고 있으며, 873개 사(52.9%)는 추진계획이 있다고 응답
 - 하지만 대부분 '시기를 정하지 못했거나', '향후 3~5년 내 추진'할 계획이라 응답하는 등 장기적인 관점에서 현안을 대응

< 주요 산업별 디지털 전환(DX) 필요성 인식 및 추진 수준 (단위: %) >



< 주요 산업별 디지털 전환 필요성 인식 및 추진 수준 (단위: %) >



	조선 기자재	자동차 부품	에너지 신산업	의료 기기	유통 물류	철강	전자 전기	뿌리 산업
진행 중	6.4	18.1	40.2	17.7	28.6	3.6	14.9	6.5
1년 내	29.3	25.4	29.4	11.5	0.0	5.4	3.5	2.6
3년 내	33.1	25.4	5.9	18.6	3.6	16.1	42.5	27.3
5년 내	17.8	9.0	3.9	6.2	8.9	24.1	9.2	55.8
미정	13.4	22.0	20.6	46.0	58.9	50.9	29.9	7.8

* 추진계획이 있다고 응답한 기업에 한해 추진 시기 설문

* 자료원: 한국생산성본부

- 디지털 전환을 추진 중이거나 도입할 계획이 있는 기업들은 보안, 클라우드, 빅데이터, AR/VR 등의 분야를 선호하는 것으로 확인

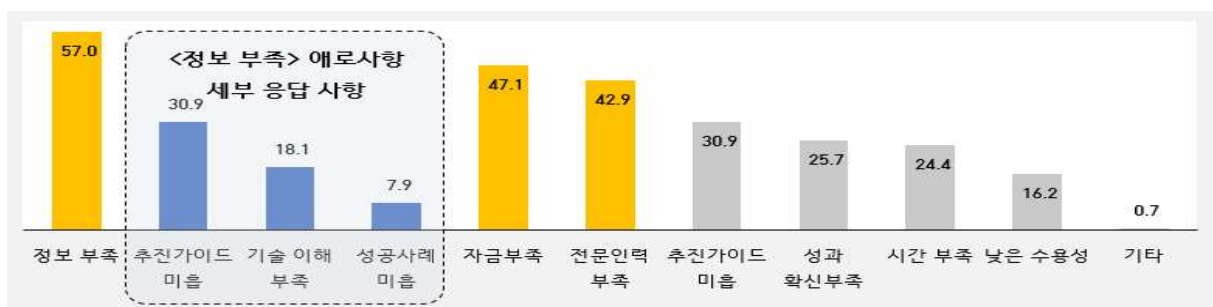
< 주요 산업별 디지털 전환 기술 도입 선호 부문 (단위: %, 복수 응답) >

순위	조선 기자재	자동차 부품	에너지 신산업	의료기기	유통물류	철강	전자전기	뿌리산업
1	AR/VR (21.5)	클라우드 (12.4)	빅데이터 (22.0)	보안 (31.5)	클라우드 (8.5)	보안 (39.0)	보안 (33.0)	보안 (33.5)
2	3D프린팅 (20.0)	빅데이터 (12.4)	인공지능 (17.0)	3D프린팅 (30.0)	빅데이터 (7.5)	클라우드 (17.5)	3D프린팅 (22.0)	3D프린팅 (20.0)
3	5G기술 (18.5)	디지털 마케팅 (10.4)	사물인터넷 (16.0)	소셜미디어 (24.5)	보안 (2.0)	3D프린팅 (16.0)	5G기술 (19.0)	클라우드 (9.5)
4	클라우드 (16.0)	RPA (10.0)	클라우드 (15.5)	디지털 마케팅 (23.0)	소셜미디어 (1.5)	디지털 마케팅 (12.5)	모바일기술 (17.5)	5G기술 (7.5)
5	로봇 (15.5)	3D프린팅 (8.8)	보안 (10.5)	클라우드 (21.5)	디지털 마케팅 (1.5)	로봇 (11.0)	사물인터넷 (16.0)	디지털 마케팅 (7.0)

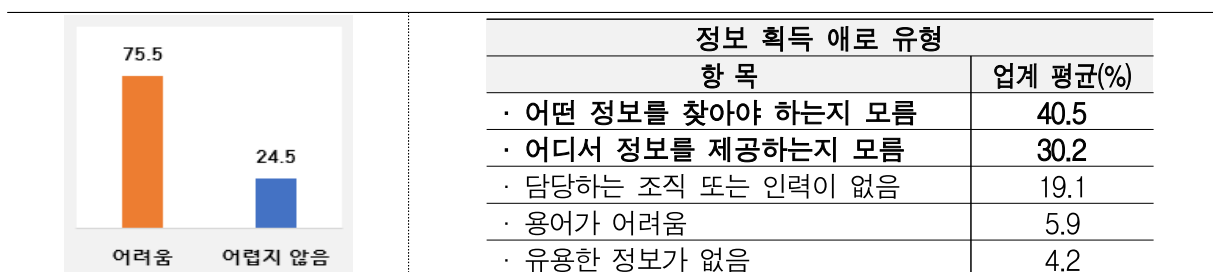
* 자료원: 한국생산성본부

- 한편, 우리 기업들은 디지털 전환 관련 주요 애로사항으로 자금 부족, 전문인력 부족, 정보 부족(추진가이드·기술이해도·성공사례 등)을 호소
 - 특히, 조사 대상기업 중 1,229개 사(74.5%)는 디지털 전환에 필요한 정보 획득에 어려움을 겪는 것으로 나타났으며, 주로 ‘어떤 정보를’, ‘어디에서 찾아야 하는지’와 담당 조직(직원)의 부재를 이유로 선정

< 디지털 전환 추진 관련 주요 애로사항 (단위: %, 복수 응답) >



< 주요 애로사항 中 ‘정보 획득’ 관련 업계 의견 (단위: %) >

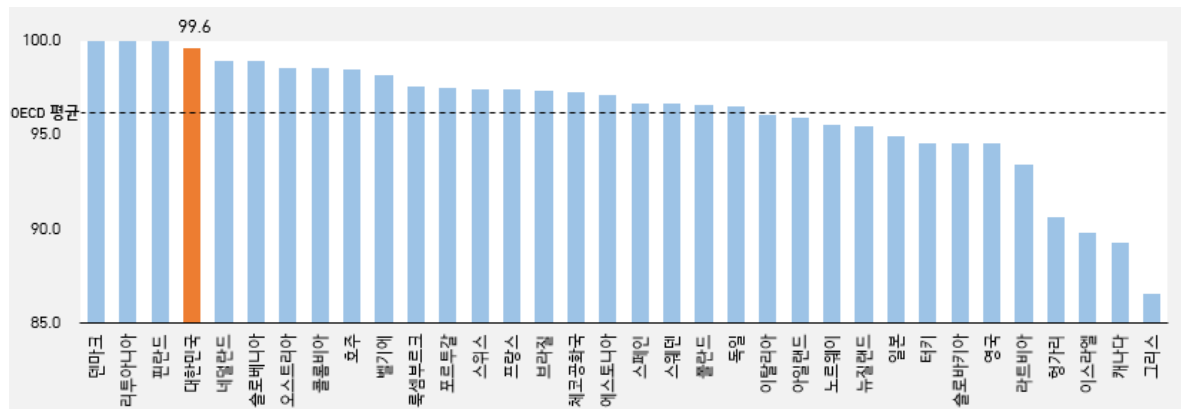


* 자료원: 한국생산성본부

<참고> 한국과 OECD 회원국의 디지털화 추진 동향

- OECD 통계에 따르면 유무선·모바일 등 광대역 인터넷을 구축한 기업 비중은 국가별로 큰 차이를 보이지 않아 디지털 인프라 확보 부문에서는 상당 부분 상향 평준화가 이뤄진 것으로 추정
- OECD 회원국 중 10인 이상 사업자의 광대역 인터넷 가입 지수는 최근 5개년 평균 96.2점으로 나타났으며, 한국은 99.59점으로 회원국 중 4위를 기록해 최상위 수준의 디지털 인프라를 구축

< OECD 회원국별 광대역 인터넷 가입 통계 >



* 자료원: OECD

- 기업 규모별 분석에서도 한국의 광대역 인터넷 가입 지수는 중·소기업 모두 평균 99점 이상을 기록해 규모와 관계없이 디지털 인프라 구축 수준은 높은 것으로 확인

< OECD 및 한국의 기업 규모별 광대역 인터넷 가입 통계 >

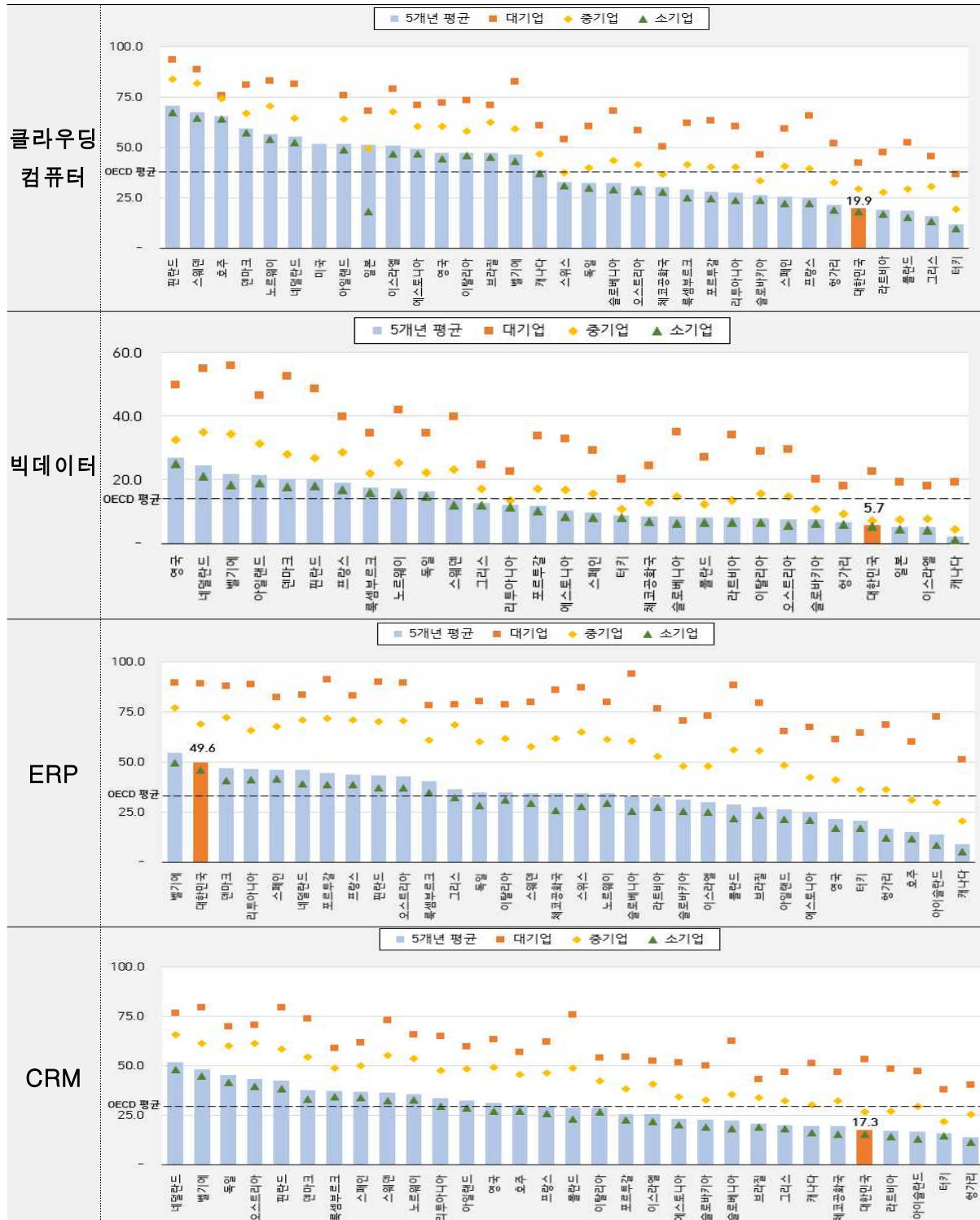


* 자료원: OECD

** 주: 소기업(10~49명 이하), 중기업(50~249명 이하), 대기업(250명 이상)

- 디지털 전환 수준의 척도로 판단되는 소프트웨어 활용 수준은 OECD 회원국 간 큰 편차를 보임
- 디지털 인프라 구축 평균에 비해 회원국별 10인 이상 사업자의 소프트웨어 활용도는 다소 낮았으며, 기업 간 격차도 큰 것으로 확인

< OECD 회원국별 소프트웨어 활용 통계 >

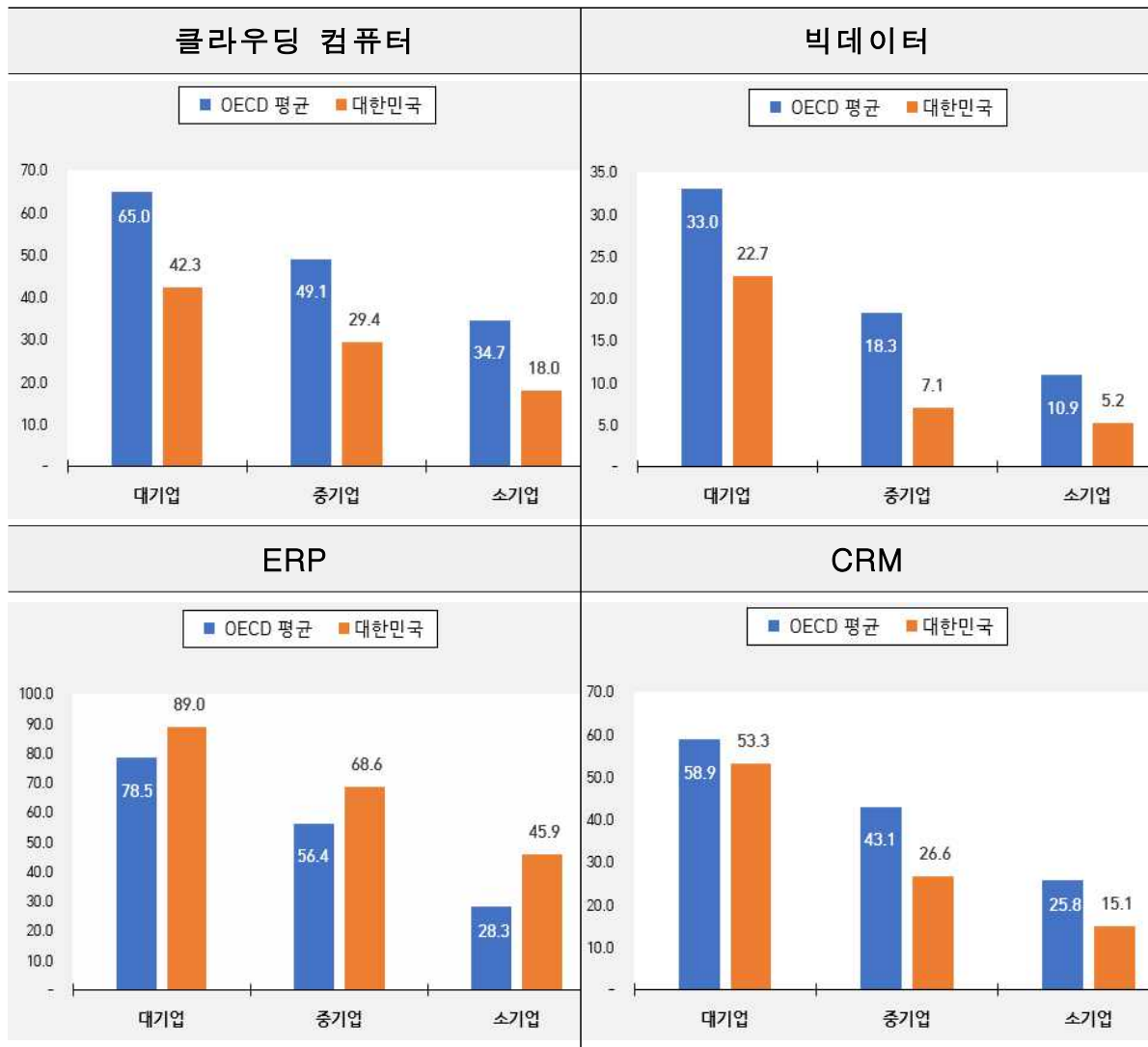


* 자료원: OECD

** 주: 소기업(10~49명 이하), 중기업(50~249명 이하), 대기업(250명 이상)

- 한국은 강력한 디지털 인프라를 보유했음에도 불구하고 기업의 소프트웨어 활용 측면에서는 대체로 OECD 평균을 밑도는 하위권을 기록했으며, 대기업과 중소기업 간 격차도 매우 큼
- 중소기업의 경우, ERP와 같이 OECD 평균 이상의 도입 수준을 보인 부분도 있으나 전반적으로 디지털 기술 활용도가 저조한 상황이며 특히 빅데이터·클라우드 활용 등은 하위권인 것으로 조사

< OECD 및 한국의 기업 규모별 소프트웨어 활용 통계 >



* 자료원: OECD

** 주: 소기업(10~49명 이하), 중기업(50~249명 이하), 대기업(250명 이상)

III

주요국 중소기업 디지털 전환 지원 정책

□ (미국) 민관협력을 중심으로 대-중소기업 간 디지털 격차 해소 추진

- ‘인프라 투자 및 고용 법안(Infrastructure Investment and Jobs Act)’, 미국 사회 전반의 디지털 격차 해소를 위한 법적 근거 마련

<참고> 미국 ‘인프라 투자 및 고용 법안’

- ▶ 미국 내 노후 인프라를 개선(교량 및 도로 정비, 광대역 인터넷 확대 등)하고, 전국적인 일자리를 창출하기 위한 법안
- ▶ 디지털 인프라 재건과 관련하여서는 소외지역 인터넷 접근성 확대, 중소기업 디지털 교육 등을 통해 디지털 격차 해소를 추진

- 미국 중소기업청(Small Business Administration)은 Business Forward*와 함께 민관 협력단체 Small Business Digital Alliance(SBDA)를 설립(‘22.2월), 중소기업의 디지털 전환을 지원

* 중소기업과의 협력 등을 통해 미국 경제발전을 위한 정책을 제언하는 비영리 단체

- ITC, 전자상거래, 통신, 금융 서비스 등 다양한 분야의 현지 기술 선도기업*이 참여하는 디지털 전환 멘토 프로그램을 운영하고, 이들과의 협력 기회를 제공

* Amazon, Square(Block, Inc.), Comcast, Google, Meta, Paypal, Trinet, Visa 등

- 홈페이지 내 ‘Digital Tool Library’를 운영하여 참여 대기업이 제공하는 디지털 도구(온라인 마케팅, 사이버 보안, 시스템 최적화 등) 활용 관련 조언 및 온라인 워크숍 등 제공
- 중소기업의 디지털 전환 동향 공유, 디지털 도구 시현 등을 포함한 지역별 행사 제공

□ (홍콩) 중소기업의 과학기술 활용과 스마트 공장 도입을 독려

- ‘스마트 시티 청사진(Smart City Blueprint for Hong Kong 2.0)’ 정책 중 ‘스마트 경제(Smart Economy)’ 계획을 기반으로 기업의 운영 효율성 제고를 지원

<참고> 홍콩 'Smart City Blueprint for Hong Kong 2.0'

- ▶ 홍콩은 '높은 경제력과 삶의 질을 누리는 스마트 홍콩'이라는 비전을 수립, '스마트 시티 청사진' 계획을 발표('16.11월)
- ▶ '스마트 모빌리티(Smart Mobility)', '스마트 리빙(Smart Living)', '스마트 환경(Smart Environment)', '스마트 인재(Smart People)', '스마트 정부(Smart Government)', '스마트 경제(Smart Economy)' 등 6개 분야 총 130개의 세부 정책을 제시하여 각 분야의 혁신 기술 활용을 촉진

- 과학기술 바우처 프로그램을 도입('16.11월), 홍콩 내 설립된 비상장 기업을 대상으로 과학기술 기반의 사업혁신 프로젝트를 지원
 - 과학기술 전문가 채용, 컴퓨터 소프트웨어·하드웨어 구매 및 업그레이드 등에 기업당 최대 60만 홍콩 달러(한화 약 9,700만 원) 보조금 지급
- 재공업화(Re-industrialisation Funding Scheme) 지원 프로그램을 도입('20.7월), 스마트 생산 라인 투자를 지원
 - 프로젝트 당 최대 1,500만 홍콩달러(한화 약 25억 원) 또는 프로젝트 비용의 1/3에 상응하는 보조금 지급

□ (스웨덴) 중소 제조기업의 기술 고도화 및 디지털 역량 강화 지원

- '제조업 혁신 이니셔티브(Produktion 2030)' 추진 수단 중 하나로 '중소기업 전략'을 채택, 중소 제조기업의 혁신을 지원

<참고> 스웨덴 'Produktion 2030'

- ▶ 스웨덴 기술혁신청(VINNOVA)은 에너지청, 지속가능위원회(Formas)와 함께 제조업 관련 전략적 연구·혁신 이니셔티브인 Produktion 2030을 수립
- ▶ △프로젝트 펀딩, △중소기업 기술 및 지식 이전, △교육, △국제화 등 4개 정책 수단을 채택하고, 이를 위한 산학연 협력 추진

< Produktion 2030 정책 수단 >

프로젝트	지속가능 제조업을 위한 아이디어 실험, 기술비즈니스 모델 혁신 프로젝트
펀딩	등 지원. 신규 제조 방법 및 생산 시스템 등 검증을 위한 테스트베드 운영
중소기업	
전략	상기 프로젝트 참여 기회 제공, 기술 워크숍 개최
교육	21개 대학·기관에서 Produktion 2030의 6대 과제 관련 교육 시행
국제화	해외 연구방문을 통해 연구 분야를 확대하고 협력을 강화

* 자료원: 한국경제연구원

- 새로운 제조 기술에 대한 중소기업의 접근성 제고
 - 프로젝트 참여 기회 제공, 프로젝트 연구 결과 및 네트워크 공유 등으로 지식·기술이전 추진
 - 중소기업과 연구자가 참여하는 기술 워크숍을 열어 중소기업은 연구 결과를 활용하고, 연구자는 실제 제조환경을 경험
- 이외에도, 중소기업의 디지털 전환을 돕기 위한 온라인 ‘Digital Tech Workshop’을 개최하여 디지털 성숙도 자가 진단법, 디지털 전환 추진 방법, 성공사례(IoT 활용, 물류 자동화 등) 등을 공유

□ (덴마크) 중소기업의 전자상거래 및 디지털 솔루션 활용 촉진

- ‘디지털 성장전략(Digital Growth Strategy)’ 6대 주요 분야 중 하나로 ‘중소기업의 디지털화 촉진’을 채택, SME: Digital 프로그램을 운영

<참고> 덴마크 ‘Digital Growth Strategy 2025’

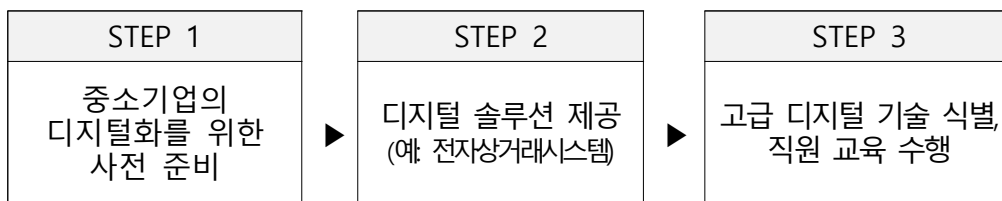
- ▶ 디지털 허브로서 입지를 확보하고 기업이 새로운 기술과 디지털 전환의 이점을 활용할 수 있는 여건을 마련하기 위해 수립된 전략(‘18.1월 발표)
- ▶ △디지털 허브조성, △중소기업의 디지털화 촉진, △교육을 통한 디지털 역량 강화, △비즈니스에서 성장동력으로의 데이터 활용, △디지털 사업에 관한 효율적인 정부 규정, △기업의 IT보안 강화 등 6대 분야에 걸쳐 총 38개 이니셔티브 시행

- 기업부(Ministry of Industry, Business and Financial Affairs), ‘전자상거래 센터(E-Commerce Centre)’를 설립하여 중소기업의 온라인 판매 역량 강화
 - 자문관제도를 도입하여 전자수출 등 전자상거래 관련 정보 제공
 - 전자상거래 역량 진단과 개발을 위한 사설 컨설팅 활용 보조금 지급
 - 외교부(Ministry of Foreign Affairs)와의 협력으로, 온라인 해외시장 진출에 대한 자문 제공
 - 기업 생산성 혹은 수출 강화를 위한 디지털 솔루션 투자 비용 지원
 - 디지털·자동화 시스템 및 전자상거래 솔루션 투자* 비용의 25%에 상응하는 바우처 지급
- * △경영관리 시스템(ERP, MRP, MES 등) 구축, △생산 및 공급망 최적화, △IoT 및 클라우드 기술 도입, △전자상거래 플랫폼 구축, △디지털 보안 구축 등

□ (싱가포르) 산업별·추진단계별 세분화된 디지털 전환 지원 정책 추진

- 정보통신미디어개발청(IMDA)은 범정부 지원방안으로 ‘SMEs Go Digital’을 도입
- 6개 세부 프로그램을 활용하여 중소기업이 디지털 경제에서 성장 기회를 잡을 수 있도록 지원
 - (CTO-as-a-Service) 중소기업의 수요를 기반으로 적용 가능한 디지털 솔루션 제안 및 관련 보조금 지급. 다른 중소기업의 디지털화 사례 제공, 기초 사이버 보안 자문 등
 - (Industry Digital Plans) 18개 산업(건설, 식품제조, 호텔, 물류 등)별로 디지털화를 위한 단계적 로드맵 제공

< Digital Roadmap(예시) >



- (Smart Digital) 신생 중소기업을 대상으로 △회계, △인사 관리 및 급여 지급, △디지털 마케팅, △디지털 거래, △사이버 보안, △디지털 협력 등 6개 부문 기초 디지털 솔루션 활용 지원
- (Grow Digital) △해외 잠재고객과의 스마트 매칭, △전자지불 시스템 사용 지원, △전자상거래 활용 역량 강화를 위한 교육 제공 등 디지털 기술을 활용한 해외 진출 지원
- (Advanced Digital Solutions) 중소기업의 사업 연속성 및 장기 회복성 제고를 목적으로 신생 기술과 고도화된 솔루션 사용 지원
- (Pre-Approved Solutions) IMD가 사전 승인한 중소기업 친화적 디지털 솔루션 사용 중소기업을 대상으로 보조금 지급

□ (스위스) 교육과 정보 전파를 중심으로 중소기업의 디지털 전환 지원

- 범국가적 디지털화 정책인 ‘Digital Switzerland’가 중소기업의 디지털 전환 지원을 포괄

<참고> 스위스 'Digital Switzerland'

- ▶ 스위스 연방의회는 빠르게 디지털화되는 현대사회에서 전 국민이 이익을 얻게 한다는 목표 아래 240여 개의 민간 기업 및 협회가 주도하고 정부가 지원하는 Digital Switzerland 전략을 도입('16.4월)
- ▶ ①스위스 시민 및 거주인 모두에게 동등한 디지털화 기회 제공, ②투명한 데이터 서비스 운영 및 신뢰, ③국민 모두의 디지털 역량 강화, ④ 가치 창조, 성장 및 복지 중시 등 디지털화의 4대 원칙을 제시
- ▶ 세부 정책으로는 △(Corporate Enablement) 대기업 및 중소기업들의 혁신, 협업 및 발전을 위한 솔루션과 네트워킹 기회 제공, △(Education&Talent) 의무교육부터 견습 및 평생학습에 이르기까지 모든 연령대를 대상으로 디지털 기술 및 역량 발전 장려, △(Public Dialogue) Digital Day 운영으로 대중과 소통하며 디지털화로 인한 기회와 위험 설명 등을 추진

○ 기업의 디지털 역량 강화를 위한 'Boost Programme' 개최

- 개인(자영업자)과 중소기업을 대상으로 디지털 역량 강화 프로그램 수강을 위한 자금 지원*

* 개인: 교육 비용의 50% 또는 최대 1,000프랑 지원

기업: 20명 이하의 직원에 대한 교육비용으로 최대 8,000프랑 지원

- 교육은 사이버 보안, 디지털 마케팅, AI 기반 비즈니스 모델 등을 주제로 진행

○ Digital Switzerland 웹사이트 내 중소기업이 참고할만한 디지털 전환 관련 정보 공유

- 현지 디지털 선도 기업과 스타트업 간 네트워킹 행사 공유
- 중소기업용 사이버보안 자가 진단 및 사이버 보안 가이드 제공

□ (네덜란드) 민관협력으로 중소기업의 전자상거래와 디지털 마케팅 지원

- 네덜란드는 '중소기업 지원계획(SMEs Action Plan)'의 일환으로 중소기업의 디지털 역량 강화를 지원

<참고> 네덜란드 '중소기업 지원계획'

- ▶ 네덜란드 경제기후정책부(Ministry of Economic Affairs and Climate)는 중소기업을 경제의 근간으로 보고, 중소기업 지원계획을 발표('18년)
- ▶ △인적자본 확보, △재무 지원, △혁신 활동 촉진, △제도 개선, △조세 혜택, △무역 지원, △디지털화 등을 7대 주요 주제로 선정하고 중소기업의 경쟁력 향상 지원

- 전자상거래, 사업 데이터화·자동화 등 중소기업의 디지털 전환을 주제로 워크숍과 온라인 강좌 운영
 - 전국 총 11개의 워크숍을 운영 중이며, 현장 실습 기회 제공
- 민관 파트너십을 활용하여 '중소기업 디지털화 작업장' 운영
 - 경제기후정책부는 고등직업 교육소 및 대학교 학생·강사와 중소기업을 연결하는 '중소기업 디지털화 작업장'을 운영
 - 중소기업은 학생과 강사들로부터 전자상거래, 마케팅 자동화 등에 대한 조언을 얻으며, 학생들은 기업과의 접촉을 통해 사업가의 고민을 간접 체험하는 기회
 - 정부는 각 프로젝트에 대해 3년간 45만 유로 한도 내에서 최대 50%까지 자금을 지원
- 디지털 마케팅 및 전자상거래 시스템 구축 등 사업장 디지털화 지원

□ (대만) 클라우드 서비스 보급을 위주로 중소기업의 디지털 전환 지원

- 경제부 중소기업처는 '스마트국가 방안'의 일환으로 '클라우드 세대' 사업을 진행

<참고> 대만 '스마트국가 방안(2021~2025)'

- ▶ 국가, 사회, 산업의 종합적인 디지털 전환을 촉진하기 위해 도입된 방안으로, △디지털 혁신에 유리한 인프라 조성, △첨단기술 개발 및 기술자립, △청년 창업 및 중소기업 혁신 장려 등의 전략 제시
- ▶ 중소기업을 대상으로는 '클라우드세대 산업의 디지털전환(雲世代産業數位轉型)' 정책을 추진, 클라우드 서비스 활용을 기반으로 한 중소기업의 디지털 전환을 지원하고, 디지털 전환 관련 전문가 자문단 및 인재양성 프로그램 등을 운영

- 클라우드 서비스 구매 플랫폼 '대만 클라우드 마켓(台灣雲市集)' 운영. 플랫폼에서 기업은 적립금을 신청한 후, 서비스 구매 가능*
 - * 디지털 전환 관련 정부지원을 받은 경험이 없으며 체납세금이 없는 중소기업을 대상으로 하며, 1개사 당 3만 대만 달러에 상응하는 포인트 지원
- 지역 상권의 디지털화 사업을 지원하는 '클라우드 세대 상권(雲世代商圈)사업' 추진. 직원 9명 이하의 15개 이상의 점포에 60만~150만 대만 달러를 지원. 지원 대상 사업으로는 △구글맵 기반 점포 정보

디지털화, △모바일 간편결제 서비스 도입, △디지털 마케팅 도구 사용, △클라우드 솔루션 도입 등이 포함

- 이외에도, 중소기업의 △글로벌 마케팅 역량 및 생산 디지털화 수준 진단과 솔루션 제공, △스마트 제조 프로젝트(기계설비 네트워크화, 데이터 공유 등) 추진 경비 지원, △디지털 전환 관련 무료 강좌 개설과 행사 개최 등을 추진

□ (UAE) 국가발전과 산업 다각화 관점에서 중소기업의 디지털 전환 지원

- '다음 50년을 위한 프로젝트(Project of the 50)'의 주요 정책으로 '테크 드라이브 프로그램'을 도입, 중소기업의 첨단기술 도입 자금 지원

<참고> 두바이 'Project of the 50'

- ▶ 두바이는 건국 50주년과 더불어 기존 국가전략 'Vision 2021'의 종료에 따라 향후 50년(2021년~2071년)을 위한 국가 발전 계획을 수립
- ▶ △데이터법 제정을 통한 개인정보 보호 강화와 인식 제고, △일일 100명의 코딩 인력 양성, △4차 산업혁명 관련 기술 기업 설립 및 양성, △테크 드라이브를 통한 산업 부분의 첨단기술 채택 지원 등을 추진

- 13.6억 달러 규모의 프로그램으로, 향후 5년간('21년~'25년) 중소기업 등 현지 제조기업의 첨단기술 도입 및 장비 구입 자금 지원
- 산업 다각화를 목적으로 중소기업의 혁신 사업 개발용 자금 지원
 - 두바이 중소기업청(Dubai SME)은 '모하메드 빈 라시드 중소기업 펀드'를 조성, 디지털화 등을 토대로 한 혁신 사업 추진 자금을 저금리로 대출

< 주요 대출 프로그램 >

구 분	대출금액(한도)	내용
① 사업 초기 자금 대출: SEED CAPITAL LOAN (NON-PROFIT)	10만~100만 디르함 (2.7만~27.2만 달러)	- 사업 확장 혹은 신규 프로젝트 수립 시 필요 자금 지원
② 신용 은행 대출: CREDIT BANK SCHEME	100만~300만 디르함 (27.2만~81.7만 달러)	- 원금이자 분할 납부 최대 7년 (거치 기간 2년 + 상환 기간 5년)
③ 인보이스/현지구매발주 채권 금융: INVOICE/LPO FINANCE	10만~100만 디르함 (2.7만~27.2만 달러)	- 대상 프로젝트 총사업비 최소 20% 이상의 자기 납입 자본 필요

□ (중국) 중앙정부는 물론 지방정부의 중소기업 디지털 전환 지원 활발

- 공신부, '중소기업 경쟁력 향상 관련 조치(提升中小企業競爭力若干措施, '21.11월 발표)'를 토대로 연구·개발, 생산·제조, 경영관리, 마케팅 등 중소기업의 기업활동 전반과 관련한 디지털화 지원
 - 중소기업의 수요에 부합되는 디지털 플랫폼, 디지털 전환 진단 서비스 및 해결방안 등을 개발하여 제공
- 지방정부 차원의 중소기업 디지털 전환 가속화 정책 추진 활발

< 지방정부별 중소기업 디지털 전환 지원 정책 >

지역	발표일	관련 법규	정책 내용
베이징	'21.12.23.	<베이징 '전정특신' 중소기업의 고품질 발전 촉진 관련 일련의 조치 (北京市关于促进"专精特新"中小企业高质量发展的若干措施)>	- 전정특신* 기업의 디지털화·스마트화·그린화 지원 - 조건에 부합되는 프로젝트에 대해 최고 3천만 위안 장려금 지원 * '전문화(專), 정밀화(精), 특장화(特), 혁신(新)'의 약자로, 전문화·정밀화된 생산·서비스 능력을 보유하고, 제품·서비스의 특색(特)이 분명하며 혁신력이 뛰어난 기업을 뜻함
헤이룽장	'22.3.12.	<헤이룽장성 산업진흥 추진 관련 정책조치 (黑龙江省推动工业振兴若干政策措施)>	- 중소기업 대상 디지털 솔루션 및 클라우드 관련 교육 제공 - 매년 클라우드 서비스 비용이 5천 위안 이상인 중소기업을 대상으로 기업당 1천 위안 자금 지원 - 클라우드 플랫폼 기업당 연간 500만 미만의 보조금 지원
구이저우성	'22.4.14.	<공업(산업)분야의 디지털화 전환 지원 관련 일련의 정책조치 (支持工业领域数字化转型的若干政策措施)>	- '25년까지 연간 매출 2천만 위안 이상의 공업 분야 기업 디지털화 전면 전환 추진 - 5만 개 기업 내 클라우드 구축 추진 - 공업기업이 스마트 제조 국가표준에 따라 디지털 생산 라인, 무인 작업장, 스마트 공장 등을 구축할 수 있도록 지원 - 조건에 맞는 사업에 투자액의 30% 미만, 최대 1천만 위안의 보조금 지원 - 기업의 클라우드 사용, 디지털화 혁신 플랫폼 구축, 인프라 구축 등에 보조금 지원

후베이성	'22.1.10.	<원양구 기술개조 과학기술 혁신 전보화건설 지원 관련 방법 (郾阳区支持技术改造、科技创新及信息化建设奖补办法)>	- 제조업의 디지털 전환을 위한 연구개발 비용지원 - 클라우드 구축 비용 지원(최고 5만 위안)
선전시	'22.4.8.	<시장주체 육성 가속화 실시 관련 의견 (关于加快培育壮大市场主体的实施意见)>	- 디지털 전환 등급 분류 가이드라인을 제정하여 각 발전 단계에 맞게 기업이 클라우드 구축을 추진하도록 유도 - 플랫폼 구축 프로젝트 투자금액 지원 (최고 1천만 위안) - 원가가 낮고 효과가 뚜렷한 디지털화 서비스 툴 개발 업체 대상 장려금 지급 (최고 100만 위안)

IV

해외 중소기업의 디지털 전환 추진 사례

- 해외 중소기업의 디지털 전환은 크게 ①생산 효율성 향상 ②고객 경험 제고 ③새로운 비즈니스 모델 도입 사례로 구분
- (유형1) 자동화 설비와 소프트웨어 활용으로 생산 효율성 향상
 - IoT, 머신비전(Machine Vision)*, 로봇 등 스마트 제조설비 구축으로 생산시간 단축
 - * 사람의 인지 및 판단 기능을 카메라와 영상 인식 알고리즘이 대체한 시스템으로, 제조라인에서 부품의 결함을 찾아내는 데에 활용
 - 공정 모니터링 시스템을 활용하여 실시간으로 생산 오류를 감지하여 불량률을 감소
 - 인사·품질 관리와 내부직원 간 소통을 돕는 소프트웨어를 도입하여 업무 편의 도모
 - (유형2) 제작·판매에 고객 수요와 편의를 반영하여 고객경험* 제고
 - * 마케팅부터 영업, 고객 서비스에 이르기까지 나타나는 기업과 고객 간 상호작용으로, 고객이 기업에 갖는 인식 또는 감정에 영향을 줌
 - AI 기술과 플랫폼을 활용하여 고객의 수요를 반영한 제품 제작
 - 최적의 제품 사용을 돕기 위한 데이터베이스 및 검색 엔진 구축
 - 3D 이미지, 실시간 채팅 기능 등을 활용하여 제품·서비스 관련 고객의 궁금증 해소
 - (유형3) 데이터·플랫폼 등을 활용하여 새로운 비즈니스 모델 도입
 - 실시간 데이터 수집 솔루션을 활용하여 사용량 기반 대여 서비스 도입
 - 대면 교육을 비대면 라이브 수업, 교육 지원 플랫폼 제공 등으로 확장
 - 전자상거래 도입 등 판매방식 변화로 해외시장 진출

유형1

생산 효율성을 높인 사례

기업명	Luen Tai Hong	연 매출액	56.6만 미 달러
주력사업	달걀 및 전란액 도매	직원 수	미상
소재지	홍콩	홈페이지	www.luen-tai.cctechhk.com/home
추진 배경	○ 달걀 가공품 시장의 30%를 차지하는 동 기업은 하루 평균 30톤의 전란액을 생산하여 현지 식당 및 베이커리에 공급해옴 ○ 전란액에 대한 높은 시장수요로 공장의 생산 능력이 포화 상태에 가까워지고, 생산 효율성 제고가 필요해짐		
추진 내용	○ 홍콩 생산력촉진국(Hong Kong Productivity Council)의 지원으로 기존 생산 라인에 대한 기술 평가 및 검토 진행 ○ 홍콩 혁신과기서(Innovation and Technology Commission) '재공업화 지원 프로그램' 보조금으로 스마트 생산라인 구축 - 1,490만 홍콩달러(한화 약 24억 원)규모의 보조금을 지급받아 센서, IoT, 머신 비전(Machine Vision) 등을 활용한 스마트 생산 라인 구축		
추진 결과	○ 생산량 2~3배 증가(하루 평균 약 60~70톤의 전란액 생산 가능) - 실시간으로 생산정보를 확인하여 불량품 선별 - 생산설비 상태 진단으로 유지보수 여부를 신속히 결정 ○ 생산 비용 약 30% 절감 - 생산시간 단축과 작업자 실수 감소 영향 ○ 진출 시장 확대 - B2C 시장으로 사업 확대 - 중국 웨강아오 대만구(Great Bay Area) 시장으로의 진출 성공		
기업 인터뷰	"식품 안전에 대한 소비자들의 관심이 높습니다. 따라서 생산 과정에서 빅데이터, 실시간 검측 등 혁신 기술을 활용한 품질관리가 매우 중요할 것입니다."		

< 달걀 가공 공장 스마트 생산 라인 >



* 자료원: 홍콩 생산력촉진국

기업명	Long Tai Copper Corp. (隴鈦銅器股份有限公司)	연 매출액	10억 대만 달러
주력사업	수도꼭지 위탁생산	직원 수	100명
소재지	장화현(대만)	홈페이지	www.luckytop.com.tw
추진 배경	○ 경제발전에 따른 산업구조·경영환경 변화로 노동집약적 산업이 쇠퇴하고 노동력 부족이 심화 ○ 현지 욕실·화장실 제품 시장 위축 속 생존력 확보를 위해 신기술 도입 필요성 확대		
추진 내용	○ 생산 자동화 공장 설립 - 2017년부터 3년간 3억 대만 달러를 투자하여 스마트 주조 생산라인, 저압 주조기, 중력 주조기, 표면 처리기, 로봇팔 기반 스마트 연마광택 라인, CNC 밀링·터닝 장비, 자동 누수탐지기 등을 도입 - 생산라인과 ERP(전사적자원관리), MES(생산관리프로그램), PLM(제품 수명주기관리), SPC(통계적 공정관리), UG(3D 제품 설계 소프트웨어), 솔리드 CAM/CNC 소프트웨어 등을 연계한 시스템 구축		
추진 결과	○ 사람-기계 간 인터페이스가 제고되고, 작업장 환경이 개선됨 ○ 인력부족 문제 해소와 품질 안정성 향상으로 일인당 부가가치 30% 상승, 리드타임 20% 단축, 제품 불량률 15% 감소, 종이 문서 작업 30% 감소 등의 효과 창출		
기업 인터뷰	"고객사(글로벌 기업)들이 한발 앞서 생산을 자동화하는 것을 보면서 위탁생산업체로서 경쟁에서 낙오되지 않으려면 어떻게 해야 할지 명확해졌습니다. 디지털 전환 과정에서 기술적인 어려움은 컸지만 지속가능 경영을 위해 기계업체와 협력하며 적극적으로 투자했습니다."		

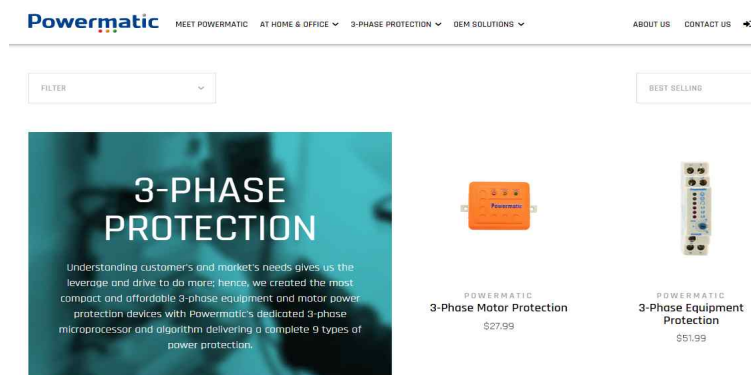
< 전통적 수작업 광택 연마(좌)와 로봇팔을 활용한 스마트 광택 연마(우) >



* 자료원: 대만 경제부 공업국 및 장화현공업협회 유튜브

기업명	Micro Automation	연 매출액	미상
주력사업	전자제품 제조업	직원 수	약 10명 내외
소재지	Dubai(아랍에미리트)	홈페이지	www.powermatic7.com
추진 배경	○ 전력 장애로 생산성 저하를 겪던 동 기업은 연 매출의 약 10~15%를 연구개발에 투자하여 전력 보호 솔루션(Power Protection Solutions)을 개발하기로 결정		
추진 내용	○ 오류 보고 시스템(Corrective Action Reporting) 도입 - 제품 생산과정에서 발생하는 오류를 실시간으로 감지하고 원인을 분석하는 시스템을 개발하여, 제조과정의 불량률을 최소화 ○ 데이터 수집 시스템(Datamatic) 도입 - 생산 프로세스 중단 시간 데이터를 실시간으로 확인할 수 있는 '작업 현장 데이터 캡처 솔루션'을 도입 - 모니터링 결과를 기반으로 생산공정 내 설비와 인력의 효율성 측정 ○ 전자 부품 재활용을 위한 수명 확인 솔루션 도입 - 제품을 구성하는 전자부품별로 전자태그를 부착하여 부품의 남은 수명을 기록		
추진 결과	○ 생산공정 효율화와 제품 다변화를 통해 인근국으로의 수출 확대 ○ 혁신 공정(Powermatic solutions)을 도입해 전자파 교란을 방지할 수 있는 신제품 개발 - 대부분의 경쟁사 제품은 2가지 종류의 전자파 교란을 방지할 수 있는 데에 비해 동 기업의 제품은 7가지 종류의 전자파 방지 가능		
기업 인터뷰	"오류 보고 시스템(Corrective Action Reporting)을 지속적으로 개발하여 생산 효율성을 높이고, 마이크로 프로세서 기반의 신제품(Type 7)을 출시할 예정입니다. 꾸준한 혁신을 통해 세계적인 경쟁력을 갖춰 나가고자 합니다."		

< 웹사이트 내 제품 소개 페이지 >



* 자료원: Micro Automation

기업명	FUJIAN TIETUO MACHINERY (福建铁拓机械股份有限公司)	연 매출액	미상
주력사업	역청(아스팔트) 믹서 및 재생· 사석골재 성형용 설비 제조	직원 수	미상
소재지	푸젠성 취안저우시(중국)	홈페이지	www.fjttm.com
추진 배경	○ 스마트·친환경·고효율의 역청(아스팔트) 혼합재 믹서 설비와 재생설비 제조를 위한 방안 모색		
추진 내용	○ 스마트 설비와 운영 모니터링 시스템 도입으로 공장 스마트화 - 스마트 광섬유 레이저 절단기, 로봇 용접 설비, 친환경 자동화 예비 처리 작업장 등 첨단 설비 도입 - 차세대 정보기술(클라우드 컴퓨팅, 빅데이터, AI 등)을 활용하여 기계 간 상호 연결성을 제고		
추진 결과	○ 공신부 발표 '2021년 중소기업 디지털 전환의 모범 사례'에 포함 ○ 제품 품질 및 설비의 생산 효율성 제고		
기업 인터뷰	"코로나19 팬데믹 속에서 디지털 전환은 기업의 지속적인 고품질 발전을 위한 추진력을 불어넣고, 리스크 대처 능력을 효과적으로 증가시켰습니다."		

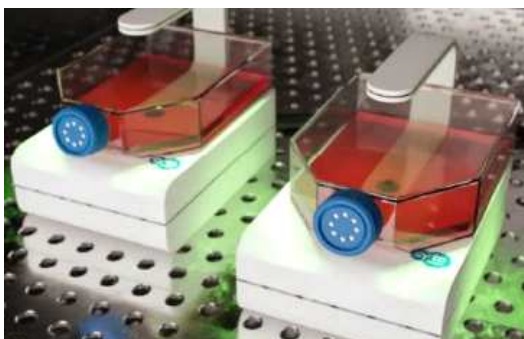
< 기업의 스마트 공장 이미지 >



* 자료원: FUJIAN TIETUO MACHINERY CO.,LTD

기업명	Biomedrex	연 매출액	500만 스웨덴 크로나
주력사업	제약	직원 수	12명
소재지	Stockholm(스웨덴)	홈페이지	www.biomedrex.com
추진 배경	○ 신규 항바이러스 의약품을 만들 때마다 모든 연구·개발 절차를 새롭게 거치면서 높은 비용 소요 등 비효율 발생		
추진 내용	○ AI 기술을 사용하여 바이러스 신약 개발에 재사용 가능한 루틴을 구축하기로 결정하고, 관련 플랫폼을 설계 - 인큐베이팅 프로그램을 활용하여 2백만 크로나(약 23.5만 미 달러)의 예산을 획득, AI 플랫폼 설계		
추진 결과	○ 자체 개발한 AI 플랫폼을 통해 새로운 바이러스에 대항할 수 있는 신약 설계도를 빠르게 그릴 수 있게 되어 신약 개발의 효율성 향상 ○ SARS-CoV-2 와 HIV-1 관련 질병에 대한 신약 개발에 적용 중으로, 2022년 동물 실험 예정 ○ 동사 CEO인 Theodor Pramer은 2021년 올해의 신규 기업가 상 수상		
기업 인터뷰	"성공적인 디지털 전환을 위해 무엇보다 직장을 현대화하는 것이 중요했습니다. 특정 기술이 필요할 때는 여러 파트너와의 협력으로 해결해 나갔습니다."		

< 기업의 연구 개발 모습 >



* 자료원: Biomedrex

기업명	2assistU GmbH	연 매출액	미상
주력사업	항공산업 품질 감사, 교육	직원 수	17명
소재지	Brugg(스위스)	홈페이지	www.2assistu.ch
추진 배경	○ 안전에 대한 인식 강화로 항공산업 관련 규제가 엄격해지고, 개정이 잦아지면서 참고해야 할 법률 및 감사 문서 종류가 늘어남 ○ 이에 따라, 기존에 종이나 엑셀로 정리하여 모니터링하던 데이터를 다량으로 분석해야 할 필요성 증가 ○ 더불어, 높은 인건비와 잦은 인적 오류를 극복한 방안을 모색함		
추진 내용	○ 소프트웨어 개발 업체와 협력하여 내부용 비즈니스 애플리케이션 Teampulse 도입(영어, 독어, 불어, 이탈리아어 등 4개 언어 지원) - 전 직원의 교육 및 인증서 관리, 전체 인력 교육 현황 보고서 생성 등 인사 업무 지원 - 품질 감사, 현장 점검 등 품질관리 업무 지원 - 내부 지침 등 공지사항을 앱에서 수신 가능한 시스템 마련 - 간편 고객관계관리 시스템(CRM) 제공		
추진 결과	○ Teampulse 도입 이후 수익 23% 증가		
기업 인터뷰	“우리 기업의 실질적인 디지털 혁신은 디지털 전환이 IT산업이나 제조업에 국한되지 않음을 보여주었습니다. 직원들의 능력은 물론 근무 만족도 또한 증가했으며, 디지털화가 해고로 이어지지도 않았습니다.”		

< Teampulse 앱을 활용한 실시간 상황 공유 화면 >



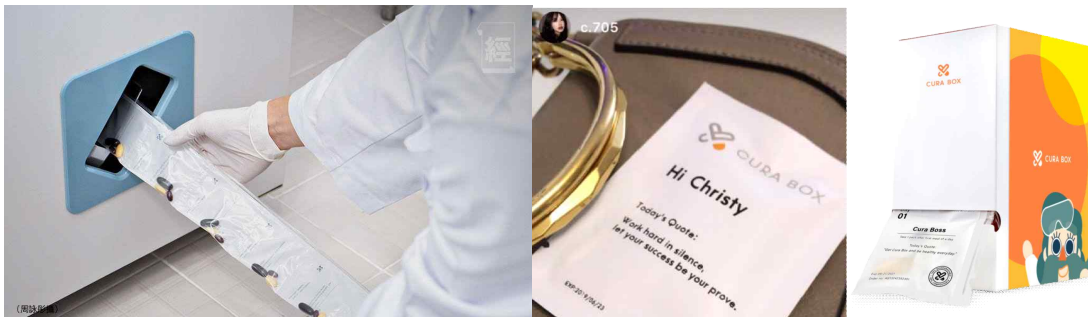
* 자료원: teampulse.co

유형2

고객경험을 제고한 사례

기업명	CuraBox	연 매출액	미상
주력사업	맞춤형 영양제 판매	직원 수	미상
소재지	홍콩	홈페이지	www.facebook.com/curabox
추진 배경	○ 홍콩 내 건강기능식품에 대한 수요가 높은 가운데, 소비자들은 자신에게 적합하고 편리한 방식으로 건강을 관리하는 것을 선호		
추진 내용	○ AI 기술을 활용한 맞춤형 영양제 구매 플랫폼 개발 - 약사가 설계한 설문지를 플랫폼 이용자가 작성하면 AI 시스템이 이용자의 건강상태를 분석, 각각의 이용자에게 필요한 비타민 제품과 섭취 분량을 추천 ○ 고객의 취향에 맞게 포장하여 정기적으로 배송 - 고객은 플랫폼에서 각자의 취향에 맞는 포장지와 문구를 선택 - 영양제 정기구독 서비스를 출시하여 1개월분의 영양제를 배송		
추진 결과	○ 고객층 확대 및 고객 만족도 제고 - 젊은 소비자들 사이에서 맞춤형 영양제가 새로운 트렌드로 부상 - 대면상담 등을 통해 자신의 질환을 공개하기를 꺼렸던 소비자들로 부터 긍정적인 반응을 얻음 ○ 고객 건강 진단 과정 간소화 등 생산 효율성 증대 - 설문지를 통한 진단(평균 5분 소요)과 AI 시스템을 활용하여 진단 과정을 간소화		
기업 인터뷰	"의료 산업에는 일반 소비자들이 이해하기 어려운 의학용어가 많기 때문에 소비자들이 선호하는 온라인 플랫폼과 개개인의 수요를 겨냥한 제품으로 접근성을 높이는 것이 효과적입니다."		

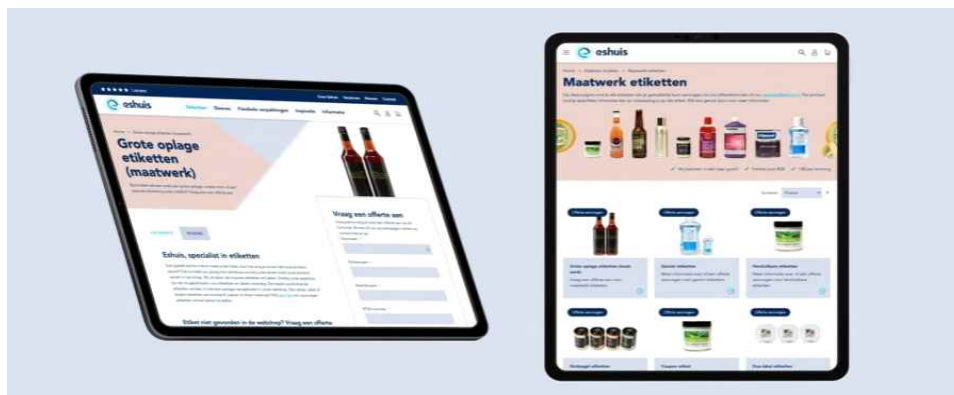
< 개인화 영양제 포장 과정 및 제품 이미지 >



* 자료원: CuraBox

기업명	Drukkerij Eshuis BV	연 매출액	2,400만 유로
주력사업	상업용 인쇄	직원 수	140명
소재지	Dalfsen(네덜란드)	홈페이지	www.eshuis.nl
추진 배경	○ 동 기업은 스타트업, 화장품 업체, 양조 업체 등을 대상으로 라벨을 제작 ○ 주문량이 적음에도 불구하고, 기존의 전화와 이메일 주문 방식으로는 실제 주문까지 디자인 협의 등에 매우 많은 시간이 소요		
추진 내용	○ 디지털화를 통해 고객 맞춤형 라벨 제작 - 기업은 UX디자이너, 개발자, 컨설턴트 등으로 구성된 팀을 구성한 후 8개월에 걸쳐 전체 업무 과정을 맵핑하고, 디지털화함 - 라벨의 모양, 크기, 재료, 인쇄, 포장, 부착 위치 등을 토대로 많은 조합(병 라벨의 경우 총 백만 개 이상)이 가능해지도록 시스템화 - 주문 전 고객 요청 시, 무료 샘플 또는 라벨 재료를 제공		
추진 결과	○ 신규 고객과 재주문 고객 모두 증가 - 기업의 디지털화 이후 첫 6개월 이내 고객이 14% 증가했고, 이들 중 60% 이상이 한 번 이상 재주문을 하는 등 호응을 얻음		
기업 인터뷰	"우리 기업은 1891년 제분업 관련 잡지 출판사로 사업을 시작했습니다. 이후, 법 개정으로 밀가루 제품에 라벨 부착이 의무화되면서 우리는 라벨 인쇄로 사업 분야를 바꾸어 환경 변화에 대응해왔습니다. 이제는 소비자들의 취향이 세분화되고, 다양한 종류의 소량 주문제작이 이어지는 사업 환경에 처해있습니다. 우리는 주문과 견적 과정에 디지털 기술을 접목하여 주문에 투입되는 시간과 비용을 절감했으며, 고객 만족도를 높여 기업의 장단기 수익성을 제고했습니다."		

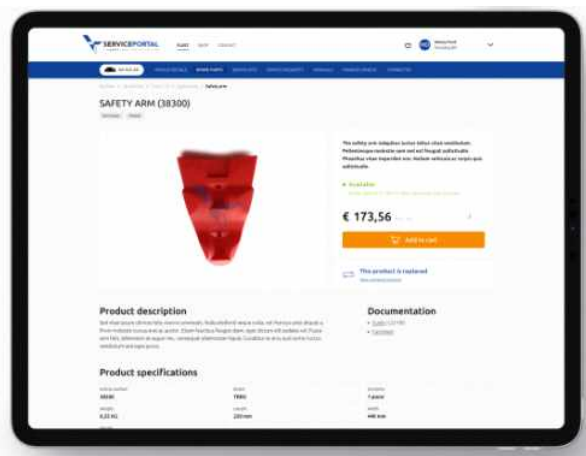
< 제품 주문 화면 >



* 자료원: Eshuis

기업명	Terberg Machines B.V.	연 매출액	5,100만 미 달러
주력사업	폐기물 관리 솔루션	직원 수	150여 명
소재지	Utrecht(네덜란드)	홈페이지	www.terbergenvironmental.com
추진 배경	○ 동 기업은 폐기물 수집 차량과 관련 부품, 컨테이너 적재·계량·식별 시스템 등을 생산 및 판매 ○ 최근 폐기물 처리량이 증가하고, 관련 차량 부품 주문이 늘어남 ○ 부품의 종류가 200~300개에 달해 고객들은 필요한 부품을 찾는 데 불편함을 호소 - 기존의 전화·이메일 주문 방식으로는 고객의 차량에 맞는 부품을 신속하고 정확하게 주문받기가 어려움		
추진 내용	○ 주문 과정을 디지털화하여 고객 편의 제고 - 디지털 에이전시와 협력하여 서비스 포털을 개발하고, 고객이 기존에 구매한 차량에 적합한 부품을 쉽고 빠르게 찾아 주문할 수 있는 시스템을 구축 ○ 수요에 맞는 제품 제작으로 고객 만족 향상 - 신규 포털을 활용하여 '디자인 스프린트(Design Sprint)' 방식* 도입. 고객 수요 기반 제품을 제작하고, 고객이 이를 시험해 보도록 함 * 고객과 적극적인 커뮤니케이션을 통해 주문제작 제품을 만드는 방식. 기업은 시제품에 대한 고객 피드백을 반영해 최종 제품을 생산		
추진 결과	○ 시제품을 활용한 사전 성능 테스트가 가능해지면서 고객의 제품 사용 만족도가 상승하고, 타 온라인 스토어와의 차별화가 가능해짐		

< 포털 내 부품 주문 화면 >



* 자료원: terbergenvironmental, netvlies

기업명	Everising Machine Co. (合濟工業股份有限公司)	연 매출액	미상
주력사업	톱기계(Band Saw) 제조	직원 수	180명
소재지	타이중시(대만)	홈페이지	www.everising.com
추진 배경	철강 재료는 재질이 다양하여 절단 시 각종 설정값 재조정 필요. 절단 최적화를 위한 매개변수 설정과 관련하여 고객 문의가 자주 발생		
추진 내용	6만 건 이상의 철강 데이터를 수년간 축적하고, '철강 재질 DB(Everising I Tech System)*'를 구축하여 고객이 검색 엔진처럼 이용할 수 있도록 지원 * 철강 소재별 특성, 절삭 방법, 절삭 효과, 유형별 최적 톱날 추천 등에 대한 정보를 제공 - 재질별로 최적화된 절단 작업 데이터를 손쉽게 취득할 수 있도록 지원함으로써 고객의 작업 효율 향상에 도움 - 동 DB와 기계를 연동한 스마트 밴드쏘 제품도 출시 - 웹사이트 형식의 DB가 검색에는 편리하나, 기계와 연동되지 않아 고객의 불편이 초래될 수 있다는 점을 고려, 기계의 제어 시스템과 DB를 연동 - 사용자가 철강의 재질 등을 기계에서 선택하면 절삭률·소요시간 등 상세 설정값이 표시되고, 사용자가 이에 따라 절단 작업을 시작할 수 있도록 제품 제작		
추진 결과	연 매출량 2,000대 규모의 세계 3대 금속절단 밴드소잉머신 기업으로 성장하며 시장 내 경쟁우위 확보		
기업 인터뷰	"스마트 기계 제작은 제어기의 정보를 최대한으로 활용하는 데 초점을 맞춰야 합니다. 기계업체들이 스마트화를 추진할 때에는 (제어기를 최적으로 활용하기 위해 제어기 업체와의) 분업과 협력이 중요합니다."		

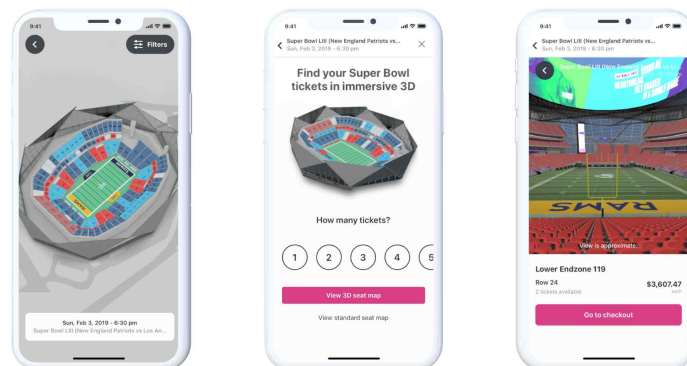
< 스마트 밴드소잉 머신(좌)과 철강 재질 DB 시스템(우) >



* 자료원: Everising Machine Co.

기업명	Stubhub	연 매출액	미상
주력사업	콘서트·스포츠 행사 티켓 판매	직원 수	600명 이상
소재지	San Francisco(미국)	홈페이지	www.stubhub.com
추진 배경	○ 콘서트 및 스포츠 경기 티켓 온라인 판매 시, 중앙서버를 활용하여 데이터를 관리하는 과정에서 대량의 고객 주문 처리에 어려움을 겪음		
추진 내용	○ 하이브리드 클라우드* 플랫폼 도입 * 공공 클라우드(기업 외부에서 클라우드 사업자가 제공하는 서비스)와 개인 클라우드(기업이 직접 관리하는 클라우드 시스템)를 결합하여 사용하는 방식 - 기존 중앙관리 방식이 아닌 다수가 사용 가능한 플랫폼을 활용하여 실시간 행사정보, 잔여 좌석, 최저가 티켓 정보 등을 신속히 업로드 ○ 웹사이트에 내 3D 화면 및 좌석 이미지 줌인 기능 추가 - 고객이 생동감 있게 행사 정보 및 좌석 현황 등을 확인할 수 있도록 지원		
추진 결과	○ 클라우드 도입을 통한 데이터 처리 가속화와 고객체험 기능 도입으로 고객 만족도를 제고하고, 영국, 독일 등 해외 진출에 성공		
기업 인터뷰	"기업은 디지털 전환을 비용이 아닌 새로운 기회에 도전하는 투자로 바라 봐야 할 것입니다."		

<좌석 정보 이미지>

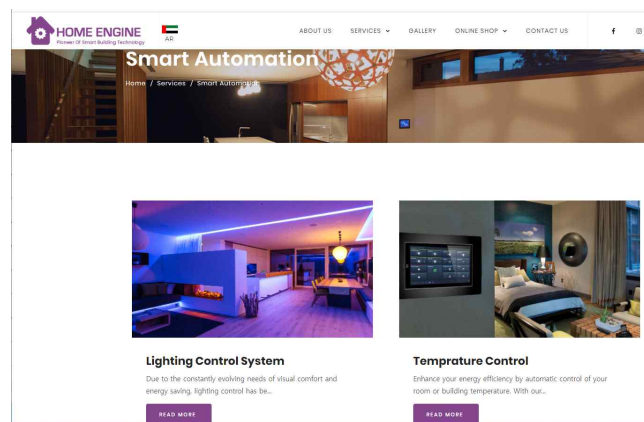


StubHub Interactive Seat Map | Super Bowl 2019

* 자료원: stubhub.com

기업명	Home Engine	연 매출액	미상
주력사업	스마트 홈	직원 수	약 50명 내외
소재지	Dubai(아랍에미리트)	홈페이지	www.homengine.ae
추진 배경	○ 2011년 설립 당시, 현지 대부분의 주택은 전통적 방식으로 지어져 자동화 시스템을 갖추지 않았으며, 에너지 낭비가 심각하여 에너지 절감 시스템 도입이 시급하였음 ○ 이에 동 기업은 수익의 약 10~25%를 연구개발에 투자하여, 에너지 절감 및 맞춤형 솔루션 개발을 시도		
추진 내용	○ 에너지 관리 시스템 도입 - 에너지 사용 수준을 모니터링하는 수동 모니터링 방식과 시스템에 미리 설정된 임계값 수준에 따라 사용량을 제어하는 능동 모니터링 방식을 통합한 에너지 관리 시스템을 도입 ○ 고객 맞춤형 Home Automation 시스템 적용 - 개별 가족 구성원의 음성을 인식하는 기술 등을 활용하여 개인에 따라 조명, 음향, 공기정화 등을 달리하는 시스템을 주택 신축 시 적용		
추진 결과	○ 빌라, 아파트 신축 시 스마트 자동화 시스템을 적용한 결과 고객의 에너지 사용을 효율화하는 등 고객 편의 제고		

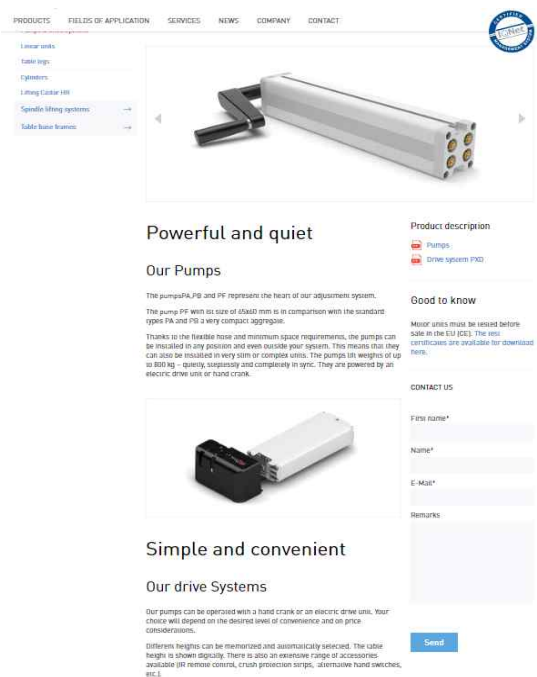
< 웹사이트 내 홈 스마트 오토메이션 소개 페이지 >



* 자료원: Home Engine

기업명	Ergoswiss	연 매출액	600만 미 달러
주력사업	유압 및 스프링 리프팅 시스템	직원 수	31명
소재지	Widnau(스위스)	홈페이지	www.ergoswiss.com
추진 배경	○ 대고객 접점 서비스 강화로 경쟁력을 높이기 위해 디지털화 결정 - 현지 관련 업계 포화로 중소기업들 간의 경쟁이 심화되고, 매출액이 하락 - 품질 외적요소, 특히 고객 서비스 강화로 자사의 경쟁력 높이하고자 함		
추진 내용	○ 고객의 구매경험 만족도 향상을 위해 홈페이지 인터페이스 개선 - 제품 사진과 설명을 직관적으로 변경하고, 상세 내용은 PDF 파일로 다운 가능하도록 배치 - 1:1 실시간 상담신청을 위한 메시지 기능을 홈페이지에 추가		
추진 결과	○ 매출 및 수출 증가로 미국 시카고에 지사 설립		
기업 인터뷰	"시장 내 유사 제품들의 품질이 상향평준화가 된 상황에서 디지털화를 활용한 고객서비스 제공으로 경쟁업체 대비 우위를 점할 수 있었습니다. 고객들의 호응도 좋은 편입니다."		

< 제품 소개 화면 >



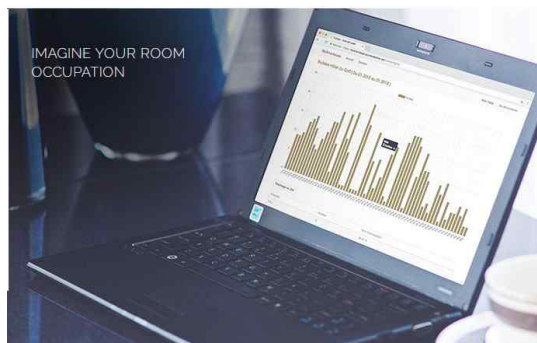
* 자료원: Ergoswiss

유형3

새로운 비즈니스 모델 도입에 활용한 사례

기업명	Elite SA	연 매출액	2,200만 프랑
주력사업	침대 제조	직원 수	130명
소재지	Vaud(스위스)	홈페이지	www.elitebeds.ch
추진 배경	○ 1895년에 설립된 오랜 역사의 기업임에도 스위스의 높은 인건비 및 원자재 비용으로 인해 타 유럽 경쟁사 대비 제품 매력도가 낮았음 ○ 2015년 스위스 중앙은행의 환율 하한선 폐지 결정으로 유로화 대비 스위스 프랑 가치가 폭등하면서 가격경쟁력이 더욱 악화됨		
추진 내용	○ 사용량만큼 금액을 지불하는 스마트리스(Smart Lease) 솔루션 개발 - 투숙객은 고품질의 침대를 희망하는 반면, 숙박업체에는 이를 위한 대규모의 자금 투자가 부담으로 작용 - 동 기업(Elite SA)은 호텔에 무료로 고품질 침대(친환경 살균 소재, 고품질 매트리스)를 대여하기 위해 Smart Lease 솔루션을 개발 - 침대 내부에 움직임 및 무게 감지 센서를 삽입하여 고객의 침대 사용을 데이터화할 수 있도록 제조 - 호텔은 고객의 침대 사용 데이터를 실시간으로 수집, 이를 Elite SA에 전달 - Elite SA는 이를 바탕으로 침대 사용량에 대한 금액을 호텔에 청구(감가상각 데이터화)		
추진 결과	○ 직원 20명, 매출액 250만 프랑의 규모를 가졌던 동 기업은 5년 만에 직원 130명, 매출액 2,200만 프랑의 기업으로 성장 ○ '19년 기준 고객의 65%는 개인 고객(B2C)이며, 나머지 35%는 호텔(30%), 의료시설(5%) 등이 차지		
기업 인터뷰	"신규 비즈니스 모델 도입으로 Elite SA는 수출 기회를 확보하고, 신규 고객을 맞을 수 있게 되었습니다. 향후, 해외에 자체 매장을 열고 현지 호텔을 대상으로 판매를 확대할 계획입니다."		

< 침대 사용 시 실시간으로 전송되는 데이터 >



* 자료원: www.elitebeds.ch

기업명	Top Standpipe Co., Ltd. (尖峰水塔有限公司)	연 매출액	미상
주력사업	물탱크 생산 및 온수탱크 대여	직원 수	미상
소재지	타오위안시(대만)	홈페이지	www.hotwatertower.chienfeng-watertower.com.tw
추진 배경	○ 물탱크 생산 및 단순판매 방식으로 사업을 시작했으나 시장진입 문턱이 낮고 경쟁도 치열하여 이윤 확대에 한계 ○ 물탱크 판매 과정에서 기업고객의 온수탱크 수요 포착 - 온수탱크의 경우 업체별로 제품 규격이 다르고 일원화된 서비스가 없어 유지보수 및 서비스 품질이 안정적이지 않다는 문제를 발견 - 자사의 물탱크 제품을 활용해 보일러 시스템을 통합하면 고객 수요에 대응할 수 있을 것으로 판단		
추진 내용	○ 원격 모니터링이 가능한 온수탱크 개발 및 대여 서비스 출시 - 자사 물탱크에 보일러 시스템을 통합하고, 자체 개발한 온수 모니터링 장치를 탑재 - 원격으로 탱크 작동 상황을 모니터링하고 문제 상황 시 신속 대응 (4시간 이내 수리) - 고객별 온수 사용량을 측정하고, 사용량에 따라 비용을 계산 - 대여 서비스를 도입하여 고객의 온수탱크 관리 부담 완화		
추진 결과	○ 종합병원, 요양병원, 학교, 식당, 숙박업소 등 다양한 업종의 고객 확보 ○ '히트펌프 대여 관리시스템'으로 현지에서 실용실안·특허를 취득함으로써 독자적 경쟁력 확보 ○ 고객의 온수탱크 관리 부담 감소로 고객 만족도 제고		
기업 인터뷰	"전통산업이 사양산업이 되는 추세는 디지털 전환으로 극복 가능합니다."		

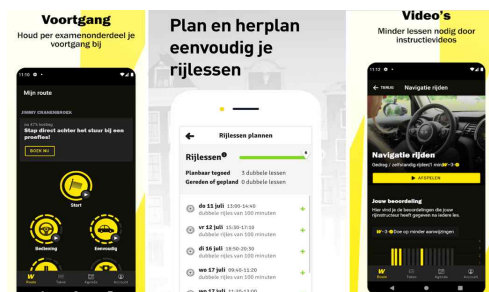
< 온수탱크(좌)와 온수 모니터링 장치(우) >



* 자료원: 업체 홈페이지 및 유튜브 寰宇新聞台

기업명	Wolf Rijbewijsshop	연 매출액	미상
주력사업	운전연수시설	직원 수	100명
소재지	Breda(네덜란드)	홈페이지	www.wolfrijbewijsshop.nl
추진 배경	○ 비싼 오프라인 수업비용으로 운전연습을 자주 하지 못하는 운전 연습생들을 위한 온라인 교육 필요성 인지		
추진 내용	○ 운전자 교육 지원 비디오 앱 개발 - 도로에서 발생할 수 있는 여러 가지 상황과 시험 경로를 온라인으로 시뮬레이션하여 부족한 주행 연습 시간을 보완 - 오프라인 강습에 앞서 학습할 내용을 온라인으로 미리 익혀 실제 실습의 효과를 제고 ○ 학생과 강사가 직접 수업 일정 조정이 가능한 앱 개발 - 기존 학원이나 강사가 학생들의 일정을 예약하고 통보하던 관행에서 벗어나 학생이 직접 실시간으로 일정을 짜고 수업비를 간편결제 시스템을 통해 지불하는 방식을 도입		
추진 결과	○ 수강생들의 운전면허시험 합격률 향상 및 만족도 증대 - 피드백 제공과 맞춤형 온라인 과제 등을 통해 교육 효과를 극대화 ○ 취소되는 수업이 50% 감소하며 효율적인 수업 운영 가능 - 기존 예약 시스템으로는 학생들의 잦은 수업 변경 수요를 적시에 반영하기 어려워 수업이 진행되지 못하는 등의 비효율이 발생 - 앱 개발 이후 일정 조율이 유연해지면서 학원은 더욱 많은 수업을 진행할 수 있게 되고, 수익 구조가 개선됨		
기업 인터뷰	“디지털 플랫폼을 도입하기 전에는 업무 계획, 관리, 마케팅, 학생 관리 등을 위한 각각의 소프트웨어가 필요했고, 정보가 연동되지 않아 오류가 자주 발생했습니다. 플랫폼 도입으로 이러한 업무가 모두 유기적으로 관리되면서 보다 효율적이고 질 높은 수업을 개발하고 고객 만족도를 높이는 데 집중할 수 있게 되었습니다. 이제 우리 기업은 네덜란드에서 가장 인기 있는 운전 학원 중 하나로 손꼽히고 있습니다.”		

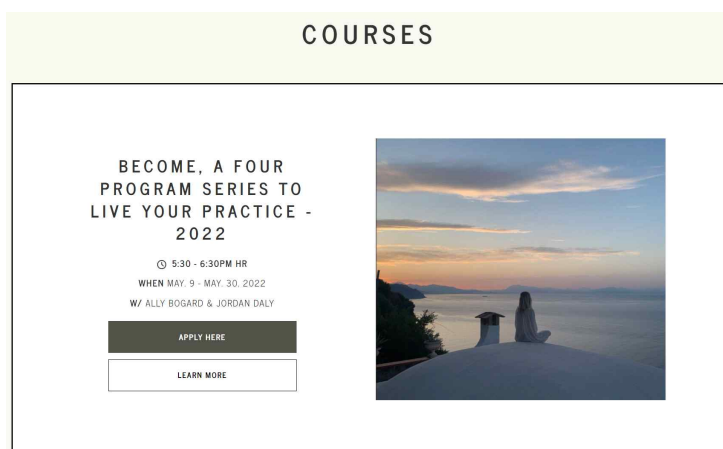
< 운전 교육 플랫폼 화면 >



* 자료원: wolfrijbewijsshop.nl, appadvice.com

기업명	SkyTing Yoga	연 매출액	미상
주력사업	요가 등 헬스 트레이닝	직원 수	약 37명
소재지	New York(미국)	홈페이지	www.skyting.com
추진 배경	오프라인 요가 스튜디오로 사업을 시작했으나, 코로나19 발생 이후 대면 수업이 불가능해짐		
추진 내용	- 줌(Zoom) 등 디지털 매체를 활용한 비대면 트레이닝(SkyTing TV) 론칭 - 소셜네트워킹을 통해 비상근 강사를 모집하고, 수업을 홍보 - 요가복, 매트 등 굿즈 온라인 판매를 병행		
추진 결과	- 온라인 스트리밍 가입자 급증 - 요가복, 매트 등 관련 물품 판매로 매출액 신장		
기업 인터뷰	"업무, 육아 등으로 바쁜 도시인들에게 온라인 수업을 제공한 것이 사업 성공의 비결입니다. 최근에는 수업료 외에도 온라인을 통한 물품 판매가 매출 상승에 도움이 되고 있습니다."		

< 라이브 요가 강의 화면 >



* 자료원: SkyTing

기업명	RSA Global	연 매출액	미상
주력사업	물류	직원 수	약 700명 내외
소재지	Dubai(아랍에미리트)	홈페이지	www.rsa.global
추진 배경	○ 기존 물류 산업에서 발생하는 낮은 업무 효율성, 고비용, 낮은 투명성 등의 문제점을 개선하고자 함		
추진 내용	○ 동 기업은 물론, 화주와 운송사 모두의 편의를 높이기 위한 디지털 화물 애그리게이터(Aggregator) 플랫폼 'ClickRF' 도입 - GCC 지역 내 도로 화물 서비스 정보를 통합한 디지털 마켓플레이스로 화주와 운송사 모두 사용 가능하여 물류 업무 효율성의 극대화 - 화주는 물류비용 문의·비교·협상, 운송 예약, 화물 위치 추적, 온라인 결제, 온라인 영수증 발급 등의 서비스 이용 가능 - 운송사는 접수된 운송 건에 대한 입찰참가 및 요금 조정, 발주 관리, 차주(운전자) 및 차량 관리, 온라인 결제 등의 서비스 이용 가능 - 이용자 간 실시간 소통을 위한 단일 인터페이스로 글로벌 메신저 앱 WhatsApp 사용 ○ 플랫폼 운영에 AI 기반의 지능형 가상 비서 'RiA' 도입 - 고객사들이 가격결정(Pricing), 예약, 운영, 고객 서비스 등 업무를 효율적으로 수행할 수 있도록 AI기반의 자동화 시스템을 도입해 생산성 향상		
추진 결과	○ 물류 과정의 효율성 및 편의성 제고에 따라 이용 고객사 증가		
기업 인터뷰	"문서작업이 주를 이루는 기존 물류산업의 낮은 효율성, 부족한 투명성을 개선하고, 화주와 운송사 모두의 편의를 증진하고자 이 플랫폼을 구축하게 되었습니다. 더불어, AI 기반의 가상 비서 RiA를 도입하여 업무 시간을 더욱 단축시킬 수 있었습니다. 이 플랫폼은 역내 최초로 상용화된 솔루션으로, 효율성과 편의성이 제고되면서 이용 고객사가 증가하는 결과를 얻었습니다."		

< ClickRF 플랫폼 화면 >

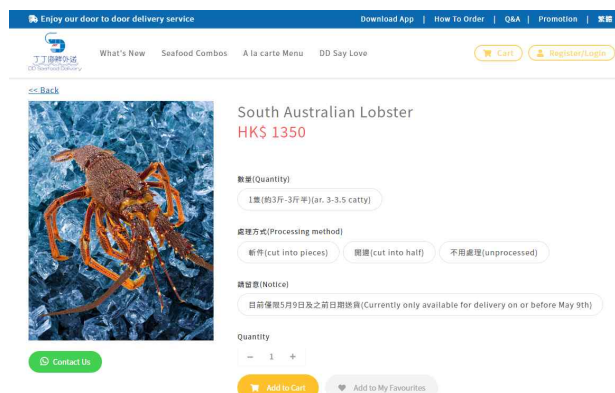


* 자료원: RSA Global

기업명	LILO	연 매출액	미상
주력사업	가공식품 판매	직원 수	미상
소재지	싱가포르	홈페이지	www.lilo.com.sg
추진 배경	○ 베이비 페어 등 오프라인 행사에 참여해 제품을 판매하던 동 기업은 코로나19로 인해 매출이 크게 감소		
추진 내용	○ 정부의 SMEs Go Digital 프로그램(Grow Digital 및 Productivity Solutions Grant) 활용 - Grow Digital 프로그램을 활용하여 전자상거래 플랫폼 기업과 협력. 전자 상거래를 통해 LILO 제품을 해외에 판매하기 시작 - Productivity Solutions Grant 프로그램을 활용하여 공장을 확장하고, 인사관리 프로세스를 디지털화		
추진 결과	○ 디지털화 이후 전년 대비 매출 61% 성장		
기업 인터뷰	1. 성공적으로 디지털화를 추진할 수 있었던 요인은 무엇입니까? "싱가포르는 인구가 적습니다. 따라서 우리는 해외로 진출하기 위해 온라인 플랫폼 등 디지털 기술을 도입해야 했고, 정부의 Grow Digital 프로그램을 활용했습니다. 아울러, 페이스북 등을 활용하면 해외 판매에 적합한 시장을 공략할 수 있습니다. 자원과 마케팅 비용을 올바른 곳에 활용하는 것도 중요합니다." 2. 추가적인 디지털화 계획이 있습니까? "네, 저희는 지속적으로 디지털화를 추진하고, 다른 시장에서의 홍보에 디지털 기술을 활용할 계획입니다. 디지털화는 해외 진출의 속도를 높이고, 더 큰 시장으로의 진출을 가능케 하며, 비용 또한 절감할 수 있게 해줍니다." 3. 디지털화 추진 중 어떤 어려움을 겪었고, 어떻게 극복했습니까? "플랫폼을 이용하려면 해외 은행 계좌나 회사 프로필이 필요할 수 있습니다. 저희는 (정부 지원 프로그램을 통해 만난) 전자상거래 플랫폼 파트너사로부터 도움을 받았습니다. 또한, 저희는 예상치 못하게 주문량이 많아지면서 생산 문제에 직면했는데, 사업을 디지털화하면서 더욱 효율적인 방식으로 일할 수 있습니다."		

기업명	DD Seafood Delivery	연 매출액	미상
주력사업	해산물 도소매	직원 수	10명 이하
소재지	홍콩	홈페이지	www.ddseafoodhk.com/en
추진 배경	○ 신선식품 온라인 구매에 대한 소비자들의 수요 증가 - 수산물 배달 서비스가 해외에서는 인기를 얻은 반면, 홍콩에서는 보급되지 않음 ○ 대량 구매 고객을 위한 솔루션 개발 필요성 절감 - 다양한 수산물을 대량으로 구매하려는 소비자의 편의를 돕기 위해 배달 서비스를 제공하고자 함		
추진 내용	○ 전통 수산시장을 전자상거래 플랫폼으로 전환 - 온라인 결제가 가능한 수산물 구매 웹사이트 및 앱 개발 - 주문 다음 날 배송이 가능하도록 주문관리에 디지털 기술을 적용 ○ 고객 충성도 제고를 위해 할인 이벤트 및 라이브 스트리밍 경품 추첨 마련		
추진 결과	○ 판로 확대에 따른 기업 매출 증가 - 2018년 온라인 플랫폼 도입 후 6개월 내 기업 매출 100만 홍콩 달러(약 10만 3,000 미 달러) 달성 ○ 고객군을 전 연령층으로 확대		
기업 인터뷰	"주문 시간 단축은 치열한 전자상거래 시장에서 경쟁력을 확보하는 방법입니다. 결제, 문의 등 다양한 기능을 통합한 앱 또는 웹사이트를 개발해야 합니다."		

< 수산물 전자상거래 플랫폼 화면 >



* 자료원: DD Seafood Delivery

기업명	Butcher Theilgaard	연 매출액	4,000만 덴마크 크로네
주력사업	육류 판매	직원 수	6명
소재지	Blavand(덴마크)	홈페이지	www.slagtertheilgaard.dk
추진 배경	○ 전자상거래에 대한 지식이 전무하던 동 기업은 시장 확대를 위해 온라인 시장 진입을 결정하고, 정부 프로그램을 활용 ○ 제품 재고·유통 관리를 위해 기존의 서류 기반 업무 프로세스에서 벗어나 디지털 방식의 데이터 수집이 필요함을 인지		
추진 내용	○ 정부 지원 프로그램 'SME: Digital'을 활용하여 온라인 시장 진출 - B2C 온라인 시장 진입을 위한 프로세스 구축 - 판매 절차 시스템화(송장발행, 주문처리 등) - 온라인 마케팅 활용 - 제품 관리를 위한 데이터 수집 시스템 마련		
추진 결과	○ 주문처리 속도 향상과 비용 절감, 온라인 판매 개시 등으로 매출액 증가		
기업 인터뷰	"(디지털화에 대해) 처음에는 직원들이 부정적인 반응을 보였지만, 곧 흥미를 느끼기 시작했으며, 업무 프로세스가 간소화되고 근무 환경이 개선되는 것을 경험했습니다. 온라인 시장진출 성공 경험을 바탕으로 B2B 온라인 플랫폼도 최적화하려 하며, 이를 위해 정부 지원 프로그램을 활용할 예정입니다."		

< 매장 전경 >



* 자료원: Butcher Theilgaard

V

시사점

- 중소기업 디지털 전환을 가속화 하기 위한 전방위적 노력 필요
 - 우수한 디지털 인프라에도 불구하고, 우리 중소기업의 디지털 솔루션 활용도는 대기업은 물론, 주요 경쟁국 중소기업과도 차이가 발생
 - 코로나19 이후 세계시장에서는 마케팅과 운영관리 부문을 중심으로 중소기업의 디지털 전환이 빠르게 이루어지고 있음
 - 우리 중소기업이 세계적 디지털 전환 흐름을 빠르게 포착, 활용하여 경쟁력을 확보해 나갈 수 있도록 기업 차원의 노력은 물론 정부의 정책적 지원이 매우 시급
- (기업) 디지털 전환 과제를 적극 발굴하고 정책 활용 등 추동력 확보
 - 기업 디지털 전환이 생산 효율성, 고객경험, 새로운 비즈니스 모델 관점에서 이루어지고 있는바, 관련 동향 모니터링을 통한 정보 확보
 - 벤치마킹 가능한 사례를 파악하여 자사의 사업에 접목
 - 수집한 정보를 사내에 공유하여 디지털 전환에 대한 심리적 장벽 완화
 - 발굴된 사례를 참고하여 자사의 프로세스 디지털 역량을 진단하고, 적합한 정부 지원 프로그램을 적극 활용
- (정책) 기업의 디지털 전환 애로 해소 지원 강화
 - 우리 중소기업은 디지털 전환 필요성은 인지하고 있으나 자금, 전문 인력, 정보 부족으로 어려움을 겪으므로 이를 해소하기 위한 지원 필요
 - (정보) 중소기업의 디지털 전환 관련 정보 창구를 일원화한 웹사이트 개발·홍보
 - 주요국은 중소기업이 디지털 전환에 참고할 만한 정보를 담은 웹사이트를 구축
 - 이에 착안하여, △디지털 도구·플랫폼 활용법, △관련 워크숍·정부 프로그램, △중소기업 디지털 전환 성공사례 등을 총망라한 웹사이트·모바일 어플리케이션 개발과 홍보 필요

- (자금) 디지털 도구·플랫폼 도입과 활용 촉진을 위한 자금 지원 강화
 - 해외에서는 중소기업이 정부 지원 프로그램을 통해 전자 상거래 플랫폼·자동화 설비 등 디지털 기술을 사업에 접목한 사례가 다수
 - 보조금 지원, 바우처 지급, 세제 혜택 등을 활용하여 중소기업의 디지털 기술 도입 자금부담 경감 필요
- (전문성) 상생형 디지털 전환 지원으로 중소기업의 전문성 보완
 - 기술 선도 대기업과의 협력으로 중소기업의 수요를 반영한 디지털 도구·플랫폼 개발
 - 주기적인 활용도 및 효과성 검토로 중소기업 맞춤형 솔루션 제공
 - 디지털 전환 성공 중소기업과의 멘토 프로그램 운영

VI

참고자료

□ 중소기업 디지털 전환 지원 프로그램

○ KOTRA 지원사업

사업명	buyKOREA
대상 기업	· KOTRA 홈페이지 가입 기업회원
지원 내용	· 수출상품 등록, 바이오퍼 조회, 인콰이어리 발송 및 수신, 수출대금 결제 등 온라인 B2B 거래 지원
문의처	· KOTRA 바이코리아센터

사업명	K-스튜디오(디지털콘텐츠 지원) 활용 사업
대상 기업	· 국내에 사업자등록이 되어있는 중소·중견기업
지원 내용	· 'K-스튜디오' 보유 KOTRA 지방지원단을 활용한 콘텐츠 개발 및 마케팅 · 인플루언서 활용 라이브커머스, 기업 제품 홍보영상 제작 등
문의처	· KOTRA광주전남지원단, 부산지원단, 대전세종충남지원단, 강원지원단, 충북지원단

사업명	해외 온라인플랫폼 입점 및 판촉 지원 사업
대상 기업	· 소비재·e-커머스 분야 제조 및 유통 기업
지원 내용	· Amazon, Shopee, Qoo10 Japan 등 유통망 입점 · 입점 후 마케팅·물류비 지원
문의처	· KOTRA 서비스소비재실

○ 유관 기관 지원사업

사업명	중소기업 스마트제조혁신 지원 사업
대상 기업	· 국내 중소·중견 제조기업
지원 내용	· 스마트공장 구축 및 고도화, 로봇, 제조데이터 활용, 컨설팅 등* * △단독공장 구축(일반형), △단독공장 구축(특화형), △디지털 클러스터 구축, △제조 데이터 활용지원, △스마트공장 테스트베드 구축, △수준확인·컨설팅 등 총 6개 세부 사업으로 구성
지원 규모	· 총 사업비의 30~100% * 사업별 특성에 따라 정부지원금 지원기준 및 민간부담(현금부담) 비율 상이
문의처	· 중소벤처기업부 스마트제조혁신기획단

사업명	중소기업 클라우드서비스 이용지원 사업
대상 기업	· 중소기업기본법 제2조에 따른 중소기업
지원 내용	· 기업별 업무환경을 고려한 클라우드 도입 컨설팅 · 클라우드 전환(데이터 이관, 교육비) · 클라우드서비스 이용료(바우처)
지원 규모	· 정부지원금 최대 5,000만원(집중지원) 또는 1,550만원(일반지원) 중 선택*, 자부담금 20%(현금, 공통사항) * 집중지원(심화 컨설팅): 기업의 디지털 전환 사례 발굴을 위해 업무환경 분석을 통한 클라우드 기반 데이터 이관 및 활용전략 마련. 10개 사 이내 지원 일반지원(데이터기반 컨설팅): 컨설팅 데이터 분석을 통한 기업 맞춤형 클라우드 추천 및 매칭. 600개 사 이상 지원
문의처	· 정보통신산업진흥원

사업명	스마트상점 기술보급 사업
대상 기업	· 소상공인 기본법 제2조에 따른 소상공인
지원 내용	· 키오스크, 서빙로봇, 스마트 미러 등 스마트 기술* 도입 * 소상공인시장진흥공단이 제공하는 스마트기술 보유기업 풀(Pool)에서 희망 기술 선택
지원 규모	· 중점 지원기술 1개 이상 도입 점포*: 공급가액의 70%, 최대 500만원 * 1,490개 내외 점포 지원 · 중점기술 2개 이상 도입 점포*: 공급가액의 70%, 최대 1,500만원 * 10개 내외 점포 지원
문의처	중소벤처기업부, 소상공인시장진흥공단

* 자료원: 각 기관 홈페이지

2022년 KOTRA 발간자료 목록

□ GMR (Global Market Report)

번 호	제 목	번호부여일
22-001	위드코로나 시대, 30대 유망품목/서비스	2022.1
22-002	2021년 하반기 대한 수입규제 동향	2022.2
22-003	주요국 수소경제 동향 및 우리기업 진출전략	2022.2
22-004	한미 FTA 발효 10주년 효과 및 활용 사례	2022.3
22-005	2022년 수출전망 및 지역별 시장여건	2021.12
22-006	일본의 재생에너지 확대전략 분석과 시사점	2022.4
22-007	우크라이나 사태와 경제제재: 영향 및 시사점	2022.4
22-008	미국 수출통제 제도 심층 분석	2022.4
22-009	유럽반도체법 주요 내용 및 영향	2022.5
22-010	바이든 행정부의 제조업 육성정책과 글로벌 기업 동향	2022.5
22-011	2022 호주 총선 결과 및 시사점	2022.5

□ KOTRA자료

번 호	제 목	번호부여일
22-001	Living in Korea 2022	2022.1
22-002	韓国生活指南 2022	2022.1
22-003	韓国生活ガイド 2022	2022.1
22-004	외국투자가를 위한 조세가이드 2022	2022.1
22-005	외국투자가를 위한 통관가이드 2022	2022.1
22-006	외국투자가를 위한 노사가이드 2022	2022.1
22-007	외국투자가를 위한 입지가이드 2022	2022.1
22-008	Taxation in Korea 2022	2022.1
22-009	Customs Clearance in Korea 2022	2022.1
22-010	Labor Laws in Korea 2022	2022.1
22-011	중국 상표전략 수립 위한 실무와 사례 (상)	2022.1
22-012	중국 시장진출을 위한 한국기업의 권리침해 대응 가이드: 포장 및 디자인 모방 위주	2022.1
22-013	외국투자가를 위한 환경정책가이드 2022	2022.1
22-014	Industrial Sites in Korea 2022	2022.1
22-015	Environmental Policies in Korea 2022	2022.1
22-016	2021년 외국인투자주관(IKW2021) 결과보고서	2022.1

22-017	외국인 투자 가이드 2022	2022.1
22-018	Business in Korea 2022	2022.1
22-019	外商投資指南 2022	2022.1
22-020	外国人投資ガイド 2022	2022.1
22-021	제16회 외국인투자기업 채용박람회 결과보고서	2022.1
22-022	2022년 인도 비즈니스 가이드	2022.1
22-023	브라질 의료산업 동향	2022.1
22-024	베트남 투자실무가이드 (2021년 개정판)	2022.2
22-025	인도네시아 투자실무가이드 (2021년 개정판)	2022.2
22-026	멕시코 투자실무가이드 (2021년 개정판)	2022.2
22-027	인도 투자실무가이드 (2021년 개정판)	2022.2
22-028	브라질 항공 우주 시장 진출 전략	2022.2
22-029	2020/21 KSP Policy Consultation Report: Supporting SMEs' Integration in GVC of Automotive Industry in Pakistan	2022.2
22-030	2020/21 KSP Policy Consultation Report: Exchange of Experiences in Sustainable Agricultural Development	2022.2
22-031	2020/21 KSP Policy Consultation Report: Intercambio de Experiencias en Desarrollo Agrícola Sostenible	2022.2
22-032	2020/21 KSP Policy Consultation Report: Capacity building for the response of COVID-19 and other epidemics in Ecuador	2022.2
22-033	2020/21 KSP Policy Consultation Report: Planejamento de Estratégia para Cidade Inteligente, Humana e Sustentável em Niterói, Brasil	2022.2
22-034	2020/21 KSP Policy Consultation Report: Strategy Planning for Smart, Humane, and Sustainable Smart City in Niterói, Brazil	2022.2
22-035	2020/2021 Knowledge Sharing Program (KSP) Policy Consultation Report: Enhancing the Effectiveness of the State Customs Authorities of the Republic of Belarus	2022.2
22-036	2020/2021 ПРОГРАММА ПО ОБМЕНУ ЗНАНИЯМИ (KSP): ОТЧЕТ О КОНСУЛЬТАЦИЯХ ПО ВОПРОСАМ ВЫБОРА ПОЛИТИКИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ РАБОТЫ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ	2022.2
22-037	Năm 2020/2021 KSP-KOTRA: Dự án xây dựng và hỗ trợ kế hoạch cải thiện vận hành hệ thống hóa đơn thuế điện tử (e-Invoice) tại Việt Nam	2022.2
22-038	2020/21 KSP Policy Consultation Report: Project to Establish and Support Vietnam Electronic Tax Invoice(e-Invoice) System Operation Improvement Plan	2022.2
22-039	2020/21 KSP (МЭДЛЭГ ХУВААЛЦАХ ХӨТӨЛБӨР): МОНГОЛ УЛСАД УХААЛАГ ЛОГИСТИК, ТЭЭВРИЙГ ХӨГЖҮҮЛЭХ СТРАТЕГИ	2022.2
22-040	2020/21년 KSP 정책자문보고서: 몽골 물류 및 운송체계 효율화를 위한 전략 수립	2022.2
22-041	2020/21 KSP Policy Consultation Report: Capacity Building for the response of COVID-19 and other epidemics in Mozambique	2022.2
22-042	2020/21 Knowledge Sharing Program with Kenya: Policy Design and Marketing Strategy for the Development of Konza DMC Industry	2022.2

22-043	인도 주요 정부 조직 및 협회 정보	2022.2
22-044	인도 주요 주별 인센티브 안내서	2022.2
22-045	2022 베트남의 ESG 활동동향 및 시사점	2022.2
22-046	KOTRA 도쿄IP-DESK 2021년 정보레터 모음집	2022.2
22-047	이차전지 글로벌 시장 동향 보고서	2022.3
22-048	2022 KOTRA 서비스 가이드북	2022.3
22-049	위기의 시대에 세계를 만나는 새로운 방법: 경제외교 기업활용 성과사례집	2022.3
22-050	전지적 수출 시점: KOTRA가 전하는 수출 노하우!	2022.3
22-051	2021년 KOTRA 글로벌 이슈 모니터링	2022.4
22-052	외국인투자기업을 위한 환경 정책 동향 보고서 (2022년 1분기)	2022.4
22-053	중국 구조조정 가이드북	2022.4
22-054	베트남 구조조정 가이드북	2022.4
22-055	사례로 정리해보는 한-인도 CEPA 활용법 및 인도 통상 애로	2022.4
22-056	FTA해외활용지원센터 우수사례집 2022	2022.4
22-057	미국의 對러시아 수출통제 조치 해설서	2022.4
22-058	왜 해외인재인가	2022.4
22-059	슬기로운 KOTRA 활용법	2022.4
22-060	2022년 외국인투자유치 종합계획	2022.4
22-061	미국 투자실무가이드 (개정판)	2022.4
22-062	2021 외국인투자옴부즈만 연차보고서	2022.4
22-063	Foreign Investment Ombudsman Annual Report 2021	2022.4
22-064	서비스도 수출을 한다고?: KOTRA 서비스 해외진출 지원사업 사례집	2022.5
22-065	2022년 스마트시티 해외 진출전략 보고서	2022.5
22-066	K-스튜디오 디지털 콘텐츠 제작가이드	2022.5
22-067	2022 취업연계형 FTA 실무인력 양성사업 추진성과 및 우수사례	2022.5
22-068	외국인투자 관련 조세정책 동향(2022년 2분기)	2022.5
22-069	중국 상표전략 수립 위한 실무와 사례 (하)	2022.6

□ 설명회자료

번 호	제 목	번호부여일
22-001	2022년 일본 소비재 시장 설명회	2022.2
22-002	2022년 KOTRA 수출바우처 참여기업 사업설명회	2022.5

작 성 자

- 무역투자연구센터 최효식
- 박지현
- 워싱턴무역관 이정민
- 홍콩무역관 임한솔
- 스톡홀름무역관 이수정
- 코펜하겐무역관 홍두영
- 싱가포르무역관 최선미
- 취리히무역관 김민혁
- 암스테르담무역관 이해수
- 타이베이무역관 유기자
- 두바이무역관 송세현
- 베이징무역관 조 민

해외 중소기업의 디지털 전환 추진 사례와 시사점

Global Market Report 22-012

발 행 일	2022년 6월
발 행 인	유정열
발 행 처	대한무역투자진흥공사(KOTRA)
주 소	서울시 서초구 헌릉로13
전 화	1600-7119
홈 페이지	www.kotra.or.kr
문의처	무역투자연구센터(02-3460-7589)

• ISBN: 979-11-402-315-4 (95320)



