

#1

코로나19 이후, 산업의 디지털 대전환

Q :

글. 김지현 SK mySUNI 부사장

코로나19 이후 우리 일상은 달라졌고 사회도 커다란 변화를 맞이했으며 기업의 사업 모델과 경영에도 영향을 주고 있다. 이제 기업은 디지털 대전환을 하지 않으면 생존할 수 없게 되었다. 이커머스, 디지털 콘텐츠, 온라인 미디어, 인터넷 광고 등 일부 영역에만 적용되는 것이 아니라 모든 산업과 전 업무 영역을 대상으로 확대되고 있다. 사실 코로나 이전에도 우리 일상에 온라인은 깊숙하게 스며들었고, 그런 트렌드를 쫓고자 기업들도 웹, 앱을 통해서 고객들을 만나고 마케팅을 하는 등 디지털 전환에 나섰다. 하지만, 코로나로 인해 고객의 일상 속 온라인 비중이 급격하게 늘어나면서 기업의 디지털 대전환은 서둘러서 완수해야 하는 필명 과제가 되었다. 더 나아가 단순히 디지털 마케팅이나 온라인 채널을 넘어 기업의 사업 모델과 경영 방식, 일하는 문화 전반에 디지털화의 필요성이 대두되고 있다.

패러다임은 2000년대 웹, 2010년대 모바일로 두 차례의 큰 변화가 있었고 그 과정에서 여러 산업 분야가 디지털 기술 기반으로 혁신하는 계기가 마련되었다. 이제 그 3번째 세상으로 메타버스는 대전환이 시작되고 있으며 이로 인해 2020년대는 크게 3가지 영역에서 경계가 허물어질 것이다. 첫째, 웹과 모바일의 경계. 둘째, 산업간 경계. 셋째, 온라인과 오프라인 경계. 이 3가지 경계가 허물어지면서 기업 경영의 패러다임도 디지털에 의한 혁신과 디지털 속에서의 비즈니스 모델 강화로 이어질 것이다.

우리 일상 속 경계의 붕괴와 xTech

코로나19가 가져다 준 일상 속 온라인 서비스 사용량의 증가는 고령층의 사용 저변 확대와 기존에 사용하던 층이 더 자주, 더 많이 사용한 덕분이다. 그렇게 더 많은 영역에서 온라인 서비스를 이용하면서 관련 산업의 디지털화도 가속화되고 있다. 그렇게 산업 영역이 디지털 혁신하는 것을 xTech라고 부른다.

대표적인 영역이 배달 산업이다. 음식 배달만 해도 기존에는 음식점에서 자체적으로 아르바이트를 고용해서 열악한 환경에서 배달 서비스를 제공했었다. 하지만, 이제는 배달 산업은 최첨단의 기술과 플랫폼 비즈니스가 적용되어 거대한 시장 규모로 커졌다. 배달원들은 스마트폰을 이용해서 배달 주문 내역을 확인하고 목적지까지 최적 경로를 안내받아 이동할 수 있으며 배달을 시킨 소비자는 실시간으로 어디쯤 어떤 이동수단으로 오고 있는지를 지도 위에서 확인할 수 있다. 게다가 음식점

그림 1. 10년마다 변화되어 온 디지털 패러다임

	1990	2000	2010	2020
Platform	PC통신	WWW	모바일	메타버스
Device				
Network	Modem	미디어 커머스 콘텐츠	통신 교통 금융 의식주	제조 자동차 의료 농업
Paradigm	Mainframe-Terminal	서비스-클라우드	금융 의식주	(제조, 서비스, 의료, 농업)
Killer app	Chatting	S산업의 지각변동	전방위 산업의 혁신	V산업간 경쟁력 강화
Input interface				

이나 배달 전문 업체에 고용되지 않아도 시간이 날 때 잠깐 짬내서 배달원으로 일할 수도 있다. 그렇게 누구나 참여 가능한 배달 플랫폼이 탄생한 것은 이 영역에 모바일 앱과 위치 측위 기술 및 클라우드와 빅데이터 등으로 지능화되었기 때문이다.

엔터테인먼트 산업 영역도 마찬가지다. 특히 사회적 거리두기로 인해 콘서트도 화상회의나 웨비나처럼 인터넷으로 즐겨야하게 되었다. 그런데, 온라인 콘서트는 오프라인이 주던 입체감과 몰입감을 주기 어렵다. 회의나 수업은 정보와 지식을 전달하는 것이니 양해할 수 있지만, 감동과 느낌을 전달하는 콘서트는 온라인으로 전달하는데 한계가 있다. 이 문제를 해결해주기 위해 방탄소년단의 HYBE는 위버스라는 앱을 만들어 운영 중이다. 위버스는 유튜브와 달리 글로벌로 라이브 콘서트를 보다 감각적으로 느낄 수 있도록 만들어준다. 이를 위해 라이브 스트리밍 솔루션인 키스위를 이용해 6대의 카메라로 촬영 중인 영상을 끊임없이 볼 수 있도록 해준다.

또한, 좀 더 몰입감 넘치는 콘서트 경험을 위해 포트나이트, 로블록스 등의 게임앱에서는 소셜파티라는 기능을 이용해 아바타로 공간을 유영하면서 다양한 활동을 할 수 있도록 지원한다. 또, 네이버의 자회사 스노우에서 개발한 제페토와 SKT 이프랜드, 미국의 스타트업인 REC ROOM도 메타버스 서비스인데 기존의 PC나 스마트폰에서 평면적으로 경험하던 인터넷 서비스를 보다 입체적으로 경험할 수 있도록 해준다. 이런 서비스들을 이용하면 회의나 SNS를 오프라인 현실처럼 할 수 있도록 해준다. 여기에 적용된 기술이 3D 렌더링과 AR, VR 등이다.

이렇게 코로나19는 특히 전통 산업 영역에서 기술 기반의

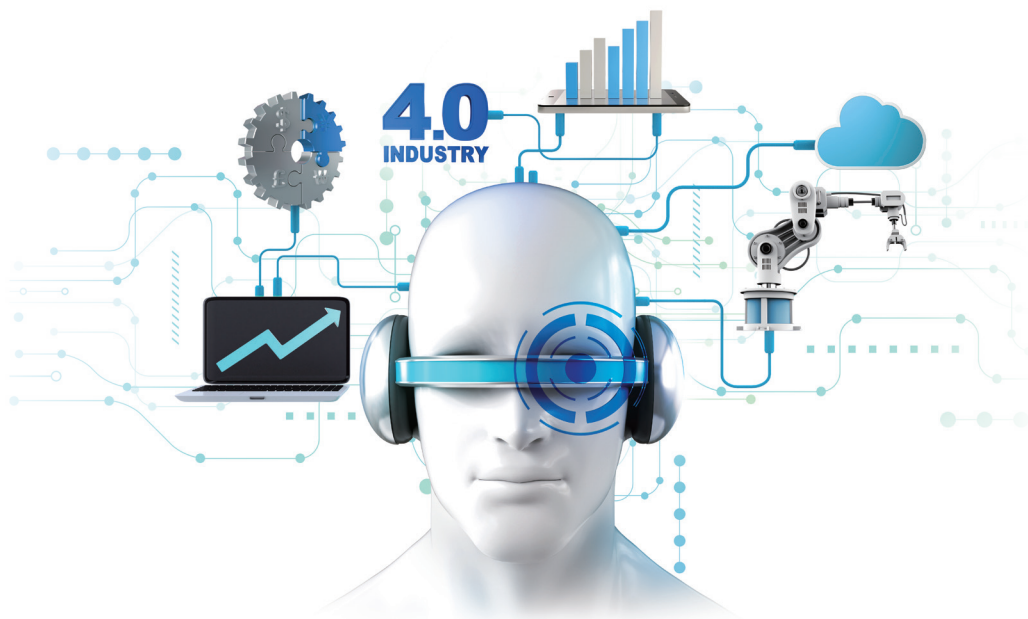
그림 2. 인터넷에 풍덩 빠지는 새로운 입체적 체험을 할 수 있도록 해주는 메타버스 서비스



혁신을 가속화하고 있으며 그 영역이 점차 확대되고 있다. 그렇게 부동산 영역의 Proptech, 음식 영역의 Foodtech, 의료 영역의 Biotech, 건강 영역의 Healthtech, 교육 영역의 Edutech 등으로 확산되고 있다.

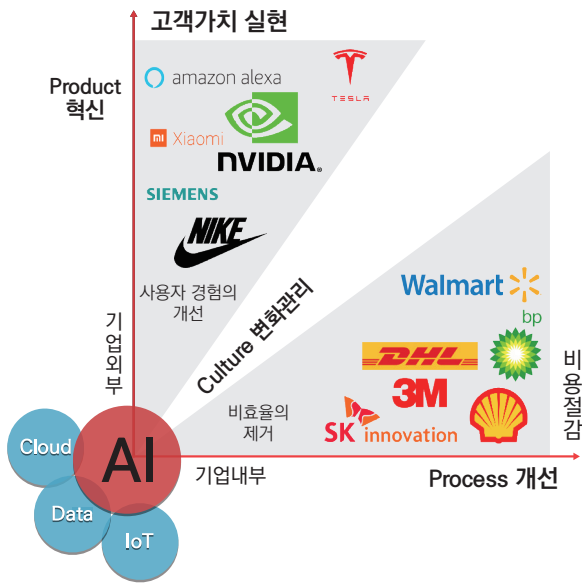
기업의 디지털 트랜스포메이션

기술로 산업 혁신이 본격화되면서 기업도 디지털 기술을 활용한 변화관리에 적극 나서고 있으며 이를 디지털 트랜스포메이션이라고 한다. DT는 목적이 크게 2가지이다. 하나는 기존 경영 활동 과정의 비효율을 제거함으로써 비용을 절감하고 생산성을 개선하며, 영업과 마케팅을 최적화하는 것이다. 이는 기업의 비즈니스 모델이나 판매하는 상품을 바꾸는 것이 아닌 기



존의 사업을 그대로 유지한채 비용을 효율화하고 생산량과 판매량을 높이는 것을 목표로 한다. 반면 두 번째는 신규 시장에 진입하거나 비즈니스 도메인을 바꾸거나 비즈니스 모델을 변화시키는 것이다. 즉, 회사가 기존에 하지 않던, 못하던 사업 영역에 도전해 새로운 사업 기회를 얻는 것이다. 첫 번째 과정은 비용 투자가 크지 않고 외부에 검증된 솔루션 등을 도입할 수 있어 상대적으로 큰 어려움은 없지만, 회사의 기업가치를 드라마틱하게 높이는 것을 기대하기는 어렵다. 반면 두 번째는 상당한 투자는 물론 추진 과정에 우여곡절이 많으며 기존 사업 운영의 노하우, 성공공식과는 다른 새로운 역량을 필요로 한다. 그만큼 어렵지만 성공 시 얻게 되는 기대효과가 크기 때문에 기업 가치를 크게 상승시킬 수 있다.

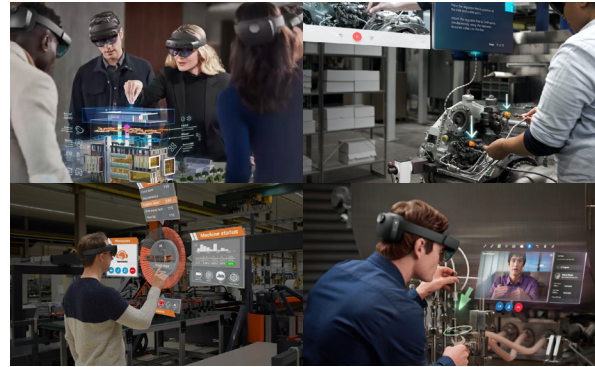
그림 3. DT 추진의 목적과 방법



전자의 대표적인 것이 기업의 생산, 제조 영역에 디지털 트랜스포메이션을 적용하는 스마트 팩토리이다. 즉, 공장을 사물인터넷과 빅데이터, AI, AR 등의 기술을 기반으로 자동화, 지능화함으로써 수율을 높이고 제품 불량률 최소화하며 생산성을 향상시키고 비용을 절감시키는 것이다. GE의 Predix, SIEMENS의 디지털 트윈, 아디다스의 스피드 팩토리 등이 대표적 사례이다. 이들은 공장 내 제품 생산 과정에서 발생하는 각종 데이터들을 클라우드에 수집해, 이를 AI 등을 통해 분석함으로써 보다 생산성을 향상시키고 제조 공정 과정을 자동화함으로써 비용

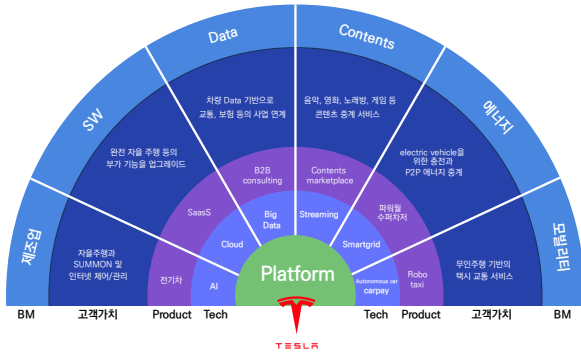
을 절감할 수 있다. 이 기술이 고도화되면 생산성만 향상시키는 것이 아니라 공장에서 출하되는 상품들을 다양한 종류로 다변화할 수 있다. 기존의 공장이 소품종 대량생산이었다면 자동화된 공장은 다품종 소량생산이 가능해진다.

그림 4. 디지털 트윈과 메타버스를 이용한 스마트 팩토리



후자의 대표 사례가 자동차업에서 새로운 비즈니스 도메인을 만들어내고 있는 테슬라이다. 테슬라는 전기차를 만드는 제조업체임과 동시에 전기 에너지를 생산하고 에너지 중계와 충전 사업을 하는 에너지 기업이다. 더 나아가 자동차에 구독 비즈니스와 모빌리티 사업까지 연계해서 제공하는 멀티 비즈니스 모델을 갖춘 기업이다. 테슬라는 전기차를 인터넷에 연결해 수시로 차량 운행 데이터를 클라우드에 수집해서 자율주행 기능 즉 운전을 하는 AI를 고도화하고 있다. 그런 자율주행 기능을 고도화하여 완전한 자율주행 옵션(FSD, Full Self Driving)을 약 1만 달러에 판매할 계획이다. 별도의 장치를 추가하지 않고 마치 스마트폰에서 앱을 다운로드하듯이 FSD 기능을 다운로드해서 설치하면 즉시 이 기능을 사용할 수 있다. 이 비용이 부담스러운 운전자는 월 22만원만 내는 구독 서비스를 사용할 수도 있다. 더 나아가 스마트폰처럼 테슬라 차량 내에 게임, 콘텐츠 등의 다양한 서비스들을 다운로드해서 사용하는 앱 플랫폼 서비스도 지원하고 있다. 앞으로는 스마트폰의 앱스토어처럼 차량 앱스토어로 콘텐츠 중계 수수료를 주된 수익 모델로 가져갈 수 있게 될 것이다. 그 외에도 전기차에 필요한 전기를 생산하고 이를 충전하는 에너지 서비스를 제공하고 있으며, Robo taxi라는 서비스를 통해 테슬라를 운행하지 않을 때 자율주행 기능으로 운전자가 없이 도로에 나가 교통 서비스를 제공하고 택시비를 받아

그림 5. 자동차 산업에 DT를 추진하는 테슬라의 멀티 BM



수수료를 BM으로 삼는 모빌리티 서비스도 계획 중이다. 이렇게 테슬라는 다양한 종류의 비즈니스 모델을 갖춘 기업으로 이를 가능하게 한 것은 기존의 자동차 기업이 가지지 못했던 디지털 기술 덕분이다.

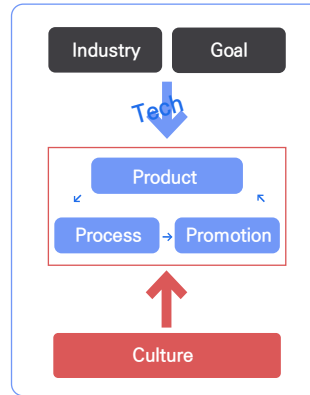
일하는 문화와 기업 경영의 디지털화

기업의 디지털 대전환은 이제 성장을 위한 선택이 아닌 생존을 위한 필수가 되고 있다. 특히 전통 산업 영역에서 디지털 기술 기반의 혁신이 빅테크 기업과 스타트업 중심으로 발빠르게 이루어지고 있어 기존 기업들이 DT를 도외시하면 시장 지배력을 놓칠 수 있다. 이미 금융업 분야에 디지털 기술로 혁신하는 카카오펙, 네이버페이, 토스,뱅크샐러드 등이 기존의 은행, 카드사 등을 위협하고 있다. 또, 이미 우리는 2000년대 네이버와 다음과 같은 포탈로 인해 신문사, 잡지사 그리고 예스24와 리디북스와 같은 인터넷 도서 서비스들로 인해 서점이 위기를 겪었음을 알고 있다. 2010년에는 배달의민족이 상가수첩을, 쿠팡과 마켓컬리가 백화점과 마트 등의 오프라인 유통업체를, 카카오T가 택시, 대리운전 관련된 밸류체인을 와해하며 새로운 시장 혁신을 만들어냈음을 알고 있다. 코로나19 이후 2020년대 더 많은 산업 영역에서 디지털 기술 기반의 혁신이 확대되고 있어 이를 무시해서는 절대 생존할 수 없다.

기업의 디지털 대전환은 산업 영역과 추진 목적에 따라 추진 방법이나 성공요인이 다르다. 한마디로 Case by case다. 하지만, 그럼에도 성공적인 DT 추진을 위해서 질문해야 하는 사항은 대동소이다. 바로, 5W 1H에 대한 답이다.

- 왜 DT를 하는가?

그림 6. DT 추진 과정에서의 3P와 일하는 문화



- **목적이 무엇인가? why**
고객가치, 경험측면
기업가치, 비즈니스측면
- **무슨기술을 활용할 것인가? How**
IoT, Data, Cloud, AI
Blockchain, MR, 5G
Digital twin...
- **어디에 적용할 것인가? where**
상품, 사업, BM
업무프로세스, 의사결정체계
인프라, 시스템, 조직
- **누가 할 것인가? who**
일하는 문화의 변화
- **언제, 무엇부터 할 것인가? what, When**
타이밍, 과제선정

- 무슨 기술을 이용할 것인가?
- 어디에 적용할 것인가?
- 누가 할 것인가?
- 언제 할 것인가?
- 무엇부터 시작할 것인가?

그 6가지에 대한 답을 어느정도 명시화했다면, DT를 제품, 서비스의 생산 과정에 적용할지, 회사 내의 업무 프로세스에 적용할지, 제품의 판매와 영업을 위한 마케팅에 적용할지 아니면 모두에 적용할지를 결정해야 한다.

그리고 이 모든 추진 과정에서 가장 중요한 핵심은 바로 경영진의 리더십과 함께 전체 직원들의 일하는 문화이다. 기본적으로 디지털 기술 기반의 혁신 과정은 정교한 전략이나 계산에 의해서 통제될 수 없다. 급변하는 디지털 기술 변화와 시장 경쟁 환경에서 성과를 내기 위해서는 현장 중심의 의사결정이 빠르게 이루어지고 고객 중심의 가치 경영과 전략 수정이 수시로 이루어져야 한다. 기존의 경직된 의사결정 구조나 일처리를 하는 방식은 DT 추진에 적합하지 않다. 다양한 실험과 빠른 도전, 시장 반응에 따른 수시 전략수정 등의 시행착오를 거치면서 DT를 추진해야 성과를 극대화할 수 있다.

그렇기 때문에 DT의 궁극적 완성을 위한 화룡점정은 일하는 문화이며 더 나아가 이런 변화관리를 가능하게 하는 리더십이다.

...	저자소개	↗
김지현 SK mySUNI 부사장은 현재 SK 그룹 구성원 대상의 사내 교육 플랫폼인 mySUNI AI college 리더로서 디지털 기술 관련 교육을 담당하고 있으며, 전 SK Planet 신규사업 본부장과 다음커뮤니케이션 모바일 전략 이사를 역임했다.		