

마이데이터 시대의 개막과 기업의 경쟁력

김상윤

중앙대학교 컴퓨터공학과 연구교수
sangyunkim53@gmail.com



데이터가 돈이 되는 시대

2011년 3월, 미국 시사 주간지 타임에는 ‘당신의 데이터가 팔리고 있어요(Your Data For Sale)’라는 자극적인 제목의 기사가 실린 적이 있었다. 개인정보가 본인도 모르게 은밀하게 수집되고 추적되고 거래되는 과정에서 많은 기업들이 돈을 벌고 있다는 내용이었다. 그러나 당시만 해도 전 세계 주요 언론들은 GAFAM¹이라 불리는 미국의 IT 공룡기업들에게 그 화살을 돌렸다. 이후에도 소수 기업들의

데이터 독과점에 대한 우려가 지속적으로 제기되었다.

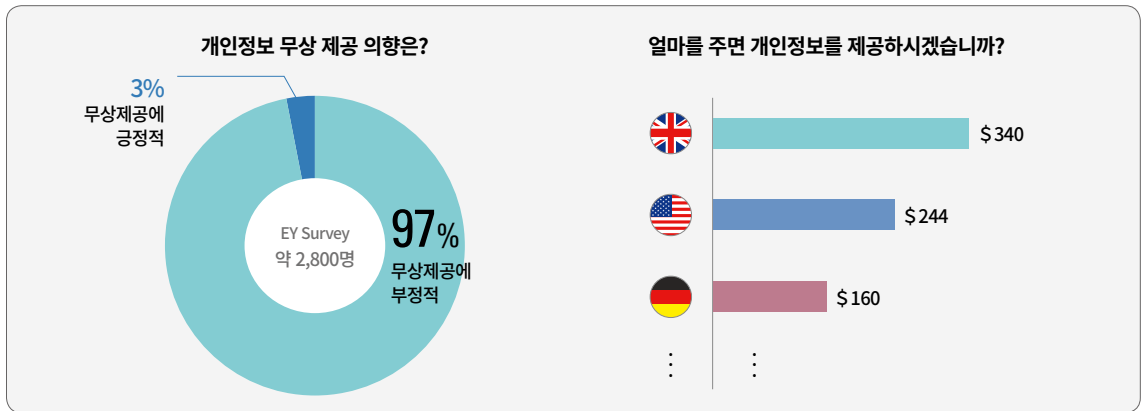
그로부터 10년이 지난 지금, 우리는 스마트폰만 열면 내 취향의 영상이 추천되고 출퇴근이나 친구를 만나는 동선이 여러 앱에 의해 추적되며, 최근에 관심 있어 하던 제품의 광고가 시시때때로 눈앞에 나타나는 시대에 살고 있다.

이제 GAFAM을 넘어 대다수의 기업이 고객의 취향, 선호, 라이프스타일, 활동 내역, 거래 정보, 수입 지출 정보 등 구체적인 개인정보를 수집한다. 데이터의 수집 범위가 넓고, 품질이 좋을수록 더 좋은 서비스 개발로 이어진다. 데이터가 곧, 돈이 되는 시대이다.

그렇다면 소비자들은 개인정보 제공에 대해 어떠한 인식을 갖고 있을까. 이에 대한 흥미로운 설문 결과가 있다.

¹ Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft

[그림] 개인정보 제공에 대한 소비자의 인식



참고: EY Survey, 2019

언스트& 영에 따르면 전 세계 소비자의 97%가 본인의 정보를 무상으로 제공할 수 없다고 답했으며 더 나아가 영국의 소비자들은 340달러(약 39만 원) 정도를 받아야, 기업이 원하는 개인정보를 제공해 줄 수 있다고 답했다. 중요한 점은 소비자들이 제시하는 개인정보에 대한 값어치가 매년 커지고 있다는 사실이다.

즉, 소비자들 또한 본인의 정보가 얼마나 중요한지 그리고 기업들이 이것을 가지고 어떻게 돈을 벌 수 있는지를 인식하고 있다. 과거 개인정보는 기껏해야 주민등록번호, 주소, 나이, 소득, 재산 정보 정도라 여겼던 아날로그 시대와는 확연한 인식의 차이를 보인다. 혹자는 1·2차 산업혁명에서 핵심적인 역할을 했던 석유에 빗대어 데이터를 ‘제2의 석유’라고 부르기도 한다.

최근 글로벌 리딩 기업들은 가치 있는 데이터를 더 많이 수집하기 위한 그리고 보유한 데이터의 분석을 고도의 화해 비즈니스에 활용하기 위한 방법을 찾는 데 혈안이다. 기업 활동에 있어 데이터 활용 역량이 해당 기업의 경쟁력을 좌우하고 있기 때문이다.

데이터가 곧 비즈니스가 되고, 데이터가 수익을 창출하며, 데이터가 경쟁력이 되는 시대가 되었다. 이러한 관

점에서 우리는 현 시대를 ‘4차 산업혁명 시대’와 더불어 ‘데이터 경제 시대’라 부르기도 한다.

데이터 경제 시대의 근간은 우선 넘쳐나는 데이터에 있다. 우리가 눈을 깜빡하는 순간에도 물리적 세계에서 엄청난 양의 데이터가 수집되어 사이버 세계에 생성, 저장된다.

유엔의 데이터 경제 관련 보고서에 따르면 1초당 전 세계 이메일 전송 건수는 270만 건, 구글 검색 및 유튜브 동영상 조회는 각각 7만 건, 트위터 전송은 8,000건, 인터넷 트래픽은 6만 7,000기가바이트가 생성된다. 모두 합하면 1초당 28만 9,000기가바이트 데이터가 생성된다.

[표] 1초당 전세계 데이터 이용량

이메일 전송 (건)	2,763,771
구글 검색 (건)	71,966
유튜브 영상 시청 (건)	77,134
트윗 전송 (건)	8,342
인터넷 트래픽 (GB)	67,023
전체 전송 데이터 (GB)	289,351

참고: UN, Data Economy: Radical transformation or dystopia?, 2019

매 초마다 이렇게 막대한 양의 데이터가 처리되다 보니 전 세계 데이터 이용량 규모는 2010년 2제타바이트에서 2025년 175제타바이트로 고작 15년 사이에 약 90배 급증할 것으로 전망되고 있다. 이렇듯 개인, 기업, 국가 등 모든 영역에서 생성되고 있는 데이터의 양은 방대하고 범위는 넓고 깊다.

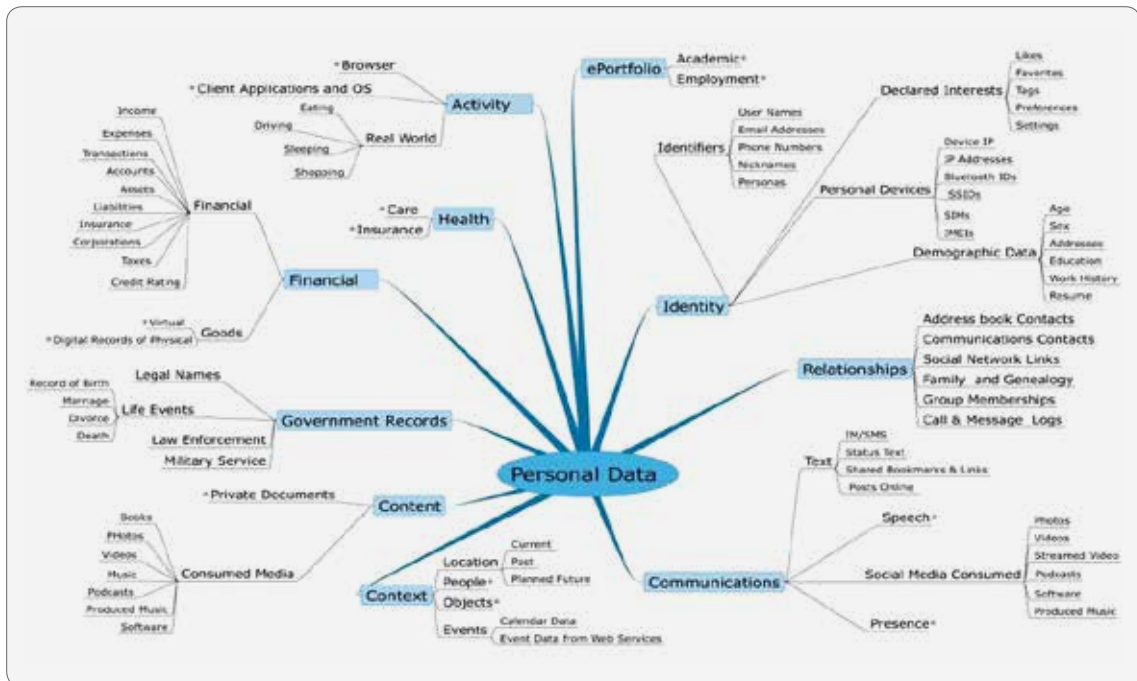
3차 산업혁명 시기라 일컬어지는 1980년대 인터넷이 처음으로 세상에 등장했던 시기와 비교하자면 현 시대의 데이터는 세상의 모든 것을 담고 있다고 해도 과언이 아니다. 사이버 세계와 물리적 세계가 거의 일치한다고 말할 수 있을 정도이다. 이것이 바로 2020년대, 데이터 경제시대의 환경적 완성이다.

마이데이터(My Data) 산업의 본격화

2021년 데이터 경제와 관련한 산업의 가장 큰 변화는 마이데이터 산업의 출범이다. 마이데이터란, 말 그대로 개인이 '나의 데이터(My Data)를 기업 또는 기관이 활용하는 것에 대한 자기결정권을 갖는 것'을 말한다. 쉽게 말하자면, 나의 데이터가 어디에서, 어떻게 활용되는지 내가 결정하고, 허락하고, 확인할 수 있는 권리를 개인이 갖는다. 당연한 소리인데도, 기존의 법제도 속에는 없던 내용이다.

해외 마이데이터 산업 활성화의 대표적인 사례로는 EU를 들 수 있다. EU는 2018년 GDPR (General Data Protection Regulation; 개인정보보호법)이라고 하는 법안을 발효하면서, 세계에서 가장 먼저 디지털 시대에 맞게 개인정보 관련 법안을 재정비했다. GDPR은 EU 시

[그림] 개인 데이터 생태계



출처: <https://images.app.goo.gl/T3LCmKqfWRIPRRNu6>

[표] EU GDPR의 정보주체 권리 보장 내용

원칙	적용 방향
제13조 및 제14조 정보를 제공받을 권리	- 프로파일링의 프로세스가 어떻게 기능하는지 명확하고 간략하게 설명 - 프로파일링을 포함한 자동화된 의사결정 발생 시 ① 프로파일링 사실, ② 프로파일링을 포함한 자동화된 의사 결정 사실에 대한 정보 제공
제15조 열람권	- 프로파일링 및 이에 활용된 정보에 대한 정보주체의 열람권 보장
제16조 정정권	- 프로파일링에 잘못된 개인정보를 활용하는 경우 이에 사용된 정보 및 정보의 부정확성에 대하여 정정 및 이의를 제기할 수 있는 권리 보장 - 추가 개인정보 제공을 통해 프로파일링을 보완할 수 있는 권리 보장
제17조 삭제권	- 정보주체의 동의를 받은 프로파일링에 대하여 정보주체가 동의를 철회할 때, 법적 근거가 있지 않는 한 프로파일링에 사용된 개인정보 및 프로파일링 결과를 모두 삭제해야 함
제18조 처리 제한권	- 프로파일링 및 자동화된 의사 결정 과정의 모든 단계에 개인정보 처리를 차단하거나 제한할 권리를 적용
제21조 반대권	- 프로파일링을 포함한 자동화된 의사 결정 과정에 대해 정보주체가 대상이 되지 않을 수 있는 권리를 보장 - 프로파일링에 대하여 반대권 제기 시 프로파일링 및 자동화된 의사 결정을 중단하고 필요할 경우 관련 정보를 삭제

참고: 유럽연합 집행위원회 European Commission, 2018

민권자의 개인정보를 활용하는데 있어 다양한 보호 규정을 담고 있다.

여기에 바로 마이데이터라고 하는 개념이 포함되어 있다. 주요 내용을 보면 △사용자가 본인의 데이터 처리 사항을 제공받을 권리 △본인 데이터의 정정 요청·삭제 권리 등 개인정보에 대한 당사자의 권리 강화 등에 초점을 맞추고 있다. 여기에서 기업들은 전담 개인정보 보호 책임자(DPO; Data Protection Officer)를 지정해야 하고, 개인정보에 대한 암호화 체계를 필수로 갖춰야 하는 등의 규정도 담겼다. 이를 심각하게 위반할 경우 최대 글로벌 매출의 4%, 혹은 2,000만 유로(약 270억 원) 중 높은 금액을 과징금으로 내야 한다. GAFAM과 같은 미국 IT 대기업이 개인정보를 쏟아내고 있는 현 상황에 대한 유럽의 제도적 반발이기도 하다.

EU 외에도 영국의 금융·통신·에너지 분야 중심 마이데이터(Midata) 산업, 미국의 보건·에너지·교육 분야 중심

스마트 공시(Smart Disclosure) 서비스, 호주의 소비자 데이터 권리(Consumer Data Right, CDR) 정책 등 개인정보보호를 강화하면서도 기업들의 데이터 활용을 장려하는 마이데이터 산업과 관련된 법제도, 정책이 개발되고 있다.

국내에서도 2016년부터 개인정보보호법 개정에 대한 논의가 시작되었다. 그러나 사회적 공감대 형성과 세부 개념화 과정의 갑론을박으로 인해 논의 4년만인 지난 2020년 1월에 와서야 데이터 3법이 통과되었다. 데이터 3법은 ‘가명정보’의 개념이 정의된 개인정보보호법과 마이데이터 산업의 도입이 명시된 신용정보법, 개인정보보호와 관련된 법적 거버넌스 체계를 정비한 정보통신망법으로 구성된다.

데이터 3법의 발효와 함께 국내에서도 마이데이터 산업 활성화가 빠르게 진행되고 있다. 2020년 8월 금융위원회는 마이데이터 플랫폼 사업을 하기 원하는 기업

[그림] 데이터 3법의 주요 내용

개인정보보호법	- ‘가명정보’ 개념 도입 및 이용·제공 범위 명확화 - 데이터 결합 및 데이터전문기관 법적 근거 마련, 안전성 확보 의무화 - 개인정보 관리·감독기구 ‘개인정보 보호위원회’로 일원화
신용정보법	- 금융 분야 빅데이터 분석·이용의 법적 근거 및 책임성 확보장치 마련 - 신용정보 관련 산업 세분화, 본인신용정보관리(마이데이터)산업 도입 - 개인정보 자기결정권 도입, 정보주체 피해시 최대 5배 배상
정보통신망법	- 개인정보 보호 관련 사항 ‘개인정보보호법’으로 이관

참고: 대한민국 정책 위키

들의 신청서를 접수 받고 심사를 거쳐 2021년 1월, 28개 마이데이터 사업 본허가 대상 기업을 발표했다. 금융 기업 14개사와 핀테크 기업 14개사 등 총 28개 기업이 선정되었다.

이번에 발표된 기업들은 주로 전통 금융사와 금융의 테두리 안에 있는 핀테크사로 구성되어 있지만, 올해 하

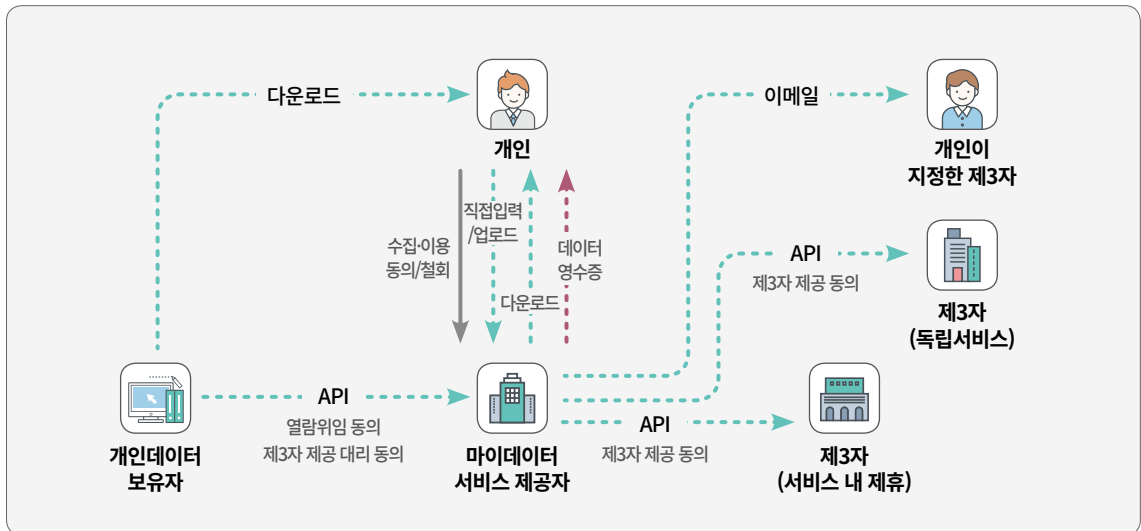
반기 2차, 3차 사업자 선정에는 유통사, 공공기관, 플랫폼 테크기업 등도 대거 포함될 것으로 전망된다. 해외 사례에서와 같이 마이데이터 산업은 금융 산업만의 변화가 아닌 소비자 데이터를 더 많이 활용하길 원하는 모든 산업 영역에 해당되는 변화이자 기회이기 때문이다.

[표] 마이데이터 사업 본허가 대상기업

구분	회사명
은행 (5개사)	국민은행, 농협은행, 신한은행, 우리은행, SC제일은행 국민카드, 우리카드, 신한카드 등 5개 카드사 현대캐피탈, 농협중앙회 등 4개 기타 금융사
여신 (6개사)	국민카드, 우리카드, 신한카드, 현대카드, BC카드, 현대캐피탈
금융투자 (1개사)	미래에셋대우
상호금융 (1개사)	농협중앙회
저축은행 (1개사)	웰컴저축은행
핀테크 (14개사)	네이버파이낸셜, 민앤지, 보맵, 비바리퍼블리카,뱅크샐러드, 쿠팡, 팀웍, 핀다, 핀테크, 한국금융솔루션, 한국신용데이터, 해빗팩토리, NHN페이코, SK플래닛

참고: 금융위원회, 2021. 1

[그림] 마이데이터 서비스 데이터 흐름



참고: K-Data, “마이데이터 서비스 안내서”, 2020

마이데이터 산업의 경쟁구도

현재 개인의 데이터는 은행, 카드사, 통신사, 병원, 공공기관 등에서 각각 분산되어 활용되고 있지만, 개인의 정보를 누가 얼마나 가지고 있고 또 어떻게 활용하고 있는지 모르는 구조다. 특히 우리나라와 같이 개인정보 동의와 관련된 규제가 높았던 경우에는 이중 영역, 타 기업과 데이터를 결합하는 것 자체가 거의 불가능에 가까운 상황이었고, 고차원의 데이터 분석을 통한 최적의 서비스 제공은 요원한 상황이었다.

올해 하반기 마이데이터 플랫폼의 첫 사업자가 나오면, 금융, 통신, 의료, 유통, 공공 등 산업에 구매받지 않고, 해당 플랫폼에 참여하는 기업 및 기관이 보유한 개인정보 데이터가 해당 플랫폼에 모아진다. 물론 데이터의 플랫폼 탑재 과정에서 개인의 동의가 필요하다. 개인은 매우 구체적이고 개별적으로 본인의 어떤 데이터가 제공되고, 활용될지에 관하여 동의, 조회, 변경이 가능하다.

기업들은 여러 이중 산업 영역의 다른 기업들이 수집

한 고객의 데이터를 활용할 수 있어, 해당 고객에 대한 360도 분석과 이를 통한 맞춤형 서비스 개발이 가능하다. 데이터의 활용 범위를 넓히고 AI와 같은 다양한 분석 기술을 붙이는 과정에서 기존 서비스를 업그레이드하여 수익을 확대하는 것뿐만 아니라, 새로운 서비스의 창출도 가능할 것이다. 소비자의 입장에서 나의 데이터에 대한 활용 동의, 수정 요구 등 자가 결정권을 갖는 것뿐만 아니라, 궁극적으로는 기업들이 경쟁적으로 제공하는 데이터 기반 맞춤형 서비스를 제공받을 수 있게 된다.

이와 같이 마이데이터 산업은 데이터 경제로의 진화 과정에서 데이터, 특히, 개인 데이터에 대한 기업의 활용도를 높이면서도, 개인정보 자가 결정권과 같은 보호의 틀을 구축함으로써 산업적 혁신과 개인의 권리보호 양쪽을 모두 잡고자 하는 기회이자 국가 산업적 도전이다.

하반기 마이데이터 산업이 출범하게 되면 단기적으로 금융 산업의 변화가 가장 클 것으로 예상된다. 마이데이터 산업은 현재 진행되고 있던 디지털 금융(Digital Finance)으로의 패러다임 전환을 더욱 앞당길 것으로

기대된다. 마이데이터 산업이 활성화되면, 금융 소비자는 금융회사, 공공기관 등 여러 기관에 존재하던 자신의 신용정보를 비롯한 각종 금융정보를 하나의 플랫폼에 모아둘 수 있다. 플랫폼에 참여하는 기업들은 이 데이터를 활용하여 맞춤형 자산관리 서비스나 고도화된 금융 서비스 제공이 가능하다. 특히, 개인 자산관리(Personal Finance Management)라는 영역은 과거 고액 자산가나 VIP 고객에만 해당되는 특별대우로 취급되었었는데, 마이데이터 시대에는 개인자산관리의 문턱이 매우 낮아질 것으로 전망된다.

또한, 오프라인 대면 채널 중심이었던 전통적 금융 서비스 제공 방식에서 탈피하여, 온라인 채널만을 단독으로 사용하거나, 온라인 채널과 오프라인 채널의 혼합 활용이 더욱 확대될 수 있다. 이는 영업점 중심으로 운영되던 금융 산업에 대한 전반적인 진입장벽을 낮추는 효과가 있다. 마지막으로 AI 등 데이터 분석 기술을 활용한 금융 상품 제도가 가능하다. 최근, 로보 어드바이저(Robo Advisor, 로봇 전문가) 기술을 활용한 펀드 상품이나 개인 자산 관리 상품들이 시장에 출시되고 있다. 이는 소비자가 과거 금융 상품을 선택할 때 금융사 브랜드를 중심으로 선택을 하던 것에서, 이제는 개별 상품의 운용 방식이나 수익률을 좀 더 정확히 비교하고 선택할 가능성이 더욱 높아졌음을 의미한다.

마이데이터 산업은 금융 산업만의 변화는 아니다. 금

용, 통신, 의료, 유통, 공공 등 소비자 데이터 활용도가 높은 모든 산업에 해당되는 변화이다. 예를 들어, 의료 영역에서는 흩어져 있던 개인 의료기록을 통합, 유통하는 의료 마이데이터 플랫폼을 개발하고 있으며, 교통 분야에서는 수집된 교통 정보와 개인 경로 데이터를 기반으로 교통 상황 분석, 소요 시간 분석, 재난 알림 서비스 등을 제공하는 교통 마이데이터 플랫폼을 기획 중에 있다. 이처럼 마이데이터 산업은 향후 다양한 영역에서 개인정보를 더욱 깊이 있게 활용하여 혁신적인 서비스를 개발, 제공하는데 기여할 것으로 기대된다.

마이데이터 시대, 기업의 경쟁력은?

올해 하반기 마이데이터 산업이 공식적으로 개시되기 전에 앞서 국가적으로는 기관간 마이데이터 상호운용성을 확보할 수 있도록 정보 제공 양식을 표준화하는 API 구축 작업이 선행되어야 할 것이다. 또한 아직 완전한 합의를 이루지 못한 기관간 상호 주고받을 데이터 셋의 항목 및 개인의 정보 제공 및 활용 동의 양식 등도 더욱 구체화할 필요가 있다. 그러나 마이데이터 비즈니스를 준비하고 있는 기업 및 기관 입장에서는 Data, Platform, AI, Culture 라고 하는 아래의 4대 경쟁력을 갖추는 것이 중요하다.

첫째, 데이터(Data) 경쟁력이다. 마이데이터 비즈니스

[그림] 마이데이터 시대의 4대 경쟁력 : 데이터, 플랫폼, AI, Culture

Data

어떤 데이터를
어떻게 수집/연결할 것인가?

Platform

누구와 협업하여
어떤 가치를 제공할 것인가?

AI

제공 가치는
얼마나 혁신적인가?

Culture

디지털 친화적 기업문화를 갖추고 있는가?

를 준비하고 있는 금융, 의료, 유통사들은 기존 업(業)에서 쌓아놓은 고객 데이터를 이미 갖고 있다. 데이터 자체의 경쟁력은 갖춘 것으로 볼 수 있다. 그러나 여기에서 중요한 것이 바로 데이터를 연계하는 역량이다. 마이데이터의 핵심 경쟁력은 이중 산업, 타 기업의 데이터를 어떻게 연결하여 혁신적인 서비스로 만들어 내느냐이다. 즉, 내가 속해 있는 영역의 데이터가 아닌 다른 영역의 데이터를 가져왔을 경우에 어떤 가치를 만들어 낼 수 있느냐에 대한 고민이 중요하다. 고객의 신용등급을 금융 정보만이 아닌, SNS 활동 내역 정보, 온라인 쇼핑물 거래 정보, 마우스 클릭 정보를 활용하는 것이 바로 그것이다. 데이터에 대한 융복합 아이디어가 곧, 가치 혁신이 될 것이다.

둘째, 플랫폼(Platform) 경쟁력이다. 다시 말해 누구와 협업하여, 어떤 가치를 제공하느냐이다. 현재 28개 마이데이터 인허가 사업자가 선정되었고, 향후 추가적으로 사업자가 나오게 될 것이다. 그러나 내가 직접 마이데이터 사업자가 되는 것이 반드시 중요한 것은 아니다. 경쟁력 있는 플랫폼의 참여자가 되는 것도 좋은 방법이 될 수 있다. 오히려, 자신의 플랫폼에만 매몰되어 타 기업과의 협업에 적극적이지 못한 기업이 시장에서 도태되는 경우가 발생할 수 있다. 현재 마이데이터 사업 인허가권을 얻지 못한 기업들은 참여자, 파트너로서의 참여를 적극 고려해 보아야 한다.

셋째, AI 경쟁력이다. 향후 마이데이터 시대에는 여러 유사한 서비스를 제공하는 플랫폼이 난무할 것이다. 소비자들은 그 중 선호하는 플랫폼 여러 개에 가입하겠지만, 결국 한두 개의 플랫폼의 이용에 집중할 것으로 예상된다. 그 한두 개의 선택받은 플랫폼은 단순히 서비스를 모아놓는 것만으로는 될 수 없다. 경쟁 플랫폼보다 조금 더 혁신적인 가치를 제공해야 한다. 그래서 우리는 AI 기술에 주목해볼 필요가 있다. 로보 어드바이저가 운영하는 펀드가 여러 금융사에서 비슷하게 계속 나오겠지만, 그 중 수익률이 0.1%라도 높은 수치를 보여준다면, 고객은 그 상품을 선택

하게 될 것이다. 데이터 시각화가 중요한 마이데이터 플랫폼에서는 운용 성과와 데이터 활용도가 매우 정교하게 낱알이 공개되기 때문에 더욱 민감할 수밖에 없다. 물론 기업들에게는 좀 더 고달픈 상황일 수 있다. 그러나 중장기적으로 AI 기술로 인한 플랫폼 혹은 상품의 차별성 강화는 고객을 유인하는데도 큰 공헌을 할 것이다.

마지막으로 Culture(문화) 경쟁력이다. 현재 마이데이터 서비스를 준비하고 있는, 혹은 마이데이터 관련 사업 진출을 구상하고 있는 기업들은 대부분 데이터, 플랫폼, AI 경쟁력에 대해서는 그 중요성을 인지하고 있다. 그러나 조직 문화 경쟁력에 대해서는 간과하고 있는 기업들이 많다. 데이터를 수집하고, 우수한 데이터-AI 인력을 보유하고 있다고 해도 전통적인 보고 체계, 부서간 장벽, 문서 중심 업무 등 아날로그 기업 문화를 계속 유지하고 있다면 그 성과가 제대로 날 수 없다. 데이터로 말하고, 보고 업무, 절차는 간소화하고, 신속하게 의사 결정하는 디지털 친화적 기업 문화는 마이데이터 사업을 성공시키기 위한 가장 근본적인 경쟁력이라고 할 수 있다.

데이터 경제 시대가 열렸다. 마이데이터 산업은 준비된 자에게는 황금과도 같은 기회가 될 것이다. 새로운 변화에 대한 두려움은 있겠지만, 작은 시도를 하나씩 해 나가다보면 어느 샌가 눈앞의 황금을 발견하게 될 것이다.

참고문헌

- 금융위원회, “마이데이터 사업 본허가 대상기업” (2021)
- 대한민국 정책 위키, “데이터 3법의 주요 내용” (2020)
- European Commission, “Introduction of GDPR” (2018)
- EY, “Customer Survey 2019” (2019)
- K-Data, “마이데이터 서비스 안내서” (2020)
- TIME Magazine Cover, “Your Data For Sale” (2011)
- UN, “Data Economy: Radical transformation or dystopia?” (2019)