

Digital전환과 ESG/CSR경영에 필요한 My Data기술의 최근 사업화동향 분석

박승창 (한국정보통신윤리지도자협회)

목 차

- 1. 서 론
- 2. Digital전환의 산업동향 분석
- 3. ESG/CSR경영의 기업동향 분석
- 4. My Data기술의 최근 사업화동향 분석
- 5. 결 론

1. 서 론

WHO(World Health Organization, 세계보건기구)는 2023년 5월 5일 코로나 19(COVID-19)에 대한 PHEIC(Public Health Emergency of International Concern, 국제공중보건위기상황)를 해제했고 대한민국 질병관리청도 2023년 5월 11일 사실상 코로나19 비상사태 종식을 선언했다 [1].이어서, 질병관리청의 중앙방역대책본부가 2023년 5월 31일 코로나19 확진자 격리 의무 해제를 선언한 날로부터 3일째 된 2023년 6월 3일 전국에서 1만 8천 663명의 확진자가 추가되어 누적 3천 176만 6천 502명이 집계되었다[2].

지나간 COVID-19의 3년 4개월 동안, 세계적인 경제 위기를 일으켰고 지금도 끝나지 않은 채 계속되고 있는 2022년 2월 24일 러시아의 우크라이나 공습으로 시작된 러시아-우크라이나 전쟁은 Drone 공습을 비롯한 21세기 첨단 과학기술 기반의 전쟁 무기들이 군인들과 군대들에 의하여 사용되고 있다. 또한, 기후변화와 온실가스 배출에 의한 식량과 물의 부족과 오염에 의한 인구 급감을

유도하고 있는 지구 생태환경 변화를 악화시키고 있는 인류세¹⁾ 문제는 현생인류 종말을 예고하면서 지구 행성의 지각 변동과 대재앙²⁾을 촉발하고 있다.

한편, 인공지능과 슈퍼컴퓨터에 의한 BigData와 각종 Ultra, Super, Extreme Data들을 계산하고 논리적으로 연산해야 하는 계산량의 과제/숙제/문제들이 더욱 급증하고 있는 가운데, Web2.0을 거쳐서 Web3.0 시대에 도달한 세계 4차 산업혁명과 디지털 전환의 가속화는 개인정보보호법과 각종 보안 법률에 의하여 개인의 정체, 언어, 행동, 집회결사의 자유에서 발생하고 있는 각종 Data를 속성, 영역, 목적, 목표, 지역, 민족, 문화, 사회,

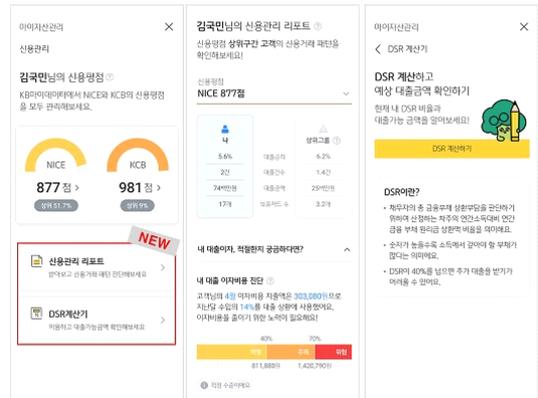
- 1) 1995년 노벨화학상을 받은 네덜란드의 화학자 “Paul Crutzen”이 2000년에 처음 제안한 용어로서 인류의 자연환경 파괴 때문에 지구의 환경체계는 급격하게 변하게 되었고 인류가 지구환경에 맞서 싸우게 된 새로운 지질시대를 의미한다.
- 2) 생태계와 자연을 파괴하는 산불, 전염병, 쓰레기 범람, 단진/단수 사태, 홍수, 폭우, 폭설, 혹서, 혹한, 사막화, 미세먼지, 황사, 토네이도, 쓰나미, 원전 폭발, 인류 핵전쟁, 지구의 지각 변동, 지구와 혜성/소행성의 충돌, 태양폭풍, 등이 있다.

품질, 지식, 언어를 판별자로 사용하여 처리하면서 동시에 무단 복사, 전제 및 유포, 배포를 금지하고 있다.

그러한 Data 중에서 My Data는 개인이 자신의 정보를 적극적으로 관리하고 통제하는 것은 물론이고 어떠한 정보를 신용이나 자산관리에 능동적으로 활용하는 일련의 과정을 의미한다. My Data를 이용하여 각종 기관들과 기업들의 On/Off-line에 분포되어있는 자기 자신의 정보를 한번에 확인할 수 있으며, 업체에 자신의 정보를 제공해 맞춤 상품이나 서비스를 추천받을 수도 있다. 대한민국에서는 COVID-19 확산 방지, 보균자 격리, 감염 경로 방역, 생활환경 소독, 위생관리 및 환자 치료 기간이 한창이었던 2021년 12월 1일부터 시범 서비스를 시작했으며 2022년 1월 5일부터 전면적으로 시행되었다[3].

My Data의 의료분야 활용 사례로서 2023년 6월 5일, 부산대병원의 성상민 교수가 보건복지부에서 공모한 '보건의료 마이데이터 활용 기술 연구 개발 및 실증사업'에 선정된 사실이다. 이 My Data는 금융·공공분야처럼 여러 Server 들이나 단말기에 있는 개인의 의료 Data를 한곳에 모아 활용할 수 있는 중계시스템으로서 보건복지부는 “건강정보 고속도로”라고 별칭하고 있다. 이 실증사업이 완료되고 보건의료 My Data가 적용되는 날부터 병원과 국민건강보험공단 같은 기관들이 개인의 건강정보와 건강자료를 조사 분석해서 어떤 목적에 활용할 수 있다.

그 의료 용도의 일례로서, 일반적으로 1~2차 병원에서 진료를 받던 환자가 3차 병원인 (상급) 종합병원에서 진료를 받아야 할 경우, 그 전에는 각 병원에서 환자가 자기 자신의 진료기록과 MRI (Magnetic Resonance Imaging)/CT(Computed Tomography)의 영상 기록을 직접 복사해 가져가야 했던 번거로움과 불편과 병원 접수대의 환자/환자 보호자의 대기행렬이 사라지거나 줄어들 것



*자료: <http://www.econonews.co.kr>

(그림 1) KB국민은행의 My Data '신용관리 리포트', 'DSR 계산기' App.

이다. 사업 기간(2023년 5월~2025년 5월)에 총사업비 168억원이 투입되고 부산대 병원을 중심으로 부산테크노파크와 아이티아이즈, 하이웹넷이 공동개발에 참여한다[4].

또한, 금융 용도의 일례로서, KB국민은행은 2023년 5월 30일 (그림 1)처럼, My Data 신용관리 서비스에 '신용관리 리포트', 'DSR 계산기'를 신설했다. KB국민은행의 My Data 서비스는 여러 기관에 산재한 개인 고객 자신의 금융거래 정보를 KB스타뱅킹으로 모아 분석하고 관리할 수 있는 맞춤형 자산관리 서비스이다. 신설된 '신용관리 리포트'·'DSR 계산기' 서비스는 'KB마이데이터' App.에서 신용과 대출 관리에 관하여 관심 많은 고객이 회원 가입한 직후부터 KB스타뱅킹 App.에서도 이용할 수 있다[5].

이에, 본 논문은 디지털전환과 ESG/CSR경영에 필요한 My Data기술의 사업화동향 분석을 주제로 디지털전환의 산업동향, ESG/CSR경영의 기업동향, My Data기술의 사업화동향을 분석한다.

2. Digital전환의 산업동향 분석

2022년 7월 5일에 시행된 '산업디지털전환촉진



*자료: <https://spri.kr>

(그림 2) 산업 디지털전환의 개념

법'은 산업의 디지털전환 촉진으로 산업 경쟁력을 확보하기 위해 제정된 법으로서 인적·물적·자금적으로 투자와 노력을 통해 산업데이터를 생성한 자에 대하여 사용권/수익권을 인정하고, 고의나 과실에 의해 산업데이터에 대한 권리를 공정한 상거래 관행에 반하는 방법으로 사용권/수익권을 침해할 경우는 그 손해를 입힌 자에 대하여 배상의 책임을 부과하는 내용을 갖고 있다[6]. 아래의 (그림 2)와 같이, 산업디지털전환에서는 산업데이터가 어떤 제품/서비스/콘텐츠의 “디자인/설계, 생산/제조, 유통/물류, 폐기물 처리, 마케팅/고객 대응, 사후/사전 서비스” 같은 공정에서 발생한다.

2023년 6월 현재, 전 지구적인 환경 위기, 전염병 위기, 경제 위기, 공급망 위기, 사회적 위기, 사회적 갈등을 자극하고 있는 ‘러시아·우크라이나 전쟁’마저 멈추지 않고 오히려 확산되어가는 양상을 보이고 있는 가운데, 모든 종류의 스마트 공장/물류창고/쇼핑몰/연구소/사무실에서 발생하고 있는 산업데이터를 자동화 → 자료화 → 정보화 → 지식화 → 지능화 → 지혜화 하는 진화의 방향으로 각 단계를 통과하는 기업들과 기관들은 ICBM(IoT, Cloud, BigData, Mobile) Solution들의 소프트웨어, 컴퓨터, 저장장치, 통신망, Data보

호장치, 보안장치, 등을 도입함으로써 경제적 가치(Economic Value)들을 창출해 내고 있다.

개념적으로, ‘산업디지털전환촉진법’에서 ‘산업데이터’ 정의는 ‘산업발전법’ 제2조에 따른 산업, ‘광업법’ 제3조제2호에 따른 광업, ‘에너지법’ 제2조제1호에 따른 에너지 관련 산업 및 ‘신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법’ 제2조제1호 및 제2호에 따른 신에너지 및 재생에너지 관련 산업의 제품 또는 서비스 개발·생산·유통·소비 등 활동 과정에서 생성 또는 활용되는 것으로서 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리될 수 있는 모든 종류의 자료 또는 정보를 말한다. 최근에는, 산업데이터를 수집하는 수집기(장치) 또한 Edge Computing 기기인 지능형 사물인터넷(AIoT=AI+IoT)기기로서 점점 자동화 → 지능화 단계로 발전해 가는 추세이다.

일례로 2023년 5월 30일, 포스코홀딩스는 LG 전자와 함께 로봇/인공지능/무선통신 기술들을 적용해서 현재의 ‘포스코 스마트 공장’을 한 단계 Upgrade 하기 위한 기술개발에 협력하는 업무협약을 체결했다. 인공지능 Sensing 기술을 결합한 자율주행 로봇을 활용해 제철소 내에서 사람이 쉽게 접근하기 어려운 설비의 안전 점검 및 시설 관

글로벌 선도기업의 산업 디지털 전환 사례

※출처: 국가미래연구원



GE
생산 유연화
 제트엔진 노즐 제조 공정 등 3D 프린팅 도입해
 조립 공정 단순화, 생산비용 절감

테슬라
제품 지능화
 자율주행 통합OS 기반 차량 성능 원격 통합·관리,
 전자차 플랫폼 전면 도입 → 기존 경쟁체계 재편

티센크루프
서비스 고도화
 엘리베이터 고장수리 관련 DB를 VR로 제공,
 AR 기술 지원을 통해 유지보수 시간 단축

아마존
신사업·BM 융복합화
 물류배송, 구매패턴 등 데이터를 분석하여 배송,
 고객경험 환류 후 성능·서비스 개선 활용

(그림 3) 글로벌 선도 기업들의 산업 디지털전환 사례

리 업무를 수행하거나 사물인터넷(IoT) 기술들을 도입한 실시간 스마트 제어로써 공장의 제조 및 물류 효율을 높이는 방향으로 제조 경쟁력의 제고를 추진한다. 이 두 기업의 제조공장들은 세계경제포럼(WEF)이 발표하는 등대공장³⁾에 선정되면서 스마트 공장 기술력을 세계적으로 인정받았다[7].

한편, 2023년 미국의 GE(General Electric Company, 1878년 설립자: Thomas A. Edison)는 제트엔진 노즐 제조 공정에 3D Printing을 도입하여 조립공정을 단순화하고 생산비용을 절감시킴으로써 생산 유연화를 추진하고 있다. 미국의 Tesla(2003년 설립자: Elon Reeve Musk)는 자율주행 통합 OS(Operating System)를 기반으로 차량 성능을 원격 통합하고 관리하는 제품 지능화를 주도하고 있으며, 독일의 Thyssen Krupp AG(1811년 설립자: Friedrich Carl Krupp와 August Thyssen)는 엘리베이터 고장 수리 데이터를 활용하여 VR(Virtual Reality)/ AR(Augment Reality) 기술지원을 통해 유지보수 시간을 단축

했다.

이 외에도, 미국의 Amazon(1994년 설립자: Jeff Bezos)은 물류/유통/배송/택배, 고객 구매 Pattern 데이터를 분석하여 배송하고, 고객 경험(UX: User eXperience)을 다시 상품의 성능과 품질, 서비스의 개선에 활용하는 선순환 구조(Recycling Structure)를 구축함으로써 New 산업과 New BM(Business Model)의 융·복합화를 창출하고 있다[8]. 아래의 (그림 3)에 지목되어 있는 글로벌 선도기업들은 고객 관점에서 제품, 서비스, 콘텐츠를 맞춤형으로 공급하기 위하여 생산 유연화 및 자동화 → 자료화 → 정보화를 구축하고, 매출과 이익을 기업에 주는 상품(제품과 서비스)만을 공급하기 위하여 전사적 지능화 및 서비스 고도화를 추진하고 있다.

2023년 5월 17일, 중국 Huawei(1987년 설립자: 런정페이 任正非)가 모바일에서 디지털로 사업 방향성을 전환했다. 기존 통신 사업 역량을 기반으로 데이터 기반의 지능형 대학이나 공장·농장 등을 구축하는 방식이다. 이 기업은 미국과 중국의 갈등으로 스마트폰 모바일 사업이 큰 타격을 입게 되었기 때문에 아시아 태평양 지역을 중심으로 디지털전환 사업에서 확장 속도를 발휘하고 있다. 교육에서부터 항공, 공항, 광산, 금융까지 다양한 산업군에서 디지털전환의 성공 사례들을 창출해 가고 있다. 특히, 화웨이는 데이터 기반의 스마트

3) 등대가 배를 안내하는 것처럼 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI), AI로봇 같은 세계 4차 산업혁명의 핵심기술들을 도입해서 제조업의 혁신을 이끄는 공장을 일컫는 말이다. 세계경제포럼(WEF: World Economy Forum, 의장: Klaus Schwab)이 2018년부터 등대공장을 선정하여 매년 2차례에 걸쳐 발표하고 있는데, 대한민국에서는 2019년 7월 포스코가 제1호 WEF 등대공장에 등재되었다.

공항(홍콩)에서 성공과 함께 Cloud 기반 디지털 대출 플랫폼을 출시한 은행(태국)의 성공 사례를 자랑했다[9].

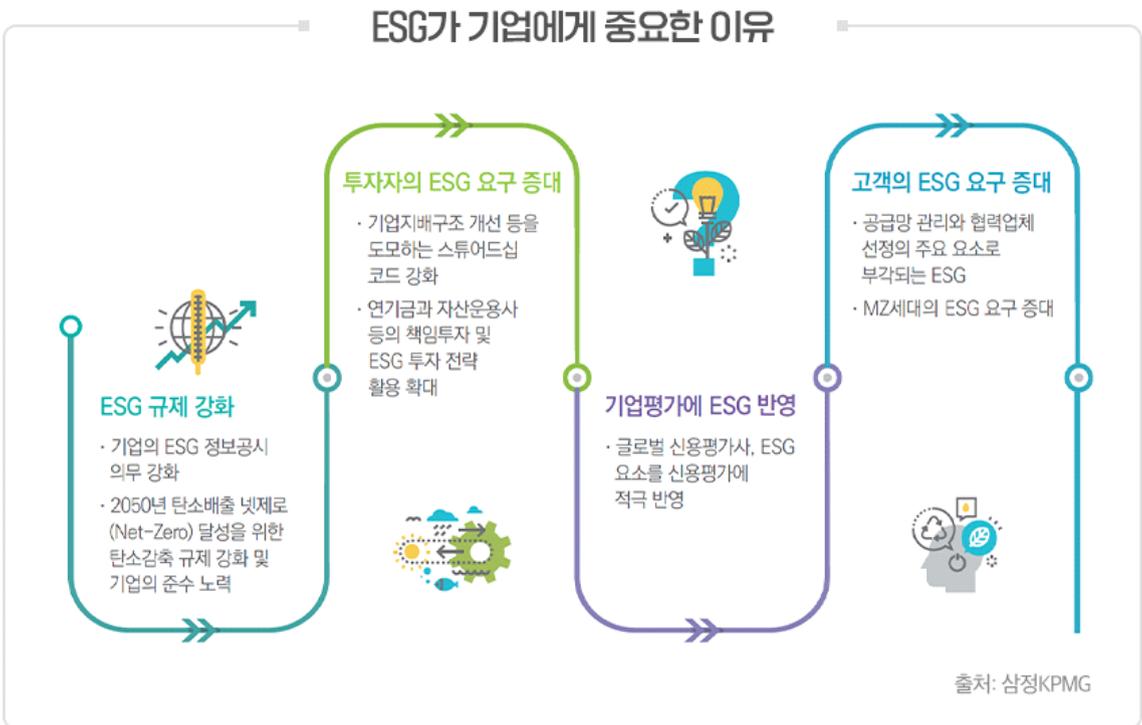
이러한 사례들처럼, 산업데이터를 활용하고 맞춤형(Bespoke) Marketing(판매)에서 기업과 회사가 My Data를 활용하는 것은 좋지만, My Data의 경우에는 스마트폰 또는 노트북, Desk Top PC에서 개인정보를 수집하는 WebPage 또는 App.의 회원가입 단계에서부터 그 적법한 절차와 공정한 법률을 위반한 사례들이 최근 급증하고 있기에 분쟁들이 많이 발생하고 있다.

3. ESG/CSR경영의 기업동향 분석

ESG 경영은 경제의 3대 주체를 구성하는 정부, 기업, 가계 중에서 특히 기업 경영의 성과를 측정

하는 업무에 임하여 기업 경영의 재무적 성과를 제외한 친환경(Environment), 사회적 기여(Social), 투명한 지배구조(Governance)의 3가지 분야의 기업성과를 지칭한다. 즉, 재무적인 요소에서 드러나지 않는 기업의 사회적 활동을 계량화해 기업의 지속가능성을 평가하기 위해 개발한 지표로서 ESG는 UN 사회책임투자 원칙(PRI: Principles for Responsible Investment)에서 투자 의사 결정 시 고려하도록 하는 핵심 평가 요소이다. 유럽과 미국 같은 일부 선진국의 경우 거래소 상장 규정에 비재무적 정보 공시를 제도화하고 있다[10].

아래의 (그림 4)와 같이, ESG가 기업에게 중요한 이유는 21세기 지구촌을 구성하며 살아가고 있는 21세기 인류공동체 문화와 투자자와 고객의 가치사슬(Value Chain)에 있다. 20세기 이전의 제1,



(그림 4) ESG가 기업에게 중요한 이유

2, 3차 산업 혁명의 결과물과 제1, 2차 세계 대전 결과물과 현재까지 계속되고 있는 각종 전쟁/테러/폭력(폭동)/마약(독약) 사태들에 의하여 발생하고 있는 오염물질/온실가스/플라스틱/미세먼지/산업쓰레기 배출로 위협받고 있는 인류의 생존 문제와 함께 지구환경 문제를 포함한 용수/식량/주택/의류/자원 부족에 의한 가난과 결핍이 유발하는 전염병과 병균들에 의한 지구 생명체의 대멸종이 우려되기 때문이다.

ESG 경영의 기업동향의 일례로, 2023년 6월 1일 농협금융은 ‘ESG 균형발전 방안’에 따라 전사적 ESG 경영실천, 비즈니스 관점에서의 ESG 사업화, 사회적 역할 이행 등을 체계적으로 추진해 나갈 계획이고[11], 2023년 5월 30일 제35회 동아모닝포럼에서 참석자들이 ESG 경영을 국내 건설 산업에 신속히 정착시켜 국제 경쟁력을 키우고 사업 기회를 창출해야 한다고 강조한 원인은 2025년 국내/외국에서 ESG 공시가 의무화되고 ESG가 제도화되는 국제적 질서와 과정에 있다[12]. 글로벌 시장으로 진출하려는 기업들은 2010년부터 2020년까지 10년 동안 총 890개가 제정된 미국, 유럽, 국제사회의 ESG 규제와 ESG 투자 결정의 기준을 따라야 한다.

한편, CSR(Corporate Social Responsibility) 경영은 기업 활동에 영향을 받거나 영향을 주는 직간접적 이해 관계자에 대해 법적, 경제적, 윤리적 책임을 감당하는 경영 기법이다. SR(사회적 책임) ISO26000 규범은 국제표준기구(ISO)에서 제정한 기업의 사회적 책임을 인증하기 위한 국제 표준이다. 아래의 (그림 5)와 같은 ISO26000 규범의 제정 경과로써, 전 지구적이고 인류적으로 환경, 인권, 노동, 지배 구조, 공정한 업무 관행, 소비자 이슈, 지역 사회 참여의 7개 분야에 대한 지침이 있고, 기업이나 기관이 반드시 준수해야 하는 강제성은 없으나 기업이나 기관의 경영 평가에는 중요한 지표가 되며, 2010년 국제 표준으로 발간되었

ISO26000의 제정 경과

일정	추진 내용
2001년 4월	ISO이사회, 소비자정책위원회(COPOLCO)에 기업의 SR표준개발 검토 요청
2004년 6월	ISO기술관리부(TMB), 국제표준지침 표준개발 결정
2005년 1월	ISO, 투표로 SR표준 개발기로 결정
2007년 1월	제4차 SR총회서 SR 작업반초안 2판의 7개 핵심쟁점 확정
2009년 1월	SR 위원회안(CD) 회람 및 투표 시작
2009년 9월	SR 국제표준안(DIS) 투표시작(2010년 2월 완료)
2010년 7월	SR 최종국제표준(FDIS) 투표시작(2010년 9월 완료)
2011년 11월	SR 국제표준 ISO26000 발간

*자료=기술표준원

(그림 5) SR 국제표준 ISO26000의 제정 경과

다[13].

2022년 11월 1일, 한국자원봉사문화와 CSR포럼, 세계자원봉사협의회는 글로벌 자원봉사 포럼인 ‘Corporate Volunteering for a Post-Pandemic World’를 공동 주최했다. 포럼에서는 코로나 이후 ESG 경영에 따른 글로벌 기업 자원봉사의 흐름과 변화를 살펴보고, 국내 기업 자원봉사 동향과 이슈를 모색하는 정보 교류의 장을 마련했다. 특히, 자원봉사계의 글로벌 네트워크인 세계자원봉사협의회(IAVE: International Association for Volunteer Effort)에서 발간한 ‘2022 기업자원봉사 연구보고서’를 중심으로 IAVE Executive Director인 Nichole Cirillo가 발표했고, 국내외 기업들에서 ESG경영 담당자 50여 명이 참석했으며, 포스코청암재단이 후원했다[14].

2023년 4월 16일, 창립 50주년을 맞는 한미그룹이 주주총회를 통해 ‘세대교체’와 ‘ESG 경영 강화’를 약속했다. 한미그룹 회사는 ‘CSR 위원회’를 중심으로 ‘지속가능 혁신 위원회’를 운영하고 있으며 1) CSR 위원회, 2) CP관리위원회, 3) 산업안전보건위원회, 4) 개인정보보호위원회, 5) hEHS 위원회, 6) 감사위원회, 7) 투자심의위원회, 8) 인사위원회 총8개 위원회로 구성하여 2019년부터 2023년 현재까지, ESG KPI(Key Performance Indicator)를 개발하면서 ESG 내재화 및 ESG 경

영 영역별 고도화를 위한 윤리보전, 안전보전, 정보보안, 사업연속성, 인권 경영을 실현하고 있다 [15].

ESG/CSR경영을 하는 기업/기관은 CRM(Customer Relationship Management), Homepage, e-Shop, SCM(Supply Chain Management), WMS(Warehouse Management System), PDM(Product Data Management), PLM(Product Life-cycle Management), KMS(Knowledge Management System), CMS(Contents Mangement System), DRM(Digital Rights Management), MES (Manufacturing Execution Systems), POP(Point-On - Production), POS(Point-On-Sale), ERP(Enterprise Resources Planning), CPS(Cyber- Physical System)에 저장된 고객 정보, 기업 정보, 상품 정보 속에 있는 Data의 보호와 보안을 실천하게 된다.

4. My Data기술의 최근 사업화동향 분석

2023년 3월 28일, On Device My Data Platform 회사 “(주)에스앤피랩”이 마이데이터협회(My Data Global)가 주최한 My Data Operator Award를 수상했다. 이번 수상은 사용자의 스마트폰 내부에 존재하는 다양한 개인정보를 수집하고, 이를 활용하여 다양한 BM(Business Model)을 구현하는 개인정보 관리 서비스에 관한 인정이었다. 즉, MyData Operator Award는 유럽의 마이데이터 협회에서 매년 주최하는 상으로서 개인정보 보호와 데이터 권리를 존중하고, 사용자 중심의 데이터 관리를 지향하는 운영사들 중에서 가장 우수한 운영사를 선정하여 수상한다[16].

2023년 2월 28일, 창업22년을 맞이한 디지털마케팅전문회사 (주)펜타브리드와 BlockChain 전문기술기업 (주)블록체인기술연구소(IBCT)가 MOU (Memorandum Of Understanding)를 교부하고 함

께 My Data 사업을 추진할 것을 결정했다. IBCT가 연구 개발하여 완성한 BlockChain 기술을 기반으로 작동하는 개인정보 보호 및 관리, 접근 및 이동을 위한 “DIDH(Decentralized Identity Data Hub)” 기술을 활용해서 공동으로 My Data Service Platform을 구축하고, B2B , B2C 서비스로 확대할 것도 합의했다. 2023년 2월 27일 국회를 통과한 개정된 “개인정보보호법”은 My Data 소유권을 가진 개인이 아래의 (그림 6)과 같이 자신의 My Data를 자신이 원하는 사업자에게 제공함으로써 다양한 서비스 혜택과 보상을 받도록 규정했다[17].

이러한 개인정보보호법 개정안의 통과에 의하여, 개인정보를 취급하는 모든 국내 기업은 개인 식별 정보의 분산 저장 보호 관리 의무는 물론 개인의 요구가 있을 경우에, 이를 반드시 요구받은 사업자에게 전송해줘야 하는 의무를 갖는다. 양사의 이번 제휴는 이러한 의무를 지닌 사업자들을 위해 강력한 기술과 보안 수준을 지닌 개인정보 보호 관리 시스템 구축과 개인의 데이터 전송 요구를 손쉽게 관리할 수 있는 B2B2C Platform을 제공해서 기업의 법적 시사점들을 해결하고 있다. 여기에서, DIDH기술은 국제 DID 기술 표준 W3C(World Wide Web Consortium)의 DIF(Decentralized Identity Foundation)에 등재



*자료: <https://media.fastcampus.co.kr>

(그림 6) 금융 분야의 My Data 사업[18]

된 글로벌 표준 기술을 근간으로 하며 높은 기술 장벽을 가지고 있어 쉽게 넘보기 어려운 기술로 인정받고 있다.

더불어, IBCT의 DIDH 기술은 가장 강력한 개인정보 보호법을 추진하고 있는 EU의 GDPR (General Data Protection Regulation) 규정에도 부합하는 기술이기 때문에 유럽에서 글로벌 기업은 물론 미국의 생체인증 핵심 기업과도 기술 제휴를 논의할 정도로 인정받고 있다. 개인정보보호법 개정안이 시행되는 2023년 8월부터 개인들이 자신의 가입 정보 및 각종 활동 정보 데이터를 본인 이 원할 경우마다 타 사업자에게 제공 가능하며 이를 기존 가입된 Platform 사업자에게 요구할 권리가 발생한다. 이와 같은 상황에서, 개인은 데이터를 직접 받아 전달하기보다는 My Data를 수취할 기업에게 전달하도록 요청하게 된다.

이렇게 함으로써, 개인 해커/사이버 범죄자에 의해서 My Data가 위조/변조되는 사건을 예방하

고 사업자들에게 데이터 관리의 책임을 지게 함으로써 개인은 양 사업자 사이에서 직접 데이터 전송과 수신을 감시할 필요가 있고, 그 과정에서 발생하는 My Data 관리 문제의 해결을 위해서 회사는 개인을 위한 My Data 전송 요청 과정 전반을 개인이 직접 진행하고 관리할 수 있는 서비스를 제공한다. 그러한 과정에서 개인에게 다양한 맞춤형 서비스와 데이터 전송에 따른 부가 수익과 혜택을 스스로 선택할 수 있는 다양한 B2C 서비스 모델도 함께 개발해서 데이터 주권과 My Data로써 발생하는 다양한 수익을 개인에게 되돌려 준다.

2023년 3월 17일, LGU+ 회사는 정기 주주총회에서 사업 목적에 '신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률에 따른 본인신용정보관리업 및 그 경영업무·복수업무'를 추가했다. 이를 통해 My Dtat 사업을 본격화 했다. 회사는 데이터 분석 및 고도화 역량을 접목해 데이터 기반 차별화된 고객 경험을 제공하고, 온라인 담보대출 비교 전문 FinTech 기

해외 주요 국가 마이데이터 추진 동향

구분	미국	영국	프랑스
명칭	스마트 디스클로저 (Smart Disclosure)	마이데이터 (Midata)	메정보 (MesInfos)
추진 목적	고객 정보 기반 의사결정 지원	고객 주권 강화, 의사결정 능력 제고	기업이 독식해온 개인데이터 활용 편의 공유
편익	고객 효율성 향상	고객 주권 강화, 의사결정 능력 제고	개인 데이터 활용 편의 개인, 조직, 사회 공유
추진 체계	정부 전담 기관 (OMB, NIST) 분야별 추진은 전담 부처에서 진행 (재향군인청, ONC, 에너지부 등)	정부 전담 기관 (BEIS) 민간연합체 (운영위원회, 활동위원회)	민간연합체 (FING&Cap Digital)
민간 참여	블루 버튼 얼라이언스 (Blue button Alliance, 에너지 분야), 그린 버튼 얼라이언스 (Green Button Alliance, 의료 분야)	운영위원회, 활동위원회 (규제기관, 소비자 단체, 분야별 기업 등 26개 기관)	파일럿테스트 참여 기업 (데이터제공기업·보험, 은행, 유통, 텔레콤, 서비스지원)
활용 분야	건강, 에너지, 교육 등	에너지, 금융, 통신 등	의료, 에너지, 개인 일상 등

<출처: 투이컨설팅>

(그림 7) 주요 국가별 My Data 추진 동향

업 3곳이 정부의 주택담보대출 대환 사업을 하고 있다. 이는 My Data 사업을 기반으로 진행할 수 있는 사업으로 대환대출 플랫폼 사업은 사용자 금융 데이터를 금융기관 간 주고받아야 하는 프로세스가 필수이기 때문이다[19].

유럽연합(EU)이 2018년 5월 개인정보보호규정(GDPR)을 시행하고 개인정보 관련 법안을 제정비한 이후, My Data 사업은 아래의 (그림 7)처럼 미국, 영국, 프랑스 같은 국가에서 급성장하고 있다. 개인이 은행, 보험사, 카드사에서 얻은 금융 기록이 Data 거래소에 수집되어 모든 금융거래를 자신이 확인할 수 있고 자신에게 맞는 금융상품을 추천받을 수 있다. 한국데이터산업진흥원은 국내 데이터 시장 규모가 2025년 32조 9705억원으로 증가할 것을 예측했고, 미국 시장조사업체 Statista는 BigData 시장의 규모가 2021년 640억달러(약 75조 원)에서 2027년 1030억달러(약121조 원)으로 성장하는 추세를 발표했다[20].

5. 결 론

지금까지 본 논문은 디지털전환과 ESG/CSR 경영에 필요한 My Data 기술의 사업화동향 분석을 주제로 디지털전환의 산업동향, ESG/CSR경영의 기업동향, My Data기술의 최근 사업화동향을 분석했다. ‘개인정보 동의 관리(My Data)’ 기술을 촉진하게 된 Infra에는 수백[Gbps]~ [Tbps]의 광통신망과 함께 IP(Internet Protocol), 4G~5G 이동통신망이 있고, 고성능 Server와 Cloud Drive와 Storage를 담당하는 저장장치들인 HDD(Hard Disk Drive), SSD(Solid State Drive), SAN(Storage Area Network) 및 RAID(Redundant Array of Inexpensive Disks) Controller, USB(Universal Serial Bus) Stick Memory Device가 있다.

또한, 정보통신 Infrastructure를 구성하고 있는 Hardware들을 기반으로 작동하는 소프트웨어로서 Data Base, Web Page/App., 2D/3D CAD (Computer Aided Design)/CAM(Computer Aided Manufacturing)/CAE(Computer Aided Engineering), AR(Augment Reality)/VR(Virtual Reality)/MR (Mixed Reality)/XR(eXtended Reality), Metaverse, Digital Twin, 3D Hologram, AI(Artificial Intelligence), e-Solutions, BigData Analysis Tool, Visualization Tool, Office/ Word Processor, e-Publication Tool, Authoring Tool, Operating System, Communication Tool, Social Networking Service, Map Service, Portal Service, Meeting, 인증서, 등이 있다.

최근, 실감을 가미하는 디지털 콘텐츠의 가시화 성능과 품질이 고급화/고도화 방향으로 진화하고 있는 가운데, QLED Display Device와 Web Portal 서비스의 검색, 조회, 메일, 회의, 소통 기능들을 기반으로 인공지능 Chat GPT와 Bard 서비스가 등장했고, Humanoid Robot들이 등장함으로써 신인류 9종: 인공지능, 인공인간, 전자인간, 가상인간, 디지털인간, 증강휴먼, 사이보그, AI로봇, 퀀텀인간은 급속히 진화하고 있다. 반면에, 정보통신망에서 강도 또는 절도 범죄를 하는 범죄 집단과 범인이나 피의자가 개인정보와 자료를 탈취하고 (위)변조를 감행하는 기술들과 사기범죄 기술들, DDoS공격과 악성Code와 Hacking기술이 극성을 부리고 있다.

아마도 2045년 특이점의 시대가 훨씬 앞당겨져서 다가오기 전에, 21세기 인류는 신인류 9종과 함께 자율주행 전기에너지의 친환경 자동차를 포함하여 Green Computing의 HPC(High-performance Personal Computer), 인간의 노동을 대체해 가고 있는 인공지능 Robot과 Drone 그리고 인간과 신인류에 의해서 발생하는 범죄/폭력/중독/전쟁을 미리 예방하고 각각의 증거를 확보할 목적에 사용

되는 인공지능 CCTV와 Edge Computing과 진단/검출 용도 Bio Chip, Fog Computing의 Sensors과 Actuators, IoT(Internet-of-Things), AIoT(AI+IoT) 같은 서비스들로써 Big, Ultra, Super, Extreme 규모의 Data들이 급증할 것이다.

결론적으로, 현재 지구촌을 구성하고 있는 산/학/연/관/민/군/개인 중에서 바로 개인정보를 구성하는 My Data와 산업정보를 구성하는 BigData를 Blockchain 기술과 양자암호화통신 기술로 보호함으로써 Data 강도/절도 사건이 전혀 발생하지 못하도록 원천적으로 봉쇄/박멸/근절하거나 인공지능 슈퍼컴퓨터에 의하여 다가올 대재앙을 예지한 정보와 Data를 활용함으로써 지구환경과 자연생태계의 생명체들을 보호할 수 있는 ESG/CSR 시장들이 동반 성장할 것이기 때문에, 법인과 개인 모두 노트북이나 USB Memory Stick에서부터 My Data와 정보를 보호하고 통제하는 보안장치를 설치하여 사용할 것으로 전망된다.

참 고 문 헌

- [1] 시사상식사전, “코로나바이러스감염증-19 사태”, 2023-06-04.
- [2] 강원일보, “[속보]코로나19 확진자 격리 의무 해제, 3일째 신규확진 1만8663명...위중증 138명·사망 9명”, 2023-06-03.
- [3] 시사상식사전, “마이데이터”, 2023-06-04.
- [4] NEWSIS, “부산대병원, 보건복지부 '의료 마이데이터' 사업 선정”, 2023-06-05.
- [5] 이코노뉴스, “KB국민은행, 마이데이터 내 '신용관리 리포트'·'DSR 계산기' 서비스 오픈”, 2023-05-30.
- [6] 네이버 지식백과, 산업디지털전환촉진법, 2023-06-06
- [7] NEWS1, “포스코 제철소에 LG전자 로봇 활약... '스마트 공장' 만든다”, 2023-05-31.
- [8] 임성준, “산업 디지털 전환 촉진법의 의미와

- 시사점”, SPRI 산업/정책 동향, 2022-08-31.
- [9] NEWS1, “화웨이 “디지털 사업서 활로”...디지털 공장·농장 신성장 동력”, 2023-05-18.
- [10] 네이버 지식백과, ESG경영, 2023-06-06
- [11] 이투데이, “농협금융 회장, 농업·농촌을 위한 특화된 ESG 추진 중요”, 2023-06-01.
- [12] 동아일보, “건설 ESG 경영, 생물 다양성·노동분야 확장... 성장기회 삼아야”, 2023-05-31.
- [13] 네이버 지식백과, ISO 26000 사회적 책임 [ISO 26000 Social Responsibility, -社會的責任], 2023-06-06
- [14] 매일안전신문, 한국자원봉사문화-CSR포럼 -세계자원봉사협의회, ‘포스트 코로나 시대 기업자원봉사의 방향’ 포럼 개최, 2022-10-30.
- [15] 디지털비즈온, “[ESG기업] 한미약품 CSR 보고서 평가 점수는?”, 2023-04-16.
- [16] 서울경제, “에스엔피랩, 마이데이터 협회 My Data Operator Award 수상”, 2023-03-28.
- [17] 한국경제TV, “펜타브리드-블록체인기술연구소, My Data 사업 시동”, 2023-03-02.
- [18] Fast Campus Media, “네이버와 카카오가 뛰어난 My Data사업 완벽정리”, 2020-07-20.
- [19] 리얼캐스트, “My Data사업 전 분야로 확산 움직임...사업지형 변화 생키나”, 2023-03-17.
- [20] KOSCOM NEWSROOM, “My Data 산업 도입 시 금융산업 지형도, 그리고 2차 워킹그룹의 과제”, 2019-12-20.

저자약력



박 승 창

이메일 : scpark39@naver.com

- 1988년 전남대학교 전기공학과 전자공학 (학사)
- 1998년 전남대 대학원 전자공학 (석사)
- 2008년 전남대 대학원 전자정보통신공학 (박사)
- 1989년~1996년 국립 한국전자통신연구소 지상H/W연구실 / 연구원 및 기술지도원
- 1996년~2005년 (주)액티브 대표이사/기술지도사/IT공사 감리원/Y2K인증 심사원
- 2010년~2013년 (사)한국LED응용기술연구조합 스마트 LED감성조명 연구회장
- 2010년~2023년 (사)대한전자공학회 컴퓨터소사이어티 사업이사
- 2007년~2022년 (사)한국정보통신윤리지도자협회 등기 이사/제1대 명예회장/제1호 석좌교수
- 2018년~2023년 현재, 한국정보통신윤리지도자협회 대표
- 2022년~2023년 (사)한국정보처리학회 정회원
- 관심분야 : AI/BigData/IoT/Cloud/QLED/Blockchain/AR/VR/MR/XR/Metaverse/DigitalTwin/Mobile/Drone/Robot 기술, Smart Media/Grid/Farm/식물공장/Factory/Ocean/City/Home/Green IT 사업, CSR/ESG/융합MOT경영, 신인류9중 문명화, 정보통신(IT)윤리, IT윤리문예, Digital Transformation, Digital Contents, Ubitopia