

# IT기업에서 공익향(ESG) 비즈니스모델의 활성화 연구 (도로교통위험예탐지 시스템 개발 사례연구를 통해서)

안 혁 진(dewroad@gmail.com)

## 1. 서 론

투자자의 관점에서 기업의 비재무적 리스크와 기회요인을 동시에 바라본다는 점에서 ESG경영은 세계적 대세임이 분명하다. 특히 SK그룹의 경우, 2년 내 Top-tier 수준 도달을 Target으로 단계별 목표를 설정한 후 Digital Transformation을 적용한 데이터 기반 관리를 진행하고 있다(MCIS 기준에 근거, 현재 30개 핵심지표, 81개 관리항목, 40개 평가항목으로 관리 중).

그러나 현재까지의 ESG경영은 주로 생산, 제조업 분야의 자체 개선을 통한 친환경 요소에 집중되었던 바, 디지털마케팅 등 IT서비스 업종의 중견규모 기업은 글로벌 Initiative기준이나 그룹 레벨의 관리지표를 적용하기 힘든 수준으로 ESG경영 진입에 한계를 보여왔다. 따라서 위와 같은 기업들은 자율관리지표의 중요성이 대두되는 데 주로 업의 공익성을 표방한 외부(공공, 지역사회 등) 제공 제품/서비스의 Social Value(공익향/ESG 비즈니스모델, 이하 ESG 비즈니스모델)를 지표화하여 관리하고 있는 상황이다.

그런데 대부분의 경우, 이러한 비즈니스모델은 Social Value 측정이 어려우며, 사업진행에 따른 수익성 또한 담보되지 않아 수익과 공익성을 모두 Meet하는 Double-bottom-line을 충족하기 힘든 실정이다. 그리하여 외부 투자를 통해 자금수혈이 어려운 경우, ESG 비즈니스모델은 주로 지역사회를 대상으로 하는 정부과제나 국책과제에 의존하는 경우가 많은 데 이러한 정책적 지원이 정기적, 또는 일관되거나 데이터 공동소유를 통한 분석 피드백 등이 자유로울 때 IT회사들의 ESG 비즈니스모델의 성공이 담보된다고 보인다.

이에 연구자가 소속한 회사에서 런칭하고 운영한 IT향 ESG 비즈니스모델 사례를 분석하여 상기 비즈니스모델의 성공의 요소는 무엇인지 분석하여 기업과 정부의 역할을 규명하고자 한다.

## 2. 연구대상 선정

본 연구대상으로 선정한 기업의 사례는 sk플래닛(주)의 ‘도로위험예탐지 시스템 개발’이다. sk플래닛은 2010년 sk텔레콤의 자회사로 분리되었으며 디지털 기반 플랫폼을 주축으로 국내외 관련 비즈니스를 추진하고 있다. 2013년 sk M&C 합병을 통해 오케이캐쉬백, 11번가, 멜론, 원스토어, T맵, 광고 등 커머스, 콘텐츠와 광고 플랫폼 중심의 사업을 진행하다 사업이관 및 구조 조정을 통해 현재는 오케이캐쉬백과 AI, IoT, Media솔루션 등의 Data & Tech 컴퍼니로 재구성되어 현재에 이르고 있다. 현재 연간 매출액은 약 4천억이며 900명 규모의, sk스퀘어의 중견규모 자회사이며 그룹 정책에 따라 ESG 경영 도입을 위한 다양한 노력을 하고 있는 중이다. 특히 사회공헌적 사업을 통한 Economic Value(EV)와 Social Value(SV) 양쪽을 다 견인하고자하는 시도를 진행 중인데 그 대표적인 사례가 이 논문에서 다루고자 하는 ‘도로위험예탐지 시스템 개발’이다.

도로위험예탐지 시스템이란, 타이어가 회전하며 도로표면에 닿는 소리를 센서로 측정, AI를 통해 분석하여 도로 표면 상태를 시기별 우천시 물고임, 겨울철 블랙아이스 및 빙결구간, 토사 유입 등 디테일한 단계로 구분하고 이를 관제 시스템에 전달하여 도로상 디스플레이나 모바일 네비게이션 등을 통해 개개

의 차량에 도로 상황을 고지할 수 있는 시스템이다. 상기 사례는 sk플래닛 IoT사업그룹에서 한국타이어 그룹과 함께 약 2년간의 개발기간과 2년간의 검증을 거쳐 현재 상용화에 성공, 국토부와 협업하여 전국 고속도로망과 지자체 국도 등에 설치 중이며 일본 도로공사의 요청을 통해 솔루션 진출을 탭핑 중인 사례이다. 강원도와 성남시 검증 테스트베드를 통해 경쟁사 대비 기술적 우위(성능 및 가격)와 실제 공익성(AI솔루션 정확도 검증완료, 사고율 감소 등은 규명중)을 확인하였으며, 국가정책사업 선정과 이를 통한 국제사회 신용 획득을 통해 비즈모델로서의 또하나의 가치인 Economic Value 또한 Meet한 사례로서 현재로서는 국내 유일한 사례로 연구의 가치가 충분하다고 보인다.

### 3. 사례 분석

#### 3.1. 주체 측면

본 사례의 수행 리더는 본 사례의 현 사업 PM인 J팀장으로서 첫 아이디어 발의 시 부장급 준리더였다. 그는 sk플래닛의 EV와 SV 양측을 만족시키는 Double-bottom-line기준 적용에 부합하는 새로운 비즈니스 모델을 구상하던 바, 블랙아이스의 위험성을 체험하였고 이를 방지하기 위해 음향 센서와 AI분석틀을 결합한 도로위험예탐지 시스템을 개발하였다. 기존 신규 BM 개발 기준이 수익성을 가장 중요시했던 반면 J팀장은 사회 미치는 영향을 고려, 지속가능성 기반의 BM이 추후 규모의 경제나 발전가능성을 볼 때 유리하다고 판단, 투자를 선행함에 있어 회사를 설득하는 데 성공하였다.

또한 기술 개발에 있어 소속회사만의 기술력으로는 한계가 있음을 인지, 한국타이어 등 타이어 솔루션의 전문 기업을 동참시켜 기술 개발의 신뢰성과 개발 시간을 단축시킬 수 있었으며 ITS(Intelligent Transportation Systems, 지능형교통체계)협회와 함께 사업화 초기부터 기술 상용화 가능성을 타진하여 추후 사업화 시간을 크게 단축하였다.

기술개발과 영업, 운영시 전문인력의 부족으로 난항을 겪을 때 공익기반 BM의 성공가능성을 인지한 상위 직책자의 지원으로 사업 투자비용과 조직을 확보할 수 있었으며, 확보된 인적자원의 전문화 및 업무 몰입을 위해 ESG향 비즈니스모델의 가능성을 동료들에게 설득하였고 기업 문화적으로도 정책(교육 및 인센티브)으로서 이를 지원, 보다 빠르고 용이하게 원하는 수준으로 전문성을 끌어올릴 수 있었다.

#### 3.2. 환경 측면

외부환경을 보면, 정부지원이 ESG향 비즈니스모델의 성공에 가장 중요한 요인으로 정부의 기능인 규제와 더불어 지원 부분을 적극적으로 활용하는 것이 Critical Point로 보인다. 반관영조직인 ITS협회의 DT를 통한 도로망 관리 선진화 정책과 Align하여 정부주도 공익사업에 참여, 긍정적 결과 도출시 이후 사업 참여가 용이한 부분도 큰 장점으로 작용한다. 또한 기존 경쟁기업 대비 기술 개발에 있어 전문기업과 컨소시엄을 만들어 시장 공동대응을 하였고, 통계에만 의존하던 기존 경쟁 상품 대비 도로 환경 예측에 AI솔루션 기술을 접목시킨 부분이 시장 확보에 효과적이었다.

내부환경을 보면, 조직 내 전문가의 의견에 의존하는 Top-down문화에서 벗어나 전문성의 Cascading을 통해 상호 Feedback이 가능한 소통기반 의사결정이 이루어지고 공익과 기업윤리가 강조되는 기업문화의 변화로 기존과 달리 공익실현으로 공공의 이익제고가 회사의 이익과 동일하다는 인식 확산이 성공 사례 도출의 주 요인이었다. 또한 이러한 기업 문화 변화를 위해 선행되어야 될 부분이 상위 직책자들의 인식변화인데, 이는 사전에 외부 이해관계자인 국토부 등을 기술력과 비용감축을 가지고 설득하였고 사업 가능성을 제휴사인 한국타이어 등에게 선제적으로 인식시켜 그 결과를 내부 직책자들에게 보여줌으로써 전폭 지원을 이끌어 낼 수 있었다.

### 3.3. 자원 측면

내부자원으로 음향측정과 분석 예측을 위한 AI ('Rubix Brain'이란 독자 AI시스템을 통한 예측과 보정 기술력)& IoT(경쟁사 대비 심도와 확장성 Range가 상대적 우위에 있으며 가격경쟁력을 보유한 Chip-set 보유 등)기반 예측 시스템 기술 및 대정부 영업 및 컨설팅 전문가(기존 B2B사업 등 타사업 영업을 위한 영업력 및 네트워크 활용), 그리고 전문인력관리를 위한 실적측정과 목표 및 동기 부여를 위한 직책자와 HR 전문가 그룹 등을 들 수 있다.

외부자원으로는 기존 축적되었던 정부 내부 인적 네트워크, 그리고 기술 지원 제휴협력사와 공동의 목표를 수행하면서 파생된 제휴사 기술 및 인적 네트워크 등을 들 수 있다. 또한 해외 기술관련 투자처 확보(일본 도로공사 등) 등도 추후 ESG 기술 확장 및 글로벌 수익 창출에 있어 주요 자원으로 사례확보가 가능할 것으로 보인다.

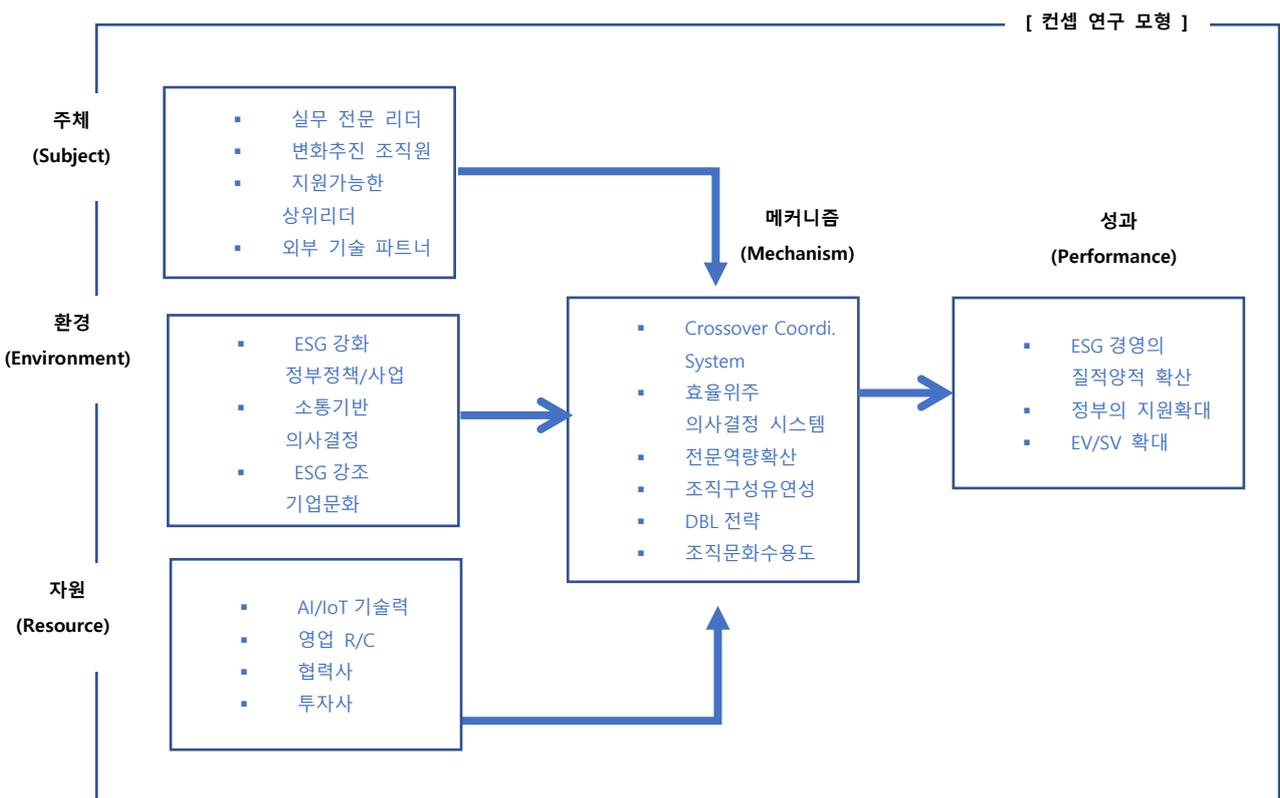
### 3.4. 메커니즘 측면

역량 측면에서 발휘된 차별화되고 혁신적인 활동으로서 1)단위사업을 지원하는 회사의 기술/비즈니스/재무/HR 등 Crossover한 Coordination System, 2)스피디한 의사결정 또는 합의과정이 전제된 의사결정 루틴의 적절한 병행, 3)전문가 자질을 기반으로 한 전문역량의 확산 및 적응의 Speedy함을 들 수 있다.

또한 프로세스 측면에서 발휘된 기업의 차별적 활동은 1)미션에 따라 조직의 구성이 용이한 시스템, 2)EV와 SV, 양 Bottomline을 지원하는 기업의 전략 3)ESG BM활성화를 위한 내부 조직문화의 Bottom-up & Top-down 순환구조 활성화 등을 들 수 있으며 기본적으로 내부 조직에 있어 새로운 문화 수용도가 높은 점, 즉 구성원들의 높은 수준의 변화의지를 들 수 있다.

## 4. 연구결과 모델링

분석 내용을 통해 도출된 주요 요인(변수)들을 기반으로 아래과 같이 serM 모델을 만들어서 제시하고자 한다.



## 5. 결론

상기 사례를 통해 sk플래닛의 ESG경영 확산을 위한 ESG 비즈니스모델의 성공적 추진은, 정부의 지속적이고 일관되어 기업에게 신뢰를 줄 수 있는 ESG향 사업의 추진 및 지원 정책과, 기업의 ESG향 목표달성을 위한 기업 문화 및 인적 역량의 상위변환이 필수적이며 상호간의 Feedback을 통해 선순환 구조가 일어났을 때 규모의 경제를 통한 EV와 SV 양쪽을 만족시키는 기업의 Double-bottom-line전략이 성공적으로 자리잡을 수 있다고 판단된다. 또한 이를 통해 기업 문화의 ESG향 발전을 통해 구성원들의 의식구조 변화와 사회기여 수준의 제고가 더욱 본격적으로 이루어 질 수 있다고 예상한다.

시사점으로 본 분석사례의 메커니즘 기반관점 유형 및 사례를 보면, 리더의 ESG향 BM의 지속가능성과 확장성에 대한 강한 비전과, 음향 데이터와 AI분석 기술을 결합한 예측 시스템을 구현한 창의적 발상으로 구현화를 뒷받침해줄 수 있는 기업 환경을 이끌어 냈다는 점에서 창조형 메커니즘 유형 내 환경창조 메커니즘으로 보이며, 또한 기존 인력을 사업에 필요한 전문가로 양성하였으며 사업예산의 적절한 전용을 통해 본 사업 진행에 투입한 점을 볼 때 혁신형 메커니즘 유형의 자원혁신 메커니즘으로도 볼 수 있을 것으로 판단된다. 따라서 보다 심도있는 연구를 통해 어떤 유형에 더 적합한지를 규명하는 게 과제라 생각된다.