

IoT 클라우드 서비스 플랫폼 사례 연구: 심플랫폼 창업과 성장

박민혁*
박소현**
임대근***
이정우****

여러 산업분야에 걸쳐 정보통신기술을 활용한 패러다임의 변화가 이루어지며 IoT와 AI를 기반으로 하는 서비스들이 도입되기 시작하였다. 제품의 작동을 제어할 수 있는 IoT와 AI가 도입되면서 고유의 영역으로 분리되었던 제품과 서비스가 과거와는 달리 서로 융합되어 서비타이제이션이 일어나고 있다. 이러한 패러다임의 변화는 COVID-19로 인해 비대면 중심으로 급격하게 전환이 되면서 그 변화의 속도가 더 빨라지고 있다.

본 논문은 정보통신기술을 활용하는 패러다임 변화를 이끌고 있는 IoT 클라우드 서비스 플랫폼을 구축하여 서비스 모델을 개발하고 있는 기업인 심플랫폼의 창업과 성장에 대한 사례연구이다. 심플랫폼의 설립 배경에서 시작하여 IoT클라우드 서비스 플랫폼인 '누비슨 IoT'를 기술적으로 분석하고, 이와 관련하여 개발되고 진화되고 있는 비즈니스 모델들을 살펴보고, 이러한 새로운 서비스들의 활용 사례들에 대해 살펴보았다. 심플랫폼은 기존 산업용 장비, 유통과 관련된 기업들과 파트너십을 맺고, 다양한 산업군에서 다방면으로 기여할 수 있는 IoT 클라우드 서비스 플랫폼 '누비슨(NUBISON) IoT'를 제공하고 있다. COVID-19가 지속적으로 확산되고 있는 현재에는 비대면 의료 서비스, 헬스케어와 관련된 서비스에도 주력하면서 새로운 비즈니스 모델들을 준비하고 있다. IoT 클라우드 서비스 플랫폼의 시장이 현재 시작 단계이지만, 활용 사례들을 종합 분석하여 앞으로의 발전가능성을 분석하였다. 본 사례연구는 정보통신기술로 인한 변화를 겪고 있는 현재의 비즈니스들이 바라보고 있는 IoT 클라우드 서비스 기반으로하는 플랫폼 비즈니스를 하는 기업들 뿐 아니라 기술적으로 그리고 실무적으로 이러한 서비스들을 활용할 때 고려해야할 사항들을 제시하고 이에 관한 통찰을 제시하는 데 그 의미가 있다.

주제어: 심플랫폼, IoT 클라우드 서비스, 서비타이제이션, 언택트, 누비슨 IoT

1. 서론

제 4차 산업혁명 시대가 도래하여 다양한 산업에 걸쳐 변화의 물결이 크게 일어나고 있다. 산업 간의 경계가 허물어지고 있을 뿐만 아니라 여러 기업의 사업들이 융합되기 시작하면서 기업 간 시너지 효과가 증가하고 있다(김윤, 2020). 더불어, 사물 간의

연결을 강조하고 있는 사물인터넷(IoT)의 등장과 동시에 물리적 세계와 디지털 세계의 연결이 강조되고 있다(최우재 등, 2018). 또한, 인공지능과의 연관성이 두드러지는 모습을 통해 인공지능-사물인터넷 분야 특히 출원과 관련하여서는 2010년 18건에서 2019년 286건으로 약 16배 증가한 것으로 나타났다(방은주, 2020). 사물 간 연결 기술에 국한되었던 IoT 기술이 최근 들어 AI와 연결되어 의사결정

논문접수일: 2021. 01. 09. 1차 수정본 접수일: 2021. 02. 14. 게재확정일: 2021. 02. 24.

* 연세대학교 정보대학원 석사과정 (parer@naver.com), 제1저자

** 연세대학교 정보대학원 석사과정 (sohyunparkfrom82@yonsei.ac.kr), 공동저자

*** 주식회사 심플랫폼 대표이사(next2world@simplatform.com), 공동저자

**** 연세대학교 정보대학원 교수(jlee@yonsei.ac.kr), 교신저자

과정까지 진행되는 AIoT(Artificial Intelligence of Things)로 변화하는 모습을 보여주고 있는 것이다. 제품의 생산이 기업활동의 가장 큰 가치였던 과거와 다르게 고객들의 니즈가 증가하면서 전통적인 방법으로는 이윤 창출이 힘들어졌다(류지희 등, 2009). 이러한 상황에서 더 나은 서비스를 제공하기 위해 AIoT가 제품에 적극적으로 탑재되기 시작하였다. 즉, 제품 중심의 비즈니스 모델에서 고객들의 니즈를 중시하는 서비스 지향적인 비즈니스 모델로 전환되면서 서비타이제이션(servitization)의 개념이 등장한 것이다(김슬아와 이창원, 2020).

국내에서는 제품의 설치부터 폐기에 걸쳐 신속성과 정확성을 수반하여 구매자가 제품 사용을 원활하게 할 수 있도록 도와주는 종합 지원 서비스 상품인 삼성전자의 '토탈케어 서비스'를 생각해 볼 수 있다. 또한, 타이어의 판매에만 그치는 것이 아닌 타이어에 대한 전반적인 데이터를 관리해주는 서비스를 제공하는 한국타이어의 'T-Station'이 있다. 국외에서는 자동차라는 제품에 금융이라는 서비스를 결합한 자동차 할부서비스를 제공하는 GM, 항공기 엔진이라는 제품과 IT서비스를 결합한 항공기 엔진 감지서비스를 제공하는 롤스로이스의 사례가 대표적이다. 이는 '제품'과 '서비스'의 결합을 통해 이중 산업간 융합을 달성한 사례로써, 이러한 모습을 통해 기업들은 급진적으로 성장하고 있다(김지은, 2014).

서비스 제공을 위해 활용되는 IoT는 수 많은 센서를 제어해야하기에 효율성을 위해서 클라우드 서비스의 중요성이 커지고 있다. 다양한 데이터를 관할하는 클라우드 서비스 비즈니스 모델의 필요성이 증가하기 시작하였고, 클라우드 서비스 플랫폼 산업이 등장해서 성장하고 있다. 국내의 다양한 기업들은 산업용 IoT 플랫폼 구축에 주력하기 시작하였다. 산업현장에서 사용되는 센서를 비롯한 장비 등 여러 디바이스를 연결하여 실시간으로 데이터를 수집·관리하는 IoT 플랫폼인 브라이틱스 IoT는 삼성SDS의

대표적인 IoT 플랫폼으로써 대용량 데이터의 전송 부담을 줄이고, 현장에서 실시간으로 데이터를 수집/분석할 수 있는 컴퓨팅 기능을 고도화하고 있다(이재은, 2020). 또한, IoT 기술을 기반으로 오랜 경험과 노하우를 축적해온 기업 '보쉬'는 인더스트리 4.0 솔루션을 도입하면서 더 빠르고 유연한 생산공정은 물론, 원자재 효율성 개선, 생산의 복잡성과 시간의 효율성 등과 관련한 문제를 해결하였다(권진욱, 2018).

본 사례연구에서는 IoT 클라우드 서비스 플랫폼 시스템을 개발 및 제공하는 기업인 심플랫폼이 어떻게 하여 도전을 하고 있는지를 분석하는데에 초점을 맞추고 있다. 심플랫폼은 2011년 보안 솔루션 사업을 시작으로 대규모 보험사 및 금융권에 납품을 하여 적은 인원으로 높은 수익을 창출하였으며, 보안 기술을 원천기술로 하여 이후 차세대 신사업으로 클라우드 기반의 개방형 IoT 서비스 시스템 개발에 성공하여 2016년 하반기에 본격적으로 사업화에 돌입하였다. 현재는 IoT 클라우드 서비스 플랫폼 '누비슨(NUBISON) IoT'를 개발하여 다양한 산업에 있어 원격관리 시스템을 구축하여 많은 기업에 해당 서비스를 제공하고 있다. 여기서는 심플랫폼의 창업 과정 및 비즈니스 모델을 비롯하여 서비스 활용 사례 등에 대해 살펴보고자 한다. 동시에 심플랫폼을 대상으로 현재 기업의 전반적인 현황, 경영이념 및 비전 그리고 직면한 과제를 분석하였다.

연구방법으로는 여러 기업을 선정하여 동시에 다루면 표면적인 분석에 그치는 한계가 있기 때문에 한 기업을 선정하여 심층적으로 분석할 수 있는 단일사례연구방법을 활용하였다. 분석을 위해서는 인터뷰와 문헌조사를 통하여 수집한 질적 데이터를 활용하였다(양난주, 2009). 사례 기업에 대한 이해를 향상시키기 위해 심플랫폼의 임대근 대표와의 인터뷰를 진행함과 동시에 기업의 내부 자료를 요청하여 자료를 수집하였다. 종합적으로 본 사례분석을 통해 현 사회에서 심플랫폼이 가지는 의의를 알아보고, IoT

클라우드 서비스를 기반으로하는 플랫폼을 제공하는 기업들에 대한 시사점을 제공하는데 의미가 있을 것이다.

II. 이론적 배경

2.1 IoT 클라우드 서비스의 개념

사물인터넷(IoT)은 센싱기술과 무선통신기술을 융합하고 인터넷을 통해 사람을 비롯하여 모든 사물을 양방향으로 연결하고 관련 데이터의 공유 및 활용을 실현하는 인프라를 제공한다. 이를 통해, 실시간 현상 파악과 데이터에 기반한 최적화가 가능해졌다(Bandyopadhyay와 Sen, 2011). 최근 IoT 시대로 접어들면서 개개인이 소유하고 사용하는 IT 기기의 수가 증가하고 있는 추세이다. 스마트폰을 비롯한 각종 스마트 기기들이 대중화되면서 점점 더 많은 데이터가 발생하게 되고 많은 사용자들은 자신의 데이터를 관리하기 위해 클라우드 서비스를 이용하게 되었다. 클라우드 서비스는 클라이언트 프로그램을 IoT 장비에 설치하여 사용자에 대한 데이터를 프로그램에 로드해주면 원격의 클라우드 서버로 데이터 복사본이 전송되는 동시에 저장되는 형태를 가지고 있다(김석우, 2016).

클라우드 서비스의 장점으로는 안정적이고 편리하다는 점인데, 인터넷만 있다면 언제, 어느 곳에서든 데이터 전송 및 수신이 가능하다. 따라서, 다양한 장치들에 대한 데이터를 공유하고 관리하기 위해서 클라우드 서비스는 필수적인 요소로 인지되고 있다. 클라우드 서비스 기능은 IaaS(Infrastructure as a Service), PaaS(Platform as a Service), SaaS(Software as a Service)와 같이 총 세 가지로 세분화 할 수 있다. 첫째, 데이터 저장 스토리지와 서

버 및 네트워킹 등 인프라 장비를 빌려주는 IaaS 서비스, 소비자가 지원되는 프로그래밍 언어와 라이브러리를 이용하여 어플리케이션을 개발하고 클라우드에 바로 배포할 수 있게 하는 플랫폼을 빌려주는 PaaS, 클라우드에서 어플리케이션 소프트웨어를 운영하는 서비스인 SaaS이다. SaaS의 대표적인 예로는 Google Docs가 있다.(Alrashoud 등, 2019; 박정규와 박은영, 2020). IoT를 기반으로 한 클라우드 서비스는 현재 산업시장의 중심에서 핵심 역할을 하고 있다고 할 수 있다. 가장 많이 활동되는 분야 중 하나인 스마트공장의 경우 가동중단시간 및 유지관리비용 등의 효율적인 관리가 가능하다는 점을 미루어 보았을 때, IoT 클라우드 서비스의 중요성은 나날이 높아질 것으로 예상된다(손영욱과 김영국, 2018).

2.2 서비타이제이션(SERVITIATION)의 개념

과거부터 제품과 서비스 영역은 분리된 영역으로 인식되었고 현재까지 이러한 인식은 사라지지 않고 있다. 기업의 성장의 원동력으로 제품 생산을 끝낸 기업들이 지금까지 다수 존재하지만, 이와 같이 경영상의 수익과 성공에 대한 기준으로 '제품'만을 고집하는 기업들은 오늘날 큰 어려움을 겪고 있다(Allmendinger와 Lombreglia, 2005). 서비타이제이션은 제조자의 핵심인 제품에 서비스를 추가하여 고객 가치를 창출하는 방법으로 정의된다(Raddats 등, 2019). 즉, 서비타이제이션은 제품과 동시에 동시에 추가적인 가치를 고객의 관점에서 제품과 서비스를 하나로 묶어 제공하는 것이다(Vandermerwe와 Rada, 1988). 이와 같이 제품과 서비스를 결합함으로써 이익과 가치는 증가하고 투자비용은 감소하는 효율성을 가질 수 있다는 점이 서비타이제이션의 강점이라고 할 수 있다.

자동차산업에서는 이미 제품 품질 뿐만 아닌 서비

스에도 많은 비중을 두기 시작했고, 기업은 제품과 서비스의 융합에 관심을 두기 시작하였다(김슬아와 이창원, 2020). <표 1>에서 대표적 사례로 제시된 애플은 이러한 시대에 신속히 대응하여 두드러지게 성장하는 기업으로 손꼽히고 있다. 자체 운영체제(OS)인 iOS를 구축하여 아이튠즈와 앱스토어 같은 서비스와 제품을 결합해 혁신적인 비즈니스 모델을 창출하며 기존 아이폰이라는 제품과 다양한 자체 서비스의 결합, 서비타이제이션을 실현하고 있다.

즉, 제품을 판매하는 것으로 소비자와의 관계를 끝내는 것이 아닌 지속적으로 소통하면서 부가상품을 판매하고 지원하여 고객 충성심을 높여 부가가치를 창출하고 지속적인 재구매로 유도할 수 있는 것이다(박선영 등, 2016). 이처럼 서비타이제이션이 새로운 비즈니스 전략으로 떠오르고 있는 가운데, 산업 전반에 걸쳐 4차 산업혁명의 바탕으로 IoT와의 지속적인 융합이 이루어지고 있으며, IoT 역시 끊임없이 확장되고 있다. 사물간의 연결에 초점을 두고, 모니터링, 원격제어 기능에 한정을 두었던 이전의 Network of Thing 에서 더 나아가 사물과 사람과의 연결에 집중하며 Data 분석에 따라 언제 어디서나 소통할 수 있는 동시에 제어할 수 있는 방법을 제공하는 생활 맞춤형 서비스 창출의 모습인 Service of Thing으로 변화하고 있다(김재호 등, 2013). 이러한 시대의 흐름에 맞추어 효과적으로 안

착하기 위한 핵심은 새로운 무엇을 만드는 것이 아니라 기존 제품 및 서비스에 IoT 기반의 서비스가 결합되는 것을 우선적으로 고려해야할 필요성이 있다.

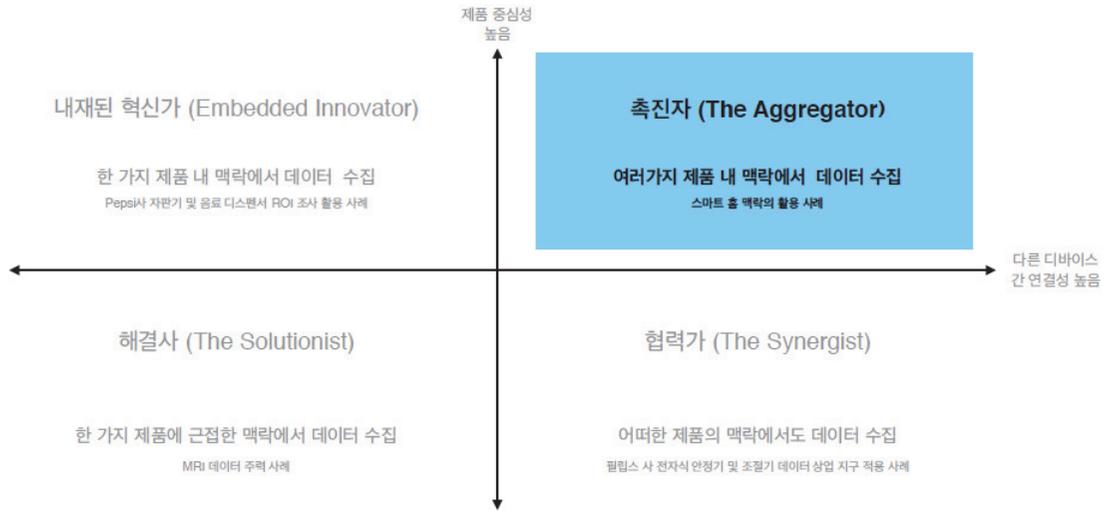
2.3 스마트 서비스의 개념

많은 기업들은 인공지능을 비롯하여 사물인터넷, 빅데이터 등의 고도화된 기술을 활용하여 제조와 서비스의 융합에서 미래 성장동력을 찾고 있다(김동영, 2018). 일상에서 데이터를 수집하여 선제적으로 위기에 있어서 사전 대처함으로써 생활의 불편함을 제거하고 새로운 가치를 창출하기 위해 기존과는 완전히 다르게 사전적이거나 사후적인 것이 아닌 선제적인 특징을 지니는 서비스로 정의되는 스마트 서비스가 등장한 것이다(Allmendinger와 Lombreglia, 2005). 이와 같이 과거의 단순한 서비스와 다르게 제품의 부족 및 고장 등이 일어나기 전 기계 지능을 활용하여 실시간 모니터링을 통한 대처가 선제적으로 이루어질 수 있도록 하는 것이 스마트 서비스에 포함되는 한 부분이다.

스마트 서비스는 <그림 1>과 같이 내재된 혁신가 유형, 해결사 유형, 촉진자 유형, 협력이 유형으로 총 4가지의 유형으로 분류할 수 있다. 내재된 혁신가 유형은 네 가지 모델 중 가장 제품 중심적이며, 하나의 디바이스 안에서 이루어지는 특징을 가진다. 자

<표 1> 서비타이제이션 기업사례

회사명	업종	사례
티센크루프	엘리베이터	철강 및 엘리베이터 생산 업체인 티센크루프는 마이크로소프트와 협력을 통한 IoT 기술을 기반으로 지능형 모니터링 시스템을 구축하여 엘리베이터 속도를 비롯하여 모터 온도, 오작동 등을 모니터링 후 예측하여 선제적인 대처(정보통신기술진흥센터, 2018)
일룸	가구	판매점에 직접 가지 않아도 집 공간 구성과 인테리어와 가구를 매치해 볼수 있는 공간 구성 프로그램을 개발하여 '일룸 스마트 서비스'를 실행(박선영, 2016)
애플	전자제품	스마트폰 등의 전자제품 제조업 중심에서 AI, 음성인식 등 첨단 ICT 기술을 접목하여 iTunes, 앱스토어를 출시하여 사용자와 하드웨어, 서비스가 연결되는 새로운 모습을 구축(정보통신기술진흥센터, 2018)



〈그림 1〉 스마트 서비스의 4가지 유형

판기와 음료 디스펜서의 사례를 들 수 있는데, 기기 자체에서 판매를 통한 간단한 데이터만을 수집한다. 해결사 유형은 내재된 혁신가보다 연결성의 범위는 다소 넓어졌지만, 여전히 한 가지 제품에 주력하는 모습을 보인다. 자력에 의하여 발생하는 자기장을 이용하여 생체의 임의의 단층상을 얻을 수 있는 첨단의학기계를 의미하는 MRI를 사례로 들 수 있다. MRI라는 기계 자체에서 준비과정과 더불어 환자를 스캔하고 데이터를 수집 및 해석하여 업데이트시키는 다양한 기능을 수행한다. 반면, 촉진자 유형은 한 환경 내에서 연결되어있는 여러 디바이스를 통해 데이터를 수집하는 특징을 가진다. 테이블 램프에서 이루어지는 램프의 점등유무와 전구의 손상도 등에 대한 데이터 수집을 사례로 들 수 있다. 협력가 유형은 촉진자 유형보다 조금 더 확장된 모습으로 촉진자 유형이 하나의 환경 내에서 여러 디바이스 간 연결성에 초점을 두는 쪽이라면 협력가 유형은 서비스 자체가 어떠한 맥락의 디바이스에도 적용가능한 모델을 의미한다. 네덜란드 필립스 사에서는 전자식 안정기와 조절기를 특화하여 넓은 상업 지구의 에너지

이용 패턴, 잠재적 에너지 비축률 등에 대한 데이터를 수집하기 위해 지그비(Zigbee)를 활용하는 것을 사례로 볼 수 있다. 무선 연결을 의미하는 지그비를 활용하여 표준화된 환경을 구축하여 어떠한 디바이스와도 연결시킬 수 있도록 하는데, 이를 통해 협력가 유형의 모습을 볼 수 있다(Allmendinger 등, 2005).

III. 사례 분석

3.1 IoT 기반의 클라우드 서비스 플랫폼 기업 심플랫폼

임대근 대표는 2001년, 병역 특례로 개발 업무를 시작해서 지금까지 약 20년 가까이 관련 업계에 몸을 담고 있다. 하드웨어, 펌웨어 개발부터 공장 자동화까지 여러 분야에서 제반 경험을 쌓은 그는, 이후 IoT 플랫폼 서비스의 성장 가능성을 보고 창업을 결



〈그림 2〉 심플랫폼의 도입배경

정하게 됐다고 한다.

앞서 언급되었듯 임대근 대표는 다수의 중소 중견 기업들이 〈그림 2〉에 제시된 것과 같이 IoT 서비스와의 접목을 시도해보고 싶어함에도 기획 그리고 개발과정에서 필요한 막대한 비용 부담으로 쉽게 접근하지 못하는 고충을 발견하였다. 이러한 고충을 해결하기 위해 중소 중견 기업들이 IoT 서비스에 있어서 이미 개발된 플랫폼을 제공하여 기업이 데이터를 수집함에 있어 필요로하는 초기 세팅 과정을 지원해 줄 수 있는 기술이 필요할 것으로 생각하게 되었고 심플랫폼을 설립하게 되었으며, SaaS형 모델을 구축하여 비용을 절감할 수 있는 사업을 본격적으로 시행하게 되었다. 그리고 임 대표는 다양한 분야에서 축적한 노하우를 심플랫폼-기업 사용자-고객 사용자의 연결성과 혁신성을 높이는 것에 주력하여 기업과 기업 사용자 간의 공동 성장을 주도하고 있다.

3.2 심플랫폼의 성장과정 및 현황

“정보통신업계가 IoT 관련 사업을 추진하는데 있어 ‘누비슨 IoT’를 유용한 도구로 활용할 수 있을 것입니다”(박광하, 2018). 2011년에 세워진 심플랫폼은 대한민국 우수 특허 IT 부문대상 및 과학기술정보통신부장관 표창을 수상할 정도로 성장한 스타트업이 되었다. 2014년에 ‘누비슨 IoT’ 상표권 및 서비스권 등록을 시작으로 IoT 디바이스 드라이버 관리시스템 및 방법 외 4건의 특허 출원을 완료했으며 두 차례 기술 평가 우수기업으로 인증받았다.

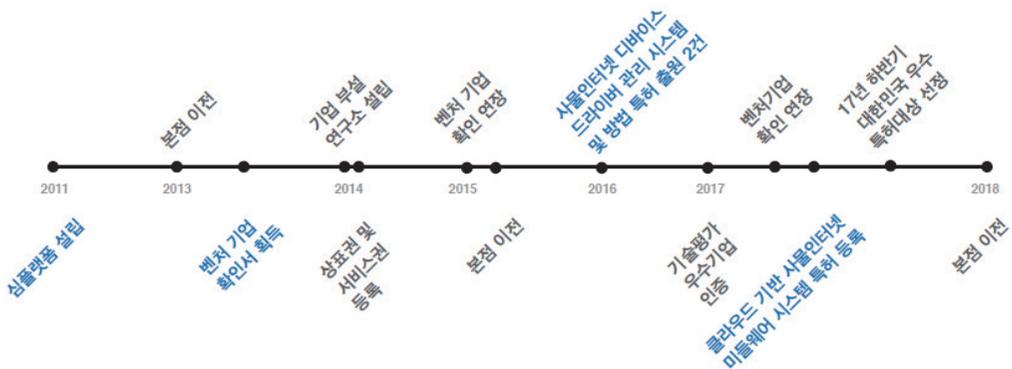
〈그림 3〉과 같이 다양한 산업 분야에서 폭넓게 협력 기업 및 기관을 형성하고 있으며 2019년부터는 다양한 파트너사와의 협약 체결을 통해 더욱 다양한 기업에 클라우드 기반의 IoT 윈스톱 솔루션 서비스를 제공할 예정이다. 특히 서현 컨설팅과의 MOU는 디지털로써의 전환 의지는 있지만 방법과 경험이 다소 부족한 기업을 대상으로 IoT를 활용한 전략을 지원하는 내용이며, 아울러 재무관점의 KPI(핵심성과 지표)를 도출해주어 기업의 디지털 전환에 따른 실질적 효과를 검증해 준다. 자금력 있는 대기업을 중심으로 이뤄지고 있는 디지털 트랜스포메이션에서 소외되고 있는 중견·중소기업에 손을 뻗고 있는 것이다(박혜진, 2020).

3.3 심플랫폼의 비즈니스 모델

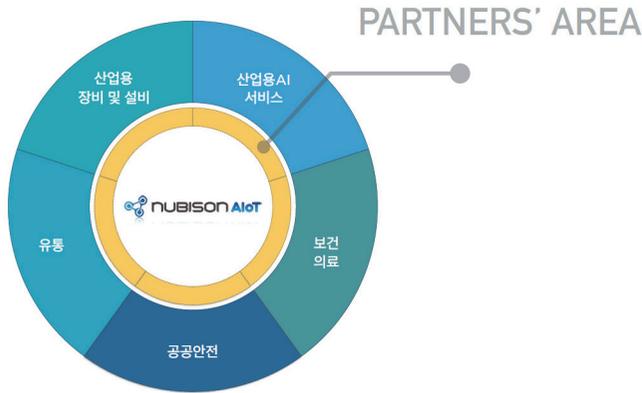
‘누비슨 IoT’는 실시간 모니터링 방식에 따른 선제적인 서비스 제공으로써, 현재 44개의 기관 및 기업과의 협력을 통해 다음의 〈그림 5〉에 제시된 것과 같이 유통, 산업용 장비 및 설비, 공공안전, 보건의료 등 다양한 비즈니스에서 적용되고 있다.

심플랫폼의 비즈니스 모델은 상당히 단순한데, 주로 제조 장비업체 등에 IoT 기반의 AI 서비스를 제공하는 것이다. 심플랫폼의 ‘누비슨 IoT’를 활용하게 된다면 다양한 기업들은 이미 개발되어 있는 프로그램을 사용함으로써 손쉽게 서비타이제이션을 할 수 있게 된다. 이러한 특징을 통해 지속적인 기기관리로써 AS 비용을 절감할 수 있게 될 뿐만 아니라

〈그림 3〉 심플랫폼의 주요 협력 기업 및 기관



〈그림 4〉 심플랫폼의 연혁



〈그림 5〉 ‘누비슨 IoT’의 주력 산업

신규서비스 기반으로 매출 증진이 이루어지게 된다. 또한, 실 사용자 데이터를 확보를 통한 미래가치 창출이 가능하게 된다. 즉, ‘누비슨 IoT’는 IoT에 특화된 데이터 분석 및 모델링을 제공하는 동시에 TDA, 주파수 분석, 머신러닝 등의 다양한 데이터 분석 방식과 데이터 분석 알고리즘을 통해 새로운 미래가치를 창출할 수 있는 무한한 가능성이 있다고 할 수 있다.

구체적인 서비스 제공 사례는 다음과 같다. 첫째, 기기의 진동과 전류 및 전압 값 등 다양한 데이터를 토대로 정상 경계선을 설정하여 실시간 모니터링으로 정상 경계선을 벗어난 비정상적인 상태를 감지한다. 새롭게 발생하는 패턴에 대해서도 지속적으로 학습하는 과정을 거치며 점차 진화된 실시간 고장 진단 시스템을 만들어 갈 수 있다. 둘째, 사용자의 생체 데이터를 수집하고 분석하여 사용자의 건강상태를 모니터링할 수 있게 된다. 이러한 과정을 통해 사용자의 신체 상태에 이상이 발생할 경우 이상신호를 감지하여 사용자 및 의료진에게 실시간으로 알려준다. 셋째, 온도 및 습도를 비롯하여 CO2, VOCs, CO의 다양한 데이터를 수집하여 기존에 존재하였던 화재 감지기에 비해 좀 더 정확하고 빠르게 화재 발생 여부를 감지할 수 있다. 만약 화재 발생 시 등록된 사용자에게 실시간 알람 메시지가 전송되어 발빠

르게 대처할 수 있다. 넷째, 소비자 이용 패턴 분석 영역이다. 사용자가 어떠한 기능을 선호하고 자주 사용하는와 같은 부분에 대한 데이터를 수집하고 분석하여 신제품을 개발하는데 활용할 수 있다. 마지막으로, 태양광 패널의 상태를 사진으로 촬영하여 이미지 분석을 시행하게 되는데, 이를 통해 패널의 파손 여부와 오염 정도 등을 파악한 후 등록된 관리자에게 관련 정보를 제공한다. 심플랫폼의 비즈니스 모델은 서비스형과 구축형으로 구분할 수 있다. 구축형의 경우 공공 SI 사업이나 대기업에 솔루션 형태를 납품하며 매출 수익 발생시키는 형태이고, 서비스형 수익의 경우 업체들이 심플랫폼의 IoT 클라우드 서비스를 이용하면서 내는 비용을 통해서 수익을 발생시키고 있다.

3.4 심플랫폼의 경영이념과 비전

“사물인터넷 시장이 앞으로는 어떻게 될지 예측할 수는 없지만, 사람과 사물이 연결되는데 가치를 만들어내는 역할을 하고 싶은 것이 저의 비전이자 목표입니다”(임대근 대표, 인터뷰 중). 이러한 비전을 간략하게 설명한 후, 임대근 대표는 경영을 하는데 있어서 철저하게 ‘고객이 잘되기를 바라는 마음을 갖

는 것'이 하나의 경영이념이라고 설명하였다. 고객이 잘되면 자연스럽게 심플랫폼도 잘 될 수 있는 선순환 구조를 보일 수 있기 때문에 항상 고객을 먼저 생각하는 서비스를 제공하자는 생각을 하고 있다고 밝혔다.

경영에 있어서 한 축이 되는 마케팅 역시 중요한 요소 중 하나인데, 심플랫폼의 마케팅 측면을 살펴보면 다음과 같다. 심플랫폼은 기업-고객간의 관계를 의미하는 B2C 형태가 아닌 기업-기업간의 관계를 의미하는 B2B 형태를 유지하고 있기 때문에 지금까지 마케팅에 주력하지는 않았다. 하지만, 기업들이 플랫폼을 사용함으로써 이루어지는 입소문을 통해 자연스럽게 홍보의 효과를 가져올 수 있는 일종의 '숨어있는 마케팅 전략'을 활용하였다. 더불어, 수익이 발생하게 되었을 때, 수익의 재분배 과정이 필요한데, 60% 이상은 기술 재투자 20%는 서비스 운영 확충, 나머지는 마케팅 비용 10% 기타 10% 정도의 배분 구조를 보여준다(임대근 대표, 인터뷰 중).

IV. 기업용 서비타이제이션 클라우드 서비스 플랫폼 '누비슨(NUBISON) IoT'

4.1 플랫폼 개요

제 4차 산업혁명의 시대의 핵심 기술은 사물인터넷, 즉 IoT 기술이다. 더불어 최근에는 사물인터넷과 인공지능의 개념을 합한 '지능형 사물인터넷' 즉, AIoT가 주목을 받고 있다. 단순한 사물의 연동에서 더 나아가 스스로 판단하고 대처하며 산업현장에서 안정적으로 서비스를 제공하면서 가치 창출이 가능해졌기 때문이다(이상오, 2020). 이러한 중요성이 증대되고 있지만 아직까지 실제 적용된 사례는 많지 않다. 산업 현장의 기기 및 설비들이 표준화되어 있지 않아 연동이 어려울 뿐만 아니라, 데이터 수집 체

계 역시 과거의 방식으로 진행되고 있기 때문에 적용이 쉽지 않은 것이 그 이유이다. 더불어, 서비타이제이션 측면에 있어서도 어려움을 호소하고 있는 기업들이 많은데, 제품제조 및 서비스를 제공하는 기업에서 직접 IoT 기반의 서비타이제이션 관련 시스템을 개발하기 위해서는 많은 비용과 인력이 필요한 점이 그 이유이다.

심플랫폼은 <그림 6>과 같이 IoT와 AI를 연결된 형태의 서비스로 제공 최우선적으로 한다. '누비슨 IoT' 서비스는 IoT as a Service, 즉 SaaS형 IoT라고 정의할 수 있다. 원격으로 기기 및 AS 관련 사항을 실시간으로 관리하고, 일반 제품을 IoT 제품으로 지능화 할 수 있도록 만드는 것이 큰 특징이다. IoT를 활용한 안전 서비스, 공공 서비스를 제공하는 것도 가능할 뿐만 아니라, SaaS형 AI인 누비슨 AI 서비스를 통해 기기 예지 보전과 동시에 품질 관리 및 상황판단으로 사고를 사전에 방지하고 비용을 절감할 수 있다는 것이 장점이다.

4.2 차별화

'누비슨 IoT'는 IoT에 특화되어 기존 빅데이터 분석과 차별화시켜 산업현장에서 즉각적으로 사용될 수 있도록 인공지능 기반의 실시간 데이터 분석기법을 활용한다(이상오, 2020). 산업현장에서 수집되는 데이터는 레어 이벤트 데이터를 비롯하여 시그널 데이터, 센서드 데이터와 같이 여러 가지로 분류된다. 또한, 클라우드를 활용하게 되면서 데이터의 양이 크게 증가하는데 이러한 데이터를 효과적으로 분석할 수 있는 AI 분석 기법이 필수적이라고 할 수 있다. 더불어, '누비슨 IoT'가 가지고 있는 차별점은 다음과 같다.

첫째, 심플랫폼에 Things Driver라는 특허 기술을 보유하고 있다. 이 기술을 조금 알기 쉽게 설명을 하면, 고객이 프린터를 구입하면 그 프린터에 해당

IoT based Industrial AI's First Mover



차별화된 데이터 분석 기술을 통해 실질적으로 미래를 예측하고 바꿀 수 있는 Next AI를 구현

**IoT 클라우드 서비스와 AI 기능을 바탕으로
기업들의 지능형 서비스 구현을 위한 완결된 (End-to-end) 서비스 제공**

〈그림 6〉 IoT와 AI 결합을 통한 서비스 구현

하는 장치 드라이버를 컴퓨터에 설치하는 것과 비슷한 것이다. 어떤 기기를 IoT 시스템에 등록할 때, Things Driver 형태로 클라우드에 업로드 할 수가 있는 것이다. 이에 따라, 사용자는 심플랫폼의 플랫폼에 기기를 간단하게 등록할 수 있으며, Drag&Drop을 바탕으로 모바일 어플리케이션까지도 별도의 개발 과정 없이 플랫폼을 통해 사용할 수 있다. 기존의 경우 중간 중간에 개발자가 관여를 해야 하는 불편함이 있었지만, 이제는 이러한 개발자의 관여 없이도 사용자가 기기등록부터 모바일앱 제작까지 원스톱으로 한 번에 이루어진다. 또한, 기존 IoT 시스템에 있어서는 호환성 문제 등의 이유로 새로운 기기를 추가하거나 시스템을 확장하기가 간단하지 않았다. 하지만, '누비슨 IoT'를 활용한다면 이 역시도 아주 간단하게 진행할 수 있다. 둘째, 심플랫폼은 최근 각광받고 있는 머신러닝 등의 AI 기법과는 다른 분석 기법을 제공한다고 볼 수 있다. 독자적으로 위상수학(TDA) 기반의 기술을 개발하였으며, 장시간의 산업용 데이터에 대한 오차만을 최소화시키고자 하는 타 기업과는 다른 모습을 보여준다. 수집된 다변량의 데이터를 시각화하여 데이터 간의 연관관계를 분석 및 예측하고, 데이터의 숨겨진 의미를 찾아낸다. 또한,

IoT 기기의 정상 상태 학습을 바탕으로 이상기류를 탐지하고 예측할 수 있는 산업용 데이터 분석에 최적화된 서비스를 제공하고자 한다. 서울대학교 산업수학과와의 6년에 걸친 협력을 통해 현재에는 다양한 고객군들과 기술검증(POC)를 거쳐 본격적으로 상용화할 준비 중에 있다.

투자자인 조명우 메가인베스트먼트 대표는 심플랫폼의 '누비슨 IoT'와 관련하여 AI를 기반으로 한 산업용 IoT 플랫폼 서비스의 경쟁자가 아직까지 많지 않기 때문에 큰 경쟁력을 보일 것이라며 편의성과 확장성이 모두 높기에 향후 점유율이 빠르게 확대될 수 있을 것이라고 말했다(김은, 2019). 사물인터넷이 유용하다는 것은 모두가 인지하는 사실이지만 지금까지는 개발의 복잡성과 과도한 비용문제 등으로 인해 대기업이나 대형 SI 프로젝트에 적용될 수밖에 없다는 한계를 가졌다. 하지만 '누비슨 IoT'를 활용한다면 사용자가 손쉽게 원스톱으로 기기등록부터 모바일을 통한 데이터를 전송받기까지 쉽고 간단하게 진행할 수 있다. 결국, 기존에 제공되고 있는 IoT 서비스들보다 확연히 쉽고, 간단하며, 합리적인 비용으로 서비스를 제공한다고 해석할 수 있다.

V. 지속적인 도전

5.1 끊임없는 탐험

심플랫폼은 현재 장비/가전 제조업체, 서비스 기반 업체, 대기업 등 다양한 산업 분야에서 폭 넓게 고객을 확보하고자 하는 계획을 가지고 있다. 이러한 계획 안에서 총 세 가지의 타겟을 구체적으로 설정하여 실행에 옮기고 있다. 첫 번째, 목표분야는 장비 및 설비업체 및 AI 스마트 팩토리 서비스이다. 두 번째, 목표분야는 다양한 서비스업체 및 보건 의료 분야, 세 번째 목표분야는 기업용 AI 서비스 및 유통 분야로 설정하였다. 이러한 계획과 타겟을 앞세워 IoT 기반 산업용 AI 서비스를 확대하는 동시에 First Mover로 2022년도 IPO를 목표로 하고 있다. 또한, 기술력이 뛰어난 유망 기술기업이 기술평가를 활용해 코스닥 시장에 진입할 수 있는 기회를 부여하는 제도인 기술 특례 상장을 활용한 전략을 기획중이다. 이를 통해 2021년부터 신규거래처를 통한 매출 성장을 기대하게 되는데, 심플랫폼의 경우 이전 금융기관 평가를 통해 기술력에 대한 공신력을 이미 확보한 상태이기 때문에 무난히 통과될 것으로 판단된다. 더불어 국내 시장 뿐만 아니라 해외 진출을 통한 매출 증대를 계획하고 있다. 실제로 이러한 계획에 앞서 미국의 도미니칸 대학교 mba에서 강연을 진행하며 첫 발을 떼며, 해외의 제품업체를 타겟팅 하려고 준비중에 있는 상황이다. 이러한 과정을 통하여 향후, 국내에서 해외로 수출하는 제품, 그리고 해외에서 국내로 수입되는 제품에 원격 서비스를 제공하고자 한다.

5.1.1 성과 및 인사정책

심플랫폼은 성과부분에 있어서 일부 성과가 부족

하더라도 안정성을 가지고 가려고 하는 것을 모토라고 이야기한다. 심플랫폼의 장점으로는 제조 분야와 IoT 분야를 결합하면서 앞으로 나가고 있다는 것이다. 심플랫폼이 추구하는 인재상 같은 경우 전문분야가 있는 것도 중요하지만, 자신의 전공 상관 없이 개발을 할 수 있다고 생각하고 가능성을 크게 생각한다. 임대근 대표의 경험에 의하면 실제 사례로 법학을 전공하였지만 심플랫폼에 입사하여 개발자로 근무하는 직원도 있는데, 해당 직원만이 가지고 있는 장점을 발견한 경험이 있다고 한다. 이러한 경험을 기반으로 전문적인 분야와 폭넓은 분야가 융합되는 것을 추구하고 있다. 또한, 현재 심플랫폼에 여러 팀이 존재한다. R&D팀, IoT 개발팀, 경영지원팀, 마케팅팀, 감사팀으로 구성되어 있으며 팀마다 요구하는 부분이 다르기에 서로 다른 인재상을 원하고 있다고 할 수 있다. 더불어, 사회에서 요구하는 바가 시대에 따라 달라지듯이 각각 다른 가치관을 가지고 있는 사내구성원들을 잘 이해하려고 노력하고 있다.

5.1.2 도전 과제들

심플랫폼이 현재 진행중인 사업은 구축형 서비스가 기반이 되는 사업으로써 낮은 빈도이지만 사고가 발생할 가능성이 있기 마련이다. 이럴 때 투자금을 줄일 것인가 인력을 줄일 것인가에 대해 많은 고민을 하게 된다고 한다. 하지만, 위기관리 시에는 돈이 나가더라도 인력을 최대한 보호하는 것이 심플랫폼의 철학이기에, 장기적 관점에서 인력 보호하는게 신뢰를 쌓는 것에도 중요하기에 리스크가 있더라도 최대한 인력을 보호하는 것이 심플랫폼의 위기 관리 방식이라고 할 수 있다.

또한, 현재 직면한 과제 중 하나인 코로나 19의 지속적인 확산으로 인해 비대면 의료 시장이 점점 중요해지고 이와 관련된 다양한 헬스케어 장비가 많이 있다. 이로써, 병원과 연계할 수 있는 것을 주력하는

서비스를 제공하여 사회적으로 많은 기여를 할 수 있을 것으로 예상된다. 더불어 IoT/AI 가 점차 보편화되고 있다는 점이 하나의 전환점이자 도전해야 할 과제라고 할 수 있다. 모든 것들에 있어서 IoT가 연계될 것이고 방향성 역시 변화할 것이라고 생각한다.

VI. 결론 및 시사점

6.1 결론

본 연구는 여러 산업의 국내 중소기업들이 IoT 서비스 개발에 있어서 호소하고 있는 초기 세팅에 대한 과도한 비용 등의 고충을 파악하고 이를 적용하여 새로운 IoT 클라우드 서비스 플랫폼으로 제작한 심플랫폼의 사례를 분석하였다. 기존 제조업 중심이었던 대한민국의 여러 산업 분야에서 서비스와의 융합을 통한 서비타이제이션이 본격적으로 실행되어 기업의 경쟁력을 제고하는데 심플랫폼이 앞장서고 있다. 인공지능, 빅데이터 등 최첨단 IT 등 스마트 기술을 활용하여 기존 애프터서비스(AS)라고 불리던 사후 서비스의 모습 역시 달라지고 있다. 제품 혹은 디바이스의 작동과정에서 발생하는 문제점과 발생 원인을 선제적으로 파악하여 사전에 미리 대처하는 모습 역시 심플랫폼이 추구하는 모습이다.

기존 '누비슨 IoT'를 활용하여 산업용 AI 서비스, 유통, 공공안전을 비롯한 다양한 분야에 실시간 모니터링 방식을 제공하고 있는 심플랫폼은 사용자의 생체 데이터를 활용한 신체 상태 이상 점검을 통한 보건 의료 서비스에 주력하면서, COVID-19에서 가장 중요시되고 있는 보건의료 분야에서의 언택트 서비스를 실현하고 있다. 이러한 다양한 면모를 살펴보면, 심플랫폼이 사회적으로 미치는 영향은 매우 클 것이라고 판단된다. 본 연구는 언택트 사회

라는 낯선 경로에서 새로운 이정표가 되어줄 '누비슨 IoT'라는 새로운 IoT 클라우드 서비스 플랫폼을 통해 도약하고 있는 심플랫폼의 설립 및 성장과정을 살펴보았다. 이와 더불어 심플랫폼의 비즈니스 모델, 경영이념과 비전, 끊임없는 탐험과 혁신, 심플랫폼의 성과 및 인사정책 요인에 대해 심층적으로 분석하였다.

심플랫폼은 성장하기까지 수많은 시행착오가 있었다. 하지만, IoT를 활용한 새로운 플랫폼을 런칭함으로써 국내의 44개의 기업 및 기관에게 공신력을 확보한 심플랫폼은 현재, 해외기업의 제품을 목표점으로 설정하여 국내를 넘어 세계로 도약하기 위한 준비를 하고 있다. 사람과 사물의 연결에 있어서 새로운 가치를 만들어내는 역할을 하고 싶은 것이 비전이자 목표라고 밝혔던 임대근 대표의 경영비전에서 살펴보았듯이 끊임없는 탐험 및 혁신과정을 통해 기업의 성장과정을 구체적으로 살펴볼 수 있었다. 종합적으로 IoT 기반의 클라우드와 언택트 중심의 서비스가 지속적으로 확장되는 시대의 흐름에서 도약을 위한 도전자세를 제시한다는 것에 본 경영사례는 의미가 있다고 볼 수 있다.

6.2 시사점

2019년 12월부터 시작된 COVID-19의 지속적인 확산으로 예상치 못하게 이루어진 팬데믹 상황에서 이를 예방하고자 제시된 '사회적 거리 두기'로 비대면 서비스에 대한 요구로써 언택트 소비가 급성장함에 따라 오프라인에서 온라인으로 서비스의 중심축이 이동하고 있다(강희석과 이윤옥, 2020). 즉, 이러한 상황 속에서 언택트 중심의 서비스 개발 및 적용속도는 점차 빨라지고 있다고 할 수 있다.

시대적 흐름에 발맞추어 여러 IoT 관련 기업들은 클라우드 서비스에 주목하고 주력 상품을 개발하는 과정에 있다. 앞서 살펴보았던 심플랫폼의 사례역시

‘누비슨 IoT’라는 IoT 클라우드 서비스 플랫폼을 다양한 제품에 적용하고, 앞서 살펴본 스마트 서비스의 4가지 유형에서는 어떠한 디바이스에도 적용가능한 협력가에 어울린다고 할 수 있다. 하지만, 본 연구가 가지는 한 가지 한계점을 발견할 수 있었다. 더욱 효율적인 클라우드 서비스를 제공하기 위해서는 데이터를 수집하는 것이 중요한데, 중소기업의 데이터 비즈니스를 가로막는 장벽으로 데이터 수집 및 저장의 한계가 있다는 것이다(김호준, 2020). 대기업 간의 빅데이터 거래는 계속 진행되어왔지만 회사 규모가 작을수록 데이터를 획득하는게 어렵다보니 중견기업은 돼야 시도해볼만한 수준이라는 것이다(남시현, 2019). 이러다 보면 자연스레 중소기업은 대기업보다 불리할 수 밖에 없다고 생각되었다. 본 연구에서 살펴보았던 심플랫폼은 이러한 한계를 극복한 사례라고 할 수 있지만, 아직까지 유사 분야의 타 기업들은 어려워할 수 있는 부분이다. 해당 분야에 있어서 중소기업이 발전할 수 있도록 지원할 수 있도록 정부에서는 ‘데이터 바우처 지원사업’을 진행 중에 있다(남시현, 2019). 향후 연구에서는 이러한 지원사업을 기반으로 중소기업이 빅데이터라는 생태계에서 자생력을 가질 수 있도록하는 방안에 대해 다룬다면 여러 기업이 성장해나가는데 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

REFERENCES

- Bandyopadhyay, D & Sen, J.(2011), "Internet of things: Applications and challenges in technology and standardization," *Wireless Personal Communications*, 58(1), 49-69.
- Alrashoud, M, Hazza, E, Alqahtani, F, Al-Hammadi, M, Abhari, A, & Ghoneim, A.(2019), "Cognitive and hierarchical fuzzy inference system for generating next release planning in saas applications," *IEEE Access*, 7, 102966-102974.
- Vandermerwe, S & Rada, J.(1988), "Servitization of business: adding value by adding services," *European Management Journal*, 6(4), 314-324.
- Allmendinger, G & Lombreglia, R.(2005), "Four strategies for the age of smart services," *Harvard Business Review*, 83(10), 131.
- Raddats, C, Kowalkowski, C, Benedettini, O, Burton, J & Gebauer, H.(2019), "Servitization: A contemporary thematic review of four major research streams," *Industrial Marketing Management*, 83, 207-223.
- 김윤(2020), "연택트 시대, AIoT의 역할과 전망," 전자신문 2020년 9월 15일, <https://www.etnews.com/20200915000168>
- 최우재, 신제구, 백기복(2018), "제4차 산업혁명 시대가 요구하는 리더십은 무엇인가?," *Korea Business Review*, 22(3), 175-195.
- 방은주(2020), "AI 특허 출원 10년새 16배 증가. 작년 4011건," ZDNet Korea 2020년 9월 20일, <https://zdnet.co.kr/view/?no=20200918094842>
- 류지희, 박광태, 김홍일, 임호순(2009), "기업 생태계 관점에서 고찰한 제조업의 서비스화 이론 및 사례연구," *한국생산관리학회지*, 20(4), 151-181.
- 김슬아, 이창원(2020), "자동차산업에서 서비타이제이션의 특성에 따라 구매자의 고객만족과 재구매의도에 미치는 영향," *경영교육연구*, 35(3), 233-253.
- 김지은(2014), "국내의 사례를 통해 살펴본 Servitization Business 전략," *ie 매거진*, 21(2), 34-37.
- 이재은(2020), "삼성SDS IoT 플랫폼, 국내 최초 가트너

- 매직퀵드러프 등재,” 뉴시스 2020년 11월 15일, https://newsis.com/view/?id=NISX20201113_0001233737
- 권진욱(2018), “보쉬, SIMTOS 2018서 ‘스마트 솔루션’ 소개,” 서울파이낸스 2018년 4월 2일, <http://www.seoulfn.com/news/articleView.html?idxno=302725>
- 양난주(2009), “노인돌보미바우처 정책집행분석: 선택과 경쟁은 실현되는가?,” **한국사회복지학**, 61(3), 77-101.
- 김석우(2016), “IoT 와 클라우드 서비스를 위한 유연한 암호화 시스템,” **한국정보전자통신기술학회논문지**, 9(1).
- 박정규, 박은영(2020), “스마트 빌딩을 위한 IoT 클라우드 플랫폼의 성능 평가,” **한국산학기술학회 논문지**, 21(5), 664-671.
- 손영욱, 김영국(2018), “클라우드 기반 중소기업용 스마트 팩토리 IoT 플랫폼 구현,” **한국정보과학회 학술발표논문집**, 349-351.
- 정보통신기술진흥센터(2018), “[이슈분석 113호] 사례로 살펴보는 제조업의 서비스화 현황,” 글로벌 과학기술정책정보 서비스, https://now.k2base.re.kr/portal/issue/ovseaIssued/view.do?poliIssueId=ISUE_000000000000847&menuNo=200046&pageIndex=
- 박선영, 임광선, 황성욱(2016), “중소·중견기업의 서버타이제이션 사례 연구,” **한국창업학회지**, 11, 266-286.
- 이창원, 권은영(2016), “중소기업의 서버타이제이션을 통한 지속 가능 경쟁력 강화 전략,” **한국경영학회 통합학술발표논문집**, 2280-2288.
- 김재호, 윤재석, 최성찬, 류민우(2013), “IoT 플랫폼 개발 동향 및 발전방향,” **한국통신학회지(정보와통신)**, 30(8), 29-39.
- 김동영(2018), “[4차 산업혁명 이야기] IT와 접목한 ‘스마트 서비스’가 새로운 가치 만들어요,” 한국경제 2018년 7월 9일, <https://news.v.daum.net/v/20180709090410204?f=p>
- 박광하(2018), “[리딩컴퍼니] ‘기업이 필요로 하는 IoT 솔루션 클릭 몇번으로 똑딱,’” 정보통신신문 2018년 11월 6일, <http://www.koit.co.kr/news/articleView.html?idxno=74147>
- 박혜진(2020), “서현컨설팅-심플랫폼, IoT 클라우드기반 ‘디지털전환’ 서비스 앞장,” 한국세정신문 2020년 3월 9일, <https://www.taxtimes.co.kr/news/article.html?no=243907>
- 이상오(2020), “산업현장 AIoT 적용, 쉽고 빠르게 가능,” 공학저널 2020년 4월 8일, <http://www.engjournal.co.kr/news/articleView.html?idxno=675>
- 김은(2019), “AI 기반 종합 IoT 플랫폼 ‘심플랫폼’, 시리즈 B 유치,” 더벨 2019년 12월 12일, <https://www.thebell.co.kr/free/content/ArticleView.asp?key=201912111347512960107335>
- 강희석, 이윤옥(2020), “코로나 시대 현대산업 서비스의 언택트 마케팅에 관한 고찰,” **한국엔터테인먼트산업학회논문지**, 14(7), 161-173.
- 김호준(2020), “[김호준의 中企탐구] 중소기업의 ‘빅데이터’ 활용은 가능한가,” 이데일리 2020년 3월 7일 <https://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=01148006625701024&mediaCodeNo=257>
- 남시현(2019), “‘빅데이터’를 위해 고군분투 하는 스타트업과 대기업이 만나는 ‘데이터 매칭 데이,’” 동아닷컴 2019년 7월 19일, <https://www.donga.com/news/It/article/all/20190718/96549375/1>

IoT Cloud Service Platform Business Case Study: SimPlatform

Minhyuk Park* · Sohyun Park** · Daegeun Lim*** · Jungwoo Lee****

Abstract

Paradigm shifts have taken place across various industries, and services based on IoT and AI have begun to be introduced. With the introduction of IoT and AI, which can control the operation of the product, servitization of traditional products is occurring extensively. The pace of this digital transformation is being accelerated by the outbreak of COVID-19. This case study examines the background of the establishment of Simplatform, a company that focuses on services through the IoT cloud service platform. The technological background of the Nubison IoT platform is introduced here with accompanying business models, and real cases of service development. Simplatform is partnering with incumbent companies of industrial equipment manufacturers and distributors, in providing services through the Nubison IoT. Simplatform is also preparing to take a new turn by focusing on non-face-to-face medical services and healthcare-related services. Though the IoT cloud service platform market is at its early stage, the use cases and current social trends suggest the potential for future development. The case analysis presented here may enhance our understanding of the difficulties and decisions involved in developing new businesses using new technology for future markets.

Key Words: Simplatform, IoT Cloud Service, Servitization, Untact, NUBISON IoT

* M.S. candidate, Graduate School of Information, Yonsei University(parer@naver.com), First Author

** M.S. candidate, Graduate School of Information, Yonsei University(sohyunparkfrom82@yonsei.ac.kr), Co-Author

*** CEO, Simplatform CO.,LTD.(next2world@simplatform.com), Co-Author

**** Professor, Graduate School of Information, Yonsei University(jlee@yonsei.ac.kr), Corresponding Author