

사회적 가치를 추구하는 에듀테크 비즈니스 모델의 성과 요인 도출*†

이 수 진(제1저자)

성결대학교 글로벌경영기술대학 경영학과 (강사)

유 한 나(교신저자)

한신대학교 경영·미디어대학 글로벌비즈니스학 (조교수)

The Study of Key Success Factors of EdTech Business Models Pursuing Social Value

Lee, Su Jin(First Author)

College of Global Management Technology, Sungkyul University (Lecturer)

Yoo, Han Na(Corresponding Author)

College of Business and Media, Hanshin University (Assistant Professor)

Abstract

After the COVID-19 pandemic, the education gap between vulnerable children in developing countries has deepened. In this context, EdTech services have the potential as a viable alternative to narrowing the educational disparities. Therefore, this study examines a wide range of domestic and foreign EdTech

* 이 연구는 2022년도 월드비전의 지원을 받아 수행되었음

† 본고는 한국서비스경영학회 2022년 춘계학술발표대회에서 발표한 내용을 기반으로 재작성한 것임

companies related to alleviating educational inequalities among vulnerable children. It focuses on analyzing cases that focus on narrowing the educational gap between vulnerable children in developing countries. By analyzing the business model elements, the study derives implications based on their characteristics. The results of this study have practical and policy implications into addressing educational gap in developing countries through EdTech businesses.

Keywords : Vulnerable children, Social value, EdTech, Business model, Learning gap

접수일(2024년 08월 20일), 수정일(2024년 09월 27일), 게재확정일(2024년 09월 28일)

I. 서론

‘어느 누구도 소외시키지 않는다(Leave no one behind)’는 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs)의 기본 정신은 SDGs 교육의 포괄적 목표(포용적이고 공평한 양질의 교육 보장과 모두를 위한 평생학습 기회 증진)와 세부 목표 4.5(2030년까지 교육에서의 성차별을 해소하고 토착민, 장애인, 취약상황 등에 처한 아동을 포함한 취약계층이 모든 수준의 직업훈련과 교육에 대한 동등한 접근성을 가지도록 보장)에 잘 반영되어 있다(안해정, 2021). SDGs 교육 목표 달성을 위한 전 세계적인 노력이 이루어지고 있는 가운데, 코로나19 이후 취약계층 아동의 학습격차는 이전보다 더 심화되었다. 코로나 팬데믹 이후 저소득(low-income countries) 및 중저소득(lower-middle-income countries) 국가에서 수업을 진행하지 못한 평균 일수는 고소득(high-income countries) 국가에 비해 2~3배 높았다(World Bank and UNICEF, 2020). 또한, 코로나 팬데믹 이후 전세계의 아동 간 학습 격차는 더욱 심화되어 중요한 사회문제로 대두되었으며, 이로 인해 취약계층 학생들은 사회적 불리함을 경험할 가능성이 더욱 높아졌다(한국보건사회연구원, 2024). 특히 개발도상국의 취약계층 아동은 자원과 기회에 대한 접근성이 떨어지기 때문에 상대적으로 위험에 노출될 가능성이 높다.

2022 브릿지 프로그램 연차보고서에 의하면 전 세계에서 글을 읽고 쓰지 못하는 성인은 7억 8천만 명이 넘고, 학교에 다니지 못하는 아이들은 2억 4천만 명에 달하며, 국제사회의 교육격차는 여전히 심각하다(김계신, 2023). 또한, 미국 싱크탱크인

브루킹스연구소(Brookings)에 따르면 선진국과 개발도상국의 교육격차는 무려 100년에 달하며(김준래, 2020), 코로나19로 인해 전 세계 190여 개국에서 16억 명 이상의 공교육 학습자가 교육의 기회를 잃어버렸고, 전 세계 학생의 94%가 학교 폐쇄의 영향을 받았다. 팬데믹이 완화되었지만 유엔과 유네스코는 학습자 2,400만 명이 학교로 돌아갈 수 없을 것이라고 예측하였다. 이처럼, 교육에서 소외되었던 개발도상국 취약계층은 팬데믹을 거치면서 학습의 기회를 잃어버렸으며 선진국과 개발도상국 간 교육격차는 더 심화되었다(UNESCO, 2023; United Nations, 2022).

코로나 팬데믹은 전 세계적으로 기존 교육이 비대면 수업으로 전환되면서 수업의 질, 아동의 교육 참여율 저하 등의 문제가 나타나게 되었다. 특히, 컴퓨터를 보유하고 있는 가구 비율이 상대적으로 적고 인터넷 보급률이 낮은 개발도상국의 경우 더욱 큰 어려움을 겪고 있다. 그로 인해 개발도상국 내에서 아동들의 교육격차가 심해지고 있으며, 에듀테크로 인한 혜택의 격차 또한 심각하다. 따라서 개발도상국 내의 취약계층 아동이 사회적으로 소외되지 않으며 글로벌 교육격차가 완화될 수 있는 지속가능한 교육 방식에 대한 논의가 시급하다(ITU, 2019).

에듀테크 산업은 코로나19로 인해 급격히 성장하였으며, 글로벌 교육격차 완화를 위한 좋은 대안이 될 잠재력을 가지고 있다. 글로벌 교육시장 정보조사업체인 HolonIQ에 따르면 세계 교육 시장규모는 2020년 6조 5천억 달러에서 2030년 10조 달러에 이를 것으로 예상된다. 이 중 글로벌 에듀테크 지출 규모는 연평균 16.3%씩 성장하여 2018년 1,530억 달러에서 2025년 4,040억 달러(약 548조원)로 증가할 것으로 예측된다. HolonIQ가 발표한 '2023 동아시아 에듀테크 150'에 따르면 최근 3년 동안 동아시아 국가(한국, 일본, 중국, 홍콩, 대만) 중 한국 에듀테크 기업들은 가장 큰 성장세를 보이고 있다. 중국이 교육 규제 변경으로 인해 시장 규모가 감소한 반면 한국은 2022년 대비 2023년 약 42% 증가하였다(조상록, 2023). 이처럼, 포스트 코로나 시대 에듀테크 산업은 4차 산업혁명의 정보통신기술(ICT)과 융합될 것이다. 그리고 이러한 기술을 활용한 혁신 벤처기업을 발굴 및 투자하고 에듀테크 기업들의 해외 진출을 장려하는 등의 노력이 활발하다(이혜연, 2020). 에듀테크 산업은 빅데이터, 클라우드, 인공지능, AR/VR, 모바일 등 디지털 신기술과 융합연계가 진전된다면 시장규모는 향후 지속적으로 증가할 것이다.

에듀테크 산업이 학습격차 해소에 효과적인 대안이 될 수 있음을 주목하며, 본 연구는 에듀테크 산업 내에서 취약계층 아동의 학습격차 해소를 목표로 하는 기업의 비즈니스 모델을 분석하고 핵심 성과 요인을 도출할 것이다. 특히, 개발도상국의 취약아동을 대상으로 학습격차 문제를 해결하기 위해 운영되고 있는 기업사례에 초점을 맞추어 분석하고, 해당 기업의 비즈니스 모델 성공 요소를 파악하고자 한다. 본 연구에서 규명하고자 하는 연구 문제는 다음과 같다. 첫째, 취약아동의 학습격차 해소를

위한 에듀테크 기업의 비즈니스 모델은 어떻게 사회적 가치와 경제적 가치를 균형있게 창출하는가? 둘째, 개발도상국 취약아동의 학습격차 해소를 위한 에듀테크 기업 비즈니스 모델의 지속가능성을 위한 성공 요인은 무엇인가?

본 연구는 개발도상국 취약계층 아동의 학습격차 실태를 해소하기 위해 운영되는 기업에 관한 탐색적 차원의 연구이며 연구방법은 사례연구로 수행한다. 먼저 에듀테크 교육서비스 관련 선행연구를 전반적으로 살펴보고, 개발도상국 취약계층 아동의 교육격차 해소를 위해 운영되는 에듀테크 기업의 사례를 선정하여, 해당 사례를 깊이 있게 들여다봄으로써 비즈니스 모델을 분석하고 시사점을 도출하고자 한다.

II. 이론적 배경

2.1 에듀테크 교육서비스

에듀테크에 관한 이론적·학술적 정의는 아직까지 명확히 체계화되지 않았다(Unwin and McAleese, 1978). 가령, 에드테크(EdTech)와 에듀테크(EduTech)는 동일한 개념으로 사용되며, 이는 적절한 기술 프로세스와 자원을 생성, 사용 및 관리하여 학습을 촉진하고 향상시키는 것으로 정의된다. 에듀테크(EduTech)는 교육(Education)과 기술(Technology)의 합성어로, 전통적 교육 방식에 AI·VR·AR·빅데이터 등 정보통신 기술(Information and Communications Technology, 이하 ICT)을 융합하여 기존과 다른 새로운 학습경험을 제공하는 것이다(박종향, 2024).

에듀테크 산업의 장점은 수요자(학습자)를 지원하는 것 외에도 학생-교사(학교)-학부모 지원, 교육 기관의 인프라 시스템 구축 및 운영 관련 분야 등으로 확산될 수 있다는 것이다. 또한, 개인별·수준별 맞춤형 서비스를 통해 교육격차가 큰 학생들에게 맞춤형 솔루션을 제공하여 올바른 학습 습관을 형성한다. 특히, 학교와 교사 등 제반 교육시스템이 열악한 개발도상국 아동의 교육 수준을 높이기 위해서는 혼자 스스로 공부할 수 있는 능력을 길러주는 에듀테크 기술이 효과적이다. 에듀테크는 학습자의 자기주도적 학습과 참여를 기초로 하고 있기에, 교수자의 도움 없이도 스스로 학습 속도를 조절하고 주도적으로 학습할 수 있다는 장점이 있다(김준래, 2020).

에듀테크와 관련된 기존 선행연구는 대체로 공급자가 아닌 수요자(학습자)가 필요로 하는 교육과 기술에 초점을 맞춰야 하는 점을 강조하고 있다. 구체적으로 에듀테크와 관련된 연구는 크게 다음과 같이 구분할 수 있다. 에듀테크 산업 육성을 위한 제도적 지원 및 활성화 방안(이호건, 2019; 이광세, 2021; 윤혜림, 2022), 에듀테크

활용에 대한 공급자(교사)의 인식(서향희·박주희, 2021; 김진옥, 2022), 에듀테크 기반의 교수학습(플립러닝, LMS 기반) 모형 설계 및 적용(남선우, 2020; 윤승배 등, 2021), 에듀테크를 활용한 국내·외 교육기관과 기업교육 사례 조사(김태현, 2021), 에듀테크 기술을 반영한 혁신 시스템(Bansal and Yadav, 2017), 사용자를 위한 에듀테크 기술(Burch and Miglani, 2018; Ramiel, 2019; 2021; Williamson, 2021; Lynch et al., 2022), 에듀테크 활성화를 위한 윤리적 고려(한찬희·변호석, 2024) 등이다.

수요자 맞춤형 서비스 제공을 위한 플랫폼 연구도 많은 진전을 보였다. Cherner and Mitchell(2021)은 에듀테크 프레임워크(edutech frameworks)가 교육기술에 어떻게 적용되는지 연구하였다. Fyfield et al.(2021)은 유튜브 알고리즘이 교사들의 수업 자원 전략에 어떠한 영향을 미치는지 연구하였다. Konanchuk(2013)는 새로운 형태의 온라인 교육과 학습관리시스템이 전통적인 교육 학습에 어떠한 영향을 미치는지 연구하였다. 특히, 수요자에 대한 맞춤형 서비스 제공을 위해 개방형 온라인 강좌(Massive Open Online Courses, MOOC), 학습 관리 시스템(Learning Management System, 이하 LMS), 특정 플랫폼 인프라 및 교육 생태계 등을 연구하였다. 이세연 등(2021)은 학습자를 위한 맞춤형 커리큘럼을 설정하고 학습 계획을 제공하기 위한 딥러닝 알고리즘과 제공 방안을 연구하였으며 지능형 에듀테크 플랫폼 구조와 동작 과정을 제시하였다. 윤승배 등(2021)은 LMS 환경에서 학생과 교수가 상호작용하면서 경험하는 에듀테크 방식에 대해 교수를 대상으로 교수와 학생 간 상호학습과 학습 성취도를 높일 수 있는 에듀테크 교수학습 플랫폼 모형을 제안하였다. 하호성과 이재림(2021)은 학교와 학생 맞춤형 교수 학습 도구 및 콘텐츠를 조합하여 활용 체계를 구축하기 위해 국내·외 민간기업 콘텐츠 주요특징을 파악하여 미래 교수-학습방법 및 학습양식 간의 연관성을 분석하였다.

에듀테크 연구 분야는 행위자(인간 및 비인간), 조직(공공, 민간 또는 다중 부문), 재료 및 기술형태(하드웨어, 소프트웨어) 등 다양한 범위로 확장되었다. 이 중 에듀테크 선행연구는 수요자 관점에 맞춘 교육과 기술을 기반으로 한 서비스를 토대로 하고 있다. 지금까지 진행되어 온 선행연구는 사용자 중심의 학습 이해를 위한 에듀테크 기술(Ramiel, 2019; 2021), 에듀테크를 사용하는 학생들의 행동 의도(Amin et al., 2018), 인도 국가의 학습자(수요자)를 위한 에듀테크 사례분석(Burch and Miglani, 2018), 신남방 국가 사용자를 위한 에듀테크 환경 분석 및 정보제공(이호건, 2019), 사용자에게 맞춘 커리큘럼 제공(이세연 등, 2021) 등의 연구로 구분된다.

이와 같이 다수의 선행연구들이 에듀테크 산업의 확대에 발맞춰 효과적인 상호작용을 이룰 수 있는 에듀테크 학습에 관한 연구를 수행해 왔으나, 학습격차가 존재하는 취약계층 아동에 초점을 맞춘 에듀테크 관련 연구는 드물게 이루어졌다. 시장이 주도하는 기술의 빠른 발전은 이익을 중시하여 이로 인해 소외되는 소수의 대상들을 간과

할 우려가 있다. 또한, 디지털 교육 이전보다 더 심화된 학습격차를 야기할 수 있기에 본 연구는 개발도상국 취약아동의 학습격차 해소를 주된 목적으로 운영되는 에듀테크 기업들에 주목하여 연구하고자 한다.

2.2 에듀테크 교육서비스를 통한 학습격차 해소

개발도상국의 취약계층은 여러 다양한 자원과 기회에 접할 가능성이 제한적이기에 사회적 위험에 처할 가능성이 높다. 특히, 코로나 팬데믹의 발생과 지속으로 인해 아동들의 학습격차는 이전에 비해 더욱 심화되었다(UNESCO, 2021).

학습격차는 교육 수요자가 동일한 환경에서 학업을 하더라도 성취도 및 학습 결과에 차이가 발생하는 것을 뜻한다. 이는 학습 방식, 능력, 성향의 차이에 의해 발생한다. 대부분 내부적 요인 즉, 개인의 인지적·정서적·동기적 특성에 의해 결정되며, 개인의 차이가 학습 성과로 이어진다(Lavy, 2015). 한편, 교육격차는 교육 수요자의 환경에 따라 교육 프로그램이나 교육과 관련된 여러 자원, 학교 및 교사와 같은 교육자 등이 다르게 제공되는 것을 뜻한다. 이는 교육의 기회나 품질 차이에서 발생한다. 대부분 외부적 요인 즉, 지역사회, 경제적 여건, 가정환경 등에 의해 결정된다(Glewwe and Muralidharan, 2016).

교육의 사회적 가치를 설명하는 요인들은 다양하다. ‘평등한 기회 제공’은 취약계층에게 교육 기회를 제공함으로써 경제적 및 사회적 자립을 할 수 있도록 도와주며 사회 불평등을 해소하는데 도움이 된다. 그리고 다양한 사람들이 함께 학습하고 소통할 수 있는 기회를 제공함으로써 ‘사회적 연대 통합’을 강화한다. 이처럼 교육의 사회적 가치는 개인과 사회 전체를 발전시키기 위해 필수적이고 중요한 역할을 하는 요인이 될 수 있다(Mbiti, 2016).

에듀테크 교육서비스를 통한 학습격차 해소에 대한 연구는 다양한 분야에서 진행되고 있다. 백승철 등(2016)은 다문화 가정을 위한 에듀테크 적용 방안으로 사용자 중심 경험 설계, 언어능력지원, 맞춤형 교육 콘텐츠 추천기술, 게이미피케이션 기반 콘텐츠 설계 4가지를 제안하였으며 이러한 기술을 통해 교육격차 해소를 위한 도구로 에듀테크가 사용될 수 있음을 제안하였다. Lynch et al.(2022)은 향후 연구 및 정책을 결정하는데 정보를 제공하기 위해 저소득 및 중산소득 국가에서 장애 학습자를 지원하기 위해 에듀테크가 어떻게 사용되는지에 대해 연구하였다.

그러나 취약계층 아동의 학습격차를 해소하기 위한 에듀테크 교육서비스의 운영 방식에 대한 학술적 이해는 아직 부족하다. 이에 본 연구에서는 관련 사례들을 종합하고 이들의 비즈니스 모델을 규명하고자 한다.

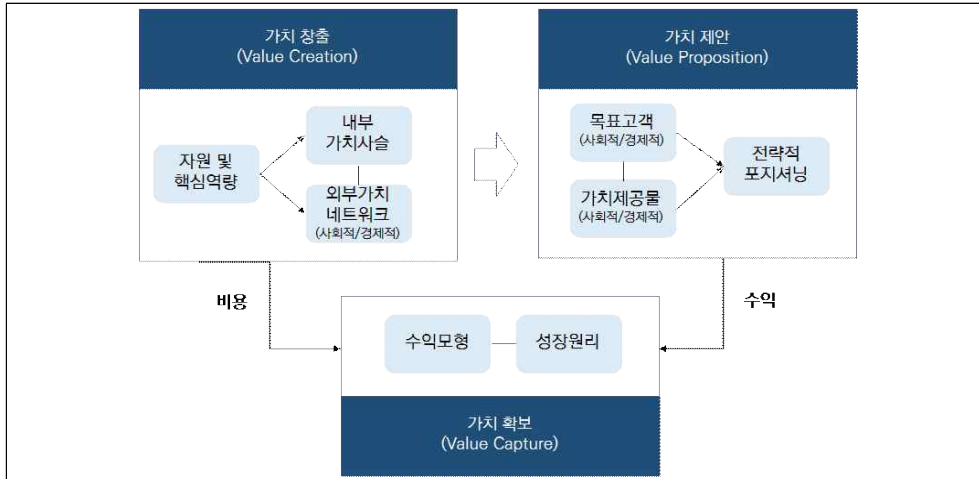
2.3 비즈니스 모델

비즈니스 모델은 기업이 고객, 공급자, 보완 파트너들과의 관계에서 어떻게 행동하며 가치를 창출하는가를 보여주는 것으로, 기업의 목표 고객은 누구이며, 어떻게 가치를 전달할지, 기존의 자원을 할당하고 배치할지를 정리함으로써 기업의 전략적 방향을 모색할 수 있게 한다(Hamel and Ruben, 2000; Alt and Zimmermann, 2001; 김활산·장승권, 2018). 비즈니스 모델의 구성요소는 연구자마다 다르게 정의해 왔다. Hamel and Ruben(2000)은 핵심 전략, 전략적 자원, 고객과의 소통, 가치 네트워크로 구분하였다. Alt and Zimmermann(2001)은 사명, 과정, 법적 문제, 기술력으로 분류하였다. Osterwalder(2004)는 9가지 구성요소로서 가치 제안, 고객 분류, 전달 경로, 고객 관계, 핵심 자원, 핵심 활동, 파트너, 수익 흐름, 비용 구조를 제시하였는데 이는 한 장의 종이 위에서 한눈에 파악할 수 있는 비즈니스 모델 캔버스로 확산되고 있다(박재환·전혜진, 2019).

사회문제 해결을 목적으로 하는 비즈니스 모델은 기존 영리기업과 달리 다수의 이해관계자를 대상으로 하고 있으며, 사회적 성과와 같은 비재무적 성과가 포함된다. 따라서 기존 영리기업의 비즈니스 모델과는 다른 이해가 요구된다. 하지만, Richardson 비즈니스 모델은 영리기업을 대상으로 설계되었지만 사회적기업도 고객에게 가치를 제안, 창출, 전달하는 경제적 조직이라는 부분에서 분석 프레임워크로 참고하였다. 이에 본 연구는 사회적기업 비즈니스 모델의 유형화를 위해 Richardson(2005)의 분류를 토대로 재설계한 라준영(2010), 이정환(2019)의 개념 틀에 주목한다. 이는 사회적 가치를 중시하며 경제적 가치를 동시에 창출하는 사회적기업의 비즈니스 모델 분석 틀로서, 비즈니스 모델의 구성요소를 가치제안(value proposition), 가치창출(value creation), 가치확보(value capture)로 구분한 것이다. 이는 기업의 가치 흐름(value process)을 명시적으로 보여주고 활동을 구조화할 수 있다는 점에서 본 연구의 분석 틀로 유용하다(신창환, 2019).

먼저 라준영(2010)의 분석 틀은 가치 창출, 가치 제안, 가치 확보로 구분된다. 가치 창출은 목표 고객(사회적 목표집단, 경제적 목표시장), 가치제공물(사회적 가치, 경제적 가치), 전략적 포지셔닝(사회적 시장, 경제적 시장)으로, 가치 창출은 자원 및 핵심역량, 내부가치사슬, 외부가치 네트워크(사회적 네트워크, 경제적 네트워크)로, 가치확보는 수익모형과 성장원리로 구분된다. 그는 사회적 기업의 경우 가치제안에서 사회적 가치와 경제적 가치가 구분된다고 보았고, 가치창출 차원은 동일 프로세스 안에서 사회적/경제적 가치를 동시에 창출하는 경우가 많아 가치네트워크에서만 구분이 가능하다고 하였다.

<그림 1> 사회적기업의 비즈니스 모델 분석 틀



출처: 라준영(2010)

이후 이정환(2019)은 기존 3가지 요소를 가치제안, 가치창출, 가치전달, 가치협력, 가치확보의 5가지로 세분화하였으며 모든 요소에서 사회적 가치와 경제적 가치를 구분하였다. 라준영(2010)의 경우 일부 세부 요소만을 사회적 가치와 경제적 가치로 구분하였으나(가치 창출 - 외부가치 네트워크, 가치 제안 - 목표고객, 가치제공물 해당), 이 연구는 모든 요소에서 혼합가치를 추구할 수 있다고 보았다. 비록 라준영(2010)의 제안처럼 비즈니스 모델 내에서 사회적 가치와 경제적 가치를 분리할 수 없는 경우가 존재할 수 있으나, 가능한 요소들을 구분하면 어떠한 세부적 요소가 필요한지에 대한 전략적 시사점이 도출될 수 있을 것으로 판단된다. 따라서 본 연구는 이정환(2019)의 비즈니스 모델 분석 틀을 기준으로 본 연구의 사례를 분석하고자 한다.

<표 1> 비즈니스 모델 관련 주요 선행연구

연구자 (연도)	비즈니스 모델 구성요소	비고 (대상)
Hamel and Ruben(2000)	핵심 전략, 전략적 자원, 고객과의 소통, 가치 네트워크	영리기업
Alt and Zimmermann (2001)	사명, 과정, 법적 문제, 기술력	영리기업
Osterwalder (2004)	가치 제안, 고객 분류, 전달 경로, 고객 관계, 핵심 자원, 핵심 활동, 파트너, 수익 흐름, 비용 구조	영리기업
Richardson (2005)	가치 제안, 가치 창출 및 제공, 가치 확보	영리기업
라준영(2010)	가치 창출, 가치 제안, 가치 확보	사회적기업
신창환(2019)	가치 제안, 가치창출 및 전달, 가치 확보	사회적기업
이정환(2019)	가치 제안, 가치 창출, 가치 전달, 가치 협력, 가치 확보	사회적기업

출처: 저자 작성

III. 분석 프레임워크와 사례 선정

본 연구는 선행연구의 분석을 통해 사회적기업 비즈니스 모델을 확인한 이정환(2019)의 사회적기업 비즈니스 모델 분석 프레임워크를 사례 분석의 개념적 틀로 설정하고 조사연구를 실시하였다.

<표 2> 비즈니스 모델 구성요소 및 주요 질문

가치 구분	구성 요소	사회적 가치	경제적 가치
가치 제안	가치 제공물	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 혜택을 위해서 제공되는 제품이나 서비스는 무엇인가? • 사회적 혜택을 위해서 제공되는 제품이나 서비스의 가치는 무엇인가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 가치를 창출하기 위해서 고객에게 전달되는 제품과 서비스는 무엇인가? • 고객에게 전달되는 제품이나 서비스의 가치는 무엇인가?
가치 창출	자원과 능력	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 가치를 위한 자원과 능력은 무엇인가? • 사회적 가치를 위해서 차별화된 자원과 능력은 무엇인가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 가치를 위한 자원과 능력은 무엇인가? • 경제적 가치를 위해서 차별화된 자원과 능력은 무엇인가?
	활동	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 가치를 위해서 수행하는 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 가치를 위해서 수행하는

		내부적인 활동은 무엇인가?	내부적인 활동은 무엇인가?
가치 전달	고객	<ul style="list-style-type: none"> • 누가 사회적으로 혜택을 받는가? • 사회적 혜택을 누리는 취약계층에게 접근하는 방법은 무엇인가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 금전적으로 지불할 능력이 있는 우리의 고객은 누구인가? • 고객과의 관계는 어떠한가?
가치 협력	파트너십	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 가치를 창출하기 위해서 누구랑 협력하는가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 가치를 창출하기 위한 협력 파트너가 있는가?
가치 확보	성과	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 성과 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 성과

출처: 이정환(2019)

사례기업은 개발도상국에 진출한 에듀테크 기업 사례인 에누마와 태그하이브를 선정하였다. 두 기업은 모두 에듀테크 분야에서 혁신적 접근으로 주목받고 있으며, 특히 개발도상국에서의 교육 격차 해소와 관련된 사회 문제 해결을 기업의 주요 미션으로 삼는다는 특징이 있다. 이러한 특징은 에듀테크가 취약아동의 학습격차 해소에 기여하는 효과적인 비즈니스 모델을 도출할 수 있는 적합한 사례라고 판단하였다. 따라서 두 사례의 비즈니스 모델 관점에서 시사점을 도출하고자 한다.

IV. 사례 분석

4.1 에누마(Enuma)

4.1.1 가치 제안 - 가치제공물

에누마는 필수 과목의 기초 학습 콘텐츠를 제공하는 디지털 앱을 개발한 에듀테크 소셜벤처이다. 대표적인 제품/서비스로는 토도시리즈(토도영어, 토도수학, 토도한글은 전 세계 아동 대상), 킷스쿨(탄자니아/인도네시아/캐나다), 에누마스쿨(인도네시아)이 있다.

토도시리즈는 B2C로 매출을 담당하는 에누마의 대표적인 효자 서비스로 토도수학, 토도영어, 토도한글이 있다. 토도수학은 2014년 출시된 것으로, 세계 20개국 이상 앱스토어 어린이·교육 부문 1위를 차지하였고 누적 다운로드 1,000만 건을 돌파하였다. 토도영어는 2020년 출시된 것으로 디지털 앱을 통해 2,000여개의 학습 콘텐츠를 제공하며 한국, 중국, 일본 등 동아시아에서 인기가 높다. 한국, 일본 앱스토어와 구글플레이에서 다운로드 가능하며, 첫 15일 무료체험을 제공하는 방식이다. 2021년 출시된 토도한글은 한글 창제 원리 그대로 자모음절식 학습법으로 구성된 것이다.

B2B로는 킷킷스쿨, 에누마스쿨, 에누마글방이 있다. 먼저 킷킷스쿨은 2019년에 출시된 것으로 개발도상국 아동들을 위해 개발한 문해(영어, 스와힐리어), 수리 영역의 기초 교육 프로그램이다. 탄자니아, 케냐, 우간다 난민캠프의 글로벌 기초학습 콘텐츠로 진화되고 있다. 다음으로 에누마스쿨은 2021년 ‘킷킷스쿨’을 개선해 개발된 새로운 개발 도상국 프로그램이다. 필수 과목 기초 학습을 돕는 게임 기반 학습 프로그램으로 개발도상국의 모바일 환경에 맞춰 개발된 현지어 문해, 수학, 영어 교육 프로그램이다. 2022년 인도네시아에 가장 먼저 출시되었고 기초 교육 인프라가 부족한 동남아시아에서 시작하여 스페인어와 프랑스어 등 여러 언어 교육을 제공하는 글로벌 앱으로 확장할 계획이다(이현정, 2020). 마지막으로 에누마글방은 다문화·저소득 가정 아동들의 한글 문해를 돕기 위해 만들어진 디지털 학습 프로그램이다. 이주배경 가정과 조손 가정 등 교육 취약계층을 위한 한글교육 앱서비스로서, 자체 제작한 전용 태블릿PC를 이용해 아동 스스로 수준에 맞는 언어 학습을 이어갈 수 있도록 유도하는 프로그램이다. 4천여 명의 국내 아동이 에누마 글방을 이용하였고, 2021년부터는 인도네시아와 말레이시아 등 개발도상국에도 프로그램을 보급하였다(이혜경, 2016).

에누마는 문해력이 낮은 아이들의 기초학습을 돕는 사회적 문제 해결에 집중한 게임 기반 교육 콘텐츠를 제공하는 기업으로서, 독특하고 차별적인 가치제공물을 갖는다.

4.1.2 가치 창출

4.1.2.1 자원과 능력

에누마는 엔씨소프트 신사업 개발 및 게임 디자이너 출신의 이수인 대표이사(CEO)와 테크니컬 디렉터 출신 이건호 최고기술책임자(CTO)가 2012년 미국 버클리에서 공동 창업한 기업이다. 2017년 11월 사회혁신기업가 아쇼카 펠로우에 선정된 바 있으며, 2020년 클라우드 슈바프 WEF 회장이 설립한 슈바프재단에서 ‘올해의 사회혁신가(Social Innovator of the Year)’로 선정되었다. 또한 스위스 다보스에서 열리는 2022년 세계경제포럼(WEF) 연차총회에 초청되기도 하였다.

에누마는 한국 지사에만 120명 이상의 직원이 있다. 넥슨, 엔씨소프트 등 유명 게임사 출신 직원이 절반 이상을 차지한다. 예를 들어, 제품총괄직원은 엔씨소프트의 주력 상품인 게임 ‘리니지’와 ‘리니지2’의 기획팀장이었으며, 한국지사장은 엔씨소프트와 넥슨의 게임 디렉터였고, ‘토도영어’ 리드는 넥슨의 게임센터장 출신이다. 개발인력들은 게임과 IT 서비스를 개발한 경험이 있어 사용자 중심 서비스, 특히 지속적으로 이용하게 하는 ‘리텐션’ 비율을 높이기 위한 끊임없는 동기부여를 하는 방식으로 콘텐츠를 설계하는데 강점이 있다. 그 결과 실질적인 학습력을 높이고 참여도와 지속성이

향상된다. 그뿐 아니라 이민자 및 이중 언어(bilingual) 구사 능력 직원을 보유하고 있다.

에누마는 기술적으로도 뛰어난데, 최신의 UI/UX(사용자 인터페이스/사용자 경험) 디자인, 뇌과학, 게임제작 기법, AI 등의 기술을 가지고 있으며, 각종 인증과 수상 경험이 있다. 가장 많이 알려진 것은 개발도상국 아동의 기초교육 문제를 해결하는 글로벌 오픈소스 소프트웨어 경연대회인 'Global Learning XPRIZE'에 참가해 2019년 킷킷스쿨 개발을 완료하고 공동우승으로 500만 달러 상금과 1,000만 달러 누적 투자액을 유치한 것이다. 2021년에는 중소기업벤처부의 기술혁신형 중소기업(이노비즈) 인증을 취득하였다.

자금은 다양한 출처에서 확보되었으며, 2015년 일반(영리) 투자자로부터 400만 달러 규모의 첫 시리즈A 투자를 유치하였다. 2020년 한국의 옐로우독, 말레이시아의 구옥 그룹, 싱가포르의 헤드 파운데이션 등 임팩트 펀드로부터 총 110억 원 규모의 시리즈B 투자도 유치하였다. 그 밖에 미국 실리콘밸리의 유명 투자자 K9벤처스, 중국 TAL 교육그룹, 소프트뱅크벤처스 아시아, SK(주), LG유플러스 등으로부터 총 220억 원의 투자를 받았다.

4.1.2.2 활동

제품 개발 및 고도화 : 에누마는 자사의 디지털 교육 콘텐츠의 개발 및 고도화를 통해 경쟁력을 강화하고 있다. 먼저, 교육 콘텐츠를 현지화하기 위해 해외에 지사를 설립하고 현지 파트너십을 구축해 현지 교육 수준 및 특성을 파악하고 이를 개발 단계에 반영한다. 이후 지속적인 개발과 업데이트를 통해 기능을 향상시키는데, 사용자들의 참여도를 높이고 지속성을 확보해 실질적인 학습력을 강화하는 것을 목적으로 한다. 또한 매출로 확보한 자금은 콘텐츠 개발, 번역 및 해외 현지화 비용으로 사용하며, 최신의 교육 기법을 동원해 기초 학습 역량을 강화하기 위한 제품을 출시하기 위해 끊임없이 노력한다. 부모와 학습 교사 간의 상담을 디지털 형태로 바꾼 챗봇을 토도영어에 도입하고 인공지능(AI)도 여러 서비스에 적극 도입하는 등 기술을 활용해 학습 콘텐츠의 품질을 높이는 데 많은 투자를 하고 있다.

마케팅 : 제품은 B2C, B2B 채널을 통해 판매되거나 일부 무료 배포된다. 예를 들면 에누마스쿨 인도네시아어 교육앱은 무료로 배포 중이다. 여기에 영어 및 수학 교육은 프리미엄 서비스로 학교나 일반 가정 등에 판매할 계획이다. 해외진출도 에누마의 중요한 과제로서, 인도네시아의 경우 공립교육에 토도스쿨을 서비스하면서 지사를 만들었고, 일본에는 라인프렌즈와 협업하여 토도영어를 출시했다.

조직문화 : 에누마는 독특한 기업 문화가 있다. 서울과 미국에 각각 사무실을 두고 있으며 '아이를 키우며 다닐 수 있는 회사'가 모토이다. 아이를 키우며 일할 수 있도록

록 유연근무를 신청 할 수 있고, 자리를 비울 경우 게시판에 이유를 사전에 제시하면 된다. 제품을 개발하면 자녀들에게 테스트하며 문제 푸는 방법 등을 영상으로 찍어 사내 게시판에 올리고, 직원 자녀들의 이름과 나이가 적힌 표가 있어 서로의 자녀 이름을 알고 안부를 물으며 제품의 개선점을 논의한다.

4.1.2.3 가치전달 - 고객

에누마는 만 3~8세 아동 및 부모를 대상으로 하고 있으며, 초기 장애아동에 집중했던 고객층이 전 세계 아동으로 확대되고 있다. 에누마는 특히 개발도상국 취약계층 아동에 초점을 맞춰 이들의 교육권리를 보장해주기 위해 노력하는데, 에누마스쿨(인도네시아 내 산간지역 및 교육소외지역 저소득층과 담당 교사 대상)과 킷킷스쿨(개발도상국 아동 대상) 등이 있다. 그 밖에 에누마글방(국내 다문화가정, 저소득층, 느린 학습자 대상), 언어발전소(성인 언어치료) 등이 있다.

4.1.2.4 가치협력 - 파트너십

영리 : KB국민은행, LG유플러스 ‘U+초등나라’, SK(주) 등과 적극적인 협력을 한다. KB국민은행과 함께 다문화·저소득 가정 아동을 대상으로 토도수학과 에누마글방을 보급하였고, 매년 400개의 가정에 제품/서비스를 제공하는데 다자녀 가정을 포함하기 때문에 실질적인 수혜 아동은 500명이 넘는다. LG유플러스가 법무부와 같이 진행하는 아프가니스탄 특별기여자 한국 사회 정착 지원 프로그램에도 참여하였고, 국방부와 군자녀 지원 사업을 하는데 에누마는 초등학교 저학년 군자녀 500명에게 에누마글방을 지원하였다. 글로벌 크리에이티브 스튜디오인 라인프렌즈(LINE FRIENDS)와 협업해 일본에 토도영어를 출시하는 등 일본 시장에서도 현지화 전략을 위해 라인을 학부모 커뮤니케이션 수단으로 활용하고 있다.

공공 : KOICA, 교육부, 각국 정부와도 활발한 사업을 전개한다. KOICA와 킷킷스쿨과 같은 프로그램의 개도국 대상 무료 배포 교육 서비스 론칭을 지원하며, 한국국제협력단(KOICA)의 ‘포용적 비즈니스 프로그램’에 참여해 2026년 말까지 인도네시아의 산간 도서 및 교육 소외 지역에 에누마 스쿨과 담당 교사를 보급하는 계획을 진행하고 있다. 국내 뿐만 아니라 인도네시아 정부와 기초 교육 문제 해결을 위한 디지털 교육 캠페인 ‘에듀랩무’ 프로젝트를 진행하였으며, 교육부 주관 ‘이러닝세계화사업(ODA)’의 ‘2020 LEAD 이노베이션(LEAD innovation group)’ 그룹사로 선정된 바 있다. 지자체 수요도 높으며, 한국교육학술정보원(KERIS)이 진행하는 취약계층 학생 에듀테크 콘텐츠 지원 사업을 통해 에누마 글방과 토도수학을 제공한다. ‘2023 학교 현장 에듀테크 활성화 사업’에 참여하여 인천광역시교육청 에듀테크 우수 제품 인증도 획득하였다.

비영리 : 국제 아동 구호 비영리단체 ICRI(International Child Resource Institute), 굿네이버스와 협력해 킷킷스쿨을 개발한다. 국제구호위원회(IRC: International Rescue Committee)의 교육 지원 사업을 통해 미얀마에서 쫓겨나 방글라데시에 거처를 마련한 로힝야족 난민 캠프에 킷킷스쿨을 지원 중이다. 유네스코 등과 함께 탄자니아, 케냐, 우간다 등 아프리카 국가 교육 빈곤층들에게 교육 프로그램을 공급하고 있으며, 특히 케냐 난민촌에 있는 7~14세 아동들에게 태블릿을 이용한 방과 후 프로그램을 제공하는 중이다.

4.1.2.5 가치확보 - 성과

경제적 성과 : 에누마의 자본총계는 21.4억 원('21)에서 30.6억 원('23)으로 증가하였다. 매출액은 139.2억 원('23)으로 2022년 대비 8.3억 원 증가하였다. 당기순이익은 7.8억 원('21)에서 1.7억 원('23)으로 감소하였다(한국평가데이터(KoDATA) 참조).

매출은 매달 이용료를 받는 토도수학과 토도영어에서 주로 발생한다. 토도수학은 월 1만원, 토도영어는 월 3만원으로, 토도수학은 매출 절반이 중국에서 나오며 토도영어는 국내 매출이 압도적으로 많다.

사회적 성과 : 에누마는 어린이 교육환경 개선, 문해력 증진이라는 명확한 사회적 목표를 가지고 있다. 혁신을 통한 취약 아동의 교육환경 개선 등 사회문제 해결과 일자리 창출 효과가 존재한다. 에누마 교육프로그램의 성과는 글로벌 기초 교육 프로그램 ‘에누마 스쿨’의 인도네시아 버전을 완성하기 위해, 현지 아동을 대상으로 서비스 테스트를 진행한 것에서 드러난다. 인도네시아 람퐁(Lampung)과 메단(Medan) 지역에서 총 586명의 유치원~초등학교 2학년 아동을 대상으로 인도네시아어, 영어, 수학 교육을 실시했으며, 코로나 팬데믹으로 학교가 닫힌 상황에서도 하루 평균 1시간, 총 40시간의 학습으로 모든 과목의 점수가 향상되었다.

<그림 2> 에누마 제품 및 서비스



출처: 에누마 홈페이지(<https://enuma.com/ko/>)

<표 3> 에누마 비즈니스 모델

가치 구분	구성 요소	사회적 가치	경제적 가치
가치제안	가치 제공물	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 혜택을 위해서 제공되는 제품이나 서비스는 무엇인가? (킷킷스쿨, 에누마스쿨) • 사회적 혜택을 위해서 제공되는 제품이나 서비스의 가치는 무엇인가? (문해력이 낮은 아이들의 기초학습을 돕는 게임 기반의 교육 콘텐츠) 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 가치를 창출하기 위해서 고객에게 전달되는 제품과 서비스는 무엇인가? (토도시리즈 → 토도영어, 토도수학, 토도한글) • 고객에게 전달되는 제품이나 서비스의 가치는 무엇인가? (학생들이 즐겁게 영어, 수학, 한글을 학습할 수 있는 콘텐츠)
가치창출	자원과 능력	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 가치를 위한 자원과 능력은 무엇인가? (사회적 가치를 가진 임직원, 임팩트 투자) • 사회적 가치를 위해서 차별화된 자원과 능력은 무엇인가? (사회문제 해결을 주된 목적으로 하는 대표 및 직원) 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 가치를 위한 자원과 능력은 무엇인가? (유명 게임사 출신 직원, 영리 투자자로부터의 투자 받음) • 경제적 가치를 위해서 차별화된 자원과 능력은 무엇인가? (게임 설계 역량, 최신 IT기술)
	활동	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 가치를 위해서 수행하는 내부적인 활동은 무엇인가? (해외 현지화, 제품/서비스 무료 배포) 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 가치를 위해서 수행하는 내부적인 활동은 무엇인가? (제품 개발 고도화)
가치전달	고객	<ul style="list-style-type: none"> • 누가 사회적으로 혜택을 받는가? (개발도상국 취약 아동) • 사회적 혜택을 누리는 취약계층에게 접근하는 방법은 무엇인가? (무료 배포, 현지 파트너와 공동 진출) 	<ul style="list-style-type: none"> • 금전적으로 지불할 능력이 있는 우리의 고객은 누구인가? (3~8세 아동을 둔 부모) • 고객과의 관계는 어떠한가? (아동들의 학업성취도 향상을 통한 우호적 관계)
가치협력	파트너십	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 가치를 창출하기 위해서 누구랑 협력하는가? (공공, 영리, 비영리 부문과 폭넓게 협력) 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 가치를 창출하기 위한 협력 파트너가 있는가? (영리 기업들과 협업해 콘텐츠 개발)
가치확보	성과	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 성과 (개발도상국 취약 아동 교육환경 개선, 문해력 증진) 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 성과 (자본총계, 매출액 증가)

4.2 태그하이브(Tag Hive) 서비스

4.2.1 가치제안 - 가치제공물

태그하이브는 교실용 양방향 커뮤니케이션 솔루션 개발 회사로, 클래스 사띠(Saathi)는 인도에, 클래스 키(Key)는 한국에 출시된다. 모바일 앱과 블루투스 디바이스로 구성되어 있고, 태그(Tag) 시스템을 활용해 교사와 학생의 소통을 돕는 커뮤니케이션 도구를 개발하였다. 학생들의 학업 성취도 등 관련 데이터를 수집 및 분석하여 교과 이해도를 관리자/학부모에게 공유하며, 학생들은 리모컨 형태의 클릭어를 들고 수업에 참여해 보기 입력을 통해 교사의 질문에 답한다. 교사들은 블루투스 클릭어에 연동된 PC나 스마트폰으로 학생들의 답변 내용을 확인한다. 클래스 사띠는 저전력 블루투스 기술을 기반으로 한 비콘(Beacon) 방식을 통해 인터넷 보급이 열악한 개발도상국 교육환경에 최적화되어 있다. 교사용 스마트폰에 탑재된 어플리케이션과 다수의 학생용 클릭어(Clicker)를 연동해 저전력으로 신호를 주고 받음으로써, PC나 별도의 통신망 없이도 사용 가능하다는 점이 개발도상국 상황에 적합하다고 보여진다.

4.2.2 가치창출

4.2.2.1 자원과 능력

인적 자원 : 태그하이브의 대표인 아가르왈 판카즈(Agarwal Pankaj)는 인도의 MIT라 불리는 IIT(인도공과대) 칸푸르에서 전기공학 학사, 서울대학교 전기공학 석사, 하버드 MBA 과정을 수료한 교육전문가로서 삼성전자에 근무한 경험을 가지고 있다. 직원들은 한국, 미국, 인도 등 다양한 출신이며, 한국 본사와 인도에 약 30명의 직원이 근무하고 있다. 약 17명 정도는 인도 지사에서 근무하고 있으며, 개발과 관련한 기술 파트에 약 10여 명이 업무를 진행하고 있다. 인력 채용에 있어서 장점은 유능한 인재들을 채용할 수 있다는 것이다. 인도는 개발자 2명을 뽑는데 100명 중에 고를 만큼 '인력 풀(pool)'이 많고 임금도 저렴하다. 한국 회사에서 일할 수 있는 기회를 준다는 점이 인도 개발자들에게 큰 메리트가 작용한다.

기술 : 태그하이브의 대표는 50개가 넘는 국제 특허를 발명하였다. 2017년 MIT Technology Review에서 '35세 미만의 혁신가상'을 수상하였고, 2021년 포춘지가 선정한 인도 40세 이하 40인 목록(40 Under 40)에 선정되었다. 이는 에듀테크 산업 분야에서 큰 의미를 지닌 상으로, 인도 교육업계를 이끄는 리딩 컴퍼니 CEO들과 함께 수상하였다. 또한 2022년 5월 유니세프로부터 글로벌 교육 위기를 해결할 10곳의 테크 스타트업 중 1곳으로 선정되었다. 기술과 관련하여 지적재산권 32개 중 22개

등록을 완료하였으며 특허는 지속적으로 출원해 나갈 예정이다.

직원 : GE(General Electric)에서 10년간 기술 등 IT전략을 담당했던 전문가를 CTO(Chief Technology Officer, 최고경영기술자)로 영입하며 AI 등 기술 전반에 대한 전문성과 기술력을 확보하였다.

자금 확보 : 태그하이브는 먼저 삼성전자의 사내벤처 육성 프로그램인 C-Lab 프로그램을 통해 스피노프(분사)에 성공하였다. 이후 2017년 삼성벤처투자가 시드투자(2017.4 별도 회사 설립)를 하였고, 2021년 포레스트파트너스에서 30억 원을 단독 투자 받았으며, 2021년 말 40억 원 규모 시리즈A 투자를 유치하였고 시리즈B 투자를 유치할 예정이다.

4.2.2.2 활동

태그하이브는 진입 장벽이 높은 인도 교육시장(B2G, B2B)에 빠르게 진입하였고, 학생들의 학업 성취도 등 학습데이터를 수집해 ‘맞춤형 교육 프로그램’을 제공하였으며 새학기에 맞춘 공격적인 마케팅을 수행하였다. 동시에 제품 고도화 작업을 진행하고 있다. 또한, 한국말이 유창한 외국 대표와 다양한 국가의 경험을 가진 열정적인 청년들이 근무한다는 특징이 있다. 사람 중심의 기업운영 철학을 항상 최우선으로 하는 덕분에 회사 분위기가 편안하고 따뜻하다.

사내 복지로는 유망 산업과 아이템으로 급속 성장이라는 로켓스타트업으로의 가능성이 있다는 점, 외국인 대표를 비롯해 외국인들과 함께 근무해 볼 수 있는 글로벌 근무환경, 유연근무제, 청년들을 위한 내일채움공제 가입 등 요즘 청년들이 근무하기 좋아하는 워라벨을 실천하기 위해 지속적으로 노력한다는 점 등이 있다.

4.2.2.3 가치전달 - 고객

태그하이브의 인도 시장은 인도 공립 초등학교를 대상으로 한다. 2,000개 학교 35만 명 학생이 이용하고 있으며, 매달 고객사(학교)가 30개 이상 증가한다. 인도는 국가 내 교육격차가 심화되어 있으며, 재단에서 관리하는 사립학교에 비해 공립학교는 인프라가 열악한 편이다. 인도의 150만 개 학교 중 100만 개가 공립학교이며, 대도시 사립학교 중심으로 운영되고 있고 지역 간 교육격차가 극명하다. 지역의 학교는 인터넷과 전기가 없는 열악한 환경으로, TV나 빔프로젝트도 없다. 교사당 학생 비율(1: 32)이 높아 제대로 된 교육을 할 수 없으며, 교육시스템도 미비하니 학생들의 진학률도 떨어진다.

반면, 인도 시장은 150만 개의 학교, 2억 6천만 명의 학생이라는 성장가능성이 있으며 ‘메이드 인 코리아’가 갖는 긍정적 이미지가 좋게 작용하는 점이 있다. 인도는 14억 인구의 절반 이상이 30대 이하 젊은 층으로 구성되어 있고 중산층이 점점 늘어

나고 있기에 향후 시장기회와 잠재력이 큰 시장이다.

4.2.2.4 가치협력 - 파트너십

공공 : 태그하이브는 중소벤처기업부, KOICA 등 다양한 공공부문과 파트너십을 구축하고 있다. 전국 2,200여개 공립학교에 가정학습 앱을 출시하기 위해 인도 정부와 파트너십을 구축하였다. 인도에서 두 번째로 큰 마디아 프라데시(Madhya Pradesh, MP)주의 52개 지역, 2,000여개의 학교에 제품을 공급하고 있다. 2024년 기준 인도의 Agastya International Foundation(아가스티아 인터내셔널 파운데이션)과 협력하여, 인도의 약 700개 학교 7만 5천 명 이상의 학생들에게 클래스 사띠(Class Saathi)를 공급할 예정이다. 이는 인도의 새로운 교육정책에서 강조되는 학습평가 부분과 디지털 교육시스템 구축 분야 등에서 인도 정부의 호응을 얻은 것이다.

영리 : 태그하이브는 국내시장을 겨냥한 교육 IT 솔루션 '클래스 키'(Class Key)를 아이스크림미디어와 공동으로 개발해 현재 국내 450여개 학교에 공급했다. 한국의 다양한 에듀테크 기업 및 IT 기업들의 인도 시장 진출을 돕기 위해, 그동안의 성공적인 인도 진출 경험을 공유하고, 희망하는 기업과는 파트너십을 맺어 인도에 적극적으로 진출할 수 있는 기회를 제공하고 있다. 인도는 의무적으로 기업 이익의 2%를 사회공헌책임 부담금으로 지출해야 하는 규정이 있는데, 이와 관련해 인도 진출을 준비하는 한국기업과 파트너십을 체결해 CSR(기업의 사회적 책임) 수행과 비즈니스 마케팅을 효율적으로 진행할 수 있는 방법을 모색하고 있다.

4.2.2.5 가치확보 - 성과

경제적 성과 : 매출액은 1억 1,319만 원('20), 누적 수출액은 10억 원을 초과 달성(22.7월 기준)하였으며, 매출의 90%가 인도 시장에서 발생한다. 2022년 기준 한국은 300억, 인도는 6,000억 그리고 글로벌 마켓은 1조 2천억 정도의 시장규모를 형성하고 있다. 인도의 100만 개의 공립학교 진입을 목표로 정부와 MOU를 맺고, 현지에 지사를 설립하여 적극적으로 공급을 진행하고 있으며 이를 위해, 한국교육 기업 최초로 인도 조달청의 제품을 등록하기도 하였다. 향후 인도 시장은 공교육 혁신을 통해 제품 및 서비스를 학교에 솔루션을 공급하면서 사교육으로 확장할 수 있는 가능성이 높다. 인도뿐만 아니라 공교육 환경이 열악한 다른 국가로 사업모델을 확장할 가능성이 있다.

사회적 성과 : 학생 학업 성취도, 학습 참여율을 측정하고 있다. 2019년 한국국제협력단(KOICA)의 공교육지원 CTS(Creative Technology Solution) 프로그램으로 선정되어 인도의 학생 약 1,300명에게 파일럿 테스트한 결과 클래스 사띠 이용 후 30일 만에 학생들의 수업 참여율이 10% 상승되고, 학업 성취도가 8% 이상 향상되었다.

<그림 3> 태그하이브 제품 및 서비스



클래스 사티(Class Saathi)

클래스키(Class Key)

출처: '태그하이브, 인도 2천여개 공립학교에 스마트 학습 기기 '클래스 사티' 공급',
조선비즈, 2020.08.04.

(https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/08/04/2020080401766.html)

'명문대 출신 인도인이 한국서 교육 스타트업을 세운 이유', 한국경제, 2022.06.16.

(<https://v.daum.net/v/20220616155602845>)

<표 4> 태그하이브 비즈니스 모델

가치 구분	구성 요소	사회적 가치	경제적 가치
가치제안	가치 제공물	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 혜택을 위해서 제공되는 제품이나 서비스는 무엇인가? (클래스 사띠, 클래스 키) • 사회적 혜택을 위해서 제공되는 제품이나 서비스의 가치는 무엇인가? (PC나 별도의 통신망 없이 사용 가능한 저전력 블루투스 기술 기반 비콘(Beacon) 방식으로 개발도상국에 적합함) 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 가치를 창출하기 위해서 고객에게 전달되는 제품과 서비스는 무엇인가? (클래스 사띠, 클래스 키) • 고객에게 전달되는 제품이나 서비스의 가치는 무엇인가? (교실용 양방향 커뮤니케이션 솔루션, 학생 학업 데이터 수집 및 분석)
가치창출	자원과 능력	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 가치를 위한 자원과 능력은 무엇인가? (국제 특허 등 기술) • 사회적 가치를 위해서 차별화된 자원과 능력은 무엇인가? (기술 역량을 갖춘 인도인 대표) 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 가치를 위한 자원과 능력은 무엇인가? (국제 특허 등 기술) • 경제적 가치를 위해서 차별화된 자원과 능력은 무엇인가? (유능한 개발자 인재 pool)
	활동	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 가치를 위해서 수행하는 내부적인 활동은 무엇인가? (현지 마케팅, 사람 중심의 기업철학 실천) 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 가치를 위해서 수행하는 내부적인 활동은 무엇인가? (학업 관련 데이터 수집 및 분석, 맞춤형 교육 프로그램 제공)
가치전달	고객	<ul style="list-style-type: none"> • 누가 사회적으로 혜택을 받는가? (인도 공립학교 학생) • 사회적 혜택을 누리는 취약계층에게 접근하는 방법은 무엇인가? (인도 정부와 파트너십 구축) 	<ul style="list-style-type: none"> • 금전적으로 지불할 능력이 있는 우리의 고객은 누구인가? (인도 공립학교) • 고객과의 관계는 어떠한가? (매달 고객사가 30개 이상 증가. '메이드 인 코리아'가 갖는 긍정적 이미지)
가치협력	파트너십	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 가치를 창출하기 위해서 누구랑 협력하는가? (공공, 영리, 비영리 부문과 폭넓게 협력) 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 가치를 창출하기 위한 협력 파트너가 있는가? (영리 기업들과 협업해 솔루션 개발)
가치확보	성과	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 성과 (학생 학업 성취도, 학습 참여율 향상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 성과 (매출 중 수출액 증가)

V. 결론

5.1 분석 결과

본 연구는 개발도상국의 취약아동 교육격차 해소를 위한 소셜벤처인 에누마와 태그하이브의 비즈니스 모델을 분석하였다. 비즈니스 모델의 각 요소를 사회적 가치와 경제적 가치로 구분해 살펴보았을 때 해당 사례들은 균형 있게 두 가지 가치를 동시에 추구하는 것을 확인하였다. Emerson(2003)은 혼합가치(Blended Value)의 개념을 제시하며, 사회적 가치와 경제적 가치가 상호 충돌되어 조직의 효율성을 감소시키는 개념이 아닌 상호 보완적이기에 동시에 추구할 수 있다고 주장하였는데, 이러한 사례들은 비즈니스의 혼합가치 지향성을 드러내는 것이라 할 수 있다.

개별 요소들을 중심으로 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 가치 제안(가치 제공물)에서 두 사례 모두 차별적인 제품/서비스를 직접 개발해 제공하고 있었다. 에누마는 ‘게임’ 기반 학습 콘텐츠, 그리고 태그하이브는 ‘태그’ 기술에 기반한 솔루션을 직접 개발하였고 지속적으로 고도화하고 있었다. 둘째, 가치 창출(자원과 능력, 활동)을 살펴보면 다른 경쟁기업이 대체하거나 모방하기 어려운 내부 자원(인적, 물적 자원)과 역량(기술, 조직관리) 등에 기반한 것임을 알 수 있다. 예를 들어, 에누마는 게임 및 IT 기업 출신의 개발자들이 들어오고자 하는 조직문화의 구축을, 태그하이브는 유능한 인도 IT 개발인력 pool을 형성하여 인적 자원의 부족을 해소했다. 셋째, 가치 전달(고객) 측면에서 두 사례는 모두 사회적 혜택을 받는 대상과 금전적 지불을 하는 대상의 상이한 욕구를 잘 파악해 단순히 제품을 판매하기 위한 대상화가 아닌 우호적인 관계 형성을 추구하였다. 사회적 혜택을 받는 대상이 흥미롭고 쉽게 이용할 수 있도록 하고 자금을 지원하는 이해관계자들에게는 목적인 학습효과를 달성함을 입증하고 학업 관련 심도 있는 데이터를 제공하는 방식으로 다양한 주체들의 욕구를 충족하였다. 넷째, 가치협력(파트너십)에서는 영리, 공공, 비영리 부문과 활발한 파트너십을 수행하였다. 사회문제 해결이라는 판을 만들고, 부문간 협력(Cross-sector partnership)이 가능하도록 다양한 기회들을 구상하였다. 가령, 단순한 기부나 지원만으로 사회문제 해결에 동참하도록 요구하는 것이 아닌 제품 기획, 개발, 운영, 배포, 홍보 등 기업의 가치사슬 전반에 걸쳐 전략적인 협력을 통해 시너지를 만들어냈다. 다양한 주체들과 가치공동창출(Value co-creation)을 함으로써 사회문제를 공동으로 해결하고자 의도하며 판을 키운 것이다. 다섯째, 가치확보(성과)에서 두 기업은 모두 사회적 성과를 창출하는 것을 우선시하면서 경제적 성과를 크게 향상시켰다. 경제적 성과의 경우 명확하게 파악이 되나 사회적 성과는 다소 불분명한데, 두 기업은 파일럿 테스트 등을

통해 실제 취약계층 아동들의 학업 성취도나 참여율 등을 객관적 지표로 측정하고 관리하였다. 이상의 비즈니스 모델 분석 결과를 종합하면, 취약아동의 학습격차 해소를 위한 에듀테크 소셜 벤처의 2개 사례는 자원기반관점(Resource-based View) 이론에 따라 기업이 가진 독특하고 차별적인 자원을 역량으로 발전시켜 경쟁우위를 확보하고 (Wernerfelt, 1984) 지속적인 혼합가치를 창출한다는 특징을 갖는다.

분석 결과, 두 사례는 취약 아동에게 다음과 같은 영향을 미쳤다. 에누마는 문해력 및 수리 능력 향상, 교육 접근성 개선, 지속적인 학습 환경을 제공하였다. 태그하이브는 학습 참여율 증가, 학업 성취도 향상, 현지 맞춤형 솔루션을 제공하였다. 이는 장기적으로 취약계층 아동의 교육 성취도를 높이고 교육격차를 해소하는 데 기여할 수 있다.

5.2 결론 및 시사점

본 연구에서는 취약계층 아동의 교육격차 해소와 관련된 에듀테크 사례를 폭넓게 살펴보고, 이 중 개발도상국 취약계층 아동의 교육격차 해소에 중점을 둔 사례를 비즈니스 모델 틀에 비추어 분석하였다.

연구 결과를 토대로 하여 개발도상국 취약아동의 교육환경 개선을 위한 요소들을 도출하였다. 먼저 정보통신기술 접근성 향상을 위해 디지털 인프라 구축과 보급이 확대되어야 하며, 동시에 제한적 인터넷 환경을 갖춘 지역을 위한 오프라인 학습 콘텐츠 개발이 필수적이다. 또한, 교육 콘텐츠의 현지화와 현지 교사의 전문성 강화가 중요하다. 문화적 적합성을 고려해 학습 콘텐츠가 개발될 수 있도록 현지 교사와의 협력을 통해 맞춤형 학습 콘텐츠를 제작할 필요가 있다. 그리고 교사들의 역량 강화를 통해 효과적인 학습을 지원할 수 있도록 훈련할 필요가 있다. 마지막으로 지속가능한 에듀테크 비즈니스 모델(sustainable edtech business models)을 구축하고 개발도상국의 상황을 고려한 장기적 교육 계획과 실행이 이루어져야 하며 이를 위해 공공, 영리, 비영리 민간 영역이 함께 협력하여야 한다.

연구의 결과를 바탕으로 기여대상별 구체적 전략을 다음과 같이 설명할 수 있다. 첫째, 정책입안자는 디지털 교육 인프라 구축에 대한 장기적 계획을 검토하고 수립하며, 사회적 가치를 추구하는 공익적 서비스의 일환으로 교육을 제공하는 것을 제도적으로 지원할 필요가 있다. 에듀테크 기업들의 교육기술 공공성 강화를 위한 환경을 조성하기 위해 세금 감면, 보조금 지급과 같은 경제적 인센티브를 제공할 수 있다. 둘째, 실무자는 현지 아동의 교육적 필요에 맞는 질 높은 맞춤형 학습 콘텐츠를 개발하는 데 중점을 두어야 하며, 현지 교사들이 이러한 콘텐츠와 도구를 효과적으로 활용할 수 있는 역량과 전문성을 강화하여야 한다. 셋째, 에듀테크 기업의 경영자는 개발

도상국의 경제적 상황을 고려한 '지속가능하고 현지화된 비즈니스 모델'을 구축하는 것이 필수적이다. 또한 NGO, 정부, 여타 민간 기업 등과의 폭넓은 협력을 추구해 사회적, 경제적 성과를 동시에 달성하는 혼합가치(blended value) 전략을 실행해야 한다.

본 연구를 통해 첫째, 취약아동의 학습격차 해소라는 사회문제 해결에 앞장서는 에듀테크 교육서비스 기업의 전반적인 실태를 파악할 수 있으며, 사회문제 해결을 위한 다양한 사업과 아이디어를 촉진할 수 있을 것으로 기대한다. 둘째, 특히 개발도상국 취약아동의 학습격차를 완화하기 위한 목적의 에듀테크 교육서비스를 구체적으로 살펴보고 비즈니스 모델을 분석한 결과를 통해, 향후 유사한 사업을 실행하고자 하는 현장의 실무자들에게 비즈니스 모델과 관련한 구체적인 설계 방향을 제시할 수 있을 것으로 기대한다. 셋째, 사회문제 해결을 위한 에듀테크 기술 개발을 위한 정책 방향 설계 및 실행에 간접적인 기여할 수 있을 것으로 기대한다. 넷째, 에듀테크 비즈니스와 타 부문(NGO 등) 간의 효과성 있는 협력 방식에 대한 시사점을 제시할 수 있을 것으로 기대한다. 마지막으로, 에듀테크 기술이 개별 기업의 이익을 극대화하는 수단을 넘어, 지속 가능하고 건강한 국제사회를 형성하는 데 기여할 수 있는 방안에 대해 논의할 수 있기를 기대한다.

참고문헌

- 김계신 (2023년6월1일), “삶을 변화시키는 학교 밖 교육”, 유네스코한국위원회. <https://unesco.or.kr/>
- 김준래(2020년9월11일), “100년 교육 격차 해소, 디지털이 답이다”, 사이언스타임즈. <https://www.sciencetimes.co.kr/>
- 김진옥 (2022), 에듀테크 활용에 대한 초등교사의 인식 조사, *실과교육연구*, 28(1), 37-55.
- 김태현 (2021), 포스트 코로나 시대의 전문대학 현장실습 방안 : 에듀테크 활용사례를 중심으로, *외식경영연구*, 24(6), 181-206.
- 김활신, 장승권 (2018), 한국 노동자협동조합의 비즈니스모델과 사례, *한국협동조합연구*, 36(3), 67-94.
- 남선우 (2020), 에듀테크 기반 플립러닝 교수학습 모형 개발 및 적용, *인문사회* 21, 11(3), 1677-1691.
- 라준영 (2010), 사회적 기업의 비즈니스모델, *기업가정신과 벤처연구*, 13(4), 129-161.
- 박재환, 전해진 (2019), 지속가능한 비즈니스모델 설계 도구: 소셜벤처 사례를 중심으로, *벤처창업연구*, 14(1), 187-198.
- 박종향 (2024), 텍스트마이닝을 활용한 국내·외 에듀테크의 연구동향 분석, *학습자중심교과교육연구*, 24(14), 504-518.
- 백승철, 조성혜, 김남희, 최미경, 노규성 (2016), 다문화 구성원을 위한 에듀테크 적용 방안에 관한 연구, *디지털융복합연구*, 14(3), 55-62.
- 서향희, 박주희 (2021), 학교현장에서 에듀테크(Edu Tech) 활용에 대한 예비교사의 인식 연구 : Focus Group Interview를 중심으로, *학습자중심교과교육연구*, 21(23), 253-273.
- 신창환 (2019), 돌봄서비스 제공 사회적기업의 비즈니스 모델구축을 위한 사례 연구, *사회적경제와 정책연구*, 9(4), 85-118.
- 안해정 (2021), 지속가능개발목표(SDGs) 달성을 위한 개발도상국 취약계층 교육 지원 전략, *KEDI Brief*, 18, 1-8.
- 윤승배, 양승혁, 박현순 (2021), LMS 기반 에듀테크 교수학습 플랫폼 모형 설계 연구, *디지털융복합연구*, 19(10), 29-38.
- 윤혜림 (2022), 대학교육에서 학습자를 위한 에듀테크 활성화 방안, *인문사회* 21, 13(1), 3135-3148.
- 이광세 (2021), 국내 이러닝/에듀테크 산업 생태계 현황과 정책방향, *이러닝학회 학술대회*, 2021(04), 73-93.

- 이세연, 강은석, 곽소걸, 손아영 (2021), 맞춤형 커리큘럼 제공을 위한 지능형 에듀테크 플랫폼 연구, *한국컴퓨터종합학술대회 논문집*, 6, 1231-1233.
- 이정환 (2019), *사회적 기업과 비즈니스 모델*, 서울 : 박영사.
- 이현정 (2020), 수요자 중심 적정기술 성공사례 연구: 에누마의 킷킷스쿨을 중심으로, *한국정책분석평가학회 2020년도 동계학술대회 발표논문집*, 49-72.
- 이혜경 (2016), 과학기술혁신(STI)과 교육 : 탄자니아 교육여건 개선을 위한 태블릿 기반 아동교육 앱 개발 사례, *Journal of International Development Cooperation*, 11(4), 53-70.
- 이혜연 (2020), 에듀테크(EduTech) 시장 현황 및 시사점, *한국무역협회 TRADE FOCUS*, 16, 1-26.
- 이호건 (2019), 한국 ICT 기반 교육 서비스의 신남방 국가진출을 위한 주력 국가의 에듀테크 시장 분석, *통상정보연구*, 21(4), 237-256.
- 조상록 (2023년11월24일), '동아시아 에듀테크 150'에 패캠 등 35개 선정...한국시장 전년비 42% 증가. IT조선, <https://it.chosun.com/news/articleView.html?idxno=2023092105144>
- 하호성, 이재림 (2021), K-에듀 통합플랫폼 구축을 위한 민간 에듀테크 콘텐츠의 유형에 관한 연구, *교육·녹색환경연구*, 20(3), 11-24.
- 한국보건사회연구원 (2024년01월08일), 팬데믹 이후 아동 간 학습 격차 커졌지만 교육복지 개념은 여전히 모호해. <https://www.kihasa.re.kr/news/press/view?seq=59089>
- 한찬희, 변호석 (2024), 에듀테크 활성화를 위한 윤리적 고려사항 탐색, *윤리교육연구*, 72, 227-252.
- Alt, R. and Zimmermann, H. D. (2001), Preface: introduction to special section-business models, *Electronic Markets*, 11(1), 3-9.
- Amin, M. D., Rahman, M. A., Khan, T. and Karim, M. T. (2018), Investigating Students' Adoption and Usage Behavior of Educational Technology(EduTech) at Tertiary Level (PLS-SEM Approach), *AIUB Journal of Science and Engineering*, 17(1), 25-30.
- Bansal, A. and Yadav, V. (2017), Examination based Technology to Enrich Primary Education. *2017 4th International Conference on "Computing for Sustainable Global Development"*, 01st - 03rd.
- Burch, P. and Miglani, N. (2018), Technocentrism and social fields in the Indian EdTech movement: formation, reproduction and resistance, *Journal of Education Policy*, 33(5), 590-616.
- Cherner, T. and Mitchell, C. (2021), Deconstructing EdTech Frameworks Based

- on their Creators, Features, and Usefulness, *Learning, Media and Technology*, 46(1), 91–116.
- Emerson, J. (2003). The Blended Value Proposition: Integrating Social and Financial Returns, *California Management Review*, 45(4), 35–51.
- Fyfield, M., Henderon, M. and Phillips, M. (2021), Navigating Four Billion Videos: Teacher Search Strategies and the YouTube Algorithm, *Learning, Media and Technology*, 46(1), 47–59.
- Glewwe, P., and Muralidharan, K. (2016), Improving education outcomes in developing countries: Evidence, knowledge gaps, and policy implications, In *Handbook of the Economics of Education*, 5, 653–743.
- Hamel, G. and Ruben, P. (2000), *Leading the revolution*, Boston, MA: Harvard Business School Press, 286.
- ITU(2019), Developing countries less equipped to use ICTs to minimise disruption caused by coronavirus, <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/covid19.aspx> (accessed on 11 December 2022)
- Konanchuk, D. S. (2013). EdTech: new technological platform in education. *University Management: Practice and Analysis*, 5, 65–73.
- Lavy, V. (2015), Do differences in schools' instruction time explain international achievement gaps? Evidence from developed and developing countries, *The Economic Journal*, 125(588), 397–424.
- Lynch, P., Singal, N. and Francis, G. A. (2022), Educational technology for learners with disabilities in primary school settings in low- and middle-income countries: a systematic literature review, *Educational Review*, 1–27.
- Mbiti, I. M. (2016), The need for accountability in education in developing countries, *Journal of Economic Perspectives*, 30(3), 109–132.
- Osterwalder, A. (2004), Understanding ICT-based business models in developing countries, *International Journal of Information Technology and Management*, 3(2–4), 333–348.
- Ramiel, H. (2019), User or student: constructing the subject in Edtech incubator, *Studies in the Cultural Politics of Education*, 40(4), 487–499.
- Richardson, J. E. (2005), The Business Model : An Integrative Framework for Strategy Execution, *Strategic Change*, 17(5/6), 133–144.

- UNESCO (2021), Supporting Learning Recovery One Year into COVID-19: The Global Coalition in Action. Available online: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376061> (accessed on 11 December 2022).
- UNESCO (2023.04.27.), "What You Need to Know about the Right to Education", <https://unesco.org/>
- United Nations (2022). The Sustainable Development Goals Report 2022.
- Unwin, D. and McAleese, R. (1978), *The encyclopaedia of educational media communications and technology*, New York: Greenwood Press.
- Wernerfelt, B. (1984), A Resource-based View of the Firm, *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Williamson, B. (2021), Meta-edtech, Learning, *Media and Technology*, 46(1), 1-5.
- World Bank (2020), ACT NOW: Experiences and recommendations of girls and boys on the impact of COVID-19. <https://reliefweb.int/report/world/act-now-experiences-and-recommendations-girls-and-boys-impact-covid-19> (accessed on 11 December 2022).

*** 저자소개 ***

· **이 수 진(sjlee@sungkyul.ac.kr)**

숙명여자대학교에서 경영학 박사학위(SCM/MIS 전공)를 취득하였다. 성결대학교 글로벌경영기술대학 경영학과 강사로 재직 중이며, 주요 연구 분야는 서비스경영, 생산운영관리, 품질경영, 공급사슬관리 등이다.

· **유 한 나(hnyoo@hs.ac.kr)**

숙명여자대학교에서 경영학 박사학위(SCM/MIS 전공)를 취득하였다. 한신대학교 경영·미디어대학 글로벌비즈니스학 조교수로 재직 중이며, 주요 연구 분야는 사회적경제, 사회적기업, 생산운영관리, 공급사슬관리 등이다.