

메커니즘 연구

Journal of MECHANISM MANAGEMENT



SUBJECT



ENVIRONMENT

RESOURCE



MECHANISM



PERFORMANCE



메커니즘 연구

Journal of MECHANISM MANAGEMENT

전략적 파트너십을 통한 기술 기반 신제품 개발 전략:
삼성전자 Micro LED TV 사례

1

송민규
김보영

SER-M 모델을 이용한 경영층의 디지털 전환 리더십이
사업구조 변화와 일과 삶의 균형에 미치는 영향

20

김웅기
박정열

제6호

메커니즘 연구

Journal of Mechanism Management

2024.05

메커니즘 경영학회
Mechanism Society

Contents

메커니즘 연구

I. 전략적 파트너십을 통한 기술 기반 신제품 개발 전략

삼성전자 Micro LED TV 사례 1

송민규 · 김보영

II. SER-M 모델을 이용한 경영층의 디지털 전환

리더십이 사업구조 변화와 일과 삶의 균형에

미치는 영향 20

김웅기 · 박정열



전략적 파트너십을 통한 기술 기반 신제품 개발 전략

삼성전자 Micro LED TV 사례

A development strategy of new technology-based products through strategic partnerships

Focusing on Samsung Electronics Micro LED TV case

(제1 저자)* 송민규

Min Kyu Song

김보영 **(교신 저자)

Bo Young Kim

I. 서론

II. 이론적 배경

1. 기술 기반 신제품 개발 전략
2. 전략적 파트너십

III. 연구 방법

1. 연구 대상 선정
2. 분석 방법

IV. 사례 분석

1. 주제 측면
2. 환경 측면
3. 자원 측면
4. 메커니즘 측면
5. 성과 및 토론

V. 결론

국문초록

전략적 파트너십을 통한 기술개발 협력은 개방형 혁신 패러다임의 확산과 함께 첨단 기술 기업들에게 효율적이고 빠른 기술 개발을 위해 필수적인 전략으로 자리잡아가고 있다. 더욱이 인공 지능의 대두 등 빠른 기술 환경 변화를 따라가고 점차 심화되고 있는 국가간, 기업간 경쟁에서 살아남기 위해서는 그 중요성이 더욱 확대되고 있다. 이에 본 연구에서는 전 세계 TV 시장을 지배하고 기술적 리더십을 확보하고 있는 삼성전자 VD사업부의 전략적 파트너십을 통한 기술 기반 신제품 개발 사례를 분석하였다. 해당 프로젝트를 진행하는 과정에서의 신제품 개발 배경과 개발 전략, 그리고 개발 전략에 따른 전략적 기술 제휴를 통한 개발 과정을 동태적으로 분석하기 위해 메커니즘 기반의 ser-M 모델을 통해 연구를 진행하였고, 해당 프로젝트를 제안하고 담당하였던 경영진 및 실무자들과의 인터뷰를 통해 분석에 활용하였다. 분석 결과 삼성전자가 초기기 스타트업과의 전략적 협력을 통해 신기술을 개발하고 세계 최초의 Micro LED TV를 개발할 수 있었던 것은 주제(S)였던 사업부 최고 경영진들의 혁신에 대한 관심과 의지 그리고 지속적인 지원이 중요한 역할을 했다는 것을 확인할 수 있었고, 시장 및 공급망, 기술트렌드 등의 환경(E)에 대응하여 내외부의 인적자원(R)을 효율적으로 활용하고, 자본 투자 등 내부의 제도적 지원을 활용해 협력 파트너와 밀착되고 상호 보완적인 시너지를 창출한 메커니즘 구축 사례를 발견할 수 있었다. 특히 주제, 환경, 자원의 요인들을 기반으로 하여 양사간의 상호 지식학습을 통해 지식강화를 추진하고 양사가 상호 윈-윈할 수 있는 협력 구조를 확립한 메커니즘을 확인하였다. 결국 삼성전자 VD사업부가 보유하고 있었던 자체 기술 경쟁력과 자원 등도 신제품 개발에 중요하게 작용하였지만, 새로운 기술 분야와의 융합을 통한 신제품 적기 개발을 위해서는 전략적 파트너십을 통한 협력 전략이 무엇보다 중요한 성공 요인으로 작용했음을 확인하였다.

주제어: 신제품 개발(New Product Development, 전략적 파트너십(Strategic Partnership), 기술 기반 제품(Technology-based Product) SER-M모델 (SER-M model), 메커니즘(Mechanism)

I. 서론

세계 TV 산업은 80~90년대 일본기업들의 주도하던 시기를 거쳐 2000년대 중반부터 삼성, LG 등의 한국 업체들이 주도하는 구도가 되었다. IT 시장조사 업체인 옴디아사(2023)의 ‘TV Set Emerging Technologies Market Tracker History, 4Q.23’ 보고서에 따르면 2023년 기준 삼성과 LG는 전 세계 TV 시장(금액 기준)의 45% 이상을 차지하고 있으며 고가 하이엔드 시장으로 갈수록 그 비중 및 지배력은 더욱 강해서 약 50% 수준으로 보고되고 있다. 특히 디지털 평판 TV가 주류가 된 2000년대 중반부터 TV 산업의 성공은 TV에서 가장 비싸고 중요한 부품인 디스플레이 패널과 매우 밀접하게 연동되어 있고 가장 좋은 성능의 디스플레이 패널을 저렴하고 안정적으로 확보하는 것이 TV 사업의 가장 중요한 경쟁력이 되었다. 이런 측면에서 디스플레이 패널을 만드는 관계사를 보유한 한국의 삼성과 LG는 TV사업에 매우 유리한 경쟁 환경을 통해 세계 TV 시장을 선도하였다.

하지만 2015년 이후 중국의 TV 업체들은 한국 업체들을 벤치마킹하여 유사한 경쟁구조를 갖추고 삼성 전자 등 한국 업체들에게 도전하기 시작하였고, 삼성전자는 새로운 경쟁력을 확보하기 위해 기존 디스플레이 패널을 사용하지 않는 차세대 디스플레이로 Micro LED TV를 개발하기 시작하였다. 삼성전자와 같은 첨단 IT 제조사의 경영활동에 있어서 신제품을 개발하고 제조하는 것보다 미래의 전망을 밝게 하거나 성공에 대한 확신을 강화해 주는 방법은 없다(최원일 외, 2004). 신제품 개발은 기업에 있어서 더 이상 성장에 대한 전략적 대안이 아닌 기업 활동과 경제 성장의 주요한 원천이다.

기술 기반 제조기업이 시장에서 생존하고 지속적으로 성장하기 위해서는 끊임없이 새로운 기술을 개발하거나 획득하여 제품에 활용하고 적용하는 노력이 중요하며, Audretsch et al. (2014)은 기업이 성장하기 위해서는 기술혁신 능력을 기반으로 창조적 파괴(Creative destruction)가 필요하다고 말하고 있다. 기술기업의 혁신과 생존간의 관계를 연구한 Cefis and Marsili(2005)는 혁신적이지 않은 기업보다 혁신적인 기업이 높은 생존율(Innovation premium)을 보인다고 한다.

하지만 현대의 급속한 기술변화와 혁신의 속도를 감안하고 기술개발의 효율성을 높이기 위해서는 한 기업이 단독으로 기술을 개발하고 주도하기보다는 기업의 내부 역량과 더불어 외부의 기술을 적극적으로 활용하는 개방형 혁신(Open Innovation)의 활용이 필수적이며 최근에는 이런 패러다임을 반영하여 타 기업과 밀접한 협력 관계를 구축하고 신제품을 개발하거나 공동개발을 진행하는 사례가 지속적으로 증가하고 있다(Deck and Storm, 2002).

지금까지 신제품 개발 전략에 관한 연구는 주로 신제품 개발 프로세스 또는 신제품 개발이 경영 성과에 미치는 영향에 중점을 두고 있으며 전략적 파트너십에 관한 연구는 공급망 관리 또는 기술 공급자인 중소기업 중심의 성과 및 영향에 대한 연구가 주로 이루어져 왔다. 이에 따라 본 연구는 삼성전자가 전략적 파트너십을 통해 업계 최초로 Micro LED TV 신제품을 개발하여 시장내 상용화시킨 사례의 분석을 통해 기술 기반의 신제품 개발과 전략적 파트너십 성공 전략을 도출하고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 메커니즘 기반 관점 ser-M 모델을 중심으로 주체, 환경, 자원 및 메커니즘에 따른 삼성전자 VD(Visual Display)사업부의 신제품 개발 전략을 분석하고 이를 통해 제조기업들의 신제품 개발 과정 내 신기술 도입과 전략적 파트너십 운용을 위한 구체적인 전략적 시사점을 제시하고자 한다.

논문접수일: 2024년 3월 4일, 게재확정일: 2024년 4월 25일

* 서울과학종합대학원대학교 박사과정, mksong@stud.assist.ac.kr (제1 저자)

** 서울과학종합대학원대학교 부교수, bykim2@assist.ac.kr (교신 저자)

II. 이론적 배경

1. 기술 기반 신제품 개발 전략

제조업 기업들에게 신제품 개발은 치열한 경쟁 환경 속에서 기업 경쟁력을 지속하기 위한 필수적인 경영활동이며, 기업 경쟁력을 강화하기 위한 핵심 성장역량으로 중요성이 점점 더 확대되고 있다(원동환, 2019). 기업이 살아남기 위해서는 시장 변화와 새로운 트렌드에 적기 반응하고, 기술력 등 역량을 발전시켜 신기술을 통한 신제품 개발을 통해 성과를 창출해야 한다. 기업은 고품질의 제품을 시장에 공급하기 위한 능력을 유지하고 향상시켜야 하며, 다른 업체 및 기관들과의 협력을 통해 실질적인 지식과 정보를 확보하고 기업내 기술 자산을 보완하고 갱신할 필요가 있다(Jorgetal, 2015).

신제품의 도입은 쇠퇴기에 도달한 제품으로부터의 매출 감소를 보완하고, 기존 제품으로는 달성할 수 없는 성장을 달성하기 위해 필요하다. 또한 신제품 개발을 위한 과정에서 도출되는 새로운 아이디어와 개발 방향성 및 전략 수립이 얼마나 효율적인가에 따라 우수한 기술과 제품 개발 성과가 달라지며, 산업군 내 경쟁 입지가 달라지게 된다(Coffey, 1993). 신제품을 개발하는 능력은 기업의 성공에 있어 매우 중요한 요소이며, 신제품 개발 활동은 기업의 경쟁우위 확보와 기업의 성과에 큰 영향을 끼치고 있다(Schilling, 2009). 특히 반도체, 디스플레이 등 기술 개발의 속도가 빠르고 제품의 수명주기가 점차 짧아지고 있는 전자 IT 산업계에서는 신제품 개발의 중요성이 더욱 확대되고 있다.

신제품의 정의는 다양하게 사용되고 있는데 협의로는 타 제품이 수행할 수 없었던 기능을 수행하거나 제공하는 제품을 의미하며 광의로는 타 경쟁사 제품을 모방하여 개선하고 새로 출시한 제품도 포함된다. 신제품의 분류에는 다양한 방법들이 사용되고 있는데 새로움의 정도에 따라 분류하거나 소비자와 기업에서의 참신성에 따라 분류하기도 하며, Hisrich and Kearney(2013)은 시장과 기술의 참신성에 따라 [그림 1]와 같이 8가지로 분류하기도 하였다.

[그림 1] 신제품 분류

새로운 기술	대체	제품계열 확장	다각화
	재구성	제품개선	시장확장
기술의 참신성 개선된 기술	-	재상품화	새로운 사용
기술 변화 없음	시장 변화 없음	강화된 시장	새로운 시장
		시장의 참신성	

출처: Hisrich and Kearney, 2013 참조

첨단 기술 중심의 하이테크(High-tech) 기업들과 생산 중심의 로우테크(Low-tech) 기업들간에는 차별화된 신제품 개발 형태가 확인되었는데, 하이테크 기업들 중에서는 적어도 회사 전체 시간의 10%를 신제품 개발에 투입하는 업체들이 많았으며, 상위 하이테크 기업들의 최고 경영진들은 신제품 개발 시 필요한 자금과 인력들을 원활히 공급하는 것에 집중하고 있으며 신규 사업 분야와 신제품에 더 많은 관심과 노력을 투입하고 있었다. Cooper(1994)에 따르면 신제품의 개발 성과가 높은 상위 20%의 기업의 신제품 개발 성공률은 약 80%로 하위 20% 기업의 신제품 개발 성공률 대비 약 3개가량 높은 것으로 나타났다. 그 차이의 이유는 신제품 개발 전략의 차이라고 설명하고 있다.

개방형 혁신은 기업 내외부의 가치 있는 아이디어를 이용해 기업 내부 및 외부에서 상용화하는 혁신 과정으로, 선진 기업들은 개방형 혁신을 통해 기술 개발력을 제고하고 개발된 기술을 이용해 수익화 시키거나 신제품 개발을 통해 새로운 시장을 개척하고 있다. 개방형 혁신을 효과적으로 실행하기 위해서는 기존의 폐쇄적 혁신과 다르게 특정한 역량이 요구되는데(Schilling 2009), 외부의 지식을 탐색하고 탐색된 지식을 내부 연구를 통해 흡수하며 목표에 맞는 적절한 협력 파트너를 탐색하고 관리하는 능력이 필요하다.

개방형 혁신을 위해서는 탐색 활동과 협력 활동을 통해 외부 지식과 기술을 획득하는데, 탐색은 외부의 유망한 자원을 활용하기 위해 아이디어 또는 기술, 지식 등을 찾는 행위로 탐색 활동의 깊이와 범위는 각 기업의 기술에 대한 흡수 능력에 좌우되며 기술협력을 통해 기업의 역량이 강화된다(Sofka & Grimpe, 2008). 탐색 과정에서 정보와 아이디어의 원천이 많을수록 혁신의 정도는 높아지며 기업이 자체개발을 진행할 때보다 다양한 협력 파트너로부터 획득하게 되는 지식, 정보, 기술들이 기업의 성과에 더 많이 기여한다. 이러한 탐색과 협력 과정에서 신제품 및 신기술 개발 경험이 풍부하고 자체 역량이 우수한 기업들은 그렇지 않은 기업과 비교하여 외부로부터 필요한 기술이나 지식을 비교적 쉽게 인지하고 획득할 수 있으며 협력은 자체적인 기술개발과 비교하여 빠른 시간내에 새로운 기술과 지식을 확보할 수 있으며 신기술 개발에 대한 비용 절감과 위험을 분산할 수 있으며, 기술 개발의 수준과 경험을 높여 신제품 개발의 성공률을 제고할 수 있다.

2. 전략적 파트너십

기업들은 치열한 시장 및 산업 경쟁 속에서 기업의 핵심 역량을 강화하고 비즈니스를 확대하기 위해 국내 및 해외의 기업들과 전략적 파트너십을 강화하는 것이 필요하다. 기업이 지속적 경쟁 우위를 유지하기 위해서는 내부 자원의 효율적인 이용뿐 아니라 타 업체와의 파트너십을 통해 경쟁상대와 차별화할 수 있는 상호 보완적인 능력과 자원의 확보가 필요하다. 전략적 협력, 제휴 및 파트너십은 규모가 유사한 기업들간에 진행되기도 하지만, 기업 규모가 다른 대기업과 중소기업간에 진행되기도 하며, 일반적으로 대기업과 중소기업 간의 협력은 상호 협력을 통한 상생발전 보다는 중간재의 원활한 수급, 수요 품질의 확보, 낮은 납품 가격 등 대기업의 완제품 생산을 위한 필요 활동에 치우치고 있어, 대기업의 이익을 우선 고려하는 수준에 머물고 있다.

하지만 대·중소기업 간 공동 신제품 개발이 성공하면, 중소기업은 한 단계 높은 수준의 성장을 달성할 수 있는 계기가 될 수 있으며, 대기업 또한 중소기업의 혁신성과에 따른 혜택을 받게 된다. 또한 대기업과 중소기업간의 협력은 많은 산업에서 다양하게 일어나고, 많은 연구가 수행되었으며, 협력 관계를 통한 혁신은 기업의 성과에도 매우 큰 영향을 끼친다(Kaufman et al. 2000). 이장우와 강용운(2005)은 대기업과 중소기업간 협력에 대한 탐색적 연구로써 기술협력과 자금협력 형태의 협력이 기술 성과에 유의미한 영향을 미치며, 최고경영자의 기술적 역량이 기술 혁신 성과에 유의미한 영향이 있으며, 신제품의 상용화 단계에서는 대기업과의 자본 협력의 중요성을 주장하였다.

기업 간의 전략적 제휴가 유지되고 성공하기 위해서는 각 기업들이 제휴의 목적을 달성하기 위한 역량을 갖추고 있어야 하며, 상호간 신뢰를 기반으로 제휴 관계에 적극적으로 몰입해야 한다. 전략적 기술 제휴도 동일한데, 각 기업들이 상호 보완적인 기술혁신 역량을 가지고 있다고 하더라도 파트너간의 신뢰가 없을 경우 제어할 수 없는 기회주의적 행동이 발생하며 업무의 조정과 정보 공유가 적극적으로 일어나지 않기 때문에 전략적 기술 제휴의 효과를 얻기는 쉽지 않다. 전략적 협력을 추진하는 과정에서 각 기업들이 충분한 기술역량을 보유하고 강력한 신뢰 관계를 형성하고 있는 경우에도 두 기업이 공동으로

프로세스를 관리하고 운영하는 것은 쉬운 일이 아니다(Deck and Strom, 2002).

기업들이 협력하는 과정에서 성과나 목표에 대한 차이, 그리고 각 기업들의 프로세스 및 문화의 차이들이 그 원인들로 생각되어 질 수 있는데, 은 전략적 제휴를 통해 파트너 기업과 협력을 진행함에 있어 관리 시스템, 통제 시스템 및 의사 결정 체계 등 각 기업들이 보유하고 있는 특성들의 조화(Chemistry)가 이루어 질 때 협력 관계가 지속될 수 있다고 하였으며, Murphy와 Kok(2000)은 전략적 제휴에는 조직간 협력의 특성이 강조되기 때문에 각 기업의 경영 관리 및 의사 결정 체계의 차이로 인해 다양한 문제가 발생할 수 있다고 말하고 있다. 기업 간 관계 (Inter-Organizational IORs)의 발전 과정을 세단계로 제시하였으며 기업 간 관계가 발전하는 과정이 협상, 몰입, 실행의 세 단계로 구성되며 각 과정이 효율성과 효과성에 대한 평가를 거쳐 다음 단계로 발전하고, 이와 같은 단계가 지속 반복해서 이루어진다고 주장하였다. 또한 Emden et al. (2006)은 기업이 협력하여 신제품을 개발하는 과정에서 파트너를 선택하기 위해 기술적, 전략적, 관계적인 조정 과정을 거친다고 설명하였다. 신제품 개발을 위한 협력은 납품 및 업무 제휴 등 다른 협력보다 불확실성도 높고, 의사소통의 필요성과 중요성도 크다고 설명했다. 현대의 IT 기업들은 성장과 사업의 지속을 위해 타 업체들과 다양한 형태의 기술 협력 관계를 맺고 있다.

기술 기반의 제조 기업들은 점차 높아져가는 개발 비용을 공유하고, 파트너 기업이 지닌 보완적인 노하우 또는 시장 지위, 개발 시간 단축 등의 메리트를 확보하기 위해 전략적 협력을 진행하고 있으며 기업들이 직면하고 있는 R&D 비용의 증가, 시장 진입 장벽 확대, 규모의 경제 구현, 제품 수명 주기의 감소 등으로 인해 기업 간의 협력이 중요성이 더욱 커지고 있다(Bartlett and Ghoshal, 2000). 하이테크 산업의 경우 기술의 변화 속도가 빠르고, 기술의 성공 여부에 대한 불확실성이 높기 때문에 기업은 다양한 방법을 통해 기술 경쟁력을 확보하고 이에 유연하게 대응해야하기 때문이다. 이는 기술 공동개발, 라이선스, 조인트 벤처, 기업 인수 등 다양한 형태로 나타나고 있으며, 기업들은 혁신을 위해 내부의 아이디어뿐만 아니라 외부의 아이디어나 기술을 활용하는 개방형 혁신을 주요한 기술 개발 방법으로 사용하고 있다. 이 과정에서 다양한 형태의 전략적 제휴 및 파트너십이 이루어지고 있다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상 선정

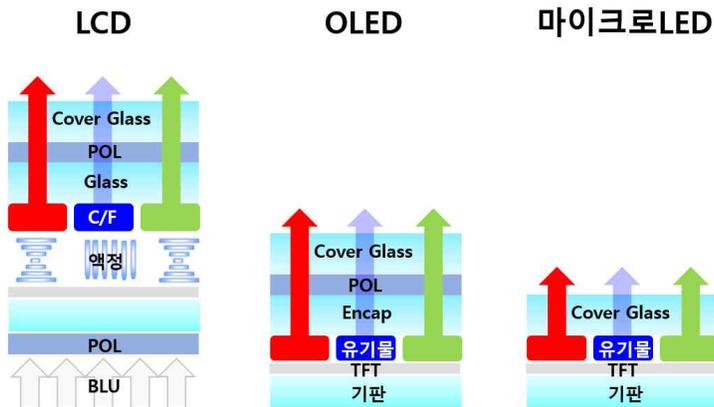
삼성전자의 영상 디스플레이(Visual Display, 이하 VD)사업부는 TV, 옥내외 사이니지(Signage), 스마트 모니터, 사운드바 및 스피커 등 가정 및 산업용으로 쓰이는 AV(Audio Video)기기를 생산 및 판매하고 있다. 1970년 삼성 최초의 흑백 TV를 만든 영상 사업부가 그 모태로 2001년 TV를 주제품으로 하던 영상 사업부와 모니터를 주제품으로 하던 모니터 사업부, VTR(Video Tape Recorder), DVD(Digital Video Disc) 등을 주제품으로 하던 비디오 사업부가 합쳐서 현재의 VD 사업부가 되었다. 1976년 대한민국 최초의 컬러 TV 개발 및 수출, 1998년 세계 최초의 Digital TV 개발, 2009년 세계 최초 LED TV 개발, 2010년 세계 최초 TV용 App store 제공, 2016년 친환경 Quantum Dot TV (양자점 TV) 개발 등 최첨단 제품을 통해 세계 TV 산업계의 기술과 시장을 선도하고 있다. 2022년 기준 연매출 33조, 임직원 약 10,000명(국내외 포함)으로 2006년 대형 LCD TV인 보르도 TV 출시로 세계 TV 시장 1위를 차지한 이후 2023년까지 18년 연속 세계 TV 사업 1위를 유지하고 있다.

이러한 삼성전자 VD 사업부의 첨단 기술 경쟁력을 기반으로 한 시장 공략으로 2010년대 이후 세계 TV 시장은 삼성전자와 그 뒤를 따르는 LG전자가 지배하게 되었다. 2000년대 중반까지 세계 TV 시장을 선도하던 일본 TV 업체들은 그 위상이 점차 축소되었고, TV 시장은 선두의 한국 업체와 한국 업체들의 기술을 모방하며 저가격으로 추격하는 중국 업체들의 확장으로 경쟁이 심화되었다.

특히 2019년 코로나 이후 재택 근무 및 외부 활동 불가로 가정 내에서 생활하는 시간이 길어짐으로 인해 전 세계 TV 시장의 경쟁은 더욱 심화되었고 삼성전자 VD사업부는 독자적인 기술력을 바탕으로 한 TV 화질 기술 강화와 대형 TV 제품군 출시를 통해 시장 공략과 수성을 강화하였다. 하지만 중국 업체들의 막대한 자금과 기술 개발을 통한 추격이 점차 가속화 되어가는 상황에서 삼성전자는 화질 및 제품 고급화라는 기존 전략 이외 새로운 경쟁력 확보가 필요하다고 판단했다. 이에 따라 삼성전자는 중국 업체들과 기술 격차를 지속적으로 확보하기 위해 당시 TV 시장의 주류였던 LCD 디스플레이에 대한 추가 투자는 최소화하면서 OLED 같은 신방식 디스플레이에 대한 기술 투자를 확대하였다.

이를 위해 차세대 디스플레이 기술로 각광받고 있던 OLED에 대한 기술 개발을 진행함과 동시에 기존에는 없던 새롭고 혁신적인 신제품 개발에 착수했다. 무엇보다 기술적으로 기존 디스플레이 제품보다 월등한 화질을 구현하면서도 TV에서 가장 높은 재료비를 차지하는 디스플레이 패널과 관련하여 공급체널의 영향을 최소화하면서 안정적인 패널 수급을 확보할 수 있는 기술 개발이 필요했다. 결국 삼성전자 VD 사업부는 조명이나 대형 전광판 등에 사용되고 있던 LED를 마이크로 단위로 제작하여 TV의 디스플레이 광원으로 사용하는 Micro LED TV의 개념을 개발하기로 결정했다(그림 2 참조).

[그림 2] LCD, OLED, Micro LED 구조 비교



출처: 삼성 디스플레이 홈페이지

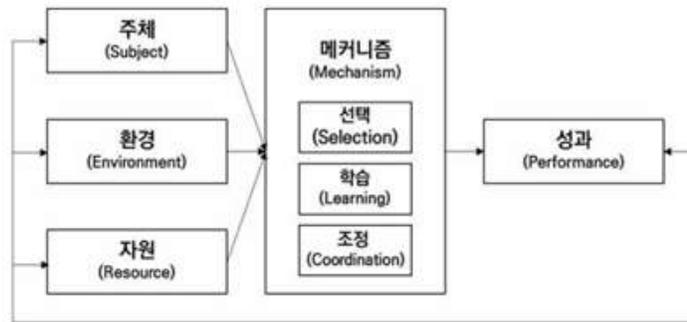
Micro LED TV는 TV에서 빛을 내기 위해 사용하던 백라이트 유니트(BLU)대신에 스스로 빛과 색을 발광할 수 있는 100마이크로미터 이하의 초소형 LED를 사용하는 TV로 기존의 TV보다 훨씬 밝고 화려한 색상을 구현할 수 있고, 유기물 재료를 사용해 번인(Burn-in)으로 인한 수명 문제가 있는 OLED의 문제도 해결할 수 있는 제품이었다. 이에 연구 개발도 미진하고 상용화까지 시간이 많이 필요할 수도 있다는 위험이 있었으나 삼성전자 VD사업부는 Micro LED TV 기술 개발을 결정했다.

2. 분석 방법

본 연구는 기업의 경영성과 또는 경쟁 우위, 기업의 전략적 행동을 설명하는 자원거점이론, 지식기반관점, 메커니즘 기반관점 이론, 기업의 전사적, 통태적 관점에서의 전략적 운영 내용을 통합적으로 분석하고자 메커니즘 관점 이론에서 연구를 수행했다. 이에 따라 삼성전자 VD사업부의 Micro LED TV라는 신제품 제품 개발 과정과 성공 요인을 분석하기 위해 ser-M 모델을 활용했다. <그림 3> 같이 ser-M 모

델은 주체(Subjet), 환경(Environment), 자원(Resource), 메커니즘(Mechanis)으로 구성된 전략 분석 모델로 모델의 각 요소들이 기업전략의 계획과 실행 과정에서 어떻게 동태적 역할을 수행하는지 분석한다 (조동성, 2014).

[그림 3] SER-M 모형 프레임워크



출처: 조동성. 2014. 「메커니즘 기반 관점」, 『서울경제경영출판사』
조동성 & 메커니즘 연구회, (2006)

본 연구는 단일 사례 연구로 삼성전자 VD사업부에서 Micro LED TV 개발을 담당했던 임원 및 전략적 협력 업체를 발굴하고 직접 협력을 추진했던 담당자와의 인터뷰를 기반으로 진행되었으며 Yin(2008)이 제시한 5가지 사례 연구 형태 중 기술적(Descriptive) 사례연구와 탐색적(Explorative) 사례 연구에 해당한다고 볼 수 있다. 인터뷰는 신제품 개발 및 파트너십 결정과 관련된 상황 및 배경과 당시의 상황을 상세하게 파악하기 위해 비정형적인 질문들을 중심으로 반구조화 인터뷰(Semi-Structured Interview)를 진행하였으며, 2024년 1월초 약 2주간의 시간에 걸쳐 당시 의사결정 과정 및 개발 단계에 직접 참여했던 임원과 리더급 개발자들 10여명을 대상으로 실시하였다. 조동성(2014)이 제시한 메커니즘 기반 분석 (ser_M)을 통해 신기술 기반으로 전략적 파트너십을 통해 신제품을 개발하는 과정에서 사업부장, 개발담당임원 등 주체(Subject)가 어떤 방식으로 해당 프로젝트를 리드하였는가? 삼성전자 VD사업부를 둘러싸고 있었던 시장 및 기술개발 환경(Environment)이 Micro LED TV 개발에 어떤 영향을 미쳤는가? 그리고 개발인력 및 자금 등 개발을 진행하면서 활용했던 자원(Resource)와 주체, 환경 등의 요소들이 동태적으로 어떤 메카니즘(Mechanism)으로 동작했는가?를 분석하여 내적 타당성을 확보하였다.

특히 해당 사례가 기업 내부에서도 매우 엄격한 보안 상태에서 진행되었기 때문에 개발 방향, 외부 업체와의 전략적 파트너십 활용, 해당 업체와의 관계 설정 및 조정과정 등 외부에는 알려지지 않았던 기업 내부의 의사 결정 과정과 당시의 상황에 대해서는 직접 프로젝트를 제안하고 개발을 담당했던 핵심 임원과의 수차례의 심도 깊은 인터뷰를 통해 객관성을 확보 및 분석 내용을 검증하고 Micro LED TV에 대한 삼성전자의 최고 경영진의 개발 의지 등을 기존 언론기사 등을 통해 검증함으로써 구성 타당성을 확보하였다. 또한 기술기반 신제품 개발 관련 이론과 전략적 파트너십 관련 이론의 선행 연구를 통해 외적 타당성을 확보하였다.

IV. 사례 분석

1. 주체 측면

삼성전자는 사업부제를 실시하는 조직으로서 Micro LED TV 프로젝트 경우 삼성전자 VD 사업부장의 역할이 매우 중요했다. Micro LED TV 프로젝트는 사업부장이 사업부의 새로운 제품의 개발 및 상품화 전략에 대해 최고 의사 결정을 하고 해당 사업을 책임지는 구조였다. 이러한 대형 신규 프로젝트는 사업 기획/전략, 개발, 상품기획, 구매, 제조까지 사업부의 모든 기능 조직과 밀접한 관계를 가지기 때문에 프로젝트의 챔피언 역시 사업부장이 맡게 된다. 즉 Micro LED TV와 같은 대형 신규 프로젝트에 있어서 사업부장의 의지는 프로젝트의 성패에 절대적인 영향을 미쳤다. 따라서 해당 Micro LED TV 프로젝트의 성공에는 챔피언인 사업부장의 의지가 가장 큰 변수가 되었다.

해당 프로젝트는 삼성전자 연구소에서 TV 사업을 담당하는 VD 사업부의 차세대 제품으로 제안하여 검토가 시작되었는데, 연구소의 Micro LED TV 프로젝트 제안을 수용했던 당시 사업부장이었던 K사장은 우선 해당 프로젝트의 성공 가능성을 확인해야 했다. 통상 기반 기술이 갖추어지지 않은 선행 프로젝트의 PoC(Proof of Concept)은 제안 조직인 연구소에서 진행하는 것이 일반적이었으나, 해당 프로젝트의 경우 내부의 기술력만으로 PoC 검증이 어려웠던 점, 외부 업체의 적극적이 활용이 필요했던 점, 연구소에서 감당하기는 부담스러운 수준의 비용이 필요했던 점 등을 고려하여 PoC 단계에서부터 적극적으로 사업부와 연구소의 협력을 지시하였다. 이런 배경으로 프로젝트를 제안했던 R&D 담당 임원은 연구소와 사업부의 직책을 겸임하게 되었다.

이를 통해 프로젝트 초기부터 사업부가 요구하는 수준에 대한 인식과 사업부의 자원을 지원 받을 수 있는 환경을 구축할 수 있었다. 이는 사업부장이었던 K사장의 절대적인 지원 없이는 불가능한 일이었고 해당 사업부에서도 흔하지 않았던 일이었다. 이러한 사업부장의 의지는 사업부 관련 임원들에게도 가감 없이 전달되었다. 당시 사업부의 개발팀장이었던 H부사장(2018년에 VD 사업부장 사장으로 승진)도 사업부장과 의기투합하여 해당 프로젝트를 면밀히 검토 및 감독하며 실질적으로 Micro LED TV 개발의 가장 큰 조력자가 되어 주었다. 이렇게 초기 PoC 단계부터 경영진들의 지대한 관심과 면밀한 검토를 바탕으로 맨 바닥에서 시작한 프로젝트는 조금씩 진전을 보이게 되었고, 이는 거의 실시간으로 R&D 담당 임원이 사업부장 및 개발팀장에게 직접 보고함으로써 의사 결정에 필요한 불필요한 시간과 노력의 낭비를 방지할 수 있었다.

Micro LED TV 프로젝트는 실존하지 않고 이론적으로만 검토되었던 기술을 실증화하는 작업이었기 때문에 내부의 기술은 물론 외부 업체와의 협력이 필수적이었고 특히 해당 프로젝트의 가장 기본에 해당하는 Micro LED Chip 개발에 대한 여러 가지 의사 결정 등은 사내외의 복잡한 변수와 관련되어 있어 매우 어려운 문제였다. 첫번째로 전 세계적으로 해당 기술을 당시 시점으로 보유한 업체는 전무했으며 그런 이유로 장기간 해당 사업부와 협력하여 Micro LED Chip을 개발할 수 있는 업체를 선정해야 했다. 이는 협력업체의 기술적인 잠재력은 물론이고 프로젝트의 중요성을 고려할 때 매우 비밀스럽게 진행되어야 했고 추후 양산을 위한 능력도 고려해야 했다. 두번째로 Micro LED는 아니었으나 삼성전자 내부에 LED Chip을 생산/판매하는 사업팀이 별도로 존재하였기 때문에 사업부를 벗어나서 삼성전자 차원에서 개발 파트너로 선정된 업체가 타당성이 있음을 해명할 수 있어야 했다. 이런 점들이 고려되었을 때 삼성전자가 협력 파트너로 선정한 A라는 업체는 여러 가지로 부족한 점이 많을 수 밖에 없는 상황이었다.

하지만 프로젝트의 2대 챔피언이었던 H사업부장은 다른 후보업체와의 지속적인 개발 협력 추진을 전제로 A사를 주력 개발 파트너로 선정하는 것으로 결정하였고 이는 5~6년 후를 지나 프로젝트가 성공한 후

를 보았을 때 프로젝트의 성패를 좌우할 수 있는 의미 있는 의사 결정이었다. 이런 과정을 통해 기반 기술인 Micro LED Chip 개발 파트너가 선정되고 해당 업체와 함께 기술 검증 및 개발에 돌입하였지만 그 이후에도 상품화 성공까지 5~6년간 프로젝트의 챔피언으로써 K사장과 H사장, 두 명의 사업부장들은 다양한 방법을 통해 해당 프로젝트를 전방 지원하였다.

특히 Micro LED TV 프로젝트는 신기술 개발 기반의 프로젝트였던 만큼 R&D 담당 임원의 리더십이 중요했다. 연구원들은 차세대 TV의 개발을 담당했었으며 당시 이론적으로 학계 및 연구소 차원에서 검토되고 있었던 Micro LED를 TV향으로 검토하여 경영진에게 제안하고 이후 5년 이상의 개발을 통해 상품화를 시킨 핵심적인 역할을 수행하였다. 해당 개발 프로젝트가 승인되고 기술 검증을 추진할 당시 다양한 기반 기술 중 삼성전자가 보유한 관련 기술은 디스플레이 구동에 관계된 아주 일부에 불과하였다.

결국 Micro LED TV와 관련된 대부분의 기술을 신규로 개발해야 하는 상황에서 R&D 담당 임원이었던 M부사장(당시 상무)은 A사와의 협력을 포함하여 다양한 부분에 있어서 외부 업체와의 공동개발이라는 방향성을 수립하게 된다. 대부분의 엔지니어 및 엔지니어 출신 임원들의 경우 외부 협력보다는 자체 기술 개발이라는 방향성을 보이는 반면 M부사장은 삼성전자가 할 수 있고 잘 하는 일부분만 자체 개발을 진행하고 모자란 부분은 전문 기술 업체와의 협력을 통해 확보하고자 했다. 단, 이 협력은 일반적인 단기 애로 기술 확보를 위한 협력이 아닌 강력한 파트너십을 기반으로 한 장기 전략적인 협력이었다. Micro LED TV를 개발함에 있어 다양한 전략적 파트너들을 확보했지만 그 첫 번째 순위는 대학교수 출신이 창업한지 1~2년 밖에 되지 않은 해외의 소규모 스타트업이었다. 이에 대해 M부사장은 다음과 같이 설명했다.

“처음부터 A사를 전략적 협력 대상 업체로 정한 것은 아니었습니다. 기존 업체들은 자신들의 바운더리에서 혁신적인 도전에 대해 보수적이었고 여러가지 대외 관계 및 기존 협력 관계에 영향을 받고 있어 적절하지 않았습니다. 당장의 성과나 기반은 타 업체 대비 부족했지만 타 업체 대비 삼성전자가 원하는 방향으로의 맞춤형 개발에 긍정적이었고 전문성을 보유한 A사가 적격이라고 판단하였습니다. 물론 이 과정에서 A사가 최적 파트너라는 것을 경영진과 유관 부서에게 설명하고 설득하는 일은 어려운 과정이었으나 여러 번의 설득으로 성공할 수 있었습니다.” - 2024년 2월 인터뷰

A사가 해당 과제의 전략적 파트너로 선정된 후 수 차례의 출장과 방문을 통해 기존의 기술이 Micro LED TV에 적용되기 위해서 필요한 즉 Display의 광원으로써 갖추어야 할 성능을 양사 합의하에 정의했다. 그리고 이에 따른 개발 로드맵을 공동으로 수립했다. 이를 위해 A사만 단독으로 개발을 진행한 것은 아니었다. A사와의 밀접한 협력과 기술개발 상태 검증을 위해 기존 삼성전자 VD 사업부의 영역이 아니었던 LED 관련 물리/화학 분야의 인력을 신규 채용하여 개발진을 보강하고 이들 인력을 A사 전담 인력으로 선정하여 양사 간 빈틈없는 기술개발 체제를 구축하였다.

이와 동시에 개발 협력 외 강력한 파트너십 구축을 위해 내부적으로 사업부의 기획/전략 인력들을 끌어들이며 A사를 포함한 주요 협력 업체와의 파트너십을 강화하는 방안과 사업 로드맵을 수립하였다. 다양한 검토와 협의 끝에 A사와의 장기 협력 계획이 수립되었고 지분투자와 인수를 포함한 다양한 협력 방안이 검토되었으며 A사의 기술개발 진척상황과 자금/설비 필요 상황에 맞추어 단계적인 전략적 협력 방안이 수립되었다. M부사장은 이와 관련하여 다음과 같이 설명했다.

“내부적인 협력 방안이 수립 및 실행됨과 함께 저는 A사가 삼성전자의 계획 및 일정에 맞춰 개발을 진행할 수 있도록 다양한 지원을 실시하였습니다. 앞서 채용된 신규 전문 인력들을 현지로 파견하여 개발

진척 사항을 세밀히 관리하는 동시에 본사에서 도출된 피드백이 실시간으로 업체에 전달되어 개발에 즉각 반영될 수 있는 체계를 구축하고 수시로 A사의 경영진과 온/오프라인 커뮤니케이션을 통해 삼성의 방향성과 정합시키고 일회성 협력 파트너가 아닌 장기간의 전략적 파트너가 될 수 있음을 주시시켜 A사가 오직 삼성전자향 기술 개발에 매진할 수 있는 환경을 조성하려고 노력했습니다.” - 2024년 2월 인터뷰

이렇듯 양사간 신뢰를 기반으로 한 전략적 협력은 초기 기술 단계를 지나 A사가 어느 수준의 기술적 성취를 이룬 후 삼성전자 이외의 다양한 업체로부터 협력에 대한 제안을 받았을 때에도 삼성전자와의 협력을 최우선으로 추진하였던 가장 큰 동기로인이 되었고 삼성전자의 Micro LED TV개발 성공과 함께 A사가 증시 상장을 할 수 있게 되는 윈-윈 관계의 기반이 되었다. A사가 갖고 있었던 불확실성에도 불구하고 대규모의 투자와 장기간의 R&D가 동반되는 Micro LED TV 개발을 결정하고 착수/진행하고 상품화까지 할 수 있었던 것은 두 명의 사업부장을 비롯한 실무 R&D 담당임원이 주도적인 리더십과 의지를 갖고 지속적으로 프로젝트를 관리/추진한 것이 성공의 가장 큰 이유였다고 할 수 있다.

2. 환경 측면

무엇보다 삼성전자 VD 사업부는 2010년 이후 더욱 치열해져가는 시장 환경 대응을 필요로 했다. 2006년 이후 삼성전자가 세계 TV 시장 1위를 수성하고 있었으나 2014년을 기점으로 매출은 증가하고 있으나 판매량이 감소하는 현상이 발생하기 시작했다. 더욱이 이 시기에 이르러 판매량 기준 시장 점유율 확대와 함께 ASP(Average Sales Price, 평균 판매 가격) 중심의 고부가 하이엔드 TV 시장 공략 전략으로 전환되었다.

이에 따라 삼성전자 VD 사업부는 LED를 TV의 Backlight Unit으로 사용하고 QD(Quantum Dot, 양자점) 기술을 적용한 QLED를 통해 제품 고급화 전략을 추진했다. 새로운 디스플레이 기술로써 OLED를 채용한 경쟁사가 신제품을 시장에 출시하고 있던 시기였다. 그러나 짧은 시간 내에 경쟁사들이 삼성전자 TV와 유사한 기술을 개발하고 추격해 오면서, 삼성전자 VD 사업부는 장기적으로 혁신적인 신 기술 기반의 제품 개발을 통해 지속적으로 시장을 지배하고 리드할 동력의 발굴이 절실히 필요하였다. 문제는 당시 Micro LED 기술은 매우 초기 기술로 몇몇 대학 연구진 외 기술 개발이 이루어지지 못하고 있었던 상황이었다. Micro LED TV 개발이 격렬한 시장 경쟁을 극복할 수 있는 방안이 될 수도 있었지만 그만큼 위험 감소와 장기간 사업 추진에 대한 의지가 필요했다.

내부적인 기술역량이 부족했던 팀에서는 Micro LED 기술 개발이 가능한 잠재력 있는 파트너 업체를 찾기 시작했다. 이미 LED를 생산하면서 관련 기술을 보유한 전문 글로벌 기업들과 접촉하였고, 미국, 일본, 독일 대만 등 전 세계 LED 생산 연구 조직과 모두 연락했다. 그러나 Micro LED의 개발 협력 가능성 타진이 쉽게 진행되지 못했다. 대부분의 기업들이 시장에서 태동되지 않은 기술이기 때문에 이러한 미래기술에 대한 개발과 투자에 대해 부정적인 입장이었다. 그러나 삼성전자VD 사업부는 포기하지 않고, 개발 파트너를 찾았고, 결국 대학에서 LED의 소형화를 연구하던 교수가 제자들과 Micro LED를 목표 연구 개발을 진행하고 있던 초창기 스타트업인 A업체와의 협업을 통해 기술 개발을 시작할 수 있었다. 이에 대해 VD 사업부의 담당 개발임원이었던 M부사장은 다음과 같이 설명한다.

“A 업체를 찾은 건 당시 삼성전자 VD사업부에는 사막에서 오아시스를 찾은 것과 같았지만 협업의 시작을 결정하는데 있어서 긍정적인 것만은 아니었습니다. A업체는 당시 Micro LED의 가능성만 확인했을 뿐 이를 상용화하기 위해서는 많은 기간의 연구개발과 투자가 필요한 상태였습니다. 때문에 이를 장기간

후원할 삼성전자와 같은 대기업과의 프로젝트는 A업체에게도 중요한 협업이었습니다. 그러나 삼성전자는 새로운 기술을 개발할 때는 내부와 외부의 가리지 않고 두곳 이상의 조직/업체와의 개발을 통해 리스크를 분산시키는 것이 일반적이었는데 A사는 재무적으로도 너무 빈약했고 기술 개발에 있어서도 겨우 가능성을 확인해 가고 있는 단계였기 때문에 많은 고민을 했었습니다.” - 2024년 2월 인터뷰

삼성전자는 A사의 가능성을 믿고 즉시 개발을 시작하느냐 시간을 더 기다려 다른 업체를 찾아보고 설득하느냐의 고민을 시작했다. 그러나 결국 A사와의 잠재력과 전문성을 인정하고 전략적 파트너십을 통해 A사를 육성하는 방법을 선택했다. 업체 발굴에 시간을 더 소모하기보다는 삼성전자의 자본력과 기존 대규모 프로젝트를 다수 운영한 경험을 기반으로 잠재력 있는 기업의 육성과 협력을 통해 개발 기간을 단축하겠다는 전략을 세웠다.

삼성전자는 A사 등 전략적 파트너 등과 함께 핵심 기술 및 상용화 기술 개발을 추진하는 동시에 기술적 한계 극복을 위해 또 다른 Micro LED Chip업체들과도 기술 협력을 검토하였다. 협력 중인 A보다 진화된 컨셉과 목표를 제시하고 있는 영국의 P사와 미국의 R사 등을 발굴하고 이들 업체가 주장하고 있는 기술에 대한 검토와 검증을 A사 기술 개발과 동시에 병렬적으로 진행해 갔다. 1년 이상의 기술 검토 기간을 거쳐 P사와의 공동 개발과 지분 투자를 협의하였고, R사에는 상당히 큰 금액의 지분 투자를 진행하고 공동 개발 협력에 대해 협의를 진행하고 있었다. A사와의 협력을 우선으로 진행하면서 이렇게 새로운 기술 업체들과의 협력과 추진하고 있었지만 이들 업체에게 관심을 가지고 있던 것은 삼성전자만이 아니었다. A사와는 이미 지분 투자를 통해 기술 협력에 대한 우선권을 확보하여 경쟁사들의 진입을 어느 정도 방지할 수 있었지만, 그보다 협력 단계나 강도가 약했던 P사와 R사는 삼성전자보다 자본력에 있어 앞서 있는 미국의 거대 IT 업체들로부터 더 좋은 협력 조건을 제안받게 되었다. P사의 경우, 2021년 미국 Meta사로부터 독점 개발 제안을 받고 조건부 인수되었으며, 이미 지분 투자를 완료하고 전략적 협력을 협의 중이던 R사 역시 2021년 엄청난 금액에 미국 구글사에 인수되었다.

삼성전자로써는 심혈을 기울여 발굴하고 협력을 추진하려던 추가적인 기술 협력 파트너들을 잃는 상황에 이르렀다. 또한 인수되지 않았던 일부 일본의 LED 기술 업체들은 삼성을 포함한 글로벌 IT 업체들과의 협력을 중단하고 경계상태에 들어가는 등 Micro LED 관련 기술을 보유한 업체들의 가치는 치솟고 있었다. 이렇게 관련 업계에서 Micro LED 유망 기술업체에 대한 쟁탈전이 가열되자 삼성전자 VD사업부는 긴장할 수 밖에 없었다. 삼성전자도 세계적으로 거대한 업체였지만 삼성전자보다 더 큰 자금력을 보유한 업체들이 기술 확보를 위해 관련 업체들을 무차별 인수하고 독점적 협력을 추진하는 상황에서 삼성전자는 추가적인 지분 투자 및 A사에 대한 기술 지원 강화 등을 통해 A사와의 전략적 협력을 더 밀착하여 진행하였다.

이러한 기업들의 Micro LED 기술개발 경쟁과 더불어 LED를 개발 및 제작하기 위한 LED공급망(SCM) 상에도 변화가 생겼다. 과거에는 CCFL(평판형 형광등)을 Back Light 광원으로 사용하던 디스플레이 업체들이 밝기와 수명 등 성능이 더 좋은 LED로 광원을 주로 적용하기 시작하였고, 조명 시장에서도 LED의 기술적 장점을 기반으로 대규모의 수요가 발생했다. LED 제작 및 생산을 위해서는 MOCVD(금속 유기 화학 기상 증착 시스템)와 같은 고가의 반도체 장비들이 필요했다. 기존 LED보다 훨씬 작고 정밀한 작업이 필요한 Micro LED의 개발을 위해서는 첨단 장비 확보가 반드시 필요했다. 하지만 이런 장비를 개발하고 생산할 수 있는 업체는 전 세계에 독일과 미국의 2개 업체 밖에 없었고 장비에 대한 수요는 적체 될 수 밖에 없었다. 특히 독일 업체가 해당 장비의 최고 기술력을 보유하고 있었는데 당시 미중 경제 충돌로 인해 중국 업체들의 수요가 독일로 몰려 더더욱 Micro LED의 연구개발 및 생산을 위한 장비

수급은 어려운 상황이었다. 이 의미는 A사 같이 지명도나 중요도가 떨어지는 소형 업체는 돈이 있어도 빠른 시기에 핵심 장비를 확보할 수 없음을 의미했다. 만약 A사가 해당 장비를 적기에 확보하지 못하면 삼성전자 VD사업부 역시 개발 일정에 차질을 가져오는 상황이었다. 이러한 문제를 해결하기 위해 삼성전자는 A사의 핵심장비 조달을 적극적으로 지원했다. 이에 대해 삼성전자의 Micro LED TV 개발 담당 임원이었던 M부사장은 다음과 같이 설명한다.

“A사의 경영진은 삼성전자의 개발 일정에 맞추기 위해서는 장비 확보의 문제가 있음을 삼성전자에 알렸습니다. TV사업부의 챔피언이었던 사업부장과 R&D 담당임원은 반도체 장비 업계의 큰 손이었던 삼성전자의 위치를 이용하였던 것입니다. 결과적으로 관련 장비를 적기에 조달할 수 있도록 지원했고, 저희는 수급 문제 없이 제품 개발을 이어나갈 수 있었습니다.” - 2024년 2월 인터뷰

이렇듯 삼성전자 VD 사업부는 치열해지는 글로벌 TV 시장 환경을 극복하고 주도권을 유지하기 위해 Micro LED TV 개발을 결정하였고, 가장 효율적이고 빠른 개발을 위해 외부 파트너와의 협력 전략을 통해 Micro LED TV의 핵심 부품인 Micro LED chip을 개발하였다. 그러나 이러한 과정에서 핵심 부품 개발을 위해 장기적으로 협력할 수 있는 적절한 파트너를 찾아야 했고, 잠재적인 경쟁자들과 기술 확보를 위해 치열한 경쟁을 해야 했다. 또한 공급망 부분에서도 협력사의 장비 수급 문제를 해결하기 위해 삼성전자의 경영진들이 직접 장비 업체의 지원을 구해야 했다. 결국 삼성전자 VD 사업부는 점차 포화되어가고 있는 현재의 시장 및 경쟁 환경을 극복하기 위해 기존과는 전혀 다른 패러다임의 신기술 기반 제품 개발을 통해 환경을 극복하고자 했으며, 이 과정에서 효율적이고 빠른 기술 개발을 위한 협력 파트너와의 전략적인 협력과 상호보완적인 역할은 필연적인 것을 확인할 수 있었다.

3. 자원 측면

2017년 상반기 삼성전자는 Micro LED TV 개발에 착수한 이후, R&D 단계별로 구분하여 계획적이고 차별화된 자원 운영 전략을 활용하였다. 초기기술 검증 단계에서는 과제를 제안했던 연구소 인력을 중심으로 자원을 투입하였으며, 선행 기술 개발 단계에서는 사업부로 이동한 연구소 인력과 신규 채용 인력, 그리고 사업부 내에 보유하고 있던 전문 인력을, 그리고 마지막 상품화 단계에서는 상품기획, 구매, 생산, 제조 등 대규모의 사업부 인력과 그에 맞는 설비 및 개발비용 투자를 진행했다. 먼저 TV 개발관련 경험이 풍부한 R&D 인력을 투입하고, 그들의 경험과 노하우를 활용할 수 있는 방안을 모색했다. 삼성전자는 전 세계 TV 시장 18년 연속 1위를 수성하고 있는 업체답게 내부에 수많은 전문 개발 인력들과 이 인력들이 그간 제품 개발을 하며 쌓아왔던 대규모 프로젝트 경험을 보유하고 있다. 전체 사업부 인력 1만여 명 중에서 R&D 직군의 인력이 약 60% 이상이며, 이 비율은 10여 년 이상 유지되고 있다.

일반적으로 삼성전자의 TV 제품은 1년 단위로 신제품을 출시하고 있기 때문에 기존 전문 인력들은 매해 되풀이 되는 개발 프로젝트를 통한 다양한 전문 지식 및 경험은 물론 그 과정에서 문제를 정의하고 해결하는 노하우를 보유하고 있다. 삼성전자 VD사업부가 Micro LED 관련 전문 기술을 보유하지 않고서도 해당 프로젝트에 도전할 수 있었던 배경에는 노련하고 경험이 많은 엔지니어들을 보유하고 있었다는 것도 이유일 수 있으며 이들은 자신들이 직접 개발하는 작업 외에도 협력 파트너들을 어떻게 활용하는 것이 최선일지에 대한 다수의 경험도 보유하고 있었기 때문이다 (그림 4).

[그림 4] 삼성전자 VD 사업부와 A사간 협력 체계

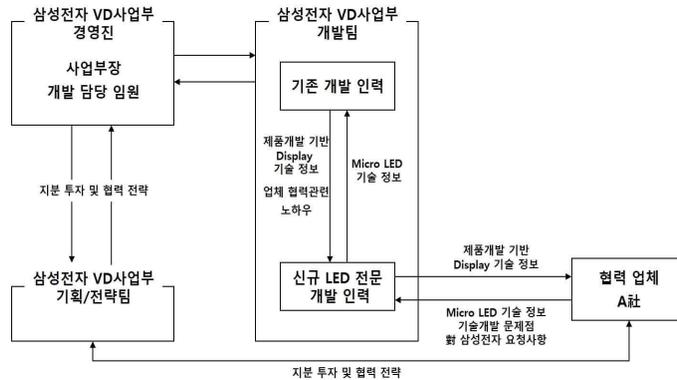


그림 6과 같이 디스플레이 제품을 만들기 위해 제품이 필요로 하는 목표 사양을 경험 많은 엔지니어들이 설정을 하고 신규 채용된 LED 관련 전문 기술을 보유한 엔지니어들과 개발 방안을 협의하였다. 내부의 목표 방향에 대해 숙지하고 있는 LED 엔지니어들은 A사와의 온,오프라인 회의 및 장기 출장을 통해 A사에 상주하며 삼성전자 내부 기술 목표를 A사의 개발 방향과 일치시키는 작업을 진행하였고 이 단계에서 발생하는 현장 문제점(Trial Error)은 즉시 본사에 보고되어 새로운 해결책을 모색하는 프로세스를 반복 수행하였다.

삼성전자는 최고 경영진과 R&D 담당임원이 구축해 놓은 양사간 신뢰를 바탕으로 A사가 가야할 방향을 밀착하여 가이드하였고 삼성전자를 전적으로 신뢰하는 A사는 자사의 Micro LED 관련 전문 지식과 기술을 기반으로 누구보다도 빠르게 제품에 적용될 수 있는 Micro LED Chip을 개발하였다. 삼성전자가 A사에게 제공하고 가이드한 방향성 및 기술관련 피드백은 일반적인 납품 관계의 협력사와 발주사에서는 절대 공유될 수 없는 수준의 크리티컬한 정보였고 이러한 양사의 협력 관계가 타 업체보다 빠르게 핵심 부품인 Micro LED Chip을 개발할 수 있었던 원동력이 되었다. 이에 대해 Micro LED TV개발을 담당했던 임원인 M부사장은 다음과 같이 설명한다.

“삼성전자 VD사업부는 Micro LED 관련해서는 전문 지식이나 기술이 부족했지만 제품을 직접 개발하고 부품을 채용하는데 있어서 도출되는 정보를 자사의 인력을 파트너 업체 현장에 파견함을 통해 보안의 우려 없이 적용하고 A사의 기술 능력을 100% 활용할 수 있었습니다. 삼성전자 자사의 인력은 아니었으나 신뢰관계 및 전략적 파트너십을 통해 A사의 개발 인력을 자사의 개발 인력처럼 활용할 수 있었던 것입니다. 그리고 A사 역시 Micro LED Chip이라는 단위 부품 개발 시에는 전혀 확보할 수 없었던 삼성전자의 피드백을 실시간으로 공유받으며 A사의 경쟁사는 절대 확보할 수 없는 최종 제품과 연계된 자사만의 노하우를 습득할 수 있었습니다.” - 2024년 2월 인터뷰

특히 초기 기술 검증 및 선행 기술 개발 단계에서는 관련 장비 및 공법 등을 새롭게 개발해야 했고, 관련 산업의 SCM이 전체 구축되어 있지 않은 상태였기 때문에 일반적으로 상용화되어 있는 부품 또는 장비 대신 적게는 2~3배 많게는 10배 이상 높은 가격의 부품 및 생산 장비 비용을 5년 이상 감당해야 했다. 삼성전자 VD 사업부는 2017년 Micro LED TV의 개발에 착수해 2023년 상품화되기까지 초기에는 평균 50명 이상의 인력을 상품화 직전에는 200명에 가까운 인력을 투입하였고, 순수하게 Micro LED

TV 개발을 위한 비용만 2천억 원을 넘게 투자하였다. 이러한 장기간의 대규모 인력 및 자금의 투입은 삼성전자 VD 사업부 역사상 최초의 사례였다.

삼성은 강력한 사업부제 기반의 조직운영 전략을 추진하고 있었던 상황이라 이렇게 성숙하지 않은 신기술에 기반한 Micro LED TV 개발과 같은 오랜 기간의 연구 개발과 제품 제작을 위한 대규모 투자 프로젝트는 단독 사업부 차원에서 일반적이지 못했다. 기간과 투자 비용에 대한 프로젝트 성공 위험성을 사업부장 선에서 책임지고 추진하는 것은 한계가 있기 때문이다. 하지만 삼성전자 VD 사업부는 이 문제를 대기업이 보유한 시스템적 특성을 이용하여 해결하였다. 사업부 기반의 기업에서는 각 사업부의 매출과 이익이 사업부장과 사업부의 성과를 결정하기 때문에 대규모 투자를 수반하는 프로젝트의 수행이 쉽지 않고 이에 따라 미래 대비가 부실해 질 수 있다. 이를 방지하기 위해 삼성전자는 사업부 상단의 전사 레벨 차원에서 미래 대비를 추진하기 위해 특별한 심의를 거친 프로젝트에 대해서는 사업부의 R&D 비용에서 제외하여 성과에 영향을 주지 않도록 하는 제도를 운영하고 있다. 삼성 VD 사업부는 이 제도를 활용하여 프로젝트를 현실화했다.

이와 함께 삼성전자 VD사업부는 조직 내 전사적인 프로세스와 네트워크를 최대한 활용했다. A사를 비롯하여 삼성전자가 협력을 추진한 업체들 중에는 영세한 기술 스타트업들이 있었고, 이들은 아직 성과가 매출로 연계되기 전의 상태였기 때문에 삼성전자와 장기 R&D를 진행하기 위해서는 운영 자금과 새로운 설비가 필요했다. Micro LED Chip을 개발하고 있던 A사 역시 동일한 상황이었다. LED를 제작하기 위해서는 반도체 기반의 팹 시설과 고가의 증착 장비가 필요했으나 자본이 부족한 A사는 타 업체의 팹과 장비를 빌려서 개발을 진행하고 있는 상황이었고 이마저도 세대에 뒤떨어진 낙후된 장비였다. 이는 개발 품질의 저하는 물론 개발 리드타임의 지연을 야기하는 것이었다. 이 문제는 A사의 고민이었던 동시에 삼성전자에게도 문제가 되는 상황이었다. 삼성전자는 VD 사업부는 A사의 안정적인 운영자금 확보와 최신 설비 확보를 지원하기 위해 지분 투자를 진행하기로 결정하였다. 삼성전자는 미래 먹거리 발굴과 육성을 위해 외부 스타트업들에게 투자를 통해 전략적 협력을 연계하는 CVC (Corporate Venture Capital) 제도가 있었고 이 역시 사업부의 단기 성과에는 영향을 주지 않는 장점이 있었다.

삼성전자는 VD 사업부는 해당 제도를 이용해 A사와의 단계적 협력 계획에 기반해 총 4차례의 지분 투자를 진행하였다. 각 단계별로 운영자금 확보, 양산 설비 확대 등 삼성전자의 목표와 연계된 목적이 수반되었다. 이러한 지분 투자에는 삼성전자와의 협력을 최우선적으로 수행하기 위한 계약이 같이 체결되었으며 이는 A사가 관련 산업계에서 평판과 가치를 높이는 기회가 되었다. 삼성전자는 유망한 기술 업체와 밀접한 파트너십을 확보해 개발을 가속화하여 목표한 시기에 맞추어 세계 최초 Micro LED TV개발을 완료할 수 있었으며, A사는 안정적인 사업을 운영할 수 있는 운영 자금과 R&D 및 생산을 위한 설비 투자 자금을 확보하여 기술 개발 및 Micro LED Chip 양산을 성공적으로 완수할 수 있었다.

삼성은 사업부제라는 조직 체계로 인해 장기 프로젝트 추진이 쉽지 않은 문제점이 있었으나 TV 사업부는 전사의 미래 대비 체계를 활용하여 이를 해결할 수 있었고 그 결과로 적기 개발 및 우수한 협력 파트너를 확보할 수 있었다. 사업 주체가 직접 보유하지 않은 자원이지만 삼성전자는 큰 조직 하에서 자원을 운용할 수 있었고 이를 바탕으로 전략적으로 육성한 기업의 기술이 외부로 유출되지 않고 적기에 기술개발을 완료함과 동시에 핵심 부품의 안정적인 공급망도 확보할 수 있었다. 더욱이 삼성전자는 VD 사업부는 기술 내재화 및 차별화를 위해 이러한 자체적인 자원의 전략적 투자를 집행하면서도, 개발 기간을 단축하고 효율화하기 위해 새롭게 발굴한 협력 업체들의 자원을 최대한 자사에 집중할 수 있도록 환경을 조성하고, 기존에 구축해 놓았던 SCM을 통해 필요 부품을 개발하거나 새롭게 발굴한 소형 업체들을 지원하는 방법을 활용하는 다각적인 개방형 기술 확보 전략을 통해 보유한 자원과 투입되는 자원을 효율화 하였다.

4. 메커니즘 측면

먼저 학습 메커니즘 측면의 차별성을 살펴볼 수 있다. 해당 프로젝트는 전략적 파트너간의 기술 노하우 및 기술개발 성과 등의 지식 자산의 공유와 다양한 학습 과정을 통해 프로젝트의 효율성을 제고할 수 있었다. 삼성전자 VD 사업부는 디스플레이 관련 높은 기술력을 보유하고 있었고 이는 타 업체들과 치열한 경쟁속에서 확보한 자사 고유의 자산이었고 핵심적인 경쟁력이었다. 그만큼 외부에 노출하거나 공유할 수 없는 비밀스런 자산이었다. A사는 LED 기술에 있어서는 전문화되어 있었지만 LED가 디스플레이로써 어떤 성능을 보유해야 할지에 대해서는 전혀 모르는 상태였다. 삼성전자는 내부 의사결정을 통해 빠른 기술 개발을 위해서 자사의 디스플레이 관련 노하우를 A사에 공유하기로 결정하였고 이는 A사의 빠른 기술 진보로 이어졌다.

삼성전자는 자사가 보유하고 있던 지식을 A사에 이전 및 공유함으로써 지식활용 및 축적의 학습 메커니즘 구축 사례를 보여주고 있다. 단기적으로는 지식활용을 통해 개발 기간을 단축함과 동시에 삼성전자는 A사 이외의 다른 Micro LED Chip 개발 업체와의 협력을 통해 새로운 지식의 탐색도 동시에 진행하였다. A사의 기술이 다른 Micro LED Chip 업체 대비 전문화 되고 있고 앞서 있었으나 A사의 규모로 인해 다양한 방식의 새로운 연구를 진행하는 것에는 인력, 시간, 자금 등의 자원적으로 한계가 있을 수밖에 없었다. 삼성전자는 A사와 협력 프로젝트를 진행함과 동시에 A사가 겪고 있는 문제의 해결을 위해 또 다른 Micro LED Chip 업체들과 새로운 프로젝트를 동시에 진행하였고 이 프로젝트를 통해 확보된 새로운 기술들을 A사와의 개발과정에 적용하여 원하는 수준의 기술을 세계 최초로 확보하고 상용화에 적용할 수 있었다. 이러한 다양하고 중복적인 기술 개발을 통해 기존에 검증된 기술과 노하우를 빠르게 핵심 부품에 적용하고 새롭게 도출된 아이디어를 검증하여 좋은 결과를 보인 아이디어는 지속 발전시키고 경쟁력이 떨어지는 아이디어는 축적하고 개발 방향성을 조정하는 자기 강화 과정을 거치게 되었다.

선택 메커니즘 측면에서 Micro LED TV용 LED 개발이 어느 정도 궤도에 올랐을 무렵 새로운 공동 개발 업체의 출현으로 삼성전자 VD 사업부는 협력 업체의 우선순위 문제로 고민을 했다. 하지만 삼성전자는 VD사업부는 본질적이고 가장 핵심이었던 기술 경쟁력 차이의 분석을 통해 A사를 공동개발 1순위 업체로 선택하고 그 결과로 세계 최초의 Micro LED TV 제품 개발에 성공할 수 있었다.

삼성전자가 Micro LED TV에 처음 출사표를 던지고 개발을 시작했을 때에는 A사 이외 적절한 협력처가 없었던 것이 문제였지만, 삼성전자가 A사와의 협력을 통해 조금씩 성과가 가시화되고 그런 내용이 관련 산업계에 확산되면서 처음에는 삼성전자의 협력 제안을 거절했던 B사가 역으로 협력제안을 하기 시작하였고 삼성전자는 A사와의 협력을 계속 진행하면서도 B사와의 개발 협력도 시작하였다. A사와의 개발 협력이 원활하게 진행되고는 있었지만 기술 개발의 불확실성을 고려해 병렬 개발을 진행한 것이었다. 후발로 공동 개발에 합류한 B사는 A사와는 비교할 수 없을 정도의 규모를 지닌 LED계의 Top Tier 업체였고 Micro LED 이외 타 LED 제품 관련하여 삼성전자와의 이미 거래 관계가 있으며, 추후 공급과 구매까지 생각하였을 때 대량 생산에 필요한 인프라를 이미 갖추고 있어 A사와의 비교할 수 없는 규모의 업체였다.

결국 삼성전자는 A사와의 협력을 중단하지 않고 파트너십을 지속하는 선택을 하였고 이는 A사의 기술 개발에 중대한 동기 부여가 되었으며 삼성전자가 원하는 시기에 기술 개발을 완료할 수 있었던 중요한 계기가 되었다. 추후 기술 개발에 성공하고 상품화를 준비하는 시기에도 A사와 B사의 기술 격차는 여전히 유지되고 있었고 이 때의 선택이 삼성전자의 세계 최초 Micro LED TV 개발에 중대한 선택이었음을 확인할 수 있었다.

A사와 장기간의 협력과 파트너십이 있었고 이를 지원하기 위한 4차례의 지분 투자가 있었지만 이 과정에서 삼성전자는 세계 최초 Micro LED TV 개발이라는 목적과 기술 개발 이후 경쟁사들과의 격차 확보를 위해 복잡한 의사결정을 할 수 밖에 없었고 이 과정에서 A사와의 동반성장을 위한 조정 메커니즘이 요구되었다. 의사 결정의 핵심은 어떻게 하면 A사를 활용해 Micro LED TV의 핵심 기술인 LED Chip을 가장 빠르게 개발하고 향후 나타날 경쟁사들과의 기술적인 격차를 유지하면서, 또한 A사가 개발한 부품 가격/성능 등의 측면에서 경쟁력과 차별화를 확보할 수 있을지에 대한 고민이었다. 앞선 전략적 협력 업체 선택 시 최초 기술 개발 가능성이 높다는 점 때문에 A사를 선택하였지만 그 이후에도 기술적인 리더십을 유지하며 새로운 기술 개발력을 계속 유지하는 것은 다른 문제였으며, 삼성전자의 노하우 및 신규 기술 공유 등을 통해 개발된 A사의 기술이 삼성전자의 경쟁사로 흘러들어가고 공급될 수 있는 가능성을 배제할 수 없었다.

A사와 삼성전자는 A사가 삼성전자향의 초기 양산을 감당할 정도의 생산 인프라를 갖추기 이후 본격적인 양산은 이미 인프라를 갖춘 업체를 통해 라이선스 생산을 하고, 그 대신 A사는 지속적으로 기술 경쟁력을 유지할 수 있는 R&D에 집중한다는 전략을 도출하였다. 이와 함께 초기 생산 인프라 구축에 대한 투자와 기술을 지원한 삼성전자에게는 최대한 호혜적인 조건으로 제품을 공급한다는 조건에 합의하였다. 이는 A사에게 R&D 중심의 첨단 기술 업체라는 정체성을 부여함과 동시에 초기 제품 생산을 통해 자본을 확충하고 증권시장에 상장할 수 있는 모멘텀이 되었으며 삼성전자도 미래 기술을 안정적으로 개발하고 투자에 대한 리워드를 확보할 수 있는 토대를 마련해 주었다 (표 1 참조).

[표 1] Micro LED TV 개발을 위한 전략적 협력 성공요인 분석 결과

구분	내용	
주체 (Subject)	<ul style="list-style-type: none"> 실무 개발 임원의 프로젝트 리더십 및 협력에 대한 방향 제시 실무 책임자(사업부장)의 지속적인 지원 및 신제품 개발에 대한 적극적인 의지 및 관심 	
환경 (Environment)	<ul style="list-style-type: none"> 세계 TV 시장의 경쟁 심화와 신규 제품 개발 필요성 대응 적기 개발 및 개발 효율화를 위한 외부 파트너십 조성 기술 개발 가속화에 따른 LED 공급망의 변화 대응 	
자원 (Resource)	<ul style="list-style-type: none"> 풍부한 개발 및 외부 협력 경험을 보유한 내부 인력 외부 협력사를 내부 인력과 연계 지분투자 등 전략적 파트너십 고취 장기 선행 R&D를 지원할 수 있는 삼성전자 내부의 제도적 지원 	
메커니즘 (Mechanism)	학습	삼성전자 내부 기술과 협력사 외부 기술의 상호 학습을 통한 지식 강화
	선택	선행 협력 업체의 Risk와 후발 협력 업체 출현에 따른 전략적 협력 파트너 선택
	조정	삼성전자와 협력사가 상호 윈-윈할 수 있는 협력 체계 구축을 위한 조정
성과	<ul style="list-style-type: none"> 세계 최초 Micro LED TV 적기 개발 삼성전자 시장과 기술 리더십 확보 	

V. 결론

빠르게 변화하는 기술 환경과 내외부를 가리지 않는 협력을 요구하는 환경 변화로 인해 삼성전자와

같이 시장을 지배하는 기술 리더십을 보유한 기업도 생존과 성장을 위해 내부의 자원과 역량 뿐만 아니라 외부의 전문성있고 유망한 기술을 보유한 업체와의 밀착된 협력을 통해 신제품을 끊임없이 개발해야 하는 상황을 맞이하고 있다. 이러한 변화에 대응하여 세계 TV 시장의 최강자를 차지하고 있는 삼성전자 VD사업부가 외부 업체와 전략적 협력을 통해 신기술 기반의 Micro LED TV를 성공적으로 개발한 사례는 전자 업체뿐만 아니라 기술 기반의 제조업체에게 다양한 시사점을 제공할 수 있다.

첫번째 불확실성이 높은 프로젝트였지만 주체 즉 최고 경영진 및 관련 임원들이 프로젝트의 잠재력과 하지 않으면 안될 당위성을 각성하고 오랜기간 지속적인 투자를 지원하고 관심을 통해, 내부에서 개발하는 직원 및 협력 파트너에게 기술 개발에 대한 동기부여를 한 것이라고 할 수 있다. 실패 확률이 적지 않은 신기술 기반의 제품을 기술적 기반도 다르고 개발 환경도 전혀 다른 두 업체가 5년이상의 장기간을 버티며 기술 개발에 흔들림없이 매진할 수 있었던 것에는 주체들의 강한 리더십과 의지가 가장 큰 역할을 했다고 할 수 있다. 또한 사업부장을 비롯한 개발 담당 임원들이 개발 상황을 실시간으로 주시하며 적기에 필요한 의사 결정과 전략 방향 설정을 통해 프로젝트가 효율적으로 진행될 수 있도록 하였다. 이와 같이 기술 기반 제조업체들이 기존과 전혀 다른 새로운 기술 혁신에 도전하고 장기 프로젝트를 지속적으로 추진하기 위해서는 기업의 최고 경영진들이 과감한 기술 도전을 허락하고 그에 따른 실패도 용인할 수 있는 기업 문화를 육성하고 지속적이고 변함없는 지원이 필요하다는 것을 증명한다고 할 수 있다.

두번째 삼성전자가 창업한지 얼마되지 않은 해외 스타트업과 전략적인 파트너십을 만들고 밀접한 교류와 협력을 통해 양사가 상호 보완할 수 있는 점들을 지속 발전시키면서, 양사간의 탄탄한 신뢰 관계를 기반으로 서로에게 필요한 자원과 기술들을 제공한 점이라고 할 수 있다. 일반적으로 규모가 다른 기업간의 전략적 협력은 장기적이고 상호 호혜적인 협력 관계로 설정되기 보다는 일방적인 납품, 구매 관계에 따른 수직적인 협력으로 귀결되는 경우가 많다. 또한 기술적인 협력도 기술 공급업체인 스타트업 및 중소기업들에 의한 일방적인 개발과 채용이 일반적이라고 할 수 있다. 하지만 이 사례에서는 양사가 서로의 전문적인 영역과 장점을 인정하고 상호 지식 교환을 통해 시너지를 확보할 수 있었고 이는 성공적인 개발 결과로 이어졌으며, 삼성전자에게는 세계 최초 제품 개발이라는 성과를 A사에게는 지속 가능한 사업 기반과 연구 전문 기업이라는 비즈니스 모델을 확고히 할 수 있는 성과를 창출하였고 공동개발 완료 후에도 양사는 밀접한 협력 관계를 이어가고 있다.

이는 규모가 다르고 기술 기반이 다른 업체들이 전략적 파트너십을 통해 협력을 진행할 때 단순한 납품, 대행, 구매와 같은 수직적 관계 설정이 아닌 상호 호혜적이고 윈-윈할 수 있는 관계 설정과 교류 및 커뮤니케이션이 중요하며 무엇보다 가장 중요한 것은 양사간의 전략적 목표의 일치라고 할 수 있다. 또한 비대칭적인 관계에서 전략적인 협력 관계를 장기적으로 유지하기 위해서는 양사간의 신뢰와 협력에 대한 몰입이 중요함을 보여주고 있다.

한편, 본 사례 연구가 갖는 한계점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서 분석되고 고찰된 결과는 삼성전자 VD 사업부의 한 가지 제한된 사례를 바탕으로 도출된 것으로서 전략적 파트너십을 통해 신제품을 개발하는 사례에 대한 분석 결과를 대표하기는 어렵다. 또한 해당 사례의 특성 상 기업 비밀에 해당하는 부분이 많아 좀 더 세밀한 의사 결정 및 수행 과정에 대한 조사를 충분히 포함하지 못한 측면이 있다. 기회가 된다면 기업 정보의 보안이 완화되는 시점에서 추가 정보 수집이 가능하다면 분석의 정확도와 충실도를 제고할 수 있을 것이다. 이에 향후 연구에서는 보다 다양하고 많은 제조 기반 기술 기업들의 전략적 협력과 신제품 개발에 대한 다중 사례 분석을 통해 전략적 파트너십이 신제품 개발에 어떻게 기여할 수 있는지 심화하여 확인할 필요가 있다. 본 사례 연구를 통해 도출된 효과성과 의미들이 일반화 될

전략적 파트너십을 통한 기술 기반 신제품 개발 전략 삼성전자: Micro LED TV 사례

수 있도록 지속적인 사례 수집과 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

- 원동환. 2019. 「지속적 신제품개발 의도 형성에서 지식 네트워크의 매개효과 분석」. 『경영컨설팅연구』 19(1): 67-76.
- 이장우, 강용운. 2005. 「대-중소기업간 협력이 기술혁신 성과에 미치는 영향에 관한 탐색적 연구」. 『중소기업연구』 28(3): 243-268.
- 조동성. 2014. 「메커니즘 기반 관점」. 서울경제경영출판사
- Audretsch, D.B., A. Coad and A. Segarra. 2014. "Firm growth and innovation". *Small Business Economics*, 43(4): 743-749.
- Bartlett, C. and S. Ghoshal. 2000. "Transnational Management: Text, Cases, and Readings in Cross-Border Management". 3rd Edition, Irwin McGraw-Hill.
- Cefis, E. and O. Marsili. 2005. "A matter of life and death: innovation and firm survival". *Industrial and Corporate Change*, 14(6): 1167-1192
- Coffey, Betty Smith. 1993. "Reengineering New Product Development: Macro Ends and Micro Means of Improved Cross-Functional Integration,". Ph. D. Dissertation, The University of Tennessee
- Cooper, Robert G., Christopher J. Easingwood, Scott Edgett, Elko J. Kleinschmidt, and Chris Storey. 1994. "What Distinguishes the Top Performing New Products in Financial Services,". *Journal of Product Innovation Management*, 11(1): 281-299.
- Deck, Mark and Mark Strom. 2002. "Model of Co-development Emerges,". *Research Technology Management*, 45(3): 47-54
- Emden, Zeynep, Roger J. Calantone, and Cornelia Droge. 2006. "Collaborating for new product development : Selecting the partner with maximum potential to create value,". *Journal of Product Innovation Management*, 23(1): 330-341.
- Etzion, D. 2007. "Research on organizations and the natural environment, 1992-present: A review,". *Journal of Management*, 33(4): 637-664.
- Hisrich, R. D. and C. Kearney. 2013, "Managing innovation and entrepreneurship". SAGE Publications.
- Jorge,C.G., Pedro,L.S. and Jose,E. 2015,"Absorbing knowledge from supply-chain, industry and science: The distinct moderating role of formal liaison devices on new product development and novelty". *Industrial Marketing Management*, 47(1): 75-85.
- Kaufman, Allen, Craig H. Wood, and Gregory Theyel. 2000. "Collaboration and Technology Linkages : A Strategic Supplier Typology,..". *Strategic Management Journal*, 21(1), 649-63.
- Murphy, A and G.kok. 2000. "Leap into Future "Managing Differences", EFQM Conference 7th KPMG Alliance.
- Yin. R. K. 2008. "Case Study Research : Design and Methods". SAGE Publications .

A development strategy of new technology-based products through strategic partnerships

Focusing on Samsung Electronics Micro LED TV case

Min Kyu Song

Bo Young Kim

Technology development cooperation through strategic partnerships is becoming an essential strategy for efficient and rapid technology development for high-tech companies along with the spread of an open innovation paradigm. Moreover, its importance is expanding in order to keep up with rapid changes in the technological environment such as the rise of artificial intelligence and to survive the intensifying competition between countries and companies. Therefore, this study analyzed the development of new technology-based products through strategic partnerships of Samsung Electronics' VD division, which dominates the global TV market and secures technical leadership. In order to dynamically analyze the development process through strategic technology alliances according to the development strategy, the research was conducted through a mechanism-based ser-M model and used for analysis through interviews with executives and practitioners who proposed and were in charge of the project. As a result of the analysis, it was confirmed that Samsung Electronics was able to develop new technologies through strategic cooperation with startups in the early days and develop the world's first Micro LED TV because of the interest, willingness, and continuous support for innovation of the top executives of the division who were the main players (S) played an important role. In response to the environment (E) such as market, supply chain, and technology trends, it efficiently utilized internal and external human resources (S) and used internal institutional support such as equity investment to create close and complementary synergy with cooperative partners. Furthermore, it was possible to identify the mechanism by which the two companies established a cooperative structure that could mutually win-win and strengthen knowledge through mutual learning based on the factors of subject, environment, and resources. In the end, it was confirmed that the cooperative strategy through strategic partnerships was the most important factor for the timely development of new products through convergence with new technology fields, although the competitiveness and resources of Samsung Electronics' VD division also played an important role in the development of new products.

Keywords: New Product Development, Strategic Partnership, Technology-based Product, SER-M model, Mechanism

SER-M 모델을 이용한 경영층의 디지털 전환 리더십이 사업구조 변화와 일과 삶의 균형에 미치는 영향

The Impact of Management's Digital Transformation Leadership on Business Structure Change and Work-Life Balance : Using SER-M Model

김웅기*
Woong Ki Kim

박정열 **
Cheong-Yeul Park

목 차	
I. 서론	3. 자료 수집 및 진행 방법
II. 이론적 배경	IV. 사례 분석
1. 경영층의 리더십	1. 주체 측면
2. 디지털 전환과 고객센터	2. 환경 측면
3. 고객센터의 역할 변화와 AI의 활용	3. 자원 측면
III. 연구 방법	4. 메커니즘 측면
1. 연구 대상 선정	V. 결론
2. 분석 방법	

국문 초록

디지털 환경변화에 대응하여 기업은 디지털 전환(Digital Transformation)을 적극적으로 추진하고 있으며, 경영층은 디지털 전환에 중요한 역할을 하고 있다. 환경 변화에 따른 경영층의 DT 리더십이 사업구조와 일과 삶의 균형에 미치는 영향을 살펴보고자, SER-M 모델을 이용하여 사례 분석하였다. SK텔레콤 자회사인 F&U 신용정보(주)는 핵심 사업은 정체화 되고 있었으며, 신규 진출 사업 분야는 경쟁 심화로 수익성을 내기에는 어려운 상황이었다. 구성원의 이직률은 높아지고 업무 만족도는 저하되는 상황이었다. 주체는 디지털 환경 변화에 대응하여 AI 챗봇의 도입, Big Data 활용 등 디지털 기술을 적극적 도입하고, 인적자원의 교육 및 재배치를 통해서 사업구조에 변화를 이끌었다. 고객센터의 업무가 고객 서비스 응대에서 머물지 않고, 고객이 원하는 상품을 추천이 가능한 마케팅 역할이 부여되었다. 상담사의 호칭도 데이터 매니저로 변화를 주어 업무의 전문성을 나타내고 자아존중감을 고취할 수 있도록 하였다. 영업 이익률은 올라가고 근로자의 이직률 감소로 인한 경영 안정화를 달성할 수 있었다. 환경변화에 대응하여 주체의 주도 하에 자원의 재분배가 이루어지는 ESR 메커니즘이 작동하였다. 본 연구 결과를 기반으로 SER-M 모델을 활용하여, 디지털 전환을 시도하는 기업은 주체, 환경, 자원의 간의 상호작용과 조정, 학습, 선택 메커니즘을 고려한 경영 전략 수립 및 실행에 도움이 될 것으로 생각된다. 고객센터는 투자 대비 효율성 관점에서 디지털 전환이 어렵다는 인식이 많았다. 업의 지속 가능성, 사업구조의 변화 및 근로자의 일과 삶의 균형 관련 사례 연구를 통해서 고객센터의 디지털 전환 관련 학문적인 토대를 마련하였다.

주제어: SER-M 모델, 경영층의 디지털 전환 리더십, AI 챗봇, 고객센터, 사업구조 전환, 일과 삶의 균형

I. 서론

디지털 기술의 발전으로 인하여 촉발된 스마트워크 환경과 디지털 전환은 COVID-19로 인해 그 속도가 더 빨라졌고 이제는 선택이 아니라 필수가 되었다. 기업과 사회에 많은 영향을 미치고 있으며, 일시적 현상으로 그치지 않고 지속되고 있다. 이에 따른 스마트워크 환경의 일상화는 일하는 시간과 장소의 유연근무가 보편화되었다(조영아, 이화진, 2020; Kingma, 2019). 일과 삶의 경계가 모호한 상황도 발생하여, 근로자의 일과 삶의 균형 관련 관심이 요구된다(Camacho and Barrios, 2022; Marino and Capone, 2021). 디지털 전환은 기업과 공공부문에도 많은 영향을 미치고 있다. 고객센터는 저임금의 상담 인력으로 유지되고 있어서, 디지털 전환에는 초기에 많은 투자가 요구되어 디지털 전환이 쉽지 않은 분야로 인식되고 있었다(하재완, 2023). 그러나 AI, Big Data 등 디지털 기술이 급속하게 발전함에 따라, 기업은 과거 대비 적은 투자로 고객센터 업무에 적용이 가능하다는 인식의 전환이 있었다(안승규, 안현철, 2023). AI를 적용한 챗봇은 정보통신, 금융, 플랫폼 사업 등 고객과의 상담 분야에서 활용이 많이 되고 있다. 기업의 인건비 절감 효과를 제공하고, 소비자에게는 이용의 편리성을 제공하는 시너지 효과를 보여주고 있다(김선규, 2022). 공공기관 민원 센터의 AI 챗봇 도입은 빅데이터를 활용한 서비스 제공이 가능하게 되고, 단순하고 반복적인 질의응답의 서비스 운영 효율성과 효과성을 개선할 수 있다(김계수, 광지영 2023). 셀프서비스는 사회의 많은 부분에서 정착되고 있다. 금융산업에서의 셀프서비스는 ATM을 시작으로 인터넷, 모바일 뱅킹으로 진화하고, 식음료, 항공 분야의 셀프서비스도 보편화되었다. 고객센터의 셀프서비스인 챗봇(chatbot)이 인간을 대체하고, 많은 서비스는 챗봇이 대체가 가능하다(강태덕, 홍성태, 2017).

경영층은 기업을 성공적으로 이끌기 위해, 한정된 자원을 어떻게 효율적으로 사용할 것인가에 대한 전략적인 선택이 요구되고 있다. 경영층은 과거 해오던 성공 경험을 바탕으로 한 운영(Operation) 중심 리더십에서 환경변화에 대응하는 새로운 리더십을 발휘해야 한다(Child, 1972; Makri and Scandura, 2010). 디지털 전환에 대응하는 선도적 리더십이 요구되고, 이에 따른 사업구조의 디지털 전환과 혁신적 변화를 이끌어야 한다(Westerman, Bonnet, and McAfee, 2014). 안정적인 고용환경에 있던 근로자는 디지털 기술혁신이 가지고 오는 고용 불안정을 체감하고 있으며, 미래에 대한 불안과 준비 차원의 이직 가능성이 올라가고 있다. 따라서 디지털 전환에 대응하는 경영층의 디지털전환 리더십은 기업의 성공과 실패에 중대한 영향을 미치고 있다.

디지털 전환에 따른 경영층의 디지털전환 리더십이 기업의 사업구조와 근로자의 일과 삶의 균형에 관한 주제로 연구하고자 한다. 디지털 전환은 스마트워크의 활성화 및 고객센터의 셀프서비스인 AI 챗봇의 도입으로 사업구조의 변화와 인력 감축의 필요성이 제기되고 있다. 따라서 고객센터 근로자의 고용 안정을 위한 디지털 교육과 환경변화에 따른 전환 배치의 필요성이 제기되고 있다. 고객을 최접점에서 응대하는 고객센터의 고유 업무의 지속 가능성과 사업구조의 변화와 일과 삶의 균형에 관한 연구가 필요하다.

SER-M 모형을 활용한 사례 연구를 통해서, 디지털 전환이라는 환경변화에 대응하여 주체인 경영층의 디지털전환 리더십, 디지털 환경변화가 미치는 영향, 인력자원의 재배치 등으로 인하여 조정, 학습, 선택 메커니즘이 작동하는 원인과 결과를 규명하고자 한다. 이에 따른 기업의 사업구조 변화와 근로자의 일과 삶의 균형에 미치는 영향을 연구하고자 한다.

논문접수일: 2024년 3월 4일, 게재확정일: 2024년 4월 25일

* 서울과학종합대학원대학교 박사과정 okkimjune@naver.com (제1 저자)

** 서울과학종합대학원대학교 부교수 cypark@assist.ac.kr (교신 저자)

II. 이론적 배경

1. 경영층의 리더십

Child(1972)의 연구에 의하면 조직관리의 최정점에 있는 기업의 최고경영층은 목표와 이익을 위해 조직 구조를 선택하고 환경에 대응하고 성과 기준을 정한다고 보았다. 따라서 경영층은 한정된 자원을 최대한 활용하여, 전략적 성과를 끌어내기 위한 리더십이 요구된다. 경영환경 변화에 따른 적극적인 대응이 필요하고, 경영층의 관심과 지원은 근로자의 창의성을 발휘하게 만든다. 따라서 산업 성장기 동안의 경영층의 성공 경험을 바탕으로 한 운영(Operation) 중심의 리더십과는 다른 차원의 리더십이 요구된다(Makri and Scandura, 2010).

경영층은 근로자가 생각하지 못하는 미래를 예측해야 하고, 기술 진화를 조직에 접목하고 발 빠른 대응이 요구된다(ng and Sears, 2012). 아울러 경영층의 리더십은 조직문화로는 해결이 어려운 부분을 해결하는 중요한 역할을 하고 있으며, 구성원의 심리 요인 자극과 동기부여를 제공할 때 효과적으로 작용한다(Hartnell, Kinicki, Lambert, Fugate, and Doyle Corner, 2016).

경영층이 시너지 창출을 위해 전통적인 마케팅과 함께 디지털 기술을 활용하면 이전보다 고객 요구 사항을 더 많이 사업에 반영할 수 있다. 이러한 디지털 기술은 고객에게 쉽게 액세스하고 프로세스를 개선하여, 마케팅 활동 강화 및 매출 증가와 동시에 빅데이터를 활용하여 사업 위험을 축소할 수 있다. 또한 디지털 기술은 새로운 시장과 서비스 확장을 가능하게 하고, 기존보다 유리한 조건에서 다양한 공급망 관리도 가능하게 한다(Chaffey and Ellis-Chadwick, 2019).

모든 산업 분야의 경영진들이 AI, Big Data, SNS, 스마트기기와 같은 디지털 첨단 기술을 이용하여 가치 제안, 혁신적 프로세스 개선, 고객 가치 변화를 이끌고 있다(Westerman et al., 2014). 디지털전환 과정에서 기업은 과거에는 상상할 수 없는 자동화, 무인화 등 다양한 형태의 조직으로 변모하고 있다. 경영층은 앞장서서 디지털 조직 및 문화 구축에 선도역할을 해야 하고, 이해관계자와 이해 조정 및 각 사업 부문의 생산적 협업 프로세스를 구축하여 디지털 전환으로 인한 시너지를 창출하고 있다(Cortellazzo, Bruni, and Zampieri, 2019).

2 디지털 전환과 고객센터

디지털 전환은 기업에만 국한되지 않고 전산업에 걸쳐서 전산화(Digitization), 디지털화(Digitalization), 디지털 전환(Digital Transformation)으로 진화하고 있다. 전산화 단계에서는 아날로그 정보를 디지털 정보로 변환하는 활동이 중심이 되며, 디지털화 단계에서는 생산, 유통, 고객 소통 등 비즈니스 프로세스를 ICT를 기반으로 개선하는 활동이 중심이다. 디지털 전환은 기존 프로세스의 개선에 그치지 않고, 디지털 기술 기반의 변혁을 통해 비즈니스 모델 혁신과 사업 전환이 이루어진다(Savic 2019).

기업의 고객과 소통 채널 역할을 담당하는 고객센터는 저임금 상담사에 크게 의존하고 있고, 디지털 전환이 쉽지 않은 분야로 인식되고 있었다. 디지털 전환에 따른 초기 투자 비용이 많이 투입되고 있으나, 저가 수주 경쟁으로 인한 수익성 확보가 어려운 상황에 기인한다. 그러나 AI, Big Data 등 디지털 기술이 급속하게 발전함에 따라 기업들은 ICT(Information & Communication Technology)를 이용한 빠른 고객 응대뿐만 아니라, 비즈니스 모델을 혁신하고 새로운 프로세스를 개선하기 위한 사업 제안을 만들어 내기 시작했다. 이런 환경은 디지털 전환의 방향성이 더욱 명확화되고, AI 기술과 융합된 새로운 비즈니스 프로세스 혁신을 가능하게 한다(하재완, 2023).

한편 ICT의 발달로 인하여 근로자는 다양한 기술적 영향으로 테크노스트레스를 경험한다(Ayyagari,

Grover, and Purvis, 2011). 테크노스트레스는 ICT 기술을 사용하는 모두에게 발생하며, 남녀노소 상관 없이 발생하며 연령대가 높을수록 심해지는 경향이 있다(Nimrod, 2018). 근로자는 테크노스트레스로 인하여 직무 불만족, 조직몰입의 애로, 이직 가능성, 결석, 심리적 불안감, 만성 피로 등의 증상이 있다(Bondanini, Giorgi, Ariza-Montes, Vega-Muñoz, and Andreucci-Annunziata, 2020).

디지털 기술은 효율화에 따른 근로자의 업무 부담 가중, 디지털 기술 본연의 복잡성, 복잡성을 해결하기 위한 심리적 스트레스를 초래한다(Dragano, 2020). 정부, 기업, 공공부문 소속 근로자는 COVID-19로 인하여 재택근무와 가정이 한 공간에서 양립하는 상황을 맞이하였다. 근로자는 재택근무라는 환경을 경험하였고, 일부 근로자는 업무 과부하, 일과 가정 간의 갈등, 개인 생활 침해 등에 따른 스트레스를 경험하였다(Camacho and Barrios, 2022). 고객센터의 상담사는 호스트시스템에 끊임없이 연결되어 있어야 하고, 기존 사무실 환경보다는 열악한 재택환경은 근로자에게 테크노스트레스를 유발할 수 있다(유초롱, 김수형, 이정우, 2021).

디지털 전환에 따른 셀프서비스는 사회의 많은 부분에서 정착되고 있다. 주변에서 흔히 볼 수 있는 패스트푸드점, 음식점의 식음료 주문을 가능하게 하고, 금융산업에서의 셀프서비스는 ATM으로 시작하여 인터넷, 모바일 금융 서비스로 발전하고, 항공 서비스도 셀프 체크인, 셀프 드롭백(Self Drop-Bag) 등 다양한 형태의 서비스 기술이 도입되어 이용이 확산하고 있다. 음성인식, 자연어처리, 인공지능 기술의 발전은 셀프서비스 기술의 비약적인 발전을 가능하게 하였다. 따라서 고객센터의 셀프서비스인 챗봇(chatbot)이 상담사를 대체하고, 사람이 수행해 오던 고객센터의 많은 서비스 제공은 챗봇이 대체 가능하다(강태덕, 홍성태, 2017).

3. 고객센터의 역할 변화와 인공지능(AI)의 활용

고객센터의 업무 영역은 크게 3단계로 구분할 수 있다. 첫 번째 단계는 고객이 전화하고 고객의 가입자 정보를 인식하고 상담 요청이 시작되는 단계이다. 두 번째는 접수한 전화를 상담사가 상담을 진행하면서 고객의 문의 사항을 해결하는 단계이다. 세 번째는 상담을 마치고 나서 정확한 상담이 이루어졌는가에 대한 평가와 보상 절차에 반영하는 과정이 이어진다. 각 단계의 절차에 있어서 상담 시간의 단축 및 불필요한 절차 제거 등 효율화 과정과 개선 활동이 일어나고 있다(SKT 고객센터 업무매뉴얼).

각 업무 단계에서 비대면 상담업무는 Data Base의 추적과 활용, 자동화로 사람이 하던 일을 컴퓨터가 대체하고 있다. 이러한 프로세스 개선과 자동화 과정은 고객의 편의성 향상과 기업의 생산성이 올라가고 있다. 인공지능(AI) 관련 기술의 발전은 음성인식 (STT: Speech To Text), 기계독해 (MRC: Machine Reading Comprehension), 로봇 프로세스 자동화(RPA: Robot Process Automation)를 활용함으로써 고객센터 기능은 업그레이드를 지속하고 있다.

인공지능 기반의 고객센터를 연구한 류기동(2019)에 따르면 고객이 고객센터에 전화하면 가장 먼저 응대하는 시스템이 자동 응대 시스템(IVR: Interactive Voice Response)이다. IVR이 금융권의 경우 전체 콜의 90%를 처리하고 있지만, IVR의 특성상 서비스 선택에 시간이 소요되고 사용이 불편하다. 고객이 IVR에 연결되었을 때, 고객에게 가장 적합한 IVR 서비스를 추천하는 메뉴 시스템이 개발되었다. 빈도 기반의 서비스 추천 기법은 기존 고객센터 업계에서 많이 사용되고 있으며, 44% 수준의 적중률을 보여주고 있다. 인공지능경망 기법을 활용한 경우가 기존의 빈도 방식에 비해 18% 이상의 적중률 올라가서, 평균 적중률 62%를 시현 하였다.

고객센터는 여성 인력 고용이 많고, 여성 상담사들은 업무 스크립트 등을 활용한 빈틈없이 촘촘한 업무로 인한 직무 불만과 과중한 스트레스를 겪고 있다. 이런 사유로 여성들의 고객센터 근무는 일과 가정의 균형에 부정적인 영향을 미치고 있다. 유연근무제와 AI 지원은 상담사의 조직에 대한 몰입과 직무만족에 있어 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 아울러 자율성이 부여된 업무 수행은 직무만족 및 조직

몰입이 향상하는 것으로 나타났다(김충현, 2022).

챗봇은 사람들이 문자를 이용해서 의견을 교환하는 것처럼 텍스트 기반으로 고객을 응대하고 있다. 컴퓨터가 답변하기 어려운 영역은 상담사가 직접 고객상담을 하고 있다. 고객은 고객센터에 전화하고 응답시간까지 대기 및 전문 상담사와의 연결에 걸리는 시간을 대폭 축소하여 고객 편의성이 올라갔다. 단순하고 반복적인 문의는 상담사가 직접 응대하지 않고 자동화 과정을 거쳐서, 컴퓨터가 처리하도록 하는 것이 보편화되고 있다.

COVID-19 이후 비대면 서비스가 단기적인 현상으로 그치는 것이 아니라 사회적인 생활 형태로 안착이 되었다. 비대면 서비스 관련 기술은 비약적인 속도로 발전하였고, 기업은 다양한 기술을 빠르게 적용하고 개선 과정을 이루어내고 있다. AI, Big Data, Cloud, Robot 등의 기술 발전은 AI 챗봇을 가능하게 하였으며, 기업과 공공부문 모두 적극 도입을 추진 중이다. 다양한 분야에서 챗봇을 적극적으로 활용하는 추세에 따라, 고객센터의 상담업무를 담당하던 상담사를 챗봇으로 대체하는 추세이다. 챗봇이 해결하지 못하는 특수한 업무에 소수의 상담 인력만 보유하거나, 챗봇 전용 고객센터에서는 상담원을 두지 않고 운영하는 곳도 있다(안승규, 안현철, 2023). 산업별로 보면, 정보통신, 금융, 플랫폼 사업, 쇼핑물 등 고객과의 상담 분야에서 활용 가능성이 높다. 특히, 상담 업무처리에 있어 챗봇은 상담 인력을 대체하여 기업의 인건비 절감 효과를 제공하고, 소비자에게는 비대면임에도 이용의 편리성이 제공되어 시너지 효과가 가능하다(김선규, 2022).

김계수, 곽지영(2023)의 관광 AI 챗봇 관련 연구에 따르면, 챗봇 서비스는 저비용으로 단순하고 반복적인 질의와 응답에 대하여 만족스러운 서비스 제공이 가능하다. 챗봇 이용자는 온라인과 모바일 환경에서 상호작용성, 즉시성, 신뢰성, 양질의 정보습득(정확성) 등으로 탁월한 행정 서비스를 경험할 수 있다. 또한 공공분야에서 통합 민원 센터의 이용자 문의는 늘어나는 추세이다. 공공기관 민원 센터의 AI 챗봇 도입은 빅데이터를 활용한 정제되고 정형화된 답안의 제공이 가능하게 되었다. 특히 단순하고 반복적인 질의응답은 전체 상담업무의 상당 부분을 차지하는 경우가 많아서, 서비스 운영 효율성과 효과성을 개선할 수 있다.

고객센터의 상담사는 서비스 접점에서 기업의 성과에 큰 영향을 미치지만, 이들의 특수성을 고려한 체계적 지원과 관리 체계는 부족한 상황이다. 고객과 상담이 시작된 시점부터 상담사 자신의 지식과 경험을 바탕으로 혼자서 일대일 대응해야 한다. 이에 따른 업무환경을 고려하여, 리더는 상담사의 역량에 맞도록 교육지원, 동기 부여해야 한다. 또한 상담사의 목표 달성이 어려운 경우에는, 낮은 성과급 및 고용의 불안정성이 존재하는 상황이다(심지현, 2022).

고객센터 상담사의 소진에 미치는 영향 요인 연구에 따르면, 고객의 정신적·언어 폭력은 상담사의 소진에 정적인 방향에서 유의한 관계를 갖고, 상담사가 인식하는 조직지원과 개인적인 여가 활동은 소진에 부적인 방향에서 영향을 미치는 것으로 나타났다. 소진에 미치는 요인 간의 영향력 비교 결과, 상담사가 인식하는 조직지원이 가장 큰 영향력을 지니는 것으로 나타났고 고객의 정신적·언어 폭력, 여가 활동 순으로 확인되었다(최수찬, 윤수경, 임정수, 민진아, 2022).

상담사의 이직 의도는 임금에 대한 만족 수준이 높고, 직무 평가의 만족도가 높을수록 감소하는 것으로 나타났다. 상담사의 업무 수행에 있어서 감정부조화는 이직 의도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 감정 노동의 표면 행동과 회복탄력성 요인의 상호작용은 이직 의도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(이상원, 2021). 고객센터는 상담사의 이직률이 높아서 경영 안정화를 극대화하기 위해서는, 고객센터 상담사의 이직률을 낮출 수 있고, 이직 의도를 자발적으로 철회할 수 있어야 한다. 상담사의 이직 의도 철회에 영향을 미치는 요인은 정서 조절, 원하는 업무이동, 동기부여, 자기효능감이다. 반면에 상사 및 동료지원은 이직 의도 철회에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 정서 조절과 업무이동은 회사를 떠나지 않고 계속 근무에 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다(이인석, 배재홍, 신호영, 2020).

III. 연구 방법

1. 연구 대상 선정

F&U 신용정보(주)는 SK텔레콤 자회사이며, 1998년 채권추심업 및 신용조사업을 목적으로 설립되었다. 지분 구성은 SK텔레콤(50%), 하나카드(40%), 신한카드(10%)가 보유하고 있다. F&U 신용정보(주)의 사업은 주주사 중심으로 영업을 이루어지고 있었다. 2021년 1,150명의 상담사가 근무하고 있으며 매출 675억 원, 영업이익 25억 원 영업 이익률 3.6%를 실현하고 있으나, 과거 10년의 영업 이익률은 2% 수준에 근접하고 있었다. 전문 영역인 미납관리와 기존 업무 역량을 바탕으로 통신, 금융 등 전 사업영역에서 신규 고객 확보부터 미납관리까지 고객사의 Needs를 고려한 맞춤형 고객센터를 운영하고, 차별화된 수준의 BPO(Business Process Outsourcing) 업무를 수행하고 있다.

F&U 신용정보(주)의 핵심 서비스인 미납 고객 관리는 사업 규모가 줄어드는 추세이다. 고객센터의 핵심 사업이 축소되는 원인을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 통신 서비스는 생활의 필수재로 인식하여 통신 요금의 연체는 지속적인 감소세를 나타내고 있다. 둘째, 통신 대리점 매장에 방문하여 요금을 납부하는 방식에서, 은행, 신용카드사 등 금융기관의 자동이체를 이용하는 고객 수가 늘어나고 있다. 셋째, MZ세대 고객은 상담사들과 대화보다는, 스마트 폰을 이용해서 자기 스스로 문제 해결하는 행동양식을 보여주고 있다.

2016년 다보스 포럼은 디지털 전환에 대해 주의를 환기하는 전환점이 되었다. 국제적 컨설팅 기업 A.T. Kearney는 디지털 전환을 AI, Big Data, Cloud, Mobile, IOT 등 디지털 신기술 발전으로 인한 환경 변화에 대응하고, 현재의 경쟁력 수준을 향상 및 혁신하고 신규 비즈니스를 통한 기업 성장을 추구하는 활동으로 정의하였다. 이러한 사회적 분위기 속에서 SK그룹 관계사들은 디지털 전환을 적극적으로 추진하였다. F&U 신용정보(주)는 디지털 전환의 전략적 방향성과 필요성에는 공감하고 있었으나, 추진 방법과 자원 확보에는 고려 요소가 많았다. 디지털 전환을 위한 투자는 향후 미래 수익의 현재가치보다 현격히 큰 경우가 많았고, 적정한 인력의 확보는 더욱 어려운 상황이었다.

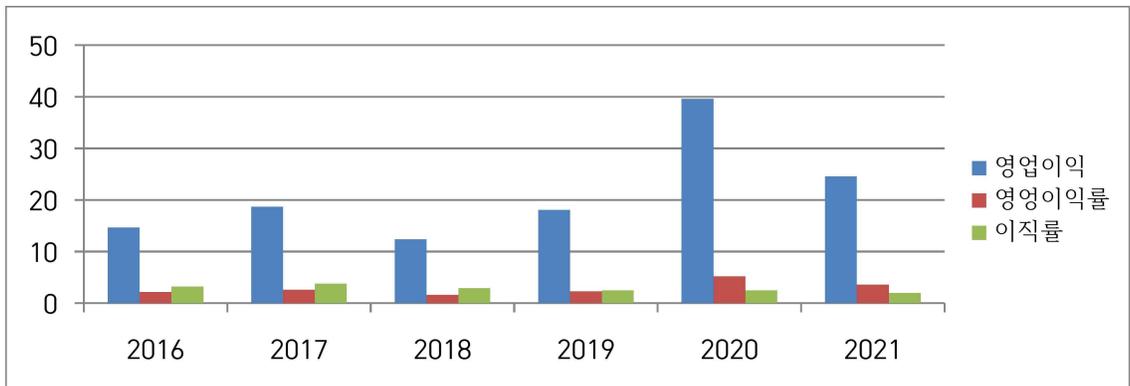
상담사들은 기존 하던 업무를 단순 반복하는 일로 인하여 매너리즘에 빠져들기 쉬운 상황이다. 미납 상담업무는 고객들로부터 민원을 제기 받기 쉬운 업무여서 악성 민원에 시달리는 경우가 많았다. 미납 고객은 쉽게 자존심에 상처받을 가능성이 올라가서, 요금 상담 고객보다 사소한 감정의 거슬림에도 상담사에게 격한 반응을 보이는 경향이 높다. 이에 따라 동기부여가 필요하나 당일, 주간, 월 마감 등 단기간에 종결 처리해야 하는 업무 특성을 보여주고, 내부 조직 간의 과당 경쟁으로 인하여 중장기적인 비전을 갖기 힘든 상황이었다. 무엇보다도 조직 간의 과당 경쟁은 구성원의 일과 삶의 균형에 영향을 미치게 되었다. 관리자들이 KPI 점수를 소수점 이하까지 관리 지표를 평가하는 구조여서, 퇴근 이후에 업무처리 등으로 인해 순위가 바뀌는 경우도 발생하여 일을 집에까지 가지고 가야 하는 상황이 되었다. 구성원들은 일과 삶의 균형에 대해서 불만이 있으나 표출하지 않는 상황이었다.

기업의 성장이 정체되고 새로운 신규사업은 찾고 있으나, 고객센터 산업 전반에 걸쳐 수익성이 나빠지고 있었다. 결과적으로 매출은 발생은 되나 저수익으로 인하여 기업의 성장에는 한계가 있었다. 또한 업체 간 과당 경쟁으로 저가 수수해서 고정비를 커버하는 영업 형태가 만연되고 있었다. 상담사는 장기간의 단순 반복 업무는 소진이 쉽게 되고, 자존감이 떨어지는 일로 인하여 가정에서도 일과 관련된 고민을 상의할 대상을 쉽게 찾기 어려워했다. 이런 상황에서 상담사들은 언제든 기업을 떠나려는 의향을 가지고 있었고, 이직률은 높아지는 상황이었다. 관리자들은 기업의 성장 정체로 인하여 승진 및 보직 이동에 대한 욕구를 충족하지 못하고 있었다.

<표1> F&U 신용정보(주) 매출/영업이익/이직률

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
매출(억원)	664	724	793	784	759	675
비용(억원)	649	705	781	766	720	650
영업이익(억원)	14.7	18.7	12.4	18.1	39.6	24.6
영업 이익률	2.2%	2.6%	1.6%	2.3%	5.2%	3.6%
인원	1,416	1,478	1,454	1,451	1,246	1,150
이직률	3.2%	3.8%	2.9%	2.5%	2.5%	2.0%

[그림1] 영업이익 및 이직률 시계열적 추세



출처: F&U 신용정보(주) 감사보고서

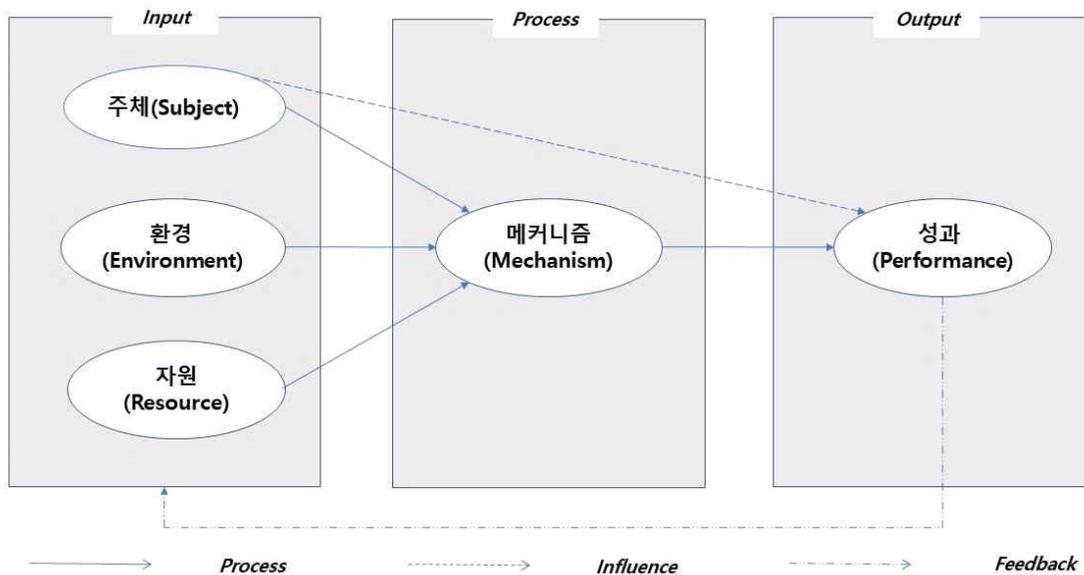
2. 분석 방법

SER - M Framework는 주체(subject), 환경(entertainment), 자원(resource), 메커니즘(Mechanism)의 구성요소로 이루어져 있다(조동성, 2014). 메커니즘은 프로세스를 반복적으로 일으켜서 유기체의 목적을 달성하고자 하는 주체, 환경, 자원의 동태적 결합(조합, 순열, 시간) 원리이다. 메커니즘에서 창출된 프로세스가 성과를 내고 그 성과가 다시 주체, 환경, 자원에 Feedback을 주어 새로운 메커니즘을 만들어 갈 때 경쟁우위가 생긴다(조동성, 2014). 메커니즘은 선택, 학습, 조정 과정을 거치면서 각각의 기능을 발휘하고, 주체, 환경, 자원의 조합, 순열, 시간의 과정을 거쳐서 메커니즘이 생성된다. 장기적으로 메커니즘이 작동하면서 기획, 집행, 평가라는 프로세스를 형성하는 작업이다(조동성, 2006). 메커니즘은 프로세스가 반복적으로 일어나게 하는 주체, 환경, 자원의 결합이고, 기업성과는 주체, 환경, 자원에 의해서 영향을 받기도 하지만, [그림2]와 같이 메커니즘 과정에서 형성되는 프로세스에 의해서 결정된다. 기업의 경영 전략은 최고경영층의 리더십을 중심으로 설명하는 주체 관점, 기업성과는 기업이 처한 산업 및 정책구조에 의해 결정된다는 환경관점, 기업이 보유하고 있는 인재, 기술, 지식 등 핵심역량이 중요한 요소임을 강조하는 자원관점으로 설명된다. 여기서 주체(S) 환경(E) 자원(R)의 우선순위를 다르게 하는 순열 조합에 의해서, 환경창조(SER) 자원창조(SRE), 환경혁신(RSE), 환경적응(ERS), 자원혁신(ESR), 자원적응(RES) 메커니즘으로 구분하여, 6개 유형으로 나타내고 있다.

김태종, 엄재근(2020)의 LG전자 생활가전 사업 사례 연구에 따르면, 일반적으로 국내 기업들은 초기 창업주가 주도하는 강력한 리더십으로 기업을 성장시키는 SER 메커니즘을 보여주고 있었다. LG전자는 신 기술과 환경 변화에 따른 프리미엄 브랜드 전략과 제품의 고급화 전략을 통해 성과를 창출하였다. 환경 변화에 대응하여 주체의 탁월한 전략적 의사결정 메커니즘을 확인할 수 있었다. 성장하는 프리미엄 가전 시장의 환경에 적극적으로 대응하고, 자원 재분배 및 기존의 연구개발 조직을 재정비하여 프리미엄 제품을 개발에 우수 인력을 활용하는 ESR 메커니즘이 작용하였다.

김지희, 이윤철(2021)의 인천공항 사례 연구에 따르면 경영 메커니즘은 시기별로 진화 과정을 거쳤다. 주체가 제한적 자원을 이용하여 주도하는 SRE 메커니즘에서, 환경적 기회에 대응하여 주체가 자원을 축적하는 ESR 메커니즘으로, 축적된 자원을 활용하여 주체가 환경적 불확실성을 극복하는 RSE 메커니즘으로 동태적으로 진화했다. COVID-19 시기에 예상치 못한 환경적 위기 상황에서 주체가 적극적으로 자원을 재구성하는 ESR 메커니즘으로 변모했다.

[그림2] SER-M Framework



출처: 조동성 & 서울대학교 메커니즘 연구회, 2006

3. 자료 수집 및 진행 방법

본 연구는 질적 연구 중 하나인 사례 연구 방법론을 적용하여 연구하고자 한다. 고객센터의 디지털 전환에 관한 실증적 연구가 부족한 상황에서 AI 챗봇 도입과 상담원의 역할 재정립을 새롭게 적용한 사례를 연구하고자 한다. 근로자는 인공지능의 확산과 챗봇의 도입은 일자리 축소가 예상되나, 과학적으로 검증되지 않은 고용의 불안정이 있다. 따라서 상담원은 현재의 수행하는 업무에 대한 불안감을 생기게 하고, 이는 일과 삶의 균형에 부정적 영향을 미친다. 상담사들의 역할 및 새로운 업무 전환 가능성을 통해서, 디지털 전환에 따른 급격한 환경변화와 일자리 감소에 대한 우려에 대한 해결 방안을 연구하고자 한다. AI 관련 기술의 도입과 상담사의 역할은 독특(Unusual)하고, 이론상으로는 일상에서 관찰하기 어려워

SER-M 모델을 이용한 경영층의 디지털 전환 리더십이 사업구조 변화와 일과 삶의 균형에 미치는 영향

단일사례 연구로 진행하고자 한다. 연구자료 수집은 연구자인 대표로서의 경험, 임직원들의 인터뷰를 통해 이루어졌으며, 객관성을 확보하기 위하여 기업의 감사보고서 등을 활용하여 데이터를 제시하였다. 연구를 통해 주체인 경영층의 디지털전환 리더십, 환경관점에서 챗봇 등 AI 관련 기술의 도입으로 인한 기업의 대응, 자원관점에서 기업 구성원의 변화와 혁신, 이러한 과정에서 메커니즘을 살펴보고자 한다.

VI. IV. 사례 분석

1. 주체 측면

회사의 대표는 SK그룹에 90년 신입사원으로 입사해서, SK그룹 7개 관계사에 근무하면서 마케팅, 전략, 재무, 신규사업, 인수합병 관련 업무를 수행하였다. 산업별로 통신, 금융, 방송, 무역 등 다양한 업종에서 근무하여 산업에 대한 이해도와 업무 분야의 다양성을 보유하고 있다. 회사의 주력 서비스 업종인 통신과 금융의 양대 분야를 이해하는 주체를 찾기 힘든 상황이었다. SK텔레콤 MNO (Mobile Network Operator)의 본사·지역 마케팅 본부장을 경험하였기에 회사의 업무에 대한 이해도가 높았고, 하나금융 그룹의 업무에 대해서도 전문가 수준의 지식을 보유하고 있었다.

대표는 디지털 전환 리더십을 발휘하기 위한 선행요건과 우선순위를 선정 절차에 있어서 전 구성원들과의 공감을 가장 우선순위로 두고 실행하고자 했으나, 직급이 높을수록 저항이 많고 변화에 대한 두려움이 있었다. 과거의 실패가 발목을 잡고 잘해 봐야 본전이라는 생각이 많았다. 무엇보다 회사의 혁신이 낮은 이유 중 제일 큰 이유는 실패를 이해하거나 용인해 주지 않는 조직문화라고 보았다. 엉뚱한 아이디어와 실패 사례에 대한 칭찬과 격려의 조직문화를 조성하였고, 새로운 시도를 하고 성공하면 구성원의 공이고, 책임은 대표에게 귀속되는 인식을 구성원들에게 심어 주었다. 과거 Top-Down의 프로세스 개선에서 Bottom-Up의 자발적으로 아이디어가 나오는 선순환 조직을 추구하였다. 이에 따른 성과는 구성원에게는 즉시 포상하는 제도를 시행하여 구성원이 일에 주인의식을 갖게 하는 원동력이 되었다.

“짧은 구성원들은 대표의 의도는 알고 있었으나, 조직이 정체되어 있고 10년 이상 팀장을 하는 보직자들이 많이 있었다. 설령 좋은 아이디어를 제시하여도 과장급 구성원 자신이 과연 팀장을 할 수 있는지에 대한 의문을 가지고 있었다. 그들만의 리그에서 줄 잘 서는 사람으로 승진 순번이 결정되어 있다고 인식하고 있었다. 연공 서열과 기존의 프레임을 뛰어넘을 정도의 Big Idea를 찾기도 어려웠다. 잘한 것에 대한 손에 잡히는 승진과 보상이 과거에는 없었기에, 그저 기다리고 안주하는 것이 직장 생활을 편하게 하는 것이라는 인식이 팽배해 있었다. F&U 신용정보(주) 과장 인터뷰”

디지털을 활용에 있어서 임직원이 사용 및 접근이 불가한 수준의 Technology는 없다는 점을 강조하였다. 디지털 전환 관련한 투자를 하기에는 축적된 자원이 부족하고, 저임금 근로자의 인건비를 바탕으로 사업 유지에 안주하던 결과이었다. 관계사 지원과 협업이 가능한 기술을 사업에 접목하는 걸 원칙으로 Small Start, Fast Result를 바탕으로 기본 전략을 수립하였다. 기존 비즈니스는 디지털 기술을 활용하여 새로운 제품 및 서비스를 조합하여, 프로세스를 개선 및 전개하는 방법이 변화와 혁신을 만들어 내었다. 대표는 디지털화에 대한 개념에 대하여 공감하는 자리를 자주 만들었다. 디지털 전환을 어렵게 접근하는 임직원에게 알기 쉬운 생활 속의 디지털 전환을 강조하였다. 그러나 디지털 전환에 대해서 알레르기 반응을 보이는 구성원이 적지 않았고, 구성원 중에는 내가 왜 이 나이에 하지라는 반응도 많았다. 대표가 과거 1~2년에 교체되다 보니, 대표가 바뀌면서 하는 또 다른 캠페인 정도로 인식하는 구성원도 있었다. 다음 대표 바뀔 때까지 숨어서 좀 참으면 되지 굳이 따라 하고, 새로운 거 배우느라 고생할 필요가 있냐는 반응도 있었다.

“디지털 전환 관련해서 관심도가 zero인 조직을 짧은 기간에 큰 변화를 이끌었다고 생각합니다. 데이터와 디지털은 조직 전체의 문화, 일하는 방식, 비즈니스 관점의 변화 등 전반적인 변화의 매개체 역할을

하였습니다. 회사 가치의 전반적인 변화가 있었습니다. 대표를 비롯한 경영층의 디지털 전환에 진정성(의지), 지속성(꾸준함)을 보여주었고, 짧은 기간에 많은 변화를 이끌었다고 생각합니다. F&U 신용정보(주) 팀장 인터뷰”

아울러 디지털 전환의 가장 핵심 요소인 데이터는 많이 있으나, 이를 정제하고 어떻게 활용할 것 인가에 대한 공통된 인식이 필요하였다. 또한 데이터 이야기만 나오면 직원들의 두려움이 앞서 있어서, 회사에서 활용이 가능한 유용한 데이터로 정제하는 프로세스 정립을 강조하였다. 매주간 단위로 알기 쉬운 용어로 대표가 직접 직원들에게 전자 공지 사항에 올려 공부하는 학습 조직을 만들어서, 갓 입사한 상담사들도 데이터 활용에 대한 저항감이 줄어들었다. 의도치 않았으나 자연스럽게 구성원의 목소리를 들을 수 있는 소통의 장이 열리게 되었다.

“대표는 항상 가족 사례를 이용해서 알기 쉽게 설명하고, 문장의 길이는 10줄 이내로 공지하는 스타일이다. 사실 많이 쓰면 절대 읽지 않는데 대표는 상담사인 저희 눈높이 맞추어서 공감대를 형성해주었다. 매주 초 아침에 편하게 읽어 보았는데 쉽게 이해되었다. 대표의 어머니가 가족의 생일을 달력에 적어 놓는 행동을 가지고, 데이터의 개념을 설명하는 식이었다. 회사의 데이터의 활용성에 대하여 고민하는 것이 생각보다 어렵지는 않았다. F&U 신용정보(주) 데이터 매니저(상담사) 인터뷰”

구성원들은 디지털 시대가 오면 가장 빨리 없어질 직종 중의 하나로 은행 창구업무, 고객센터의 상담업무라는 언론과 외부 기관 리포트로 인하여 디지털전환 관련 부정적 감정을 내재하고 있었다. 이런 환경에서 대표가 디지털 전환을 이야기한다는 것은 구성원은 인원 감축 등으로 비추어질 수 있기에 조심스러운 접근이 필요하였다. 대기업 계열사인 관계로 일자리가 줄어드는 것은 사회적 책무를 다하지 않는 것으로 비추어질 가능성이 있기에, 전면적인 기술혁신을 통한 업무 혁신과 동시에 일자리가 유지되는 대체 업무를 찾아야 하는 고민이 있었다. 일자리는 유지하면서 챗봇 등 도입으로 인한 상담업무 대체는 새로운 업무를 개발해야 했다. 마케팅 관련 업무를 추가로 개발하여 그간 손을 대지 못하던 이동통신 가입자 유치, 보험 등 부가서비스 상품을 판매하였다.

그간 상담원, 상담사 등으로 호칭하던 근로자들의 호칭을 데이터 매니저라 호칭을 변경하고, 상담사들에게도 명함을 제작하여, 스스로가 변화를 인식하도록 하였다. 호칭의 변경과 명함의 제작은 자존감을 높이는 효과를 보았고, 작은 변화를 통해서 회사에 대한 애사심을 높이는 계기가 되었다. 동종 업계에서는 명함을 만들어 주는 회사도 없었고, 보직자만 명함을 가지고 다니는 상황이었다. 회사가 상담사를 우대하고 남들하고 다른 대우를 받는다는 인식이 생겨나고, 주변 지인들에게 자랑하여 신규 인력 채용에 직·간접적인 도움이 되었다.

“나한테 명함이 생긴다는 게 믿어지지 않았다. 식당가면 이제 나도 내 명함으로 외식 쿠폰 응모를 할 수 있겠다는 생각이 제일 먼저 들었다. 아주 앓은 종인데 나를 보여주는 명함이 신기하게 느껴졌고, 엄마는 이런 사람이라고 하면서 아이들한테 내 명함을 자신 있게 주었다. F&U 신용정보(주) 데이터 매니저 인터뷰”

회사는 임직원의 고령화 이슈에 자유롭지 못한 상황이었다. 고연령대의 직원이 주류를 이루었고, 신규 채용은 어려워져서 회사는 고령화 추세가 지속되어 인사 적체가 되었다. 대형 온라인 플랫폼 사업자들이 좋은 조건으로 기존인력을 스카우트하고, 신규 채용인력을 블랙홀처럼 빨아들여서, 이직률이 올라가고 신규 채용은 어려운 상황이 지속되었다. 직급체계를 단순화하고, 정년까지 다닐 수 있도록 보직자들은 현장 업무를 강조하였다. 60세 정년을 채우고 나서도 건강이 유지되면 일을 할 수 있는 환경을 조성하였다. 신규 채용인력은 선배 사원의 도우미 제도를 정착하여 수습 기간부터 단기간 안정화에 도움을 주었다.

2. 환경 측면

COVID-19로 인한 재택근무가 가능한 환경을 구축하는 것이 급선무이었다. 코로나 이전에는 고객정보를 외부에서 컴퓨터로 접속하는 시도는 생각하기 어려운 시나리오이었다. 인터넷 접속환경이 기본적인 수준이 나와야 하는데, 인터넷 접속환경이 상담사별로 달라서 균질한 서비스를 유지하는 것은 쉽지 않았다. 국가적인 위기 상황임에도 회사가 고객정보의 접속을 재택환경에서 오픈한다는 것은 쉬운 결정이 아니었다. 일부 상담사의 생활 환경은 여유롭지도 않은 상황이어서 상담용 시설을 지원하고, 안되는 사유를 찾기보다는 전격적으로 오픈 일을 정하고 고객상담을 안정적으로 할 수 있도록 하였다.

시스템적으로 완벽한 지원을 하더라도 여성 인력이 전체 인력의 90%를 차지하고 있었고, 일과 가정의 양립은 근로자에게 항상 최우선의 관심사였다. 상담 중에 어린 자녀가 상담화면을 터치하는 경우도 생기고, 아기가 보채면 달래줘야 하는 엄마의 입장이기도 했다. 재택근무는 상담사가 의도치 않음에서도 집에서 예상치 못한 상황의 발생이 가능하고, 고객에게 불편함을 일으킬 가능성이 있어 재택근무의 장점에도 불구하고 우려가 큰 상황이었다. 국가적인 보건 이슈이기에, 소소한 문제가 발생하는 경우가 있었으나 상담사들이 잘 대처하여 큰 이슈는 없었다. 지원 조직과 리더들은 상담사들의 문제를 해결해주기 위해서 상담사들의 집을 방문하여 애로 사항을 해결하고, 랜선 회식 등 같이 일하고 있다는 동료애를 보여주었다.

“정상적인 상황에서도 사무실에서 멀리서 출근한다는 것이 쉽지 않은 일이었다. 특히 코로나 환경에서 지하철을 한 시간 이상 탄다는 것은 어린아이를 키우는 부모는 정말 피하고 싶은 선택이었다. 고객정보를 다루는 업무에서 재택근무를 도입하리라고 생각하지 못했다. 특히 재택근무로 인해 소속감이 떨어지는 상황에서 중간 관리자들이 지역 그룹별로 랜선 회식을 하는 등 동질감을 느낄 수 있는 색다른 지원으로 코로나를 잘 극복했다. F&U 신용정보(주) 데이터 매니저(상담사) 인터뷰”

SK텔레콤의 고객센터 기능은 영업 기능별로 구분하여 고객센터 운영하고 있다. 요금, 데이터 사용량 등 고객 상담업무는 수도권은 (주) 서비스에이스, 수도권 이외의 지역은 (주) 서비스 탑에서 운영하고 있다. (주) F&U 신용정보는 미납 센터 역할을 하고 있다. SK텔레콤은 2천5백만 고객을 가지고 있으며, 한 달에 1백만 이상의 미납이 발생한다. 이는 고객이 의도치 않게 발생하는 경우가 대다수이며, 주요 사유는 자동이체 계좌 및 신용카드 계좌 변경 등이 주요 사유이다. 이러한 미납 이유를 고객에게 알려주고, 고객이 기분 나쁘지 않게 요금을 수납하게 하는 업무이다.

미납업무는 1백만 건의 고객의 미납 경험을 정교화하고, 고객이 불편하지 않은 시간에 알리고, 고객이 미납 내용을 인지하게 해서 요금을 기한 내에 수납하는 과정이다. 이러한 과정에는 빅데이터의 분석을 통해서 고객의 성향 분석과 직업군에 따른 문자 수신이 가능한 시간 등에 대한 분석이 기본적으로 이루어진다. 고객의 직업군에 따라서는 업무시간 중에 스마트 폰을 사용이 불가한 직종이 있을 수도 있기에 빅데이터 분석의 정교성에 따라 후속 업무에 미치는 영향이 크다.

고객이 불편한 시간에 문자를 수신하거나 통화를 하는 경우 민원이 발생하는 경우가 발생할 수 있어 주의를 요구한다. 안내받은 대다수 고객은 요금을 기한 내에 수납한다. 다양한 문의가 들어오고 있으나, 계좌 변경 등 단순한 업무의 경우에는 챗봇 등을 통해서 안내 함으로써 고객과의 상담 시간을 단축하고, 업무 효율성을 올리고 있다. 이러한 긍정적인 측면의 효과가 있음에도 불구하고 상담사들은 AI 및 자동화에 따른 상담업무의 축소로 인하여 일자리 감소에 대한 불안을 느끼고 있다. 이에 따라 조직이 축소되고 승진과 보상에 대한 욕구를 충족하기 어려운 상황으로 인식한다.

“단순 문의는 고객센터에서 차지하는 업무 비중이 상당히 높다. 통신사의 경우 이용대금 청구서 발행 시점에서 요금문의, 지로 납부, 카드 납부, 자동이체 등 이용요금 납부 문의가 대다수를 차지하고 있다. 고객은 이런 단순 문의를 자동화하게 되면 상담사와 연결하는 과정에서 걸리는 시간을 대폭 단축할 수 있다. 상담사는 단순 문의를 응대하면서 느끼는 피로감을 줄이고 생산적인 업무로 전환도 가능하다. F&U 신용정보(주) 팀장 인터뷰”

그간의 고객센터 사업은 저임금의 인력을 고용하여, 낮은 이익을 보더라도 인당 Margin이 확보되면 진입할 수 있는 사업구조이다. 따라서 인원을 대량 고용하여 운영하면, 규모의 경제로 인해 수익이 확보되는 사업이다. 따라서 전체 비용 중에서 인건비가 차지하는 비중이 80~90% 수준에 육박하고 있으며, 단순 상담의 경우 높은 이직률 관리가 사업의 중요 관건이다. 낮은 이직을 낮출 수 있는 이직 관리 역량, 기존 직원 재교육, 신규 채용 및 교육 관리 역량이 필요하다. 금융기관 등을 비롯한 다수의 기업에서 인력관리 이슈로 인하여 외부 Outsourcing을 하고 있으며, 출혈 경쟁으로 인하여 수익성 확보가 쉽지 않은 상황에 직면하게 되었다. 외주사의 요구 수준은 높아지고, 고객센터는 숙련된 상담사 고용유지와 고객상담 품질의 균질화가 쉽지 않다.

이러한 환경에서 F&U 신용정보(주)는 하나금융그룹의 고객센터 업무를 위탁받아 운영하여 일자리 확대와 사업 조직을 확장하였다. 하나금융을 담당하는 상담사들의 기본급, 복리 후생, 휴무 적용 등 처우를 개선하고 재교육을 통해서 경쟁사 대비 우수한 성과를 보여줄 수 있었다. 상담 조직의 구성원은 존중받는다는 인식이 있으면, 더욱 열정적으로 일한다는 것을 증명해주었다. 외연 확장으로 매출 성장은 가능하나 지속 가능한 영업이익을 내는 사업군을 추가 확보하기에는 어려운 상황이었다. 또한 디지털 전환에 따라 기존 상담사를 채용하기보다 보이스 봇과 챗봇을 이용하고, 사람을 고용하지 않고 완전 무인화 형태의 AI 고객센터의 도입으로 상담사의 일자리는 더욱 줄어들 것으로 추정되었다. 그간의 고객 Data Base 분석 결과에 따르면, 고객은 미납업무 상담 중에도 SK텔레콤의 다양한 서비스에 대한 궁금증을 가지고, 마케팅 관련 상담에 대한 Needs를 표명하고 있었다. 챗봇과 자동화에 따른 상담 인력 수요 감소를 마케팅 채널로의 전환을 고려하게 되었다. 상담사들은 미납 채권 추심업무라는 영역에서 마케팅 매니저로의 가능성은 일자리 감소의 대안으로 인식하였다.

3. 자원 측면

회사는 미납에 전문화된 상담 인력을 보유하고 있으며, 상담사는 통신업계에 대한 높은 이해도를 갖고 있다. 이동통신은 요금제가 복잡하고 스마트폰 등 디바이스(Device)에 대한 이해도를 요구하는 사업이다. 따라서 사용자 관점에서 요구 사항을 제대로 이해하는데 다년간의 업무 숙련도를 요구받는 사업영역이다. 신입으로 입사하고 다년간 교육을 통해서 육성되는 업무 특성상 단기간에 업무 역량을 배가하기에는 어려움이 있다. 상담사는 장기근속이 가능한 안정적 직장으로 선호되는 사업영역이다. 상담사는 초기의 업무 적응 기간을 갖고 나면, 회사에 대한 충성도가 높고 장기 근속한다. 상담사는 미납업무에는 전문성이 뛰어나나, 동일 반복적 업무로 인하여 쉽게 매너리즘에 빠지는 단점도 있다. 상담사는 성장의 욕구와 새로운 영역에 대한 막연한 두려움을 갖고 있었다. 거부감 없이 상담사의 업무 영역의 범위를 넓히는 것이 급선무였다. 일상 생활 속에서 사용하는 카카오톡 등 금융 앱 사용을 통해서 비대면 대출 과정을 체험하였다. 미납에 전문화된 상담사들은 세상이 모바일로 변화한 것을 직접 체험하게 되고 인식의 전환을 하게 되는 계기가 되었다. 지속적인 교육과 체험을 바탕으로 우수한 인력이 성장 욕구를 경험할 수 있는 환경을 조성하였다. 비대면 생활의 가속화에 대한 인식의 전환은 마케팅을 할 수 있는 자신감이 생기게 되었다. 회사의 핵심 자산인 상담사의 성공적 변화 관리는 마케팅의 원천이고 사업구조 전환에 원동력이 되었다.

고객의 요구 사항은 시대변화에 따라서 다양해지고 있다. 미납 관련으로 고객센터 상담사와 통화를 하는 과정에서 OTT 등 새로운 서비스를 안내하고, 분실 파손 관련 보험에 대한 가입도 할 수 있었다. 사용요금을 장기간 미납하여 해지된 고객도 미납 상담 과정에서 사용하던 번호를 그대로 사용 가능을 알려주고 이동전화 재가입도 할 수 있었다. 신규 고객 가입에서 미납까지 가는 과정에서 불만족한 서비스로 해지하는 고객을 유지하는 효과도 볼 수 있었다.

“AI 상담 지원은 고객의 요구 사항을 실시간으로 인식하여 고객에 맞춤형 답변을 추천하고 있다. AI 상담 지원은 상담사에게 기존에 수집된 정제되고 정형화된 데이터를 제공하고, 신규상담 내용을 분석 및 예상 시나리오를 추출하여 자동 Pop-Up 화면에 띄워 준다. 과거 상담 내용과 연계하여 고객상담을 원활히 진행할 수 있어, 상담의 효과성과 효율성을 모두 높여줄 수 있다. 이에 따라서 고객이 인지하는 고객센터와 상담사의 상담 품질 수준도 올라간다. 또한 상담사는 AI 상담 지원으로 고객이 만족하는 상담을 할 수 있어 업무 만족도가 높아지고, 고객 만족은 결과적으로 사전에 민원 가능성을 제거하는 큰 효과를 볼 수 있다. F&U 신용정보㈜ 팀장 인터뷰”

상담사는 하나금융그룹의 금융 서비스를 마케팅 안내 업무를 하였다. 로밍 고객들에게는 해외여행에 필요한 소액 외화적금 등을 안내하였고, 코로나 유행에 따른 건강보험에 대한 안내도 진행하였다. 통신과 금융상품을 마케팅 경험을 통해서 구성원의 역량 향상과 사업구조 변화를 가능하게 하였다. 고객센터는 고객 서비스의 안정화를 위해서 자회사 형태로 운영하는 경우가 많다. 자회사는 본사와의 안정적 계약으로 운영이 되기에 새로운 사업을 시도하기 것 보다, 운영 효율화에 경영 역량을 집중하기 쉽다. 경쟁업체가 미납업무를 수임한다고 해도 단기간에 정상화가 하기 어려워 다른 고객센터보다는 진입장벽이 높은 사업이다.

시대변화에 따라서, 본사는 고객과의 소통 채널을 단순 고객 서비스보다는 마케팅 채널로 전환을 요청하였다. 이는 과거 낮은 임금의 근로자를 고용해서 기본 서비스 제공과 저수익성의 사업에서 AI 등 디지털 투자가 요구되는 사업으로 전환이 가능한 사업으로 인식의 변화가 있었다. AI 챗봇 등의 도입으로 인한 상담사의 새로운 역할 부여와 인력 안정화를 위하여 마케팅 채널로의 전환을 중장기적으로 수행했다.

“AI 상담 지원은 고객 신뢰를 바탕으로 기존 고객의 단순 문의와 답변에서 고객이 원하는 상품을 추가로 판매가 가능한 마케팅 채널 관점에서 새로운 기회가 부여된다. 고객은 자신을 알아주는 상담사에게 추가적인 질의 과정이 이루어지고 필요 상품을 구매하는 행위로 선순환 과정이 이어진다. AI 지원 서비스 확장은 고객센터에 전화를 통한 상담은 줄어들고, 다양한 디지털 채널로 확장하는 추세이다. AI 스피커와 모바일 앱, SNS가 대표적이다. 이러한 디지털 채널은 365일 24시간 운영되어 언제든지 시간 제약이 없이 이용이 가능한 상황이다. F&U 신용정보㈜ 본부장 인터뷰”

본사는 자회사의 사업 역량 강화를 위하여 AI, Big Data 관련 역량에 대하여 적극적으로 협업을 제공하였다. 자회사 차원에서는 AI 도입은 상담사의 일자리를 빼앗고 위협하는 인식에서, 어떻게 AI를 활용할 거냐는 방향으로 구성원의 인식 전환을 위한 교육을 적극적 시행하였다. 인식 전환 교육은 일자리의 유지에 대한 공감대 형성하였고, 구성원은 챗봇, 보이스 봇, RPA 등 AI 기반의 솔루션을 적극적으로 사용하게 했다. AI 환경구축에 있어서, 회사의 최일선에서 근무하는 상담사의 업무와 직접적인 관련성이 있고, 수행하는 작업에 도움도 되는 인식이 중요하다. 새로운 기술을 도입하고 급하게 적용하는 경우 조직의 역량과 불일치하여 의도와는 다른 결과를 초래할 수 있다. 따라서 디지털 기술의 사용 및 접근은 기업의 구성원이 선행적으로 사용해 보고, 시행착오와 개선 프로세스를 필수적으로 거쳤다. AI 챗봇 등이 성공적으로 추

진을 위해 디지털 교육, 기술 전문인력 지원 등을 통해서 상담사들의 테크노스트레스를 줄이는 활동도 병행하였다. 회사는 상담사들이 받는 전화량을 바탕으로 빅데이터의 분석을 통해서 지적재산권(IPR : Intellectual Property Right)을 확보할 수 있었다. 회사와 구성원이 공동으로 소유하고 지속적인 후속 연구개발을 할 수 있도록 하였다. IPR은 애플이나 MS 같은 회사만이 소유하는 것으로 인식하였다. 누구든 연구개발을 할 수 있고 자신들이 받는 평범한 전화 Call이 데이터 원천 (Data Source) 이 되고 기계 학습 (Machine Learning) 과정을 거쳐서, 지적재산권이 된다는데 하는 일에 대한 긍지를 갖게 되었다.

4. 메커니즘 측면

고객센터의 미션은 고객이 원하는 걸 해결하는 것이 최우선에도 불구하고, 미션을 간과하고 회사의 단기 KPI 지표 달성에만 신경을 쓰는 경향이 있을 수 있다. 어떤 조직도 의도적으로 사업 목적 달성을 피하려 하지 않으나 단기적 순위에 매달리게 되면 간혹 중요성이 간과 되는 경우가 있다. 따라서 회사는 업무의 우선 순위를 내부 경쟁을 통한 효율화 관점의 업무처리에서, 고객이 만족하는 업무 완결성에 업무로 조정하였다. 내부 경쟁은 일정 부분 단기간의 업무 개선 효과는 가능하나, 장기간 지속을 하게 되면 상담사는 과도한 경쟁으로 인하여 고객의 요구 사항을 해결보다는 회사가 요구하는 업무처리에 우선하게 된다.

업무 완결성이 높이는 것은 상담사의 업무 숙련도가 뒤따라야 한다. 이에 따라 체계적인 학습 프로그램을 운영하고, 각 단계의 레벨업(Level-Up) 교육을 준비하였다. 교육 과정 수료는 상담 품질의 향상과 업무시간 단축의 두 가지 효과를 볼 수 있었다. 고객상담 시간을 줄이는 것은 회사의 중요한 KPI 이나, 고객의 요구 사항을 정확히 해결하지 못하고 상담을 조기 종료하는 경우가 발생한다. 1차 상담이 해결되지 않은 상황에 2차 상담하는 경우 더 많은 상담 시간이 소요되고 만족도를 채우기 어려운 상황에 직면하게 된다. 이에 따른 불만으로 인하여 고객 민원으로 이어질 가능성은 올라간다. 대표로 재임하는 기간에 고객이 제기한 금융감독원 민원이 제로가 되는 성과를 달성할 수 있었다.

“대표가 와서 잘한 일은 과도한 경쟁을 걷어내고, 하나의 조직으로 일하게 만든 게 제일 고마운 일입니다. 고객상담 시간이 확보되고 충분한 상담으로 고객 만족이 올라가서, 민원을 원천적으로 제거한 것이 정말 제일 잘한 일입니다. 민원이 생기면 정말 머리가 너무 아파요, 당해본 사람들만 알아요, 퇴근 후 집에 가서도 집안일이 손에 잡히지 않고 어떻게 처리해야 하는지 미치는 지경입니다. 인센티브 많이 받는 것도 좋지만, 가정주부들에게 저녁에 아이들과 편하게 지낼 수 있게 만들어 주었어요. F&U 신용정보(株) 그룹장 인터뷰”

각 사업부는 자체 수익성 지표에 따른 연월차 등 인력 운영, 인센티브(Incentive) 시스템, 복리후생 제도 등을 운영하였다. 수익성이 확보되는 고성과 조직의 만족도와 저성과 조직의 만족도가 차이가 심하였다. 한 회사의 구성원임에도 One Team을 형성하는 것에 장애 요소가 되었다. 구성원이 한 회사의 구성원으로 느낄 수 있도록 기본적인 인력 운영, 복리후생 제도 등을 단계적으로 상향 조정하였다. 고성과 조직은 연말에 인센티브를 지급하는 방식으로 운영하였다. 상담사들은 이직률이 높기에 연간 단위 인센티브에 대하여 부정적인 인식을 하고 있어서, 분기 단위로 지급 시기를 바꾸었다. 지급 총액은 변동이 없었으나 구성원의 만족도는 상향되었다. 이는 분기 단위로 평가하고 즉시 포상하여 구성원의 인정 욕구를 충족할 수 있었다.

연말에 인사이동을 하고 임원, 팀장의 승진 보임하는 관행이었다. 조직이 고객사가 원하는 방향으로 대응하지 못하고 연말에 가서 조직 개편을 하게 되면, 시기의 적절성을 맞추지 못해서 고객사의 불만이 가중되는 경향이 있었다. 상담 응대 관련 조직은 고객사가 요청하는 사항을 반영하여, 탄력적으로 요청 시기에 맞추어 부분 개편하였다. 젊은 직원들의 경우에는 새로운 일을 담당해보고자 하는 욕구가 많으나, 관행적인 연

SER-M 모델을 이용한 경영층의 디지털 전환 리더십이 사업구조 변화와 일과 삶의 균형에 미치는 영향

말 인사로는 젊은 구성원의 욕구를 맞추기에는 어려웠다. 따라서 팀장급 이하 구성원에 대해서는 연중에도 승진과 이동을 할 수 있도록 조직 운영을 탄력적으로 하였다. 연중 승진과 이동 제도의 도입은 새로운 사업을 시도해보려는 주니어 구성원에게 일에 대한 의욕과 사업 아이디어를 발산하는 계기가 되었다.

<표2> SER-M Framework 요인별 분석

SER-M 요인	세부 사항
주체 측면	<ul style="list-style-type: none"> - 디지털 전환의 필요성 및 공감대 형성 - 상담사 등 구성원의 자아존중감(Self-esteem) 고취 - 일자리 불안 해소 및 업무 혁신을 통한 마케팅 영역 발굴
환경 측면	<ul style="list-style-type: none"> - COVID-19에 따른 재택근무 환경 도입 - 다수의 여성 인력을 고려한 일과 삶의 균형 - 디지털 및 AI 기술을 업무에 적용
자원 측면	<ul style="list-style-type: none"> - 상담사를 회사의 핵심 자산으로 인식 - 우수한 상담 인력 재교육을 통한 변화 관리 성공 - 사업구조의 변화, 기존 고객상담 채널에서 마케팅 채널 전환
조정 메커니즘	<ul style="list-style-type: none"> - 연말 평가에서 분기 단위 성과 평가로 전환 - 순위 중심 평가 배제하고 기준 KPI 달성 시 최상위 등급 부여 - 각 사업 단위별 복리후생 제도 등을 통합관리
학습 메커니즘	<ul style="list-style-type: none"> - 데이터, 디지털 전환 관련 교육 - 경영진의 교안 작성 및 대화형 교육 - 업무 역량 향상을 위한 Level-Up 교육
선택 메커니즘	<ul style="list-style-type: none"> - 회사 중심에서 고객 중심으로 전략 방향 수정 - 단기 성과 중심에서 중장기 성과 평가로 전환 - 내부 조직 간의 과도한 경쟁 지양

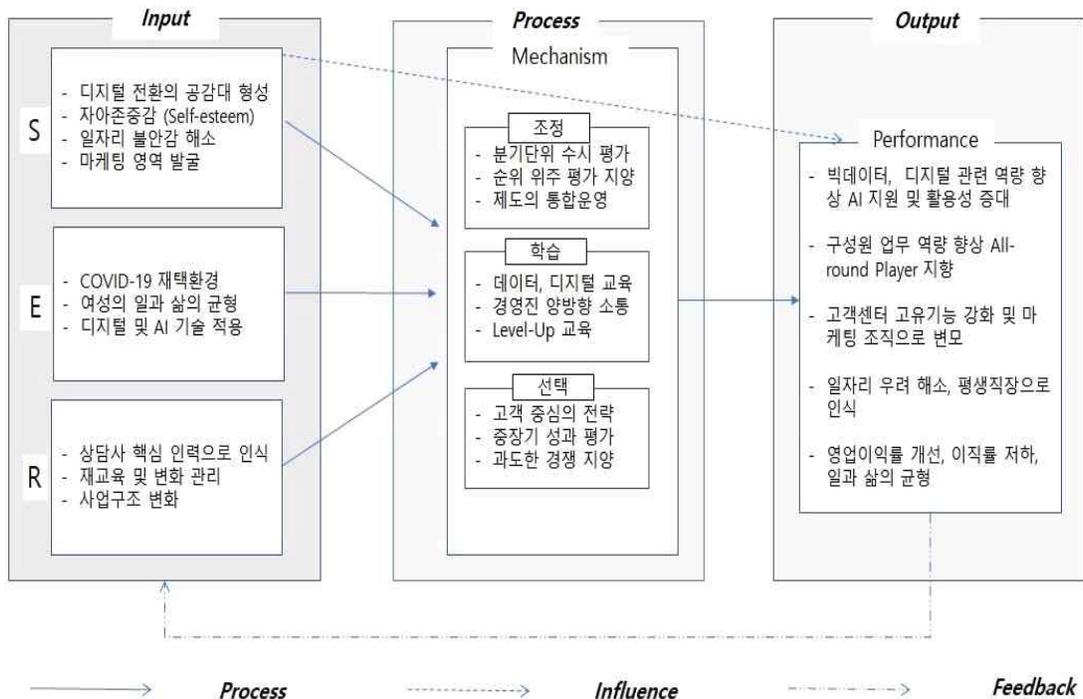
회사는 그간의 성과 평가를 전국을 지역 단위로 운영하고 순위 중심으로 관리하였다. 전국을 5개의 조직을 관리하는 것은 단기적인 성과에는 도움이이나, 장기적으로 구성원 간의 협업과 공유를 저해하는 요인이 자주 발생하였다. 구성원의 순위 중심의 평가는 옆자리 동료와도 허심탄회하게 마음을 열지 못하게 만들고, 구성원의 일과 삶의 균형에 부정적 영향을 미치는 요인으로 작용하였다.

“전국조직 등수를 매월 정하는 구조여서, 예를 들어 부산은 1등 대구는 5등이 항상 생기기 마련이다. 항상 순위 경쟁을 염두에 두게 되고 내가 알고 있는 쥐 꼬리 같은 정보조차도 공유하고 싶은 생각은 안 듭니다. 내부 순위 잘 받는 게 정말 중요한 이유는 인센티브와 승진으로 연결됩니다. 외부와의 경쟁은 눈에 보이지 않고 내부 조직 간의 순위 경쟁만 하면서 살다 보니, 정작 중요한 디지털 환경의 변화와 세상이 바뀐 것에는 무덤덤 해졌습니다. F&U 신용정보(주) 센터장 인터뷰”

이에 따라서 기준 KPI 를 달성하면 최상위 등급을 받는 구조로 성과 평가 시스템을 바꾸었다. 회사는 그간에 우수한 조직으로 평가받았고, 새로운 평가 시스템을 바꾸는 시도는 하지 않았다. 회사 일각에서는 안정성 관점에서 우려가 많이 있었으나, 회사의 전체적인 성과는 향상되고 상담사의 업무 만족도는 올라갔다. *

과당 경쟁하에서는 자신이 알고 있는 지식과 노하우(Know-how)를 경쟁자가 될지도 모르는 내부 구성원에게 공유하면, 자기 순위가 떨어진다는 인식으로 지식공유가 어려웠다. 평가 시스템을 바꾸고 나서는 모두가 지식을 공유하고 후배들에게도 쉽게 지식을 전수하는 분위기로 한 팀이 되어 전사적인 성과에 상향되는 것이 가능하였다.

[그림3] SER-M Framework 분석 종합



SER-M 모형을 분석 종합하면, 디지털 전환을 주어진 조건으로 하여, 주체인 경영층이 기업의 자원을 적극적으로 활용하여 혁신하는 메커니즘이 작동하였다. 경영층이 주도하여 주어진 환경 범위 내에서 필요한 자원을 혁신적으로 교육 및 재분배하는 과정이 있었다. 환경 변화에 대응하여 주체의 주도하에 자원의 재분배가 이루어지는 자원혁신 메커니즘이 작동하였다.

V. 결론

기업은 환경변화에 대응하여 디지털 전환을 적극적으로 추진하고, 경영층은 디지털 전환의 역할이 중요해지고 있다. SER-M 모형을 이용하여 F&U 신용정보(주) 사례를 분석하였다. 주체는 Big Data 및 AI

*

챗봇의 도입 및 활용 등 디지털 기술을 적극적 도입하고, 인적자원의 교육 및 재배치를 통해서 사업구조와 일과 삶의 균형에 변화를 이끌었다. 고객센터는 디지털 전환의 필요성이 제기되나 투자 대비 효율성 관점에서 디지털 전환이 어렵다는 인식이 많았다. 돌파구를 찾기 어려운 환경에서 고객을 최접점에서 응대하는 고객센터의 고유 업무의 지속 가능성과 사업구조의 변화와 근로자의 일과 삶의 균형 관련 사례 연구를 통해서 학문적인 토대를 마련하였다. 실무적인 관점에서 일과 삶의 균형, 자아존중감 향상, 기존 사업구조에 마케팅 역할 부여, 평가제도 개선 등에 대해서 새로운 접근을 하였다. 조직의 변화와 혁신을 위해 선택적으로 적용 가능성이 있다고 판단된다.

변화의 과정을 종합하면 고객센터의 업무가 고객 서비스 응대에서, 고객이 원하는 상품을 추천이 가능한 마케팅 역할이 부여되었다. 상담사의 호칭도 데이터 매니저로 변화를 주어 업무의 전문성을 나타낼 수 있도록 하였다. 영업 이익률의 증가, 근로자의 이직률 감소로 인한 경영 안정화를 달성할 수 있었다. 환경변화에 대응하여 주체의 주도 하의 자원의 재분배가 이루어지는 E-S-R(자원혁신형) 메커니즘이 작동하였다.

세부적으로 보면 디지털 전환으로 인하여 일자리 감소에 대한 우려를 불식하게 되었다. 회사가 구성원들의 평생직장을 만들기 위해서 노력한다는 점에 공감대를 형성하였다. 구성원은 평생직장을 지향하기 위해서는 기존의 하던 일만 해서는 안 되는 것을 인지하게 되었다. 모든 임직원이 다양한 업무 영역에서 올라운드 플레이어(All-Round Player)가 되어야 한다는 점이다. 한가지 전문화된 업무에 집중하는 방식에서, 다양한 영역으로 확장하기 위해서는 학습 조직이 선행되어야 한다. 단기간에 이동전화 중심의 업무에서 플랫폼, 금융 등 사업간 경계를 넘어서 업무를 확장하고 학습하는 조직으로 변화가 이루어졌다. 데이터 매니저라는 호칭의 변화는 단순히 호칭의 변화뿐만 아니라, 자아존중감(Self-Esteem)을 고취하고 상담사의 업무가 마케팅 영역으로 업무가 변화됨을 의미한다. 상담사는 기존의 성장이 정체된 업무에서 고객과 소통하고, 데이터에 기반한 마케팅 오퍼를 함으로써 일의 본질적인 변화를 느끼게 되었다. 성장에 대한 인간의 기본욕구를 해결하게 됨으로써 아침에 출근하고 싶은 직장으로 변모하게 되었다. 마케팅 업무는 모두가 해보지 않은 업무여서 신입 구성원들이 선배들을 뛰어넘는 역량을 발휘하여, 조직에 활력이 생기고 선의의 경쟁이 가능하게 되었다. 연공 서열에 익숙한 중간 관리자들도 변화에 동참하고 활력있는 조직으로 변화하였다.

이동통신의 성장세가 둔화와 함께 사업은 정체되었고, 고객의 행동양식은 상담사를 찾기보다, 스마트 폰을 사용하여 자기 스스로 문제 해결에 익숙해졌다. 빅데이터는 업무 표준화를 가능하게 하며, 고객의 요구 사항에 예측 가능성을 높여주었다. 상담 중에 미리 고객이 원하는 스크립트 제공도 가능하고, 고객이 인식하지 못하던 가치를 제공하였다. 이러한 상담의 질적 변화는 고객상담 조직에서 마케팅 조직으로 변화와 혁신이 일어나게 되었다. 디지털 전환과 AI의 발전은 챗봇의 활용성을 높이고 시장에서 검증된 서비스 환경을 제공하고 있다. 정형화된 업무와 빅데이터의 활용은 고객센터의 업무 영역에 많은 변화를 주고 있다. 특히 고객이 원하는 시간과 서비스 영역에 따라 맞춤형으로, 24시간 주7일 상담이 가능한 환경 제공이 가능하다. 단순하고 반복적인 서비스들은 컴퓨터로 대체 가능 영역이 대폭 늘어나고 있으며, 이에 맞는 인공지능 기반의 고객센터(AICC) 기반의 토대가 조성되었다.

본 연구 결과를 기반으로 SER-M 모델을 활용하여, 디지털 전환을 시도하는 기업은 주체, 환경, 자원의 간의 상호작용과 선택, 학습, 조정 메커니즘을 고려한 경영 전략 및 이에 따른 실행을 할 수 있을 것으로 생각된다. 본 연구의 SER-M 모델은 초기 단계에는 메커니즘이 작동하는 단서를 찾기 어려울 수 있어 주의 관찰이 요구된다. 본 연구는 단일 사례이고, 영업의 형태와 사업 특성에 따른 고객센터의 고유 업무가 특이해서(Unusual) 경영층의 DT 리더십이 사업구조에 미치는 영향을 일반화하기에는 한계가 있다. 따라서 후속 연구에서는 더 다양한 기업과 산업을 대상으로 일반화가 가능한 분석과 확장된 연구가 필요하다.

참고문헌

- 강태덕, 홍성태. 2017. 「AI/ChatBot 기반 Self-service technology 도입과 이용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구」. 『한국항공경영학회 춘계학술대회』. 47-48.
- 김계수, 곽지영. 2023. 「공공서비스 품질 개선과 행정 만족도 증진을 위한 AI 챗봇 개발 -관광 AI 챗봇을 중심으로」. 『고객만족경영연구』. 25.1.
- 김선규. 2022. 「보험상담 분야의 챗봇 활용과 지속이용 간의 관련성 연구」. 『한국지식정보기술학회 논문지』. 17(3): 503-513.
- 김충현. 2022. 「여성 상담원의 직무자율성과 조직유효성의 관계에 관한 연구: 유연근무제의 조절효과를 중심으로」. 『경영연구』. 37(4): 55-70.
- 류기동. 2019. 「인공지능 기반 컨택센터 시스템 연구」. 서울과학기술대학교 박사학위논문.
- 송형철. 2021. 「e-비즈니스 마케팅에서 콜센터 상담사의 감정지능과 고객지향에 대한 분석」. 『디지털융복합연구』. 19(10): 203-208.
- 심지현. 2022. 「텔레마케팅 조직구성원이 인식한 변혁적 리더십이 조직성과에 미치는 영향-팔로워십의 조절효과를 중심으로」. 『서비스연구』. 12(3): 45-59.
- 안승규, 안현철. 2023. 「컨택센터 중심에서 인공지능 챗봇 중심 고객 서비스로의 사용자 전환의도에 관한 연구」. 『디지털산업정보학회 논문지』. 19(1): 57-76.
- 유초롱, 김수형, 이정우. 2021. 「재택근무 테크노스트레스 통합모델 실증연구」. 『경영학연구』. 50(6): 1669-1692.
- 이상원. 2021. 「콜센터 직원의 직무만족 결정요인과 감정노동요인이 이직 의도에 미치는 영향 관계 : 회복탄력성의 조절효과를 중심으로」. 『경영컨설팅연구』. 21(2): 119-134.
- 이인석, 배재홍, 신호영. 2020. 「고객센터 상담원의 이직의도 철회에 영향을 미치는 요인 연구」. 『디지털융복합연구』. 18(1): 333-342.
- 조동성, 서울대학교 메커니즘 연구회. 2006. 「제4의 전략패러다임 M경영」. 한스미디어.
- 조동성. 2014. 「메커니즘기반관점 : 통합적 경영을 위한 새로운 전략 패러다임」. 서울경제경영출판사.
- 조영아, 이화진. 2020. 「비서·사무 교육에의 적용을 위한 스마트워크 탐색연구」. 『비서·사무경영연구』. 29(3): 133-158.
- 최동호, 안태혁. 2022. 「디지털 트랜스포메이션 (DX) 시대의 기업가정신」. 『비교경제연구』. 29(2): 51-74.
- 최수찬, 윤수경, 임정수, 민진아. 2022. 「콜센터 종사자의 소진에 관한 연구: 직장 내 폭력, 조직지원인식, 여가 활동의 영향력 분석」. 『사회과학연구』. 61(2): 277-308.
- 하재완. 2023. 「AI 기반의 고객센터 Digital Transformation 연구」. 단국대학교 석사학위논문.
- Ayyagari, R., Grover, V. and Purvis, R. 2011. "Technostress: Technological Antecedents and Implications". *Management information System Quarterly*, 35(4): 831-858.

- Bondanini, G., Giorgi, G., Ariza-Montes, A., Vega-Muñoz, A. and Andreucci-Annunziata, P. 2020. "Technostress dark side of technology in the workplace: A scientometric analysis". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8013.
- Camacho, S. and Barrios, A. 2022. "Teleworking and technostress: early consequences of a COVID-19 lockdown", *Cognition, Technology & Work*, 24(3): 441-457.
- Chaffey, D. and Ellis-Chadwick, F. 2019. *Digital marketing*. Pearson uk.
- Child, J. 1972. "Organizational structure, environment and performance: The role of strategic choice". *Sociology*, 6(1): 1-22.
- Cortellazzo, L., Bruni, E. and Zampieri, R. 2019. "The role of leadership in a digitalized world: A review". *Frontiers in psychology*. 10: 1-21.
- Dragano, N. and Lunau, T. 2020. "Technostress at work and mental health: concepts and research results". *Current opinion in psychiatry*, 33(4): 407-413.
- Hartnell, C. A., Kinicki, A. J., Lambert, L. S., Fugate, M. and Doyle Corner, P. 2016. "Do similarities or differences between CEO leadership and organizational culture have a more positive effect on firm performance? A test of competing predictions". *Journal of Applied Psychology*, 101(6): 846-861.
- Kingma, S. (2019), "New ways of working(NWW): Work space and cultural change in virtualizing organizations". *Culture and Organization*, 25(5): 383-406.
- Makri, M. and Scandura, T. A. 2010. "Exploring the effects of creative CEO leadership on innovation in high-technology firms". *The leadership quarterly*. 21(1): 75-88.
- Marino, L. and Capone, V. 2021. "Smart working and well-being before and during the COVID-19 pandemic: A scoping review". *European journal of investigation in health, psychology and education*, 11(4): 1516-1536.
- Ng, E. S. and Sears, G. J. 2012. "CEO leadership styles and the implementation of organizational diversity practices: Moderating effects of social values and age". *Journal of business ethics*, 105: 41-52.
- Nimrod, G. 2018. "Technostress: measuring a new threat to well-being in later life". *Aging & mental health*, 22(8): 1086-1093.
- Savić, D. 2019. "From Digitization, Through Digitalization, to Digital Transformation". *Online searcher*. 43(1): 36-39.
- Westerman, G. Bonnet D. and McAfee, A. 2014. "The nine elements of digital transformation". *MIT Sloan Management Review*. 55(3): 1-6.

The Impact of Management's Digital Transformation Leadership on Business Structure Change and Work-Life Balance : Using SER-M Model

Woong Ki Kim Cheong-Yeul Park

In response to changes in the digital environment, companies are actively promoting digital transformation, and management is playing an important role in digital transformation. A case analysis was conducted using the SER-M Model to examine the impact of management's DT leadership on the business structure and work-life balance according to environmental changes. F&U Credit Information Co., Ltd., a subsidiary of SK Telecom, its core business was stagnating, and it was difficult to make profitable in the new business field due to intensifying competition. The turnover rate of members increased and job satisfaction decreased. In response to changes in the digital environment, the subject actively introduced digital technologies such as the introduction of AI chatbots and the use of Big Data, and led changes in the business structure through education and rearrangement of human resources. The customer center's work did not stay in responding to customer service, but was given a marketing role that allowed customers to recommend products they wanted. The name of the counselor was also changed to a data manager so that it could indicate work expertise and promote self-esteem. Management stabilization was achieved due to the increase in the operating profit rate and the decrease in the turnover rate of workers. The ESR mechanism, in which resources are redistributed under the leadership of the subject in response to environmental changes, worked. Based on the results of this study, it is thought that companies attempting digital transformation using the SER-M model will be helpful in establishing and implementing management strategies that consider the interaction, coordination, learning, and selection mechanisms between subjects, environments, and resources. There were many perceptions that it was difficult to convert digital in terms of efficiency versus investment. An academic foundation related to the digital transformation of customer centers was laid through case studies related to business sustainability, changes in business structure, and workers' work-life balance.

Keywords: SER-M Model, Management's Digital Transformation Leadership, AI Chatbot, Customer Center, Business Structure Transformation, Work & Life Balance

메커니즘 연구 제6호 (2024. 05.)

발행 : 메커니즘 경영학회

발행인 : 백권호

편집위원장 : 고영희

사무 : 서울특별시 서대문구 신촌로 203 7층(대현동, 핀란드타워)

전화번호 : 02-360-0775

이메일 : jmm@ips.or.kr

2024년 05월 31일 발행

Journal of MECHANISM MANAGEMENT

Articles

No. 6 May 2024

A development strategy of new technology-based products through strategic partnerships: Focusing on Samsung Electronics Micro LED TV case

1

Min Kyu Song Bo
Young Kim

The Impact of Management's Digital Transformation Leadership on Business Structure Change and Work-Life Balance : Using SER-M Model

20

Woong Ki Kim
Cheong Yeul Park