

후발 배터리 기업의 전략적 시장 역전 메커니즘: CATL vs 파나소닉/LG화학 사례 분석

이정민⁴

목차

I. 서론	2. 비중-순서 모델 분석 (WSM)
II. 이론적 배경: SER-M 및 WSM	3. SER-M 및 전략 도식
1. SER-M 모델 개요	4. 가설 및 변수 구성
2. WSM 모델 개요	5. 보조 사례 분석: Umicore
3. 기존 전략 이론과의 비교	V. 전략적 논의
III. 산업현황	1. 실행 메커니즘의 유연성이 승패 좌우
1. 글로벌 배터리 점유율 (2020~2024)	2. 정책 변화에 대한 실시간 대응력 및 전략적 시사점
2. Capex 투자 대비 시장 반응 분석	VI. 결론 및 연구의 한계
IV. 분석	
1. 사례 분석: CATL vs 파나소닉/LG화학	

Abstract

본 연구는 글로벌 배터리 산업에서 후발 기업이 선도 기업을 역전한 사례를 분석하여 전략 실행 메커니즘의 구조를 밝히고자 한다. 중국의 CATL은 파나소닉과 LG화학 등 기존 강자들을 제치고 짧은 기간 내 시장 점유율 1위에 도달하였으며, 본 논문은 이를 가능케 한 전략 설계를 SER-M(Subject, Environment, Resource, Mechanism) 및 WSM(Weight and Sequence Model)을 활용하여 체계적으로 분석하였다. 분석 결과, Capex의 민첩한 투자, 고객 맞춤 생산 유연성, 정부 정책과의 타이밍 정합성이 핵심 요인으로 도출되었다. 또한, Umicore의 ESG 기반 차별화 전략 사례를 보조적으로 검토하여 기술 중심 전략 외의 실행 방식 또한 유의미한 경쟁우위가 될 수 있음을 보여주었다. 후발 기업이라 하더라도 실행력의 설계와 자원의 전략적 배치, 환경 인식의 민감성이 결합될 경우 시장 선도자가 될 수 있다는 시사점을 제공한다.

주제어: 후발 기업, 전략 실행, SER-M, WSM, Capex, ESG, 실행 메커니즘

I. 서론

글로벌 전기차(EV) 산업의 급격한 성장과 함께 배터리 시장의 경쟁 구도도 재편되고 있다. 2010년대 중반까지만 해도 일본의 파나소닉과 한국의 LG화학이 글로벌 리튬이온 배터리 시장을 주도하고 있었다. 그러나 중국의 후발 기업 CATL은 불과 10년 만에 이들을 추월하며 시장 점유율 1위에 올라섰다. 이러한 '약자의 강자 이기기' 현상은 단순히 기술력이나 자본력의 문제를 넘어, 실행 메커니즘과 전략적 설계의 차이에서 비롯된 것으로 볼 수 있다.

본 논문은 SER-M(Subject, Environment, Resource, Mechanism)과 WSM(Weight and Sequence Model)이라는 전략 분석 틀을 적용하여, 후발 주자인 CATL이 어떻게 시장 지배적 기업들을 이겨냈는지를 체계적으로 분석한다. 또한 ESG 기반 차별화 전략으로 의미 있는 시장 지위를 확보한 Umicore의 사례를 보조적으로 다루어, 후발 기업의 전략적 가능성을 다각도로 조명한다.

II. 이론적 배경: SER-M 및 WSM

1. SER-M 모델 개요

SER-M은 전략 실행 주체(Subject), 외부 환경(Environment), 내부 자원(Resource), 그리고 실행 메커니즘(Strategic Mechanism) 간의 유기적 관계를 분석하는 전략 프레임워크다.

1) Subject (전략 주체)

전략 실행의 중심이 되는 조직 내부의 주체로, 기업의 리더십, 조직 문화, 운영 주체의 의사결정 특성 등을 포함한다. 주체는 전략적 방향을 설정하고 실행을 주도하는 기능을 수행하며, 전략 형성과정에서 핵심적인 인지적·행동적 요인으로 작용한다.

2) Environment (외부 환경)

기업이 처한 외부 환경은 산업구조, 정책, 규제, 경쟁, 시장 트렌드 등 외생적 요소들을 포함한다. 전략은 외부 환경의 기회와 위협을 인식하고 이에 대응함으로써 형성되며, 환경은 전략 선택의 제약 조건이자 가능성의 공간이다.

3) Resource (내부 자원)

기업이 보유한 인적, 물적, 기술적, 재무적 자원을 의미하며, 경쟁우위의 원천이 되는 요소이다. 자원은 환경에 대응하는 데 필요한 수단으로 활용되며, 전략의 실행 가능성을 결정짓는 내적 조건이다.

4) Mechanism (전략 실행 메커니즘)

주체, 환경, 자원 세 요소 간의 상호작용을 통해 형성되는 전략 실행의 방식이다. 이는 조직의 구조, 의사결정 방식, 운영 시스템 등을 포함하며, 전략의 실질적 작동 원리를 나타낸다. 메커니즘은 조정(coordination), 학습(learning),

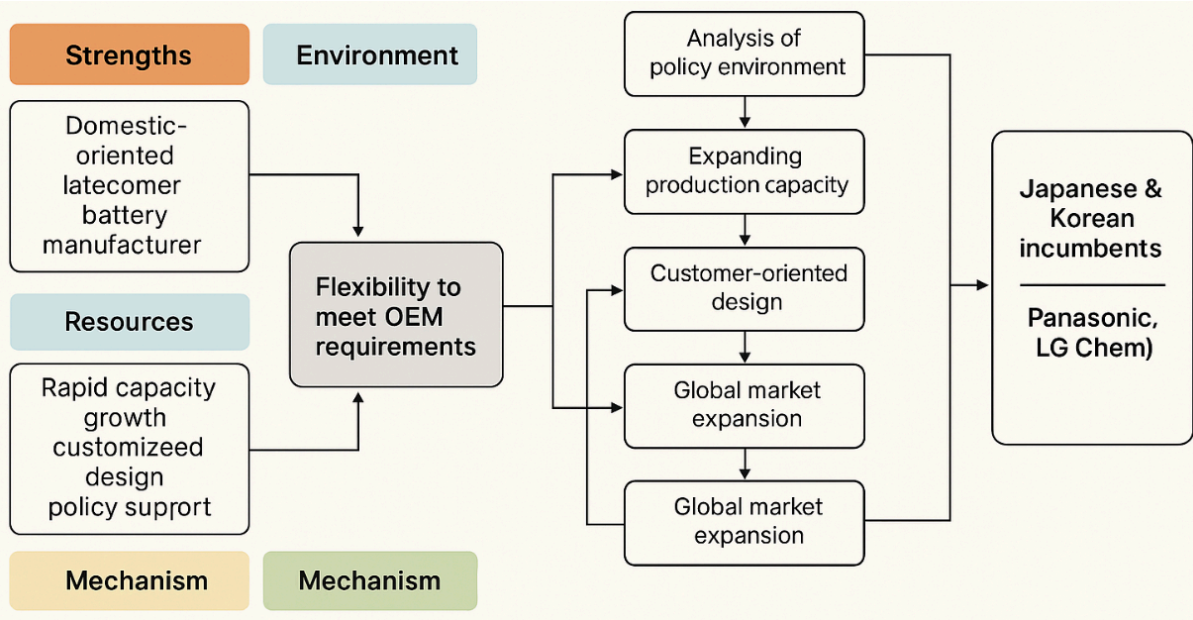
⁴ Umicore NV. Belgium(vecivici@gmail.com), 제 1저자

선택(selecting)의 과정으로 구성될 수 있으며, 전략적 성과의 핵심적 매개요인으로 작용한다

2. WSM 모델 개요

WSM은 전략을 구성하는 각 요소의 비중(Weight)과 실행 순서(Sequence)를 동시에 고려함으로써 전략 실행의 효과성과 타이밍을 분석하는 모델이다. 동일한 전략이라도 실행 순서와 자원의 배분에 따라 성과가 달라진다는 점에서 실용적 도구로 주목받고 있다.

<그림 1> WSM 기반 후발주자의 전략 실행 메커니즘 도식화



출처: 본 연구의 사례 기반 실행 전략 해석에 따른 작성자 정리

<그림 1>은 배터리 산업 내 후발주자 기업이 기존의 글로벌 선도 기업들과 경쟁하기 위해 어떤 전략적 메커니즘을 활용하고 있는지를 설명하고 있다. 특히, SER-M(Subject, Environment, Resource, Mechanism) 프레임워크와 유사한 구성 방식으로, 주체의 강점, 보유 자원, 외부 환경 요인, 그리고 이를 통합하는 전략 실행 메커니즘이 어떻게 맞물려 있는지를 시각적으로 제시하고 있다.

우선, 이 기업은 후발주자(latecomer)로서 국내 시장을 중심으로 성장한 배터리 제조업체이다. 이와 같은 특성은 글로벌 선도 기업들과 비교했을 때 상대적으로 경험은 부족하지만, 시장 변화에 유연하게 대응할 수 있는 강점으로 작용한다. 특히 국내 시장에서 먼저 기반을 다진 점은 OEM(주문자 상표 부착 생산) 고객들의 요구에 신속하게 대응하는 유연성을 확보하는 데 중요한 기반이 되었다.

이러한 유연성을 가능하게 한 것은 기업이 보유한 내부 자원들이다. 이 배터리 제조사는 급속한 생산 능력 확장, 고객 맞춤형 제품 설계 능력, 그리고 정부의 정책적 지원이라는 세 가지 핵심 자원을 갖추고 있다. 급속한 생산능력의 확대는 고객의 대량 주문에 신속히 대응할 수 있는 운영 역량을 의미하고, 맞춤형 설계 역량은 고객사의 다양한 요구 사항을 충족시키는 데에 필수적이다. 또한, 국가 차원의 정책 지원은 자본, 기술 개발, 인프라 구축 측면에서 중요한 역할을 한다.

이처럼 주체의 강점과 자원이 결합되어 형성된 전략적 실행 방식이 바로 "OEM 요구에 유연하게 대응하는 역량(Flexibility to meet OEM requirements)"이다. 이는 이 기업이 글로벌 경쟁에서 차별화를 이룰 수 있는 핵심 전략 메커니즘으로 작용한다. 이러한 유연성은 단지 제품 생산에 국한되지 않고, 고객 중심의 설계, 생산 능력의 확장, 그리고 글로벌 시장에 대한 신속한 접근을 가능하게 하는 기반이 된다.

한편, 외부 환경의 변화 또한 기업의 전략에 큰 영향을 미친다. 이 기업은 먼저 정책 환경을 면밀히 분석하고, 그에 따라 생산 능력을 확대하는 방향으로 전략을 설정했다. 이후에는 고객 중심의 설계를 강화하고, 이를 기반으로 글로벌 시장으로의 확장을 단계적으로 추진하게 된다. 이러한 일련의 전략적 실행은 기존 시장을 장악하고 있던 일본과 한국의 선도 기업들, 예컨대 파나소닉과 LG화학과 같은 업체들과 본격적인 경쟁에 나서기 위한 체계적인 준비 과정이라 할 수 있다.

결국 이 도식은, 후발주자 배터리 제조업체가 자국 중심의 초기 경쟁력을 바탕으로, 전략적 유연성과 자원 활용 능력을 통해 글로벌 시장으로 나아가는 과정을 설명하고 있다. 이를 통해 해당 기업은 기존의 글로벌 리더들과 견줄 수 있는 위치로 도약할 수 있는 기반을 확보하게 되는 것이다. 전통적 경쟁 전략은 '어떻게 이길 것인가'에 초점을 두었지만, 오늘날 기술과 정책의 불확실성이 높아지면서 '어떻게 실행할 것인가'가 핵심 질문으로 부상하고 있다. SER-M과 WSM은 이러한 변화에 대응하는 전략 실행 설계 모델이다. 특히, 기술, 자본, 정책 환경이 급변하는 배터리 산업에서는 실행력 그 자체가 경쟁우위의 핵심 자원이 된다.

3. 기존 전략 이론과의 비교

SWOT, RBV(Resource-Based View), Porter's Five Forces 등의 전통 전략 이론은 환경이나 자원의 분석에는 강점이 있으나, 실행 메커니즘이나 구조적 조정 역량에 대한 설명력이 부족하다. SER-M과 WSM은 이러한 한계를 극복하며 '실행 가능한 전략 설계'를 중심에 둔다.

기존 SWOT, RBV, Porter's Five Forces와 SER-M/WSM 간의 차이점을 표로 요약하면 다음과 같다:

<표 1> 기존 SWOT, RBV, Porter's Five Forces와 SER-M/WSM 간의 차이점

전략 프레임워크	핵심 요소	강점	한계
SWOT	Strength, Weakness, Opportunity, Threat	단순하고 직관적	실행 가이드 부족
RBV	내부 자원의 희소성과 모방 불가능성	자원 중심 분석	환경 대응력 설명 부족
5 Forces	산업 외부 환경 5가지 요소	경쟁 강도 분석	정적 분석 한계
SER-M	주체, 환경, 자원, 메커니즘	실행 중심 구조적 설계	정량화 한계 있음
WSM	비중과 실행 순서	실행 순서 최적화	데이터 요구 높음

출처: 본 연구의 사례 기반 실행 전략 해석에 따른 작성자 정리

SER-M 모델은 기존의 RBV(Resource-Based View)와 Dynamic Capabilities 이론을 통합적으로 해석하는 구조이다. 자원의 희소성과 모방불가능성이 경쟁우위의 핵심이라는 RBV의 통찰을 기반으로, SER-M은 여기에 환경 요소와 실행 메커니즘이라는 동태적 요인을 추가함으로써 실행 전략의 설계에 실효성을 부여한다. 특히, 메커니즘 요소는 기존 전략이론이 설명하지 못했던 실행의 순차성과 연계 구조를 체계적으로 분석할 수 있도록 한다.

<표 2> 전략 이론별 주요 항목 비교표

항목	SWOT	RBV	5 Forces	SER-M
자원 중심 분석	△	◎	△	◎
환경 대응력	◎	△	◎	◎
실행 순서/설계	X	△	X	◎
구조적 유연성 고려	X	X	△	◎
전략 도식화	△	△	X	◎

◎: 강하게 반영, △: 부분 반영, X: 비반영

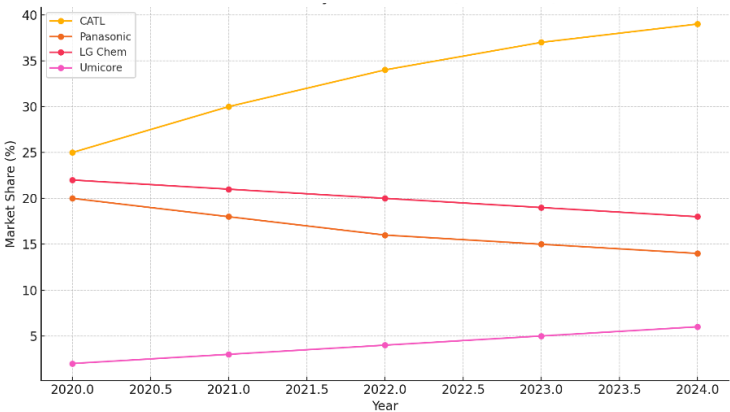
출처: 본 연구의 사례 기반 실행 전략 해석에 따른 작성자 정리

III. 산업현황

1. 글로벌 배터리 점유율 (2020~2024)

CATL, Panasonic, LG Chem, Umicore의 2020~2024년 시장 점유율 변화를 보면 <그림 2>와 같다. CATL은 Capex 집중 시기 이후 빠른 성장세를 보였으며, Umicore는 ESG 차별화 전략으로 점진적으로 점유율을 확장하였다.

<그림 2> Global Battery Market Share(2020-2024)



출처: SNE Research 및 기업 IR 발표자료 기반, 작성자 재구성

<표 3>은 각 기업이 Capex(설비투자)에 얼마나 적극적으로 자원을 배분했는지를 연도별로 비율(%)로 제시하고 있다. 매출 대비 Capex 비율을 통해 전략적 투자 민첩성을 간접적으로 측정할 수 있다. CATL은 2020년부터 매년 Capex 비율을 가파르게 증가시키며, 특히 2023년에는 37%에 달하는 비중을 투자했다. LG화학은 Capex 투자 비율이 2020년에는 24%로 높았지만, 이후 상대적으로 안정세를 유지하고 있다. 파나소닉은 Capex 투자 비율이 점차 하락하고 있으며, 특히 2023년에는 13%로 가장 낮은 수치를 기록했다.

<표 3> 연도별 Capex 투자 비율 (%)

연도	CATL	LG화학	파나소닉
----	------	------	------

2020	17%	24%	19%
2021	32%	20%	15%
2023	37%	18%	13%

출처: SNE Research 및 기업 IR 발표자료 기반, 작성자 재구성

<표 4> 기업별 Capex 투자 규모 (2023년 기준)

기업	투자 금액	매출 대비 비율
CATL	10조 원	28%
LG화학	6.8조 원	16%
파나소닉	5.1조 원	14%

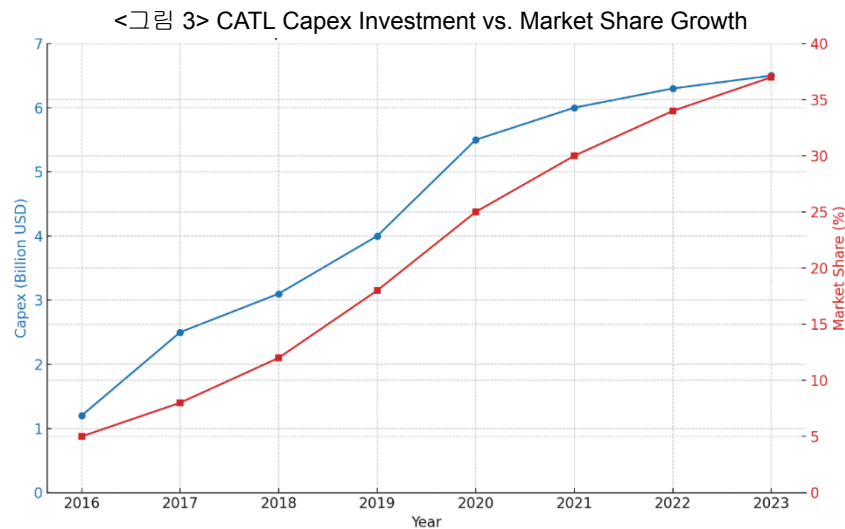
출처: SNE Research 및 기업 IR 발표자료 기반, 작성자 재구성

<표 4>는 2023년 한 해 동안 각 기업이 실제 Capex로 투자한 금액(단위: 원)과 전체 매출 대비 해당 투자 금액이 차지하는 비율을 보여준다. CATL은 10조 원이라는 압도적인 금액을 투자하였고, 이는 전체 매출의 28%에 해당한다. 이는 CATL이 성장에 '올인'하는 방식의 전략을 구사했음을 보여준다. LG화학은 6.8조 원(16%), 파나소닉은 5.1조 원(14%)으로 각각 투자하였으며, CATL에 비해서는 절대적 규모와 비율 모두 낮은 수준이다. 이 데이터는 Capex의 절대적 규모 뿐 아니라 전략적 비중이 기업의 시장 리더십 확보에 얼마나 중요한지를 잘 보여준다. CATL의 높은 Capex는 생산능력 확보 → OEM 대응력 증가 → 시장 점유율 확대로 이어졌으며, 전략 실행의 구체적 증거로 작용한다.

CATL은 2020년 이후 급속한 성장을 보이며 시장 점유율 1위로 올라섰다. 특히 2017~2019년에 집중적으로 이루어진 Capex(설비 투자)가 2020년부터 본격적인 시장 점유율 상승으로 이어졌음을 보여준다. LG화학은 일정 수준의 점유율을 유지하고 있으나, CATL과의 격차가 점점 벌어지고 있다. 이는 투자 집중도 및 전략적 배치의 차이에서 기인한다. 파나소닉은 다소 정체되거나 하락하는 추세를 보이며, 특정 고객사(예: 테슬라) 중심의 전략이 시장 다변화에 제약을 주었음을 시사한다. Umicore는 시장 점유율은 작지만, ESG 중심의 차별화 전략을 통해 지속적으로 점유율을 확대하고 있다. 이는 기술 중심이 아닌 지속가능성과 규제 대응력을 전략 자산으로 활용하는 예다. <그림 2>는 단순한 기술 우위보다 실행 메커니즘의 민첩성과 자원 집중이 시장 점유율 확보에 얼마나 큰 영향을 미치는지를 보여주는 사례로 해석된다.

2. Capex 투자 대비 시장 반응 분석

아래 <그림 3>은 2016~2023년 간 CATL의 Capex 투자와 시장 점유율 변화를 이중 축으로 시각화한 것이다. 2017~2019년 Capex 집중이 2020년 이후 시장 점유율 급증으로 연결되었음을 보여준다.



출처: CATL IR 보고서

CATL은 2017년부터 2019년까지 집중적인 설비투자를 단행함으로써 생산 인프라를 조기에 확보하였고, 이로 인해 2020년 이후 글로벌 배터리 시장에서 시장 점유율이 급격히 상승하는 성과를 거두었다. 반면 파나소닉은 테슬라 전용 생산라인에 과도하게 의존한 결과, 기타 글로벌 완성차 업체(OEM)에 대한 대응이 상대적으로 느려 시장 다변화에 한계를 드러냈다. LG화학의 경우 미국과 유럽 시장에 동시 진출하며 Capex가 지역적으로 분산되는 양상을 보였고, 이는 특정 시장에서의 집중적 우위를 확보하는 데 제약 요인으로 작용하였다. 이러한 차이는 설비투자의 집중도와 전략적 배치가 배터리 산업의 시장 점유율 변화에 핵심적 영향을 미친다는 점을 시사한다.

IV. 분석

본 연구는 전략 실행의 구조와 효과를 분석하기 위해 질적 사례연구(Qualitative Case Study) 기반의 방법론을 채택하였다.

주요 분석 대상은 글로벌 배터리 산업에서 경쟁하고 있는 후발 주자인 CATL, 그리고 선도 기업인 Panasonic과 LG화학이다. 또한, ESG 중심 전략을 통해 유럽 시장에서 주목받고 있는 Umicore를 보조 사례로 포함함으로써, 전략 유형 간의 비교 가능성을 확대하였다.

본 연구의 핵심 분석 틀로는 SER-M(Subject-Environment-Resource-Mechanism) 모델과 WSM(Weight and Sequence Model)을 채택하였으며, 이 두 프레임워크를 통합적으로 적용하여 전략의 구성 요소와 실행 순서, 그리고 자원 배치의 적합성을 구조적으로 도식화하였다. 또한, ESG 대응력, 정책 민감성, 생산 유연성, Capex 실행력 등의 지표를 보조 분석 기준으로 활용하여, 각 기업의 전략 실행 능력을 다차원적으로 평가하였다.

자료 수집은 기업 공시자료, Bloomberg 및 SNE Research 보고서, IR 자료, ESG 보고서 등 다양한 출처로부터 이뤄졌으며, 이를 통해 질적으로 신뢰성 높은 데이터를 확보하였다. 본 논문은 SER-M과 WSM 모델을 결합하여 사례 기업들의 전략을 시계열적·구조적으로 시각화함과 동시에, 전략 실행의 효과를 전략 실행 요인을 정량적으로 설명할 수 있는 가능성을 제시하는 이론적 틀로 활용하여 비교 분석함으로써 후발 기업이 시장 내에서 전략적 기회를 포착하고 성공을 이루는 메커니즘을 실증적으로 제시하고자 한다. 이와 같은 접근은 복잡한 산업 구조 속에서 후발 기업의 경쟁 전략을 이해하고, 실무적으로도 실행 가능한 전략 설계를 도출하는 데 기여할 수 있다.

1. 사례 분석: CATL vs 파나소닉/LG화학

중국의 CATL(Contemporary Amperex Technology Co. Limited)은 2011년에 설립된 후발 배터리 제조업체로, 파나소닉이나 LG화학보다 기술력과 시장 경험에서 불리한 위치에 있었다. 그러나 CATL은 중국 정부의 강력한 친환경 정책, 내수시장의 폭발적 성장, 그리고 전기차(EV) 보조금 지원 체계 등 유리한 환경을 기반으로 빠르게 성장했다.

반면 파나소닉은 테슬라와의 장기 파트너십에 집중하며 특정 OEM 중심의 안정적 전략을 유지했고, LG화학은 기술 리더십을 유지하며 다국적 기업들과의 협력을 통한 글로벌화를 추진했다. 그러나 두 기업 모두 빠른 정책 전환과 커스터마이징 생산 대응력 측면에서 CATL보다 느렸고, 지역별 Capex 투자 타이밍에서도 후발주자보다 뒤처지는 모습을 보였다.

CATL은 내수에 집중하면서도 조기부터 해외 시장 개척에도 공을 들였고, 가격·납기·유연성 3박자를 갖춘 운영전략으로 각국의 자동차 OEM을 빠르게 확보했다. 이 과정에서 배터리 셀 포맷 커스터마이징, 수직계열화된 공급망, 빠른 생산라인 전환 등 실행 중심 전략이 큰 역할을 했다.

CATL은 창립 이후 10년 간 전략적 Capex, 고객 맞춤 대응, 정부 정책과의 적합성 등을 기반으로 시장 점유율을 가파르게 확대하였다. 다음은 주요 전략 시행 연표이다.

<표 5> 주요 전략 시행 연표

연도	주요 전략 사건
2011	CATL 설립 (중국 푸저우)
2015	내수 OEM 대응 전략 개시
2017	Capex 집중 투자 개시
2018	BMW 등 유럽 OEM 진출
2020	시장 점유율 1위 도달
2022	글로벌 생산기지 확장 (독일, 인도네시아 등)
2024	ESG 전략 강화, 폐배터리 리사이클링 진입

출처: SNE Research 및 기업 IR 발표자료 기반, 작성자 재구성

파나소닉은 테슬라 전용 공급체계에 집중하면서 특정 고객 종속성을 강화하였다. 이는 전략적으로 안정성을 확보하는 방식이었으나, 다변화된 시장 구조와 각국 정책 변화에 유연하게 대응하지 못하는 구조적 약점으로 작용했다. 반면 LG화학은 미국, 유럽, 아시아 각지에 Capex를 분산 투자하며 글로벌 전략을 추진했으나, 자원의 분산으로 인해 대응 속도가 늦어지고 OEM 맞춤 전략의 실행력이 떨어지는 결과를 초래했다. 특히, 커스터마이징 설계에서 후발주자보다 유연성이 부족했고, Capex 회수율이 상대적으로 낮았다.

A123은 기술적 우위를 가졌음에도 불구하고 OEM 수주 실패와 실행 타이밍 미스 등으로 파산에 이르렀다. 이는 실행 메커니즘의 부재와 외부 정책과의 비동기성 때문이었다. SK이노베이션 또한 Capex 과투자 후 고객사 확보 지연으로 ROI 회수가 지체되었으며, 이는 전략 실행 순서 오류의 사례로 볼 수 있다. 이들 사례는 '자원 보유 ≠ 전략 성공'임을 보여준다.

후발 기업은 최신 설비 기반 생산라인 구축 가능, 정책 타이밍에 맞춘 자원 집중, OEM과의 맞춤 계약을 통한 유연한 설계 및 기존 관성적 전략의 부재 → 실행 최적화 가능과 같은 구조적 유리 조건을 가질 수 있다. 이러한 요인은 기존 선도 기업이 갖기 어려운 전략적 순발력과 실행 유연성을 제공한다.

LG화학은 미국·유럽·중국에 동시에 투자를 집행했으나, 자원의 분산으로 각 지역에서의 OEM 맞춤 전략이 약화되었다. 이는 실행 메커니즘 상 우선순위 설정 실패로, 전환비용 증가 및 ROI 회수 지연을 초래했다. 전략의 핵심은 '자원의 다수 보유'가 아니라 '실행 가능한 우선순위 설계'이다.

2. 비중-순서 모델 분석 (WSM)

CATL의 전략을 WSM 모델에 적용하면 다음과 같은 실행 구조가 도출된다.

<표 6> CATL의 실행 구조

전략 구성 요소	비중(%)	실행 순서	설명
----------	-------	-------	----

정책 분석 및 정부 연계	20%	1	EV 의무비율, 보조금 등 정부 정책 분석 및 연계 사업 기획
대규모 생산 Capex 투자	30%	2	선제적 설비 투자 및 수직계열화된 공장 설계
OEM 맞춤형 제품 개발	25%	3	고객 요구에 따른 커스터마이징 (형태, 전압, 성능)
글로벌 진출 및 수출 확대	25%	4	유럽, 동남아, 북미 진출을 위한 인증 및 현지 법인 설립

출처: SNE Research 및 기업 IR 발표자료 기반, 작성자 재구성

본 사례에서 확인된 실행 순서는 'Capex 선제 투자 → 고객 맞춤 생산 체계 → 글로벌 OEM 확대'의 3단계 구조로 도식화할 수 있다. 특히, Capex는 정부 정책 타이밍 직후 집중되었으며, 생산설비 확보를 통한 납기 단축이 주요 OEM의 신규 수주로 연결되었다. 고객 맞춤 전략은 단일 셀 타입 고집 대신 OEM 별 커스터마이징 제품군을 병행한 방식으로, 경쟁사보다 8~12개월 빠른 양산 대응을 가능하게 하였다. 이와 같은 실행 구조는 최종적으로 글로벌 점유율 확대에 유의미한 영향을 미친 것으로 해석된다.

각 단계의 비중은 CATL의 IR 보고서, 공식자료, 시장 점유율 변화 시점과 Capex 집행 규모 간의 관계, 그리고 고객 수주 증가 추세를 기반으로 도출되었다. 특히, WSM 분석틀에 따라 전략 자원의 실행 기여도를 정성적 데이터와 정량 지표(예: Capex 비율, 고객사 확보 건수, 생산 전환 속도 등)를 종합 평가하여 다음과 같은 비중을 산정하였다.

- Capex 선제 투자: 30%
- 고객 맞춤 생산 체계 구축: 25%
- 글로벌 OEM 확대 전략: 25%
- 정책 분석 및 대응 기반 설계: 20% (선행 조건으로 추가 반영)

따라서 본 사례는 비중-순서(WSM) 프레임워크 상에서, 실행 순서뿐만 아니라 각 요소의 전략적 기여도를 구조적으로 고려한 사례로서 해석될 수 있다.

CATL은 실행의 우선순위를 정책 대응 → 생산 기반 확보 → 고객 맞춤 → 시장 확장 순으로 설계했으며, 이러한 실행 순서가 전략의 핵심 효과를 높였다. 반면 파나소닉이나 LG화학은 Capex를 분산적으로 집행하거나, 고객 중심 커스터마이징에 상대적으로 느리게 대응한 점에서 WSM(Weight and Sequence Model) 상의 효율성에서 뒤처졌다.

3. SER-M 및 전략 도식

CATL의 전략은 SER-M 관점에서 체계적으로 설계된 실행 구조를 보여준다. 먼저, 주체(Subject)로서 CATL은 2011년에 설립된 중국의 후발 배터리 제조업체로, 짧은 기간 내 글로벌 선두권에 진입한 사례다. 환경(Environment) 측면에서 CATL은 중국 정부의 전기차(EV) 보조금 정책과 강력한 산업 육성 의지라는 정책적 환경을 기반으로 성장했다. 특히 내수 완성차(OEM) 기업의 급성장과 함께 글로벌 전동화 전환이라는 거시적 흐름이 기회 요인으로 작용하였다. 이러한 환경 속에서 CATL은 자원(Resource) 측면에서 신속한 설비 확장 능력과 가격 경쟁력, 기술 커스터마이징 역량, 현지 공급망과의 유기적 연계성을 기반으로 실행력을 강화했다. 메커니즘(Mechanism) 차원에서는 정부 정책 타이밍에 맞춘 선제적 투자 전략, 고객 맞춤형 제품 설계 중심의 생산기획, 그리고 공급망 수직 통합이라는 실행 전략을 채택하였다. 특히 CAPEX 투자를 정책 변화 시점에 정밀하게 배치함으로써 시장 수요에 선제 대응하고, 빠른 납기와 제품 다변화로 OEM 고객의 요구에 적극적으로 대응하였다.

이러한 전략적 연계는 [환경: EV 보조금 정책] → [자원: CAPEX 투자, 설비 확장] → [메커니즘: 고객 맞춤 설계, 빠른 납기] → [성과: 글로벌 OEM 확보, 점유율 상승]이라는 일련의 흐름으로 전개되며, SER-M 모델의 실행 구조가 실제 기업 전략에서 어떻게 작동하는지를 잘 보여주는 사례로 평가된다.

CATL의 실행 전략은 SER-M 흐름 내에서 환경 변화(중국 정부의 EV 보조금 정책 강화)를 인식한 직후, 자원 투입(Capex 집중 투자)을 통해 생산 인프라를 확장하는 방식으로 작동했다. 이 자원은 빠른 설비 전환과 OEM 대응 메커니즘을 통해 전략적 실행력을 뒷받침했으며, 결과적으로 신규 OEM 수주 증가 및 시장 점유율 확대라는 성과로 이어졌다. 특히, 주요 경쟁사 대비 약 9개월 빠른 설비 확충이 시장 진입 시점에서 큰 차이를 만들어냈다

<표 7> 파나소닉/LG화학 SER-M 요약 비교

항목	CATL (약자)	파나소닉/LG화학 (강자)
Subject	후발, 중국 내수기반 OEM 파트너 확대형	선도기업, 특정 OEM 집중, 글로벌 네트워크 보유
Environment	정책 수혜, 내수 OEM 급증	기술 신뢰, OEM 다변화, 글로벌 인증
Resource	Capex 민첩성, 가격경쟁력, 유연성	기술력, R&D 자산, 생산 품질
Mechanism	빠른 설비 전환, 고객 맞춤 생산	장기 파트너십 유지, 고성능 위주 고정 설계

출처: SNE Research 및 기업 IR 발표자료 기반, 작성자 재구성

4. 보조 사례 분석: Umicore

기술 중심 실행 전략을 통해 빠른 시장 점유율 확대에 성공한 CATL의 사례는 실행력의 설계가 경쟁우위의 핵심이 될 수 있음을 보여준다. 그러나 후발 기업의 전략적 성공은 반드시 기술에만 기반하지 않는다. 지속 가능성, 규제 대응력, 사회적 책임과 같은 비기술적 자산 역시 SER-M 및 WSM 틀 내에서 유의미한 실행 메커니즘으로 작동할 수 있다. 이에 본 연구는 ESG 기반 차별화 전략으로 시장 신뢰를 확보한 Umicore 사례를 보조적으로 분석함으로써, 후발 기업의 전략적 다양성과 실행 메커니즘의 확장 가능성을 제시하고자 한다

Umicore는 벨기에 기반의 소재 기업으로, 배터리 양극재 시장에서는 비교적 후발주자에 속했다. 그러나 ESG 중심 전략을 기반으로 한 자원 순환(재활용) 기술과 저탄소 공정 역량을 통해 차별화에 성공하며 유럽 시장에서 존재감을 확대하고

있다.

4.1 Umicore의 SER-M 분석

Umicore 사례의 주체(Subject)는 유럽에 본사를 둔 후발 양극재 제조업체로, 특히 ESG 역량을 핵심 경쟁력으로 삼고 있다는 점에서 차별화된다. 해당 기업은 시장 내 선도적 지위를 확보한 것은 아니지만, 강화되는 환경 규제에 능동적으로 대응하고 있다는 점에서 전략적 실행 가능성이 높은 주체로 평가된다. 환경(Environment) 측면에서는 유럽연합의 탄소 규제 강화와 Battery Passport 도입 예정이라는 구조적 변화가 기업의 전략 방향에 결정적인 영향을 미치고 있다. 이와 같은 규제 환경은 후발 기업이 친환경 기술과 지속가능성 역량을 전략적으로 내세울 수 있는 중요한 기회를 제공한다. 자원(Resource) 부문에서 이 기업은 배터리 재활용 기술과 다수의 ESG 인증을 확보하고 있으며, 이를 기반으로 주요 글로벌 고객사와의 장기 파트너십도 형성해 왔다. 이러한 자원들은 환경 변화에 선제적으로 대응하는 전략 실행의 기반이 된다. 메커니즘(Mechanism) 차원에서는 지속가능성을 중심으로 공급망을 설계하고, 탄소중립 대응을 위한 공정 투자를 병행함으로써 ESG 요구 조건을 충족시키는 동시에 고객사에 대한 전략적 설득력을 강화하고 있다. 특히 ESG 인증과 공급망 투명성 확보를 통해 향후 도입될 Battery Passport 요건에 대비하고 있다는 점에서, 이 기업은 환경 변화에 구조적으로 정합된 전략적 메커니즘을 구사하고 있다고 볼 수 있다. 결과적으로, 본 사례는 ESG 기반 자원과 메커니즘을 적극적으로 활용하여 규제 강화라는 외부 환경을 전략적 기회로 전환하고 있는 후발 주체의 구조적 대응 사례로 해석될 수 있다.

Umicore는 SER-M 틀 내에서 ESG 규제 강화라는 외부 환경 변화에 대응하여, ‘폐배터리 재활용 기술’이라는 내부 자원을 전략적 차별화 요소로 활용하였다. 이를 기반으로 유럽 OEM의 지속 가능성 기준을 만족하는 협력 메커니즘을 구축하였으며, 결과적으로 BMW 및 VW 등 다수의 고객사 확보로 연결되었다고 볼 수 있다.

<표 8> SER-M 기반 전략 비교: CATL vs Umicore

항목	CATL	Umicore
Subject	후발 대형 배터리 제조사	후발 양극재 공급업체
Environment	중국 내수 성장 + 정부 보조금	유럽 ESG 규제, Battery Passport 도입
Resource	Capex 투자, 공급망 통합	ESG 인증, 리사이클링 기술
Mechanism	빠른 납기 + 고객 맞춤 생산	지속가능 공급망 + 저탄소 공정
항목	CATL	Umicore

출처: CATL IR 보고서, Umicore 연차보고서(2022), ESG Disclosure 문서. 연구자 재정리.

4.2 ESG 및 지속가능성 지표 비교

Umicore는 후발 주자로서의 한계를 극복하고, ESG 중심의 전략적 실행을 통해 유럽 배터리 시장에서 신뢰를 확보한 대표적인 사례다. 특히 탄소 배출 저감형 공정 도입, 배터리 재활용 기술 확보, 그리고 Battery Passport 제도 도입에 대비한 사전 준비 등은 Umicore의 차별화된 경쟁 요소로 작용하였다. 이러한 ESG 전략은 단순한 규제 대응 수준을 넘어, BMW, Stellantis 등 유럽 주요 완성차 업체(OEM)와의 공급 계약 체결이라는 구체적 성과로 기여했을 가능성을 내포하고 있다.

Umicore가 보유한 핵심 전략 자산은 다음과 같다. 첫째, 유럽 내 다양한 ESG 관련 인증을 획득함으로써 공급망에서의 신뢰도를 확보하였고, 둘째, 폐배터리 재활용 기술을 통해 자원 순환성과 지속가능성을 강화하였다. 셋째, EU의 공급망 투명성 규제에 선제 대응하기 위해 추적 가능한 소재 관리 체계를 구축하였으며, 넷째, 저탄소 생산 공정에 대한 지속적인 투자를 통해 탄소중립 요구에 부응하고 있다.

Umicore는 2018년부터 ESG를 중심에 둔 기업 전략을 추진하며, 유럽연합의 환경·에너지 규제에 선제적으로 대응해 왔다. 그 결과, 2023년 기준으로 전체 탄소 배출량은 2019년 대비 약 42% 감소하였고, 배터리 재활용률은 35%를 초과하였다. ISO 14001(환경경영)과 ISO 50001(에너지경영) 등 국제 인증을 확보함으로써 ESG 실행 역량의 제도적 기반도 갖추었다. 또한, Battery Passport 제도 도입에 앞서 소재 추적 체계를 구축함으로써 유럽 공급망 내에서의 전략적 입지를 강화하였다.

이러한 일련의 ESG 이니셔티브는 단순한 사회적 책임 수행을 넘어 신규 공급 계약 유치와 제품 경쟁력 강화로 이어졌으며, 실제로 2020년 이후 ESG 기반 제품의 매출 기여도는 두 배 이상 증가하는 성과를 기록하였다. 이는 후발 기업이라도 ESG 역량을 전략적으로 설계하고 실행할 경우, 선도 기업들과의 경쟁에서 우위를 확보할 수 있음을 보여주는 유의미한 사례라 할 수 있다.

<표 9> ESG 및 지속가능성 지표 비교

기업명	ESG 인증 수	재활용률 (%)	탄소 감축률 (%)	Battery Passport 대응
Umicore	5	35%	-42%	대응 완료
LG화학	3	10% 이하	-18%	일부 대응
CATL	2	8%	-10%	준비 중
Panasonic	1	비공개	-7%	미비

출처: CATL IR 보고서, Umicore 연차보고서(2022), ESG Disclosure 문서. 연구자 재정리.

4.3 실행 메커니즘 실패 및 대안 사례: VinFast vs BYD

전략 실행의 효과는 다양한 후발 기업 사례를 통해 비교 가능하다. 본 절에서는 VinFast와 BYD 두 기업을 비교하여,

SER-M 관점에서 실행 순서 및 자원 배치의 차이가 성과에 미친 영향을 분석한다.

VinFast는 베트남 기반 전기차 기업으로, 정부 보조금 중심의 내수 시장 성장을 토대로 빠르게 성장했으나, 글로벌 진출 직전 제품 완성도 확보에 실패하며 전략 차질을 겪었다. 특히, 생산 메커니즘이 내수 수요에 맞춰 고정화되어 있었고, 제품 다변화나 기술 신뢰도 확보에 시간이 지체되었다. SER-M 관점에서는 'Mechanism' 단계의 설계 타이밍 실패로 해석된다.

반면 BYD는 중국 내수 점유율 확보 이후, 생산설비의 모듈화 전략을 통해 유럽, 남미 등 해외 시장에 순차적으로 진출하였다. 정책 수혜 시점에서 Capex를 집중 집행하고, 지역별 고객 요구에 맞춘 제품군을 유연하게 대응하면서 전략적 실행 타이밍을 최적화했다. 이는 SER-M 구조 중 SE→RM 흐름을 적절히 활용한 대표적 사례라 할 수 있다.

<표 10> VinFast의 전략 분석

전략 유형	특징	대표 기업	성공/실패 요인
기술 중심 전략	고효율 제품, 고정 설계	Panasonic, LG화학	유연성 부족, OEM 미스매치
실행 중심 전략	생산 전환 속도, 고객 맞춤	CATL, BYD	정책 대응 민첩성, Capex 집중 실행
ESG 중심 전략	인증, 투명 공급망, 지속가능성	Umicore	EU 진입 성공, 전략적 차별화

출처: VinFast IR 보고서, CATL IR 보고서, Umicore 연차보고서(2022), ESG Disclosure 문서. 연구자 재정리.

이들 사례는 '실행 순서 설계'와 '자원 집중도', '환경과의 정합성'이 전략 성패를 가르는 핵심 요인이며, 단순한 기술력만으로는 후발 기업이 시장에서 우위를 확보하기 어렵다는 점을 시사한다고 볼 수 있다.

V. 전략적 논의

1. 실행 메커니즘의 유연성이 승패 좌우

CATL은 OEM 요구사항에 따라 빠르게 생산 포맷을 전환할 수 있는 라인 설계를 갖추고 있었고, 이는 다품종 소량생산에 강점을 발휘한 구조였다. 반면 LG화학과 파나소닉은 기존 설비에 기반한 고정된 생산 구조를 유지하여 시장 대응 속도에서 밀렸다. 이러한 실행 유연성의 차이는, 전략 설계에서 실행 메커니즘(Mechanism)의 구조화와 시퀀싱이 성과에 직접 연결된다는 점을 보여준다.

<표 11>은 주요 기업의 실행 역량을 5개 항목(Capex 민첩성, 정책 대응 속도, 생산 유연성, ESG 차별화, 고객 맞춤 대응력) 기준으로 정성적 수치화한 비교표다. 이 수치는 외부 기관이 수행한 결과가 아니라, 본 연구자가 공시자료 및 산업 보고서를 바탕으로 정량·정성 지표를 교차 분석하여 도출한 평가 결과이다. 각 항목은 다음과 같은 기준으로 점수를 산정하였다:

1. **Capex 민첩성**: 기업별 3개년 Capex 투자 시점과 집중도를 기반으로, 정책 발표 직후 전략적 투자가 이루어졌는지 여부를 중심으로 평가
2. **정책 대응 속도**: EV 정책 변화와 이에 대한 전략 반영 시점 간 시차를 분석하여 민첩성을 정성 평가
3. **생산 유연성**: 셀 포맷 전환, 생산 라인 구조, 전환 소요 시간 등을 바탕으로 유연성 수준 비교
4. **ESG 차별화**: ESG 인증 개수, 탄소감축률, Battery Passport 대응 현황 등을 종합적으로 반영
5. **고객 맞춤 대응력**: OEM 전용 제품 보유 여부, 셀 사양 다변화, 수주 확장 속도 등을 기준으로 평가

<표 11> 기업별 실행 메커니즘 비교

기업명	Capex 민첩성	정책 대응 속도	생산 유연성	ESG 차별화	고객 맞춤 대응력
CATL	9	9	9	6	9
Panasonic	5	6	5	5	6
LG Chem	6	7	6	6	7
Umicore	7	8	7	9	7

출처: CATL IR 보고서, Umicore 연차보고서(2022), ESG Disclosure 문서. 연구자 재정리.

이러한 실행 역량 비교는 전략 자원(Resource) 자체보다는, 이를 언제 어떻게 배치하고 연계했는가, 즉 실행 메커니즘의 설계가 전략 성과를 좌우함을 실증적으로 뒷받침한다.

더 나아가, 앞선 사례 분석(IV장)에서 언급된 VinFast와 BYD 사례 역시 이를 입증한다. 두 기업 모두 유사한 정책 환경에 있었으나, 실행 설계의 차이로 전혀 다른 성과를 경험하였다. VinFast는 실행 타이밍과 설비 최적화 실패로 글로벌 진출에 차질을 빚었고, 반면 BYD는 내수 기반 이후 Capex 집중 및 모듈화된 설비 운영을 통해 순차적 글로벌 확장을 성공시켰다. 이 사례는 실행 순서 및 정책-메커니즘 정합성의 중요성을 보여주는 추가적인 참고 근거다.

요컨대, 전략적 실행 실패는 특정 요인에 국한된 문제가 아니라 다음과 같은 구조적 원인에서 반복적으로 나타난다:

- 전략 실행 우선순위의 모호성
- 고정화된 설비 구조로 인한 유연성 부족
- 정책과 전략 간 타이밍 격차
- 자원의 과도한 분산 배치
- 고객 요구와의 정합성 결여

이는 LG화학의 자원 분산 사례, 파나소닉의 OEM 편중, A123의 정책 대응 실패 등에서도 공통적으로 관찰된다. 결국 Capex의 절대량보다도, 그것이 정책 타이밍과 맞물려 어떻게 실행되었는지가 경쟁우위를 결정짓는 핵심 변수임을 본 연구는 강조한다.

2. 정책 변화에 대한 실시간 대응력 및 전략적 시사점

중국 정부의 보조금 체계는 3년 주기로 급변해왔다. CATL은 정부 정책 발표 직후 전략을 수정하고 투자 타이밍을 맞추는 능력이 탁월했으며, 이는 SER-M 중 'Environment-Mechanism 연계' 측면에서 가장 큰 강점이었다.

CATL은 Capex의 민첩성, 고객 맞춤 실행, 정부 정책 수혜 등의 전략 요인이 시장 점유율 확대에 기여했을 가능성이 있으며, 이러한 실행력 기반 접근이 성과 창출에 영향을 미쳤을 것으로 해석된다. 전략은 단순한 기술 우위의 문제가 아니라 '실행력'의 문제이며, SER-M 및 WSM은 그러한 실행력을 분석하는 데 유효한 프레임워크임을 입증하였다. 한편, Umicore 사례는 ESG 기반의 실행 전략도 SER-M 관점에서 경쟁우위의 원천이 될 수 있음을 보여준다. 즉, 실행 전략은 기술과 자본 중심의 설계뿐만 아니라, 비재무적 요소를 자산화하여 차별화하는 방식도 가능하다는 점에서 전략적 사고의 외연을 확장시킨다. CATL과 Umicore는 서로 다른 경로를 통해 시장 내 입지를 확보했지만, 실행 메커니즘과 전략적 설계의 정합성이라는 공통된 성공 요인을 공유하고 있다.

1. 후발주자도 정책 환경, 자원의 전략적 조합, 실행 순서를 최적화하면 글로벌 선도자와 경쟁할 수 있다.
2. ESG, 커스터마이징, Capex의 민첩성 등은 미래 산업에서 더욱 핵심 자원이 된다.
3. 기존 선도 기업은 기술적 우위를 실행 구조의 유연성으로 전환하는 전환점이 필요하다.

VI. 결론 및 연구의 한계

본 연구는 SER-M과 WSM 프레임워크를 적용하여, 후발 배터리 기업들의 전략 실행 구조를 분석하였다. 분석 대상은 글로벌 배터리 산업에서 각기 다른 전략적 선택과 실행 방식을 취한 대표 기업들로 구성되었으며, 이들의 자원 배치, 정책 대응, 고객 맞춤 전략, ESG 실행 방식 등을 종합적으로 비교하였다.

CATL 사례는 전략 실행력의 대표적 성공 사례로, Capex 투자 타이밍, OEM 맞춤 전략, 생산 설비의 유연성을 일관된 시퀀스로 결합함으로써 글로벌 점유율 1위를 달성한 구조를 보여준다. 이 기업은 자원 보유 그 자체보다는, 자원의 배치와 순서를 '정책 타이밍'에 정합되게 설계함으로써 실행 경쟁우위를 확보하였다. WSM 분석을 통해 이러한 실행 시퀀스의 설계 논리를 구조화할 수 있었으며, SER-M을 통해 정책 환경과 자원 활용 간 연계성을 입체적으로 설명할 수 있었다.

Panasonic과 LG Chem은 기술 역량과 생산 능력 측면에서는 강점을 보유했으나, 생산 구조의 고정성과 OEM 요구 대응의 제한성으로 인해 실행 유연성에서 CATL에 비해 열위에 있었다. 이들 사례는 자원의 질적 우위가 있더라도, 실행 메커니즘 설계가 부적절할 경우 전략 성과로 이어지기 어렵다는 점을 보여준다. Umicore는 배터리 소재 부문에서 ESG 기반 전략을 차별화된 실행 전략으로 연결함으로써 EU 시장 내에서의 입지를 확보했으며, 실행 중심 전략이 반드시 기술 중심 전략을 대체할 수 있음을 시사한다.

본 연구는 실행을 단순한 결과가 아닌, 전략 그 자체로 정의하며 실행력의 구조적 설계와 자원 배분의 정합성을 분석의 중심에 두었다. 이를 통해 전략 연구에서 실행 메커니즘에 대한 이해를 심화시키고, 후발 기업의 전략 경쟁력 요인을 실증적으로 정리하였다는 점에서 의의가 있다. 아울러 SER-M과 WSM 프레임워크는 복잡한 정책-시장 환경 하에서 전략 실행 경로를 설명하는 데 효과적인 도구로 작용할 수 있으며, 향후 다른 산업 영역에서도 일반화 가능성이 높은 분석틀로서의 활용 가치를 가진다.

본 연구는 SER-M 및 WSM 프레임워크를 기반으로 주요 후발 배터리 기업의 전략 실행 구조를 질적으로 분석하였다. 그러나 실증적 통계 분석이 포함되지 않았고, 전략 실행 요소와 시장 성과 간의 직접적 인과관계는 규명하지 못했다는 한계가 존재한다. 향후 연구에서는 실제 기업 데이터를 기반으로 SER-M 및 WSM 모델을 정량적으로 검증하고, 다양한 산업 및 사례로 확장하여 프레임워크의 일반화 가능성을 탐색할 필요가 있다. 아울러 전략 실행 과정에 대한 심층 인터뷰나 현장 기반 자료 확보를 통해 실행 설계와 성과 간의 관계를 보다 정밀하게 분석할 수 있을 것이다.

참고문헌

조동성 (2020). *메커니즘 경영*. 서울대학교출판부.

CATL IR 자료 (2022~2024).

Chen, L., & Wu, Q. (2022). Strategic execution and OEM partner alignment in the EV battery supply chain.

Jin, M., & Kim, J. (2021). ESG performance and market competitiveness: Empirical analysis of clean energy sectors.

Kim, J., & Han, S. (2021). Customization Capability and Client Retention in Global Supply Chains

Liu, Y., & Tan, Y. (2022). Capital investment timing and firm competitiveness: Evidence from China's EV battery industry.

Park, S., & Lee, D. (2023). Dynamic capabilities and customization strategies in battery manufacturing firms.

Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy*. Free Press.

SNE Research (2024). *Global Battery Market Report*.

Umicore (2023). Sustainability Report. Choi, D., & Lee, H. (2022). Strategic Investment Timing and Market Dominance in the EV Battery Sector.

Zhou, Y., Wang, J., & Li, X. (2023). ESG Practices and Competitive Advantage in Green Technology Firms

Strategic Market Reversal Mechanisms of Latecomer Battery Firms: A Comparative Analysis of CATL vs. Panasonic/LG Chem

This study analyzes how a latecomer firm in the global battery industry succeeded in overtaking established leaders, revealing the structural dynamics of strategic execution mechanisms. China's CATL surpassed incumbents such as Panasonic and LG Chem to become the global market leader in a relatively short time. This paper systematically examines the strategic design behind CATL's rise using the SER-M (Subject, Environment, Resource, Mechanism) framework and the WSM (Weight and Sequence Model).

The analysis identifies three critical success factors: agile Capex investment, customer-tailored manufacturing flexibility, and precise alignment with government policy timing. Additionally, the study reviews the ESG-based differentiation strategy of Umicore as a supplementary case, illustrating that non-technological execution mechanisms can also provide sustainable competitive advantages. The findings suggest that even latecomer firms can become market leaders if they combine executional design, strategic resource deployment, and environmental sensitivity.

Keywords: Latecomer firms, strategic execution, SER-M, WSM, Capex, ESG, execution mechanism