

메커니즘 연구

Journal of MECHANISM MANAGEMENT



5권 1호

메커니즘 연구

Journal of Mechanism Management

2025.05

메커니즘 경영학회

Mechanism Society

GS칼텍스의 경쟁 우위 및 성장 전략 분석:

Mechanism-Based View 전략을 중심으로

GS Caltex: Analysis of Competitive Advantage and Growth Strategy

- Focusing on the Mechanism-Based View Strategy

김태수*

Tae Su Kim

유재승**

Jaeseung You

목 차

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| I. 서론 | 1. GS칼텍스 소개 |
| II. 이론적 배경 및 선행연구 | 2. 메커니즘기반관점에서 GS칼텍스의 경쟁 우위 및 성장 전략 고찰 |
| 1. 우리나라의 정유산업 현황 및 정유산업에 대한 선행연구 검토 | IV. 결론 |
| 2. 경영 전략에 대한 선행연구 검토 | 1. 연구 요약 |
| III. GS칼텍스의 경쟁 우위 및 성장 전략 분석 | 2. 시사점 및 향후 연구 계획 |

국 문 초 록

본 연구는 정유산업에 속한 GS칼텍스가 어떻게 원가 경쟁력과 안정적 성장 기반을 확보하여 석유시장의 강자가 되었는가를 전략경영 연구의 주요 패러다임 중 하나인 메커니즘기반관점 하에 조정 프레임워크를 분석틀로 적용하여 분석하였다. 조정 프레임워크는 기존의 분석틀인 SER-M 모델에 조직의 공동목표와 상호의존성을 추가하여 구성 요소들 상호간의 관계를 분석함으로써 주체, 환경, 자원이 상호작용하여 메커니즘을 만들어 내는 논리를 명확하게 파악할 수 있는 장점이 있다.

연구 결과, GS칼텍스는 주체, 환경, 자원에 존재하는 상호의존성의 속성을 반영하여 GS칼텍스만의 고유하고 적합한 경영 메커니즘을 개발하여 적용함으로써 세계적인 경쟁력을 갖춘 정유사로 혁신해 왔음을 알 수 있었다. GS칼텍스가 적용한 메커니즘은 중장기 경영 메커니즘, 전문인력 양성 메커니즘, 운영 최적화 메커니즘이다. 중장기 경영 메커니즘은 대규모 자금이 소요되는 시설에 대한 적기 투자를 가능하게 하여 규모의 경제 확보, 판매 제품의 다양화, 시장 다변화의 초석이 되었다. 전문인력 양성 메커니즘으로 배출한 각 업무에 대한 전문인력은 해외시장의 효율적 개척 및 운영, 고도로 집적된 세계 5위 규모 생산공장의 원활한 가동을 가능하게 하였다. 운영 최적화 메커니즘은 원유 수입부터 가치사슬(Value Chain) 전 과정에 원가 우위 확보 및 제품 적기 공급을 가능하게 하였다. GS칼텍스의 사례는 석유산업에 속한 기업이라 할지라도, 사업환경 변화에 기민하게 대응하여 조직에서 고유한 경영 메커니즘을 개발하고 적용함으로써 경쟁사 대비 우위를 확보하고 성과를 창출할 수 있음을 입증한다.

주제어: 정유산업, GS칼텍스, 메커니즘기반관점(Mechanism-Based View), 상호의존성(Interdependence(y)), 조정 프레임워크(Coordination Framework)

I. 서론

석유산업은 크게 상류부문(Upstream)인 원유(Crude Oil) 탐사, 시추, 개발의 석유개발산업과, 하류부문(Downstream)인 원유 수송, 석유제품 정제, 저장 및 소비자 판매의 정유산업으로 구분된다. 비산유국이라는 태생적 한계상 우리나라 석유산업은 국내의 석유제품 수요를 충족시키기 위해 하류부문인 정유산업에 주로 진출하여 이를 중심으로 발전을 지속하고 있다. 우리나라 정유산업은 1960년대 정유산업 태동 이후 1990년대 말까지 국내시장에서 필요로 하는 석유 및 석유화학 제품을 공급하기 위하여 수입된 원유를 정제한 뒤 연료유와 석유제품의 원료를 공급하는 것을 주요 비즈니스 모델로 하는 대표적인 내수 기반 산업이었다. 그 결과 정유산업은 과점체제로 인해 한때 부정적인 이미지를 갖기도 하고, ‘달러 먹는 하마’라는 오해를 사기도 했다(최정엽, 2007; 제상영 외, 2010). 하지만 2000년대 이후 우리나라 정유산업은 내수 중심 산업에서 수출 중심 산업으로 변화를 시작하였으며, 2020년 이후 우리나라의 3대 수출 산업으로 자리를 지키고 있다.

현재 우리나라는 4개의 정유사가 운영되고 있으며, 이 중 GS칼텍스는 1967년 럭키화학(주)과 미국의 메이저 석유사의 하나인 칼텍스(Caltex Petroleum Corporation)의 합작법인으로 설립된 우리나라 최초의 민간 정유회사로 정유, 석유화학, 윤활유 등의 사업을 영위하고 있다. GS칼텍스는 전체 매출에서 수출이 차지하는 비중이 2023년 기준 약 73%로 국내 정유사 중 가장 높다. 이에 본 연구는 GS칼텍스가 어떻게 아시아 지역 정유사 대비 경쟁 우위를 달성하고, 이를 토대로 해외시장을 확장하여 안정적인 성장 기반을 확보하였는가를 심도 있게 분석하고자 한다.

선행연구 검토 결과, 국내 정유사가 경쟁사 대비 경쟁 우위를 확보하여 혁신과 성장을 이룬 사례를 탐구한 경영 전략 연구는 미흡한 편이다. 전략 연구는 한 조직이나 기업이 성공한 원인을 밝혀내는 연구(조동성 외, 2010)로, 기업의 성공을 분석하는 대표적인 전략 연구는 기업이 취한 경쟁전략을 분석하는 본원적 전략 연구(Porter, 1980), 기업의 전략적 대응을 다룬 연구(Miles et al., 1978) 등 다양한 연구가 이루어지고 있다. 한편 기업을 성공에 이르게 한 전략적 요인을 좀 더 구체적으로 분석하는 전략 연구는 주체 기반 관점(Barnard, 1938), 환경 기반 관점(Porter, 1980), 자원 기반 관점(Wernerfelt, 1984), 메커니즘 기반 관점(조동성, 2014) 등 학자들의 관심과 학문적 배경에 따라 다양하게 진행되어 왔다.

메커니즘 기반 관점(Mechanism Based-View: MBV, 아래 ‘메커니즘기반관점’)의 전략 연구는 기업의 성공을 주체(Subject), 환경(Environment), 자원(Resource) 요인으로 각각 나누어 분석하는 기존의 환원주의적 연구와 달리, 주체(S), 환경(E), 자원(R)뿐만 아니라 이들의 결합 논리이자 상호작용의 원리로서 메커니즘(Mechanism)을 함께 살펴야 한다는 통합적 관점의 전략 연구이다(조동성, 2014). 메커니즘기반관점 전략 연구의 분석틀로는 주로 SER-M 프레임워크(Framework)가 적용되었다. 한편, 유재승과 조동성(2022, 2023a)은 메커니즘기반관점의 SER-M 프레임워크를 보완한 개념으로 조정 프레임워크(Coordination Framework)를 제시하였다. 조정 프레임워크는 SER-M 프레임워크의 핵심 요소인 주체, 환경, 자원에 조직의 공동목표와 상호의존성(Thompson, 1967; Mintzberg, 1983)을 추가함으로써, 기존 메커니즘 연구에서 다소 아쉬웠던 전략 요소의 상호관계 논리를 보다 체계적으로 정립하는 장점을 갖고 있다. 또한, 조정 프레임워크는 기업이 공동목표를 달성하기 위한 가치 창출 활동에서 작용하는 메커니즘의 형성 과정을 설명하는 데 적용되며, 이를 조합, 순열, 시간의 결합 원리와 상호의존성(Thompson,

논문접수일: 2025년 4월 29일, 게재확정일: 2025년 5월 26일

* 서울과학종합대학원대학교 경영학과 박사과정, taesu31@naver.com (제1저자)

** (※)통섭 경영고문, 서울과학종합대학원대학교 경영학과 특임교수, jasonyou@naver.com (교신저자)

1967; Mintzberg, 1983; Malone & Crowston, 1994) 개념과 연계하여 메커니즘이 형성되는 논리를 보다 명확하게 이해할 수 있도록 한다(유재승과 조동성, 2022). 이러한 접근 방식은 기업의 전략적 의사결정과 메커니즘 만들어 내는 과정을 보다 정교하게 분석할 수 있도록 하며, 조직이 지속적인 경쟁 우위를 창출하는 방식에 대한 통찰을 제공한다.

본 연구는 메커니즘기반관점의 전략 연구를 바탕으로, 유재승과 조동성(2022)의 조정 프레임워크를 분석틀로 적용하여 GS칼텍스의 성공 사례를 심층적으로 탐구하였다. 이를 통해, GS칼텍스가 대표적인 내수 중심의 석유산업이라는 한계를 어떻게 극복했으며, 경쟁 우위를 확보하고 지속 가능한 성장 기반을 구축하는 전략적 성공을 거두었는지를 고찰하였다. 본 연구의 내용 구성은 다음에 전개될 2장에서 이론적 배경과 선행연구에 대하여 검토하였고, 3장에서는 메커니즘기반관점 하에 조정 프레임워크를 적용하여 GS칼텍스의 성공적인 경영을 가능하게 했던 메커니즘을 분석하였으며, 4장에서는 결론부로서 본 연구의 결과와 시사점 및 향후 연구 계획을 기술하는 것으로 이루어져 있다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

1. 우리나라의 정유산업 현황 및 정유산업에 대한 선행연구 검토

가. 정유산업 개요

석유산업의 가치사슬(Value Chain)에서 하류부문에 해당하는 정유산업은 정유사업, 석유화학사업, 윤활유사업 등 세 가지로 구분할 수 있다. 정유사업은 혼합물인 원유(Crude Oil)를 가열한 후 원유정제시설(CDU, Crude Distillation Unit)에서 비등점(끓는점)의 차이를 이용하여 프로판, 휘발유, 등유, 납사(Naphtha, 나프타), 경유 등과 같은 각종 석유제품으로 분리하여 생산하는 공정이다. 석유화학사업은 석유정제 공정에서 분리해 낸 납사 등을 원료로 하여 다양한 생산설비를 거쳐 방향족 계열 제품(벤젠, 톨루엔 등), 올레핀 계열 제품(에틸렌, 프로필렌 등) 같은 각종 석유화학 제품을 생산하는 공정이다. 윤활유사업은 석유정제 공정에서 분리해 낸 중질유분을 원료로 하여 2차 가공 공정을 거쳐 윤활기유를 생산하고, 이를 특정 기능을 갖는 첨가제(Additive Chemical)와 배합하여 내마모성과 같은 기계적 물성을 향상시키는 윤활유를 생산하는 공정이다. 정유제품은 납사를 제외한 대부분의 제품이 연료유로 사용되며, 납사의 경우에는 석유화학사업의 원료로 사용된다. ([부록 1]의 GS칼텍스 생산공정 계통도 참고)

한편 석유제품은 다양한 탄화수소류의 혼합물인 원유를 원유정제시설에 투입하면 여러 제품이 동시에 일정 비율로 생산되는 ‘연산품(連產品, Co-Product)’이라는 특성을 갖는다. 이러한 특성 때문에 원유 정제 시 휘발유, 경유, 등유, 납사 등 제품별 생산 수율이 상이하며, 제품의 수요에 맞춰 특정 석유제품만을 생산하거나 감산하는 것도 불가능하다. 이에 수요와 공급의 불균형이 발생하게 되며, 제품별 적정한 생산원가를 계산하기도 어렵다. 이러한 요인으로 정제설비의 적정가동을 선택이 수익성에 매우 중요하다는 특징이 있다(전규정, 1993).

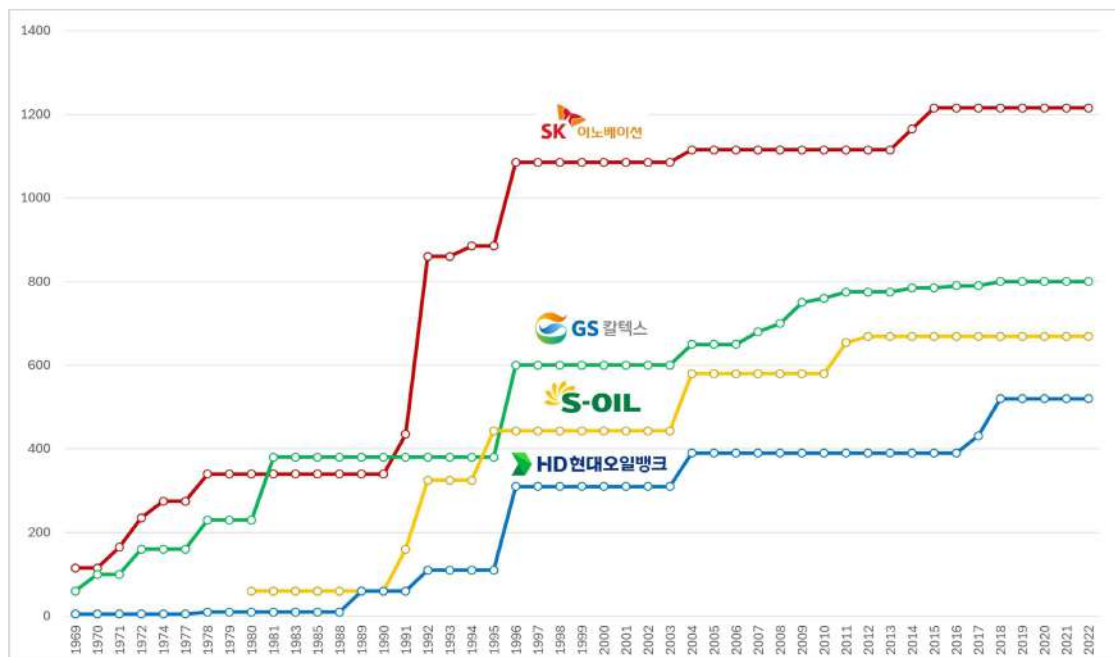
나. 우리나라 정유산업

국내 정유산업은 정부가 경제자립과 경제개발을 위한 첫 단계로써 1962년 제1차 경제개발계획을 수립하면서 시작되었다. 정부는 무엇보다 석유에너지의 안정적 공급 없이는 경제정책의 성공적인 추진이 불

가능하다고 판단하여 정유산업을 국가 경제의 기간산업으로 지정하고 「대한석유공사법」을 제정하였고, 같은 해 10월 대한석유공사를 설립하면서 정유공장 건설을 최우선 사업으로 채택하였다. 정부는 정유산업을 먼저 공기업을 설립하여 기간산업으로 육성하고, 그 뒤 민간기업에게도 사업권을 주어 국내 석유산업의 수요 증가에 대응하였다(조동성, 1983). 먼저 1964년 4월 일산 3만 5천 배럴(Barrel Per Calendar Day, BPCD, 아래 B/D) 규모의 대한석유공사(현 SK이노베이션) 울산공장이 국내 최초로 가동을 시작하였다. 정유사의 규모를 가늠하는 대표적인 기준인 정제능력 추이를 보면, 대한석유공사 공장 완공 이후 1969년 호남정유(현 GS칼텍스) 여수공장 준공으로 우리나라 정제능력이 18만 B/D로 늘어났다. 1970년대에는 정부의 중화학공업 육성 시책부터 1990년대 전반기까지 경제성장에 따른 석유 수요 증가에 맞추어 정제설비 증설이 이루어져서 1996년 기준 국내 총 정제능력은 244만 B/D에 이르렀다(대한석유협회, 2024).

우리나라의 정유회사는 SK이노베이션, GS칼텍스, S-Oil, HD현대오일뱅크 등 4개 사가 있으며, 이들 모두가 국내외 자본의 결합으로 출범했다는 공통점을 가지고 있다(이달석 외, 2012). 정유산업은 원유가 나지 않는 상황에도 불구하고 우리나라 경제에서 큰 비중을 차지하는 산업이며, 이와 같은 대규모 정제 시설은 ‘규모의 경제’를 가능케 함으로써 국제 경쟁력 측면에서도 우위를 확보하고 있다(박순창, 2022). 2000년대 이후에 고유가 추세가 지속되고, 환경문제로 고유황 중질유에 대한 연료유로의 사용이 제한되는 가운데 우리나라 정유사들은 내수 수요에 대응하여 시장점유율 및 경쟁력 유지를 위하여 [그림 1]과 같이 투자를 지속하였다. 이 기간 동안 중질유를 경질유로 전환할 수 있는 고도화 설비(HOU, Heavy Oil Upgrade), 황 성분을 제거할 수 있는 탈황 설비(RDS, Residue DeSulfurization) 등의 투자와 함께 정제능력을 확대하였고, 그 결과 우리나라는 약 340만 B/D의 정제능력을 확보하게 되었다.

[그림 1] 우리나라 정유사 정제능력 현황 (단위: 천 B/D)



출처: 대한석유협회

우리나라의 석유 소비량은 <표 1>과 같이 약 280만 B/D로 세계 7위 수준인 반면, 정유사들은 약 340만 B/D로 세계 5위의 정제능력을 갖고 있어 국내 수요를 초과하는 공급 능력을 보유하고 있음을 알 수 있다(EI, 2024).

<표 1> 2023년 주요 국가별 정제능력 및 석유 소비량 현황 (단위: 천 B/D)

국가	정제능력	순위	국가	석유 소비량
중국	18,484	1	미국	18,984
미국	18,429	2	중국	16,577
러시아	6,781	3	인도	5,446
인도	5,085	4	사우디아라비아	4,052
한국	3,374	5	러시아	3,635
사우디아라비아	3,289	6	일본	3,366
일본	3,069	7	한국	2,797
이란	2,604	8	브라질	2,567
브라질	2,290	9	캐나다	2,351
독일	2,076	10	멕시코	1,962

주: 1) 한국의 정제능력 현황은 최신 숫자로 보정함.

출처: Energy Institute Statistical Review of World Energy 2024

정유사의 수익구조는 정제마진과 크랙마진(Crack Margin)으로 나눌 수 있다. 정제마진은 원유와 원유를 정제하여 생산된 석유제품 간의 가격 차이를 말하며, 크랙마진은 중질유와 경질유의 가격 차이, 즉 병커C유를 크래킹(Cracking, 중질유 분해)하여 생산된 경질유와의 가격 차이를 말한다. 크랙마진은 시장 상황에 따라서 높은 수익성을 낼 수 있는데, 원유 가격을 밀도는 병커C유를 2차로 재처리하여 경질유로 만들어 판매하면 수익이 늘어나며, 경질유 제품 가격이 강세를 보이는 시장 상황이라면 그 수익성은 더욱 커진다. 최근 국제 석유제품 시장도 단순 정제마진은 낮아지고 크랙마진은 확대되고 있는 추세이다.

다. 정유산업의 수출 현황과 추이

우리나라 정유산업은 1995년 세계무역기구(WTO) 체제가 출범하고, 1997년 IMF 사태를 맞으면서 새로운 환경을 맞게 되었다. 이 시기 내수경기 침체로 석유제품의 수요처인 전방산업의 가동률이 급격히 저하되어 석유제품의 수요는 감소하는 상황에서 에너지 가격 상승과 환율 불안이 지속되었다. 또한, 국내 석유시장의 자유화 및 대외 개방 정책이 채택되었고, 2000년 초 대기 환경문제가 제기되면서 고유황 중질유 제품뿐만 아니라 연료용 중질유의 사용 규제가 수도권부터 지방으로까지 순차적으로 강화 및 확대되어 시행되었다(장사범, 1995; 정승태, 1998). 예를 들어, 정부의 대기 환경규제 강화로 난방 및 산업용 연료유가 액화천연가스(LNG)로 대체되기 시작하였고, 발전 단가 문제로 발전소에서 석유 화력 발전이 중단되기도 하였다. 이러한 시장환경 변화로 정유제품의 공급 과잉 상황과 중질유를 중심으로 한 수요 감소 상황이 시장개방 정책과 맞물려 우리나라 정유사들은 위기를 맞게 되었다.

그러나 정유사들은 사업환경 변화에 대응하여 내수 중심에서 벗어나 수출의 비중을 늘리는 전략으로 위기에 대응해 가기 시작했다. 그 결과 2012년에는 석유제품 수출이 선박, 자동차, 반도체 등을 제치고 단일품목으로 국가 주요 수출 품목 중 1위를 달성한 바 있다. 2012년에 수출량 증대 및 유가 상승에 따라

휘발유, 경유 등 석유제품 수출액이 국가 전체 수출액의 9.9%로 가장 큰 비중을 차지하게 되면서 정유 산업이 수출산업으로 위상을 정립하게 된 계기가 되었다(최기련, 2012; 박명덕, 2013). 관세청에 따르면 <표 2>와 같이 2023년 기준 우리나라 3대 대표 수출품은 반도체, 자동차, 석유제품이며, 석유제품은 최근 5년간 수출품 Top 5에서 벗어난 적이 없다. 2023년의 경우, 수입한 원유와 석유제품 수출은 각각 약 1,091억 달러, 509억 달러로 총수입액의 약 47%를 석유제품으로 다시 수출하여 국가 총수출액의 약 8%를 차지하고 있으며, 원유를 전량 수입에 의존하는 비산유국의 무역수지 개선에도 일조하였다(관세청, 2024).

아울러 <표 3>에서 우리나라 정유사들의 제품별 수출 현황을 보면, 수출 초기라 볼 수 있는 2003년은 수출량 기준으로 2억 배럴이었던 것이 2023년 기준으로는 약 5억 배럴로 약 2.4배 증가되었다. 정유제품은 크게 휘발유, 경유, 항공유 등의 경질유와 병커C, 아스팔트 등의 중질유로 나눌 수 있는데, 우리나라가 주로 수출하는 석유제품은 가격이 비싼 경질유이다. 2003년에는 약 71%였던 경질유의 비중이 2023년에는 약 88%로 꾸준히 증가하였다(한국석유공사, 2024).

<표 2> 우리나라 주요 수출품 통계 (단위: 백만 달러)

순위	2019년		2020년		2021년		2022년		2023년	
1	반도체	79,077	반도체	82,884	반도체	109,297	반도체	112,847	반도체	86,135
2	자동차	40,455	자동차	35,634	자동차	44,317	석유제품	61,560	자동차	68,261
3	석유제품	39,280	석유제품	23,212	석유제품	37,020	자동차	51,680	석유제품	50,890
4	자동차부품	18,981	전화기	17,936	전화기	21,992	자동차부품	19,922	자동차부품	19,432
5	전화기	17,850	선박	16,523	자동차부품	19,265	디스플레이	19,449	디스플레이	17,043

출처: 관세청 수출입무역통계

<표 3> 우리나라 정유제품 제품별 수출 현황 (5년 단위) (단위: 백만 배럴)

구분	제품	2003년	2008년	2013년	2018년	2023년
경질유	경유	60.8	130.9	163.8	190.7	196.5
	항공유	27.7	76.9	89.5	115.4	92.8
	휘발유	13.5	30.9	64.0	87.9	102.0
	납사	31.0	22.9	39.6	43.6	39.9
	기타 경질유	16.0	2.8	8.5	12.9	5.8
	소계	149.0	264.4	365.4	450.5	437.0
	비중	71.3%	79.3%	85.2%	84.8%	88.4%
중질유 등	병커C유	45.8	35.2	22.0	25.9	5.5
	아스팔트	6.7	15.7	18.1	24.0	12.2
	기타 중질유	1.8	2.6	9.3	12.5	15.1
	윤활유	5.7	15.9	14.5	18.7	24.6
	소계	60.1	69.4	63.9	81.1	57.4
	비중	28.7%	20.8%	14.9%	15.3%	11.6%
합계		209.1	333.6	429.0	531.4	494.2

출처: 한국석유공사 Petronet

현재 우리나라 정유사들은 중국, 일본, 대만 호주, 싱가포르 등 전 세계 60여 개 국가로 석유제품을 수출하고 있다. <표 4>를 보면 우리나라 정유사들의 정유제품 수출 주요 국가는 2023년 기준으로 호주, 싱가포르, 중국, 일본, 미국 순이며, 그 중 호주의 수출 비중이 약 20%를 차지하고 있다. 수출 초기인 2003년에는 일본, 중국 등 인접국의 비중이 약 75%로 압도적으로 높았던 반면, 최근에는 주요 수출국에 호주, 싱가포르가 부상하는 등 변동이 생기고 있다(안정권, 2008; 대한석유협회, 2024).

우리나라 정부는 안정적인 해외시장을 확보하고, 개방을 통해 우리 경제의 경쟁력을 강화하기 위하여 2000년대 초반부터 FTA(자유무역협정)를 적극적으로 추진해 왔으며, 그 결과 2024년 현재 발효국가 기준으로 아세안, 미국, 칠레 등 59개국 21건의 FTA가 체결되었다(한국무역협회, 2024). FTA는 해당 제품 수출 시 관세 혜택이 있어 우리나라 석유제품의 수출 경쟁력을 한층 강화하는데 기여했다는 평가다(오세진, 2016). 실제로 2004년 우리나라 첫 FTA인 한국-칠레 FTA가 발효되면서 우리나라 정유사는 남미로까지 수출시장을 확장할 수 있었으며, 이후에도 미국, 호주 등 FTA를 잇달아 맺으며 넓어진 경제영토만큼 수출시장도 확대되었다.

석유제품 수출이 단일품목으로 국가 주요 수출 품목 중 1위를 달성했던 2012년부터는 수출 대상지역에 사우디, 쿠웨이트 등 산유국도 포함될 정도로 우리나라 석유제품의 국제 경쟁력이 입증되고 있다(최기련, 2012). <표 4>를 보면 2003년에는 Top 5 외 기타 국가에 대한 수출 비중이 약 8.5%였던 것이, 2023년에는 그 비중이 약 35.9%에 이르고 있어(관세청, 2024) 20년간 수출국이 다양화되고 많아졌음을 볼 수 있다. 국제에너지기구 IEA(2023)는 「한국의 석유 안보 정책(Korea Oil Security Policy)」 보고서를 통해 “한국은 매우 중요한 정유산업을 보유하고 있으며, 석유화학 원료를 제외한 대부분의 석유제품을 자급자족하고 있다”고 긍정적으로 평가하였다. 이처럼 원유 전량을 수입하는 우리나라가 석유 안보 측면에서 우수한 평가를 받는 배경에는 GS칼텍스 등 국내 정유사의 적극적인 시설 투자가 주요하여 글로벌 경쟁력을 갖추었기 때문으로 분석했다(김신, 2024).

<표 4> 우리나라 정유제품 국가별 수출 현황 (5년 단위) (단위: 백만 배럴)

순위	2003년	2008년	2013년	2018년	2023년
1	일본 81.4 (39.0%)	싱가포르 91.4 (27.4%)	중국 90.8 (21.2%)	중국 127.2 (23.9%)	호주 96.3 (19.5%)
2	중국 76.0 (36.3%)	중국 95.1 (28.5%)	싱가포르 74.4 (17.3%)	일본 63.2 (11.9%)	싱가포르 60.2 (12.2%)
3	싱가포르 15.2 (7.2%)	일본 35.8 (10.7%)	일본 66.6 (15.5%)	대만 59.5 (11.2%)	중국 59.4 (12.0%)
4	미국 13.9 (6.7%)	인도네시아 17.0 (5.1%)	호주 27.8 (6.5%)	호주 49.5 (9.3%)	일본 53.4 (10.8%)
5	필리핀 4.8 (2.3%)	미국 14.7 (4.4%)	미국 27.5 (6.4%)	싱가포르 48.2 (9.1%)	미국 47.6 (9.6%)
기타	17.8 (8.5%)	79.7 (23.9%)	141.9 (33.1%)	183.7 (34.6%)	177.3 (35.9%)
합계	209.1	333.6	429.0	531.4	494.2

주: 2) 홍콩은 중국에 포함. 출처: 한국석유공사 Petronet

국제 석유시장에서 석유제품 거래의 기준이 되는 지표는 MOPS(Mean of Platts Singapore)인데, 이는

글로벌 정보 제공회사인 S&P Global Platts사에서 제공하는 석유제품의 평균 가격지표이다. MOPS는 싱가포르, 한국, 일본 등 다양한 국가에서 수입되거나 수출되는 석유제품의 가격을 객관적으로 평가할 수 있는 기준을 제공하고 있어 아시아 지역의 석유가격 결정에 기준이 되는 중요한 벤치마크이다(임병윤, 2022). 이처럼 싱가포르는 지리적 이점을 살려 세계적인 석유 트레이딩 허브로써 다양한 석유제품의 교역이 이루어지는 중심지로 자리매김하고 있다. 반면, 우리나라 정유산업의 강점은 대규모 정제설비를 운영하여 얻어지는 규모의 경제 효과와 양호한 수준의 설비 가동률 및 고도화 비율을 통해 나타나는 생산 효율성이다(정준환, 2016). 한국은 지리적 여건이 불리함에도 불구하고, 적기 설비 투자와 정제설비의 규모의 경제성, 효율적인 비용 구조 및 설비 가동 역량의 우위를 바탕으로 고품질의 석유제품을 경쟁력 있는 가격으로 생산하여 국제시장에 수출해 온 것이다.

라. 정유산업에 대한 선행연구

정유산업에 관한 국내연구는 기술적 분석을 제외하면 주로 세 가지 범주로 구분된다. 첫째, 석유제품 가격 결정 프로세스에 관한 연구로서, 이는 유가와 환율 등 외부 변수와 국내 석유제품 가격 간의 상관관계를 규명하는 데 초점을 맞췄다. 예를 들어 손양훈과 나인강(2002)은 국내 휘발유 가격과 국제유가 및 환율 간의 관계를 분석하였고, 오선아와 허은녕(2006)은 유가 자유화 이후의 경쟁구조 변화를 살펴보았다. 제상영 외(2010)와 김정관 외(2011) 또한 석유제품의 가격 비대칭성과 시장 경쟁도를 분석하였다. 둘째, 주유소 고객의 충성도 및 전환 의도에 관한 연구가 있으며, 신만섭(2010)은 환경심리학 관점에서 주유소의 특성과 고객평가의 관계를 분석했고, 박연희(2023)는 PPM(Push-Pull-Mooring) 모델을 활용해 고객의 전환 행동을 탐구하였다. 셋째, 정유사의 전략 방향을 다룬 연구들로는, 이달석과 오세신(2011)의 RCA(현시비교우위) 지수 분석을 통한 수출 경쟁력 연구, 이달석 외(2012)의 사업 다각화 전략 분석, 정준환(2016)의 중장기 발전 전략 제안, 구지선(2021)의 탄소 중립 대응 전략, 박순창(2022)의 산업구조 기반 지속가능경영문화 연구 등이 있다.

해외연구의 경우, 정제 계획 수립, 불확실성 대응, 운영 효율성 제고 등을 주제로 한 모델링 기반의 접근이 많다. Wenkai Li et al.(2004)은 수요의 불확실성을 반영한 정제계획 모델을 제안했고, Marcel Joly et al.(2015)은 브라질 PETROBRAS의 전략적 학습 사례를 통해 운영연구의 중요성을 강조하였다. Tominac & Mahalec(2017)은 게임이론을 활용하여 전략적 정유 생산계획을 연구하였다.

한편, 국내 정유산업의 수출 전략과 관련된 연구는 유관기관인 한국석유공사, 대한석유협회, 에너지경제연구원 등을 중심으로 석유제품 수출 실적 및 산업구조 변화에 대한 업계 차원의 현황분석 연구가 주로 진행되었는데, 오세신(2016)은 한-중 FTA가 국내 석유산업에 미치는 영향을 분석하였다.

그러나, 우리나라 정유사가 내수 중심 기업에서 수출 중심 기업으로 근본적인 변신에 성공하여 지속적인 성장 기반을 확보한 사례를 전략경영의 관점에서 상세히 탐구한 연구는 미흡하다. 이는 국내 정유사의 수출 중심 전략의 실행이 본격화된 시점이 비교적 최근에 이루어진 일이기 때문으로 판단된다.

2. 경영 전략에 대한 선행연구 검토

가. 전략 연구 전반

기업가들은 지속적인 성장과 초과이윤 창출을 목표로 한다. 조동성 외(2010)에 따르면, '전략'이라는 개념은 기업들이 우수한 전략을 바탕으로 초과이윤을 창출하고 지속적 경쟁 우위를 확보하는 것을 연구하

기 위해 경영학에서 사용되기 시작했다. 전략 연구는 한 조직이나 기업이 성공한 원인을 밝혀내는 연구로 대표적으로 기업이 취한 경쟁전략을 분석하는 본원적 전략 연구(Porter, 1980), 기업의 전략적 대응을 다룬 연구(Miles et al., 1978) 등이 있다. 아울러 지속적 경쟁 우위를 설명하는 경영학의 전략 연구의 관점으로 주체 기반 관점, 환경 기반 관점, 자원 기반 관점이 대두되었다.

1930년대부터 1973년까지 주체 기반 관점의 전략 연구(Barnard, 1938; Fayol, 1949; Child, 1972)가 주로 이루어졌는데, 이는 기업의 지속적 성장과 초과이윤이 리더십, 능력, 성향과 같은 주체의 요소들에 달려 있다고 보는 관점으로 탁월한 CEO의 존재가 필수적이라는 주장이다(Barnard, 1938). 그러나 1973년 제1차 오일쇼크로 미국 경제는 악화되었고, 기업들은 ‘불확실성의 시대’에 진입했다. 이 시기에는 기업의 경쟁 우위가 내부적 요인보다 산업의 구조적 특성 같은 외부적 요인에 의존한다는 환경 기반 관점이 부각되었다. 특히 Porter(1980)는 산업의 구조적 특징이 기업의 행동과 성과를 결정한다고 보았다. 하지만, 1980년대 초 미국 기업들의 경쟁력 저하와 일본 기업들의 급성장을 설명하는 데에는 산업조직론적 접근에 한계가 있었다. 이에 따라 자원 기반 관점이 새롭게 각광 받기 시작했다. 자원 기반 관점은 기업이 각기 다른 자원과 능력을 갖고 있으므로, 자신이 보유한 자원의 정도에 근거하여 전략을 선택해야 한다고 주장한다(Wernerfelt, 1984; Barney, 1991). 같은 산업에 속하더라도 기업별로 환경 변화에 대응하는 방식이 다른 이유는 각기 다른 자원을 보유하고 있기 때문이다.

기존의 전략 이론들은 각각의 관점에서 기업의 경쟁 우위를 설명하지만, 기업 내에서 실제로 전략이 실행되는 과정과 그 성과를 창출하는 방식에 대한 설명은 부족한 측면이 있다. 예를 들어, 환경 기반 관점은 산업구조가 기업의 성과를 결정한다고 보지만, 동일한 산업 내에서도 기업마다 다른 성과를 내는 이유를 충분히 설명하지 못한다. 이와 같은 문제점을 인식한 조동성(2014)은 기업이 지속적 경쟁 우위를 창출하려면 탁월한 주체(Subject), 외부 환경에 적응하는 능력(Environment), 경쟁 우위에 있는 기업 자원(Resource) 등이 조화롭게 상호작용 및 결합하여 기업 내에 메커니즘을 만들고 이를 통하여 기업의 남다른 성과가 창출된다고 주장하였다. 이를 메커니즘기반관점(MBV)이라고 하는데, 이는 주체, 환경, 자원 기반 관점에 이은 제4의 전략 연구의 패러다임이다.

나. 메커니즘기반관점

메커니즘은 주체(Subject), 환경(Environment), 자원(Resource)과 같은 조직의 투입물(Input)과 산출물(Output)인 성과 사이에 존재하는 가치 창출 과정(Transformation Process)에 작용하는 전략변수로서, 조직이 가치 창출 활동을 통해 차별화된 성과를 내는데 작용하는 핵심 요인이다(조동성, 2014). 조직에서 주체, 환경, 자원이라는 구성 요소들은 메커니즘을 생성하며 기업활동에 영향을 미치는데, 조동성(2014)은 이를 SER-M 모델로 설명하였다. 아울러 조동성(2014) 및 조동성과 문휘창(2022)은 기업의 메커니즘을 형성하는 주체, 환경, 자원이 상호작용을 하는 원리를 ‘조합(Combination)’과 ‘순열(Permutation)’, ‘시간(Time)’의 3개의 축으로 분류하여 설명하였다. 조합은 메커니즘을 구성하는 각 요소의 결합을 지칭하며, 순열은 SER의 우선순위를 결정하는 것이고, 시간은 SER의 순열 후 이것의 작동과 관련된 시간적 속성과 관련된 사항이다. 메커니즘기반관점의 전략 연구는 기업의 성공을 주체, 환경, 자원 요인으로 각각 나누어 분석하는 기존 전략 연구의 환원주의적 연구와 달리, 주체(S), 환경(E), 자원(R)뿐만 아니라 이들의 결합 논리이자 상호작용의 원리로서 메커니즘(Mechanism)을 함께 살펴야 한다는 통합적 관점의 전략 연구이다(유재승과 조동성, 2022).

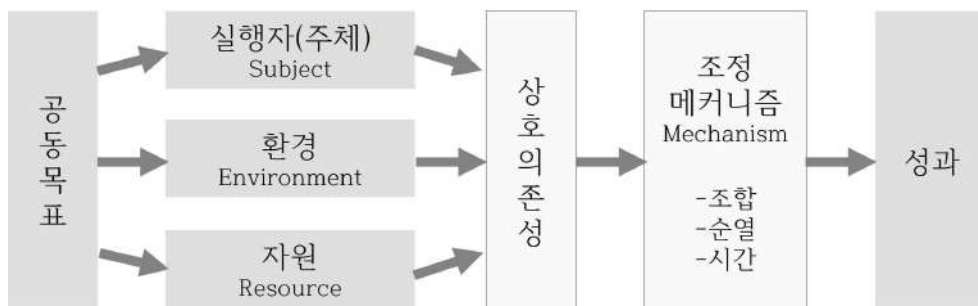
위 내용을 바탕으로 다양한 산업과 기업들에 대한 전략 분야의 사례 연구도 이루어져 왔다. 한국의 온라인 게임이 해외시장에서 성공적으로 진출하기 위한 전략과 메커니즘을 조동성 외(2004)가 연구했으며,

구자원과 이윤철(2009)은 IT 기업의 경영성과를 SER-M 프레임워크를 통해 연구 결과를 도출했다. 현영석과 송태복(2014)은 현대자동차의 스피드경영 전략에 대해 SER-M 모델을 기반으로 기업의 경영성과와 전략을 분석했으며, 공급망관리(SCM) 및 철강산업 분야에 대한 메커니즘 기반의 사례 연구가 홍성식(2019)에 의해 수행됐다. 또한, 김태종과 엄재근(2020)은 SER-M 프레임워크로 사용하여 LG전자의 사례 연구를 수행하여 프리미엄 가전 시장의 전략 메커니즘을 탐구했다. 김지희와 이윤철(2021)은 인천국제공항공사의 발전 과정을 메커니즘의 변화로 분석하였으며, 정지훈과 고영희(2023)는 셀트리온과 삼성바이오로직스 전략 메커니즘 비교분석을 통해 국내 바이오제약 기업의 성장 프로세스와 팬데믹과 관련된 기회 활용 전략을 연구하였다(정지훈과 고영희, 2023).

다. 조정 및 조정 프레임워크

조직 안에서 경영 프로세스(투입물의 변환 과정)를 만드는데 필요한 논리(Logic)와 행동의 원칙이 메커니즘이고, 이를 탐구하는 분석틀이 SER-M 모델이다(조동성, 2014). 유재승과 조동성(2022)은 SER-M 모델을 보완한 조정 프레임워크를 제안하였다. 유재승과 조동성(2023b)은 조직 전체의 역량을 모아 달성하고자 하는 목표를 ‘공동목표(Common Goal)’라고 하고, 공동목표 달성을 위한 과업 활동에서 주체, 환경, 자원 간 ‘상호의존성(Deutsch, 1949; Thompson, 1967; Mintzberg, 1983)’이 존재하며, 이에 따라 이를 조정하는 표준화, 사전 계획, 상호조율과 같은 ‘조정 메커니즘’이 달라진다고 주장하였다. 특히 상호의존성은 공동목표를 달성하기 위한 조직의 가치 창출 활동에서 조직의 제반 요소 간에 존재하는 관계의 속성으로 SER이 상호작용하여 메커니즘을 만드는 명확한 논리를 제공한다. 이처럼 조정 프레임워크는 기존 SER-M 모델에 조직의 공동목표와 상호의존성(Interdependence(y))을 추가하여 구성 요소들 간의 관계를 분석함으로써 SER-M 모델에서 주체, 환경, 자원이 상호작용하여 메커니즘을 만들어 내는 논리적 근거를 명확히 하였다(유재승과 조동성, 2022)[그림 2].

[그림 2] 메커니즘기반관점의 조정 프레임워크



출처: 유재승과 조동성(2022)에서 인용

조정 프레임워크를 분석틀로 적용하는 전략 연구는 조직이 공동목표 달성을 위해 실행자(주체), 환경, 자원 간의 상호의존성(Thompson, 1967; Mintzberg, 1983; Malone & Crowston, 1994)의 특성을 파악하고, 특정 조직이 어떻게 조정 메커니즘(March & Simon, 1958; Adler, 1995)을 만들어 남다른 성과를 창출하는가를 탐구한다(유재승과 조동성, 2022).

유재승과 조동성(2023b)은 코로나19 팬데믹 상황에서 마스크 부족 문제를 해결하기 위한 공동체 조직의 조정과 조정 메커니즘 연구(유재승과 조동성, 2023a), 포드자동차의 모델T와 이동식 조립시스템의 성

공 요인 분석을 통하여 조정 프레임워크의 타당성을 검증하는 연구를 수행하였다.

III. GS칼텍스의 경쟁 우위 및 성장 전략 분석

석유제품 생산에 필요한 원료인 원유(Crude)를 전량 수입에 의존하던 비산유국의 정유사가 매출액의 73% 이상을 수출로 올리는 기업으로 성공적으로 변신한 전략을 탐구하는 것은 학문적으로 또한 실무적으로 특별한 의미가 있다. 본 연구에서는 먼저 GS칼텍스의 설립부터 현재 상황에 이르기까지의 과정을 상세히 살펴보고, 다음으로 메커니즘기반관점의 조정 프레임워크를 적용하여 GS칼텍스의 수출기업으로의 성공 전략을 심도 있게 분석한다. GS칼텍스는 복잡한 글로벌 정유산업 속에서 주체, 환경, 자원 간 상호의존성을 파악하여 적합한 메커니즘으로 경영 활동을 효과적으로 조정하며, 수출 중심의 경쟁 우위를 확보해 왔다.

1. GS칼텍스 소개

GS칼텍스는 럭키화학과 미국 칼텍스의 50:50 합작으로 1967년 설립되었다. 2005년 GS그룹의 출범에 따라 현재의 사명을 갖게 된 GS칼텍스는 석유제품 수요 증가에 맞춰 주주 간 합의를 통한 전략적 선택으로 지속적인 시설투자를 진행하였으며, 이를 기반으로 <표 5>와 같이 대규모 석유정제 시설, 고도화 시설, 석유화학 생산공장, 윤활기유 공장을 갖춘 복합 생산 시설(Complex)을 구축하여 오늘에 이르렀다. GS칼텍스 여수공장이 보유하고 있는 정제능력 80만 B/D는 <표 6>과 같이 전 세계 정유공장 중 단일공장으로 세계 5위의 규모이다(Oil and Gas, 2024). 이를 통해 GS칼텍스는 원유정제공정에서 규모의 경제의 이점을 살릴 수 있는 여건을 마련하였다.

<표 5> GS칼텍스 사업부문별 주요 시설 현황

	정유사업	석유화학사업	윤활유사업
현황	80만 B/D의 원유정제시설(CDU)과 27만 5천 B/D의 고도화 설비를 통해 고품질의 휘발유, 경유, 항공유 등 석유제품 생산	- 연간 280만 톤 규모의 방향족(BTX) 제품과 연간 18만 톤 규모의 폴리프로필렌 제품 생산 - 연간 75만 톤 규모의 에틸렌(MFC) 및 50만 톤 규모의 폴리 에틸렌 제품 생산	2만 7천 B/D의 윤활기유 생산 및 9천 B/D의 윤활유 생산
도입기	1969.06. 제1 CDU (원유정제시설) 1972.10. 제2 CDU 1981.06. 제3 CDU	1988.04. PP(폴리프로필렌) 1990.09. 제1 PX(파라자일렌), 제1 BTX(방향족)	1969.11. 인천윤활유공장
성장기	1995.09. 제1 중질유분해시설(RFCC) 1996.12. 제4 CDU 2007.09. 제2 중질유분해시설(HCR) 2011.05. 제3 중질유분해시설(VRHCR) 2013.01. 제4 중질유분해시설 (VGOFCC)	1995.08. 제2 PX 2000.07. 제2 BTX 2003.04. 제3 PX	2007.09. 윤활기유공장
성숙기		2022.11. MFC(올레핀생산시설)	

출처: GS칼텍스 사업보고서 및 홈페이지 내용을 연구자가 정리

<표 6> World Largest Refineries Top 7 (단위: 천 B/D)

순위	정유공장	위치	정제능력
1	Jamnagar Refinery (Reliance Industries Ltd.)	Gujarat, India	1,240
2	Paraguana Refinery Complex (PDVSA)	Paraguana, Falcon, Venezuela	940
3	SK Energy Co.,Ltd. Ulsan Refinery	Ulsan, South Korea	840
4	Ruwais Refinery (Abu Dhabi Oil Refining Company)	Ruwais, UAE	817
5	GS Caltex Yeosu Refinery	Yeosu, South Korea	800
6	S-Oil Onsan Refinery	Ulsan, South Korea	669
7	ExxonMobil	Singapore	605

출처: Oil and Gas(2024)

특히 기본 정제시설에 대한 투자가 마무리된 1990년대 말 이후, GS칼텍스는 중질유분을 분해하여 경질유를 생산하는 대규모 투자비가 소요되는 고도화 시설에 집중 투자를 해왔고, 사업 포트폴리오 차원에서 윤활기유 및 올레핀 제품을 생산하는 석유화학 공장에 투자하였다. 고도화 시설은 수익성이 낮은 벙커C와 같은 중질유를 분해하여 마진이 좋은 휘발유, 경유 같은 경질유를 생산하는 최첨단 설비인데, 비록 크랙마진이 좋다 하여도 대규모 투자비가 들어가고 조업(Operation) 조건이 까다로워 안정적인 운영이 힘든 까닭에 전 세계적으로도 일류 정유회사만이 시설을 보유하고 있는 정유사업의 경쟁력을 좌우하는 핵심 설비이다. GS칼텍스는 정유사업 환경 변화에 대한 최고 경영층의 전략적 선택과 여수공장의 우수한 조업 기술을 보유하고 있어 고도로 집적된 대규모 공장 시설과 첨단 공장에 대한 투자와 효율적인 운영이 가능하였다. 크랙마진을 통하여 석유정제산업의 원가 경쟁력을 높인 GS칼텍스를 비롯한 국내 정유사의 고도화 설비 현황은 <표 7>과 같다.

<표 7> 우리나라 정유사 정제설비 고도화 비율 (단위: 천 B/D)

	원유정제시설(CDU) (괄호는 콘덴세이트 공정 포함)	고도화 시설(HOU)	고도화 비율 (HOU/CDU)
GS칼텍스	800	275.0	34.4%
SK이노베이션	1,115 (1,215)	207.5	18.6%
S-Oil	580 (669)	224.2	38.7%
HD현대오일뱅크	520 (690)	217.0	41.7%
소계	3,015 (3,374)	923.7	30.6%

출처: 각 사 사업보고서, 홈페이지 내용 종합

이를 통해 GS칼텍스는 혼합물인 원유의 고유한 속성상 발생하는 생산 제품의 수급불균형 문제를 완화시키고, 판매 제품의 종류를 다양화하였으며, 제품의 원가 경쟁력을 확보하였다. 이 결과 GS칼텍스는 시장 규모가 작은 내수시장 위주의 석유정제 제품 판매에서 벗어나 다양한 제품을 판매할 수 있고, 규모가 큰 해외시장으로 시장의 다변화와 수익원 다원화를 할 수 있었다. GS칼텍스의 매출은 <표 8>과 같이 2023년 기준으로 정유사업이 전체의 80.0%, 석유화학사업이 15.8%, 윤활유사업이 4.2%를 구성하고 있다. 특히 수출 비중이 전체 매출의 73.1%에 달해 매출의 대부분을 차지하고 있음을 알 수 있으며, 사업

부별 수출 비중은 정유 70.6%, 석유화학 83.8%, 윤활유 79.2%이다.

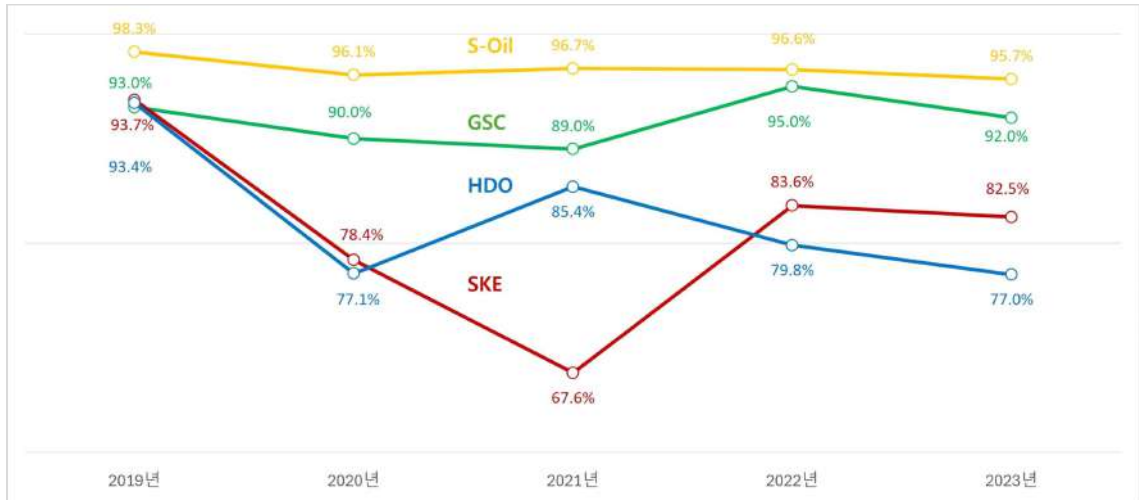
<표 8> 2023년 GS칼텍스 사업부문별 재무 현황 개요 (매출액 단위: 백만원)

	정유사업	석유화학사업	윤활유사업	소계
순매출액	38,896,920	7,659,868	2,050,760	48,607,546
매출액 비중	80.0%	15.8%	4.2%	100.0%
수출	27,460,591	6,422,446	1,625,209	35,508,245
내수	11,436,329	1,237,422	425,551	13,099,301
수출 비중	70.6%	83.8%	79.2%	73.1%

출처: GS칼텍스 사업보고서

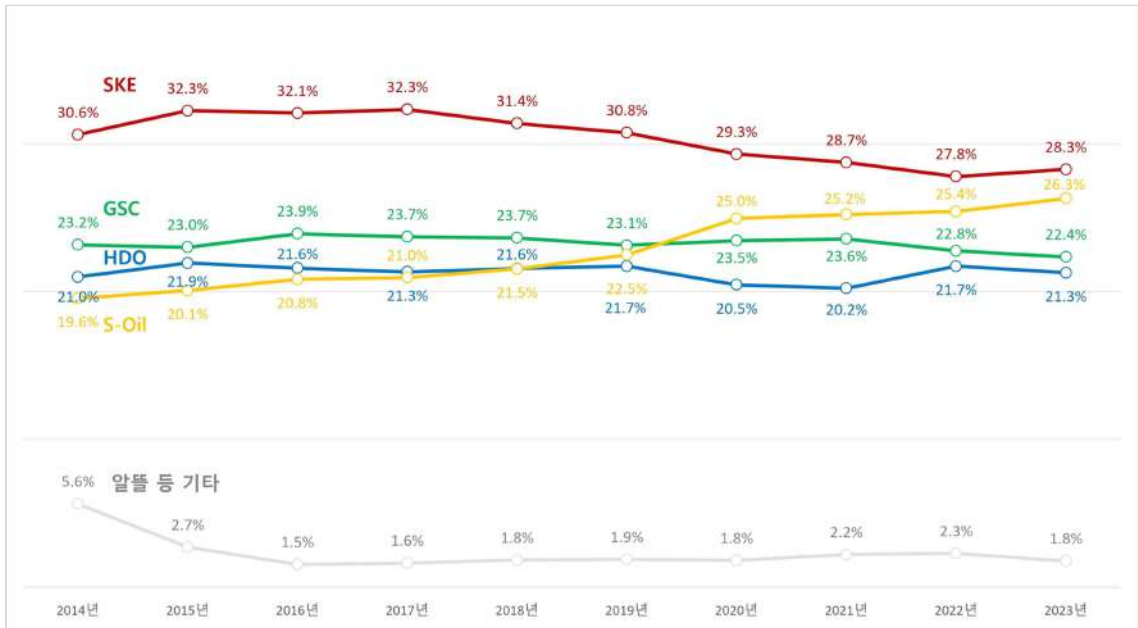
한편, 정유산업은 대규모 장치산업으로 설비 가동률이 높아질수록 생산원가에서 고정비가 차지하는 비중이 감소하여 제조원가가 낮아져 정제마진이 증가한다(Chulwoo Baek & Seung-Hoon Yoo, 2022). GS칼텍스의 정유공장 가동률은 [그림 3]과 같이 최근 5년간 92.3%로 우리나라 정유사 전체의 평균 가동률(89.6%)보다 높아 원가 경쟁력에 있어 우위에 있다. 또한, GS칼텍스가 [그림 4]와 같이 내수시장 시장 점유율의 하락에도 불구하고 상대적으로 높은 공장 가동률을 유지하고 있는 것은 내수 판매 물량 감소분을 수출 물량 증가분으로 대체할 수 있었던 것으로 판단된다.

[그림 3] 국내 정유사 가동률 현황 (정유파트)



주: 3) 정유사업에 국한된 내용은 SK이노베이션 대신 SK에너지로 표기함. SKE는 SK에너지, GSC는 GS칼텍스, HDO는 HD현대오일뱅크. 출처: 각 사 사업보고서

[그림 4] 국내 정유사 내수 소매(경질유) 시장점유율 현황



출처: 한국석유공사 Petronet

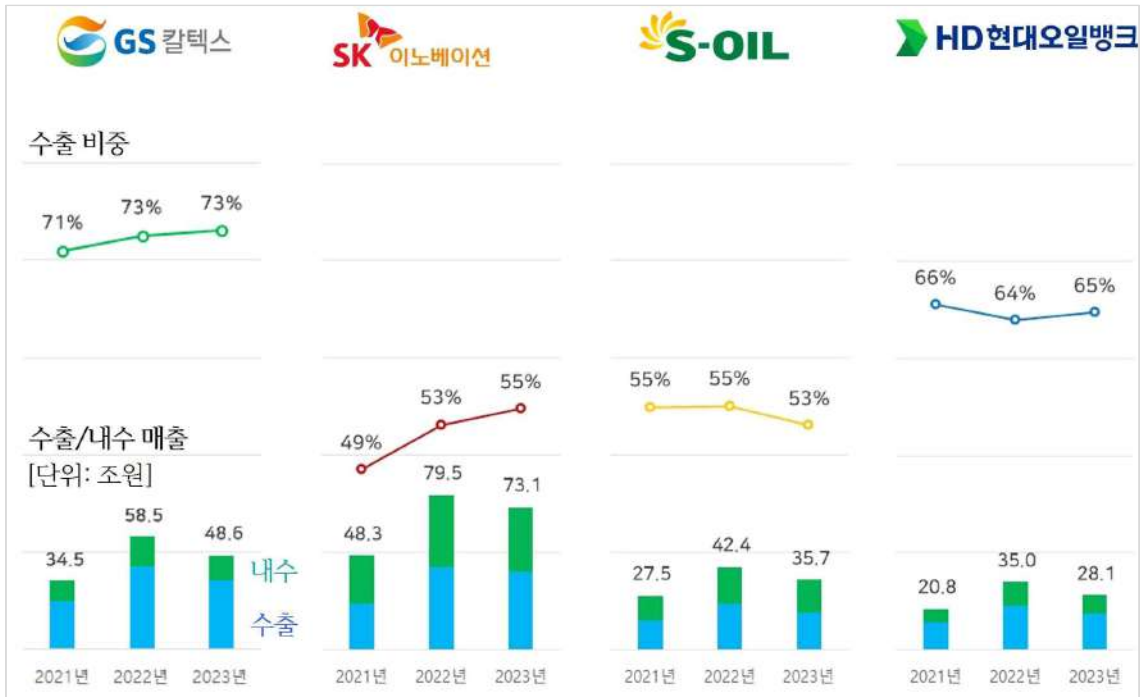
한편 GS칼텍스의 수출 대상국은 2013년 34개 국가에서 2023년 61개 국가로 10년 새 거의 2배 가까이 늘었음을 <표 9>에서 볼 수 있다. 같은 기간 동안 다른 정유사의 수출국 증가에는 큰 변화가 없는데, 이는 GS칼텍스가 경쟁사 대비 수출을 위한 경영 활동에 집중하였음을 보여준다. 또한, 우리나라 정유사들의 수출 비중을 살펴보면 [그림 5]와 같이 모두 50%를 넘지만, GS칼텍스는 현재 60여 개국 수출을 통해 전체 매출 약 49조 원 중 수출을 통한 매출이 36조로 약 73%에 이르러 국내 정유사 중 월등히 높다.

<표 9> 우리나라 정유사 수출대상 국가 변동 추이 (단위: 국가수, 5년 단위)

	2013년	2018년	2023년	증감('13년 대비 '23년)
GS칼텍스	34	57	61	+27
SK이노베이션	31	28	29	-2
S-Oil	29	38	36	+7
HD현대오일뱅크	21	20	25	+4

주: 4) SK이노베이션은 SK에너지, SK엔무브, SK인천석유화학, SK지오센트릭, SK트레이딩인터내셔널 포함, HD현대오일뱅크는 HD현대케미컬 포함. 출처: 한국석유공사 Petronet

[그림 5] 정유사별 매출 및 수출 비중 현황

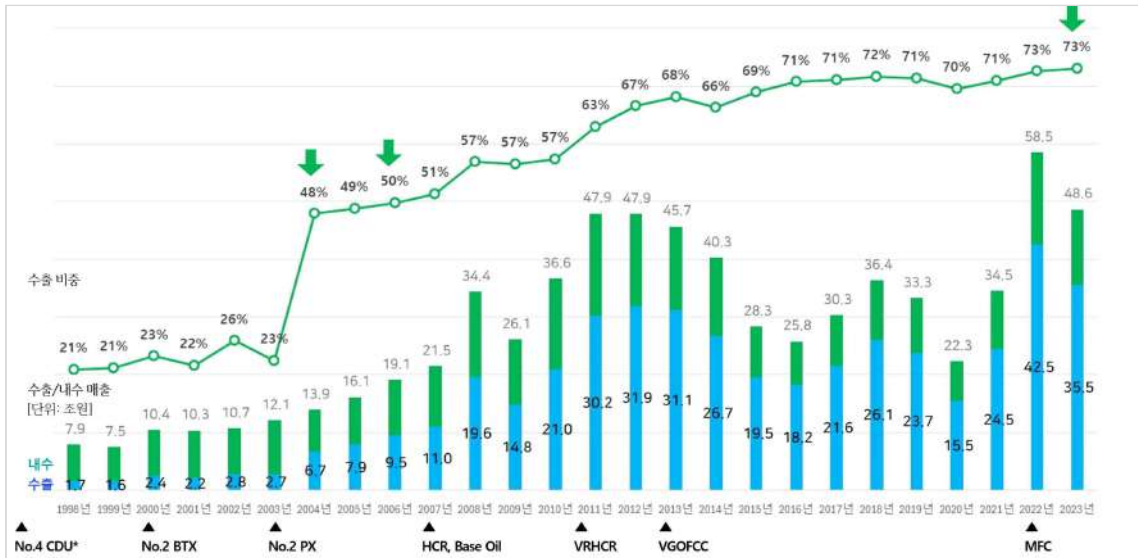


주: 5) SK이노베이션의 매출은 타사와 동일한 비교를 위해 정유, 석유화학, 윤활유 계열사만 포함함 (연결조정 후 매출). 출처: 각 사 사업보고서

GS칼텍스의 연도별 석유제품 수출 내역을 살펴보면 [그림 6]과 같다. 수출 비중은 2004년 23%에서 48%로 급격히 상승한 바 있으며, 2006년에 처음으로 50%를 넘어선 이후 지속해서 증가하여 2023년에는 73%를 초과하고 있다. 2000년대 초반 중국의 수요 증대, 국제 석유제품 가격의 점진적인 상승으로 수출시장의 마진 개선, GS칼텍스의 제3 PX(석유화학, 45만 톤/년) 공장 등 대규모 시설투자와 생산 능력 확장에 기인하여 2000년대 초반 수출 물량과 비중이 크게 증가하였다. 이후로도 수출 비중이 확대됐는데, 특히 2008년 HCR, 2011년 VRHCR, 2013년 VGOFFCC 등 고도화 설비 증설 때마다 해외 수요에 맞춘 경질유 생산량은 늘리고, 원가 경쟁력은 제고시켜 그 비중이 지속해서 상승하였음을 볼 수 있다.

기업은 동태적이고 예측이 곤란한 환경 아래서는 마케팅 또는 기술 혁신 차별화가 적합한 반면, 안정적인 환경 아래서는 원가 우위 전략이 적합하다(Miller, 1987). 성숙산업인 정유산업은 국제적인 표준으로 정해진 규격제품이기 때문에 제품 차별화가 어려워 '원가 우위 전략'을 추구하게 되며, 제품을 경쟁자보다 값싼 가격으로 생산하려는 생산 능력 증대를 통한 '규모의 경제'를 확보하려는 노력과 운전 최적화를 통한 생산비용 절감 노력의 특성을 갖게 된다. 기업이 원가 우위를 확보하려면 원자재를 싸게 구입하거나, 생산공정을 최적으로 운전하거나, 규모의 경제를 갖춰 생산원가를 낮춰야 한다. GS칼텍스는 생산공정을 최적으로 운전하고, 대규모 투자비가 소요되는 시설투자를 통해 규모의 경제를 달성하여 원가 우위를 확보하여 수출기업으로 성공적으로 변신하였다.

[그림 6] GS칼텍스 수출 현황



출처: GS칼텍스 사업보고서

2. 메커니즘기반관점에서 GS칼텍스의 경쟁 우위 및 성장 전략 고찰

본 절에서는 내수 중심의 사업을 영위하던 GS칼텍스가 수출 중심 기업으로 변신하여 경쟁 우위를 확보한 성공 전략을 메커니즘기반관점의 조정 프레임워크(유재승과 조동성, 2022)를 적용하여 분석하였다. 메커니즘기반관점의 전략 연구는 실행자(주체), 환경, 자원이 상호작용하는 과정에서 만들어진 메커니즘에 중점을 두어 기업의 성공을 분석하는 통합적 관점의 전략 연구이다(조동성, 2014). 메커니즘은 조직이 가치 창출 활동 과정에서 투입 단계에 작용하는 독립 변수이자 투입 변수(Input Variable)인 주체, 환경, 자원과 달리, 조직 내에서 투입 요소를 변환하여 가치를 창출하는 활동 과정(Transformation Process)에 작용하는 조직 변수이며, 주체, 환경, 자원과 성과 간에 존재하는 매개변수이다. 한편 메커니즘기반관점의 전략 연구는 SER-M 프레임워크나 조정 프레임워크를 적용하여 분석할 수 있으나, 본 연구에서는 앞의 II장 [그림 2]의 조정 프레임워크를 적용하여 GS칼텍스의 사례를 분석하였다. 조정 프레임워크는 기존의 분석틀인 SER-M 프레임워크에 조직의 공동목표와 상호의존성을 추가하여 구성 요소들 간의 관계를 분석함으로써 그간 다소 모호했던 주체, 환경, 자원이 상호작용하여 메커니즘을 만들어 내는 논리를 명확하게 파악할 수 있는 장점이 있기에 본 연구에서는 이를 적용하여 GS칼텍스의 성공을 탐구하였다. 즉, 조정 프레임워크는 특정 조직이 공동목표 달성을 위하여 실행자(주체), 환경, 자원과 이들의 상호의존성의 속성을 반영하며, 어떠한 메커니즘을 만들어 가치 창출 활동에 적용하여 남다른 성과를 창출하는가를 명확하게 파악할 수 있다.

가. 공동목표

유재승과 조동성(2022)에 따르면 조직의 역량을 모아 달성하고자 하는 조직 전체의 목표를 ‘공동목표’라고 하는데, GS칼텍스의 경우 50:50의 동일 지분을 가진 합작법인의 양측 대주주 모두 재무적 안정성

과 효율적인 운영관리를 중시하는 경향이 있기에 GS칼텍스의 공동목표는 ‘안정적 수익 확보를 기반으로 세계적인 에너지 기업으로의 발전’이라고 할 수 있다. GS칼텍스는 GS그룹과 미국 셰브론(Chevron) 양 주주의 합의에 따라 중요한 의사결정을 하고 있으며, 또한 매년 일정 수준 이상의 주주 배당을 중요한 의무로 여긴다.

<표 10> GS칼텍스의 공동목표

주요 목표	주요 내용
공동목표	안정적 수익 확보를 기반으로 세계적인 에너지 기업으로의 발전
하부목표	- 효율적인 운영을 통한 원가 경쟁력 확보 - 시장 다변화를 통한 수출 확대

나. 실행자(주체)

공동목표를 달성하기 위한 GS칼텍스의 실행자(주체) 그룹은 크게 경영진(이사회), 수출 담당 조직, 생산 담당 조직 등을 들 수 있는데, 실행자가 기업의 환경과 자원을 정확하게 파악하여 전략을 수립하고 실행하는 등 어떻게 경영 활동을 수행하는지에 따라서 기업의 성과는 달라질 수 있다. GS칼텍스는 공동주주간 이사회를 기반으로 안정적이고 효율적으로 회사를 운영하고 있다는 평가를 받고 있는데, 공동목표 달성을 위한 대규모 자금이 들어가는 설비 투자에 대한 전략적이고 시의적절한 의사결정을 진행해 왔다. 아울러 GS칼텍스를 1994년부터 22년간 맡았던 허동수 GS칼텍스 명예회장은 고도화 설비 관련 프로젝트의 성공을 위해 인사관리(HR) 측면에서 구성원들의 역량을 높여 성장기를 이끌었다는 평가를 받는다(Lee Jae-young, 2016). GS칼텍스는 ‘Supply&Trading본부’에서 원유 수입과 제품 수출을 맡아서 수행하고 있고, ‘생산본부’에서 수출 일정에 맞춰 원가 경쟁력이 있는 수출 제품의 생산, 저장, 출하 등 수급과 품질관리를 담당하고 있다. GS칼텍스 내에서 내수·수출 각 채널을 담당할 수 있는 전문인력을 육성하고 해외 사무소 등의 담당 조직을 구성하여 내부 조직을 최적화하는 요소도 수출기업으로 혁신을 위한 중요한 요소로 볼 수 있다. 실제로 GS칼텍스는 정유 트레이딩을 위해 싱가포르, 런던, 아부다비 사무소를 열었을 뿐만 아니라, 석유화학사업을 위해서 중국 랑팡, 중국 쑤저우, 체코, 멕시코 등 시장에 진출하였으며, 윤활유 수출을 위해 인도, 중국, 러시아 사무소를 운영하고 있다.

다. 환경

공동목표 달성을 위한 GS칼텍스의 환경 측면의 요소는 환율 및 국제유가 변동, 정부 정책, 환경규제, 주변 국가들의 정유설비 시설 변동 등을 들 수 있다. 이들 중 무엇보다 정유사의 수익성에 큰 영향을 미치는 요소는 원유 가격 및 석유제품별 국제유가의 변동인데, 이는 정유사가 회피할 수 없는 위험이기 때문에 대표적인 ‘체계적 위험’이라고 볼 수 있다. 국제유가에 영향을 미치는 요소는 생산원가뿐만 아니라 시장에서의 수급 요인, 지정학적 요소, 석유수출국기구의 인위적인 원유 수급 조절, 해운 운임 변동, 천재지변 등과 같은 다양한 요소들이 있다. 정유사가 원유가를 예측하는 것도 어려운 일이며, 이에 이러한 체계적 위험 요소를 회피하는 것도 불가능하다. 단, GS칼텍스는 규모의 경제 확보, 고도화 설비 구축, 생산 제품 다양화, 시장 다변화, 운영 최적화 등 다양한 경영 활동을 통해 체계적 위험의 충격을 완화하고자 노력해 왔다.

해외시장의 경우 위 <표 11>과 같이 중국, 인도 등은 경제성장에 따른 수요 증가로 정제설비가 증대되

어 석유제품 생산이 늘어나기도 하지만 경제성장 규모에 비한다면 제한적인 증가였다. 반면, 호주, 일본 등은 주요 정제설비가 노후화되고, 설비 투자비의 급격한 상승, 환경 비용 증가 등으로 인하여 정유설비에 대한 추가 투자가 어려워 석유제품 생산이 감소하였는데, 경쟁력이 약화된 이들 시장에 대한 GS칼텍스의 수출 공략이 주요하였다. 또한, 내수시장이 작음에도 불구하고 지리적 이점을 살려 엑손모빌(ExxonMobil), 셸(Shell), 세브론과 같은 메이저 정유사가 진출해 있던 싱가포르는 1990년대까지 아시아 석유시장을 주도하는 허브(Hub)였으나 점차 경쟁력이 약화되고 있다.

한편, 국내의 환경오염 방지를 위해서 석유제품에 대한 유황 함량 규제 및 중질유 사용을 제한하고 액화천연가스(LNG)로 연료를 전환하는 정책은 내수 수요를 감소시키는 석유사업의 중요한 환경적 요인이다. 내수시장의 치열한 경쟁에서 승리하기 위한 과도한 설비 투자와 경쟁은 1990년대까지 국내 정유사의 경영에 어려움을 가중시켰으나, 이를 타개하기 위한 해외시장 개척 노력, 살아남기 위한 첨단 공정기술 개발, 아시아 경쟁국 대비 앞선 선제적 투자를 통한 규모의 경제와 함께 경쟁력을 향상시켰다. 즉 GS칼텍스의 수출시장 개척을 위한 노력과 때맞춰 중국 등 아시아 국가의 수요가 증가하고, 급격한 신규 설비 투자비 증가 및 환경규제 강화는 해외 경쟁업체들의 신규 설비 투자에 제약요인으로 작용하여 GS칼텍스를 비롯한 국내 정유사에게 전화위복의 계기가 되었다.

<표 11> 아시아 주요 국가의 10년간 정제능력 변동 (정제능력 단위: 천 B/D)

국가	2013년	2023년	변동률('13년 대비 '23년)
말레이시아	612	955	56%
중국	14,503	18,484	27%
인도	4,319	5,085	18%
한국	2,878	3,374	17%
인도네시아	1,099	1,242	13%
싱가포르	1,414	1,302	-8%
대만	1,197	1,083	-10%
일본	4,123	3,069	-26%
호주	662	235	-65%
기타	2,424	2,645	9%
아시아 전체	33,231	37,474	13%

출처: Energy Institute Statistical Review of World Energy 2024

라. 자원

자원 측면에서 경쟁 우위 확보를 위한 GS칼텍스의 요소는 하드웨어와 소프트웨어 두 가지 측면을 살펴볼 수 있다. 국제적 표준 규격제품으로 품질 차별화가 어려운 정유제품의 수출을 위해서는 수송비를 부담하고도 최종 소비지에서의 가격이 경쟁자와 동등해야 하는데, GS칼텍스는 환경 변화를 고려하여 하드웨어 측면에서 대단위 단일공장에 고도화 설비에 대한 선제적이며 중장기적인 투자를 통해 '규모의 경제'를 확보하였다. 실제로 정유설비 공사 진행은 최소 2~3년이 소요되며, 1개 생산공장 당 조 단위 이상의 투자비가 소요된다(조성환, 2017). 정유설비는 크게 원유정제시설(CDU), 고도화 설비(HOU), 탈황 설비(RDS), 저장·배합·출하로 구성된 운영 설비 등 네 가지 범주로 구분해 볼 수 있다. 이중 정제능력, 고

도화 설비, 탈황 설비가 원가 경쟁력에 크게 영향을 미치고, 운영 설비는 제품의 수급에 큰 영향을 준다. 국내 정유사들의 경우 각자의 전략적 선택에 따라 이들 시설에 대한 선제적 투자에서 차이가 있는데, 이는 도입 원유 및 생산 제품, 생산원가 등에 크게 영향을 미친다.

아울러 원유의 성상(Composition), 배합비, 원료 투입량 등 여러 상황에 따라 조업 조건이 달라지며, 이에 따라 공장의 안정적 가동과 이를 위한 각종 소프트웨어 시스템도 자원 측면의 중요한 요소이다. GS칼텍스는 석유사업 관련된 수많은 데이터를 취합해 이들의 정보를 통합하여 운영하는 ‘플래닝데이터 플랫폼(PDP)’ 시스템을 운영하고 있으며, PDP 안에 수집된 데이터를 활용해 원유 및 제품 가격과 물량 추이를 다차원으로 분석하면서 보다 효율적인 의사결정을 내리고 있다(이종훈, 2024). 특별히 대규모 정제능력을 비롯하여 석유화학 제품을 생산하는 하류부문까지 고도로 집적된 시설을 효율적으로 기동하기 위한 생산기술은 원가 경쟁력과 수급 안정성 제고를 위한 핵심 요소이다.

마. 상호의존성 분석

조직의 공동목표를 달성하기 위한 가치 창출 활동에서 적합한 메커니즘을 만들어 적용하기 위해 상호의존성의 속성을 정확하게 인식하는 것은 무엇보다 중요하며, ‘상호의존성’의 속성은 해당 조직의 공동목표에 맞춰 연구자가 다양한 관점으로 그 속성을 파악할 수 있다(유재승과 조동성, 2022; 2023a). 상호의존성은 공동목표를 달성하기 위한 주제, 환경, 자원의 관계 속성을 말하는데, 연구자의 연구 관점과 해당 산업에 대한 지식을 바탕으로 분석할 수 있다(Deutsch, 1949, 2006; Van de Ven et al., 1976) 상호의존성은 공동목표를 달성하는 데 있어 주제, 환경, 자원이 협조적인지 비협조적인지, 유리한지 불리한지, 강점인지 약점인지, 기회인지 위기인지, 충분한지 불충분한지 등의 관점으로 파악할 수 있다. 공동목표를 달성하는데 긍정적인 상호의존성은 더욱 활용하고, 부정적인 상호의존성은 그 영향력을 최소화하기 위하여 부족한 것은 확보하거나 보완하고 회피하여야 한다.

먼저, 실행자(주체)와 관련하여 상호의존성을 살펴보면, GS칼텍스의 경우 1969년 원유정제시설(CDU) 가동 이후 지속적인 설비 투자에 대해 공동주주 간 의사결정 과정은 우호적이었으며, 안정적이고 검증된 경영 활동을 통해 위험(Risk)을 최소화하는 데는 양측 주주 간 큰 입장 차이가 없어 협조적인 관계를 지속하였다. 이에 GS칼텍스는 대내외 환경 변화를 기반으로 정유, 석유화학 등 대규모의 투자를 적기에 진행하였으며, 수출 중심의 조직 운영과 해외지사 개설 등의 노력도 지속해 왔다. 아울러 생산과 수출 제품 출하를 담당하는 여수공장의 숙련된 전문인력과 및 Supply&Trading 본부의 해외시장의 전문인력은 GS칼텍스가 아시아 지역 경쟁사 대비 수출에서 경쟁 우위를 확보하는 데 강점으로 작용하였다. 이러한 전문인력 양성은 회사 최고 경영층의 공동목표를 달성하기 위한 분명한 인식에서 비롯되었다.

환경과 관련하여 상호의존성을 검토해 보면 정부 주도의 FTA 대상국 확대는 수출 환경에 유리하게 작용하였으며, 1990년대 중국, 일본 등 아시아 지역의 석유제품 수요 증가 또한 수출 증대에 좋은 기회였다. 하지만 2010년 이후 중국의 정제시설 및 석유화학 시설에 대한 대규모 투자는 GS칼텍스의 중국 시장에서의 기회를 약화시키고 있다. 반면 호주, 일본, 싱가포르 등은 정유설비가 노후화됨에 따라 설비의 폐쇄 및 감축을 지속해서 진행하고 있는데, 이러한 주변국의 의사결정은 GS칼텍스 등 우리나라 정유사의 수출 증대에 유리한 요소이다. 한편 국내시장에서 석유제품 사용에 따라 발생하는 온실가스 배출, 특별히 고유황 중질유 사용으로 야기되는 대기오염을 방지하기 위한 엄격한 유황 함량 규제는 GS칼텍스의 안정적 성장과 발전에 불리한 요소이다.

자원과 관련하여 상호의존성을 파악해 보면 GS칼텍스는 내수시장의 치열한 경쟁 상황에서 경쟁력을 유지하기 위하여 지속적인 설비 증설 및 확장에 따라 규모의 경제를 확보한 것은 차후에 수출시장을 개척

하는 과정에서도 원가 경쟁력 갖게 하는 강점으로 작용하였다. 특별히 2000년 이후 정유산업의 환경 변화에 대응하여 선제적으로 단행한 고도화 설비에 대한 투자, 석유화학 공장 투자, 운할기유 시설투자 등은 수출에 강점으로 작용하였다. 아울러 이처럼 정유공정을 구성하는 다양한 단위 공정들이 긴밀하게 연결된 GS칼텍스 여수공장은 단일공장 기준으로 세계 5위의 거대한 복합설비가 안정적이고 효율적으로 운전되고 있는데, 이 또한 큰 강점이다. 단, 중질유 탈황 설비(RDS)는 원유에 함유되어 있는 유황을 분리하는 업그레이드 설비로써 상대적으로 저렴한 고유황 원유의 투입을 가능하게 할 수 있는데, GS칼텍스는 이에 대한 투자는 진행하지 못했다. 이처럼 시설의 일부 제약은 GS칼텍스의 원가 경쟁력 확보, 저유황 제품 생산 등에 약점으로 작용하고 있다.

<표 12> GS칼텍스의 상호의존성

요소	주요 내용
실행자(주체) Subject	• 공동주주의 관계는 대규모 투자 등 전략적 의사결정에 협조적 • 지속적으로 양성된 생산 및 수출 조직의 전문인력은 강점
환경 Environment	• 인접 국가의 석유 수요 증가는 기회 • 중국의 경제성장은 기회였으나 정유설비 및 석유화학 설비의 지속적 확충으로 석유제품 시장은 기회요인이 축소되고 석유화학 시장은 위기에 도래 • 호주·일본 등 인접국의 정유설비 축소 및 폐쇄는 수출에 기회 • 환경오염 관련 시설투자 및 사용 연료 규제는 위기
자원 Resource	• 고도화 설비 투자 및 정제부문의 하류공정 투자는 수출 증대에 강점으로 작용 • 대규모 복합설비의 안정적이고 효율적 운영은 강점 • 중질유 탈황 설비의 제약은 원가 경쟁력, 수출, 안정적인 수급 운영에 약점임

바. 조정 메커니즘

조정은 조직에서 보편성을 갖는다(Barnard, 1938; Etzioni, 1959; Mintzberg, 1983). 조직이 존재하는 이유는 조정을 통하여 거래비용(Williamson, 1973)이 발생하는 시장보다 더 효율적으로 목표를 달성할 수 있기 때문이다(Chandler, 1962). 조정은 공동목표를 달성하기 위하여 역할 분담에 따라 실행하는 기능별 활동을 공동목표에 맞게 한 방향으로 일치시켜 시너지를 창출하는 경영 활동이다(유재승과 조동성, 2022). Mintzberg(1983)는 역할 분담에 의한 기능별 특정 활동을 제외한 조직의 모든 활동이 조정이며 조직은 역할 분담과 조정으로 구성되어 있다고 하였다. Etzioni(1959)는 조직은 공동목표를 달성하기 위한 조정된 인간의 활동으로 보았으며, Malone & Crowston(1994)은 혼자 하면 안 해도 되는 추가적인 활동을 조정이라 하였다. 조정의 구성 요소는 공동목표, 역할 분담, 상호의존성, 조정 메커니즘이 있다(유재승과 조동성, 2022). ‘조정 메커니즘’은 조직이 가치 창출 활동 과정에서 조정을 실행하는 방법(March & Simon, 1958; Thompson, 1967; Mintzberg, 1983)이며, 유재승과 조동성(2023b)은 조직의 공동목표를 달성하기 위한 활동의 전 과정에 존재하는 상호의존성의 특성을 고려하여 조직의 경영 활동을 조정하는 구체적인 방법이라고 설명하였다. 이처럼 조정 메커니즘은 조직의 가치 창출 활동에서 핵심적인 역할을 하는 경영 메커니즘이다.

GS칼텍스는 수출시장 확대에 긍정적인 상호의존성은 적극 활용하는 조정 메커니즘을 만들어 적용하였으며, 그 결과 GS칼텍스의 수출 경쟁력은 지속해서 강화되었다. 반면 부정적인 상호의존성은 이의 영향력을 줄이기 위하여 해당 자원을 보완하거나, 다른 자원을 확보하는 조정 메커니즘을 고안하여 부정적인

영향을 최소화하였다.

GS칼텍스가 공동목표를 달성하기 위하여 가치 창출 활동에서 만들어 적용한 조정 메커니즘은 다음과 같다. 첫째, GS칼텍스는 공동주주의 협력적 관계하에 명확하게 공유되고 있는 공동목표를 달성하기 위하여 내수시장과 해외시장의 환경 변화를 직시하면서 이에 대응할 수 있는 적합한 중장기 경영 메커니즘을 만들어 실행하였다. 공동주주 간의 협력적 관계가 있었기에 대규모 자금이 들어가는 시설투자도 적기에 선제적으로 투자하여 이를 통한 원가 우위를 통해 가격 경쟁력을 갖게 하였다. 또한, 경질유 중심의 수출 제품 생산에 중점을 둔 조업을 통하여 수출 제품의 공급 능력도 우위를 갖게 하였다. 실제로 정제설비 규모의 경제와 고도화 설비가 GS칼텍스의 석유제품 생산 효율성을 높이고 가격 경쟁력을 확보하는 주요 요인으로 작용하고 있다. 높은 고도화율이 바탕이 된다면 경쟁사보다 배럴당 약 2달러 높은 수준의 정제마진을 얻을 수 있는데, 실제로 일본 Mizuho 은행 보고서에 따르면 한국 정유사의 평균 석유정제비용은 일본 정유사보다 배럴당 2.78달러 낮은 것으로 분석하고 있다(정준환, 2016). 한편 GS칼텍스는 사업의 중심이 내수에서 수출로 옮겨감에 따라 보유 자산의 재배치를 실행하고 있는데, 실제로 GS칼텍스의 주유소는 지난 2018년 2,437개에서 2023년 4월 기준 2,084개까지 약 14% 감소하였다. 이 같은 주유소 매각은 비효율 저수익 자산의 정리를 통해 사업의 재무건전성을 강화하기 위한 실행방안으로 해석되는데(정지원, 2024; 조대인, 2024), 향후에도 내수보다는 수출에 더 큰 비중을 두어 집중하겠다는 전략으로 풀이할 수 있다. 이처럼 환경 변화에 긴밀하게 대응하는 중장기 경영 메커니즘의 수립과 실행은 동등 지분을 가진 양대 주주의 관계가 협조적이지 않으면 불가능한 경영 메커니즘이다.

둘째, GS칼텍스는 공동목표 달성을 위해 해외 사무소 개소, 채널별 판매 경쟁력 강화를 위한 해당 업무의 전문인력 및 대규모 생산시설을 안전하고 효율적으로 가동할 공장 엔지니어를 양성하는 전문인력 양성 메커니즘을 만들어 꾸준히 실행하였다. 정유사의 수출 채널은 자회사, 트레이더(Trader), 바이어(Buyer) 등이 있고, 판매 방식도 장기 계약, SPOT 계약, 입찰 등으로 다양하나, 무엇보다 정유제품의 수요와 공급에 관한 정보는 경영 활동의 기본이 된다. GS칼텍스는 국내외 환경 변화를 지속해서 예측하고 대응하고자 아시아, 미주, 유럽 등의 지사를 개설하여 정보를 획득하고, 해당 지역의 시장에 대한 학습을 위하여 해외연수 프로그램 등을 통해 지역전문가를 양성하였다. 이러한 전문인력의 해외시장에 대한 깊은 지식 등의 경쟁력을 바탕으로 GS칼텍스는 수출처를 꾸준히 다변화했는데, 일례로 석유제품 최대 수출처는 2022년부터 중국에서 호주로 변경되었다([부록 2]의 GS칼텍스 수출 대상국 변화 현황 참고). 호주는 정유사 폐쇄가 에너지 안보에 심각한 위협이 되에도 불구하고, 탄소 중립 바람이 거세게 불면서 석유산업에 대한 시설 투자가 급감하였는데, GS칼텍스는 이 기회를 이용하여 호주에 수출량을 확대하였다(김신, 2021; 김동욱, 2022; 대한석유협회, 2024). 아울러 앞의 <표 9>와 같이 GS칼텍스의 수출 대상국이 2013년 대비 2023년에 거의 2배로 확대되었는데, 이는 전문인력을 활용하여 환경 변화에 기민하게 대응하고 선도적으로 시장 다변화를 추진하였기 때문이다. 이와 같은 조정 메커니즘은 GS칼텍스만의 고유한 교육 훈련 메커니즘을 만들어 실행함으로써 시장에 능동적으로 대응할 능력을 갖춘 전문인력을 양성하고 확보되었기에 가능하였다.

셋째, GS칼텍스는 적기 시설투자를 집행한 중장기 경영 메커니즘 기반 아래 충분한 전문인력의 강점을 살려서 '생산계획 최적화 프로그램', '업무조정위원회' 등 정유사업 전 과정의 가치사슬에 적합한 운영 최적화 메커니즘을 고안하여 적용하였다. 국제적인 표준 규격 제품의 특성을 갖는 석유제품은 차별화가 불가능하여 원가 경쟁력이 중요한데, 원가 경쟁력이 있는 석유제품을 생산하기 위해서는 원유 수입부터 석유제품을 생산하고 출하하는 전 공정이 안정적이고 효율적으로 운영되어야 가능하다. 특별히 관련 생산시설이 갖추어져 있다 할지라도 원유를 수입하여 석유제품을 생산하고 해당국에 수출하기까지 긴 가치사슬에서 문제가 발생한다면, 원가 우위 확보와 적기 출하가 불가능하여 수출 경쟁력을 갖기 어렵다. GS

칼텍스는 이를 구성하는 하부 실행 메커니즘으로 내수·수출 비중 최적화를 위해 업무조정위원회를 운영하고 있으며, 공장 생산계획 최적화 프로그램(LP Model) 등을 통해 운영 효율화를 추진하는 조정 메커니즘을 개발하여 실행하고 있다. 업무조정위원회 OCCM(Operation Coordination Committee Meeting)은 원유 수입부터 제품 판매까지 장시간의 특성을 반영하고자 13개월간의 생산·판매·수급 등 오퍼레이션에 관련한 최적의 방향을 논의하는 의사결정 기구로, 각 사업 단위 및 관련 지원 단위의 의사결정권자들이 모여 전사적 관점의 논의를 통해 수익성을 극대화하는 월 단위 회의체이다(박주영, 2014). 아울러 GS칼텍스는 석유제품 생산부터 수출 트레이딩 및 선박 오퍼레이팅까지 경쟁사들과 달리 한 회사 내에서 수행됨에 따라 담당 조직 간 협력이 원활하여 고객들로부터 만족도가 높다.

위와 같이 GS칼텍스는 ‘안정적 수익 확보를 기반으로 세계적인 에너지 기업으로의 발전’이라는 공동목표를 달성하기 위하여, 주제, 환경, 자원의 상호의존성을 고려하여 GS칼텍스만의 고유한 경영 메커니즘을 만들어 실행하였다. 그 결과 GS칼텍스는 정유산업에서 경쟁 우위를 확보하여 성숙산업으로서 정체된 내수시장의 한계를 극복하고 시장 규모가 큰 아시아, 오세아니아 등 석유시장에 성공적으로 진출함으로써 매출의 70% 이상을 해외에서 달성하는 기업으로 변신하였다. 이 결과 동종 업계 경쟁사 대비, 우월한 생존 기반을 확보하였다.

IV. 결론

1. 연구 요약

본 연구는 내수 기반의 성숙산업인 정유산업에 속한 GS칼텍스가 고유하게 개발하여 적용한 메커니즘을 기반으로 국제적인 경쟁 우위를 확보하여 내수 중심에서 수출기업으로 변신하고 성장한 과정을 경영 전략 연구의 주요 패러다임의 하나인 메커니즘기반관점 하에 조정 프레임워크라는 분석틀을 적용해 분석하였다. GS칼텍스는 창립 이래 ‘안정적 수익 확보를 기반으로 세계적인 에너지 기업으로의 발전’이라는 공동목표 아래 이를 달성하기 위하여 실행자(주체), 환경, 자원에 존재하는 상호의존성의 속성을 반영하여 GS칼텍스만의 고유하고 적합한 경영 메커니즘을 개발하여 실행하였다. 특별히 GS칼텍스는 조직의 공동목표 달성에 긍정적인 상호의존성은 적극 활용하고, 부정적인 상호의존성은 보완하거나 그 영향을 최소화할 수 있는 조정 메커니즘을 개발하여 적용하기 위한 일관된 노력을 기울였다.

GS칼텍스가 공동목표를 달성하기 위해 수출기업으로 혁신하는 과정에서 적용한 메커니즘은 중장기 경영 메커니즘, 전문인력 양성 메커니즘, 운영 최적화 메커니즘이다. 중장기 경영 메커니즘은 적기에 대규모 자금을 조달하여 고도화 시설, 석유화학 및 윤활기유 생산공장 투자를 통한 규모의 경제, 판매 제품의 다양화, 시장 다변화 등의 초석이 되었다. 전문인력 양성 메커니즘으로 배출한 수출 전문인력과 공장의 엔지니어들은 GS칼텍스가 해외 판매조직 운영, 해외시장 정보 습득, 특정 수출 국가에 대한 기민한 대응 및 단일공장 기준 세계 5위의 정제능력을 보유한 고도로 집적된 대규모 생산공장의 원활한 가동을 가능하게 하였다. 운영 최적화 메커니즘은 국제 표준 제품으로 차별화가 어려운 석유제품의 특성상 원가 우위 확보가 핵심인데, 원유 수입부터 다양한 수출 제품 생산, 수출국의 규격에 맞는 제품의 배합·저장·출하 및 수송까지 길고 복잡한 가치사슬 전 과정에 안정적이면서도 높은 가동률 유지를 가능하게 하여 원가 우위를 확보하였고 고객에게 적기에 석유제품을 공급할 수 있게 하였다. 이처럼 GS칼텍스만의 고유하고 적합한 경영 메커니즘이자 조정 메커니즘은, GS칼텍스를 세계적 경쟁력을 갖춘 에너지 기업으로 발전하게 만든 핵심 요인으로 작용하였다. 따라서 GS칼텍스가 개발하여 경영 활동에 적용한 모든 조정 메커니즘은 전략 메커니즘이다.

한편 2000년대 이전 GS칼텍스의 수출은 석유제품의 생산 특성상 필연적으로 발생하는 수급 불일치 차원에서 내수 초과분을 단순히 해외에 판매하는 수준에 머물렀으나, 2000년대 이후는 양대 주주의 협력적인 관계하에 중장기 경영 메커니즘을 만들어 환경 변화에 선제적으로 대응하여 수출 중심으로 업무수행 체계를 개편하여 국제시장 수요를 예측하고, 생산 및 마케팅 전략을 세분화하는 등의 노력을 통하여 해외시장을 적극적으로 개척했다. 그 결과 GS칼텍스는 규모가 작은 내수 중심이던 시장을 글로벌로 확장하고, 매출의 73% 이상을 수출로 올리는 수출 중심 기업으로 혁신하는 데 성공하였다.

혁신은 연구자의 관점에 따라 제품 혁신, 프로세스 혁신, 서비스 혁신, 비즈니스 모델 혁신, 시장 혁신 등 다양한 범주로 구분될 수 있는데, GS칼텍스는 환경 변화에 기민하게 대응하여 비용 절감과 생산성 향상을 통해 원가 우위를 확보하여 해외시장을 적극적으로 개척하여 확대한 시장 혁신이다. 따라서 GS칼텍스가 만들어 실행한 전략 메커니즘 유형은 ‘환경혁신형’ 메커니즘이다.

2. 시사점 및 향후 연구 계획

본 연구는 학술적 관점과 실무적 관점에서 여러 시사점을 준다. 우선 이론적 시사점으로서, 메커니즘 기반관점 하의 조정 프레임워크(Coordination Framework)를 적용하여 GS칼텍스의 전략 메커니즘을 분석하였다는 의의가 있다. 본 연구는 공동목표 설정 - 상호의존성 속성 분석 - 성과 창출이라는 일련의 과정에 따라 전략 메커니즘으로써 조정 메커니즘이 작동하는 논리 구조를 정유 산업의 실제 사례 기반하여 분석하고 명확하게 보여주었다. 이는 전략 연구로서 메커니즘 연구의 이론적 적용 가능성을 성숙 산업에도 실증적으로 확장하였다는 데 의의가 있다. 또한, 기존의 메커니즘 연구가 SER-M 각 요소를 템플릿으로 적용한 연구가 대부분이나, 본 연구는 조직의 공동목표, 상호의존성을 포함하는 조정 프레임워크를 적용하여 주체, 환경, 자원 각 요소들과 메커니즘 간의 인과관계를 명확하게 보여준다는 점에서 연구의 차별점이 있다.

또한, 본 연구는 기업이 주어진 환경을 수동적으로 받아들이는 것이 아니라 주체가 적극적인 의지를 갖고 능동적으로 대응함으로써 환경인 시장을 혁신하여 큰 성과를 낼 수 있음을 보여주는 사례로, 전략을 연구하는 학자들에게는 메커니즘기반관점을 적용하여 환경혁신과 관련된 메커니즘을 연구하는데 상세하게 적용할 수 있는 이론적 근거와 논리를 제시하였다.

본 연구는 성숙산업과 내수산업에 종사하는 현업의 경영자들에게는 환경 변화를 직시하면서 발상의 전환을 통해 메커니즘기반관점에서 경영 메커니즘을 개발하여 기민하게 실행한다면, 남다른 성공을 할 수 있음을 보여주는 성공 사례이다. 이를 통하여 현업의 경영자에게 실질적인 성공 전략을 모색할 수 있는 구체적 방법과 동기를 부여할 것으로 기대한다. 또한, 한국 정유업계가 제한된 내수시장에서의 치열한 경쟁을 통해 품질 개선과 원가 절감을 달성하고, 이를 기반으로 해외시장에서의 경쟁력을 확보해 왔다는 점에 주목할 필요가 있다. GS칼텍스는 수출 중심 전략을 통해 총매출의 70% 이상을 해외에서 창출하고 있으며, 수출 대상국 또한 60개국 이상으로 다변화되어 있다. 이는 수출시장 다각화 전략의 성공적 사례로써, 내수 기반이 협소한 기업이 원가 우위 확보와 운영 효율성을 기반으로 글로벌 시장에서 경쟁력을 갖출 수 있음을 보여주는 대표적인 사례이다.

기업에게 있어 국내시장에서의 치열한 경쟁 활동이 단기적으로는 실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있으나, 장기적으로는 조직 내부의 역량 강화를 유도하고, 글로벌 시장 진출의 기반이 된다는 점에서 본 연구는 전략적 함의를 제공한다. 고품질 제품 생산, 효율적 운영체계 구축, 수출 대상국의 다변화 전략은 K-푸드, K-뷰티 등 타 산업군에도 적용 가능한 보편적 전략 메커니즘으로 확장 가능하며, 국내 기업의 글로벌 경쟁력 확보를 위한 실천적 방법론을 제시하였다.

반면, 본 연구는 GS칼텍스만의 단일 사례로 원가 경쟁력과 수급 운영 능력 확보 관점의 전략 연구로 한정되었다는 한계가 있다. 따라서 향후에는 국제화 이론을 적용하여 GS칼텍스가 어떻게 국제화에 성공하였고, 그 특징이 무엇인가를 탐구하는 연구도 필요하다. 또한, 앞에서 살펴보았듯이 내수 기반으로 출발한 국내의 모든 정유사가 어떤 요인으로 인하여 매출의 절반 이상을 해외시장에서 올리는 기업으로 변신하였는지를 정유산업 전체를 연구 대상으로 하여 국제화 이론이나 혁신 연구의 프레임으로 탐구하는 것도 의미 있는 연구로 판단된다.

또한, GS칼텍스를 포함한 우리나라 정유사들은 대부분 국내자본과 해외자본의 합작으로 유사하게 시작되었으며, 유가, 환율, 규제 등 외부 환경 또한 거의 동일하다. 그럼에도 불구하고 정유사별로 설비 구성, 내수 및 수출시장 대응 전략, 수입 원유의 차이, 사업 다각화 영역 등에서 차이를 보이는데, 이러한 차이를 가져온 주요 요인이 무엇인가를 규명하는 연구도 큰 의미가 있을 것이다.

참고문헌

- 관세청 정보데이터기획담당관. 2024. 『2023 그림으로 보는 무역통계』. 관세청.
- 구자원, 이윤철. 2009. 「주제, 환경, 자원, 메커니즘 요인이 기업 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구 : 성과 및 업종의 조절효과를 중심으로」. 『전략경영연구』. 12(2): 105-133. 한국전략경영학회.
- 구지선. 2021. 「정유산업의 탄소 중립 영향과 국내 대응 동향」. 『산은조사월보』. 789: 22-45. KDB산업은행 미래전략연구소.
- 김신. 2021. 「韓·日 정유산업 재편, 그 안에 ‘석유산업 자유화’ 그리고 ‘경쟁’ 있었다」. 『GS칼텍스 미디어 어허브』. (3월 11일).
https://gscaltexmediahub.com/energy/energy-column/reorganization_of_the_oil_refining_industry/
- 김신. 2024. 「원유 전량 수입하는 한국, 단일정제능력 세계 최고 정유사 보유」. 『에너지플랫폼뉴스』. (1월 17일). <https://www.e-platform.net/news/articleView.html?idxno=83055>
- 김동욱. 2022. 「정유사에 기회의 땅으로 떠오른 ‘호주’...석유 수요 치솟자 반사이익」. 『한국일보』. (2월 22일). <https://www.hankookilbo.com/News/Read/A2022022114440003227?did=NA>
- 김정관, 강승진, 허은녕. 2011. 「석유제품가격 비대칭성의 국제비교연구」. 『자원·환경경제연구』. 20(4): 663-688. 한국환경경제학회.
- 김지희, 이윤철. 2021. 「인천국제공항공사의 동태적 경영 메커니즘 변천 사례: serM 분석을 중심으로」. 『KBR』. 25(특별호): 219-241. 한국경영학회.
- 김태종, 엄재근. 2020. 「ser - M 기반 프리미엄 가전 시장의 경영 전략 메커니즘에 관한 연구: LG전자 사례를 중심으로」. 『한국경영교육학회』. 35(6): 509-531. 한국경영교육학회.
- 대한석유협회. 2024. 우리나라 석유산업의 역사. 대한석유협회.
https://www.petroleum.or.kr/industry/story_3_2 (검색일: 2024년 9월 20일)
- 대한석유협회. 2024. 우리나라 석유산업 현황. 대한석유협회.
https://www.petroleum.or.kr/industry/story_3_3 (검색일: 2024년 9월 20일)
- 대한석유협회. 2024. 이슈따라잡기. 대한석유협회.
https://www.petroleum.or.kr/kor/board/issue?viewMode=view&ca=&sel_search=&txt_search=&page=1&idx=11 (검색일: 2024년 9월 20일)
- 박명덕. 2013. 2012년 석유제품 수출 실적 및 구조변화. 에너지경제연구원.
- 박순창. 2022. 「산업구조에 기반한 지속가능경영 문화: 정유산업을 중심으로」. 『문화산업연구』. 22(1): 89-99. 한국문화산업학회.
- 박연희. 2023. 「PPM 모델을 적용한 주유소 고객의 전환의도 분석」. 부산대학교.
- 박주영. 2014. 「GS칼텍스의 든든한 디딤돌 - 500회를 맞은 GS칼텍스 OCCM!!」. 『GS칼텍스 매거진』. (5월 26일). <https://archive.gscaltexmediahub.com/story/gsc-500-times-occm/>
- 손양훈, 나인강. 2002. 「휘발유 가격결정과 유가 자유화정책에 관한 연구」. 『자원·환경경제연구』. 11(3): 493-513. 한국환경경제학회·한국자원경제학회.
- 신만섭. 2010. 「주유소 특성과 정유사 특성이 고객평가와 충성도에 미치는 영향」. 세종대학교.
- 안정권. 2008. 세계경제 침체우려와 우리나라 석유제품 수출호조 지속가능성 평가. 한국석유공사 석유정보센터.
- 에이치디현대오일뱅크. 2024. 2023년 사업보고서.
<https://dart.fss.or.kr/dsaf001/main.do?rcpNo=20240329000013>

- 오선아, 허은녕. 2006. 「유가자유화에 따른 국내 정유산업의 경쟁도 분석 - 구조적 모형과 비구조적 모형의 비교」. 『자원·환경경제연구』. 15(1): 51-69. 한국환경경제학회·한국자원경제학회.
- 오세신. 2016. 한-중 FTA가 한국 석유 산업에 미치는 영향. 에너지경제연구원.
- 유재승, 조동성. 2022. 「조정(Coordination)에서 상호의존성(Interdependency)을 매개변수로 한 조정 메커니즘: 문헌 연구와 모델 빌딩」. 『메커니즘 연구』. 2: 1-33. 메커니즘경영학회.
- 유재승, 조동성. 2023a. 「코로나19 팬데믹 상황에서 마스크 대란을 해결하기 위한 공동체 조직의 조정」. 『창조와 혁신』. 16(1): 39-73. 피터드러커 소사이어티.
- 유재승, 조동성. 2023b. 「조정과 조정 메커니즘: 포드자동차의 모델T와 이동식 조립시스템의 성공 요인」. 『메커니즘 연구』. 4: 33-68. 메커니즘경영학회.
- 이달석, 오세신. 2011. 석유산업 미래 전략 연구 - 하류부문전략. 에너지경제연구원.
- 이달석, 오세신, 신태철. 2012. 석유산업 미래전략 연구-사업다각화. 에너지경제연구원.
- 이종훈. 2024. 「GS칼텍스, 정유·유화 산업 디지털 혁신 이끈다」. 『에너지산업신문』. (9월 13일). <http://eitimes.kr/View.aspx?No=3374777>
- 임병윤. 2022. 「국내 석유제품가격의 기준인 MOPS 가격 결정구조: Platts사 평가 방식을 중심으로」. 『에너지포커스』. 84(여름호): 60-73. 에너지경제연구원.
- 장사범. 1995. 「WTO 시대, 한국 석유산업에의 도전」. 『석유협회보』. 171: 4-5. 대한석유협회.
- 전규정. 1993. 석유제품의 적정 가격 연구. 에너지경제연구원.
- 정승태. 1998. 에너지산업의 전망과 발전방향. LG경제연구원.
- 정준환. 2016. 국제 석유시장 구조 변화에 따른 한국 석유산업 중장기 발전전략(1차년도). 에너지경제연구원.
- 정지원. 2024. 「GS칼텍스, 55개 주유소 내놔다…자산 유동화 '시동」. 『The Bell』. (3월 15일). <https://www.thebell.co.kr/free/content/ArticleView.asp?key=202403131630382080103083&lcode=00>
- 정지훈, 고영희. 2023. 「국내 바이오제약 기업 성장 프로세스와 코로나-19 기회활용 전략: 셀트리온과 삼성바이오로직스 전략 메커니즘 비교분석」. 『KBR』. 27(1): 27-52. 한국경영학회.
- 제상영, 양현석, 김형건. 2010. 「국내 정유시장의 경쟁도 분석: 휘발유와 경유를 중심으로」. 『한국데이터 분석학회지』. 12(4): 2175-2184. 한국자료분석학회.
- 조대인. 2024. 「실적 부진 주유소·LPG충전소 매각…GS칼텍스도」. 『에너지신문』. (7월 16일). <https://www.energy-news.co.kr/news/articleView.html?idxno=204371>
- 조동성. 1983. 「대한석유공사KOCO-걸프Gulf 사례」. 34-61.
- 조동성. 2014. 『메커니즘기반관점』. 서울경제경영출판사.
- 조동성, 김영수, 이상석. 2010. 「제4의 전략패러다임, 메커니즘 경영」. 『동아비즈니스리뷰』. 62: 89-93.
- 조동성, 문휘창. 2022. 『AI시대의 경영전략』. 서울경제경영출판사.
- 조동성, 이윤철, 이강문. 2004. 「한국 온라인 게임 기업의 해외 진출 메커니즘에 관한 연구」. 『국제지역 연구』. 8(2): 248-266. 국제지역학회.
- 조성환. 2017. 「2017 글로벌 정유공장 프로젝트 현황」. 『K-BUILD 저널』. 17(6): 52-67. 해외건설정책지원센터.
- 최기련. 2012. 「수출경쟁력을 바탕으로 한 국내 석유산업 미래전략 모색」. 『KPA Journal』. 가을호: 3-6. 대한석유협회.
- 최정엽. 2007. 「초고유가시대 정유산업의 생존전략」. 『KPA Journal』. 가을겨울호: 42-47. 대한석유협

회.

한국무역협회 통상연구실. 2024. 한국의 FTA 체결현황 점검. 한국무역협회 국제무역통상연구원.

한국석유공사. 2024. Petronet 수출입정보. <https://www.petronet.co.kr/main2.jsp> (검색일: 2024년 12월 21일)

현영석, 송태복. 2014. 「2000년대 현대자동차 스피드경영 심층 사례 분석」. 『경상논총』. 32(4): 125-148. 한독경상학회.

홍성식. 2019. 「ser-M 모델 기반의 공급망관리 및 국제통상 메커니즘에 관한 연구」. 서울과학종합대학원대학교.

GS칼텍스주식회사. 2024. 2023년 사업보고서. <https://dart.fss.or.kr/dsaf001/main.do?rcpNo=20240401003454>

GS칼텍스주식회사. 2024. GS칼텍스 사업소개. <https://www.gscaltex.com/kr/business> (검색일: 2024년 8월 18일)

Lee, Jae-young. 2016. 「Analysis of Corporate Recruitment through ser-M Model Case Study of GS Caltex」. 서울종합과학대학원.

SK이노베이션. 2024. 2023년 사업보고서. <https://dart.fss.or.kr/dsaf001/main.do?rcpNo=20240320000950>

S-Oil. 2024. 2023년 사업보고서. <https://dart.fss.or.kr/dsaf001/main.do?rcpNo=20240320001242>

Adler, P. S. 1995. "Interdepartmental Interdependence and Coordination: The Case of the Design/Manufacturing Interface". *Organization Science*. 6(2): 147-167.

Amitai Etzioni. 1959. "Authority Structure and Organizational Effectiveness". *Administrative Science Quarterly*. 4(1): 43-67. Sage Publications, Inc.

Barney, J. 1991. "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage". *Journal of Management*. 17(1): 99-120.

Chandler, A. D. 1962. *Strategy and structure: Chapters in the history of the industrial enterprise*. Cambridge, MA: MIT Press.

Chester I. Barnard. 1938. *The Functions of the Executive*. Harvard University Press.

Child, J. 1972. "Organization structure, environment and performance: The role of strategic choice". *Sociology*. 6: 1-22. Sage Publications, Ltd.

Chulwoo Baek, and Seung-Hoon Yoo. 2022. "Dynamic Changes in the Export Competitiveness of the South Korean Oil Refining Industry". *Applied Sciences*. 12: 1-13.

Danny Miller. 1987. "The Structural and Environmental Correlates of Business Strategy". *Strategic Management Journal*. 8(1): 55-76. Wiley.

Deutsch, M. 1949. "An Experimental Study of the Effects of Co-Operation and Competition upon Group Process". *Human Relations*. 2(3): 199-231.

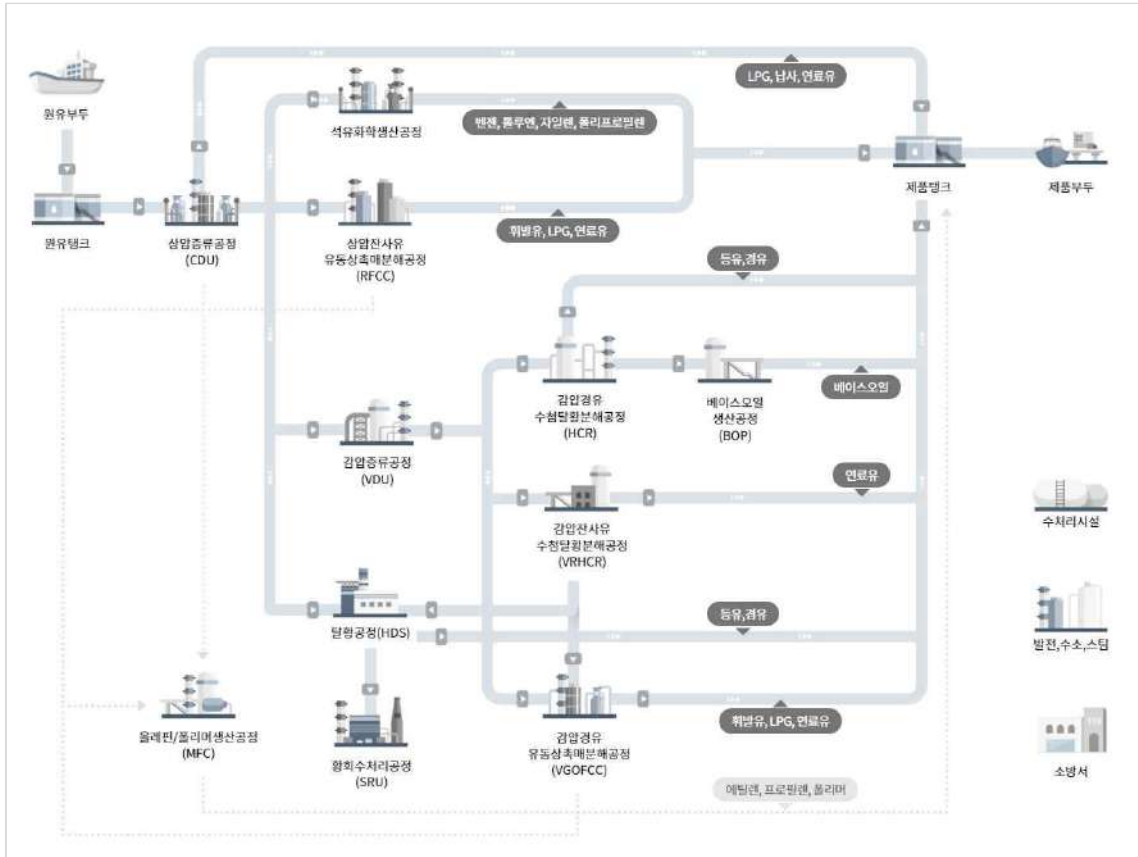
Deutsch, M. 2006. Cooperation and Competition. In M. Deutsch, P. T. Coleman, & E. C. Marcus (Eds.). *The Handbook of Conflict Resolution: Theory and Practice*. 23-42. San Francisco: JosseyBass.

EI. 2024. *Energy Institute Statistical Review of World Energy 2024 (73rd ed.)*. Energy Institute.

Fayol, H. 1949. *General and Industrial Management*. Sir Isaac Pitman & Sons.

- IEA. 2023. *Korea Oil Security Policy*. International Energy Agency.
- Malone, T. W., & Crowston, K. 1994. "The Interdisciplinary Study of Coordination". *ACM Computing Surveys (CSUR)*. 26(1): 87-119.
- Marcel Joly, Roger Rochad, Luiz Carlos F. Sousa, Marcia T. Takahashi, Pierre N. Mendonça, Leonardo A. M. Moraes, and Andre D. Quelhas. 2015. "The Strategic Importance of Teaching Operations Research for Achieving High Performance in the Petroleum Refining Business". *Education for Chemical Engineers*. 10: 1-19. Elsevier.
- March, J. G., & Simon, H. A. 1958. *Organizations*. John Wiley.
- Michael E. Porter. 1980. "Industry Structure and Competitive Strategy: Keys to Profitability". *Financial Analysts Journal*. 36(4): 30-41. CFA Institute.
- Mintzberg, H. 1983. *Structure in Fives: Designing Effective Organizations*. Prentice-Hall.
- Oil and Gas club. 2024. List of Refineries, In This Article We Have Discussed About World Largest Refineries. Oilandgasclub. <https://www.oilandgasclub.com/worlds-largest-refineries> (검색일 2024년 11월 4일)
- Philip Tominac, and Vladimir Mahalec. 2017. "A Game Theoretic Framework for Petroleum Refinery Strategic Production Planning". *AIChE Journal*. 63(7): 2751-2763. Wiley.
- Raymond E. Miles, Charles C. Snow, Alan D. Meyer, and Henry J. Coleman, Jr. 1978. "Organizational Strategy, Structure, and Process". *The Academy of Management Review*. 3(3): 546-562. JSTOR.
- Thompson, J. 1967. *Organizations in Action: Social Science Bases of Administrative Theory*. Routledge.
- Van de Ven, A. H., Delbecq, A. L., & Koenig Jr, R. 1976. "Determinants of Coordination Modes Within Organizations". *American Sociological Review*. 41(2): 322-338.
- Wenkai Li, Chi-Wai Hui, Pu Li, and An-Xue Li. 2004. "Refinery Planning Under Uncertainty". *Industrial & Engineering Chemistry Research*. 43(21): 6742-6755. American Chemical Society.
- Wernerfelt, B. 1984. "A Resource-Based View of the Firm". *Strategic Management Journal*. 5(2): 171-180. John Wiley & Sons, Ltd.
- Williamson, O. E. 1973. "Markets and Hierarchies: Some Elementary Considerations". *The American Economic Review*. 63(2): 316-325. JSTOR.

[부록 1] GS칼텍스의 생산공정 계통도



출처: GS칼텍스 홈페이지

[부록 2] GS칼텍스 수출 대상국 변화 현황 (단위: 천 배럴)

순위	2019년		2020년		2021년		2022년		2023년	
1	중국	46,965	중국	62,023	중국	45,761	호주	34,415	호주	30,897
2	미국	15,896	필리핀	10,586	호주	16,833	중국	26,424	중국	25,670
3	필리핀	14,371	미국	9,762	미국	15,964	필리핀	16,106	베트남	16,405
4	대만	12,574	싱가포르	8,661	일본	11,698	미국	14,582	일본	13,091
5	베트남	11,051	베트남	8,550	필리핀	11,356	싱가포르	12,728	필리핀	12,771
6	일본	7,588	일본	7,480	싱가포르	10,367	베트남	11,411	미국	11,050
7	호주	6,462	호주	7,039	베트남	6,421	일본	8,182	싱가포르	7,796
-	기타	24,677	기타	25,291	기타	20,170	기타	27,454	기타	34,000
	합계	139,584	합계	139,392	합계	138,572	합계	151,302	합계	151,680

주: 6) 홍콩은 중국에 포함. 출처: 한국석유공사 Petronet

GS Caltex: Analysis of Competitive Advantage and Growth Strategy

- Focusing on the Mechanism-Based View Strategy

Tae Su Kim

Jaeseung You

Petroleum products have become one of Korea's top three export items, despite Korea being a non-oil-producing country. Among the four major Korean refiners, GS Caltex leads with an export share around 73%. This study examines how GS Caltex overcame the limitations of a domestic-oriented industry and gained competitive advantage as a global exporter through a mechanism-based view, the 'coordination framework'.

The research highlights that GS Caltex has developed and implemented business mechanisms aligned with the common goal of becoming a global energy company based on financial stability. This achievement reflects the effective management of both mutually supportive and challenging interdependencies between the subjects(actors), environment, and resources in a complex market landscape.

GS Caltex adopted consistent strategies by fostering cooperative relationships among joint venture shareholders. These strategies facilitated economies of scale, enhanced refining facilities, and established efficient production systems. The company also strengthened its export-oriented capabilities by opening overseas offices, training specialists, and diversifying markets to respond to global environmental changes. Additionally, GS Caltex optimized strategic exports through systematic operations such as the optimization coordination Committee and the production planning optimization Program. These coordination mechanisms have been instrumental in bolstering its export competitiveness and positioning the company as a globally leading energy firm.

The GS Caltex case exemplifies how mature-industry companies can actively lead their environment to achieve remarkable outcomes. This case provides valuable academic insights for scholars researching strategic management and serves as a practical model for business leaders seeking successful management strategies.

Keywords: Refinery, GS Caltex, Mechanism, Interdependence(y), Coordination Framework

메커니즘 연구 5권 1호 (2025. 05.)

발행 : 메커니즘 경영학회

발행인 : 백권호

편집위원장 : 유재승

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

전화번호 : 02-360-0775

이메일 : jmm@ips.or.kr

2025년 05월 30일 발행

Journal of MECHANISM MANAGEMENT

Articles

Volume5, No.1
May 2025

A Study on Information Security Mechanism in the Automotive Industry Using the SER SER-M Model
Focusing on Successful Cases of TISAX Assessment

1

Shin Meung Chi
Ho-Sang Shin

GS Caltex: Analysis of Competitive Advantage and Growth Strategy
Focusing on the Mechanism-Based View Strategy

19

Tae Su Kim
Jae Seung You

Global Strategy Mechanisms of K-POP Entertainment Companies
A Comparative Case Study of HYBE, SM, JYP, and YG

49

Nak Hyun jung