

대한유-하!

1. 산업분석
2. 기업분석
3. 투자포인트 1: 분리막, 준비된 자부터 수혜 개시!
4. 투자포인트 2: 석유화학 업황, 고속도로가 뚫렸다!
5. ISSUE & RISK
6. Valuation: PBR Method

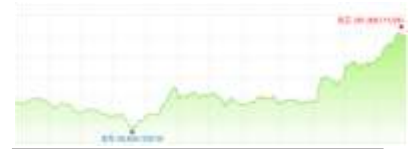
Rating

Buy

목표주가: 394,500 원
 현재주가: 250,000 원
 상승여력: 57.8%

12M 주가추이

시가총액 1 조 6250 억원


Balance sheet data

순자산 1 조 7786 억원
 PBR 0.84 배
 ROE 6.11%

Earning data

PER 12.18 배
 12M EPS 20,529 원
 EV/EBITDA 6.07 배

주요 주주

이순규 외 12인 39.87%
 국민연금공단 11.29%

SMIC 4 팀

41 기 김세은
 41 기 김구연
 42 기 강상헌
 42 기 송석제
 42 기 이성엽

(단위: 백만 원)	2013	2016	2017	2018	2019	2020Q	2020Q	2020Q	2020Q	2020Q	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
매출액	1,725,962	1,596,377	1,779,426	2,553,977	2,074,296	496,024	439,486	434,676	501,941	1,872,128	2,562,466	2,821,391	2,927,671	3,049,017	3,126,627
영업이익	1,450,677	1,200,699	1,444,015	2,176,367	1,913,952	531,109	557,272	559,939	399,877	1,648,246	2,348,409	2,269,287	2,371,264	2,426,090	2,478,714
영업이익률	84.2%	75.3%	81.1%	85.2%	92.3%	106.9%	126.8%	128.8%	79.7%	87.5%	91.7%	80.1%	81.1%	79.6%	77.7%
순이익	1,242,242	1,048,848	1,242,242	1,811,111	1,611,111	411,111	411,111	411,111	288,889	1,288,889	1,788,889	1,788,889	1,888,889	1,938,889	1,988,889
순이익률	71.9%	65.7%	69.9%	70.9%	77.7%	82.7%	93.6%	94.6%	57.6%	68.8%	68.8%	63.4%	64.2%	62.0%	60.4%
영업이익	1,450,677	1,200,699	1,444,015	2,176,367	1,913,952	531,109	557,272	559,939	399,877	1,648,246	2,348,409	2,269,287	2,371,264	2,426,090	2,478,714
영업이익률	84.2%	75.3%	81.1%	85.2%	92.3%	106.9%	126.8%	128.8%	79.7%	87.5%	91.7%	80.1%	81.1%	79.6%	77.7%
순이익	1,242,242	1,048,848	1,242,242	1,811,111	1,611,111	411,111	411,111	411,111	288,889	1,288,889	1,788,889	1,788,889	1,888,889	1,938,889	1,988,889
순이익률	71.9%	65.7%	69.9%	70.9%	77.7%	82.7%	93.6%	94.6%	57.6%	68.8%	68.8%	63.4%	64.2%	62.0%	60.4%
영업이익	1,450,677	1,200,699	1,444,015	2,176,367	1,913,952	531,109	557,272	559,939	399,877	1,648,246	2,348,409	2,269,287	2,371,264	2,426,090	2,478,714
영업이익률	84.2%	75.3%	81.1%	85.2%	92.3%	106.9%	126.8%	128.8%	79.7%	87.5%	91.7%	80.1%	81.1%	79.6%	77.7%
순이익	1,242,242	1,048,848	1,242,242	1,811,111	1,611,111	411,111	411,111	411,111	288,889	1,288,889	1,788,889	1,788,889	1,888,889	1,938,889	1,988,889
순이익률	71.9%	65.7%	69.9%	70.9%	77.7%	82.7%	93.6%	94.6%	57.6%	68.8%	68.8%	63.4%	64.2%	62.0%	60.4%
영업이익	1,450,677	1,200,699	1,444,015	2,176,367	1,913,952	531,109	557,272	559,939	399,877	1,648,246	2,348,409	2,269,287	2,371,264	2,426,090	2,478,714
영업이익률	84.2%	75.3%	81.1%	85.2%	92.3%	106.9%	126.8%	128.8%	79.7%	87.5%	91.7%	80.1%	81.1%	79.6%	77.7%
순이익	1,242,242	1,048,848	1,242,242	1,811,111	1,611,111	411,111	411,111	411,111	288,889	1,288,889	1,788,889	1,788,889	1,888,889	1,938,889	1,988,889
순이익률	71.9%	65.7%	69.9%	70.9%	77.7%	82.7%	93.6%	94.6%	57.6%	68.8%	68.8%	63.4%	64.2%	62.0%	60.4%
영업이익	1,450,677	1,200,699	1,444,015	2,176,367	1,913,952	531,109	557,272	559,939	399,877	1,648,246	2,348,409	2,269,287	2,371,264	2,426,090	2,478,714
영업이익률	84.2%	75.3%	81.1%	85.2%	92.3%	106.9%	126.8%	128.8%	79.7%	87.5%	91.7%	80.1%	81.1%	79.6%	77.7%
순이익	1,242,242	1,048,848	1,242,242	1,811,111	1,611,111	411,111	411,111	411,111	288,889	1,288,889	1,788,889	1,788,889	1,888,889	1,938,889	1,988,889
순이익률	71.9%	65.7%	69.9%	70.9%	77.7%	82.7%	93.6%	94.6%	57.6%	68.8%	68.8%	63.4%	64.2%	62.0%	60.4%
영업이익	1,450,677	1,200,699	1,444,015	2,176,367	1,913,952	531,109	557,272	559,939	399,877	1,648,246	2,348,409	2,269,287	2,371,264	2,426,090	2,478,714
영업이익률	84.2%	75.3%	81.1%	85.2%	92.3%	106.9%	126.8%	128.8%	79.7%	87.5%	91.7%	80.1%	81.1%	79.6%	77.7%
순이익	1,242,242	1,048,848	1,242,242	1,811,111	1,611,111	411,111	411,111	411,111	288,889	1,288,889	1,788,889	1,788,889	1,888,889	1,938,889	1,988,889
순이익률	71.9%	65.7%	69.9%	70.9%	77.7%	82.7%	93.6%	94.6%	57.6%	68.8%	68.8%	63.4%	64.2%	62.0%	60.4%
영업이익	1,450,677	1,200,699	1,444,015	2,176,367	1,913,952	531,109	557,272	559,939	399,877	1,648,246	2,348,409	2,269,287	2,371,264	2,426,090	2,478,714
영업이익률	84.2%	75.3%	81.1%	85.2%	92.3%	106.9%	126.8%	128.8%	79.7%	87.5%	91.7%	80.1%	81.1%	79.6%	77.7%
순이익	1,242,242	1,048,848	1,242,242	1,811,111	1,611,111	411,111	411,111	411,111	288,889	1,288,889	1,788,889	1,788,889	1,888,889	1,938,889	1,988,889
순이익률	71.9%	65.7%	69.9%	70.9%	77.7%	82.7%	93.6%	94.6%	57.6%	68.8%	68.8%	63.4%	64.2%	62.0%	60.4%
영업이익	1,450,677	1,200,699	1,444,015	2,176,367	1,913,952	531,109	557,272	559,939	399,877	1,648,246	2,348,409	2,269,287	2,371,264	2,426,090	2,478,714
영업이익률	84.2%	75.3%	81.1%	85.2%	92.3%	106.9%	126.8%	128.8%	79.7%	87.5%	91.7%	80.1%	81.1%	79.6%	77.7%
순이익	1,242,242	1,048,848	1,242,242	1,811,111	1,611,111	411,111	411,111	411,111	288,889	1,288,889	1,788,889	1,788,889	1,888,889	1,938,889	1,988,889
순이익률	71.9%	65.7%	69.9%	70.9%	77.7%	82.7%	93.6%	94.6%	57.6%	68.8%	68.8%	63.4%	64.2%	62.0%	60.4%
영업이익	1,450,677	1,200,699	1,444,015	2,176,367	1,913,952	531,109	557,272	559,939	399,877	1,648,246	2,348,409	2,269,287	2,371,264	2,426,090	2,478,714
영업이익률	84.2%	75.3%	81.1%	85.2%	92.3%	106.9%	126.8%	128.8%	79.7%	87.5%	91.7%	80.1%	81.1%	79.6%	77.7%
순이익	1,242,242	1,048,848	1,242,242	1,811,111	1,611,111	411,111	411,111	411,111	288,889	1,288,889	1,788,889	1,788,889	1,888,889	1,938,889	1,988,889
순이익률	71.9%	65.7%	69.9%	70.9%	77.7%	82.7%	93.6%	94.6%	57.6%	68.8%	68.8%	63.4%	64.2%	62.0%	60.4%
영업이익	1,450,677	1,200,699	1,444,015	2,176,367	1,913,952	531,109	557,272	559,939	399,877	1,648,246	2,348,409	2,269,287	2,371,264	2,426,090	2,478,714
영업이익률	84.2%	75.3%	81.1%	85.2%	92.3%	106.9%	126.8%	128.8%	79.7%	87.5%	91.7%	80.1%	81.1%	79.6%	77.7%
순이익	1,242,242	1,048,848	1,242,242	1,811,111	1,611,111	411,111	411,111	411,111	288,889	1,288,889	1,788,889	1,788,889	1,888,889	1,938,889	1,988,889
순이익률	71.9%	65.7%	69.9%	70.9%	77.7%	82.7%	93.6%	94.6%	57.6%	68.8%	68.8%	63.4%	64.2%	62.0%	60.4%
영업이익	1,450,677	1,200,699	1,444,015	2,176,367	1,913,952	531,109	557,272	559,939	399,877	1,648,246	2,348,409	2,269,287	2,371,264	2,426,090	2,478,714
영업이익률	84.2%	75.3%	81.1%	85.2%	92.3%	106.9%	126.8%	128.8%	79.7%	87.5%	91.7%	80.1%	81.1%	79.6%	77.7%
순이익	1,242,242	1,048,848	1,242,242	1,811,111	1,611,111	411,111	411,111	411,111	288,889	1,288,889	1,788,889	1,788,889	1,888,889	1,938,889	1,988,889
순이익률	71.9%	65.7%	69.9%	70.9%	77.7%	82.7%	93.6%	94.6%	57.6%	68.8%	68.8%	63.4%	64.2%	62.0%	60.4%
영업이익	1,450,677	1,200,699	1,444,015	2,176,367	1,913,952	531,109	557,272	559,939	399,877	1,648,246	2,348,409	2,269,287	2,371,264	2,426,090	2,478,714
영업이익률	84.2%	75.3%	81.1%	85.2%	92.3%	106.9%	126.8%	128.8%	79.7%	87.5%	91.7%	80.1%	81.1%	79.6%	77.7%
순이익	1,242,242	1,048,848	1,242,242	1,811,111	1,611,111	411,111	411,111	411,111	288,889	1,288,889	1,788,889	1,788,889	1,888,889	1,938,889	1,988,889
순이익률	71.9%	65.7%	69.9%	70.9%	77.7%	82.7%	93.6%	94.6%	57.6%	68.8%	68.8%	63.4%	64.2%	62.0%	60.4%
영업이익	1,450,677	1,200,699	1,444,015	2,176,367	1,913,952	531,109	557,272	559,939	399,877	1,648,246	2,348,409	2,269,287	2,371,264	2,426,090	2,478,714
영업이익률	84.2%	75.3%	81.1%	85.2%	92.3%	106.9%	126.8%	128.8%	79.7%	87.5%	91.7%	80.1%	81.1%	79.6%	77.7%
순이익	1,242,242	1,048,848	1,242,242	1,811,111	1,611,111	411,111	411,111	411,111	288,889	1,288,889	1,788,889	1,788,889	1,888,889	1,938,889	1,988,889
순이익률	71.9%	65.7%	69.9%	70.9%	77.7%	82.7%	93.6%	94.6%	57.6%	68.8%	68.8%	63.4%	64.2%	62.0%	60.4%
영업이익	1,450,677	1,200,699	1,444,015	2,176,367	1,913,952	531,109	557,272	559,939	399,877	1,648,246	2,348,409	2,269,287	2,371,264	2,426,090	2,478,714
영업이익률	84.2%	75.3%	81.1%	85.2%	92.3%	106.9%	126.8%	128.8%							

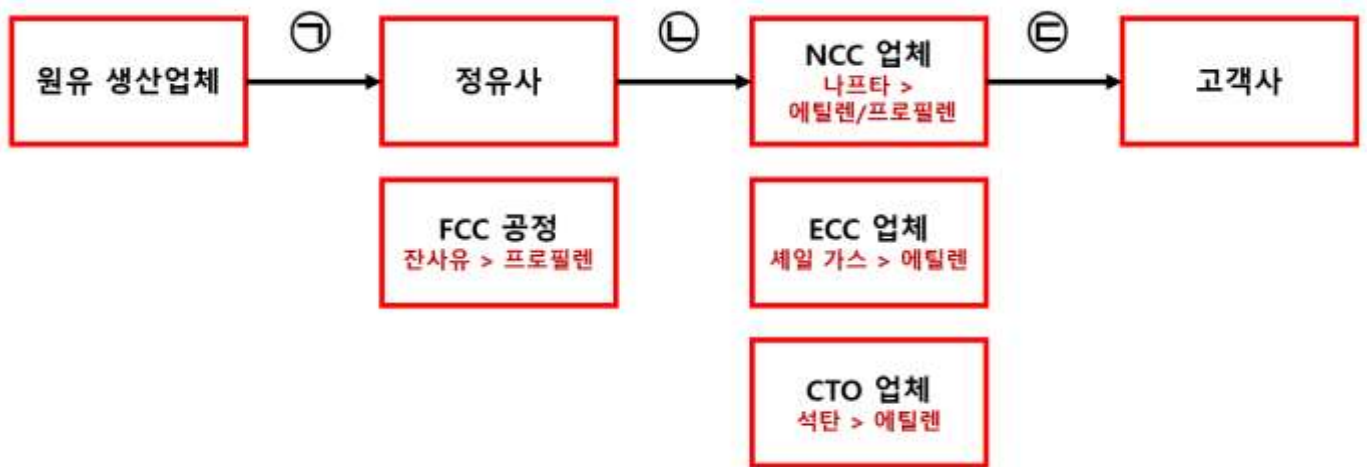
1. 산업 분석

1.1. 정유 및 석유화학 산업 개괄

석유는 천연에서 액체 상태로 산출되는 탄화수소의 혼합물로, **세계 5 대 에너지원(석유, 가스, 석탄, 원자력, 신재생 에너지) 중 하나**이다. 세계 3 대 원유는 중동 두바이유, 영국 브렌트유, 미국 서부 텍사스유(WTI)가 있으며, 본 보고서의 논리는 WTI 를 기준으로 전개한다. 정유 및 석유화학 산업의 Value Chain 은 다음과 같다.

1.2. 정유, 석유화학 산업 Value Chain

그림 1-1. 정유, 석유화학 산업 Value Chain (동사의 제품과 관련 있는 공정을 기준으로)



출처: SMIC 4팀

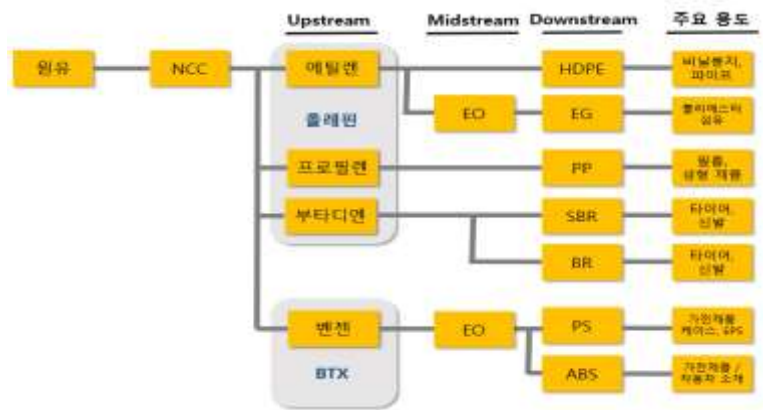
㉠ : 원유 생산업체는 정유사에게 세계 각지에서 생산되는 원유를 공급한다. 2017년 기준 전 세계 원유 매장 비중은 OPEC+ 48%, 남미 19%, 북미 13% 등이다. 정유사로 공급된 원유는 **각각의 수요에 따라 여러 종류로 정제**된다. COVID-19 이전 석유제품별 생산비중은 가솔린 28%, 디젤 33%, 등유 9%, 중유 8%, 나프타 7%, LPG 4%, 기타제품 11%이다.

정유사는 잔사유에서 프로필렌을 생산하는 방식으로 전체 공급의 약 31~32%를 생산하는데, 이를 **FCC 공정**이라고 한다. 정유사는 전체 공정에서 등/경유를 75%를 생산하는 **HCR 공정과 FCC 공정의 가동률을 조절**하여 전방의 수요를 맞춘다.

그림 1-2. 석유화학 제품별 활용

석유제품	끓는점	활용
LPG	-42~1°C	취사, 난방용 부탄, 프로판 등
휘발유		자동차 및 공업용 연료
나프타	30~120°C	석유화학제품 원료 (플라스틱, 섬유, 고무 등)
항공유		비행기 연료
등유	150~280°C	가정 난방기, 보일러 등
경유	230~350°C	디젤엔진 연료
중유		선박 연료
아스팔트	300°C 이상	도로포장 등

그림 1-3. 동사의 공정 프로토콜



출처: 미국 연방준비위원회(Fed), SMIC 4팀

출처: SMIC 4팀

㉠ : 석유화학 산업은 **나프타(NCC)**, 에탄(천연가스에서 추출, ECC), 석탄(CTO) 등을 원료로 에틸렌, 프로필렌 등의 올레핀 계열 유분이나 벤젠, 톨루엔, 자일렌 등의 아로마틱스 계열 유분, 부타디엔 등을 생산하고 이들을 PP, HDPE, LDPE 등의 각종 합성수지로 가공하여 판매하는 산업이다. 동사는 **NCC 방식으로 에틸렌과 프로필렌을 생산하는 기업**으로 <그림 1-3>에서 공정을 정리하여 설명하였다.

㉡ : ㉠에서 생산한 합성수지를 전방의 고객사에게 공급하는 프로토콜이다. 해당 단계는 소비재의 성격이 강한 산업으로서, 거시적 수요와 공급의 영향을 받아 변동성이 크다.

유가와 강력한 관계가 있는 나프타 based 스프레드는 NCC 업체들의 수익성에 가장 큰 영향을 주는 요인이다. 4 절에서 후술하겠지만 관련 지표는 국제 유가의 추이와 전망과 밀접한 관련이 있으며, 본 보고서는 스프레드를 추정하기 위한 각각의 변수들에 대해 합리적으로 분석 및 전망을 제시하는 것을 목표로 하였다.

2. 기업 분석

2.1. 기업 개괄

대한유화를 소개합니다!

동사는 1970년 설립되어 플라스틱 원료인 에틸렌과 같은 다양한 기초유분과 폴리프로필렌(PP) 및 고밀도폴리에틸렌(HDPE) 생산을 주요 사업으로 영위 중이다. 동사는 온산공장에서는 나프타를 원료로 에틸렌과 같은 기초유분을 제조 및 판매, 울산공장에서는 온산공장에서 원료를 받아 PP와 HDPE 등 폴리머 제품을 제조 및 판매 중이다. 계열회사로 (주)케이피아이씨코퍼레이션, (주)코리아에어텍, (주)에이원상사, (주)한주 총 4개가 있으며, 지분을 100%인 코리아에어텍에서 동사의 산업용 가스 사업부를 운영 중이다.

그림 2-1. 동사 석유화학제품 계통도



출처: 동사 홈페이지, SMIC 4팀

Upstream
Downstream
난 둘 다!

위 그림은 동사의 생산공정 계통도이다. 석유화학산업은 크게 업스트림과 다운스트림으로 구분이 된다. 업스트림은 정유회사로부터 사온 나프타 (납사)로 출발하여 NCC 설비 등을 사용해 에틸렌, 프로필렌 등 기초유분을 생산하는 단계이다. 다운스트림은 업스트림에서 생산된 기초유분을 원료로 고밀도폴리에틸렌, 폴리프로필렌을 생산하는 단계이다.

2.1.1. Business Model

그림 2-2. 동사의 비즈니스 모델



출처: SMIC 4팀

동사의 사업은 석유화학과 산업용 가스 부문으로 나뉜다. 동사의 석유화학 부문은 크게 두 가지 방식으로 매출이 창출된다.

- (1) 온산공장에서 생산되는 기초유분 및 모노머를 동사의 고객사인 금호석유, SK종합화학, 도레이첨단소재 등의 업체들에 판매하는 방식이 있다.
- (2) 온산공장에서 생산된 기초유분을 바로 고객사에 납품하는 방식이 아닌 동사의 울산 공장에 넘겨 폴리프로필렌(PP)와 고밀도폴리에틸렌(HDPE)을 만들어 케이피아이씨코포레이션, 울촌화학 등의 고객사에게 제품을 판매하는 방식이 있다.

2.2. 재무정보 및 추가분석

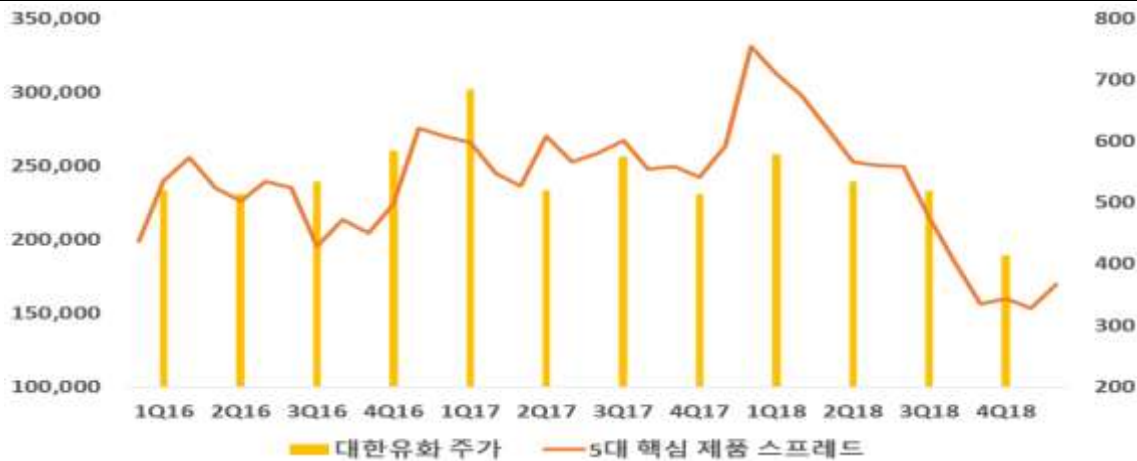


출처: 동사 사업보고서, SMIC 4팀

출처: 동사 사업보고서, SMIC 4팀

동사는 올해 1분기 코로나19의 영향으로 석유 제품 수요가 급감함에 따라 직격탄을 맞아 이전 대비 매우 저조한 영업실적을 기록하였다. 현재는 코로나19 안정화 효과 + 코로나와 관련된 비대면 화학 제품 수요 증가세로 인해 실적을 어느 정도 회복하고 있으며, 이후 석화 제품 업황의 긍정적 전망에 따라 실적을 크게 회복할 것으로 전망된다.

그림 2-5. 16, 17년 호황 이후 18년 하락세 당시 동사 추가 분석 (좌측 단위: 원, 우측 단위: \$/톤)



출처: 신한투자증권, CompanyGuide, SMIC 4팀

동사의 주가는 5대 핵심제품(PP, PE, MEG 등) 스프레드와 높은 상관관계를 갖는다. 스프레드란 (동사의 제품 가격-주원료 나프타의 가격)을 의미하며, 석유화학 업체의 수익성을 의미함과 동시에 전체 업황 자체를 가늠하는 주된 지표이다. 동사는 2018년부터 시작된 스프레드 악화가 2019년에도 크게 이어져 주가와 영업이익이 하강 국면을 면치 못했다. 결국 동사의 주가 측면에서나 실적 측면에서나, 동사 제품의 스프레드가 매우 결정적인 역할을 하고 있음을 알 수 있다.

3. 투자포인트 1: 분리막, 준비된 자부터 수혜 개시!

3절에서는 2차전지 산업 성장에 따라 고품질의 분리막을 요구하는 상황에서, 동사가 꾸준한 연구 개발을 통해 일궈낸 높은 기술력과 시장 지위를 바탕으로 가장 큰 수혜를 누릴 것이고, 이를 통해 2차전지 소재 기업의 면모를 다질 것임을 주장한다.

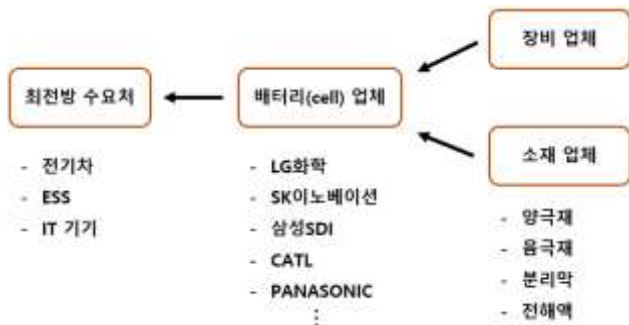
3.1. 2차전지 산업의 성장과 분리막의 중요성 대두

3.1.1. 2차전지 분리막의 Value Chain

2차전지 성장은 너무나 자명!

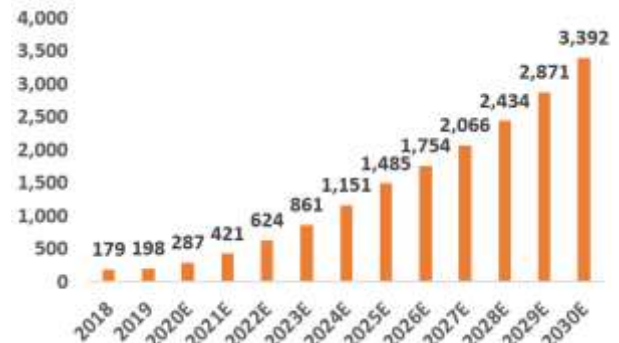
2차전지는 외부의 전기 에너지를 화학 에너지의 형태로 바꾸어 저장해 두었다가 필요할 때에 전기를 만들어 내는, 충방전이 가능한 전지를 의미한다. 주로 IT 기기, ESS, 전기차 향으로 수요가 형성되며, 최근 전기차 산업의 빠른 성장으로 인해 **2차전지에 대한 수요 역시 빠르게 성장할 전망이다**. 이에 따라 2차전지 핵심 소재인 양극재, 음극재, 분리막, 전해액 시장의 규모 역시 커질 것이다.

그림 3-1. 2차전지 밸류체인



출처: SMIC 4팀

그림 3-2. 글로벌 Li 2차전지 시장 전망 (단위: GWh)

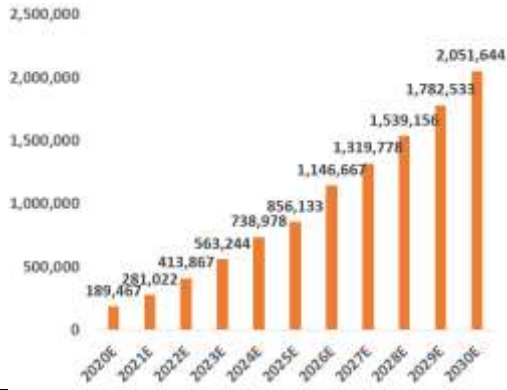


출처: SNE리서치, SMIC 4팀

**동사는 분리막!
분리막도 성장!**

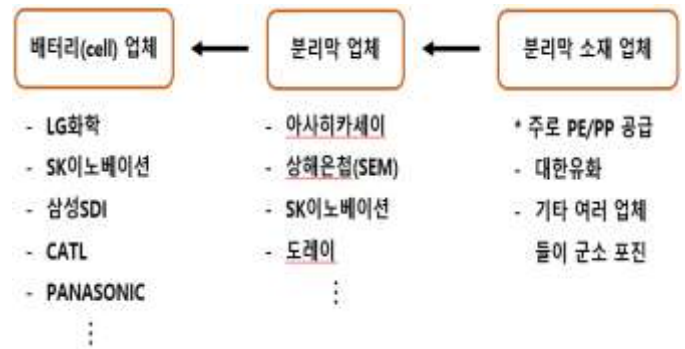
동사는 2차전지 소재 중 분리막과 관련된 사업을 영위한다. 분리막 제조 시 폴리에틸렌(PE), 폴리프로필렌(PP)이 베이스 필름으로 쓰이고, 이에 추가적인 가공을 더하는 형태로 개발이 진행 중이다. 석유화학을 본업으로 하는 동사는 기존 기술을 기반으로 연구를 진행, 분리막 시장에 진출했다. 2차전지 산업 성장과 함께 분리막 수요 역시 성장하고 있다. 따라서 분리막 수요는 현재 PP와 PE 수요에 있어 가장 큰 핵심 성장 동력이다.

그림 3-3. 글로벌 분리막 수요 전망 (단위: 톤)



출처: SNE리서치, SMIC 4팀

그림 3-4. 분리막의 밸류체인



출처: SMIC 4팀

3.1.2. 분리막의 역할 및 기능

분리막이란?

분리막이란 필름 형태의 소재로 2차전지 내 두 전극(양극/음극)을 격리시켜 물리적 접촉에 의한 전기적 단락을 차단하며, 미세기공 내의 전해액을 통해 이온이 두 전극 사이로 이동할 수 있는 통로를 제공함으로써 이온 전도성을 가지도록 하는 기능을 가진 필름소재이다. 양극과 음극이 직접 접촉하면 전자를 직접 교환하여 열만 발생할 뿐 전기를 발생시키지 못한다. 전지로서의 기능은 잃고 화재 위험이 높아지기 때문에 **배터리 안정성 이슈와 함께 항상 언급되는 것이 바로 분리막이다.**

분리막에 대한 기술적 요구 : 화재 방지 높은 이온전도성 얇은 두께

화재 방지를 위해 분리막은 높은 절연성과 기계적 강도를 가지고 있어야 한다. 내열성 역시 중요한데, 배터리 내의 온도가 올라갈 때 분리막의 내열성이 약하다면 수축이 일어나 두 전극 간의 쇼트(합선)가 발생하여 불이 날 수 있기 때문이다. 또한 이온이 이동하는 통로이므로 높은 전도성과 안정적인 기능을 위해 전기 화학적 안정성이 요구되며, 필름에 난 구멍의 크기가 균일하면서 다공성이 높을수록 좋다. 최근 배터리에 요구되는 용량이 점점 커지고 있고, 고에너지 밀도화 필요성이 등장하면서 분리막 두께를 얇게 만드는 기술의 중요성도 더욱 커지고 있다. 현재 대부분 20-25 μ m 수준이며 한 자릿수 수준으로 낮추기 위한 연구가 지속적으로 이루어지고 있다.

그림 3-5. 분리막 기본 구조

건식 분리막	PP(폴리프로필렌)
	PE(폴리에틸렌)
	PP(폴리프로필렌)
습식 분리막	PE(폴리에틸렌)
강화 분리막	세라믹 코팅
	PE(폴리에틸렌)
	세라믹 코팅

출처: SMIC 4팀

그림 3-6. 분리막 제조 방식별 특성

구분	건식막	습식막
구조		
Slim화	어려움(12 μ m~)	용이(6 μ m~)
인장강도	종 방향 우수, 횡 방향 취약	종, 횡 방향 우수
피복강도	취약	우수
내열특성	우수	취약
가격	저가	고가
전지조립성	취약	우수
이온전도도	우수	취약

출처: 유팩스캠 부설연구소, SMIC 4팀

**분리막 제조 방식:
건식, 습식, 강화**

분리막은 제조 방식에 따라 건식과 습식으로 나뉜다. 건식은 PP와 PE로 만든 베이스 필름에 물리적인 연신공정과 열처리 공정을 가해 만든다. 초기 투자비용이 적은 대신 균일한 기공을 내기 힘들다. 습식은 고분자 PE를 기본 원재료로 압출과 화학처리를 거쳐 필름의 양면에 기공을 형성하는 방식이다. 건식과 습식 각각의 장단점이 존재하므로 기술적으로는 서로 보완 관계에 있다. 최근에는 전기차향 2차전지가 더 높은 내열성을 요구하면서 기존 분리막에 세라믹이나 폴리머를 코팅한 강화 분리막이 개발되고 있다. LG화학의 SRS기술이 대표적이다. 강화 분리막 제작 시에는 코팅에 적합하게 박리화하는 데 유리한 습식 분리막이 베이스 필름으로 쓰인다. 이는 현재 습식 분리막이 전체 분리막 시장을 주도하고 있는 이유이기도 하다.

**분리막용 PE/PP는
고부가가치 소재!**

이렇듯 분리막은 배터리 안정성, 출력 등의 주요 스펙과 밀접한 관련이 있으므로 기술적 중요성이 높아 지속적인 연구가 이어지고 있다. 이에 따라 고품질 분리막용 PE나 PP는 범용 PE, PP보다 제품 단가가 높고 영업이익 기여도도 높은 것으로 알려져 있다.

3.1.3. 분리막에 주목한다!

**불타는 전기차
분리막 중요성 부각!**

그동안 분리막이나 분리막용 PE/PP는 크게 주목받지 못한 분야였다. 주요 전방인 2차전지가 전기차 모멘텀으로 탄력을 받은 것도 비교적 최근이고, 더 후방에 놓여 있는 소재들이기 때문이기도 하다. 따라서 분리막의 기술적 중요성에 대한 시장 인지도는 그리 높지 않았다. 이런 상황에서 분리막의 중요성에 대한 인식을 널리 퍼뜨린 계기가 발생했으니 바로 전기차 화재 사례 보도이다.

그림 3-7. 전기차 화재 관련 보도



출처: 연합뉴스, 동아일보, 조선비즈 기사 취합, SMIC 4팀

특히 최근 현대차의 코나 화재와 관련하여 국토부가 배터리 분리막을 원인으로 지적하면서 분리막 이슈가 부각되었다. 기술적으로 배터리 안정성, 화재 방지와 밀접하게 관련된 분리막이 화재의 원인일 가능성은 충분히 높다. 특히 분리막 개발 방향이 습식과 건식 각각의 장점만 취하면서 더욱 얇게 만드는 식으로 진행되고 있다는 점에서, 분리막이 화재의 원인이라면 이러한 기술적 발전의 시행착오로도 볼 수 있다. 아직 화재 원인에 대해서는 갑론을박이 이어지고 있으나, 높은 기술적 수준과 안정성을 겸비한 분리막 PE/PP에 대한 수요가 더욱 증가할 것임은 자명하다.

고품질 분리막은
이제 더욱 개화!
: 최고 수혜는 동사

동사는 2차전지용 분리막이 주목받지 못하던 2010년대 초반부터 관련 소재 개발을 시작하였다. U(V)HMWPE로 대표되는 동사의 기술력은 올해 9월 과학기술정보통신부로부터 장영실상을 수상하는 등 무르익는 분리막 섹터에서 그 기술의 가치를 인정받고 있다. 이는 동사의 시장 지위로도 확연히 드러난다. 동사는 19년 8월 기준 글로벌 습식 PE 부문 40%, 건식 PP 부문 60%의 점유율을 기록 중이다. 어느 모로 보나 현재 시장이 요구하는 사항에 최적화된 솔루션을 제공할 수 있는 업체는 동사이다. 앞으로 분리막 수요의 양적 성장뿐만 아니라 제품의 질적 수준 요구도 높아질 전망 속에서 동사는 타 업체 대비 가장 큰 수혜를 누릴 것이다.

3.2 동사의 2차전지 소재 업체로서의 독점적 지위

3.2.1. 과거: 개발하게 된 배경

동사는 국내 최초로 LiBS(리튬-이온이차전지분리막)용 PP/HDPE 제품 개발 (습식용 PP : 2010년 2월 개발, 건식용 HDPE 2012년 6월 개발)에 성공하였다. 동사는 본래 석유 화학 업체로서, PP 및 HDPE와 관련된 R&D를 지속적으로 해오던 업체였다. 본래 PP와 HDPE의 용도는 섬유, 기계 화학 장치, 원자력, 선박, 의료 기구 등 범용적인 성격을 가지고 있었다. 동사는 일찍이 2차전지 모멘텀에 주목하여, PP와 HDPE의 2차전지 분리막 핵심 소재로서의 가능성을 발견하였다. 따라서, 기존의 PP와 PE 생산 기술을 바탕으로 분리막용 소재로서 개발을 한발 먼저 성공하게 되었다.

3.2.2. 현재: 기술적 해자를 바탕으로 세계 1위까지

동사는 현재 습식 분리막용 소재(UHMWPE) 시장에서 시장 점유율 40%, 건식 분리막용 소재(PP) 시장에서 60%를 점유하고 있다.

그림 3-8. 동사의 분리막용 HDPE/PP 세계 시장점유율

대한유화는 국내에서 LiBS(분리막)용 폴리프로필렌(PP)과 고밀도폴리에틸렌(HDPE)을 유일하게 생산하고 있으며, 세계 시장점유율은 각각 60%, 40%로 세계1위 업체 지위를 유지하고 있습니다.

출처: 동사 IR자료

동사의 분리막용 PP/HDPE 소재는 그동안 케미컬 기업으로써 축적해온 고분자 촉매 및 중합 기술의 정점이라고 할 수 있다. 동사는 이러한 제품 개발을 통해 일본, 미국이 주도한 원료 시장 국산화를 이루는 한편 총 종합 시장점유율의 50%를 차지하여 분리막용 소재 시장 세계 시장점유율 1위를 차지하고 있다.

특히 습식 분리막용 HDPE에 들어가는 동사의 초고분자량에틸렌 특수수지(UHMWPE,

Ultra-High-Molecular-Weight Polyethylene)은 기술의 정점이라고 할 수 있다. 분리막은 박막화, 고투과, 고강도, 고내열성 등의 방향으로 개발되고 있고, 전극과 접합성이 요구된다. 두께는 현재 11 μm 수준인데, 9 μm 이하까지 줄이고자 한다. 박막화 고강도, 고내열성은 2차전지의 안정성과 직결되며, 고투과와 두께는 2차전지의 성능과 직결된다.

앞서 확인하였듯이 분리막 제조방식이 건식보다는 습식이 확대되는 것이 예상되는 만큼 **습식 분리막용 시장에서의 기술적 우위가 중요해 지는 상황**이다. 분리막 생산공정에서 습식 제조 공정에서 가장 첫단계 투입되는 원료 폴리머, **UHMWPE의 중요성이 커지고 있다**. 원래 2차전지 분리막에는 내열성과 강도를 동시에 가지고 있는 폴리아마이드(Polyamide)를 주로 사용하였지만, 점차 UHMWPE로 바뀌었다. 기존보다 얇은 두께인 9 ~ 20 μm 두께에서도 일정한 강도를 유지하면서도 양극재 및 음극재의 자극에도 물성 변형이 잘 일어나지 않는 장점 때문이다.

(1) 분리막용 UHMWPE의 기술력

초고분자량에틸렌 특수수지(UHMWPE)는 촘촘한 분자 형태로 이루어져 있어 이 형태를 잘 제어하는 것이 중요하다. 동사가 보유한 촉매 기술을 바탕으로 안팎의 밀도를 균일하게 구현하면서 제품화에 성공할 수 있었다. 동사가 개발한 특수수지는 경쟁사 원료 대비 내열성을 크게 강화한 것이 강점이다. **분리막용 UHMWPE는 기존의 범용 PE 보다 수십 배 이상의 높은 분자량을 갖는 고부가가치 고기능성 수지로, 가벼우면서도 내충격성, 내마모성, 내화학성 등이 매우 우수하다.**

최적 분자량 제어 기술이라는 신기술로 전기배터리의 폭주 반응을 막아 안전성을 대폭 증대시켰다. 또한 동사 자체 기술인 초고분자량 제어 기술로 원료 강도를 높이는 등 경쟁사 제품 대비 품질이 탁월한 것으로 평가받고 있다. UHMWPE로 제조된 경우 강철보다 약 10배 이상의 고강도를 지닌다.

(2) 분리막용 UHMWPE 내 경쟁사 대비 우위

현재 글로벌 생산업체는 한국의 대한유화, 일본의 Asahi Kasei, Mitsui Chemical, 미국/유럽 Celanese, 중국 Beijing Eastern Petrochemical, Ticona 등이 분리막용 PE 시장을 선점하고 있다. 중국 기업의 경우 분리막용 UHMWPE의 안전성 측면에서 미국/일본 및 동사에 비해 떨어지는 상황이기 때문에, 미국 및 일본의 기업을 중심으로 비교하겠다.

평균 분자량의 경우 낮을수록, 밀도와 용점의 경우 높을수록 안전성이 높다고 알려져 있다. 일반적으로 평균 분자량이 낮을수록 마찰에 강한 것으로 알려져 있다. 현재, 대한 유화의 경우 주요 경쟁업체들에 비해서 평균 분자량에서 큰 강점을 지니고 있다. 더하여, 밀도에 있어서도 가장 고밀도에 위치하고 있다. 동사의 소재가 **물성 측면에서 더 좋은 테스트 결과를 보임과 더불어, 범용 HDPE 가격에 있어서 일본 소재가 2-3배가량 가격이 높다는 점을 고려하여 안전성과 가격을 모두 고려하면, 동사의 소재가 가장 좋은 선택**이 될 것임을 알 수 있다.

그림 3-9. 분리막용 UHMWPE 물성 비교

항목	단위	대한유화	Asahi Kasei	Mitsui Chemical	Celanese
평균분자량	g ⁶ /mol	1.5	3.3<	0.5-6	6<
밀도	kg/m ³	950	940	950	930
입자크기	μm	125	100-150	130	120
융점	°C	135	135	-	-

출처: 각사 홈페이지, SMIC 4팀

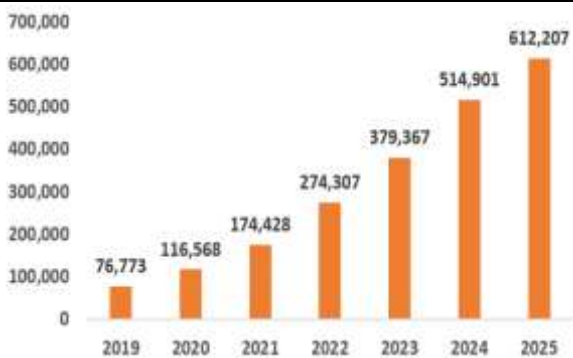
3.2.3. 미래: 독점적 지위에 대한 확신

2차전지의 분리막 소재는 **품질인정 과정은 후발주자의 시장 진입장벽**이 될 것이다. 2차전지의 경우 현재 밸류체인 상에서 2차전지 업체 그리고 분리막 업체의 장기간의 정밀한 제품 프로세스를 갖는 것으로 확인된다. 일반적으로, 2차전지 분리막 업체와 분리막 소재 업체가 거래를 하게 되면, 품질의 안전성을 확보하기 위해 최소 5년 정도 거래를 유지하는 특징을 가지고 있다. 추후 5년 간 기존업체의 시장 지배력이 유지되는 이유이다.

후발 주자로, 한국의 롯데케미칼, 일본의 Toray 등이 현재 1만톤 내외 규모(전체 분리막 capa 대비 미미한 규모)에서 생산을 시도 중이다. 그러나, 후발주자들은 위의 이유로 인해서 현재 분리막 소재의 경쟁업체로 보기 어렵다. 더하여, 기존의 업체들이 2차전지 및 분리막 업체들과 쌓아온 5년간의 레퍼런스는 향후 해당 업체들이 시장 진입 이후에도 시장 점유율을 급격하게 확대하기 어려운 요인이 될 것이다. 따라서, 현재 분리막 소재 업체 - 분리막 업체 - 배터리 업체 - 완성품 업체로 이어지는 밸류체인 속에서 검증이 완료된 소재를 사용하려는 안정성에 의해서 **동사의 독점적인 시장 지위는 이어질 것**이라고 예상할 수 있다.

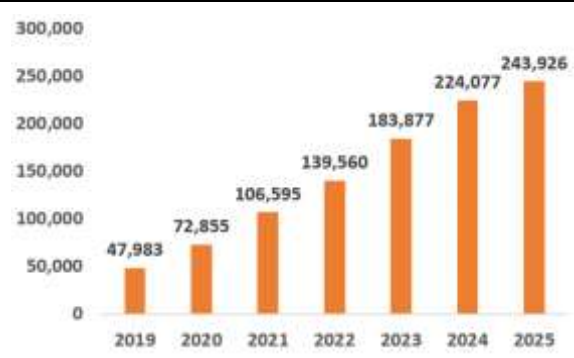
3.3. 분리막 매출추정

그림 3-10. 습식 분리막 시장 전망 (단위: 톤)



출처: SNE리서치, SMIC 4팀

그림 3-11. 건식 분리막 시장 전망 (단위: 톤)



출처: SNE리서치, SMIC 4팀

동사는 19년 8월 기준 **글로벌 분리막 습식 PE 시장에서 40%, 건식 PP 시장에서 60%**의 점유율을 기록하고 있다. 여기서 습식 PE의 경우 UHMWPE라고 하는 기술적 강점이 확실하고, 품질 인증 기간 이슈 등의 요소가 존재한다. 대표적인 예로 롯데케미칼이 발표한 분리막 PE 2000억 원 매출 계획이 2025년을 겨냥함을 들 수 있다. 현재 롯데케미칼은 관련하여 100억 원 정도의 매출을 내는 데 그치고 있다. 따라서 동사의 시장 지위가 유지될 것이라는 논리에 기반해 이후에도 **점유율 유지를 가정했다**. 건식 PP의 경우 현재 동사의 시장 지위가 확고하기는 하나 습식 PE만큼의 기술적 엣지가 잘 알려져 있지 않고, 그만큼 2차전지 산업이 부각됨에 따라 다른 업체들이 물밀 듯 들어올 가능성이 높다고 판단, **M/S가 순차적으로 하락해 2025년에는 50% 정도까지 내려올 것이라 추정했다**.

이를 바탕으로 추정한 동사의 Q 확보 물량은 다음과 같다.

(단위: 톤)

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
습식 PE(UHMWPE)	30,709	46,627	69,771	109,723	151,747	205,960	244,883
건식 PP	28,790	42,496	60,397	76,744	98,043	115,736	121,914

현재 UHMWPE의 경우 울산공장 2라인에서 전담하여 생산하고 있다. 울산공장 2라인의 경우 현재 연간 capa가 12만 톤인 것으로 확인된다. 울산공장의 경우 PP/HDPE 병산공정 (Swing Plant)로써 시장의 수요에 따라 유연하게 대응하여 생산이 가능하다. 따라서, 2라인만으로는 수요를 충족할 수 없는 2022-23년경부터 연간 capa 16만톤인 1라인을 200-300억 원 규모의 정비를 통해서 **분리막용 UHMWPE 생산라인으로 전환할 것으로** 기대된다. 따라서, 급속히 **증가하는 수요에 대응이 가능하다**.

분리막용 PE와 PP의 경우 범용 PE나 PP 가격에 비해 통상적으로 500\$ 정도 비싼 것으로 알려져 있다. 이에 유안타 리서치센터 추정 범용 PE 및 PP가격에 \$500 가산하여 추정 후, 예상치가 나오지 않는 2023년부터의 값에 대해서는 2022년 값을 플랫폼하여 적용했다. 원/달러 환율의 경우 추정이 어렵고 현재 대외 변수 및 한국과 미국의 정책 기조 상으로 봤을 때 지금 형성된 환율이 단기간에 크게 바뀌지는 않을 것이라 판단, 20년 11월 27일 기준 1\$=1,107₩을 플랫폼 적용하여 원화로 환산된 가격을 산출하였다.

(단위: 원/톤)

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
습식 PE(UHMWPE)	1,788,912	1,674,891	1,742,418	1,647,216	1,647,216	1,647,216	1,647,216
건식 PP	1,914,003	1,741,311	1,780,056	1,658,286	1,658,286	1,658,286	1,658,286

따라서 최종적으로 도출한 동사의 분리막용 PE/PP 매출 추정은 다음과 같다.

(단위: 천원)	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
분리막 매출액	152,094,165	229,079,496	308,000,427	412,543,755	531,184,154	605,543,765
습식 PE(UHMWPE)	78,095,157	121,570,306	180,737,136	249,960,015	339,261,032	403,374,917
건식 PP	73,999,008	107,509,189	127,263,291	162,583,739	191,923,122	202,168,849

4. 투자포인트 2: 석유화학 업황, 고속도로가 뚫렸다!

4.0. 이견 아무래도 엄청나다.

유레없는 저유가 &
유레없는 석유화학
업황

유레없는 저유가 시대이다. 첫째, COVID-19으로 인한 컨택트 수요인 연료용 원유에 대한 수요가 감소하였다. 둘째, 유가하락 당시 글로벌 석유 재고량이 상당한 수준에 있었다. 원유 재고량 측정의 대표적인 지표인 쿠싱의 저장고는 총 저장용량 8000만 배럴 중 5500만 배럴의 재고가 들어차 있는 상태였고, 남은 용량도 예약되어 있는 상태였다. 현재는 최저 유가에 도달한 뒤 반등하고 있지만 후술하는 논리에 의하여 **상방이 존재하고, 향후 저유가 기조를 유지할 것이다.**

석유화학 업황에 **파란불이 켜졌다.** 아니, **고속도로가 뚫렸다.** 통상적으로 석유화학 산업은 세계 경제 성장률 추이와 궤를 함께한다. 하지만 현재는 COVID-19에 따른 경기 침체 상황에서 석유화학 시장이 성장중이다. <그림 4-1>과 <그림 4-2>를 참고하면 2020년의 수급은 훨씬 더 타이트 해졌음을 알 수 있다.

그림 4-1. 글로벌 연료유 수요 감소 및 석유화학 산업의 타이트한 수급

글로벌 연료유 수요 (mil b/d)	
2019년	101.4
YoY	-8.6
2020년	92.8

석유화학시장	제품별 Capa	
제품별 Capa	(th Ton/yr)	
	2020년	2019년
에틸렌	195,025	182,551
프로필렌	139,616	133,071
부타디엔	15,943	15,114
BZ 등	69,782	66,837
전체규모	420,366	397,573

출처: EIA, 하나금융투자, SMIC 4팀

그림 4-2. 글로벌 석유화학 설비 가동률 바닥에서 상승 중



출처 : ICIS

존재하지 않던 신규
수요 수혜

어떻게 이런 일이 발생한 것일까? 2019년 기준 휘발유 등의 연료유 시장의 규모는 3,000조원인데 반해 2020년 현재 전체 연료유 시장규모는 1,600조원으로, 1,400조원 가치의 시장이 줄어들었다. 소비자와 기업의 입장에서 연료유 지출 감소는 가처분 소득의 증가로 이어지고, 이는 여타 서비스에 대한 소비로 이어진다. 하지만 새롭게 생겨난 COVID-19의 '언택트' 라이프 스타일은 컨택트 서비스 소비를 제한시키고, 음식포장, 위생제품 구매, 가전제품 구매 등의 제품에 대한 지출 증가라는 수요의 **풍선효과**를 야기하

였다.

앞서 투자포인트 1에서는 분리막 소재라는 새로운 패러다임에 대해 이야기하였고, 투자포인트 2에서는 4.1. 동사의 제품의 P와 Q의 상승 모멘텀과 4.2. 유가 상황에서의 원가 분석 및 추정을 실시하겠다.

동사의 핵심 제품:

- (1) 에틸렌 / 프로필렌
- (2) MC4
- (3) HDPE/PP

4.1. 동사의 제품 P↑, Q↑

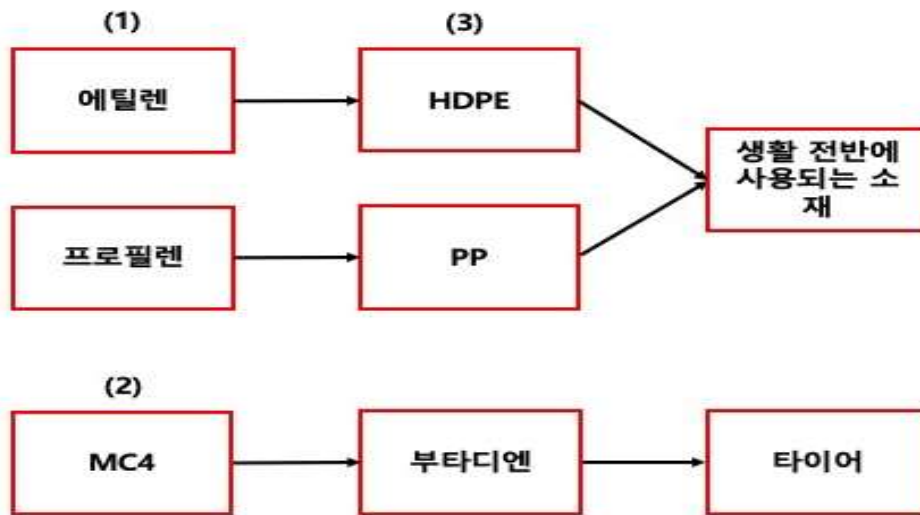
- (1) 에틸렌 / 프로필렌
- (2) MC4
- (3) 고밀도 폴리에틸렌(HDPE)와 폴리프로필렌(PP)

**전방 제품 수요
증가는 동사의 원료
수요 증가!**

위 원료는 최종적으로 사용되는 제품군이 다르며, 최전방 제품 수요 증가에 따라 해당 원료에 대한 수요가 결정된다. 이제부터 해당 제품의 수요는 어떤 양상을 보이고 있으며 동사의 원료 수요에 어떤 영향을 미치는지 후술하도록 하겠다.

(1) 번의 에틸렌과 프로필렌의 경우 (3) 번의 고밀도 폴리에틸렌 (HDPE)과 폴리프로필렌 (PP)의 원료이기 때문에 최종 사용처가 동일하다고 볼 수 있다. 즉, (3) 번의 최전방 제품의 수요 증가는 (3)과 (1)의 수요 증가로 이어진다.

그림 4-3. 동사의 제품 구조



출처: SMIC 4팀

4.1.1. HDPE/PP 전방의 수요 증가

PP의 전방 수요 증가는 프로필렌의 수요 ↑

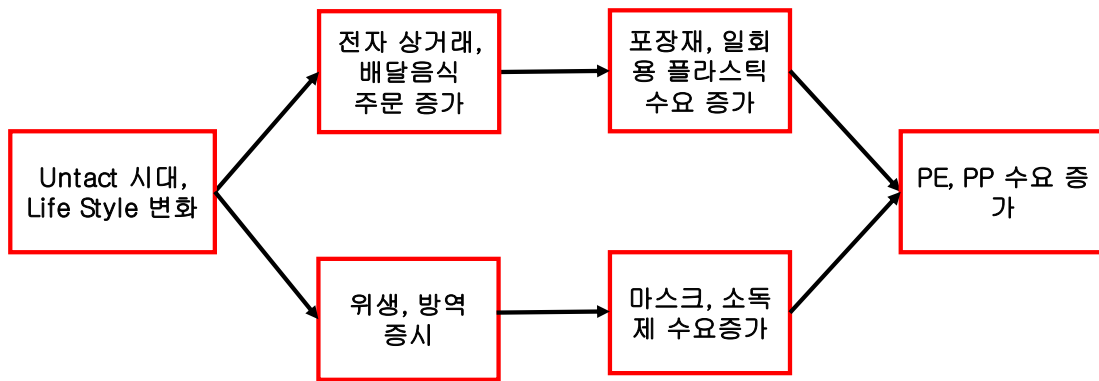
PP는 프로필렌을 가공하여 만든 합성수지 제품으로, PP의 전방 수요 증가는 곧 프로필렌의 수요 증가로 이어진다.

PP의 전방 매우 긍정적.

동사의 주요 원료인 PP의 전망은 매우 긍정적이다. PP는 섬유, 자동차 부속, 포장재 등 생활 전반에 사용되는 소재이다. 과거 다양한 전방 산업의 소재로 활용되는 석유화학제품은 나프타 가격과 글로벌 경기 및 제품 수급에 따라 시황이 변동되는 특징을 가졌지만, 코로나19 팬데믹으로 인해 과거와는 다른 양상을 보이고 있다. 쉽게 말해 **코로나19로 인해** 소비자의 소비 패턴이 바뀌면서 **석유화학제품의 신규 수요가 생겼으며**, 이 같은 수요는 저유가와 함께 동사에게 큰 모멘텀이 됐다.

(Untact 수요 증가) 코로나19에 따른 신규 수요 수혜

그림 4-4. 코로나 확산에 따른 석유화학산업 환경변화

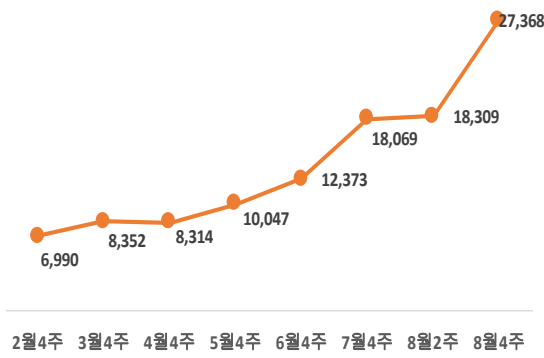


출처: 한국수출입은행, SMIC 4팀

코로나 19로 인한 석유화학제품 신규 시장 발굴!

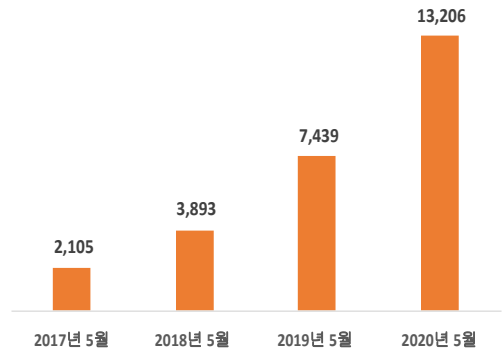
코로나19 확산에 따른 경기 침체로 전반적인 석유화학 기본적인 전방(소비재) 산업은 위축되었으나, 포장재와 위생제, 가전, 실내 용품 등의 수요는 코로나19 특수로 강세를 보이고 있다. 즉, **사회적 거리 두기 등 언택트 시대가 도래하면서** 관련된 석유화학제품 수요는 증가했다. 이는 팬데믹으로 기존에는 없던 시장이 **코로나로 인해 생겨났으며**, 해당 매출이 석유화학 산업에서 큰 비중을 차지하면서 **현재 동사의 매출을 견인하고** 있다.

그림 4-5. 국내 마스크 주간 생산량 (단위: 만 개)



출처: 식품의약품안전처, SMIC 4팀

그림 4-6. 온라인쇼핑 음식서비스 거래액 (단위: 억 원)



출처 : 통계청, SMIC 4팀

(1) 마스크

마스크의 수요
증가는 PP의 증가!

폴리프로필렌(PP)는 코로나 시대 속 마스크 수요의 증가로 인해 큰 수혜를 받고있다. 필터 마스크의 핵심 소재는 부직포이다. 부직포는 기저귀에서부터 생리대, 와이퍼, 각종 필터류 등 소비재와 내구재에서 폭넓게 쓰인다. 부직포는 주로 폴리프로필렌(PP)를 방사한 후 열을 가해 접착해서 만들기 때문에 마스크 수요가 유지된다면 이는 마스크의 소재인 부직포로, 부직포의 주 원료인 PP로 이어져 PP의 대한 수요는 코로나와 함께 유지될 것이다.

현재 화이자, 모더나, 아스트로제네카등 다양한 제약회사에서 코로나 백신에 대한 효과적인 임상 발표를 하고 있으나, 100% 예방률을 자랑하는 백신은 아직까지 없다. 또한 백신의 생산량도 누적 감염자 대비 매우 부족한 상황이기에 2021년까지 코로나는 중식되기 어려울 것으로 예상된다.

이에 따라 마스크에 대한 수요는 내년까지 계속 지속될 예정이며 마스크 생산량 또한 계속해서 증가할 것으로 예상된다. 즉, 마스크의 주 소재인 폴리프로필렌(PP)에 대한 수요는 내년까지 이어질 것으로 예상된다.

(2) 포장재(비닐 봉투)

배달 증가로 인한
포장재 증가는 PP의
증가!

비닐 봉투의 주요 제품인 폴리프로필렌(PP)는 코로나 시대에 증가하는 배달 및 포장재의 따라 큰 수혜를 받고있다. 코로나19의 급격한 확산에 따라 경제가 침체되고 이동이 제한되면서 좀처럼 시행하기 어려웠던 재택근무가 시작됐고 사람들의 소비 패턴 또한 오프라인에서 온라인으로 변했다. 이같이 사람들의 라이프 스타일이 변하면서 실내에서 보내는 시간이 증가하고 동시에 전자 상 거래, 배달 음식 주문이 큰 폭으로 증가했다. 배달 음식 주문이 크게 늘어나면서, 비닐봉지와 포장재에 대한 수요는 급격하게 늘어났고 이는 동사의 기초유분 프로필렌과 PP(시트용 HSPP 블록 코폴리머, 필름용 일반 호모 PP) 수요 증가에 큰 기여를 했다.

(Contact 수요 증가) 전기차 관련 플라스틱 시장의 개화

전기차 관련
플라스틱 수요의
증가!

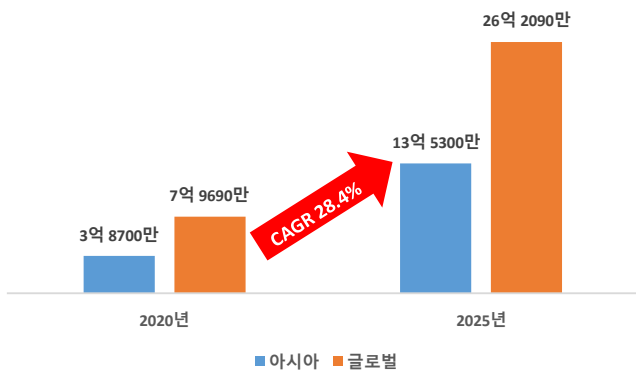
PP는 향후 전기차 관련 플라스틱 수요의 급속한 증가의 수혜를 받을 전망이다. PHEV(플러그인 하이브리드 전기차), HEV(하이브리드 전기차) 및 BEV(배터리 전기차)에 대한 엄격한 배출 기준과 중량 감소에 대한 요구가 플라스틱에 대한 수요를 증가시킬 것으로 예상된다. 현재 전기차 인테리어 분야가 플라스틱 수요 대부분을 차지할 것으로 추정되며, 이러한 추세는 계속될 것이다.

PP의 경우 전기차 플라스틱 관련 시장에서 가장 큰 점유율을 차지할 것으로 예상된다. 열가소성 폴리머의 일종인 PP는 거의 모든 형태를 쉽게 만들 수 있기 때문이다. PP는 저밀도, 내화학성, 발수성, 스트레스 균열 및 극한의 기상 조건에 대한 내성과 같은 특성이 있을 뿐만 아니라 저비용과 유연성으로 다양한 자동차 부품으로 사용될 수 있기 때문이다. PP는 범퍼, 절연 케이블, 배터리박스, 실내외 카펫, 카펫 섬유와 같은 오토모티브 어플리케이션에 널리 사용될 것이다.

전기차용 플라스틱
시장규모
2025년까지 성장할
예정!

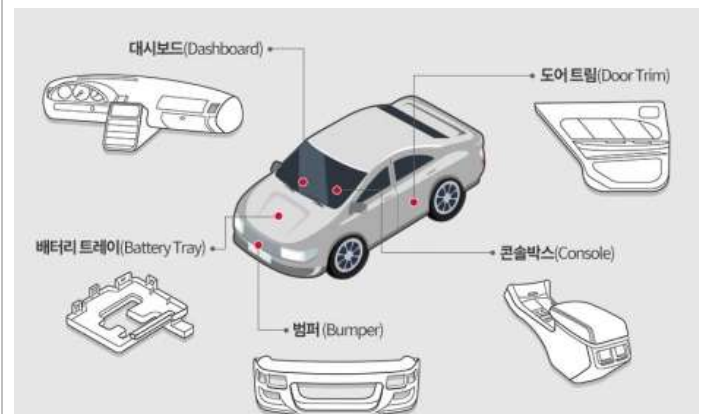
또한, 중국을 필두로 한 아시아 지역에서 전기차용 플라스틱 수요가 급격하게 성장할 것으로 예상된다. 이는 탄소발자국 저감과 자동차 경량화, 전기차 도입을 장려하는 중국 정부의 요구 증가에 의한 것이다. 가장 큰 전기차 시장이 아시아이며, 따라서 전기차 한 대당 평균 플라스틱 함량이 늘어남과 동시에 중량 감소에 지속적인 초점이 맞춰지면서 플라스틱 수요가 빠른 시일 내에 급증할 것이라고 전망된다. 아시아에서 전기차용 플라스틱 시장 규모는 2020년 3억 8,700만 달러로 추산되며, 2025년까지 13억 5,300만 달러에 이를 것으로 예상된다. 이는 2025년까지 연평균 성장률(CAGR) 28.4%에 이를 것이다.

그림 4-7. 전기차 관련 플라스틱 수요 (단위: 달러)



출처: 마켓앤리서치, SMIC 4팀

그림 4-8. 자동차 외내장재 PP 적용 사례



출처: SK이노베이션

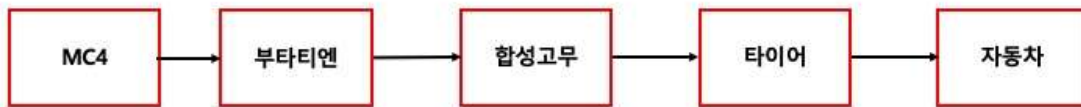
4.1.2. 동사의 Mixed C4 P, Q 증가

중국 전기차 시장 수요 회복, 회복중인 부타디엔!

MC4는 부타디엔의 원료!

동사의 또 다른 주요 제품인 Mixed C4(MC4)는 부타디엔 생산에 들어가는 원료이다. 부타디엔은 합성고무, 수지 제품의 원료로 사용된다. 동사는 자체적인 부타디엔 생산은 하고 있지 않고 MC4를 부타디엔 생산 업체에 전량 판매하고 있다.

그림 4-9. 동사의 제품부터 최종제품까지



출처: SMIC 4팀

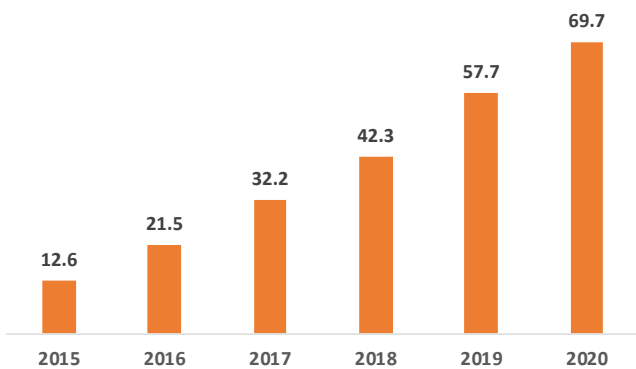
부타디엔의 수요는 자동차 시동차 시장과 매우 큰 연관!

부타디엔은 합성고무의 원료로서 중요한 물질로 사용되며, 신발과 마루재 같은 제품에 사용되지만 주로 자동차 타이어에 사용된다. 결국 부타디엔의 수요는 합성 합성수지가 가장 많이 쓰이는 자동차 시장과 매우 큰 연관의 가지고 있다.

부타디엔의 수요 증가에 따라 동사의 MC4 수요도 증가!

실제로 코로나로 인해서 경기가 침체되고 자동차 공장이 shut down 됨에 따라 자동차 판매와 생산은 전반적으로 부진했다. 하지만 코로나가 개선되면서 공장들이 재가동됐으며, 실제로 중국 전기 자동차 공장들이 재개 됨에 따라 부타디엔에 대한 수요가 급격하게 늘어나고 있다. 부타디엔의 수요 증가에 따라 동사의 기초유분인 MC4에 대한 수요도 증가하고 있다.

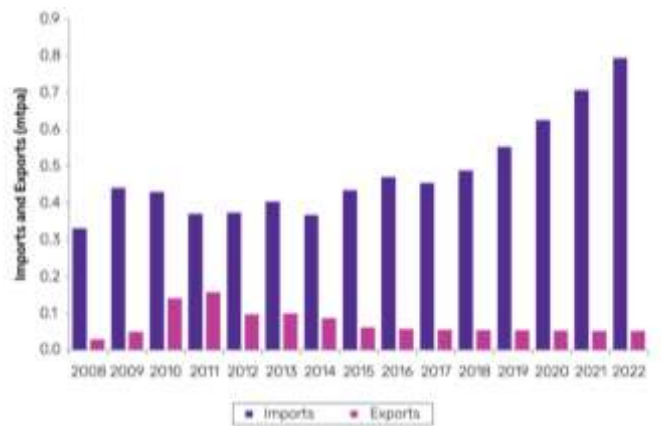
그림 4-10. 중국 전기차 시장 추이 (단위: 만대)



출처: IHS, SMIC 4팀

그림 4-11. 중국 부타디엔 수입 및 수출

(단위: mtpa)



출처: GlobalData, Oil and Gas Intelligence Center

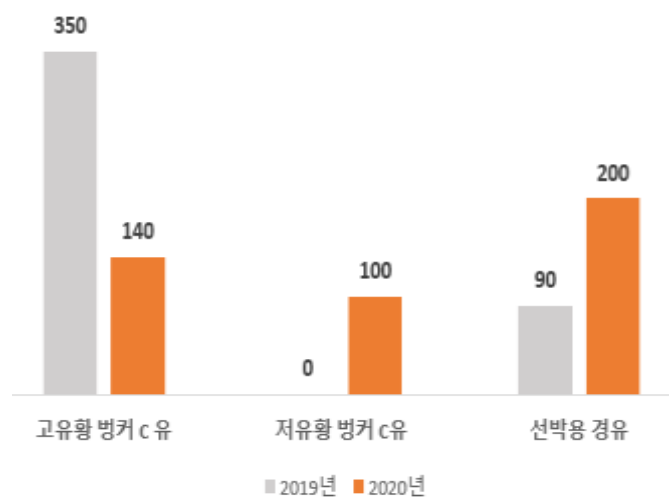
4.1.3. 공급 측면

1) 프로필렌 S 감소 요인 : NCC 짱, FCC 저리가

프로필렌 가격 상승 국제해사기구(IMO)는 2020년 1월 1일부로 유황배출가스를 0.5%로 제한하는 새로운 연료 규제를 도입하였다. 경유와 저유황유의 유황배출량이 더 적기 때문에 IMO 2020이 시행되고 하루 약 200만 배럴 수준의 고유황유를 경유가 대체하는 수요가 늘어나고 있다.

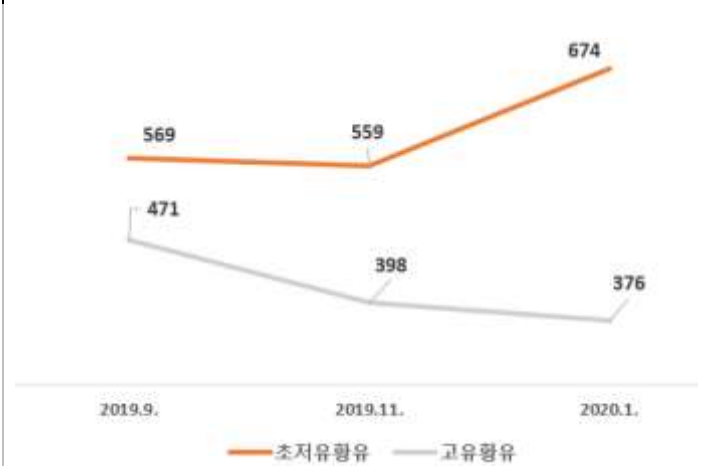
현재 정유사들은 ①FCC 공정 가동률을 줄이고, HCR 가동률을 높이는 방식과, ②FCC의 수율을 조정하여 프로필렌의 비중을 축소하고 디젤 믹스 비율을 높이는 두 가지 방식으로 프로필렌의 공급을 감축시키고 있는 추세이다. 이는 프로필렌의 공급을 감소시키고, 프로필렌 가격을 상승시키는 요인이다.

그림 4-12. 선박 연료별 수요 전망 (단위:배럴, 일기준)



출처: IEA, SMIC 4팀

그림 4-13. 초저유황유, 고유황유의 가격 변동 추이 (USD/T)



출처: 심앤벵커, SMIC 4팀

2) 에틸렌 S 감소 요인 : NCC가 짱!, ECC 저리가

에틸렌 가격 상승 델러스 연준이 2020년 11월 19일 시행한 설문조사에 의하면, 미국 세일 업체들의 평균 손익 분기점(USD/barrel)은 \$45~\$65이다. COVID-19 이후 현재까지 저유가 기조가 지속됨에 따라 손익분기점이 상대적으로 높은 몇몇 업체들은 도산을 금치 못하였다. 이는 곧 천연가스 공급의 감소, 가격의 상승을 야기하였다. 이는 ECC 기업의 2021년 증설 규모 철회로 이어졌다. 2020년 10월 20일 Chevron Phillips Chemical은 에틸렌/HDPE 각각 200만톤/년을 증설할 계획을 철회하였고, 같은 날 Formosa Plastic 또한 예상투자규모 \$9.4bn, ECC 240만톤/년의 증설 계획을 연기하였다.

그림 4-14. 천연가스 가격 추이

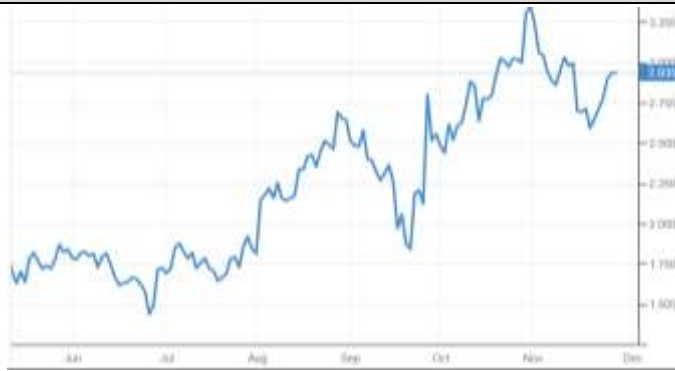
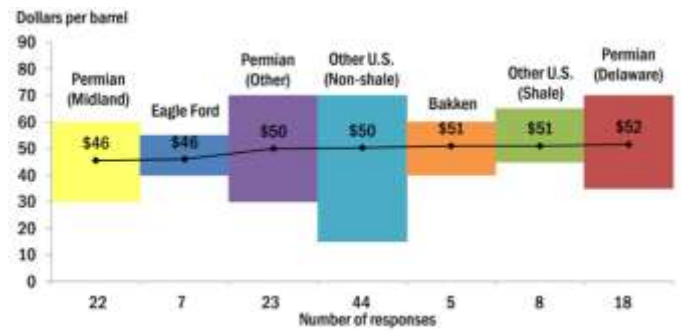


그림 4-15. 셰일 업체의 평균 손익분기점 설문조사



출처: Trading Economics

출처: Federal Reserve Bank of Dallas, SMIC 4팀

에틸렌 공급의 감소는 곧 에틸렌 가격의 상승 요인이다. 셰일 가스 감축의 효과는 유가의 상승을 야기하지만, 상방이 존재하는 유가의 흐름속에서 ECC 기업 증설 감소로 인한 에틸렌 가격 상승은 동사에게 더 큰 호재를 가져온다고 판단하였다.

4.2. 나프타 가격 추정(원가 추정)

앞서 산업분석에서 살펴본 바와 같이, 나프타의 가격은 정유사의 제품 가격이며 이는 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$Naphtha\ Price(USD/t) = f(oil\ price, refining\ margin, other\ variables)$$

그림 4-16. 나프타 가격 추이

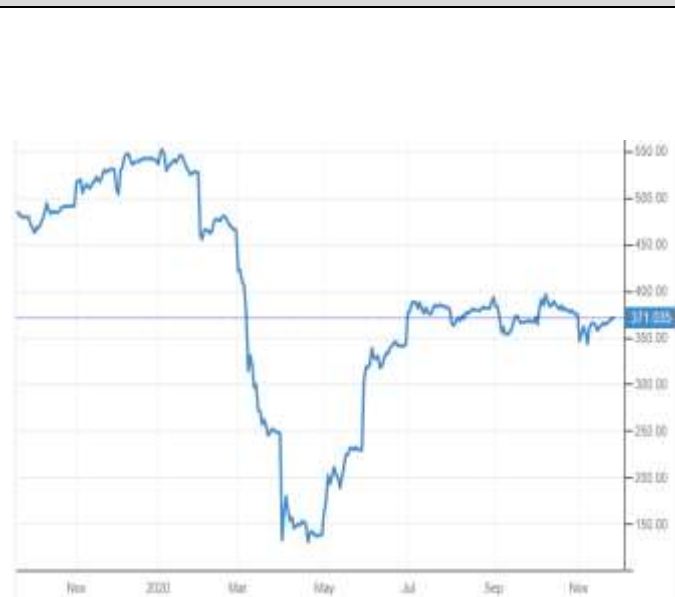
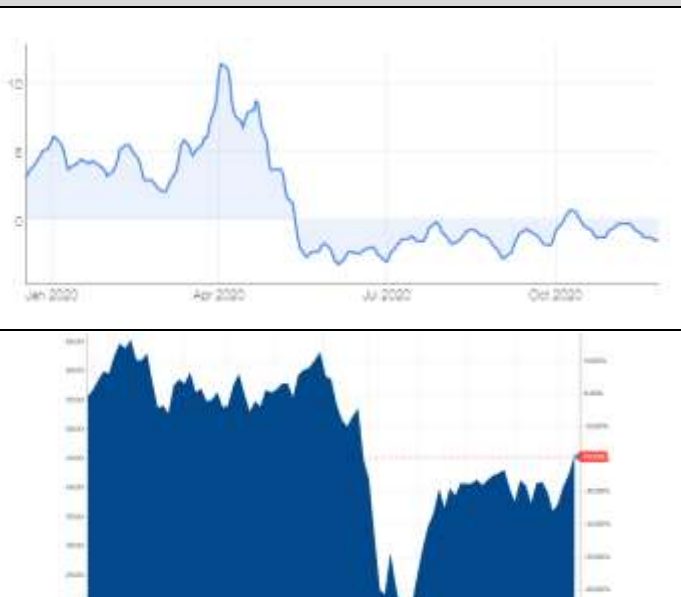


그림 4-17. 정제 마진 추이(상) / 국제 유가 추이(하)



출처: Trading economics

출처: Neste, Markets insider

나프타 가격은 <그림00>에서 확인할 수 있듯이 국제 유가와 정제 마진과 정비례한 상관 관계를 가지고 있고, other variables는 외생변수로 flat하다고 가정한다면,

$$Naphtha\ Price(USD/t) = oil\ price + refining\ margin$$

로 표현할 수 있다. 현재의 정제 마진이 0 부근에서 움직이는 것을 감안한다면 결국 나프타 가격은 국제 유가 추이와 정합적으로 연동될 것이라는 것을 예상할 수 있고, 실제로 나프타 가격이 같은 방향으로 움직이고 있다는 것을 <그림00>에서 확인할 수 있다. 정제 마진은 현재의 불확실한 상황이 지속될 것으로 예상되지만, 앞으로 적절한 수준에서 회복할 것이라고 예상되어 이를 반영하여 나프타 가격을 추정하였다.

4.2.1. 국제 유가 분석 및 전망

4.2.1.1 국제 유가 추이 분석

그림 4-18. 국제 유가(WTI 서부텍사스유) 분석



출처: Markets Insider, SMIC 4팀

- ㉠ 2006년 11월 이란 핵개발로 인한 미국의 제재 → 공급 감소로 인한 유가 상승
- ㉡ 2008년 금융위기로 인한 수요충격 → 수요 감소로 인한 유가 급락
- ㉢ 금융위기 회복세에 따른 수요 증가, OPEC 감산 정책으로 인한 원유 공급 감소. → 유가 상승
- ㉣ 중국 등 신흥국의 경제 성장 둔화로 원유 수요 감소, 북미-중동 원유 공급 경쟁에 따른

과잉 공급 발생 및 '셰일 혁명'에 따른 대체 효과 → 유가 하락

⊖ 2017년 OPEC 감산 정책으로 인한 공급충격, 유럽중앙은행(ECB)의 양적완화 축소로 달러 가치 상대적 하락 → 유가 상승

⊖ 2018년 이후 미-중 무역분쟁 격화, 미국 원유생산 및 재고 증가,

2020년 COVID-19으로 인한 수요충격 → 수요 감소로 인한 유가 하락

⊕ COVID-19 회복세에 따른 수요 증가, OPEC 감산 정책으로 인한 원유 공급 감소 → 유가 상승

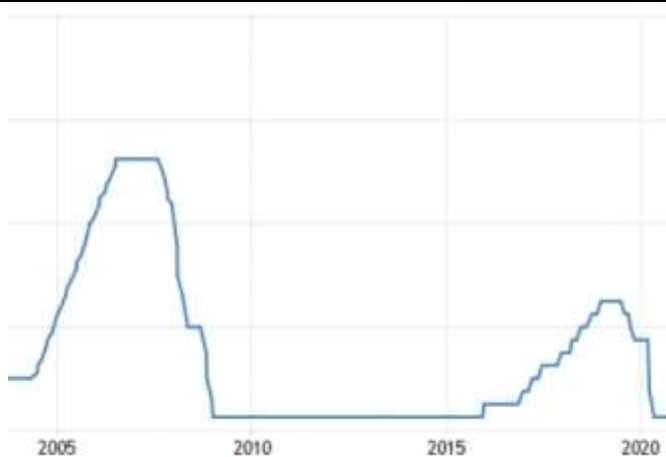
4.2.1.2. 국제 유가 상방과 하방

2008년 이후 유가 상승기(⊖) 와 2020년 이후 유가 상승기(⊕) 비교, 분석

4.1.1.3 에서는 국제 유가 및 나프타 가격을 추정하기 위한 논리를 2008년 금융위기에 따른 유가 충격 이후의 상황과 연동하여 구축하였다. 이를 위해 몇 가지 가정이 필요하다. 첫째, 미국의 기준금리 정책이 현 상황을 유지할 것이며, 이는 2008년 이후와 비슷한 성격의 경제 성장으로 이어지고, 개별 원유에 대한 수요도 이와 연동하여 증가할 것이라는 가정이다. 둘째, 큰 거시적 격변이 없고, 현재의 기대감이 지속될 것이라는 것이다.

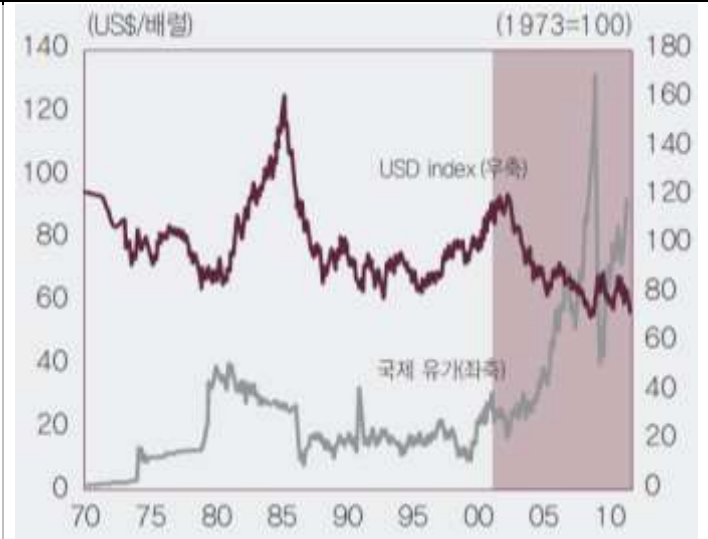
1) 수요측 Prominent 원인 > Fed의 확장적인 Monetary policy

그림 4-19. 금융위기 이후와 비슷한 수준의 미기준금리



출처: 미국 연방준비위원회(Fed), SMIC 4팀

그림 4-20. 음의 관계를 가지는 금리와 유가



출처: 한국은행

금리와 유가의 음의 관계 금리와 유가는 음의 관계를 갖는다. 미국 기준금리가 하락하면 미국 자산의 수익률이 하락하고 이에 따라 달러가치가 하락한다. 이는 유가의 상승으로 이어지는데, 그 이유는 달러가치 하락으로 단위당 달러로 구매할 수 있는 유가의 양이 하락하기 때문이다. 따라서 현재의 낮은 금리는 유가의 상승으로 이어진다. 금융위기 당시 기준금리와 현재 기준금리는 같은 수준이고, 당시의 저유가 기초가 5년 이상 유지된 것을 감안하여, 현재의 강력한 forward guidance 하에서 **금리 수준은 이어질 것으로 예상**한다. 현재 시행되고 있는 지속적인 유동성 공급, 양적 완화, 기대 인플레이션율의 관리 등의 정책은 2008년 경험한 수요 충격에 대한 학습효과로 얻은 최선의 대응책으로, 당시의 경제 성장과 비슷한 방향으로 총수요 측 변화가 생길 것을 기대할 수 있다.

2) 공급측 Prominent 원인 > OPEC의 원유 감산 정책 합의

그림 4-21. 2008년과 2020년 OPEC 원유 감산 합의

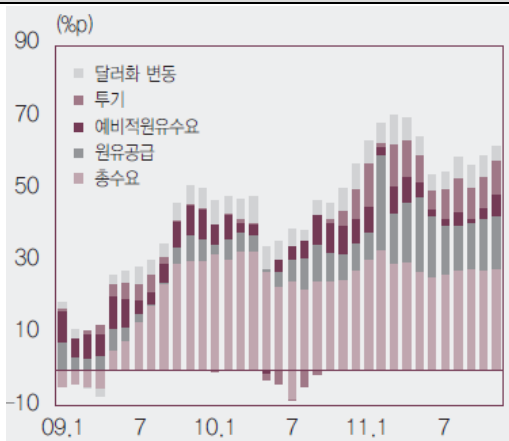
2008년~2009년 OPEC 감산 합의 내용 (배럴/일)		2020년~2021년 OPEC+ 감산 합의 내용 (배럴/일)	
2008년 10월	52만	2020년 5월	970만
2008년 11월	150만	2020년 7월	800만
2009년 1월	220만	2021년 1월	600만
총 감산 합의량 422만		2370만	

출처: OPEC, SMIC 4팀

출처: OPEC, 서울경제, SMIC 4팀

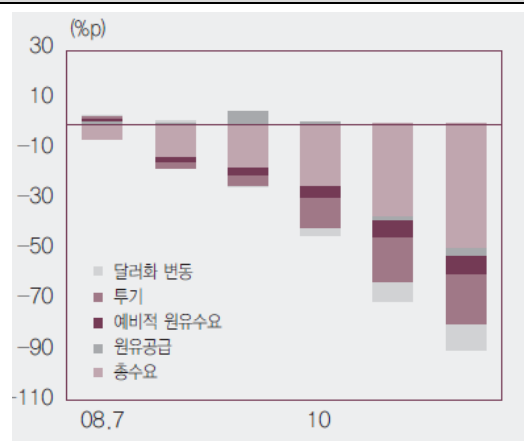
2008년 당시 OPEC은 총 422만 배럴의 감산규모를 합의하였다. 2020년 올해는 더욱 높은 수준의 감산을 이행하였고, 이는 현재 **유가 상승을 견인하는 가장 중요한 요인**이다. OPEC+의 실제 감산 수준은 2021년에 실제 지표로 나오기 때문에 감산 합의 내용으로 비교하였다.

그림 4-22. 금융위기 이후 유가상승 drive 요인 비중



출처: 한국은행, SMIC 4팀

그림 4-23. 금융위기 당시 유가하락 drive 요인 비중



출처: 한국은행, SMIC 4팀

예비적 동기와 투기적 동기 등에 의한 유가 변동, 지정학적 리스크 등에 의한 유가 변동 수 많은 거시 변수들이 유가에 영향을 미치지만, 2008년 금융위기 이후(2009년 1월 1일 ~ 2011년 11월) 까지 70%p의 유가상승분 중 수요측 요인에 의한 변동분이 38%p인점, 공급측 요인에 의한 변동분이 15%p인점을 고려한다면 COVID-19 이후의 **유가 상승은 앞서 언급한 수요와 공급 prominent 요인의 변동이 대부분을 견인**하여, 추정이 무리가 없다고 판단했다. 이에 대한 논리를 바탕으로 향후 5년간의 유가를 추정하도록 하겠다.

4.2.1.3. 연도별 평균 유가 추정

유가의 하방 및 연도별 상방 추정

유가는 OPEC의 공급 조절 정책 등에 의해 **하방이 존재**하며, 셰일 플레이어들의 공급 상황에 의해 상방이 막혀 있는 형태이다. 하지만 하방의 경우, 코로나라는 특수한 상황에서 유가가 현재의 수준에서 유지될 것이라고 추정하는 것은 **나이브한 접근**이라고 판단하였다. 그 이유는 앞서 언급한 여러 요인들에 의해 유가가 앞으로 상승할 것을 적절히 예상할 수 있기 때문이다. 따라서, 보다 정교한 추정을 위해 2008년의 유가 변동 상황과 현재의 특수한 상황을 고려하여 유가 추정의 오차범위를 줄이고자 하였다.

	1/1/2009	1/1/2010	1/1/2011	1/1/2012	1/1/2013	1/1/2014
국제 유가(per Barrel)	\$41.66	\$71.67	\$91.22	\$98.28	\$97.42	\$97.47
CAGR		72%	27%	7%	-8%	0.50%
	21/4/2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
국제 유가 추정	\$10.01					
유가의 상방 (COVID19 이전 고점)		\$63.50	\$63.50	\$63.50	\$63.50	\$63.50
유가의 하방 (2008 금융위기 이후와 연동)		\$45.70	\$54.70	\$58.50	\$53.80	\$54.10
평균		\$54.60	\$59.10	\$61.00	\$58.65	\$58.80

1) 유가의 상방 : \$63.50

유가 상승에 대한 요인에도 불구하고, 2014년 이후 COVID-19 이전 **미국 셰일 혁명으로 인해 유지되었던 저유가 기조는 유지될 것이라고** 예상하였다. 석유화학 산업의 투자 의사결정과 산출의 시점의 차이가 5년 정도임을 고려하여 앞으로 5년간의 유가의 상방은 COVID-19 이전 고점이었던 **\$63.50으로 결정**하였다.

2) 유가의 하방 : 연도별 하방 존재(2008년 금융위기 이후의 상황과 정합적으로 연동)

앞서 분석한 유가 상승 원인이 동일함을 바탕으로, 각각 금융위기와 COVID-19 이후 최저 원유가 날짜(1/1/2009, 1/4/2020)를 기준으로 1년 단위로 유가를 계산 및 추정하였다. 이를 하방으로 한 것은, **여러 거시 변수를 통해 유가 상승의 원인이 존재할 수 있다고 생각하여 보수적으로** 추정한 것이다.

3) 2020년 11월 27일 기준 WTI(서부텍사스유) 가격은 \$45.7이고, 2021년 1월 4일까지 급격한 거시적 변동이 없다면 flat하게 이동할 것이라고 판단하였다.

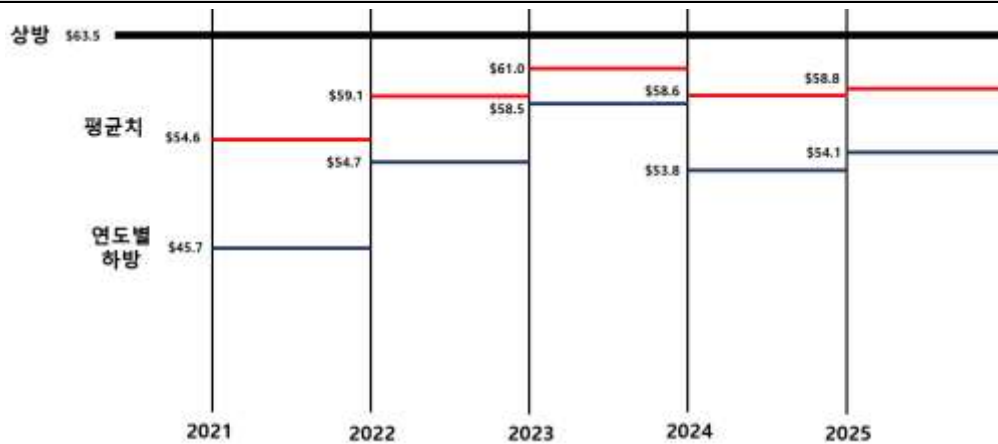
4) 2020년 유가의 회복세가 2009년 유가 회복세를 상회하는 것은 당시와 달라진 여러 수요측, 공급측 원인 때문이다. 이는 다음과 같은 구체적 상황 때문이라고 판단하였다.

- ① 2020년 OPEC+의 감산 규모(2370만 배럴) > 2008년 OPEC의 감산 규모(422만 배럴)
- ② OPEC+의 감산 합의 연장에 대한 기대감
- ③ COVID-19 백신 개발로 인한 기대감
- ④ 바이든 당선에 따른 미국 셰일 가스 감축 및 저유가 기조에 따른 셰일 업체 부진

따라서 당시(2008년)와 현재(2020년)의 감산 규모를 비교하여 $0.72 * (2370만 배럴 / 422만 배럴) = 4.03배$ 와 ②, ③, ④의 효과를 더한다면, 현재의 유가가 설명된다고 판단하였다.

이후, 유가는 **"연도별 하방 < 유가 < 상방"**의 범위에서 움직일 것이고, 그 평균을 기준으로 오르락내리락 할 것이라고 판단했다. 따라서, 보수적으로 추정된 평균치로 연도별 나프타 가격을 추정하였다. 그 결과 다음과 같은 그림이 도출된다.

그림 4-24. 유가의 상방과 연도별 하방, 평균치 추정



출처: SMIC 4팀

4.2.2. 나프타 가격 추정

2020년 11월 26일 기준 나프타 가격은 \$371.035(USD/T)이고, WTI 유가는 \$45.7(USD/barrel)이므로 flat하다고 추정하였던 정제마진과 other variables의 효과는 $\$371.035(USD/T) - \$45.7(USD/barrel) * 6.25 (1T=6.25Barrel) = \$85.41(USD/barrel)$ 이다. 정제마진의 증가의 효과는 정제 마진이 0이 된 시점에서 그 1년 전 시점의 정제마진을 통해 CAGR을 계산하였다.

$$E(naphtha\ price) = E(oil\ price) * 6.25 + \$85.41 * 1.025^n$$

	현재가	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
나프타 가격 추정(USD/T)	\$371.04	\$428.80	\$459.11	\$473.23	\$460.84	\$464.13

5. ISSUE & RISK

5.1. 전방 수요 긍정적 + 공급 부족 상황 -> 동사에게 큰 수혜

코로나19로 인해 석유화학제품 수요가 직격탄을 맞고 스프레드가 악화되어 많은 기업이 타격을 입었다. 그러나 몇몇 화학 제품 수요는 줄지 않았다. 가령 배달음식과 온라인 쇼핑 덕에 포장재 수요가 늘었고 위생재, 가전, 실내 용품 등의 수요가 견인하는 코로나 특수 바람이 불었다. 최근에는 연말 온라인 쇼핑 특수도 기대된다. 더 나아가 백신으로 인한 경기 회복이 가시화됐을 경우의 대면 수요 회복과 비대면 수요 역시 어느 정도는 유지되리라는 전망 속에 시장은 긍정적인 업황을 기대하고 있다.

코로나처럼 불타버린 옆동네 공장

이런 상황에서 공급 부족 이슈가 불거져 있다. 국내 에틸렌 생산량의 23%를 담당하는 롯데케미칼 대산공장(NCC 110만톤)과 LG화학 여수공장(NCC 120만톤)이 화재로 모두 가동 중단 상태다. 업계 전망에 따르면 길게는 내년 초까지는 해당 이슈에 따른 공급부족 현상이 이어질 것으로 전망된다. 전방 수요는 긍정적이고 공급은 부족한 상황, 보유한 모든 설비가 정상 가동 중인 동사에게는 제품 가격 상승으로 다가와 수혜가 될 전망이다.

5.2. SM 설비 신설을 통한 미래 본업 수익성 강화 시도

동사는 작년 9월에 사업포트폴리오 다각화를 위해 SM(스티렌 모노머) 사업에 진출하기로 하고 2021년 하반기 SM 30만 톤 생산설비 완공을 목표로 약 3000억원을 투자하기로 결정했다. 기존 제품군인 올레핀족 계열이 아닌 방향족 계열 제품으로 포트폴리오를 다각화하여 장기적으로 본업의 수익성을 끌어올릴 계획이다.

SM은 자동차 경량화소재로 각광받는 아크릴로니트릴부타디엔스티렌(ABS)과 폴리스티렌(PS), 합성고무 스티엔부타디엔러버(SBR)의 주재료다. SM 제품은 공급에 비해 수요가 많은 상황이며, 대한유화의 시장 진입으로 인해 단지 내 공급 안정성 확보 및 수익성 개선에도 긍정적인 시너지로 작용할 것으로 예상된다. 21년 설비 완성 시 동사는 SM 설비 업체 중 5위에 해당하는 Capa를 확보한다.

그림 5-1. 롯데케미칼 대산공장 화재



출처: SMIC 4팀

그림 5-2. 동사 공장 안정적 가동 + SM 신설 예정



출처: SNE리서치, SMIC 4팀

6. Valuation: PBR Method

6.1. 매출 추정

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	2019Q	2020Q	2020Q	2020Q	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
석유화학 부문	1,717,483	1,583,907	1,769,075	2,539,543	2,059,166	453,831	397,325	393,037	459,944	1,704,138	2,315,260	2,494,729	2,494,729	2,494,729	2,494,729
산업용 가스 부문	22,425	24,792	22,947	35,216	34,490	9,476	8,173	8,898	8,162	32,649	34,487	36,429	38,480	40,647	42,935
분리막 부문						38,024	38,024	38,024	38,024	152,094	229,079	308,000	412,544	531,184	605,544
내부거래 제거	-12,946	-12,322	-12,596	-20,782	-19,349	-5,308	-4,035	-3,222	-4,188	-16,753	-16,360	-17,168	-18,083	-17,543	-17,181
총 매출액	1,726,962	1,596,377	1,779,426	2,553,977	2,074,297	496,023	439,487	434,677	501,941	1,872,128	2,562,486	2,821,991	2,927,671	3,048,017	3,126,027

매출 추정의 경우, (1) 석유화학 부문, (2) 산업용 가스 부문, (3) 분리막 부문으로 나누어 추정하였다. 분리막 매출의 경우 이미 투자포인트 1에서 언급한 바가 있다.

본 보고서에서는 25년까지의 매출을 추정하였다. 그 이유는 1) 분리막 매출은 현재 큰 비중을 차지하고 있지는 않기에 25년까지 그 성장성을 보여줄 필요가 있다고 판단했으며, 2) 분리막은 특히 영업이익에 크게 기여하기 때문에 이를 Earning Table에서 보여주기 위함이다.

◀석유화학 부문▶

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	2019Q	2020Q	2020Q	2020Q	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
기초유분 및 모노머(운산)	623,799	559,950	867,056	1,362,594	1,003,893	242,304	179,285	186,024	225,436	833,049	1,069,275	1,113,964	1,113,964	1,113,964	1,113,964
비율 (%)	36.1%	35.1%	48.7%	53.4%	48.4%	48.0%	40.8%	42.0%	44.9%	44.5%	41.0%	39.2%	37.6%	36.0%	35.0%
기초유분(에틸렌, 프로필렌)					321,516	77,380	62,847	74,764	76,641	291,631	340,307	353,919	353,919	353,919	353,919
MC4					207,430	54,563	39,554	58,681	96,217	249,015	345,293	376,370	376,370	376,370	376,370
BTX, EO/EG					474,947	110,362	76,885	52,578	52,578	292,403	383,675	383,675	383,675	383,675	383,675
폴리머(운산) - 분리막 제외	1,089,424	1,021,676	897,377	1,163,790	1,044,576	208,172	215,314	205,093	231,837	860,415	1,235,994	1,370,875	1,370,875	1,370,875	1,370,875
비율 (%)	63.1%	64.0%	50.4%	45.6%	50.4%	42.0%	49.0%	47.2%	46.2%	46.0%	48.3%	48.2%	46.3%	44.3%	43.1%
기타(내수)	4,260	2,281	4,642	13,159	10,697	2,826	2,197	1,391	2,138	8,552	7,866	7,866	7,866	7,866	7,866

(1) 석유화학 부문

석유화학 부문은 다시 (ㄱ) 기초유분 (에틸렌, 프로필렌), (ㄴ) MC4, (ㄷ) BTX, EO/EG, (ㄹ) 폴리머로 나누었다. 동사의 매출 추정에 있어 가장 핵심적인 변수는 각 제품의 가격이며, 이것은 동사 제품의 기술력이나 선호도뿐만 아니라 거시적인 이슈들에 의해 변동하는 특성을 보인다. 본 보고서에서는 동사의 제품에 대한 거시적인 변수들과 그에 따른 영향에 대해 분석한 바가 있다. 아래에서는 이러한 이슈들을 바탕으로 실제 매출이 어떻게 발생하는지 추정하고자 한다.

(ㄱ) 기초유분 (에틸렌, 프로필렌)

*에틸렌 가격

(단위: \$/MT)	2019	2019Q	2020Q	2020Q	2020Q	2020E	211Q	212Q	213Q	214Q	2021E
가격	852	706	566	775	851	724	892	936	982	1030	960
가격 변화율			-19.8%	36.9%	4.9%	-15.0%	4.9%	4.9%	4.9%	4.9%	32.5%
매출 변화율			-18.8%	19.0%	2.5%	-7.7%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	16.7%

기초유분 매출에서는 에틸렌 가격을 주요 변수로 고려하였다. 에틸렌과 프로필렌의 수요는 투자포인트 2에서 언급한 것과 같이 코로나로 인한 포장재, 마스크 수요의 발생으로 증가할 것이다. 에틸렌의 공급은 ESS, CTO 업체들의 진입으로 인해 공급 과잉이 우려되었으나, 본 보고서에서는 그 영향이 제한적일 것이라고 보았다. 이에 따라 코로나 수요 상승으로 인한 가격 상승세를 고려하여 21년의 가격을 증가시켰다. 매출을 추정함에 있어서는 과거 에틸렌 가격 변화에 따른 매출 변화율을 활용하였다.

(L) MC4

*BD 가격

(단위: \$/MT)	2019	20'1Q	20'2Q	20'3Q	20'4QE	2020E	21'1Q	21'2Q	21'3Q	21'4Q	2021E
가격	1053	794	333	556	1049	683	1049	1049	1049	1049	1049
가격 변화율			-58.1%	67.0%	88.6%	-35.1%					53.5%
매출 변화율			-27.5%	48.4%	64.0%	-25.4%					38.7%

다음으로, MC4 매출의 경우 BD 가격을 주요 변수로 고려하였다. MC4의 수요는 투자포인트 2에서 언급한 것과 같이 중국의 타이어 수요의 발생으로 증가할 것이다. 따라서, 4분기의 가격은 10월과 11월 BD 가격의 평균값으로 추정하였으며, 이는 3분기 대비 88% 상승한 것과 같다. 앞으로도 수요는 견조할 것으로 예상되어 4분기의 가격이 21년 4분기에도 유지될 것이라고 가정하였고, 이에 따라 매출 변화율을 고려하여 추정하였다.

(C) BTX, EO/EG

BTX, EO/EG의 경우 현재 석유화학 호황 사이클에서 주목받고 있는 제품군이 아니며, 본 보고서의 투자포인트에도 해당하지 않는다. 이에 따라 BTX, EO/EG의 매출은 4분기에는 flat하게, 그리고 이후에는 평균적인 수준을 유지할 것이라고 보수적으로 추정하였다.

(R) 폴리머 (PP/HDPE)

*PP/HDPE 가격

(단위: \$/MT)	2019	20'1Q	20'2Q	20'3Q	20'4QE	2020E	21'1Q	21'2Q	21'3Q	21'4Q	2021E
PP 가격	1229	1113	1030	1077							
HDPE 가격	1116	961	816	959							
평균 가격	1167	1029	912	1012							
나프타	527	440	275	398							
PP/HDPE - 나프타 스프레드	640	589	637	614	676	629	743	817	899	899	840
스프레드 변화율			8.1%	-3.6%	10.0%	-1.7%					33.5%
매출 변화율			3.4%	-4.7%	13.0%						43.7%

폴리머 매출의 경우 PP와 HDPE를 함께 추정하였다. 해당 제품군의 경우 평균적인 가격보다는 나프타와의 스프레드에 매출이 더욱 연동된다고 판단하여 이를 반영하였다. 앞서 보고서에서는 PP와 HDPE 제품군은 코로나로 인해 수요가 가장 크게 상승하는 제품이라고 밝힌 바가 있다. 이에 따라 스프레드 역시 상승할 것으로 추정하였다. 21년 3분기까지 10%씩 상승할 수 있을 것이라고 보았으며, 3분기의 \$899는 석유화학의 최고 호황기인 17년도와 거의 근접한 값이기 때문에 이후에는 flat하게 추정하였다.

(2) 산업용 가스 부문

<산업용가스>

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	20'1Q	20'2Q	20'3Q	20'4QE	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
매출액	22,425	24,792	22,947	35,216	34,480	9,476	8,173	6,838	8,162	32,649	34,487	36,429	38,480	40,647	42,935

동사는 자회사 (주)코리아에어텍을 통해 산업용 가스를 생산하고 있다. 이는 본 보고서의 투자포인트에 해당하지 않고, 전체 매출에서 1.7% 정도의 비중만 차지하고 있기 때문에 산업용 가스의 시장 성장률을 바탕으로 추정하였다.

(3) 분리막 부문

<분리막 매출>

(단위: 백만 원)	20'1Q	20'2Q	20'3Q	20'4QE	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
매출액	38,024	38,024	38,024	38,024	152,094	229,079	308,000	412,544	531,184	605,544
습식 PE (UHMWPE)					78,095	121,570	180,737	249,960	339,261	403,375
건식 PP					73,999	107,509	127,263	162,584	191,923	202,169

분리막 매출의 경우 별도로 투자포인트 1에서 추정하였다. 분리막 매출은 2020년에 꾸준히 발생하고 있었으나 사업보고서에서 별도로 분리하여 보여주지 않는다. 이에 따라 추정한 2020년 매출액을 평균적으로 나누어 각 분기에 할당하였으며, 기존의 석유화학 폴리머 매출에서 해당 금액을 제외하고 표시하였다.

6.2. 부문별 OPM 추정

석유화학 기업의 특성 상, 동사의 판매관리비는 전체 매출의 2~3% 정도만을 차지하고 있으며, 이에 따라 GPM과 OPM의 추이가 동일하게 움직인다. 또한, 동사의 사업보고서에서는 부문별 OPM을 별도로 공개하고 있어 이를 활용하여 OPM을 추정하고, 영업이익에 판매관리비를 더하여 매출총이익을 구하는 방식을 선택하였다. 이는 분리막 사업의 높은 영업이익을 보여주지 위함이기도 하다.

동사가 보유하고 있는 제품은 모두 나프타가 원료가 되며, 이는 유가와 직접적인 관련이 있다. 앞서 보고서에서 유가 분석을 진행한 바가 있으며, 해당 값을 OPM 추정에 반영하고자 하였다.

(1) 석유화학 부문

<석유화학>

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
매출액	1,717,483	1,583,907	1,769,075	2,539,543	2,059,166	1,702,016	2,313,136	2,492,705	2,492,705	2,492,705	2,492,705
영업비용	1,447,554	1,243,749	1,486,013	2,225,659	1,950,061	1,574,365	1,943,021	2,136,702	2,155,724	2,139,386	2,143,808
영업이익	269,929	340,158	283,062	313,884	109,105	127,651	370,114	356,003	336,981	353,319	348,897
OPM (%)	15.7%	21.5%	16.0%	12.4%	5.3%	7.5%	16.0%	14.3%	13.5%	14.2%	14.0%

2020년의 경우 이미 3분기까지의 영업이익이 결정되었다. 비록 2020년은 유례없는 저유가를 기록하여 동사의 영업이익률의 상승 요인으로 작용하지만, 1분기에는 Lock-down으로 인한 수요의 급감으로 영업이익 적자를 기록하였다. 이를 모두 고려하여 20년의 OPM으로는 7.5%로 추정하였다. 이후의 유가 추이를 살펴보면 21년부터 25년까지 유가는 \$420에서 \$470달러 사이를 움직인다. 따라서 21년의 OPM은 가장 유사한 유가를 기록하였던 17년도의 16%로 추정하였으며, 이후의 OPM은 유가의 변동에 따른 동사의 원가율 변화를 고려하여 추정하였다.

(2) 공업용 가스 부문

<공업용 가스>

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
매출액	22,425	24,792	22,947	35,216	34,480	32,649	34,487	36,429	38,480	40,647	42,935
영업이익	1,242	2,846	1,147	4,895	4,433	4,161	4,396	4,643	4,905	5,181	5,472
OPM (%)	5.5%	11.5%	5.0%	13.9%	12.9%	12.7%	12.7%	12.7%	12.7%	12.7%	12.7%

공업용 가스 부문의 OPM은 유난히 낮은 15년과 17년도를 제외한 연도의 평균값으로 flat하게 추정하였다.

(3) 분리막 부문

<분리막>

(단위: 백만 원)	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
매출액	152,094	229,079	308,000	412,544	531,184	605,544
영업이익	48,062	82,240	110,880	148,103	195,476	224,657
OPM (%)	31.6%	35.9%	36.0%	35.9%	36.8%	37.1%

분리막 부문의 OPM은 습식과 건식으로 나누어 추정하였다. 습식 PE의 OPM 추정치는 45.3%로 알려져 있다. 동사의 지위가 안정적일 것이라는 보고서의 논리에 따라 OPM도 크게 변하지 않을 것이라고 판단하여 45.3%를 flat하게 추정하였다. 건식 PP의 경우 OPM이 공개되지는 않았으나, 범용 PP보다 고부가가치라는 점을 고려하여 동사의 석유 화학 부문 OPM 추정치에 10%를 가산하여 추정하였다. 이후 각각의 매출 비중을 가중평균하여 최종 OPM을 도출하였다.

6.3. 판매비와 관리비 추정

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	20'1Q	20'2Q	20'3Q	20'4QE	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
매출연동	31,885	25,569	23,809	31,239	19,180					17,311	23,667	26,275	27,364	28,617	29,436
운반비	13,392	16,031	16,888	15,872	14,113					15,091	20,632	22,906	23,856	24,948	25,662
급여	1,958	2,269	2,034	2,196	2,975					2,685	3,671	4,075	4,244	4,439	4,566
기타판매비외관리비	1,852	1,921	1,806	1,948	2,926					2,091	2,139	2,182	2,257	2,319	2,197
평균	1,320	1,491	1,461	1,531	1,658					1,492	1,526	1,534	1,548	1,552	1,530
특리후생비	1,114	1,112	1,322	1,120	1,435					1,220	1,242	1,268	1,257	1,284	1,254
판매채비	1,305	1,389	1,180	1,023	1,281					1,236	1,222	1,188	1,190	1,223	1,212
퇴직급여	871	946	992	892	1,278					996	1,021	1,036	1,045	1,075	1,034
CAGR	393	593	640	617	671					747	831	925	1,029	1,145	1,274
감가상각비	663	548	588	386	417					521	492	481	459	474	485
여비교통비	103	601	167	-278	303					179	195	113	102	179	154
대손상각비	237	205	220	205	223					218	214	216	215	217	216
차량유지비	8	84	82	46	36					62	62	57	52	54	57
임차료	55,101	52,760	51,189	56,797	46,495	10,658	9,832	11,574	11,784	43,848	56,913	62,255	64,619	67,526	69,079
합계	3.2%	3.3%	2.9%	2.2%	2.2%	2.1%	2.2%	2.7%	2.3%	2.3%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%
<판매비의 매출액 대비 비중>															

판매비와 관리비는 운반비, 급여, 기타판매비는 매출에 연동하였으며, 감가상각비를 제외한 나머지 항목은 직전 5개년 평균값으로 계산하였다. 감가상각비의 경우 설비 투자 및 사업 확장에 따라 지속적으로 증가할 것이라고 보아 CAGR 값을 곱하여 계산하였다.

6.4. 기타손익

<기타손익>

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	20'1Q	20'2Q	20'3Q	20'4QE	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
임대료	7,121	6,777	5,903	6,180	5,873					6,371	6,221	6,109	6,151	6,145	6,199
유형자산처분이익	351	75	20	6,312	18					38	38	38	38	38	38
당기손익연식금융자산평가이익	0	13	0	0	0					0	0	0	0	0	0
당기손익연식금융자산처분이익	542	27	25	0	0					0	0	0	0	0	0
매도가능금융자산처분이익	0	0	32	0	0					0	0	0	0	0	0
관계기업투자처분이익	0	0	60	0	0					0	0	0	0	0	0
매각예정자산처분이익	0	0	0	0	354					0	0	0	0	0	0
합이익	3,235	2,873	4,483	2,563	5,516					3,734	3,834	4,026	3,935	4,209	4,209
합계	11,249	9,764	10,523	15,054	11,761	2,217	1,207	2,106	4,613	10,142	10,092	10,173	10,123	10,391	10,446

<기타비용>

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	20'1Q	20'2Q	20'3Q	20'4QE	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
기부금	10,229	581	13,171	2,170	1,180					1,311	1,311	1,311	1,311	1,311	1,311
유형자산처분손실	137	50	1,098	748	2,055					312	312	312	312	312	312
무형자산손상지손	1,079	0	0	18	13					0	0	0	0	0	0
당기손익영향금융자산평가손실	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0	0
매도가능금융자산손상지손	0	45	0	0	0					0	0	0	0	0	0
기타의대손상리비	0	0	0	0	2,188					0	0	0	0	0	0
합계	13	0	24	55	219					62	72	87	99	108	86
시급수수료	235	95	172	738	149					278	278	278	278	278	278
손해배상금액	0	0	1,869	0	0					0	0	0	0	0	0
합계	11,694	771	16,335	3,729	5,804	453	17	802	691	1,962	1,972	1,987	1,999	2,008	1,986

6.5. 금융손익

<금융수익>

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	20'1Q	20'2Q	20'3Q	20'4QE	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
배당금수익	0	0	105	0	0					0	0	0	0	0	0
이자수익	2,635	2,664	1,312	1,941	1,793					1,976	1,976	1,976	1,976	1,976	1,976
외환차익	7,228	9,209	5,417	9,026	7,707					7,717	7,815	7,537	7,960	7,747	7,755
외환환산이익	125	425	12	11	386					192	205	161	191	227	195
합계	9,988	12,298	6,847	10,978	9,886	5,063	798	999	3,024	9,885	9,996	9,673	10,127	9,950	9,926

<이자수익>

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	20'1Q	20'2Q	20'3Q	20'4QE	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
금융기관예치금	134,331	87,022	9,672	53,704	98,136					76,573	76,573	76,573	76,573	76,573	76,573
이자수익	2,103	2,378	1,114	1,737	1,579					1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
유효이자율	1.6%	2.7%	11.5%	3.2%	1.6%					2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%
기타이자수익	532	285	198	204	214					226	226	226	226	226	226
합계	2,635	2,664	1,312	1,941	1,793					1,976	1,976	1,976	1,976	1,976	1,976

<금융비용>

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	20'1Q	20'2Q	20'3Q	20'4QE	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
이자비용	11,016	3,876	4,448	3,623	1,460					1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613
외환차손	7,893	7,558	7,913	9,260	7,246					7,974	7,990	8,077	8,109	7,879	8,006
외환환산손실	138	184	156	300	1,099					194	209	215	239	212	216
합계	19,047	11,618	12,517	13,182	9,805	4,656	2,160	1,399	1,566	9,781	9,812	9,904	9,952	9,704	9,835

<이자비용>

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	20'1Q	20'2Q	20'3Q	20'4QE	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
당기차입금	90,500	78,500	80,000	5,000	6,500					5,750	5,750	5,750	5,750	5,750	5,750
상기차입금	70,000	58,000	141,500	51,000	45,000					56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000
차입금이자비용	5,949	3,995	5,994	4,408	1,630					1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930
유효이자율	3.7%	2.9%	2.7%	7.9%	3.2%					3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%
사채/리스부채이자	5,067	2,712	754	0	321					321	321	321	321	321	321
건설자금이자비용	0	-2,831	-2,300	-786	-492					-639	-639	-639	-639	-639	-639
합계	11,016	3,876	4,448	3,623	1,460					1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613

6.6. 법인세비용 추정

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	20'1Q	20'2Q	20'3Q	20'4QE	2020E	2021E	2022E	2023	2024	2025
법인세차감전순이익	268,702	360,205	280,104	336,365	127,721	-40,779	73,093	71,436	99,357	203,107	474,579	488,957	507,747	572,077	597,047
법인세비용	67,913	87,310	65,647	78,951	21,379	-10,594	19,025	17,212	23,317	48,960	114,400	117,865	122,395	137,902	143,921
유효법인세율	25.3%	24.2%	23.4%	23.5%	16.7%	26.0%	26.0%	24.1%	23.5%	24.1%	24.1%	24.1%	24.1%	24.1%	24.1%

법인세비용의 경우 19년도를 제외한 연도의 평균값으로 유효법인세율을 계산하였다.

6.7. Earning Table

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	20'1Q	20'2Q	20'3Q	20'4QE	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
매출액	1,726,962	1,596,377	1,779,426	2,553,977	2,074,296	496,024	439,488	434,676	501,941	1,872,128	2,562,466	2,821,991	2,927,671	3,049,017	3,126,027
YoY (%)		-7.6%	11.5%	43.5%	-18.8%		-11.4%	-1.1%	15.5%	-9.7%	36.9%	10.1%	3.7%	4.1%	2.5%
매출원가	1,400,677	1,200,599	1,444,015	2,178,367	1,913,952	531,109	357,272	359,988	399,877	1,648,246	2,048,409	2,288,287	2,373,384	2,428,090	2,478,714
매출총이익	326,285	395,778	335,411	375,610	160,344	-35,086	82,215	74,688	102,065	223,882	514,058	533,704	554,287	620,928	647,312
GPM (%)	18.9%	24.8%	18.8%	14.7%	7.7%	-7.1%	18.7%	17.2%	20.3%	12.0%	20.1%	18.9%	18.9%	20.4%	20.7%
판매비와관리비	55,101	52,760	51,189	56,797	46,495	10,658	9,832	11,574	11,784	43,848	56,968	61,889	64,025	66,666	68,002
영업이익	271,184	343,018	284,222	318,813	113,849	-45,744	72,383	63,114	90,280	180,033	457,089	471,816	490,262	554,262	579,310
석유화학부문	269,929	340,158	283,062	313,884	109,105					127,810	370,454	356,292	337,254	353,606	349,181
산업용가스부문	1,242	2,846	1,147	4,895	4,433					4,161	4,396	4,643	4,905	5,181	5,472
분리막부문	0	0	0	0	0					48,062	82,240	110,880	148,103	195,476	224,657
OPM (%)	75.7%	21.5%	16.0%	12.5%	5.5%	-9.2%	16.5%	14.5%	18.0%	9.6%	17.8%	16.7%	16.7%	18.2%	18.5%
석유화학부문	15.7%	21.5%	16.0%	12.4%	5.3%					7.5%	16.0%	14.3%	13.5%	14.2%	14.0%
산업용가스부문	5.5%	11.5%	5.0%	13.9%	12.9%					12.7%	12.7%	12.7%	12.7%	12.7%	12.7%
분리막부문	0%	0%	0%	0%	0%					31.6%	35.9%	36.0%	35.9%	36.8%	37.1%
기타수익	11,249	9,764	10,523	15,054	11,761	2,217	1,207	2,106	4,613	10,142	10,092	10,173	10,123	10,391	10,446
기타비용	11,694	771	16,335	3,729	5,804	453	17	802	691	1,962	1,972	1,987	1,999	2,008	1,986
금융수익	9,988	12,298	6,847	10,978	9,886	5,063	798	999	3,024	9,885	9,996	9,673	10,127	9,950	9,926
금융비용	19,047	11,618	12,517	13,182	9,805	4,656	2,160	1,399	1,566	9,781	9,812	9,904	9,952	9,704	9,835
지분법이익	7,021	7,514	7,363	8,430	7,834	2,793	880	7,419	3,697	14,790	9,186	9,186	9,186	9,186	9,186
법인세차감전순이익	268,702	360,205	280,104	336,365	127,721	-40,779	73,093	71,436	99,357	203,107	474,579	488,957	507,747	572,077	597,047
법인세비용	67,913	87,310	65,647	78,951	21,379	-10,594	19,025	17,212	23,317	48,960	114,400	117,865	122,395	137,902	143,921
당기순이익	200,789	272,895	214,456	257,413	106,342	-30,185	54,068	54,224	76,040	154,147	360,180	371,091	385,352	434,175	453,126
지배주주당순이익	200,497	272,133	214,318	257,413	106,342	-30,185	54,068	54,224	76,040	154,147	360,180	371,091	385,352	434,175	453,126
비지배주주당순이익	292	762	139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.8. 자본변동표 추정

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
기초자본(자배지분)	836,143	1,029,347	1,286,054	1,473,202	1,701,097	1,778,611	1,908,053	2,214,206	2,529,634	2,857,183	3,226,232
당기순이익(자배지분)	200,497	272,133	214,318	257,413	106,342	154,147	360,180	371,091	385,352	434,175	453,126
보험수리확손익	1,797	3,217	-337	-4,801	-4,478	0	0	0	0	0	0
제도가능금융자산의 평가에 따른 증가(감소)	39	-21	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
기타포괄손익-공정가치 자본성분 평가손익	0	0	0	-8	-5	0	0	0	0	0	0
자본법자본변동	136	-94	-112	-5	21	0	0	0	0	0	0
자본법이익잉여금변동	0	0	0	0	338	0	0	0	0	0	0
배당금지급	-9,264	-18,528	-24,704	-24,704	-24,704	-24,704	-54,027	-55,664	-57,803	-65,126	-67,969
관계기업 및 공동기업 주식 취득 및 처분	0	0	-2,014	0	0	0	0	0	0	0	0
기말자본(자배지분)	1,029,347	1,286,054	1,473,202	1,701,097	1,778,611	1,908,053	2,214,206	2,529,634	2,857,183	3,226,232	3,611,389
가중 평균 자본	932,745	1,157,700	1,379,628	1,587,150	1,739,854	1,843,332	2,061,130	2,371,920	2,693,408	3,041,707	3,418,610
ROE (%)	21.5%	23.5%	15.5%	16.2%	6.1%	8.4%	17.5%	15.6%	14.3%	14.3%	13.3%

(단위: 백만 원)	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
당기순이익	200,497	272,133	214,318	257,413	106,342	154,147	360,180	371,091	385,352	434,175	453,126
배당금지급	9,264	18,528	24,704	24,704	24,704	24,704	54,027	55,664	57,803	65,126	67,969
배당성향	4.6%	6.8%	11.5%	9.6%	23.2%	16.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%

자본변동표의 경우, 당기순이익과 배당금을 제외한 항목은 합리적인 추정이 어렵다고 판단하여 0으로 추정하였다.

배당금의 경우 배당성향을 확인하여 추정하였다. 당사는 매년 일정한 금액을 배당금으로 지급해왔다. 이에 따라 2020년은 동일한 금액을 추정하였다. 그러나, 당사는 별도 공시로 21년까지 15%의 배당성향을 달성하겠다고 밝힌 바가 있다. 이에 따라서 21년부터는 15%의 배당성향을 유지하도록 배당금을 추정하였다.

6.9. PBR Valuation

(1) Why PBR Valuation?

당사의 주가를 추정하는 방식으로 PBR Valuation Method를 선택한 이유는 3가지이다.

ㄱ. 당사가 속한 석유화학 산업은 사이클이 존재하는 사업이며, 큰 자본과 자산을 바탕으로 움직인다. 따라서, 이익과 매출의 성장성보다는 거대한 자본을 가지고 얼마나 효율적으로 ROE를 창출해내고 있는지에 보다 주목해야만 한다.

ㄴ. 당사의 주가는 Macro 환경, 그리고 스프레드와 연동되는 모습을 보여왔다. 이는 앞서 주가 분석에서 밝힌 바가 있다.

ㄷ. 당사는 건실한 현금흐름과 재무구조를 바탕으로 지속적으로 배당금을 지급하고 있다. 이러한 역량을 잘 나타내기 위해서는 PBR Method가 더욱 적합하다.

(2) Historical PBR Multiple

PBR Multiple을 부여하는 방식으로는 Historical Method를 선정하였다. Multiple을 선정하는 과정에서 고려한 사항은 아래의 2가지이다.

ㄱ. 현재가 새로운 국면의 석유화학 사이클 도입기라는 것을 고려하였다.

2020년 상반기는 코로나로 인해 석유화학 업황이 큰 타격을 받았으나, 이후 코로나로 인

해 발굴된 새로운 수요로 인해 지금까지 보지 못했던 호황기에 진입하였다. 2021년은 이러한 호황기가 더욱 빛을 발하게 될 것이라고 보았다. 석유화학의 호황/불황은 주요 제품군의 스프레드를 통해 가장 잘 확인할 수 있다.

ㄴ. 동사가 분리막 소재로서의 기대감을 받아야 한다는 것을 고려하였다.

동사는 다른 석유화학 기업과는 달리 앞으로 성장성이 기대되는 2차 전지 분리막 소재에서 독점적인 지위를 누리고 있다. 분리막 소재는 또한 높은 당기순이익을 발생시키며 ROE를 높이고 자산의 효율적인 사용에 기여한다. 이에 따라 동사의 2021년 예상 ROE는 17.4%에 달할 전망이다.

위의 2가지 요소를 고려하면, ㄱ) 석유화학 산업의 호황은 2017년부터 본격적으로 시작하였다, ㄴ) 동사의 21년 ROE인 17.4%는 2017년도의 ROE인 15.53%과도 매우 유사하다. 이에 따라 동사의 PBR Multiple로서 과거 17년도에 평균적으로 받았던 PBR Multiple인 1.1배가 합당하다고 판단하였다.

이는 현재 금호석유가 1.37배, 롯데케미칼이 0.75배, LG화학이 3.42배를 받고 있다는 점을 고려하였을 때에도 무리가 없다고 보았다.

이에 따라 산출한 목표주가는 아래와 같다.

2021E	
지배지분 기말자본 (백만 원)	2,214,206
유통주식수	6,176,100
2021E BPS (원)	358,512
Target PBR	1.1
목표주가 (원)	394,500
현재주가 (원)	250,000
상승여력	57.8%

2021년 목표주가 394,500원, 상승여력 57.8%로 투자의견 Buy를 제시한다.

(3) 분리막 부문 2021E Implied PER

향후 동사의 미래 성장성을 이끌 분리막 부문의 2021년 영업이익과 목표주가를 바탕으로 Implied PER을 계산해보았다.

Implied PER	
2021E 분리막 영업이익	82,240
2021E 분리막 EPS	13,316
Implied PER	18.8

이는 최근 동박 사업으로 기대를 받고 있는 일진머티리얼즈가 현재 48.91배, SKC가 38.44배를 받고 있다는 점을 고려했을 때 매우 저평가된 수준이다.

Notice.

본 보고서는 서울대 투자연구회의 리서치 결과를 토대로 한 분석보고서입니다. 보고서에 사용된 자료들은 서울대 투자연구회가 신뢰할 수 있는 출처 및 정보로부터 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 내리시기 바랍니다. 따라서, 이 분석보고서는 어떠한 경우에도 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 또한, 이 분석보고서의 지적재산권은 서울대 투자연구회에 있음을 알립니다.