2023년 산업전망

Ⅰ. 산업총관　　Ⅱ. 주요 산업별 전망

2022년 상반기 국내 산업은 수출 호조 및 기저효과 등으로 회복세를 보였으나, 하반기부터 고물가·고금리·고환율의 영향으로 인한 글로벌 경기둔화가 가시화되면서 주력산업을 중심으로 성장세가 둔화되었다. 2023년에도 경기침체에 따른 글로벌 교역량 감소, 미·중 패권 경쟁으로 인한 경제 안보 및 공급망 이슈 등 불확실성 요인들이 상존하여 산업 전반적으로 저성장 추세를 보일 전망이다.

IT산업 중 반도체는 글로벌 수요감소·재고과잉에 따른 단가 하락으로 부진, 디스플레이는 OLED 호조 예상되지만 LCD 생산중단 영향으로 전체적으로 보합, 휴대폰은 경기 침체에 따른 소비심리 위축 등으로 보합 전망된다.

제조업 중 자동차는 공급망 개선에 따라 생산과 수출이 증가하는 등 시장 환경 개선이 기대되며, 철강·일반기계·석유화학은 일부 전방산업 수요증가가 기대되나 고물가·고금리 지속에 따른 경기 침체로 보합 전망된다. 조선은 수주량은 감소 예상되나 수익성 높은 선종 선별 수주 및 건조량 증가 등으로 보합 전망된다.

비제조업 중 해운은 일부 선종 수요 확대, 중국 성장 둔화, 건설은 해외 수주 증가, 투자위축으로 인한 국내수주 감소 등의 상·하방 요인이 상존하여 최종 보합세가 전망된다.

미래전략산업 중 이차전지는 친환경 정책에 따른 전기차 수요 확대 등의 영향으로, 바이오의약품은 코로나19 및 글로벌 고령화 등으로 인한 수요 증가로 높은 성장세를 이어갈 전망이다.

은행업은 직접금융시장의 조달 여건 악화로 대출수요는 지속되나 은행권 리스크 관리가 강화되면서 대출 성장세가 둔화되는 가운데, NIM 상승에도 불구하고 대손비용 증가 등으로 수익성은 전년과 유사할 전망이다. 여신전문금융업은 성장세 둔화 등 자금운용의 어려움이 예상되며, 조달비용 상승과 대손비용 증가 등으로 수익성과 건전성은 저하될 것으로 전망된다.

집필자 :	산업총관	서수영 전임연구원	철강	박재형 전임연구원
	자동차	곽병근 선임연구원	조선	한동진 전임연구원
	일반기계	박상현 전임연구원	석유화학	정홍석 연구위원
	반도체	가경한 선임연구원		구지선 전임연구원
	휴대폰	이재홍 선임연구원	디스플레이	신유리 선임연구원
	건설	김형진 연구위원	해운	김대진 연구위원
		김석희 전임연구원	이차전지	최재형 전임연구원
	바이오의약품	이재준, 배민지 전임연구원	은행	윤경수 선임연구원
	여신전문금융	이정은 전임연구원		

* 본고의 내용은 집필자 견해로 당행의 공식입장이 아님

Ⅰ. 산업총관

❑ 2022년 제조업 산업 활동은 회복 후 부진, 서비스업 산업 활동은 양호

○ **(제조업)** 2022년 상반기에는 수출 수요 증가 및 기저효과 등으로 성장세가 양호하였으나 하반기부터 인플레이션에 따른 통화 긴축정책, 수요 위축 및 재고 과잉 등으로 인해 반도체 및 석유화학* 등을 중심으로 성장 정체

* '22년 10월, 반도체와 석유화학의 수출은 작년 동월 대비 17.4%, 25.5% 감소

- 2022년 상반기 동안 내수 출하는 감소, 수출 출하는 증가하였으며, 하반기부터 제조업 생산지수 증가세(전년동월대비)가 감소*되고, 대외여건 악화에 따라 수출증가율이 감소하는 등 성장세가 둔화되는 모습

* '22년 제조업 생산지수 증감률(%, 통계청) : 4.5(1월), 3.7(3월), 7.9(5월), 1.5(7월), 0.8(9월)

- 코로나19 대응 차원에 따른 공급 확대, 공급망 교란으로 인한 출하 지연, 금리 인상으로 인한 수요 위축 등으로 2022년 3분기까지 가동률은 감소세, 재고는 증가세 유지
- 2022년 4분기는 제조업 경기전망지수가 100을 하회*하는 등 반도체, IT 전자 등의 부진에 따라 부정적으로 전망

* '22년 4분기 제조업 경기실사지수(BSI) 전망(산업연구원) : 92(시황), 95(매출)

○ **(서비스업)** 2022년 상반기의 위드코로나 전환, 수출 호조 등 영향으로 3분기까지 생산지수 증가세가 유지*되었으나 4분기에는 고물가·고금리·고환율에 따른 소비심리 위축으로 성장세 둔화 예상

* '22년 서비스업 생산지수 증감률(%, 전년동기대비) : 4.1(1Q), 5.5(2Q), 5.9(3Q)

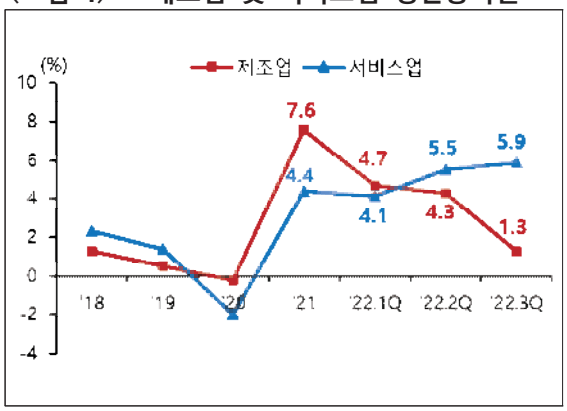
〈표 1〉 **제조업의 산업활동 지수 증가율 및 가동률 추이**

(단위 : %)

구 분		2018	2019	2020	2021	2022		
						1분기	2분기	3분기
제조업	내수 출하	△1.1	△0.9	△3.6	2.9	△0.8	△2.1	1.9
	수출 출하	1.2	1.0	△0.4	9.7	4.7	2.6	△1.4
	생 산	1.3	0.5	△0.2	7.6	4.7	4.3	1.3
	반도체 제외	△1.5	△1.7	△3.8	3.7	0.4	0.2	1.1
	재 고	6.7	△2.6	0.5	11.5	13.4	17.2	9.5
	가 동 률	73.8	73.2	71.1	74.4	77.9	76.2	75.0
서비스업 생산		2.3	1.4	△2.0	4.4	4.1	5.5	5.9

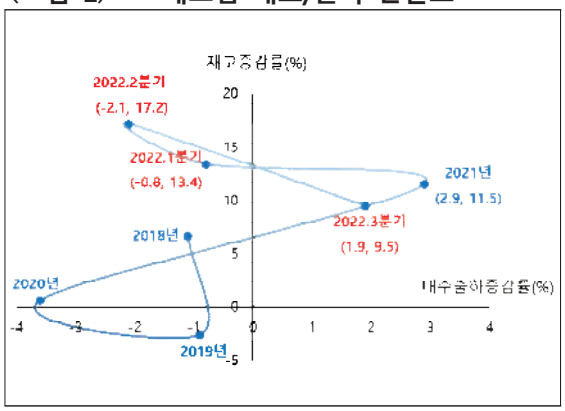
주 : 출하, 생산, 재고 증가율은 전년동기대비 증가율임
자료 : 통계청

〈그림 1〉 제조업 및 서비스업 생산증가율



주 : 전년도 및 전년동기대비 증감률
자료 : 통계청

〈그림 2〉 제조업 재고/출하 순환도



주 : 전년도 및 전년동기대비 증감률
자료 : 통계청

❑ 2023년 세계 경제의 불확실성 확대로 인한 국내 경제 성장 둔화 예상

○ **(대외 산업 환경)** 2023년 세계 경제는 선진국의 소비둔화, 중국의 저성장 등에 따른 경기 침체 영향으로 2022년 대비 낮은 성장률 전망

- 2022년 세계 경제 성장률은 지정학적 갈등(러시아-우크라이나 전쟁, G2 패권 경쟁)으로 인한 공급망 교란, 유가·원자재 가격 상승, 코로나19 재확산 등으로 지속 하향 전망*됨

  * '22년 세계 경제 성장률 전망(IMF) : 3.6%('22.4월) → 3.2%('22.10월)

- 2023년에는 고금리·고물가 지속으로 인한 소비·투자 심리 위축과 미국 주도 글로벌 공급망 재편에 따른 중국의 수출 둔화 등으로 경제 회복세 둔화* 및 세계 교역량 위축** 전망

  · 美·中 기술 패권 경쟁에 따른 보호무역주의와 공급망 블록화가 본격화***될 전망이며, 이에 따라 글로벌 교역구조에 변화 예상

  * '23년 세계 경제 성장률 전망 : 2.7%(IMF), 2.2%(OECD), 2.9%(World Bank)

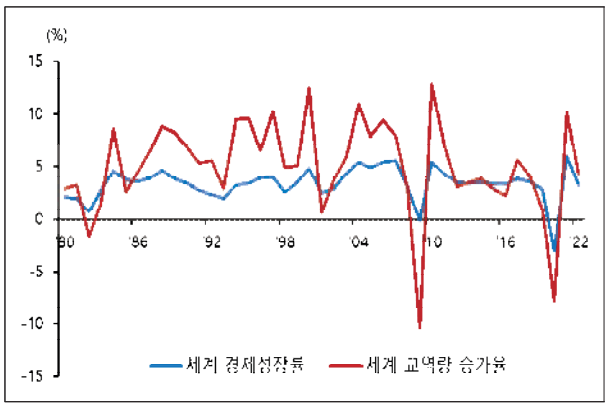
  ** 세계 교역량 증가율 전망(IMF, '22.10월) : 4.3%('22), 2.5%('23)

  *** 미국은 주요 법안(반도체법, 인플레이션 감축법 등)을 통해 첨단기술을 중심으로 자국에 투자를 유치하고 우방국과 연합하는 방식으로 중국을 견제

- 2022년에 대폭 상승했던 원자재 가격은 글로벌 경기 침체로 인한 전반적인 가격 하락 압력 속에서 탈탄소 관련 금속 등 일부 차별화된 움직임이 나타날 전망

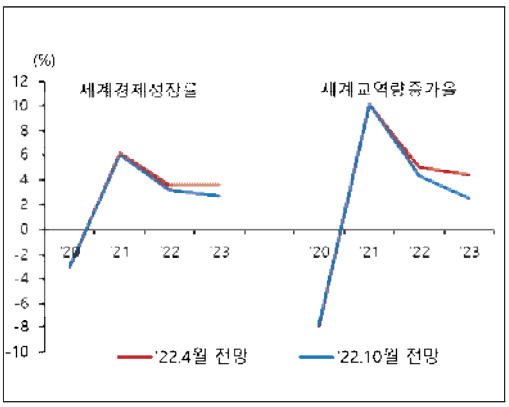
- 2023년 유가는 세계 경기 회복 둔화세에 따라 하향 안정화 전망되나, 산유국의 감산, 환경규제에 따른 신규 유정 개발 제약 등으로 배럴당 90달러 선에서 소폭 하락 예상

〈그림 3〉 세계 경제 성장률 및 교역량 증가율 장기 추이



자료 : IMF

〈그림 4〉 IMF의 세계 경제 전망 추이



자료 : IMF

○ **(대내 산업 환경)** 2023년 한국 경제는 고금리·고물가로 인한 수요·투자 위축, 재고 증가 등으로 인해 경제 성장률 둔화* 전망

* '23년 한국 경제 성장률 전망 : 2.0%(IMF), 1.9%(KDB미래전략연구소)

- 제조업의 경우 미·중 무역갈등, 고금리로 인한 투자 부담 등의 하방압력 하에 정체 전망
- 서비스업의 경우 코로나19 엔데믹 진입에 따라 회복세가 기대되지만, 고물가에 의한 소비심리 냉각으로 성장 제한 전망
- 건설투자의 경우 금리상승, 부동산 PF 등 시장 불안정성 확대, 사회간접자본(SOC) 투자 감소, 분양 수요 위축 등의 하방 요인으로 인해 침체국면 지속 전망*

  * '23년 건설투자 성장률 전망(KDB미래전략연구소) : 0.2%
- 설비투자의 경우 고금리로 인한 투자 위축, 자본조달비용 상승, 반도체 업황 악화* 등으로 인해 성장세 둔화 전망

  * 인플레이션, 수요 감소, 재고 누적 등으로 인한 반도체 가격 하락으로 '23년 세계 반도체 시장 성장률이 하향 조정(0.6%, 세계반도체시장통계기구)되면서 투자 침체 예상

〈표 2〉 **2023년 대내외 산업환경**

구분	긍정영향	부정영향
대내	▪ 자동차, 조선 등 경기회복에 따른 후방산업 수요 증가 ▪ 전년도 실적부진의 기저효과로 내수·수출 일부 회복	▪ 고물가, 고금리 등에 따른 경기침체 지속으로 설비·건설투자 및 소비위축으로 경기회복 지연 ▪ 환율상승에 따른 원자재 수입가격 상승부담
대외	▪ 코로나19 종식 기대에 따른 개발도상국의 경기회복 기대감 ▪ 원달러 환율상승에 따른 수출 가격경쟁력 및 평균마진 상승에 따른 수익성 개선 ▪ 유가 및 원자재 가격 하향 안정화 ▪ 차량용 반도체 공급난 일부 개선 ▪ 중동 산유국의 대규모 부동산 개발 ▪ 친환경 정책 강화에 따라 친환경, 차세대 설비 및 기술 투자 (전기차 등) 확대 전망 ▪ 고령화 추세, 코로나19 대유행 등으로 백신 등 바이오의약품 수요 증가	▪ 주요국의 긴축정책, 고금리·고물가로 인한 소비·투자 위축 등으로 경제성장 및 세계교역량 둔화 ▪ 러시아-우크라이나 전쟁 장기화, 미중 기술 패권 경쟁 및 보호무역주의 심화로 글로벌 경기 불확실성 및 공급망 충격 지속 ▪ 친환경·탄소중립 정책에 따른 환경규제 강화 ▪ 美 IRA 법안 통과에 따른 대미 수출 제약

❑ 2023년 산업 활동은 대체로 성장이 정체되는 가운데 미래전략산업 위주의 지속 성장 전망

❍ 2023년 국내 산업은 세계 경제성장률 둔화 속에 고금리 및 경기침체로 인한 소비·투자 위축, 러시아-우크라이나 전쟁 장기화 등 리스크 요인 영향으로 전년대비 저성장 전망

- **(호조)** 이차전지는 환경규제 강화 및 전기차 육성 정책, 전기차 수요증가에 따라 높은 성장세를 유지할 것으로 예상되며, 바이오의약품은 코로나19 장기화 및 글로벌 고령화에 따른 수요·생산 확대로 시장 규모가 지속 성장할 것으로 전망
- **(회복)** 자동차는 부품 공급난 완화 및 누적 대기수요 해소 등으로 인해 회복 전망
- **(보합)** 철강은 국내외 수요회복 및 국내 생산설비 복구, 일반기계는 북미·중남미 지역 중심의 수요 확대, 석유화학은 점진적 수요회복, 건설은 중동 지역 개발, 휴대폰은 고가 제품의 판매단가 상승 등 상방 요인에도 불구하고, 소비·투자 위축 등 고금리 및 긴축정책에 따른 영향과 글로벌 경기침체 우려로 보합세 전망되며, 디스플레이는 OLED 시장 규모 확대 및 국내 생산능력 및 출하량 증가 예상되지만 LCD 비중 축소 및 생산중단 계획 등으로 보합, 조선은 세계 및 국내 수주량 감소, 수익성 높은 선종에 대한 선별 수주 및 건조량 증가, 해운은 선복량 증가율(2.6%) 대비 낮은 물동량 증가율(2.2%)로 인해 보합 전망

- **(부진)** 반도체는 전방 수요 위축, 재고 누적, 단가 하락 등의 영향으로 전년대비 성장 약세 전망

〈표 3〉 **2023년 주요 산업 업황 전망**

구 분	호 조	회 복	보 합	부 진
전통주력산업	-	자동차	철강 조선 일반기계 석유화학	-
IT 산업	-	-	디스플레이 휴대폰	반도체
비제조산업	-	-	해운 건설	-
미래전략산업	이차전지 바이오의약품	-	-	-

주 : 산업별 성장과 특성에 따라 호조, 회복, 보합, 부진으로 구분

❑ (전통주력산업) 철강·조선·일반기계·석유화학은 보합, 자동차는 회복 전망

○ **(철강)** 2023년 세계 철강 수요는 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 공급망 문제 지속, 달러 강세, 고물가 등에 따른 경기 불확실성 속에 전년대비 1.0% 증가 전망

- 국내 철강 수요는 전방산업(자동차, 조선 등) 수요증가, 포항제철소 정상화 등으로 3.4% 증가가 예상되며, 내수, 수출, 생산, 수입(반제품제외)은 각각 3.8%, 2.8%, 3.8%, 0.9% 증가 전망

○ **(자동차)** 2023년 세계 자동차 판매는 부품 공급난 일부 완화 및 출고 대기 수요의 해소에 따라 전년대비 4.4% 증가 전망

- 국내 자동차 산업은 누적된 출고 대기 수요 해소, 차량용 반도체 공급 문제 완화 등의 영향으로 내수, 수출, 국내 및 해외 생산 각각 2.5%, 1.8%, 2.0%, 2.1% 증가 전망

○ **(조선)** 2023년 세계 수주량은 높은 선가 및 수주잔고 증가로 인한 제한적 발주로 2.4% 감소, 건조량은 2021년 수주물량이 건조량에 반영되며 10.2% 증가 전망

- 2023년 국내 수주량은 높은 선가에 따른 발주 둔화 및 국내 조선소의 선별 수주로 17.6% 감소, 건조량은 2021년 수주 급증에 따른 생산물량 증가로 27.8% 증가 전망

○ **(일반기계)** 국내시장은 글로벌 수요회복, 북미·중남미 지역 중심의 기계수요 확대에 따라 생산 및 수출은 각각 0.5%, 1.3% 증가가 기대되나, 국내 제조업 성장 둔화 및 수요·투자 위축으로 인해 내수 및 수입은 각각 1.4%, 0.9% 소폭 감소 전망

○ **(석유화학)** 2023년 글로벌 에틸렌 수요는 글로벌 경기 침체로 인해 증가세가 둔화될 것으로 예상되며, 설비 증설 급감으로 전년도와 비슷한 가동률(84.9%)을 보일 것으로 전망

- 국내 석유화학 산업은 글로벌 경기침체로 인한 전방산업 수요 회복 둔화로, 생산, 수입, 내수, 수출 각각 0.8%, 2.2%, 0.4%, 0.8% 증가하여 전년도 수준 유지 전망

〈표 4〉 **전통 주력산업 생산 및 수출 증가율 전망**

(단위 : %)

구 분	주요 특징	2022(E)		2023(F)	
		생산	수출	생산	수출
철 강	전방산업 수요회복 및 생산설비 복구, 해외 수요증가 등으로 생산·수출 증가 전망	△6.5	△6.2	3.8	2.8
자 동 차	누적된 출고 대기 수요 해소, 차량용 반도체 및 부품 공급난 해소 등으로 생산·수출 증가 전망	5.1	10.1	2.0	1.8
조 선	높은 선가로 인한 발주 둔화 및 선별 수주 등으로 수주량은 감소하나 '21년 수주 급증의 영향으로 건조량은 증가 전망	수주량 △13.6	건조량 △24.8	수주량 △17.6	건조량 27.8
일 반 기 계	글로벌 수요 회복 및 북미·중남미 지역 중심의 기계수요 확대 등으로 생산·수출 증가 전망	0.7	2.3	0.5	1.3
석 유 화 학	경기 침체로 인한 수요 회복 둔화 등으로 생산·수출 전년 수준 유지 전망	0.4	5.4	0.8	0.8

주 : 자동차 생산은 국내생산 기준

❑ (IT산업) 디스플레이·휴대폰은 보합, 반도체는 부진 예상

○ **(반도체)** 2023년 세계 반도체 시장은 경기 침체 및 미국 긴축에 따른 전방산업(스마트폰, PC, 서버 등) 수요 감소 등으로 전년대비 7.4% 감소 전망*

* 국내 업체들의 주력 사업인 메모리 반도체 시장은 전년대비 16.2% 감소 전망

- 국내시장은 긴축에 따른 전방 수요 위축, 재고 과잉에 따른 단가 하락 등으로 인해 생산, 수입, 내수, 수출 각각 5.1%, 2.7%, 12.5%, 9.8% 감소 전망

○ **(디스플레이)** 2023년 세계 디스플레이 시장은 OLED 성장과 비중 확대로 전년 대비 소폭 회복될 것으로 예상되지만, 고물가·저성장 등 영향으로 회복 수준 제한적
- 국내시장은 LCD 비중 축소 및 생산중단 계획으로 전체 생산, 수입, 내수, 수출은 각각 17.7%, 19.1%, 25.7%, 13.7% 감소할 것으로 예상
- 다만, 세계 OLED 시장의 꾸준한 성장과 국내 업계의 생산능력 및 출하량 확대를 통해 OLED 생산, 출하(내수+수출)는 각각 8.0%, 10.2% 증가 전망

○ **(휴대폰)** 2023년 세계 휴대폰 시장은 경기 침체와 금리상승에 따른 소비심리 냉각, 스마트폰 교체수요 감소로 전년대비 1.6% 감소하나 2024년부터 회복 전망*
* '24년부터 5G 스마트폰 출하 비중 증가 및 교체 수요 확대 예상
- 국내시장은 평균판매단가 상승, 프리미엄 제품 수요, 수출입액 격차 감소, 고부가가치 부분품 수요 등으로 인해 생산, 수입, 내수, 수출 각각 1.2%, 3.6%, 0.6%, 0.7% 성장 전망

〈표 5〉 **IT산업 생산 및 수출 증가율 전망**

(단위 : %)

구 분	주요 특징	2022(E)		2023(F)	
		생산	수출	생산	수출
반 도 체	수요 둔화에 따른 공급 및 재고 과잉, 단가 하락 등으로 생산·수출 감소 전망	7.5	4.3	△5.1	△9.8
디스플레이	국내 시장은 LCD 생산중단 등으로 감소 예상되나, 세계 OLED 시장 규모 확대로 OLED 시장은 양호한 성장세 전망	△4.5	0.4	△17.7	△13.7
휴 대 폰	평균판매단가 상승, 고부가가치 부분품 수요 등으로 생산·수출 증가 전망	△0.8	△2.1	1.2	0.7

❑ (비제조업) 해운, 건설산업은 보합 전망

○ **(해운)** 2023년 해운 시장은 선복량 증가율(2.6%) 대비 낮은 물동량 증가율(2.2%), 중국의 경제성장률 둔화, 원자재 가격 불안정성, 주요국 탈탄소화에 따른 화석연료 사용 제한 등의 대외 불확실성 요인들로 인해 전년 대비 하향 안정화될 전망
- 컨테이너선과 벌크선은 선박 공급 증가 등으로 업황 부진, 탱커선은 물동량 증가로 인해 회복 전망

○ **(건설)** 2023년 국내 건설 수주는 자금조달비용 증가 등에 따른 투자 위축, SOC 예산 감소 등으로 인해 민간·공공 부문에서 7.9% 감소 전망이나, 해외 건설 수주는 중동지역 발주 증가 등으로 8.3% 증가 전망

- 국내 건설 기성은 최근 2년간 건설 수주 증가 및 부동산 시장 침체에 따른 주택착공 실적 감소 등과 같은 상·하방 요인의 영향으로 1.0% 증가 전망

〈표 6〉 **비제조업 성장률 전망**

(단위 : %)

구 분	주요 특징	2022(E)		2023(F)	
해 운	경기침체로 인해 낮은 물동량 증가율이 예상되며, 러시아-우크라이나 전쟁 장기화에 따른 원자재 가격 불안정, 중국 성장 둔화 등과 같은 대외 불확실성 요인 상존	물동량 선복량	0.9 3.0	물동량 선복량	2.2 2.6
건 설	비용 증가에 따른 투자 위축, SOC 예산 감소 등으로 국내수주는 감소, 중동지역 발주 증가로 해외수주는 증가 전망	국내수주 국내기성 해외수주	5.6 7.0 15.5	국내수주 국내기성 해외수주	△7.9 1.0 8.3

❑ (미래전략산업) 이차전지 및 바이오의약품은 호조 예상

○ **(이차전지)** 2023년 이차전지 시장은 주요 선진국 중심의 온실가스 배출 규제 강화, 전기차 육성 정책, 전기차 수요 증가 등에 따라 지속적인 성장세를 유지하여 수요가 전년대비 32% 증가하는 고성장 전망

- 중국업체의 고성장 및 해외 진출 확대 등에 따라 국내 이차전지 3사의 전기차용 이차전지 시장 점유율은 축소 예상

○ **(바이오의약품)** 2023년 세계 바이오의약품 시장은 코로나19 지속, 글로벌 고령화, 생명공학 기술 발전 등에 따라 수요·생산 모두 증가하여 규모 확대 전망

- 국내시장은 세계 바이오의약품 시장 규모 확대에 따라 생산, 수입, 내수, 수출 각각 12.3%, 22.5%, 16.7%, 19.1% 성장 전망

〈표 7〉 **미래전략산업 성장률 전망**

(단위 : %)

구 분	주요 특징	2022(E)		2023(F)	
이차전지	주요 선진국 중심 온실가스 배출 규제 강화, 전기차 수요 증가 등에 따라 수요·공급 증가 전망	수요 공급	38.9 28.7	수요 공급	32.1 28.5
바이오의약품	코로나19 장기화, 글로벌 고령화 등으로 바이오의약품 수요 증가가 예상되며, 생산·수입·내수·수출 증가 전망	생산 수입 내수 수출	11.8 22.2 16.4 17.6	생산 수입 내수 수출	12.3 22.5 16.7 19.1

〈표 8〉 주요 산업의 2023년 수급 전망

구 분		단 위	2022(E)	증가율(%)	2023(F)	증가율(%)
철 강	생 산	천M/T	68,915	△6.5	71,552	3.8
	수 입	천M/T	15,410	1.6	15,914	3.3
	내 수	천M/T	53,483	△4.6	55,489	3.8
	수 출	천M/T	25,427	△6.2	26,149	2.8
자 동 차	생 산	천대	3,640	5.1	3,711	2.0
	내 수	천대	1,390	△3.5	1,425	2.5
	수 출	천대	2,246	10.1	2,286	1.8
	해외생산	천대	3,575	8.9	3,650	2.1
조 선	수 주 량	백만CGT	15.3	△13.6	12.6	△17.6
	건 조 량	백만CGT	7.9	△24.8	10.1	27.8
	수주잔량	백만CGT	36.3	21.4	38.8	6.9
	수 출	십억달러	18.4	△20.0	32.4	76.1
일반기계	생 산	조원	132.1	0.7	132.7	0.5
	수 입	십억달러	43.2	△3.1	42.8	△0.9
	내 수	조원	117.7	△3.2	116.0	△1.4
	수 출	십억달러	54.2	2.3	54.9	1.3
석유화학	생 산	천M/T	23,286	0.4	23,480	0.8
	수 입	천M/T	1,004	△14.5	1,026	2.2
	내 수	천M/T	11,075	△2.5	11,123	0.4
	수 출	천M/T	12,991	5.4	13,091	0.8
반 도 체	생 산	조원	150.1	7.5	142.5	△5.1
	수 입	십억달러	71.5	15.9	69.6	△2.7
	내 수	조원	79.3	26.1	69.4	△12.5
	수 출	십억달러	134.2	4.3	121.0	△9.8
디스플레이	생 산	조원	55.4	△4.5	45.6	△17.7
	수 입	십억달러	4.7	20.5	3.8	△19.1
	내 수	조원	28.8	△15.3	21.4	△25.7
	수 출	십억달러	24.8	0.4	21.4	△13.7
휴 대 폰	생 산	조원	24.8	△0.8	25.1	1.2
	수 입	십억달러	8.3	△8.8	8.6	3.6
	내 수	조원	17.8	△7.3	17.9	0.6
	수 출	십억달러	13.7	△2.1	13.8	0.7
해 운	물 동 량	백만M/T	12,117.0	0.9	12,381.0	2.2
	선 복 량	백만DWT	2,193.5	3.0	2,251.6	2.6
건 설	국내수주	조원	208	5.6	192	△7.9
	국내기성	조원	151	7.0	153	1.0
	해외수주	십억달러	35.3	15.5	38.2	8.3
이차전지	수요	GWh	607	38.9	802	32.1
	공급	GWh	829	28.7	1,065	28.5
바이오의약품	생 산	억원	53,010	11.8	59,532	12.3
	수 입	억원	49,944	22.2	61,167	22.5
	내 수	억원	81,590	16.4	95,255	16.7
	수 출	억원	21,364	17.6	25,444	19.1

Ⅱ. 주요 산업별 전망

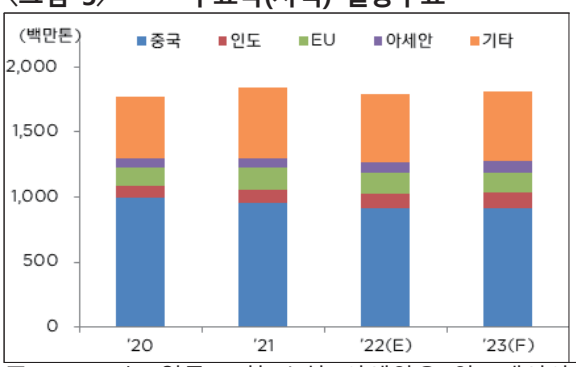
1. 철강

❑ (세계) 2022년은 글로벌 긴축정책 등으로 인해 철강수요는 감소할 것으로 예상, 2023년 점진적 회복 전망

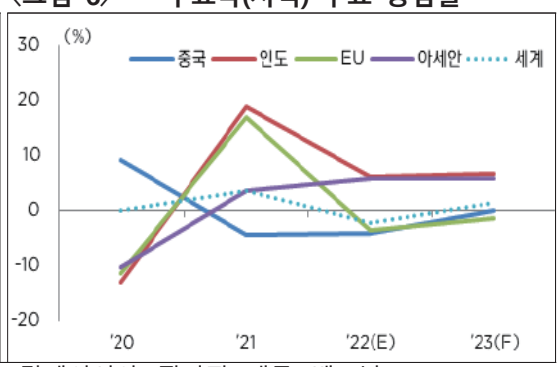
❍ 2022년 세계 철강수요는 중국의 코로나19 봉쇄조치, 글로벌 경기침체 우려에 따른 수요감소 등으로 전년대비 2.3% 감소한 18.0억톤 수준 예상

- 중국은 코로나19 재확산으로 인해 상하이시를 3월부터 약 3달간 봉쇄하여 제조산업 가동이 중단되며 철강 수요 감소
  · 상하이시의 3~4월 조강량과 자동차생산량*은 전년동기대비 22.9%, 74.5% 감소
  * 상하이시의 자동차 생산량은 중국 전체 생산량의 약 10.6%(한국무역협회)
- 또한, 전 세계적인 긴축정책 시작으로 글로벌 경기침체 우려가 심화되며 전방 산업의 수요가 위축되어 철강 수요 감소
  · 원자재 가격 상승 및 양적완화 등으로 급등한 물가상승률을 제어하기 위해 주요 국가 중앙은행은 금리 인상* 등의 긴축정책 기조 강화
  * 미국 연방준비위원회(FED)는 올해 초부터 금리인상을 시작해 2022.11월 기준 4.0%까지 인상하였으며, 추가 인상 의지를 밝혀옴
  · 이에 따라 2022년 인도 등 일부 국가는 인프라 투자로 수요가 증가함에도 중국, EU 등 주요 국가의 수요가 감소하여 글로벌 철강 수요는 2.3% 감소 전망

〈그림 5〉 주요국(지역) 철강수요



〈그림 6〉 주요국(지역) 수요 증감률



주 : EU는 영국 포함 수치, 아세안은 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 태국, 베트남
자료 : 세계철강협회

○ 2022년 세계 철강생산량은 2022년 3월 발생한 러시아-우크라이나 전쟁의 영향을 받으며 전년대비 5.1% 감소 전망

- 서방의 對러시아 제재, 러시아의 에너지자원 무기화 등으로 인해 철강 원자재 수급이 어려워지고 가격이 상승*하여 철강생산에 차질

  * 전쟁 발발 직후(3월) 원료탄 월평균 가격은 585.78달러/톤으로 2021년말 대비 72.1% 상승

- 특히, CIS*지역과 EU지역은 전쟁의 영향을 직접적으로 받으며 2022년 1~8월 철강생산량은 전년동기대비 18.2%, 6.9% 감소하였으며, 철강 수요 역시 전년동기대비 9.2%, 3.5% 감소할 것으로 보임

  * 舊소련의 해체로 독립한 국가들의 연합기구로 러시아, 우즈베키스탄 등이 포함되어 있으며, 우크라이나는 크림전쟁 이후 탈퇴하였으나 통계 수치상 포함(World Steel Association)

○ 2023년 세계 철강 수요는 글로벌 경기 불확실성이 이어지며 제한된 회복세를 보이며 전년대비 1.0% 증가 전망

- 러시아-우크라이나 전쟁의 영향으로 인한 공급망 문제가 지속되고, 강달러세 등으로 인해 고물가가 이어지며 경기 불확실성이 이어질 것으로 예상
- 2023년 중국 수요는 전년 수준을 유지하는 가운데, 인도를 중심으로 개발도상국의 수요는 증가하지만, 유럽과 CIS지역의 수요는 2022년에 이어 감소할 것으로 예상
  · 중국 0.0%, 인도 6.7%, ASEAN 6.0% 증가, EU(英포함)와 CIS지역은 러시아-우크라이나 전쟁에 따른 영향을 계속 받으며 각각 전년대비 1.3%, 6.7% 감소 예상

〈표 9〉 **세계 철강 수요 전망**

(단위 : 백만톤, %)

구 분	수요(증감률)			경제성장률		
	2021	2022(E)	2023(F)	2021	2022(E)	2023(F)
선진국	400.4 (16.4)	393.7 (△1.7)	394.4 (0.2)	5.2	2.4	1.1
중 국	952.0 (△5.4)	914.0 (△4.0)	914.0 (0.0)	8.1	3.2	4.4
개도국 (중국제외)	486.3 (11.1)	489.0 (0.6)	506.2 (3.5)	-	-	-
전세계 (중국제외)	886.7 (13.5)	882.7 (△0.5)	900.8 (2.0)	-	-	-
전세계	1838.8 (2.8)	1796.7 (△2.3)	1814.7 (1.0)	6.0	3.2	2.7

주 : 증감률은 전년대비 증감률임
자료 : 세계철강협회('22.10), "Worldsteel Short Range Outlook"
IMF('22.10), "World Economic Outlook"

❑ **(국내) 2022년은 전방산업 둔화, POSCO 포항제철소 침수 등으로 수요가 크게 감소하였으며, 2023년은 점진적으로 회복할 전망**

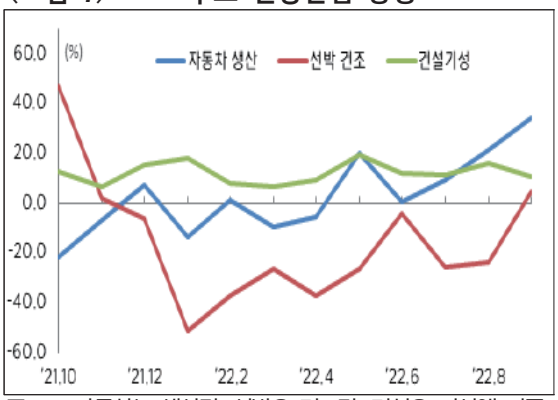
❍ 2022년 철강 내수와 수출은 각각 4.6% 6.2% 감소하며 철강 수요(내수+수출)는 전년대비 5.1% 감소 전망

- 2022년 내수는 운송업 파업, 태풍에 의한 생산 차질 및 전년도 기저효과 등으로 4.6% 감소 전망
  · 2022년 6월 화물연대 파업으로 인해 철강 제품 운송이 중단되어 약 45만톤, 총 6,975억원 상당의 피해 발생(산업통상자원부)
  · 2022년 9월 POSCO 포항제철소 침수에 따른 철강 생산감소로 내수판매가 제한
- 2022년 수출은 글로벌 경기침체와 생산량 제한 등으로 인한 내수 위주의 판매정책으로 6.2% 감소 전망
  · 2022년 수출은 러시아-우크라이나 전쟁으로 인해 2022년 1~10월 CIS지역 수출이 전년동기대비 67.9% 감소하였고 중국의 코로나19 봉쇄령 등으로 아시아 수출량이 10.3% 감소
  · 더불어, 국내 철강산업은 2022년 9월 POSCO 포항제철소 침수로 인해 감소한 생산량의 내수판매에 집중하여 수출물량이 제한됨

❍ 2022년 생산은 전년대비 6.5% 감소하였으며, 수입(반제품제외)은 5.4% 상승 예상

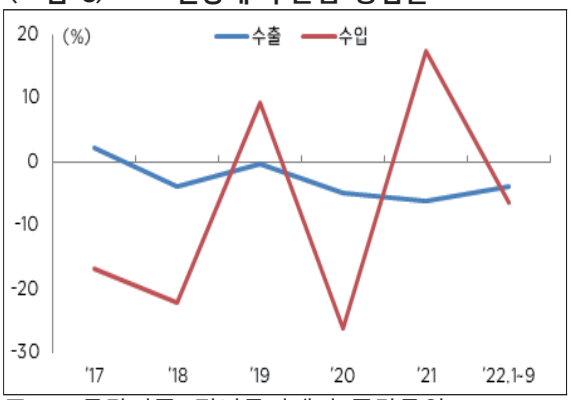
- 2022년 철강생산은 포항제철소 침수에 따른 가동중단으로 전년대비 6.5% 감소 전망
  · 2022년 9월 포항제철소 압연생산설비 침수로 가동중단*되어 복구 중이며, 2022년 12월 중 완료 계획
    * 포항제철소 침수로 '22.9월 생산량은 전년동월대비 23.3% 감소
- 2022년 수입량은 제한된 생산으로 인해 부족한 공급을 채우기 위해 전년대비 5.4% 증가 예상

〈그림 7〉 주요 전방산업 동향



주 : 1)자동차는 생산량, 선박은 건조량, 건설은 기성액 기준
2)전년동월 대비 증감률임
자료 : 한국자동차산업협회, Clarkson, 통계청

〈그림 8〉 철강재 수출입 증감률



주 : 물량기준, 전년동기대비 증감률임
자료 : 한국철강협회

❍ 2023년 철강수요는 경기침체 우려가 이어질 것으로 보이나, 자동차산업 등의 수요증가와 포항제철소 정상화 등으로 3.4% 증가 전망

- 내수는 주요 전방산업인 자동차 · 조선산업 수요회복에 힘입어 3.8% 증가 예상
  · 2023년 자동차 생산량은 부품 수급문제가 완화되며 이연물량 등으로 3.7% 증가 예상
  · 2023년 국내 조선업체들의 고부가 선박 수주가 이어지며 건조량이 6.9% 증가 예상
- 수출은 해외 수요증가와 국내 생산 회복으로 2.8% 증가할 것으로 보임
  · 중국정부의 코로나19 고강도 방역정책이 완화될 경우 제조업 정상화가 이어지며 철강수요 증가로 이어질 전망
  · POSCO는 포항제철소 복구작업을 2022년 12월 중으로 완료할 계획
- 생산 및 수입(반제품 제외)은 생산설비 복구 및 수요증가로 각각 3.8%, 0.9% 증가할 것으로 보임
  · 포항제철소 복구는 2022년 완료될 것으로 예상되나, 복구 지연으로 생산량 회복 시점이 연기될 가능성 상존
  · 수입량은 생산회복 시기에 따라 유동적이나, 전반적으로 증가할 것으로 보임

〈표 10〉 **국내 철강산업 수급 추이 및 전망**

(단위 : 천톤, %)

구 분		2021	2022(E)	2023(F)	증감률	
					'22/'21	'23/'22
내 수		56,041	53,483	55,489	△4.6	3.8
수 출		27,113	25,427	26,149	△6.2	2.8
생 산		73,667	68,915	71,552	△6.5	3.8
수 입		15,172	15,410	15,914	1.6	3.3
	반제품 제외	9,487	9,995	10,086	5.4	0.9

주 : 내수+수출=생산+수입(반제품 제외)
자료 : 한국철강협회, '22~'23년은 산업은행 추정

ISSUE 1. 러시아-우크라이나 전쟁이 국내 철강산업에 미치는 영향

❑ 러시아-우크라이나 전쟁 이후 서방국가의 對러시아 제재 등으로 인해 원자재 가격 급등

○ 미국, EU연합 등은 국제은행간통신협회(SWIFT) 결제망 제외, 원자재 수입 규제 등을 통해 러시아를 고립하여 주요 철강 원자재 공급 문제 발생

- 철강산업의 핵심 원자재인 철광석은 러시아, 우크라이나의 매장량이 전 세계 3위, 5위로 전쟁 발발 직후 철광석 가격상승
  · 전쟁 발발 직후인 3월 철광석의 평균 가격은 150.6달러/톤으로 2021년 12월 평균 가격 대비 30.6% 상승

○ 러시아 또한 천연가스 등을 무기화하여 공급을 제한하였으며, 천연가스 대체재인 석탄의 수요가 증가하여 원료탄 가격 역시 상승함

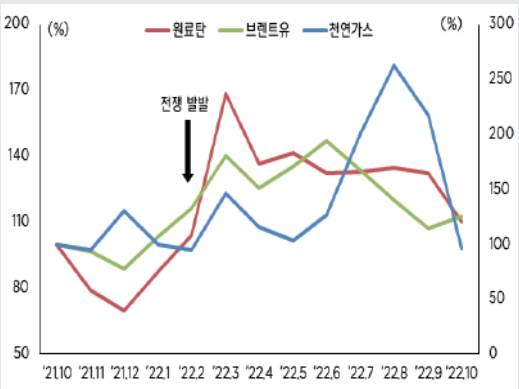
- 러시아는 유럽으로 향하는 천연가스관의 가동을 정지하여 공급을 막는 등 천연가스 수급이 불안정해져 2022년 8월 평균가격은 230.2유로/MWh로, 전년대비 326.6% 상승
  · EU 외교안보정책위원회에 따르면 2022년 초 기준 EU의 러시아 천연가스 의존도는 40%로 높아 공급 리스크에 취약

국가별 철광석 매장량

순위	국가	철광석 매장량(백만톤)
1	호주	51,000
2	브라질	34,000
3	러시아	25,000
4	중국	20,000
5	우크라이나	6,500
6	칠레	6,000
-	기타	37,500
글로벌 총계		180,000

주 : 2021년 매장량 기준
자료 : 미국 지질조사국

에너지 자원 가격 추이



주 : '21.10월 가격(100) 기준
자료 : KoreaPDS, 한국자원정보서비스

❑ **국내 철강산업은 철광석, 원료탄 등의 다양한 원자재를 사용 중이며, 수입 의존도가 높아 글로벌 공급망 이슈에 취약**

❍ 국내 철강 제품은 철광석, 원료탄, 철스크랩을 원료로 생산하고 있음
- 주요 철광석 공급국가는 주로 호주(75%), 브라질(11%)이며, 원료탄은 호주(49%), 러시아(16%), 인도네시아(16%)임
- 국내 철스크랩 공급은 국내 조달율이 86%로 높은 편이나, 수입 비중의 64%를 일본에서 수입하고 있어 일본 철스크랩 의존도가 높은 편

국내 철강 원자재 주요 수입국 ('21년 기준)

(단위 : 천톤)

제 품	주요 수입국가		
	순위	국가명	수입량(비중)
철광석	1	호주	55,285(75%)
	2	브라질	8,455(11%)
	3	남아프리카공화국	4,506(6%)
원료탄	1	호주	57,696(49%)
	2	러시아	19,336(16%)
	3	인도네시아	18,919(16%)
철스크랩	1	일본	3,074(64%)
	2	미국	726(15%)
	3	러시아	573(12%)

주 : (철광석) HS 2601, (원료탄) HS 270112, (철스크랩) HS 7204
자료 : 한국무역협회

❑ **국내 철강산업은 직접적인 수급 문제는 발생하지 않았으나, 글로벌 원자재 가격상승에 원가 부담이 상승**

❍ 국내 철강산업은 주요 원자재 대부분을 호주에서 수입하여 수급이 어렵지 않으나, 원자재 가격상승에 따라 수익성이 악화됨
- 러시아산 원재료 의존도가 높지 않아 원재료 공급에 직접적인 영향은 크지 않음

- 다만, 2022년 상반기 국내 철강수요가 전년대비 14.1% 감소하며 판가에 원자재 가격 인상분 전이가 어려워 수익성이 하락함*

  * POSCO, 현대제철의 3분기 영업이익률은 전년동기대비 70.5%, 49.5% 감소

철강업체 분기별 영업이익 추이

주 : '22년 3분기 실적은 회사 예상 발표치
자료 : DART

❍ 2022년 10월 기준 일부 원재료 가격은 안정화되었으나, 공급망 리스크는 지속될 것으로 보여 충격 최소화를 위한 공급망 다변화가 필요

- 현재 국내 철강산업은 철광석, 원료탄뿐 아니라 특수강 생산에 사용되는 니켈 등의 일부 비철금속까지 특정 국가 의존도가 높은 상태
  · 국내 알루미늄광, 니켈광 수요는 전량 수입에 의존하고 있으며, 각각 중국(99.6%), 뉴칼레도니아(88.3%) 의존도가 매우 높음
- 해외 의존도가 높은 원재료 품목을 확인하고 수급 안정화를 위해 신규 공급처, 대체재 파악 등이 필요
  · 정부는 2021년 12월 요소수 부족 사태 이후 경제안보 핵심품목을 선정, 조기경보시스템(EWS)으로 수급상황을 모니터링 중
  · 산업통상자원부는 2022년 4월 신통상 라운드 테이블*을 개최하는 등 글로벌 공급망 안정화를 위한 대응 전략 마련을 위해 노력 중

  * '21.4월 정부가 출범한 민관 회의체로, 對러 경제제재, 미국의 對중 무역·투자 통제, 핵심품목 공급망 안정화를 위해 최근 논의 동향 및 대응방안 논의

ISSUE 2. POSCO 포항제철소 침수 사고 대응현황 및 영향

❑ POSCO 포항제철소는 국내 조강량의 20%이상 생산하는 일관제철소

❍ 포항제철소는 제강설비과 후공정설비를 보유한 국내 최초 일관제철소로, 주변 철강업체 및 전방산업 수요자에게 판매

- 포항제철소 조강량은 단일제철소 기준 세계 2위 규모*(연간 1,600만톤)이며, 친환경 FINEX 설비 도입 등 고도화를 진행하며 세계 최고 효율을 지님

  * POSCO 전체 조강량인 3,900만톤/년의 41%이며, 광양제철소가 2,300만톤/년임

- 1차금속 업체 등을 포함하여 약 363개의 포항철강공단 업체, 전방산업인 조선사, 건설사, 자동차 제조사 등에 납품

❍ 포항제철소는 열연·냉연제품, 후판, 전기강판, 선재 등 대부분의 철강제품을 생산하며, 일부 품목의 경우 국내 생산의 대부분을 책임지고 있음

- 포항제철소는 국내 유일한 전기강판 생산공장이며, 선재, STS냉연강판 역시 국내 생산량의 60% 이상 생산 중임
  - · 주요 품목별 연간 생산능력 : (전기강판) 109만톤 / (선재) 286만톤 / (STS냉연) 91만톤

❑ 포항제철소는 2022년 9월 태풍 힌남노로 인해 침수되며 49년만에 최초로 모든 생산시설 가동중단

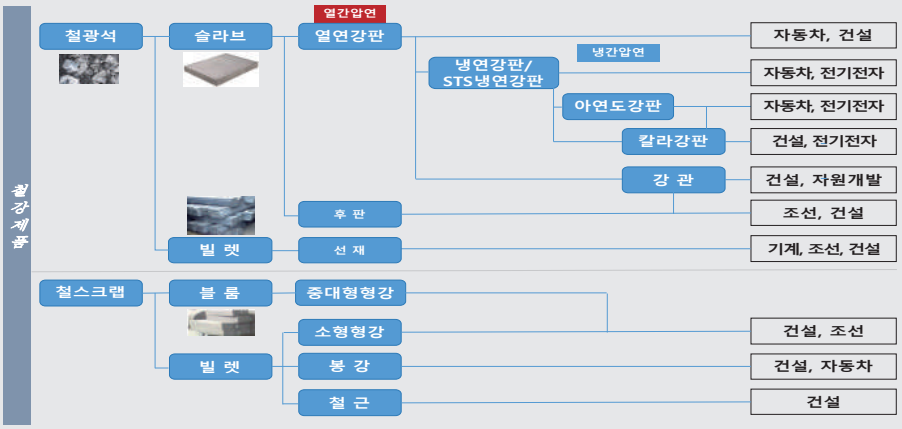
❍ 포항제철소는 태풍으로 인한 냉천 범람으로 시설 대부분이 침수

- 태풍 힌남노는 9월 6일 새벽 시간당 500mm의 폭우를 기록하며 포항을 강타
  - · 새벽 폭우 시점과 만조 시점이 겹치며 냉천이 갑작스럽게 범람
- 냉천에 인접한 하공정 공장이 침수되고 일부 시설에서 화재 발생
  - · 압연라인 생산설비가 침수되었으며, STS 2제강, 2열연공장에서 화재 발생
  - · 다만, 냉천으로부터 거리가 먼 고로설비 등 제선지역은 피해가 없음
  - · 제철소 내 보관 중인 재고제품은 모두 침수되어 스크랩 처리 예정

○ 압연공장이 멈추며 고로 등 모든 생산설비 가동이 일시적으로 중단

- 철강재 생산공정은 연속적으로, 하공정이 마비되면 상공정(고로설비)까지 중단되며, 내부 쇳물 정리작업 등으로 재가동까지 오랜 시간 소요

철강산업 제품 생산구조



자료 : 당행 산업기술리서치센터

❑ **POSCO는 이번 침수로 인해 생산·판매감소 및 복구로 약 7,355억원의 피해를 볼 것으로 전망되며, 전방산업 역시 영향을 받을 것으로 보임**

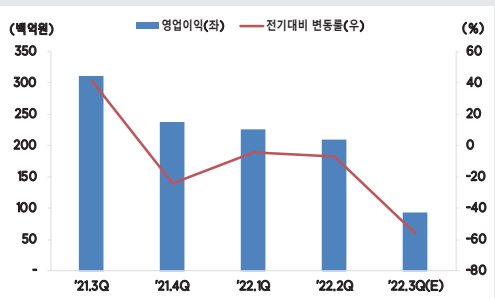
○ POSCO는 이번 침수로 3분기 영업이익이 약 4,355억원* 감소할 것으로 발표하였으며, 4분기 약 3,000억원의 복구비용 추가 반영 전망

- 3분기 영업이익은 생산·판매 감소 2,221억원, 재고손실 등 일회성비용 1,860억원 등의 영향으로 9,200억원을 기록하며 전년동기대비 71% 감소

포항제철소 침수 피해 지역

자료 : POSCO

POSCO홀딩스 분기별 영업이익 추이



자료 : DART

○ POSCO는 침수 생산설비를 2022년 12월말까지 완전복구하여 재가동할 계획이나, 철강제품 수급 우려로 가격 변동폭이 확대됨

- 신속한 복구작업으로 현재(10월) 고로 및 열연 · 냉연강판, 전기강판 생산설비 등 일부 복구하였으나, 잔여 설비 수리까지 상당한 시간이 소요될 것으로 보임
  · 생산설비는 침수로 인한 이물질 제거를 위해 모두 분리/건조해야 하며, 수리 불가능 시 신규 설비부품 조달까지 시간이 추가로 필요
  · 철강산업의 생산구조 특성상 상 · 하공정 설비가 모두 복구되어야 완전한 생산재개 가능
- 침수로 인한 생산량 감소*로 10월 열연코일 평균가격은 9% 상승**하는 등 제품가격이 인상되며 전방산업의 부담으로 이어지고 있음

  * 3분기 탄소강 생산량은 7,554톤으로 전분기 대비 4.1% 감소

  ** 열연코일 월평균가 : ('22.8) 103만원/톤 → ('22.9) 111만원/톤 → ('22.10) 121만원/톤

❑ POSCO는 빠른 복구와 국내 위주 판매로 국내 철강산업의 피해 최소화를 위해 노력 중

○ POSCO는 광양제철소 가동률을 끌어올려 생산감소를 최소화하고, 국내 위주로 판매할 계획

- 열연강판/냉연강판 등 품목은 광양제철소에서 최대 증산을 결정
  · 설비휴지 계획 취소, 수리기간 단축 등을 통해 최대 증산 체제 전환
- 전기강판, 선재 등 포항제철소 생산비중이 높은 품목 생산을 위해 설비 복구기간 단축 노력 중
  · 최초 복구기간은 약 6개월로 예상되었으나, 9월 전기강판 공장 재가동에 성공하는 등 12월 말까지 모든 선재공장 복구완료 및 재가동 계획 중
- 국내 고객사 수급상황을 조사하여 부족분에 대해 타 철강사와 협력, 해외 수입을 통해 조달할 예정
  · 선재의 경우, 복구완료된 1선재공장 생산분과 타 제철소와의 협력을 통해 국내판매 수급 안정화

○ 포항 철강업체들의 수해피해 지원 등을 통해 철강산업 피해를 최소화

- 이번 수해로 직·간접적 피해를 입은 협력사, 공급사, 운송사 등에 지원 방안 마련
  - · 직접적인 수해피해를 입은 업체에 수리 인력 및 장비를 지원하고, 특별 펀드기금 1,707억원을 조성하여 저리 대출 시행
  - · 공급사의 POSCO 중국 해외법인(PZSS) 납품 등을 추진하고 고객사들 재고의 빠른 출하를 통해 물동량 감소를 최소화

○ 다만, 최근 경기침체 우려로 국내 철강수요가 줄어들어 공급차질이 크진 않을 전망

- 최근 금리인상 등으로 PF사업 자금 유동성이 떨어지며 건설 중단되고, 인력부족 등으로 건조량이 하락하는 등 전방산업의 수요 감소*

  * '22.9월 국내 철강수요는 3,712천톤으로 전년동월대비 15.6% 감소

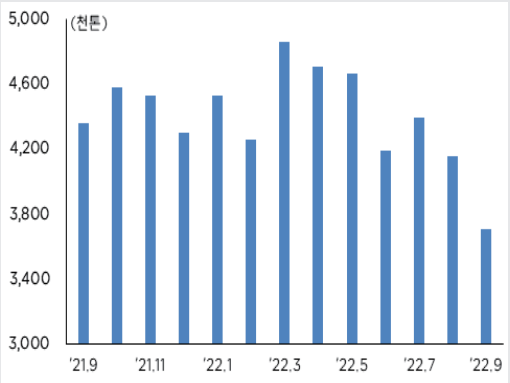
- 또한, 아직 수리 중인 라인의 제품들 대부분은 생산설비 재가동 예상기간인 12월까지 재고 출하를 통해 공급을 유지할 수 있을 것으로 예상
  - · POSCO의 STS제품, 전기강판 재고는 9월 말 기준 약 2~3개월분이며, 일부 품목은 생산 재개

POSCO 포항제철소 복구 현황 및 계획

일정	재가동 설비
9.12	고로 등 제강설비
9.15	3전기강판공장
9.28	2전기강판공장
10.6	1냉연공장
10.7	1열연공장
10.24	1선재/3후판공장
11월 중	2후판, 3·4선재공장 복구 목표
12월 중	2열연, 2냉연, 2선재, STS 2냉연

자료 : POSCO

월별 국내 철강수요



자료 : 한국철강협회

2. 자동차

❑ (세계) 2023년 글로벌 자동차 판매는 완만한 회복 예상되나, 코로나19 이전 수준 회복은 어려울 전망

❍ 2022년 세계 자동차 판매는 전년과 유사한 79.6백만 대 수준으로 예상

- 2021년은 글로벌 수요 회복 움직임에도 불구, 차량용 반도체 조달 어려움에 따른 생산 차질로 수요 대비 공급이 부족한 상황*이었음

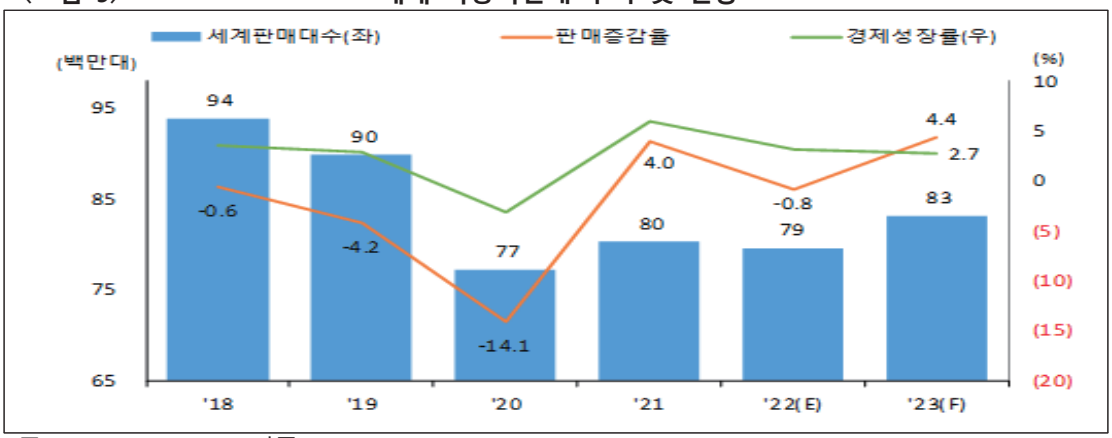
  * 21년도 글로벌 판매 80.2백만 대, 생산 77.2백만 대(IHS Markit)

- 2022년에는 차량용 반도체 공급 부족 지속과 러시아-우크라이나 전쟁에 따른 유럽의 부품 공급망 문제 등으로 글로벌 판매는 전년과 유사한 수준 예상

❍ 2023년에는 글로벌 경기침체 우려에도 불구, 부품 공급난 완화로 신차 출고 지연이 점차 해소될 것으로 예상되어 전년 대비 4.4% 증가한 83.1백만 대 전망

- 다만, 자동차 할부 금리 인상, 소비 심리 위축 등으로 코로나19 이전 수준(90백만대 이상)으로의 판매량 회복은 어려울 것으로 전망

〈그림 9〉 **세계 자동차판매 추이 및 전망**



주 : Light Vehicle 기준
자료 : IHS Automotive, Marklines, IMF

❑ (국내) 2023년 국내 자동차 내수·수출·생산 완만한 회복 전망

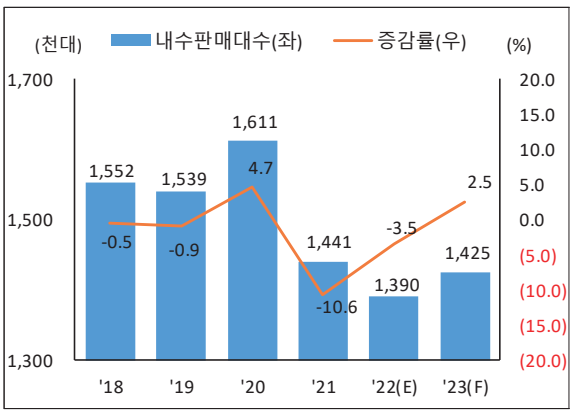
❍ 2022년 내수는 전년도 부진에 따른 기저효과에도 불구, 차량용 반도체 공급난으로 인한 생산 차질, 수출 중심 판매 등으로 전년 대비 감소(△3.5%) 예상
- 고환율로 수익성이 높은 수출에 주력하여 내수는 출고 기간이 6개월 이상 지연

❍ 2023년 내수는 출고적체 물량의 점진적 해소로 회복이 예상되나, 금리 및 물가 상승으로 인한 소비 심리 둔화 우려로 소폭 증가(+2.5%) 전망
- 금리 급등에 따른 실질 구매력 감소와 부채 부담 증가는 내구재 소비에 부정적

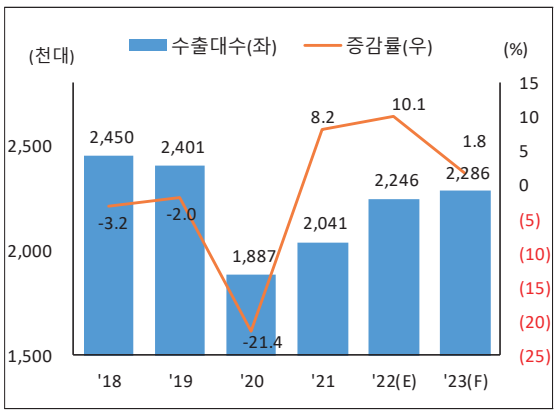
❍ 2022년 수출은 원달러 환율 인상에 따른 수출 위주의 판매전략, 친환경차 수출 호조 등으로 전년 대비 증가(+10.1%) 예상
- 특히, 2022년 친환경차 수출량은 북미, EU 시장의 친환경차의 판매 호조로 전년 대비 큰 폭 증가 예상

❍ 2023년 수출은 부품 공급난 완화와 고환율에 따른 가격경쟁력 상승에도 불구, 글로벌 소비 심리 약화 등으로 전년 대비 소폭 증가(+1.8%)에 그칠 것으로 전망
- 또한, 미국 인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act, IRA)에 따른 국산 전기차 보조금 배제는 미국 수출에 부정적 요인

〈그림 10〉 자동차 내수 전망



〈그림 11〉 자동차 수출 전망



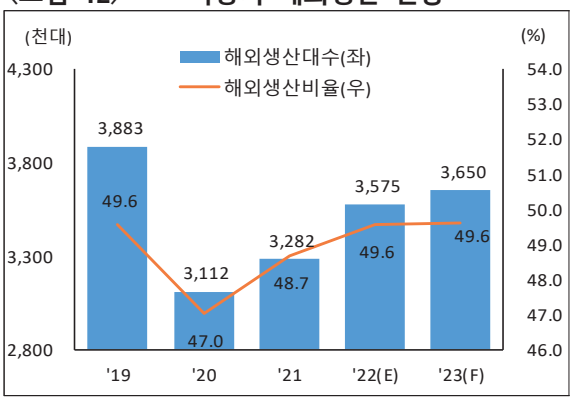
주 : 내수는 수입차 제외
자료 : 한국자동차산업협회, 22년이후 산업은행 추정 자료 : 한국자동차산업협회, 22년이후 산업은행 추정

○ 2022년 해외생산은 러시아 공장* 셧다운에도 불구, 전년 물량 감소의 기저효과와 북미, 인도 공장 생산 증가, 신규 공장 가동 등으로 전년 대비 증가(+8.9%) 예상
- 현대차는 2022년 1월부터 인도네시아 신규 공장 가동 중
  * 현대차 러시아 공장 생산량은 '21년 234천대로 현대기아차 전체 해외생산의 7.1% 수준

○ 2023년 해외생산은 차량용 반도체 공급난 완화가 기대되나, 러시아 공장 셧다운 장기화 우려, 중국 시장 부진 지속 등으로 전년 대비 소폭 증가(+2.1%) 예상
- 해외생산 비율은 해외시장별 특화 전략 및 미국 IRA 법안의 보조금 조건(북미 최종조립)과 같은 현지 생산 필요성 등으로 장기적인 상승 전망

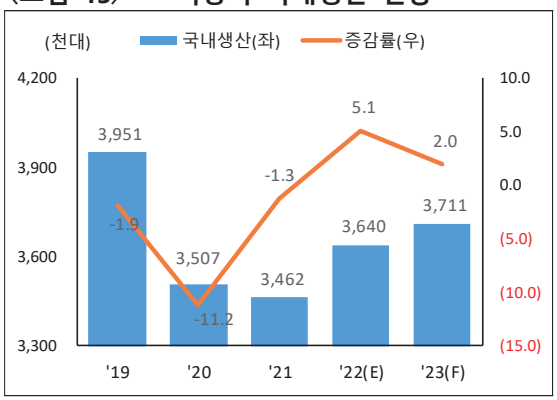
○ 2022년 국내생산은 내수는 감소, 수출은 큰 폭 증가하여 전년보다 5.1% 증가한 364만대가 예상되며, 2023년 국내생산은 내수 및 수출이 소폭 증가에 그칠 것으로 예상되어 전년 대비 2.0% 증가한 371만대 예상

〈그림 12〉 자동차 해외생산 전망



자료 : 한국자동차산업협회, '22년이후 산업은행 추정

〈그림 13〉 자동차 국내생산 전망



자료 : 한국자동차산업협회, '22년이후 산업은행 추정

〈표 11〉 국내 자동차산업 수급 추이 및 전망

(단위 : 천대, %)

구분	2021	2022(E)	2023(F)	증감률	
				'22/'21	'23/'22
생산	3,462	3,640	3,711	5.1	2.0
내수	1,441	1,390	1,425	△3.5	2.5
수출	2,041	2,246	2,286	10.1	1.8
해외생산	3,282	3,575	3,650	8.9	2.1

주 : 내수는 수입차 제외
자료 : 한국자동차산업협회, 22년이후 산업은행 추정

ISSUE 3. 고부가가치 차종 중심의 수출 믹스 개선

❑ 국내 자동차 수출은 SUV, 친환경차[1] 등 고부가가치 차종 비중이 늘어나며 수출액 증가

❍ 자동차 수출량은 코로나 이전(2019년) 대비 감소했으나, 수출액은 큰 폭 증가

- 2022년 1~3분기 자동차 수출량은 1,657천대로 2019년 1~3분기 1,777천대 대비 6.7% 감소했으나, 동기간 수출액*은 21.6% 증가

  * 2022.1~3분기 383.9억 달러, 2019.1~3분기 315.7억 달러

❍ 완성차 업체의 SUV 중심 수출 전략과 내연기관차 대비 수출 단가가 높은 친환경차의 수출 호조 등으로 전체 자동차 수출액이 증가

- 승용차 수출 중 SUV 비중은 2018년 61.2%에서 2021년 73.4%로 매년 증가해 왔으며, 승용차 모델별 수출 순위 Top10 중 8개가 SUV 차종임(2022년 1~3분기)
- 한국GM은 말리부 등 세단 차종을 단종*하고 2023년부터 신규 소형 SUV**를 출시하여 수출할 예정이며, SUV 수출 비중의 증가 예상

  * 부평2공장(말리부, 트랙스 생산)은 2022.11.26 가동 중단 예정

  ** 부평1공장에서 뷰익 앙코르 GX, 창원공장에서 신규 SUV 차종 출시 예정
- 친환경차 평균 수출 단가는 28,856달러로 내연기관 평균 수출 단가 21,450달러 대비 34.5% 높아 수출액 증가를 견인(2022년 1~3분기 수출액/대수 기준)
- 특히, 전기차 수출량은 2022년 1~3분기 151천대로 전년동기대비 51.3% 증가하는 등 친환경차 중에서 가장 큰 폭*으로 증가

  * BEV 51.3%, HEV 38.9%, PHEV 26.7%, FCEV △75.0%

SUV 수출 비중

(단위 : %)

구분	'18	'19	'20	'21	'22.3Q
SUV	**61.2**	**65.9**	**73.0**	**73.4**	**70.7**
경승용	38.8	34.1	27.0	26.6	29.3
승용전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 한국자동차산업협회(KAMA)

친환경차 수출 비중

(단위 : %)

구분	'18	'19	'20	'21	'22.3Q
친환경차	**8.4**	**11.2**	**14.9**	**20.7**	**24.8**
내연차	91.6	88.8	85.1	79.3	75.2
승용전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 한국자동차산업협회(KAMA)

1) 친환경차 : HEV(하이브리드), PHEV(플러그인하이브리드), BEV(전기차), FCEV(수소연료전지차)

ISSUE 4. 미국 IRA 법안에 따른 국산 전기차 판매 영향

❑ 미국의 인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act, IRA)에 따른 전기차 보조금 정책 변경으로 국산 전기차는 보조금 혜택 제외

❍ IRA는 미국 내 급등한 인플레이션을 완화하기 위해 마련된 법으로 법안 내용 중 전기차는 세액공제(보조금) 대상 조건 및 기준 등이 변경됨

- 2022년 8월 16일부터 계약된 전기차는 북미에서 최종 조립된 모델에만 신차 구매 보조금(최대 7,500달러)을 지급
- 2023년부터 브랜드별 보조금 한도(20만대 Cap)가 폐지되면서 미국의 TESLA, GM의 차종이 보조금 지급 대상으로 변경됨
- 또한, 배터리 핵심광물을 일정 비율* 이상 미국 FTA 체결국에서 채굴·가공하고, 배터리 주요 부품을 일정 비율* 이상 북미에서 제조 또는 조립해야 하는 등의 세액공제 기준이 추가됨

  * 세액공제 조건 비율(핵심 광물, 주요 부품) : 2023년(40%, 50%)

❍ 2022년 기준, 미국 정부의 세액공제 혜택을 받을 수 있는 차종은 21개로 기존의 72개 중 51개 차종(한국 차종 포함)은 혜택 제외

미국 IRA 법안에 따른 전기차 세액공제 대상 조건, 혜택 기준

구 분	내 용	비 고
대상 조건	북미에서 최종 조립된 전기차(2022.8.16부터 적용)	한국산 차종 제외
	기존의 구매보조금 한도(브랜드별 20만대 상한) 폐지(2023~)	GM, TESLA 적용
	승용 $55,000 이하, 트럭 및 SUV $80,000 이하(2023~)	-
	개인 소득 $150,000 이하, 부부 합산 $300,000 이하(2023~)	-
세액공제 기준	전기차의 배터리 핵심 광물을 일정 비율 이상 미국 FTA 체결국에서 채굴, 가공 필요 (세액공제 $3,750)	40%('23년), 80%('27년)
	전기차의 배터리 주요 부품을 일정 비율 이상 북미에서 제조 또는 조립 필요 (세액공제 $3,750)	50%('23년), 100%('29년)

자료 : 미국 IRA 법안, 미국 에너지부 'Inflation Reduction Act of 2022', 산업은행 재구성

❑ 미국 시장내 국내 브랜드 전기차의 가격경쟁력 하락에 따른 수출 감소 예상

❍ 국내 완성차업체에 가장 큰 영향을 미치는 보조금 정책은 북미 최종 조립 조건과 미국 기업의 구매보조금 한도 제한 폐지 등임

- 현대기아차는 5개 전기차 모델(IONIQ 5, 코나, GV60, EV6, 니로 등)을 미국 시장에 수출로 판매 중임
- 이중, IONIQ 5, EV6 등은 미국 전기차 시장에서 2022년 3분기까지 각각 판매 5위, 7위를 기록하는 등 미국 기업 위주*의 시장에서 선전 중

  * 미국 전기차 판매량 Top10 모델 중 미국 3개사(TESLA, FORD, GM) 모델은 6개로 전체 전기차 판매량의 76.0%를 차지('22.3분기 누적 기준)
- IRA 법안에 따라 국산 차종은 북미 최종 조립기준 적용일(2022.8.16) 이전 계약물량까지만 보조금 지급이 가능하며, 그 이후는 보조금 지급 제외
- TESLA와 GM은 보조금 없이 판매해왔으나, 2023년부터 보조금 대상인 바 국내 브랜드의 가격경쟁력 및 시장점유율 하락 우려

미국 전기차 모델별 판매 현황('22.3분기 누적)

(단위 : 대, %)

판매순위	모델명	판매대수	비중	제조사(국가)	보조금 변화('23)
1	Model Y	195,581	33.5	TESLA(미국)	X → O
2	Model 3	160,000	27.4	TESLA(미국)	X → O
3	Mustang Mach-E	28,089	4.8	FORD(미국)	O → O
4	Model S	26,500	4.5	TESLA(미국)	X → O
5	**IONIQ 5**	**18,492**	**3.2**	**현대(한국)**	**O → X**
6	Model X	17,900	3.1	TESLA(미국)	X → O
7	**EV6**	**17,564**	**3.0**	**기아(한국)**	**O → X**
8	Bolt EUV	15,849	2.7	GM(미국)	X → O
9	ID.4	11,072	1.9	폭스바겐(독일)	O → O
10	Leaf	8,898	1.5	닛산(일본)	O → O
기타	-	83,141	14.3	-	-
합계	-	583,086	100.0	-	-

주 : 북미 최종 조립 조건은 '22.8.16 이전계약까지, 한도 폐지는 '23년부터임을 참고
자료 : Marklines, 산업은행 재구성

❍ 국내 브랜드의 미국 전기차 수출 판매는 2022년 3분기 누적 기준 47,095대로 전년동기대비 212.0% 증가

- 국산 전기차의 글로벌 수출량은 151,465대(2022년 3분기 누적)로 그중 미국 수출이 31.1% 차지

○ 단기적으로는 공급 부족에 따른 출고 대기 수요*로 인해 판매감소가 제한적일 것으로 예상되나, 중장기적으로 미국 시장 전기차 수출감소는 불가피

* 완성차 업계는 2022.8.16 이전 계약(보조금 유효)의 대기 기간은 약 6개월 수준 예상

국내 전기차 미국 수출 비중, YoY

(단위 : 대, %)

구분		'21.3Q 누적	'22.3Q 누적	비중	YoY
전 체		100,076	151,465	100.0	51.3
	미 국	**15,095**	**47,095**	**31.1**	**212.0**
	기 타	84,981	104,370	68.9	22.8

자료 : Marklines

❑ 단기적인 가격인하 정책과 중장기적인 미국 현지 생산 추진 가속화 전망

○ 2023년부터 국내 브랜드는 미국, 독일 등 경쟁국 브랜드 대비 가격경쟁력 열위로 단기적인 가격 인하 정책실시 예상

- 기존에 적용받던 보조금 제외 시 판매 가격 증가로 가격경쟁력 하락

○ 현대차는 미국 조지아 전기차 전용 공장을 조기 착공*하는 등 향후 시장 경쟁력 유지를 위해 현지 생산 전략 추진을 가속화 할 것으로 예상

* 2023년 착공 예정이던 조지아 전기차 전용 공장을 2022년 10월 25일 조기 착공하였으며, 2025년 연간 30만대 생산 목표를 발표(현대차, '22.10)

- 현대차는 기존 미국 공장에서 2022년 12월부터 'GV70 EV' 모델을 생산할 예정이며, 향후 기존 미국 생산라인을 전기차 생산용으로 변경할 가능성도 존재
- 경쟁사인 폭스바겐(ID.4)과 벤츠(EQS)는 각각 2022년 7월과 2022년 8월부터 미국 생산 중

미국 주요 전기차 모델 가격 비교

(단위 : $)

구분		출고가격	보조금		가격차이
			변경전(A)	변경후(B)	(B-A)
현대	IONIQ 5	41,450	33,950	41,450	7,500
기아	EV6	40,900	33,400	40,900	7,500
TESLA	Model3	46,990	46,990	39,490	△7,500
FORD	Mustang Mach-E	46,895	39,395	39,395	-
GM	Bolt EUV	27,200	27,200	19,700	△7,500
폭스바겐	ID.4	40,760	33,260	33,260	-

주 : 출고가격은 트림별 최저 가격 단순 비교, 보조금은 동일하게 $7,500 적용
자료 : U.S.News, 산업은행 재구성

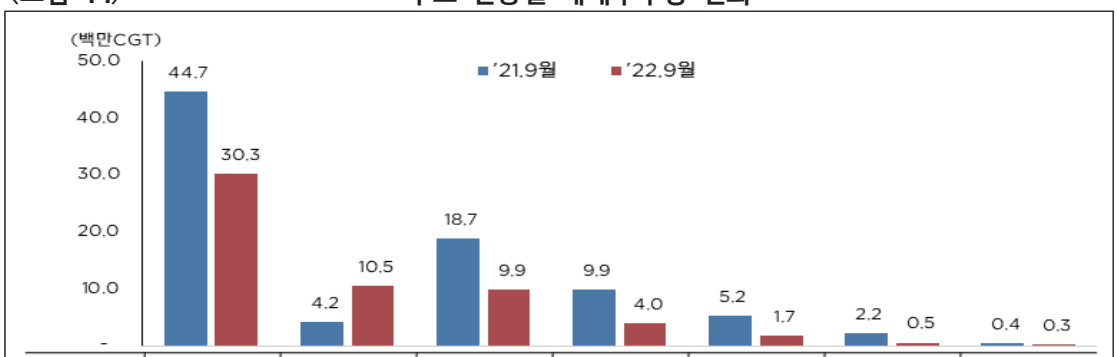
3. 조선

❑ 2023년 세계 수주량은 감소, 건조량과 수주잔량은 증가할 것으로 전망

❍ 2023년 세계 수주량은 높은 선가와 조선소의 수주잔고 증가로 제한적인 발주가 이루어져 전년 대비 2.4% 감소한 36.3백만CGT로 전망

- 2022년 1~9월 수주량은 전년 동기대비 32.1% 감소한 30.3백만CGT를 기록
  - · 2021년 수주 급등에 따른 역기저효과로 LPG선(△75.1%), 탱커선(△67.2%), 벌크선(△59.3%), 컨테이너선(△47.3%) 등 대부분의 선종에서 수주량 감소
  - · 단, LNG선 수주량은 세계 천연가스 수요 증가, 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 유럽의 천연가스 해상공급 다변화 등으로 전년 동기대비 152.7% 증가
  - · 수주량 감소에도 국제해사기구(IMO) 해양환경규제 강화[2]에 따른 친환경 연료 추진선박[3] 수주량은 전년 동기대비 20.6%(17.0 → 20.5백만CGT) 증가
- 2022년 수주량은 전년 대비 28.5% 감소한 37.2백만CGT로 예상되나, 최근 5년(2017~2021년) 평균 대비 6.9% 높은 수준이며, 2023년 수주량은 전년 대비 2.4% 감소한 36.3백만CGT로 전망

〈그림 14〉 주요 선종별 세계수주량 변화



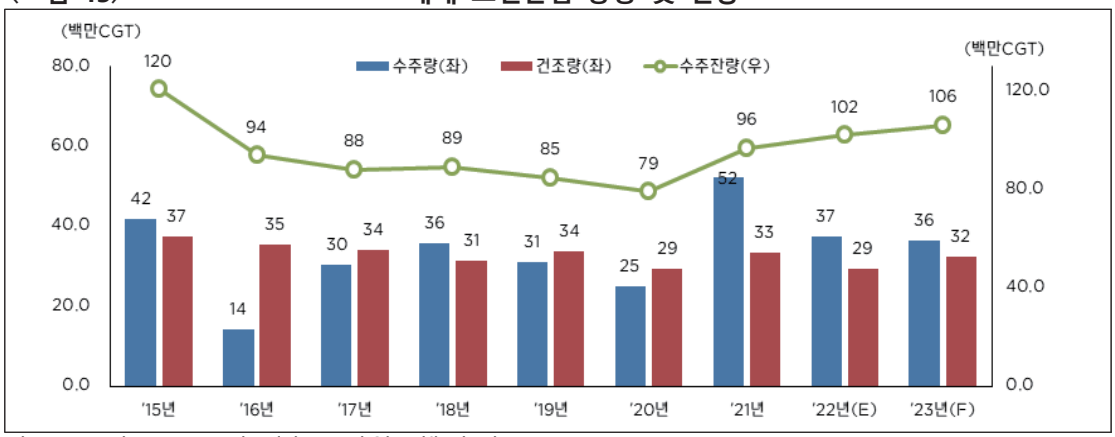
선종	전체	LNG선	컨테이너선	벌크선	탱커선	LPG선	해양플랜트
증가율	△32.1%	152.7%	△47.3%	△59.3%	△67.2%	△75.1%	△16.8%

자료 : 클락슨

2) 2021년 6월 국제해사기구(IMO)에서 선박의 이산화탄소 배출량을 2008년 대비 2030년까지 40%, 2050년까지 70%를 감축하는 안건을 채택하여 2023년부터 시행 예정

3) LNG, LPG, 메탄올, 암모니아, 수소 등을 추진 연료로 사용하는 선박을 의미하며, 동 시스템이 적용된 선박과 향후 적용이 가능하도록 설계된 선박을 합산

〈그림 15〉 **세계 조선산업 동향 및 전망**



자료 : 클락슨, 2022년 이후는 산업은행 추정

❍ 2023년 세계 건조량은 전년 대비 10.2% 증가한 32.3백만CGT 전망
- 2022년 1~9월 건조량은 2020년 수주 저조에 따른 건조물량 부족 영향으로 전년 동기대비 16.5% 감소한 21.7백만CGT를 기록
- 2022년 건조량은 전년 대비 11.7% 감소한 29.3백만CGT로 예상되며, 2023년 건조량은 2021년 수주물량(52.5백만CGT)이 건조에 반영되면서 전년 대비 10.2% 증가한 32.3백만CGT로 전망

❍ 2023년 세계 수주잔량은 전년 대비 3.9% 증가한 105.9백만CGT로 전망
- 2022년 수주잔량은 전년 대비 5.6% 증가한 101.9백만CGT로 예상
- 2023년 수주잔량은 전년 대비 3.9% 증가한 105.9백만CGT으로 전망되며, 이는 최근 5년(2017~2021년) 평균 대비 20.9% 높은 수준

〈표 12〉 **세계 조선산업 전망**

(단위 : 백만CGT, %)

구 분	2021	2022(E)	2023(F)	증가율	
				'22/'21	'23/'22
수 주 량	52.0	37.2	36.3	△28.5	△2.4
건 조 량	33.2	29.3	32.3	△11.7	10.2
수주잔량	96.5	101.9	105.9	5.6	3.9

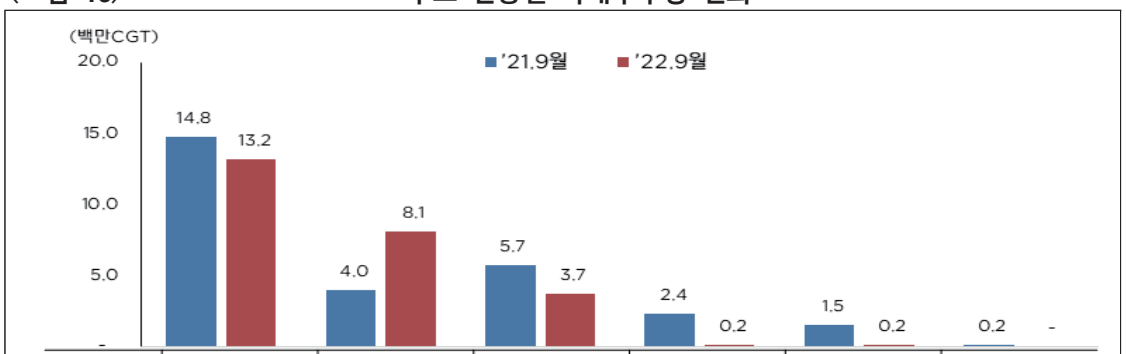
자료 : 클락슨, 2022년 이후는 산업은행 추정

❑ 2023년 국내 수주량은 감소, 건조량과 수주잔량은 증가할 것으로 전망

❍ 2023년 국내 수주량은 높은 선가에 따른 발주 둔화와 국내 조선소의 수주잔량 확보에 따른 선별 수주로 전년 대비 17.6% 감소한 12.6백만CGT로 전망

- 2022년 1~9월 수주량은 전년 동기대비 10.5% 감소한 13.2백만CGT를 기록
  - · 2021년 수주 급증에 따른 역기저효과로 대부분의 선종에서 수주량이 감소하였으나, LNG선 수주는 러시아-우크라이나 전쟁에 따른 해상수요 증가로 발주량이 늘어나며 전년 동기대비 101.7% 증가
  - · 3년치 일감을 확보한 국내 조선소는 수익성이 좋은 LNG선과 대형컨테이너선을 주력으로 선별 수주(전체 수주량 중 두 선종이 각 65.6%, 30.0% 차지)
  - · LNG선 수주 호조로 한국 수주점유율은 최근 5년(2017~2021년) 평균 33.2% 대비 10.4%p 상승한 43.6% 기록
- 2022년 수주량은 전년 대비 13.6% 감소한 15.3백만CGT로 예상되나, 최근 5년(2017~2021년) 평균 대비 31.7% 높은 수준이며, 2023년 수주량은 전년 대비 17.6% 감소한 12.6백만CGT로 전망

〈그림 16〉 주요 선종별 국내수주량 변화



선종	전체	LNG선	컨테이너선	탱커선	LPG선	해양플랜트
증가율	△10.8%	101.7%	△35.3%	△93.5%	△89.2%	△100.0%

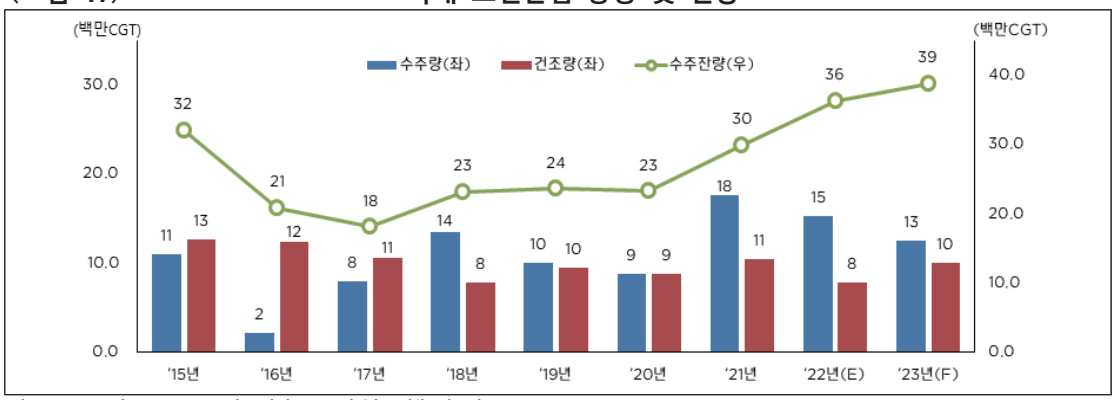
자료 : 클락슨

❍ 2023년 국내 건조량은 전년 대비 27.8% 증가한 10.1백만CGT로 전망

- 2022년 1~9월 건조량은 2020년 수주 저조에 따른 생산물량 부족, 일부 조선소 파업 등의 영향으로 전년 동기대비 30.3% 감소한 6.0백만CGT를 기록

- 2022년 건조량은 전년 대비 24.8% 감소한 7.9백만CGT로 예상되며, 2023년 건조량은 2021년 수주 급증에 따른 생산물량 증가로 전년 대비 27.8% 증가한 10.1백만CGT로 전망

〈그림 17〉 **국내 조선산업 동향 및 전망**



자료 : 클락슨, 2022년 이후는 산업은행 추정

○ 2023년 국내 수주잔량은 전년 대비 6.9% 증가한 38.8백만CGT로 전망

- 2022년 수주잔량은 최근 2년간 높은 수주량을 기록하며 전년 대비 21.3% 증가한 36.3백만CGT로 예상
- 2023년 수주잔량은 전년 대비 6.9% 증가한 38.8백만CGT로 전망되며, 2011년 12월(38.7백만CGT) 이후 처음으로 38백만CGT를 상회

○ 2023년 수출액은 2022년 건조량 감소에 따른 기저효과와 선가 상승 영향이 더해져 전년 대비 76.1% 증가한 32.4십억 달러를 기록할 전망

〈표 13〉 **국내 조선산업 전망**

(단위 : 백만CGT, %, 십억달러)

구 분	2021	2022(E)	2023(F)	증가율	
				'22/'21	'23/'22
수 주 량	17.7	15.3	12.6	△13.6	△17.6
건 조 량	10.5	7.9	10.1	△24.8	27.8
수주잔량	29.9	36.3	38.8	21.4	6.9
수 출 액	23.0	18.4	32.4	△20.0	76.1

자료 : 클락슨, 2022년 이후는 산업은행 추정

ISSUE 5. 2023년 조선용 후판 수급 영향

❑ 국내 조선소들의 건조량이 증가하는 시기에 포항제철소 침수 문제로 철강재 생산 차질 발생

❍ 태풍 힌남노(2022년 9월 6일) 침수 피해로 국내 최대규모*인 포항제철소 후판공장 가동 중단

* 포항제철소의 연간 후판 생산능력은 450만톤으로 광양제철소(250만톤), 현대제철(265만톤), 동국제강(150만톤) 대비 월등히 높은 수준

- 조업 중단 영향으로, 국내 후판 3사(포스코, 현대제철, 동국제강)의 2022년 9월 후판 판매량은 전월 대비 20.8% 감소, 전년 동월 대비 22.5% 감소
- 후판 2, 3공장은 각각 2022년 11월, 10월 가동 재개하여 생산 테스트 진행 중

포항제철소 침수 피해 공장 현황

생산라인	침수 피해 공장(목표 복구 시기)
후판	**2공장('22년 11월), 3공장('22년 10월)**
전기강판	2공장('22년 9월)
열연	1공장('22년 10월)
냉연	1공장('22년 9월), 2공장('22년 11월)
선재	1공장('22년 10월), 2공장('23년 초), 3공장('22년 11월), 4공장('22년 11월)
스테인리스	냉연 2공장('22년 12월), 열연 2공장('22년 12월)

자료 : 포스코 뉴스룸 "포스코, 국내 철강 수급 안정화 총력('22.9.21)" 기사 내용 인용

❍ 국내 조선소는 약3.5년치 일감을 확보한 상태로 2023년 건조량 회복*에 따라 조선용 후판 수요 증가 예상

* 국내 건조량(백만CGT) : [실적] ('19년) 9.6 → ('20년) 8.8 → ('21년) 10.5
[전망] ('22년) 7.9 → **('23년) 10.1 → ('24년) 10.4**

❑ **해외 공급처 다변화, 경기침체에 따른 철강재 수요둔화 등으로 2023년 후판 수급 영향은 크지 않을 것으로 전망**

❍ 국내 조선소는 포항제철소 침수 이전부터 후판 공급처를 해외로 다변화하여 후판 확보

- 2022년 9월 누적 국내 조선소 후판 수입량은 전년 동기대비 94.2% 증가*

* (일본 수입량) 43.2 → 79.6만톤 (중국 수입량) 21.8만톤 → 47.9만톤

❍ 경기침체에 따른 국내 철강 수요산업의 침체로 조선향을 제외한 후판 수요감소 예상

❍ 또한, 한국은 후판이 적게 사용되는 LNG선 수주잔량 증가로, 건조량 증가에도 후판 소요량은 제한적으로 증가할 것으로 예상

- CGT 당 소요 후판량은 LNG선(0.25~0.30톤)이 컨테이너선(0.65~0.70톤), 원유운반선(0.75~0.80톤) 대비 낮음

국내 조선소 선종별 수주잔량 현황

(단위 : 백만CGT)

구 분	'21년 9월(A)	'22년 9월(B)	증감(B-A)
LNG선	**10.3 (36.8%)**	**18.2 (50.5%)**	**7.9 (+13.7%p)**
컨테이너선	**8.1 (28.9%)**	**11.5 (31.7%)**	**3.4 (+ 2.8%p)**
원유운반선	3.8 (13.5%)	1.9 (5.2%)	△1.9 (△8.3%p)
LPG선	2.1 (7.6%)	1.8 (4.9%)	△0.3 (△2.6%p)
화학제품운반선	2.0 (7.2%)	1.3 (3.6%)	△0.7 (△3.6%p)
기타	1.7 (6.1%)	1.5 (4.1%)	△0.2 (△2.0%p)
합계	28.1 (100.0%)	36.2 (100.0%)	8.1 (-)

자료 : Clarkson Data 활용

❍ 단, 포항제철소 후판 생산이 침수 이전 수준으로 회복되기까지 장기간 소요될 경우, 후판 수급 및 가격 상승 리스크 존재

ISSUE 6. 친환경연료추진선박 시장 동향

❑ 2021년 6월 국제해사기구(IMO)에서 선박의 이산화탄소(CO_2) 배출량을 감축하는 안건을 채택, 2023년부터 적용 예정

❍ 2023년부터 EEXI 및 CII 등 환경규제를 적용하여 선박의 이산화탄소 배출량을 2008년 대비 2030년까지 40%, 2050년까지 70%를 감축하는 목표 설정

< 환경규제 주요 내용 >

구 분	적용시기	주요내용
현존선 에너지 효율지수 (EEXI, Energy Efficiency Existing-ship Index)	'23년~	선박 운항시, 1톤의 화물을 1해리 운송하는데 배출되는 CO_2양을 기관출력, 재화중량톤수 등 선박 제원을 활용하여 사전적으로 지수화한 값으로 현존선에 적용
탄소집약도지수 (CII, Carbon Intensity Indicator)	'23년~	선박 운항시, 1톤의 화물을 1해리 운송하는데 배출되는 CO_2양을 연료사용량, 운항거리 등 선박 운항정보를 활용하여 사후적으로 지수화한 값으로 매년 등급(A~E)를 부여하여 불이익 및 시정조치를 요구하여 폐선 압력 가중

자료 : 한국선급(KR)

❑ 국제해사기구(IMO)의 환경규제 준수를 위해 친환경 연료 추진기술 등 선박의 탈탄소 기술 연구개발 진행

❍ 친환경 연료 추진기술은 메탄올*, 암모니아, 수소 등 저·무탄소 친환경 연료를 사용하여 선박 운항 시 탄소배출을 줄이는 기술로, 조선소와 엔진제조사가 공동으로 개발 중

- 메탄올 엔진을 적용한 Maersk社 컨테이너선은 2023년 인도 목표로 건조 중
- 암모니아 엔진은 2024~2025년 개발, 실제 선박 적용은 2025년 이후 예상되며, 수소 엔진은 현재 연구 단계 수준

* 바이오메탄올 또는 친환경 전기에너지를 사용하여 생산한 e-메탄올을 연료로 사용

❑ **기존 운항선박은 메탄올 엔진으로 개조, 미래 신조선박은 단기적으로 메탄올, 장기적으로 메탄올 또는 암모니아 엔진을 주로 적용할 것으로 전망**

❍ 메탄올 연료는 상온·상압에서 사용 가능하고, 연료 시스템 등 선박 개조가 상대적으로 간단하며, 암모니아 연료 대비 기술개발 속도가 빨라 기존 운항선박 개조, 신조선박 건조 등 단기간 적용 가능

- 글로벌 컨테이너선사 Maersk社는 그린 메탄올을 사용하여 2040년까지 온실가스 배출을 실질적으로 제로화하겠다는 목표 제시
  · Maersk社는 메탄올 추진선 19척을 현대중공업(18척)과 현대미포조선(1척)에 발주하였고, 기존 보유선박도 메탄올 추진선으로 개조할 예정
  · 또한, Maersk社는 메탄올 업계 선도기업 6개社*와 전략적 파트너십을 맺고 2025년말까지 73만톤의 그린 메탄올 공급망 확보 예정
- 프랑스 CMA-CGM, 스위스 MSC, 일본 MOL 등 해운사들도 MI (Methanol Institute)*에 가입하는 등 메탄올 엔진의 성장이 예상

* MI(Methanol Institute)는 1989년에 설립되었으며, 메탄올 생산업체, 유통업체, 기술업체를 대표하는 메탄올 산업의 글로벌 무역 협회 역할 수행

❍ 암모니아 엔진은 개발 단계이고, 기존 운항선박 개조에는 부적합하여 단기간 적용은 어려우나, 무탄소 연료로 미래 신조선박에 적용 예상

- 암모니아 연료를 사용하기 위해서 별도의 엔진과 연료공급시스템, 독성 처리 장치 등이 필요하여 기존 운항선박 개조에는 부적합
- 단, 암모니아 연료는 메탄올 대비 탄소 배출량이 적고, 수소 등 다른 무탄소 연료 대비 경제성이 높아 미래 신조선박에 적합한 것으로 평가

❑ **대부분의 선주들은 친환경 선박 관련 인프라와 기술 등의 불확실성으로 친환경 연료 선택에 대한 관망세 유지 중**

❍ 친환경 선박 관련 연료 공급시설 등 인프라 부족, 기술에 대한 불확실성으로 선주들은 관망세를 유지하고 있으며, 국제해사기구(IMO)의 친환경 연료 탄소 배출량 전주기 평가(LCA, Life Cycle Assessment) 결과 발표 후 방향성을 정할 것으로 예상

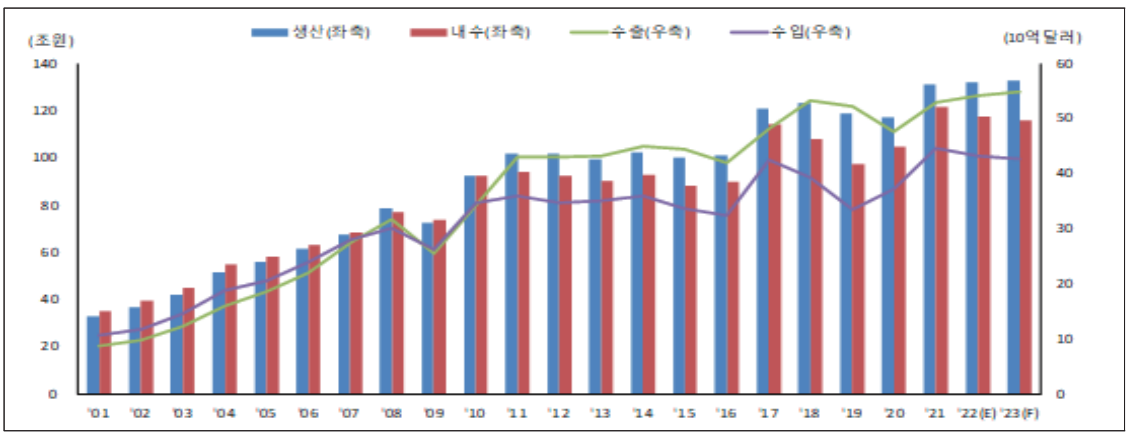
4. 일반기계

❑ 2023년 일반기계 생산 및 수출은 증가, 내수 및 수입은 소폭 감소 전망

❍ 2022년 일반기계[4] 생산 및 수출은 북미 지역 기계수요 확대로 증가하였으나, 2023년에는 글로벌 긴축기조로 인한 제조업 경기 위축으로 증가폭 축소 전망

- (생산) 2020년 이후 글로벌 수요 회복에 따른 수출 확대로 생산 증가 추세이며, 2023년에도 증가가 전망되나, 글로벌 성장세 둔화로 증가율은 감소 전망
- (내수) 2021년 국내 제조업 경기 회복 및 설비투자 증가[5]에 따라 내수 성장하였으나, 2022년 제조업 성장 둔화로 감소 전환하였고, 2023년에도 소비·투자 위축으로 소폭 감소 전망
- (수출) 북미, 중남미 지역을 중심으로 인프라·설비투자 및 원자재 채굴 확대로 관련 기계수요 확대되어 수출 증가 추세이며, 2023년에도 증가 지속 전망
- (수입) 2022년 국내 제조업 성장 둔화 및 설비투자 축소로 수입 감소 추세이며, 2023년에도 고물가, 고금리에 따른 소비·투자 위축으로 소폭 감소 전망

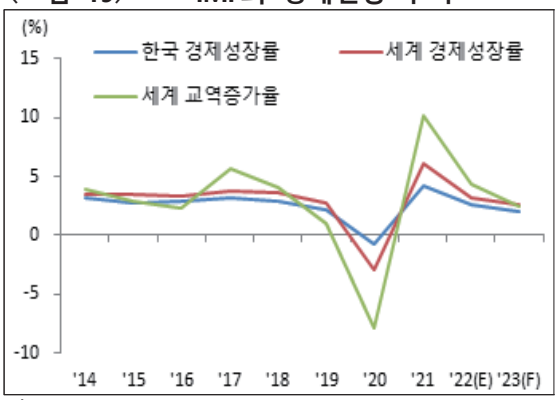
〈그림 18〉 일반기계 수급 추이



주 : 2022년 이후는 산업은행 추정
자료 : 통계청, 한국무역협회, 한국기계산업진흥회

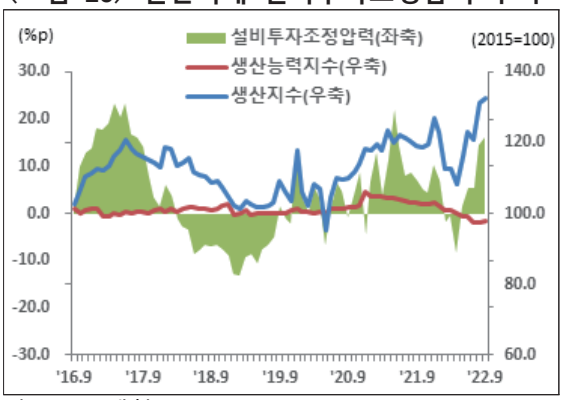
4) 제조업 전반에 사용되는 설비 및 기계 장비류로 제조업 업황, 설비투자 등에 민감하게 반응
5) 제조업 설비투자 증감률(%, 한국은행) : ('18) △7.6→ ('19) △13.5→ ('20) 15.8 → ('21) 17.0

〈그림 19〉 IMF의 경제전망 추이



자료 : IMF

〈그림 20〉 일반기계 설비투자조정압력 추이



자료 : 통계청

○ 2022년 일반기계 생산설비 부족한 상황이나, 2023년에는 다소 완화될 전망

- 2022년에는 설비투자조정압력[6]이 플러스(+)로 생산설비가 부족한 상황이나, 2023년에는 경기침체에 따른 생산 둔화로 생산설비 부족 상태가 완화될 것으로 전망

〈표 14〉 국내 일반기계산업 수급 추이 및 전망

(단위 : 조원, 십억달러, %)

구 분	2021	2022(E)	2023(F)	증감률	
				'22/21	'23/22
생 산	131.2	132.1	132.7	0.7	0.5
내 수	121.6	117.7	116.0	△3.2	△1.4
수 출	53.0	54.2	54.9	2.3	1.3
수 입	44.6	43.2	42.8	△3.1	△0.9

주 : 1) 생산·내수는 원화, 수출·수입은 달러 기준
2) 2022년 이후는 산업은행 추정

자료 : 통계청, 한국무역협회, 한국기계산업진흥회

❑ 일반기계 수주는 원동기, 농업용기계 등을 중심으로 증가

○ 2020년 이후 글로벌 제조업 경기 회복에 따라 전반적인 기계수요 확대

- 원동기, 가열냉각장치, 펌프 및 압축기 등 제조업 전반에 쓰이는 일반목적용 기계는 2020년 이후 제조업 경기 회복에 따라 수주 증가

6) 설비투자조정압력(%) = 생산지수증가율(%) - 생산능력지수증가율(%), 설비투자조정압력이 (+)이면 생산설비의 과소를, (-)이면 생산설비의 과다를 의미

- 가공공작기계는 미국, 베트남, 인도 등의 수요 확대에도 불구하고, 제로 코로나 정책으로 인한 중국의 수요 부진으로, 2022년 1~9월 수주 전년동기대비 4.2% 감소
- 농업용기계는 북미 지역을 중심으로 트랙터 등의 수요 확대로 수주 큰 폭 증가
- 건설광산기계는 중국의 건설 경기 침체로 인한 수요 부진에도 불구, 북미와 중남미 지역의 인프라·설비투자 및 원자재 채굴 확대에 따라 수주 증가
- 반도체 및 디스플레이 제조용기계 등 기타특수산업기계는 전방산업 업황 둔화 및 설비투자 감소의 영향으로, 2022년 1~9월 수주 전년동기대비 0.5% 감소

〈표 15〉 일반기계 주요 품목별 수주[1] 증감률 추이

(단위 : %)

구 분		2018	2019	2020	2021	2022.1~9월
일반 목적용 기계	원동기	48.0	△15.3	△41.6	110.5	71.9
	가열냉각장치	15.9	6.7	△10.4	24.3	19.2
	펌프 및 압축기	6.5	5.7	11.1	73.0	24.9
	기타일반산업기계	23.8	49.8	4.4	19.8	9.6
특수 목적용 기계	가공공작기계	20.1	△29.8	△21.8	71.9	△4.2
	농업용기계	9.0	6.4	16.2	29.9	46.7
	건설광산기계	10.7	△25.4	△8.4	40.7	6.3
	산업용로봇	38.3	3.9	10.7	△9.1	20.5
	기타특수산업기계[2]	△4.8	△0.5	41.7	22.3	△0.5
일반기계(총계)		15.8	△7.5	△6.1	58.7	19.9

주 : 1) 국내 및 해외수주 합계 기준
2) 반도체 및 디스플레이 제조용기계 포함
자료 : 통계청

❑ 일반기계 수출은 미국, 아세안, 중남미 등을 중심으로 증가

❍ 2022년 1~9월 일반기계의 對미국, 아세안, 중남미 수출은 전년동기대비 각각 17.4%, 14.6%, 24.6% 증가하였으나, 對중국, 유럽 수출은 각각 19.2%, 0.6% 감소

- 對미국 수출은 인프라·설비투자 확대 속에 건설광산기계(28.9%), 반도체제조용기계(31.8%), 펌프 및 압축기(20.4%), 농업 및 임업용 기계(28.7%)를 중심으로 증가
- 對중국 수출은 제로 코로나 정책으로 인한 지역 봉쇄 및 건설 경기 침체로 건설광산기계(△48.6%), 가공공작기계(△37.9%), 반도체제조용기계(△24.7%) 등 주요 품목 대부분 수출 감소
- 對유럽 수출은 가공공작기계(13.1%), 내연기관(23.6%) 수출 증가에도 불구하고, 금리 인상과 물가 상승세 속 제조업 경기 둔화로 전체적인 기계 수요 감소하여 전년동기 실적을 하회
- 對아세안 수출은 제조업 경기 회복에 따른 인프라 투자 확대로 반도체제조용기계(47.1%), 액체여과기(26.6%) 등을 중심으로 증가

〈표 16〉 **일반기계 지역별 수출 증감률 추이**

(단위 : 억달러, %)

구 분	2018	2019	2020	2021	2022.1~9월
미국	86 (12.5) <16.2>	85 (△1.5) <16.3>	83 (△2.1) <17.5>	105 (25.6) <19.7>	89 (17.4) <22.4>
중국	157 (38.1) <29.4>	144 (△8.0) <27.6>	133 (△7.5) <28.0>	137 (2.7) <25.9>	83 (△19.2) <20.9>
유럽	80 (16.4) <15.1>	79 (△1.2) <15.2>	72 (△9.4) <15.1>	91 (27.0) <17.2>	67 (△0.6) <16.8>
아세안	71 (△22.2) <13.3>	69 (△2.8) <13.1>	62 (△9.6) <13.0>	70 (13.4) <13.3>	59 (14.6) <14.7>
중남미	21 (△5.9) <4.0>	20 (△6.1) <3.8>	18 (△8.6) <3.8>	24 (32.7) <4.6>	22 (24.6) <5.4>

주 : ( )는 전년동기대비 증감률, < >는 일반기계 전체 수출 대비 비중
자료 : 한국기계산업진흥회

ISSUE 7. 일반기계산업의 디지털 전환 현황과 정부의 지원 정책

❑ ICT 기술 발달과 전방산업 수요 확대로, 기계산업 디지털 전환 가속화

❍ 생산성 및 품질 향상, 비용 절감, 안전사고예방 등을 위해 제조업 전반에 ICT 기술을 결합한 지능형(스마트)공장 보급 확대*

* 2021년말 기준 전국 25,039개 누적 보급(중소벤처기업부, 2022.1.17)

❍ 생산 효율화 및 탄소배출 저감을 위한 전방산업의 디지털화 수요 확대로 다양한 기계장비에 전동화 및 자율화 기술 적용 확산*

* 전기 및 수소연료전지 건설기계, 자율주행 농기계, 지능형 산업로봇 등

❑ 정부는 일반기계 산업의 디지털 전환을 정책적으로 지원

❍ 정부는 지능형(스마트)공장 구축 및 기술개발을 지원하고, 대·중소기업간 협력을 유도하는 등 다양한 지원사업을 통해 기업들의 디지털 전환을 촉진

디지털 전환을 위한 정부 주요 지원사업

사업명	주요 내용
스마트 제조혁신 기술개발	- 데이터, 인공지능, 네트워크 기반 공장 고도화 추진 - 71개 기업·기관 선정, '25년까지 2,418억원 지원
ICT융합 지능형공장 보급·확산	- 지능형공장 구축 및 고도화, 수준 확인, 업종별 특화 지원 등 - '22년까지 지능형공장 3만개 보급 목표
대중소 상생형 지능형공장 구축	- 대·중소기업 동반성장 유도, 협업시 구축비용 일부 지원 - (~'21년) 3,619개社 구축 지원, ('22년) 1천개社 지원 예정
K-스마트 등대 공장 육성	- 업종을 선도하는 한국형 벤치마킹「등대」공장 구축 지원 - (~'22년) 21개社 → (~'25년) 100개社(누적) 선정 목표
디지털산업 혁신펀드 조성	- ('21년) 1호 1,020억원, ('22년) 2호 800억원 결성 - 디지털 기술로 공정·제품·서비스를 혁신하는 기업에 투자

자료 : 중소벤처기업부, 산업통상자원부

❍ 2022년 7월 산업데이터 활용·보호 규범, 지원제도*, 추진체계 등을 담은 **「산업디지털전환촉진법」** 시행을 통해 디지털 전환을 위한 제도적 기반 마련

* 선도사업 발굴·지원, 인력양성, 규제개선, 협업지원센터, 금융지원 등

ISSUE 8. 미국내 인프라 투자 확대 및 공급망 강화에 따른 영향

❑ 美 바이든 정부는 정책적으로 인프라 투자 확대 및 제조업 육성을 지원

❍ 2021년 11월 「인프라투자법」, 2022년 8월 「반도체지원법」, 「인플레이션감축법」 등 제정을 통해 인프라 투자를 확대하고, 자국을 중심으로 반도체, 친환경차, 공급망을 강화하는 등 정책적으로 제조업 육성을 지원

美 바이든 정부 주요 법안

법안명	주요 내용
「Infrastructure Investment and Jobs Act(인프라투자법)」	- 대규모 인프라 투자 및 일자리 창출 방안 포함(총 1.2조$) - 도로, 교량, 철도, 공항, 항만, 대중교통, 상하수도, 전력망, 통신망 등 산업기반시설 보수 및 신규 건설 등을 지원
「CHIPS and Science Act (반도체지원법)」	- 미국내 반도체 생산시설 건설 및 R&D 지원, 세액공제 혜택 부여 등의 지원방안 포함(총 520억$) - 보조금을 받는 기업의 10년간 중국 등에 시설 투자를 제한
「Inflation Reduction Act (인플레이션 감축법)」	- 온실가스 감축 및 친환경 산업 육성 방안 포함(총 7,400억$) - 친환경차 세액공제 지원 요건에 '①북미 최종조립, ②배터리 부품 원산지 제한' 등을 부과

자료 : 세계법제정보센터, KOTRA, 한국무역협회

❑ 미국내 산업 육성 노력에 따른 기계 수요 확대로, 對미국 수출 증가

❍ 미국내 대규모 인프라 투자 및 공급망 강화에 따른 설비투자 확대 등으로 관련 기계 수출*이 늘어나, 2022년 1~9월 일반기계 對미국 수출 전년동기 대비 17.4% 증가

* 건설광산기계(28.9%), 반도체제조용기계(31.8%), 가공공작기계(32.1%) 등

❍ 글로벌 긴축기조 및 지속된 인플레이션으로 인프라 투자가 계획보다 축소 및 지연될 가능성이 있으나, 「인플레이션감축법」, 「반도체지원법」 등을 통한 자국 산업 육성 및 리쇼어링(Reshoring)* 유도로 미국내 기계 수요 증가 전망

* 비용 절감을 위해 해외에 진출한 기업이 다시 자국으로 돌아오는 현상

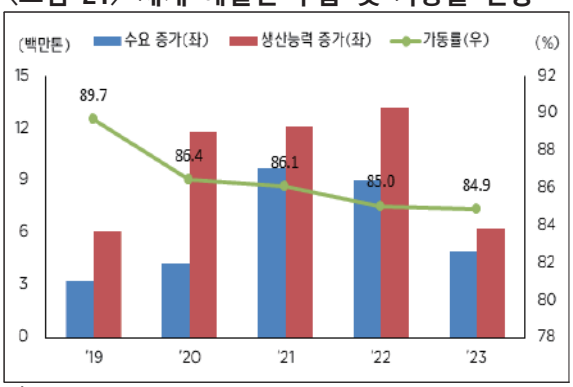
5. 석유화학

❑ (세계) 2023년 글로벌 경기침체로 인한 업황 둔화 우려로 에틸렌 수요·공급 증가세 둔화 전망

○ 글로벌 경기침체로 세계 에틸렌 수요증가세가 둔화될 것으로 예상되며, 생산설비 증설 감소로 가동률은 2022년(85%)과 비슷한 수준(84.9%)으로 유지 전망

- 2022년은 주요 국가의 금리 인상, 경기침체 우려 등에도 불구하고 수요증가세가 유지되었으나, 이를 초과하는 설비증설의 결과로 가동률은 전년대비 1.1%P 하락한 85.0% 예상
- 2023년은 경기침체 영향으로 수요·공급증가세가 급감할 것으로 예상되며, 가동률은 공급과잉 압박이 줄어들어 2022년과 유사한 84.9%를 유지할 전망
  · 북미 등 아시아 외 지역의 증설량이 큰 폭으로 감소함에 따라 2023년 글로벌 증설량은 2019년 수준인 약 600만톤으로 감소 예정

〈그림 21〉 세계 에틸렌 수급 및 가동률 전망



자료 : Wood Mackenzie

〈표 17〉 지역별 에틸렌 증설 비중

(단위 : %)

구 분		2022	2023
아시아		67.8	80.8
	중국	55.7	64.0
	중국 외	12.1	16.8
북미		25.4	15.3
기타		6.8	3.9

자료 : Wood Mackenzie

❑ (국내) 2022년은 상반기 수출실적 호조로 수요가 증가하였으며, 2023년은 경기침체 영향으로 전년수준과 유사할 예정

○ 2022년 석유화학제품 수요(내수+수출)는 하반기 긴축정책 등으로 인한 수요 감소에도 불구하고 전반적으로 증가

- 내수는 섬유, 건설 등 전방산업 업황 악화로 대부분의 제품 수요가 감소하면서 전년대비 2.5% 감소할 것으로 전망

· 2022년 1~8월 중 3대 유도품 내수는 전년동기대비 2.5% 감소
· 특히, 전방산업 중 화학섬유 생산량은 2022년 1~8월동안 경기둔화 및 합성원료 가격상승 등으로 전년동기대비 16.3% 감소

- 반면, 수출은 중국 봉쇄로 인한 對중국 수출감소에도 불구하고 미국의 휘발유 수요 증가로 인한 석유화학제품 수입 증가*로 5.4% 증가

  * 휘발유 제조시, 석유화학제품 원료인 나프타를 일부 이용하며, 미국내 휘발유 수요 증가로 나프타를 석유화학제품 원료로 사용하지 않고 휘발유용으로 전용

· 2022년 1~8월 중 화학제품(MTI 21기준) 對중국 수출은 전년동기대비 9.1% 감소한 반면 對미국 수출은 38.1% 증가

❍ 2023년은 글로벌 경기침체가 지속되어 수출 및 내수 모두 보합수준 예상

- 경기침체에 따른 전방산업의 수요회복 둔화, 중국의 저성장 등으로 내수와 수출은 각각 전년대비 0.4%, 0.8% 증가하여 전년 수준 유지 예상

〈표 18〉 **국내 석유화학제품 수급 전망**

(단위 : 천톤, %)

구 분	2021	2022(E)	2023(F)	증가율	
				'22/'21	'23/'22
생 산	23,198	23,286	23,480	0.4	0.8
수 입	1,174	1,004	1,026	△14.5	2.2
내 수	11,355	11,075	11,123	△2.5	0.4
수 출	12,320	12,991	13,091	5.4	0.8

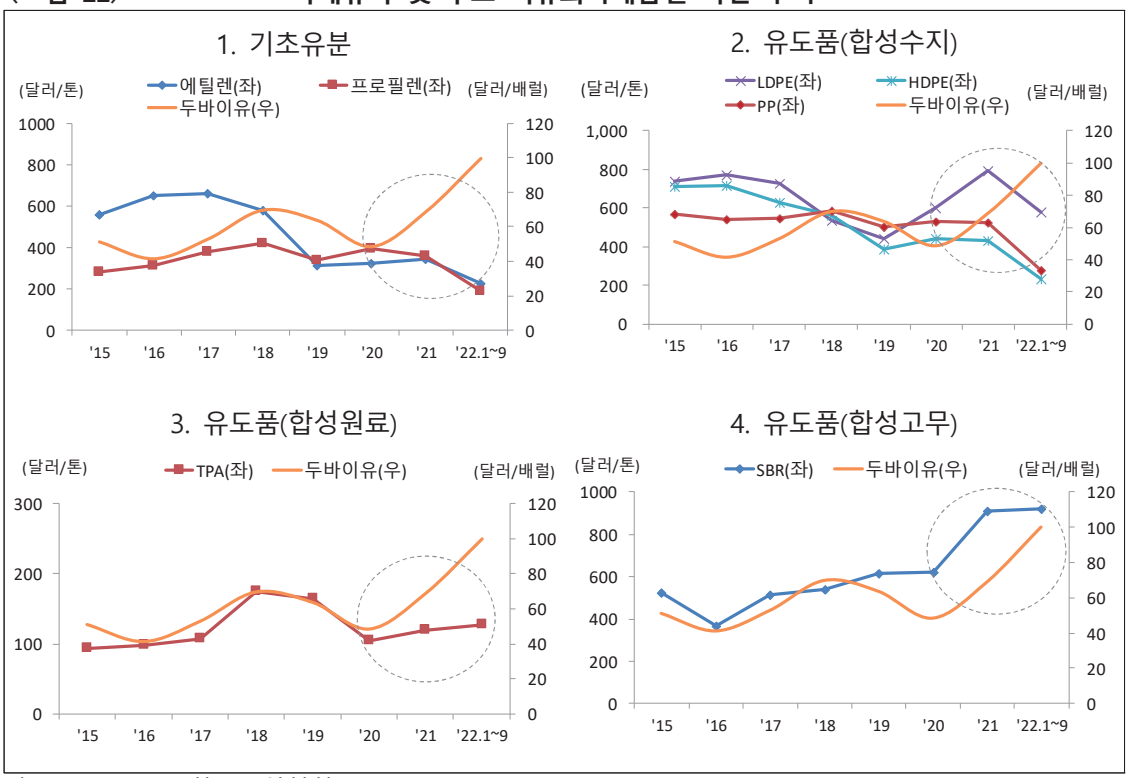
주 : 1) 3대 유도품(합성수지, 합섬원료, 합성고무) 기준
2) 2022년 이후는 산업은행 추정
자료 : 한국석유화학협회

❍ 석유화학제품 마진의 경우, 2022년 중 유가가 큰 폭으로 가격이 상승했음에도 제품가격은 업황 둔화 등으로 소폭 상승하여 마진은 대부분 전년대비 축소

- 2022년 1~9월 중 유가 및 나프타 가격은 러시아-우크라이나 전쟁 등으로 인해 2021년 평균 가격 대비 각각 45.0%, 27.7% 상승
- 다만, 2023년은 경기침체 우려 등으로 유가가 하락*할 것으로 예상되어, 제품 마진은 개선될 것으로 예상

  * WTI 가격 전망(EIA, 달러/배럴) : ('22) 95.6 → ('23) 88.6

〈그림 22〉 **국제유가 및 주요 석유화학제품별 마진 추이**



자료 : Cischem, 한국무역협회

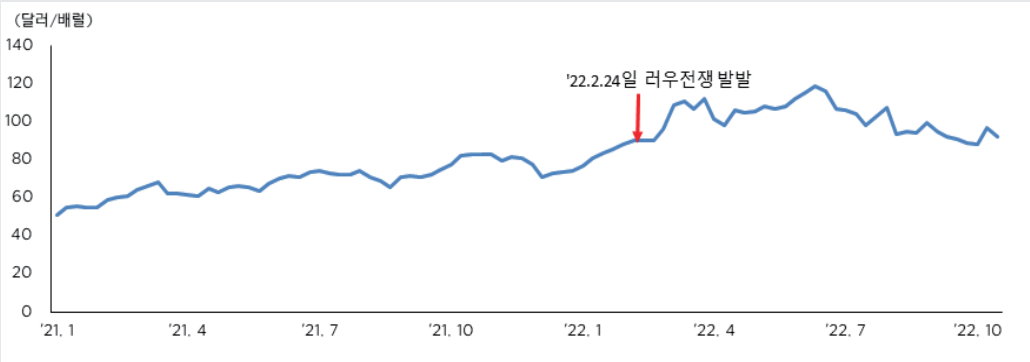
ISSUE 9. 고유가 환경에서의 석유화학산업의 수익성 변화

❑ 최근 유가 상승으로 인한 석유화학제품 마진 약세

❍ 2020년 코로나19 등으로 하락한 유가는 2021년부터 경기회복 기대감으로 상승했으며, 2022년 초 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 공급 불안으로 급등

- 두바이유 기준 2021년 1월 평균 54.1달러/배럴에서 2022년 6월 평균 114.4달러/배럴까지 지속적으로 상승한 후 하락

두바이유가 변동 추이



자료 : Cischem

❍ 이러한 유가 급등으로 석유화학산업의 주요 원재료인 나프타 가격 역시 동반 상승하였으나, 경제성장 둔화 전망 등에 따른 수요 위축으로 제품 가격 상승은 제한적이었으며 제품 마진 역시 약세 지속

- 나프타는 2022년 1월 평균 504달러/톤에서 2022년 3월 평균 982달러/톤까지 상승 후 2022년 9월 평균 663달러/톤으로 하락
- 이러한 나프타 가격상승, 중국 봉쇄정책 등에 따른 수요감소로 PX* 등 일부 제품을 제외하고 대부분 제품의 마진은 하락

  * ParaXylene : 나프타를 원료로 제조되는 기초 석유 화합물로, 합성섬유인 폴리에스테르의 기초원료

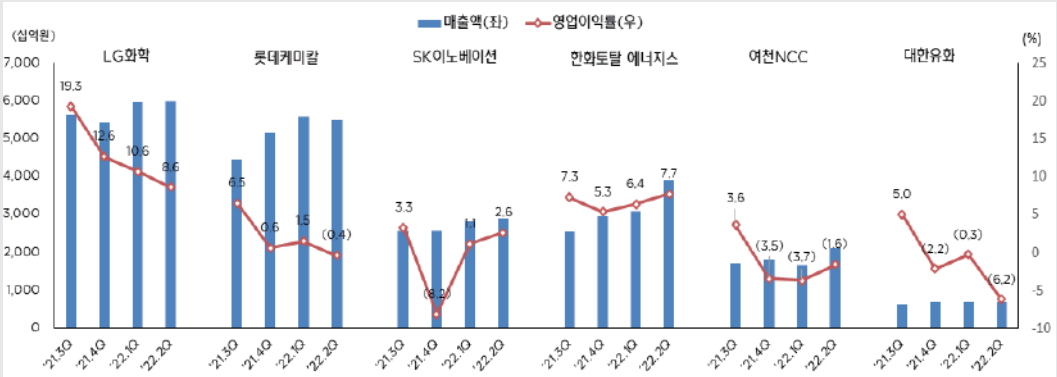
- PX의 경우, 원료인 중질나프타가 휘발유 블렌딩용으로도 사용되고, 미국의 여름휴가 시즌에 따른 휘발유 수요 증가로 휘발유 블렌딩용 수요가 증가하였으며 이에 따른 PX 생산 감소로 PX 가격 및 마진 상승

❑ 제품마진 감소로 국내 석유화학업계 역시 2021년 4분기부터 수익성 저하

○ 국내 석유화학업계 대부분은 제품가격 상승에도 불구하고 마진 하락으로 2021년 4분기부터 매출은 증가하고 영업이익률이 감소하였으며, 업체별로 사업구조에 따라 수익성은 차이를 보임

- LG화학(석유화학부문)은 제품 포트폴리오가 다양하며, 고부가제품 비중이 높아 영업이익률 하락에도 동종업계에 비해 상대적으로 높음
- 롯데케미칼, 여천NCC, 대한유화는 범용 위주로 영업손실 등이 발생하였으며, SK이노베이션(화학부문), 한화토탈에너지스 역시 범용 위주이나 마진이 일시적으로 증가했던 PX의 생산량이 많아 2022년 상반기 영업이익 실현

주요 석유화학회사 분기별 매출액 및 영업이익률 추이



주 : LG화학은 석유화학부문, SK이노베이션은 화학부문 실적임
자료 : 각사 공시 또는 IR 자료

주요 석유화학회사별 석유화학제품 포트폴리오 및 PX 생산량('21년 기준)

(단위 : 천톤/년)

업체명	LG화학	롯데케미칼	SK이노베이션	한화토탈에너지스	여천NCC	대한유화
생산제품 수	17	14	10	10	7	8
PX생산량	-	750	2,330	2,000	-	-

주 : 생산제품 수는 주요 석유화학제품 기준이며, SK이노베이션의 경우 자회사인 SK지오센트릭, SK인천석유화학에서 생산하는 석유화학제품임
자료 : 한국석유화학협회

❑ **2022년 하반기 역시 고유가로 인한 낮은 마진 유지 및 경기둔화 전망으로 인한 수요감소 등으로 수익성 확보가 쉽지 않을 것으로 예상**

❍ 최근 유가는 상반기 대비 하락하고 있으나 이는 경기침체 우려로 인한 하락으로, 제품가격 역시 하락하고 있어 마진은 여전히 낮은 수준

- 두바이유가는 2022년 3분기 평균 97.5달러/배럴로, 2022년 2분기 평균 108.3달러/배럴 대비 하락하였으나, 주요 제품 마진 역시 대부분 하락
- 또한, 일시적으로 상승했던 PX제품 마진 역시, 여름시즌 여행용 휘발유 수요증가 효과가 감소하며 다시 하락

주요 석유화학제품 마진 변화

(단위 : 달러/톤, %)

업체명		에틸렌	프로필렌	PX	LDPE	PP	TPA
마진	'22.2Q	245	189	341	605	286	156
	'22.3Q	153	142	335	479	276	149
증감율		△92	△47	△6	△126	△10	△7

주 : PX(Para-Xylene), LDPE(Low Density Polyethylene), PP(Polypropylene), TPA(Tetephthalic Acid)
자료 : Cischem

❍ 또한, 글로벌 긴축정책 시행에 따라 한국은행은 국내 경제전망을 하향 조정하고 있어 제품 수요 증가폭도 크지 않을 것으로 예상

- 한국은행은 2022년 국내 경제성장률 전망치('22.8월)를 지난번 전망('22.5월)보다 0.1%P 낮은 2.6%로 하향 조정

ISSUE 10. 석유화학 제품의 공급여건 변화 및 현황

❑ 석유화학 시장은 지속되는 생산능력 증가 등으로 글로벌 공급과잉 상태

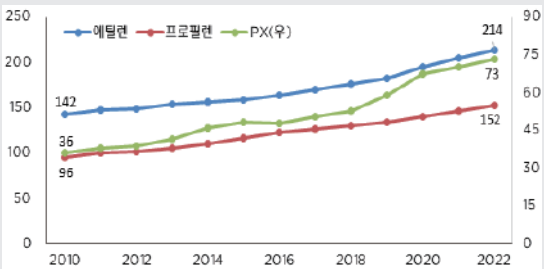
○ 석유화학 제품* 생산능력은 지속적으로 증가 추세이며, 생산능력 증가를 이끈 주요국은 중국으로 볼 수 있음

- 글로벌 석유화학제품 생산능력은 2010년 대비 2022년 기준 에틸렌 50.7%, 프로필렌 58.3%, 파라자일렌 102.8% 생산능력 증가

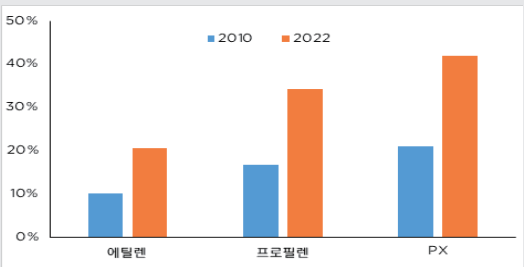
  * 석유화학 제품 중 기초유분인 에틸렌, 프로필렌, 파라자일렌(PX) 기준

- 기초유분의 생산능력 증가의 대부분은 중국의 생산능력 증가가 견인
- 2022년 글로벌 생산능력 대비 중국의 비중은 에틸렌 20.5%, 프로필렌 34.2%, PX 41.8%로 2022년 기준 2010년 대비 모두 큰 폭 증가

석유화학제품의 글로벌 생산능력 추이



중국의 글로벌 대비 생산능력 비중 변화



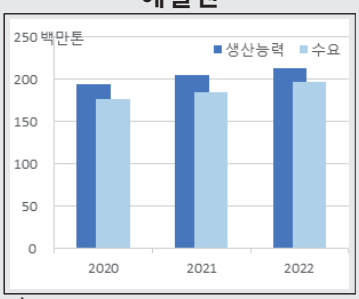
자료 : Wood Mackenzie (2022.04)

○ 석유화학 제품은 지속적인 생산능력 확대에 따라 공급과잉

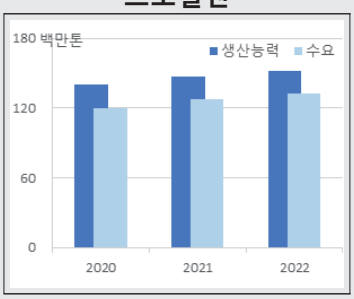
- 에틸렌 및 프로필렌은 공급과잉이며, PX의 경우에는 2020년 이후 중국의 자급률 향상 등을 위한 생산능력 확충 등으로 공급과잉 전환

글로벌 생산능력 및 수요 현황

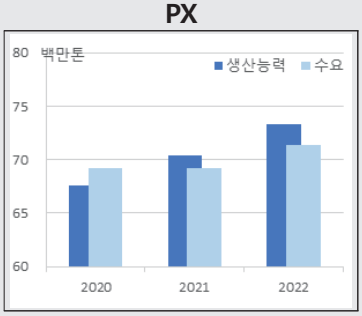
에틸렌



프로필렌



PX



자료 : Wood Mackenzie (2022.04)

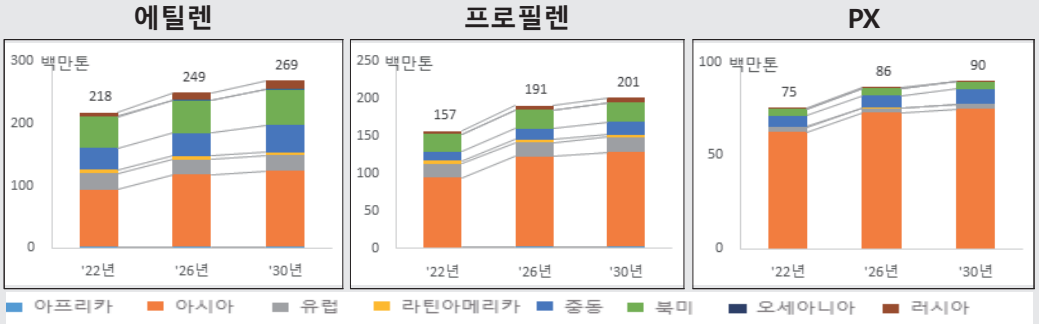
❑ 향후 석유화학 공급 시장의 변화

❍ 2022년 이후에도 증설이 지속되어 글로벌 공급과잉은 심화될 것으로 전망

- 2022년 대비 2030년 기준 에틸렌은 23.6%, 프로필렌은 28.4%, PX는 19.2% 증가할 것으로 예상
- 대부분의 공급 확대는 아시아 및 중동지역에서 이루어질 전망*

* '22년 대비 '30년 생산능력 증가율 : 에틸렌 (아시아 31.9%, 중동 26.0%), 프로필렌 (아시아 34.8%, 중동 32.1%), PX (중동 35.2%, 아시아 19.7%)

글로벌 생산능력 및 수요 전망



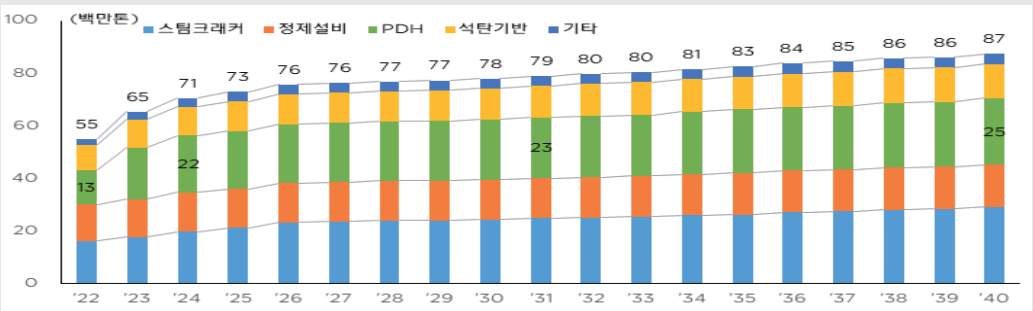
자료 : Wood Mackenzie (2022.04)

❍ 글로벌 생산능력 증가는 2010년대와 동일한 구조로 2020년대에도 중국의 생산능력 증가가 공급과잉을 주도

- 특히, 중국은 PDH*를 이용한 프로필렌 공급증가가 예상됨

* PDH(Propane Dehydrogenation)는 일반적인 Steam Cracker 생산방식과는 다른 형태로, 프로판 가스를 이용하여 한가지 제품(프로필렌)만 생산하는 방식임

중국의 생산방식별 프로필렌 생산능력 전망



자료 : Wood Mackenzie (2022.04)

6. 반도체

❑ **(세계) 2023년 스마트폰, PC 등 전방산업 수요감소로 전년 대비 시장 규모 감소할 것으로 예상되며, 미국 긴축에 따른 전방산업 수요감소 확대 등이 변수로 작용 전망**

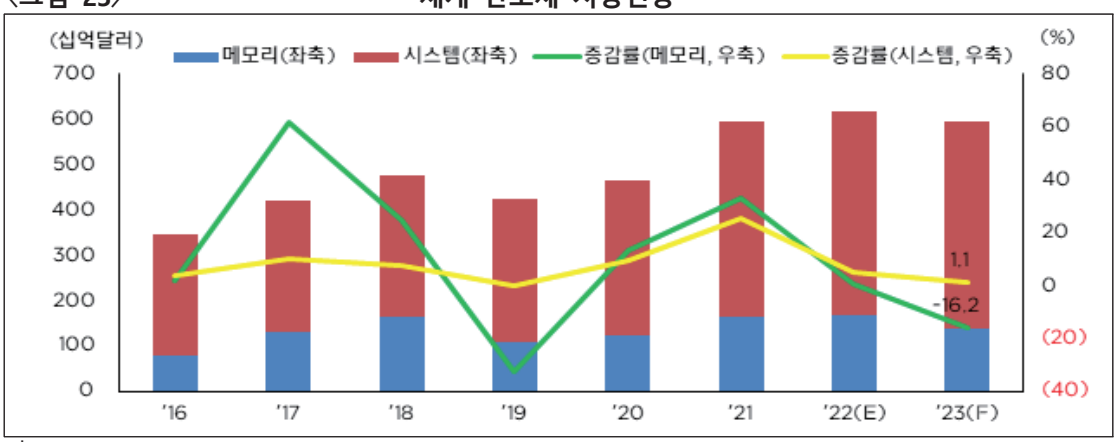
❍ 2022년 세계 반도체 시장규모는 8월 누적기준 전년 동기 대비 11.8% 증가세를 보이고 있으며, 연간기준 전년 대비 8.9% 증가한 6,443억달러 기록 전망

- 메모리 반도체(이하 '메모리')는 서버 관련 데이터센터 투자증가 등으로 전년 대비 0.5% 증가 예상
- 시스템 반도체(이하 '시스템')는 차량용 반도체, 산업용 및 통신용 반도체 수요 증가로 전년 대비 5.3% 증가 예상

❍ 2023년 세계 반도체 시장규모는 경기침체 영향으로 전년 대비 7.4% 감소한 5,964억달러를 기록할 것으로 예상되며, 미국의 긴축에 따른 스마트폰, 서버, PC 등 전방산업 수요감소 등이 변수로 작용할 전망

- 메모리는 스마트폰 등 IT기기 수요감소, 주요 업체들의 감산(Bit Growth 감소) 등의 영향으로 전년 대비 16.2% 감소 예상
- 시스템은 메모리 대비 경기 사이클의 영향이 다소 작은 편이며, 차량용 반도체 등의 수요로 전년 대비 1.1% 증가 예상

〈그림 23〉 **세계 반도체 시장전망**

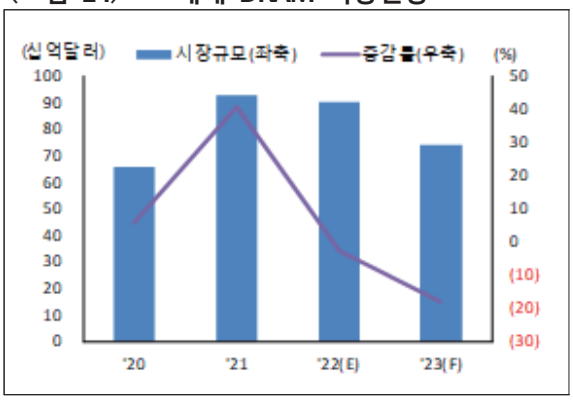


자료 : Gartner(2022.9)

❍ 2022년 세계 DRAM 시장규모는 전년 대비 2.6% 감소한 905억달러 기록 전망
- 상반기 공급초과에도 불구하고, 견조한 서버 수요로 시장규모 증가하였으나, 하반기 수급은 긴축에 따른 전방산업 수요감소 현실화로 공급초과 상태 유지 예상

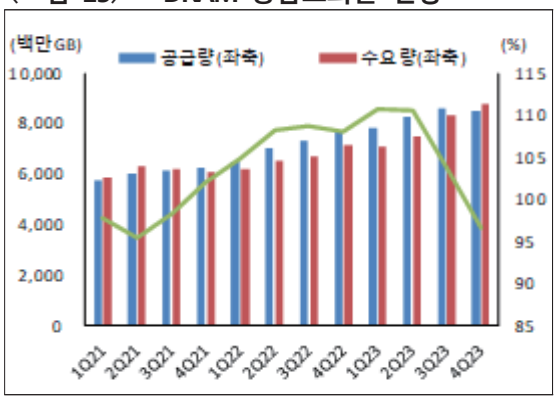
❍ 2023년 세계 DRAM 시장규모는 서버, 스마트폰 등 전방산업 수요감소로 전년 대비 18.0% 감소한 742억달러 기록 전망
- 수급은 수요처 누적 재고 증가 등으로 수요량이 전반적으로 감소하다가 2023년 4분기에 이르러 공급부족(공급초과율 100% 미만)에 이를 것으로 전망

〈그림 24〉 세계 DRAM 시장전망



자료 : Gartner(2022.9)

〈그림 25〉 DRAM 공급초과율 전망

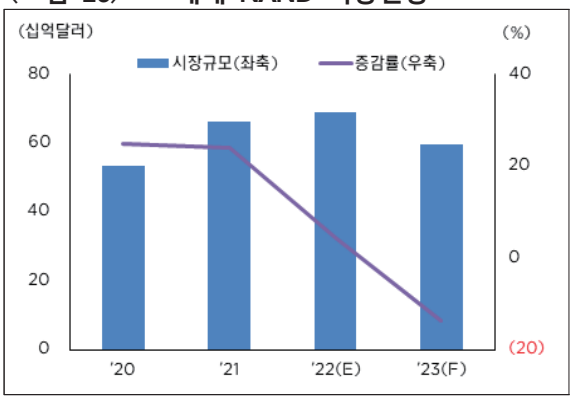


자료 : Gartner(2022.9)

❍ 2022년 세계 NAND 시장규모는 전년 대비 4.4% 증가한 688억달러 기록 전망
- 데이터센터 관련 SSD 투자 수요로 전년 대비 시장규모가 4.4% 증가하였으나, 하반기 전방산업 축소로 수요가 전년 대비 감소하면서 공급초과로 전환
- 공급초과율은 2분기 이후부터 연말까지 증가하여 수요를 크게 초과할 것으로 예상

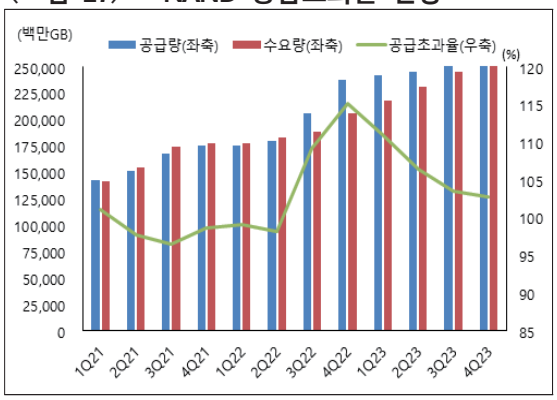
○ 2023년 세계 NAND 시장규모는 전년 대비 13.7% 감소한 594억달러 기록 전망
- 수급은 스마트폰, SSD 수요가 전년 대비 크게 둔화되면서, 공급과잉 상태를 연중 유지할 것으로 전망

〈그림 26〉 세계 NAND 시장전망



자료 : Gartner(2022.9)

〈그림 27〉 NAND 공급초과율 전망



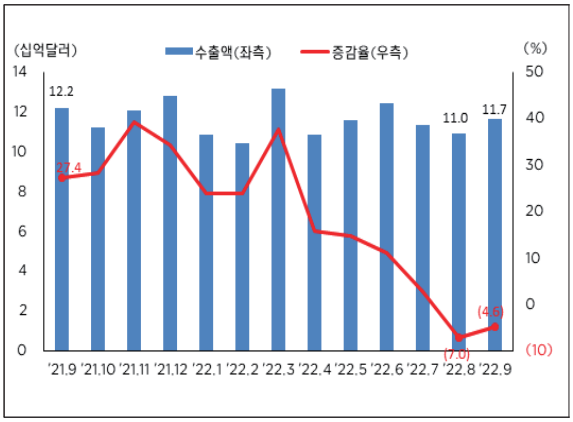
자료 : Gartner(2022.9)

❑ **(국내) 2022년 미국의 급격한 긴축에 따른 전방산업 수요감소 등 리스크 요소 있으나, 대체적으로 업황은 전년대비 호조 전망되고, 2023년 경기침체에 따른 전방산업 수요위축으로 전년대비 수출, 생산 및 수입 감소 전망**

○ 2022년 9월 기준 누적 수출액은 對중국 수출 및 시스템(집적회로) 수출 증가 등으로 전년 동기 대비 11.8% 증가한 1,035.5억달러 기록
- 주요 국가별 증감액 : 중국(홍콩포함) +21.4억달러(+3.9%), 베트남 +21.9억달러(+22.0%), 미국 +8.6억달러(+12.8%), EU △0.5억달러(△2.6%)
- 주요 품목별 증감액 : 메모리 +15.4억달러(+2.6%), 시스템 +95.6억달러(+33.8%)

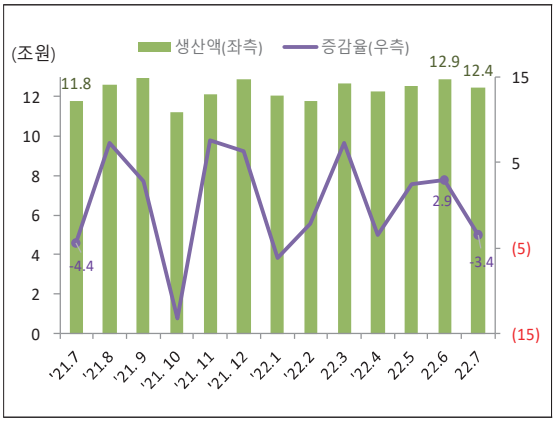
○ 2022년 7월 기준 누적 생산액은 메모리 생산 증가 등에 따라 전년 동기 대비 13.1% 증가한 86조 5,820억원 기록
- 주요 품목별 증감액 : 메모리 +7조 8,356억원(+15.2%), 시스템 +1조 7,995억달러(+13.5%), 반도체 개별소자 △512억원(△2.6%)
  · 메모리 주요 품목별 증감액 : DRAM +5조 610억원(+16.4%), NAND +3조 6,845억원(+24.9%)
  · 시스템 주요 품목별 증감액 : Logics 9,487억원(+14.1%)

〈그림 28〉 반도체 수출 추이

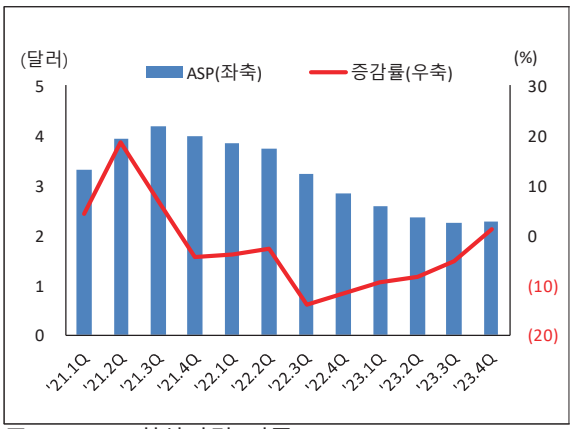


주 : 전년 동월 대비 증감률
자료 : 전자정보통신산업진흥회(2022.10)

〈그림 29〉 반도체 생산 추이

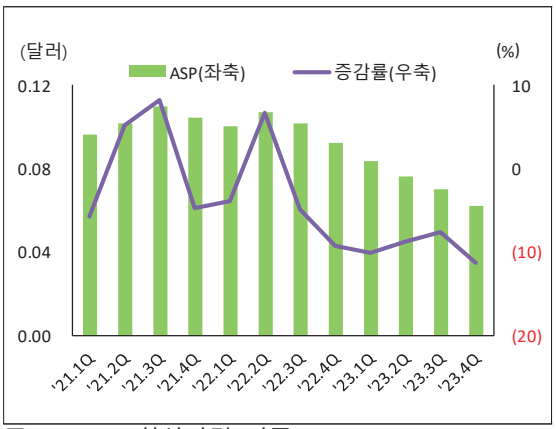


〈그림 30〉 DRAM ASP(평균판매가격) 전망



주 : 8Gb 환산가격 기준
자료 : Gartner(2022.9)

〈그림 31〉 NAND ASP(평균판매가격) 전망



주 : 1GB 환산가격 기준
자료 : Gartner(2022.9)

❍ 2022년 연간 실적은 서버 수요 감안시 생산과 수출이 전년 대비 한 자릿수 수준 증가 전망

- 미국 긴축에 따른 하반기 전방산업 수요 급감, 수요처 메모리 재고 증가, 메모리 가격 약세 등에 따른 실적 악화 가능성 상존
- 다만, 클라우드 수요처 증가에 따른 데이터센터 투자 확대 등은 수요에 긍정적 요인

○ 2023년 글로벌 경기 침체에 따른 전방산업 수요감소, 미국의 중국 반도체 굴기 견제 및 반도체 자국화 정책 추진 등 리스크가 존재하며, 주요 반도체 업체의 시설 투자감소에 따른 Bit Growth 감소로 수출은 전년 대비 9.8% 감소, 내수는 두 자릿수 감소 전망

- 미국 긴축정책으로 인한 전방사업 위축, PC 및 스마트폰 역성장 등으로 메모리 사이클 하강 국면 진입하여 전년 대비 역성장 예상

○ 2023년 수요처 재고수준 증가 및 Capex Cut에 따른 Bit Growth 감소 등으로 생산 및 수입은 전년 대비 각각 5.1%, 2.7% 감소 전망

- 메모리 수요처 재고 과잉에 따른 단가 하락 현상이 지속되고, 공급 초과율이 높은 상태를 장기간 지속할 것으로 전망되나, 시스템은 메모리 대비 적용 분야 다양화 등으로 영향이 제한적일 것으로 전망
- 미국의 반도체 자국화 전략에 따라 TSMC社(대만), 삼성전자, 인텔社(미) 등의 미국 내 반도체 시설투자 본격화 예정

〈표 19〉 **국내 반도체산업 수급 추이 및 전망**

(단위 : 조원, 십억달러, %)

구 분	2021	2022(E)	2023(F)	증가율	
				'22/'21	'23/'22
생 산	139.6	150.1	142.5	7.5	△5.1
수 입	61.7	71.5	69.6	15.9	△2.7
내 수	62.9	79.3	69.4	26.1	△12.5
수 출	128.7	134.2	121.0	4.3	△9.8

주 : 생산 및 내수는 원화, 수입 및 수출은 달러기준
자료 : 전자정보통신산업진흥회, 2022년 이후는 산업은행 추정

ISSUE 11. 미국의 Chip 4 동맹 및 중국 반도체 굴기 견제

❑ 미국은 2022년 3월 반도체 협력을 위해 한국, 대만, 일본 앞 Chip 4 동맹 (Fabrication Alliance) 참여를 제안

❍ 첨단산업과 군사 안보 전략의 필수 부품인 반도체산업 장악을 통한 중국 압박 수단으로 추진

❍ 코로나 팬데믹에 따른 공급망 문제, 동아시아 반도체 생산시설 집중 등으로 미국 내 반도체 공급망 강화 필요성 인지

- 미국은 반도체 산업 Value Chain 점유율 1위*를 기록하고 있으나, 반도체 생산은 전 세계 생산의 12%**에 불과하여 안보 및 공급망 강화를 위해 Chip 4 동맹 추진

* 반도체 장비, 소재, 팹리스 등 전체 Value Chain 점유율 38%로 1위(미국반도체산업협회)

** 반도체 생산 점유율 : 대만 20%(1위), 한국 19%(2위) 등(미국반도체산업협회)

Chip 4 동맹 요약

항목	내용
참여국	미국, 한국, 대만, 일본
목 표	파트너 국가 사이에 안정적인 반도체 생산 및 공급 체계 확립
형 태	4개국의 외교 산업 고위 관료들이 참여하는 워킹그룹
성 격	중국을 배제한 공급망 구축 및 최첨단 반도체 대중 수출규제를 통한 반도체산업 장악

자료 : 업계종합

❑ 미국 Chip 4 동맹을 통한 중국의 반도체 굴기 견제 추진

❍ 미국은 반도체 설계와 장비, 일본은 반도체 소재, 대만은 파운드리(시스템 위탁생산), 한국은 메모리에 강점을 보유하여 Chip 4 동맹시 중국 견제 가능

❍ 세계 반도체 시장에서 중국 반도체기업의 입지는 파운드리와 후공정을 제외하면 낮은 편이며, Chip 4 동맹으로 반도체 설계·장비·소재 등을 견제하면 중국 반도체 산업 차질 불가피

❑ 미국 Chip 4 동맹을 통한 반도체 자국화 정책 활성화

❍ 미국은 동맹국인 대만 및 한국에 부족한 선단공정 생산시설(Fab) 신축을 요청하여 미국 애리조나 및 텍사스 내 신규 시설투자 진행 중

- 대만 및 한국에 의존적인 10nm 미만의 반도체 시설 확충으로 반도체 자국 생산 및 안보 강화 가능

주요 업체의 미국 투자 계획

(단위 : 억달러)

회사명	투자예정액	위치	예상 일정	중장기 투자 계획
삼성전자	170	텍사스 테일러	'22년 연내 착공 '24년 양산 예정	향후 20년 동안 총 11개 Fab (약 2,000억달러) 계획
TSMC社(대만)	120	애리조나	'24년 양산 예정 (5nm 월 2만장)	'29년까지 총 6개 Fab 투자 검토 중
Intel社(미국)	200	애리조나 및 오하이오	'22년 연내 착공 '25년 양산 예정	중장기 총 8개 Fab (약 1,000억달러) 투자 검토 중

자료 : 업계종합

❑ 한국은 Chip 4 동맹 관련 예비회의에 참가하였으며, 장기적으로 참여할 전망

❍ 한국은 반도체 장비, EDA 설계 Tool 및 원천기술의 미국 의존도가 높아 미국의 Chip 4 동맹 제안에 현실적으로 거부하기 어려운 상황

- 한국은 다수의 미국 반도체 원천기술로 제품 생산 중이며, 특히 반도체 장비, EDA 설계 Tool의 미국 의존도*가 높음

  * 이온주입장비, 건식 식각기는 Applied Materials社, Lam Research社, EDA 설계 Tool은 Synopsys社, Cadence社의 의존도가 높음

❍ 한국의 對중국 반도체 수출 비중은 약 60%로 중국 내 투자된 국내 반도체 공장뿐만 아니라 반도체 이외의 분야에서 무역 보복이 가능할 것으로 보이나, 중국의 반도체 자급률*이 낮아 단기적 영향은 제한적

  * 2020년 기준 중국의 반도체 자급률은 15.9% 수준

❑ **최근 미국 상무부는 대중 반도체 수출규제 조치를 발표하였으며, 중국 소재 국내업체에 대한 단기적 영향은 제한적이나, 장기적으로는 차질 발생 가능**

❍ 미국 상무부 산업안보국(BIS)은 2022년 10월 7일에 반도체 장비 및 반도체 관련 대중 수출통제 강화 조치를 발표

- 중국 기업에는 원칙적으로 수출을 불허하되, 중국 내 다국적 기업(삼성전자, SK하이닉스)에는 사안별 심사를 통해 수출 허용

미국의 통제대상 반도체 및 반도체 장비현황

구분	발효일	내용	비고
반도체 장비	‘22.10.7	- 아래 기준 관련된 반도체 생산목적인 경우, 장비를 포함하여 모든 미국 수출통제 품목은 허가 없이 중국 수출 불가 · 로직칩 : FinFET 구조 또는 16/14nm 이하 · D램 : 18nm이하(2세대 이상) · NAND : 128단 이상(6세대 이상)	고사양 증착장비 포함
반도체	‘22.10.21	- 특정사양(연산능력 300TFLOPS, 데이터 입출력 600GB/S 이상)의 첨단 컴퓨터 칩 - 특정사양(연산능력 100PFLOPS이상)의 슈퍼컴퓨터에 최종 사용되는 모든 제품 - 미 우려거래자(Entity List)에 등재된 중국의 28개 반도체 및 슈퍼컴퓨터 관련 기업에 수출되는 모든 제품	제3국 생산된 제품도 수출불가

자료 : 미국 상무부 산업안보국(BIS)

❍ 중국에 소재한 국내 업체(삼성전자, SK하이닉스)는 미국의 수출통제가 1년 유예되었으나, 최신 반도체 장비 리드타임의 증가(최대 2년)로 장기적으로 최신 반도체 장비반입 문제 발생 가능

업체별 중국소재 생산비중(Capa)

회사명	DRAM	NAND	세계시장 점유율
삼성전자	-	41%(시안 위치)	NAND 14%
SK하이닉스	49%(우시 위치)	31%(다롄 위치)	DRAM 12% NAND 5%

자료 : 업계종합

ISSUE 12. 미국 반도체 법안 정리

❑ 미국 CHIPS and Science Act(반도체 및 과학법) 통과

❍ 2022년 8월 9일 자로 미 바이든 대통령은 CHIPS and Science Act*에 서명했으며, 법안 목적은 자국 반도체 및 과학 산업 육성, 중국 반도체 굴기 견제 등

* 법안 원안은 2020년 발의된 CHIPS(Creating Helpful Incentives to Produce Semiconductor) For America Act

CHIPS For America Act 주요 내용

구분	내용
시설자금 지원 (총 520억 달러 규모)	- 미국 반도체 시설투자 지원(직접 보조금 390억 달러) - 연구개발비 110억 달러 - 군수 및 기간 산업 관련 반도체칩 제조 20억 달러
세제 혜택	미국 내 반도체 투자 시 25% 세액공제 [향후 10년간 240억(약 31조원) 달러 지원 효과]

자료 : 당 센터 재구성

❑ CHIPS and Science Act(반도체 및 과학법)는 3개 부(Division), 7개 법(Title), 260개 장(Sector)으로 구성되며, 인공지능과 연관 첨단산업 분야 등 2,000억 달러 규모의 재정투입이 핵심

❍ Division A. CHIPS Act of 2022는 미 반도체 지원법에 대한 내용을 규정하며, 반도체 시설투자 지원(390억 달러), 첨단 반도체 연구개발비(110억 달러), 시설 및 장비 투자 세액공제(25%) 포함

❍ Division B. Research and Innovation은 첨단기술 및 기초과학 R&D 관련 내용을 규정하며, 핵융합, 핵물리학 등 첨단산업 관련 지원책 포함

❍ Division C. Supplemental Appropriations to Address Threats to the SCOTUS(미 헌법재판소)는 헌법재판관들의 안전 보장을 위한 예산을 포함

미국 CHIPS and Science Act(반도체 및 과학법) 구성과 개요

구분		내용
Division A	CHIPS Act of 2022 (미 반도체 지원법)	- 반도체 시설투자 보조금 390억 달러 (성숙공정 시설 보조금 20억 달러 포함) - 첨단 반도체 R&D 비용 110억 달러 (국가반도체기술센터, 첨단 후공정 생산프로그램 등) - 시설 및 장비 투자 세액공재(25%)
Division B	Research and Innovation (첨단기술 및 기초과학 R&D)	- Title Ⅰ~ Ⅶ의 법은 에너지부, 국가기술표준원 등 첨단기술에 관한 R&D 관련 조직 및 강화방안을 규정
Division C	Supplemental Appropriations to Address Threats to the SCOTUS(미 헌법재판소)	- 논쟁적 판결 이후 본인 및 가족들의 생명 위협에 시달리고 있는 헌법재판관의 안전 보장 관련 예산안

자료 : CHIPS and Science Act 등

❑ **CHIPS for America Fund(상무부, 총 500억 달러)에서 반도체 관련 지원자금(제조시설 보조금 및 R&D 투자금) 지원**

❍ 상무부 주관으로 제조시설 직접 보조금(390억 달러) 및 첨단 반도체 연구개발(110억 달러) 자금을 편성

- (연구개발) 국가반도체기술센터(NSTC) 창설 및 연방 후공정 생산 프로그램 출범, Manufacturing USA 반도체 담당 법인 설립 등
- (중국 견제) 연방 인센티브 수혜 기업들은 10년간 중국 및 타 요주의 국가 내 반도체 제조 역량 확대(증설, 장비도입) 및 신설 투자 금지
- (성숙 공정) 반도체 공급난에 따른 수요산업의 피해 극복 및 예방을 위해 성숙 공정(Mature Nodes) 시설 보조금 20억달러 편성

❑ **시설 및 장비투자 대상 25% 세액공제를 핵심 내용으로 하는 반도체 촉진법(FABs Act)도 포함되어 통과**

❍ 동 조항에 의해 가동 전 선지급도 가능하고, 반도체 업체는 향후 10년간 240억 달러(약 31조원)의 비용절감 효과를 예상

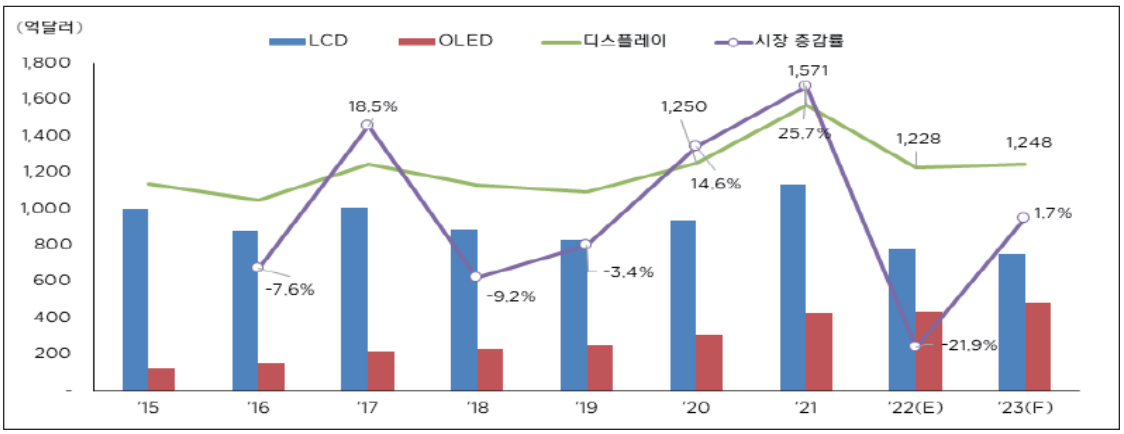
7. 디스플레이

❑ **(세계) 2022년 세계 디스플레이 시장은 전년 대비 21.8% 감소할 것으로 예상되며, 2023년에는 소폭 회복될 것으로 전망**

❍ 2022년 세계 디스플레이 시장규모는 1,228억달러로 전년 대비 21.8% 감소 예상
- OLED는 1.1% 성장한 438억달러, LCD는 31.1% 감소한 780억달러 전망
  · 2022년의 시장규모 감소는 2021년의 디스플레이 시장 급성장(비대면 문화 확산에 기인)에 따른 역기저효과, 러시아-우크라이나 전쟁 및 글로벌 경기 둔화로 인한 소비심리 위축에 기인

❍ 2023년 세계 디스플레이 시장규모는 1,248억달러로 전년 대비 소폭(1.6%) 증가할 전망
- 2023년에도 고물가 및 경제성장률 둔화가 지속될 전망으로, 시장 규모의 회복 수준은 제한적일 것으로 예상

〈그림 32〉 **세계 디스플레이 시장 추이 및 전망**



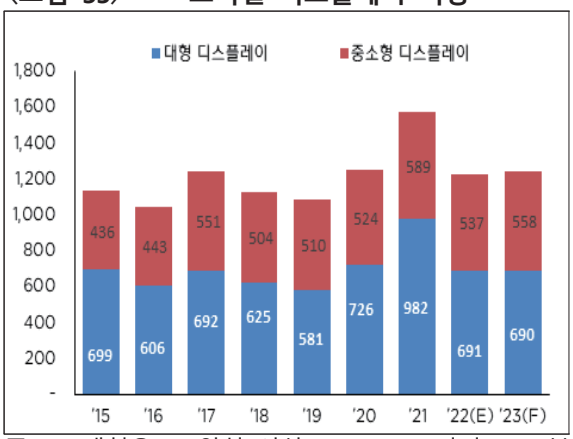
자료 : OMDIA(2022.10)

❑ **(크기별) 글로벌 경기 둔화 등으로 2022년~2023년 대형·중소형 모두 시장 규모의 감소가 예상되나, 시장 내 OLED 비중은 점차 확대될 전망**

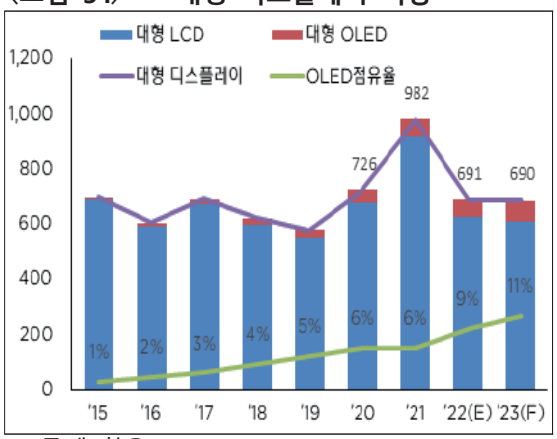
❍ (대형) 주로 TV용 패널로 사용되는 대형 디스플레이 시장 규모의 경우 2022년은 전년 대비 29.6% 감소한 691억달러로 예상되며, 2023년에도 유사한 시장 규모를 유지할 것으로 전망

- 대형 디스플레이 시장 규모 감소에도 불구하고 OLED 시장 규모는 2023년에 전년 대비 22.6% 수준의 높은 성장세가 전망되나, 전체 대형 디스플레이 시장에서 차지하는 비중은 11% 수준
  · 대형 OLED 시장규모(매출액, 억달러) : 62.3('21) → 63.4('22E) → 77.7('23F)
- 대형 디스플레이 시장 규모의 약 90%를 차지하는 LCD 시장 규모는 2022년 전년 대비 31.9%의 감소 예상
  · 대형 LCD 시장규모(매출액, 억달러) : 918.5('21) → 625.6('22E) → 608.4('23F)

〈그림 33〉 크기별 디스플레이 시장



〈그림 34〉 대형 디스플레이 시장



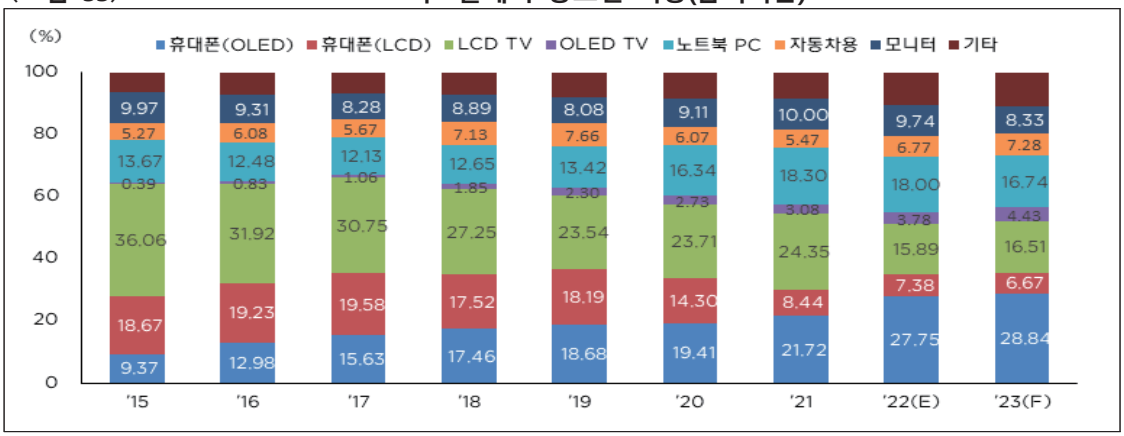
주 : 대형은 9.1인치 이상으로 TV, 모니터, 노트북PC 등에 활용
중소형패널은 9.1인치 미만으로 스마트폰, 태블릿 등에 활용
자료 : OMDIA(2022.10)

❍ (중소형) 스마트폰 등에 사용되는 중소형 디스플레이의 경우 2022년 전년 대비 8.8% 감소한 537억달러, 2023년은 전년 대비 소폭 증가한 558억달러 수준으로 전망

- 2023년 OLED는 중소형 디스플레이 시장 내 금액 비중 70%를 상회할 전망
  · 중소형 디스플레이 내 OLED 비중(금액) : 25.9%('15) → 62.5%('21) → 72.7%('23F)

❑ **(용도별) TV 및 휴대폰용 LCD패널 비중이 감소되는 반면, OLED 패널 비중의 증가세 지속 전망**

〈그림 35〉 디스플레이 용도별 비중(금액기준)

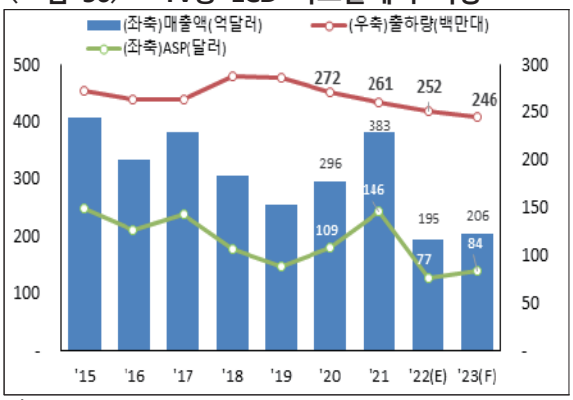


자료 : OMDIA(2022.10)

○ (TV용 LCD) 2023년도 출하량은 246백만대 수준으로 2022년 대비 2.4% 감소할 것으로 전망되나, LCD 패널 가격 소폭 상승으로 시장규모는 전년 대비 5.6% 증가한 206억달러 수준이 될 전망

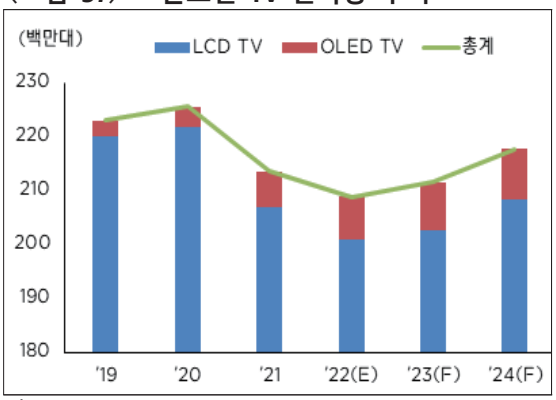
- 2022년 전년 대비 47.3% 감소하였던 TV용 LCD 패널의 평균판매가격은 2023년 소폭 회복되어 전년 대비 9.1% 증가한 84달러 수준이 될 것으로 전망되며, 이는 TV용 LCD의 2023년 시장규모 증가에 주요한 요인으로 작용

〈그림 36〉 TV용 LCD 디스플레이 시장



자료 : OMDIA(2022.10)

〈그림 37〉 글로벌 TV 출하량 추이

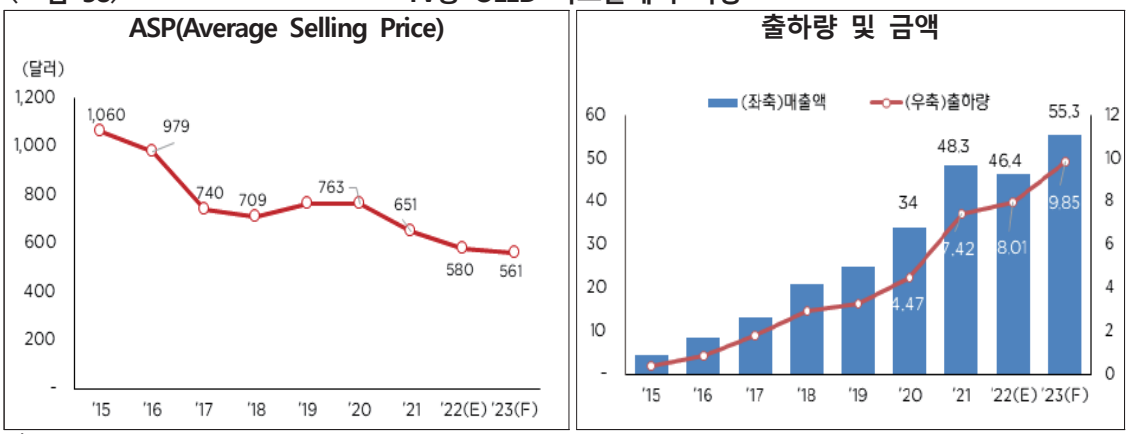


자료 : OMDIA(2022.8)

○ (TV용 OLED) 2023년 TV용 OLED 출하량은 9.9백만대로 전년 대비 23.0% 증가할 것으로 예상되며, 시장규모는 19.2% 성장한 55.3억달러 수준이 될 전망

- OLED 점유율은 전체 디스플레이 시장의 4% 수준을 차지하며 증가세 유지 예상

〈그림 38〉 TV용 OLED 디스플레이 시장

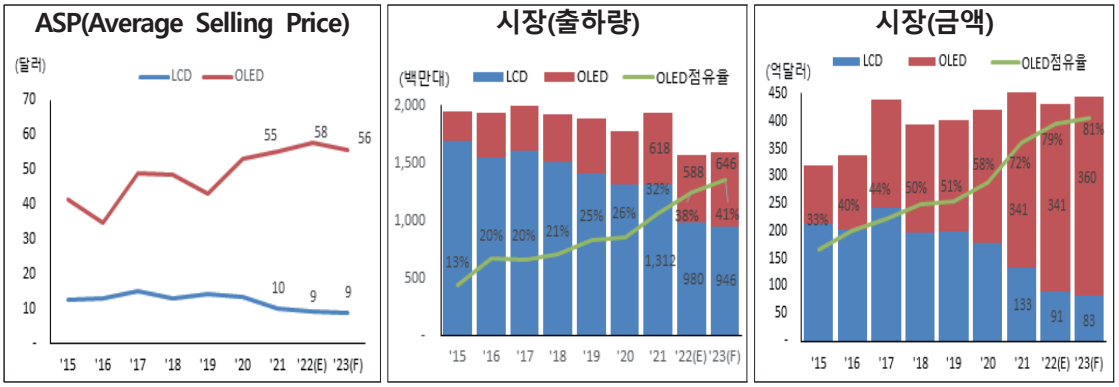


자료 : OMDIA(2022.10)

○ (휴대폰용) 프리미엄 스마트폰의 OLED 탑재 확대, 폴더블폰 출시 등으로 휴대폰용 OLED 비중은 지속 증가하는 반면, 휴대폰용 LCD 비중은 지속 감소 추세

- (LCD) 2023년 휴대폰용 LCD 출하량은 946백만대로 전년 대비 3.5% 감소 예상
- (OLED) 2023년 휴대폰용 OLED 출하량과 시장규모는 각각 전년 대비 9.9% 증가한 646백만대, 전년 대비 5.6% 성장한 360억달러 수준으로 전망

〈그림 39〉 휴대폰용 디스플레이 시장동향

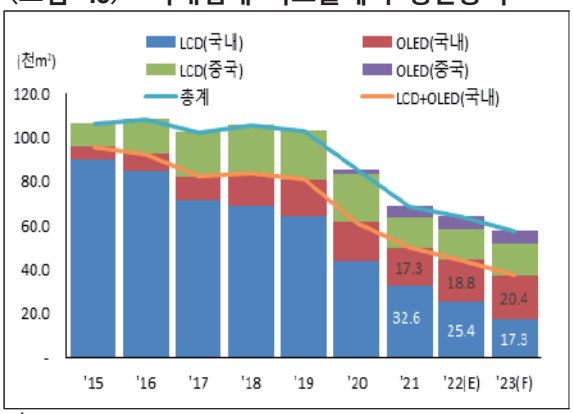


자료 : OMDIA(2022.10)

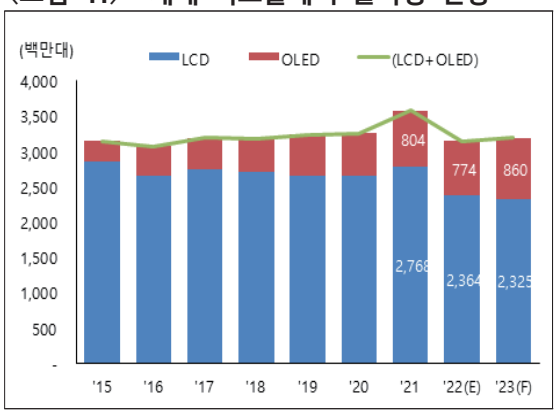
❑ (국내) LCD 생산 중단 계획에 따라 생산, 내수, 수입, 수출 모두 전년대비 감소 전망

❍ 2023년 국내 디스플레이 생산능력(면적)은 전년 대비 15.0% 감소 예상
- 국내 업계가 역량을 집중하는 OLED는 8.1% 증가, 국내 생산 중단 계획인 LCD는 32.1% 감소 전망
- 2023년 세계 LCD 출하량은 전년 대비 1.6% 감소한 2,325백만대 수준이 예상되며, OLED 출하량은 전년 대비 11.2% 증가한 860백만대 수준을 기록할 전망

〈그림 40〉 국내업계 디스플레이 생산능력



〈그림 41〉 세계 디스플레이 출하량 전망



자료 : OMDIA(2022.9, 2022.10)

❍ 2023년 국내 생산은 LCD 생산 중단으로 인해 17.7% 감소가 예상되지만, OLED의 경우 생산능력 및 출하량 확대로 전년대비 8.0% 증가할 전망

❍ 2022년 수입량은 LCD를 중심으로 전년대비 확대(+20.5%)될 것으로 예상되나, 2023년에는 글로벌 경기침체에 따른 전방산업의 패널 구매 감소, 디스플레이 시장 내 LCD 비중 축소 등으로 인해 2021년과 유사한 수준으로 감소 전망

❍ 2022년 내수는 코로나19에 따른 수요 증가의 역기저효과로 15.3% 감소, 2023년 내수는 국내 경제심리 위축으로 25.7% 감소가 예상되나, 디스플레이 시장 내 OLED 비중 확대로 인해 OLED 내수는 27.1% 증가 전망

❍ 2023년 수출은 LCD 국내 생산 중단으로 13.7% 감소 전망

〈표 20〉 **국내 디스플레이 수급 추이 및 전망**

(단위 : 조원, 십억달러, %)

구 분	2021	2022(E)	2023(F)	증가율	
				'22/'21	'23/'22
생 산	58.0 (29.9)	55.4 (30.1)	45.6 (32.5)	△4.5 (0.7)	△17.7 (8.0)
수 입	3.9 (1.1)	4.7 (1.1)	3.8 (1.6)	20.5 (-)	△19.1 (45.5)
내 수	34.0 (14.4)	28.8 (11.8)	21.4 (15.0)	△15.3 (△18.1)	△25.7 (27.1)
수 출	24.7 (10.1)	24.8 (14.8)	21.4 (14.3)	0.4 (46.5)	△13.7 (△3.4)

주 : 생산 및 내수는 원화, 수입 및 수출은 달러 기준
( )는 OLED 디스플레이 수급 추이 및 전망
자료 : 정보통신기술진흥센터, 2022년 이후는 산업은행 추정

ISSUE 13. Micro LED 기술 경쟁 본격화

❑ **차세대 디스플레이인 Micro LED는 기존 디스플레이 대비 고해상도, 저전력, 장수명 등의 장점이 있으나, 대량생산 어려움 존재**

❍ Micro LED는 초소형 LED 소자를 광원으로 사용한 디스플레이로, 기존 디스플레이 대비 성능이 우수함에도 불구하고 대량생산의 어려움으로 인해 대중화되지 못하고 있음

- Micro LED는 광효율이 높고 응답속도가 높은 동시에 저전력 소모가 가능하고, 수명이 길다는 장점이 있음
- Micro LED는 LED칩을 디스플레이용 기판에 옮겨 심는 전사(傳寫) 공정을 통해 생산되며, 수백만개* 이상의 LED칩 전사가 필요하여 공정시간이 길어져 수율 문제 발생

* 4K(3,840×2,160) 기준 화소 수는 약 830만개로, RGB 칩이 각각 사용될 경우 약 2,500만개의 LED칩 필요

디스플레이 간 주요 특성 비교

구 분	LCD	OLED	Micro LED
작동원리	백라이트+액정	자발광	자발광
광효율	Low	Medium	High
밝기(cd/㎡)	3,000	1,000	100,000
응답속도	Milli-seconds	Micro-seconds	Nano-seconds
소비전력	High	LCD의 120~140%	LCD의 30~40%
작동온도	-40~100℃	-30~85℃	-100~120℃
Flexibility	Low	High	Medium
수명(시간)	Long(60K)	Medium(20~30K)	Long(80~100K)
가격	Low	Medium	High
내습성	High	Low	High

자료 : OMDIA

❍ Micro LED의 시장 형성을 위해서는 LED칩 대량전사 기술개발을 통한 생산비용 절감 및 수율 개선, 공정시간 단축 등이 선행되어야 함

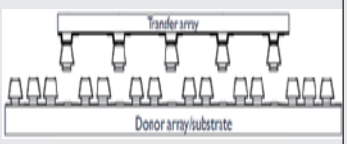
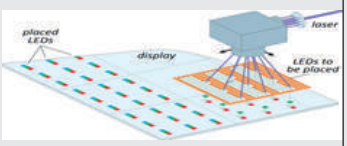
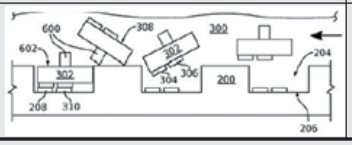
- 삼성전자, Apple 등 디스플레이 주요 수요 기업과 각국의 벤처, 연구소들이 대량전사 기술 확보에 주력

❑ **Micro LED용 전사기술은 아직 표준화되지 않았으며, 국내외 다수의 기업들이 다양한 기술을 개발 중임**

❍ LED칩의 전사기술은 크게 ①직접 전사기술(칩을 직접 이식), ②인쇄 전사기술(중간 매개체를 이용한 이식)로 구분되며, 아직 업계 내 표준화된 생산방법이 정해지지 않음

- (직접전사) 고분자 스탬프와의 접합력, 전압을 가한 실리콘 헤드와의 정전력 등을 이용하여 LED칩을 찍어서 이동시키는 방식으로, 생산속도 및 수율이 낮고 대면적화의 어려움 존재
- (인쇄전사) 임시기판에 스탬핑(Roll to Roll 방식), 레이저 등을 통해 LED칩을 전사시킨 후 디스플레이 기판에 이동시키는 방식으로, 직접 전사 방법 대비 전사 속도가 높음
- 그 외 Self-Assembly 등의 방법도 연구 중이나, 개발 초기 단계

주요 Micro LED 전사 기술

구 분	개념도	주요내용	적용기업
Pick and Place (스탬프 방법, 실리콘헤드 방법 등)		-직접전사 방법 -전사속도 : 1백만개/h (스탬프 기준) -특징 : 대면적화 어려움	삼성전자, Toray(日), Luxvue(美, Apple 관련사) 등
Roll to Roll		-인쇄전사 방법 -전사속도 : 36백만개/h -특징 : 전사속도는 높으나, 불량칩 대응 어려움	한국기계연구원 등
레이저 전사기술		-인쇄전사 방법 -전사속도 : 100백만개/h -특징 : 수율 및 전사 속도가 높으나, 설비 투자비 큼	삼성전자, Optovate(英) 등
Self-Assembly (Fluid Assembly)		-전사속도 : 50백만개/h -특징 : 연구개발 초기 단계, 불량칩 대응 어려움	eLux(美) 등

자료 : 산업은행 (Kai Ding 외(2019), "Micro-LEDs, a Manufacturability Perspective" 등 참고)

❑ **다양한 Micro LED 시제품이 발표되고 있는 가운데, 관련 기술을 확보하기 위한 주요사들의 투자도 활발히 진행**

❍ 패널 제조사를 비롯한 많은 기업들이 Micro LED 시제품을 개발하여 시연하였으며, 2020년 삼성전자는 더월이라는 146인치 TV제품을 출시하였으나 높은 제품가로 인해 생산 및 판매량은 미미

- 삼성전자가 2021년 출시한 110인치형 Micro-LED TV 출고가는 1억 7천만원 수준임
- Micro-LED의 2021년 연간 출하량은 116대로 추정(Omdia, '22)

Micro LED 제품 발표 내용

회사명	사이즈	발표시기	용도
삼성전자	146인치	'18	TV용
LG전자	136인치	'20	TV용
CSOT(中)	75인치	'21	TV용
PlayNitride(대만) -Tianma(中)	7.56인치	'20	자동차용
AUO(대만)	12.1인치	'19	자동차용

자료 : 언론종합

❍ Apple, 삼성전자 등은 Micro LED 관련 벤처기업에 적극적으로 투자하며 관련 기술을 선점하기 위한 노력 지속

Micro LED 관련 투자 사례

회사명	투자 사례
Apple(美)	Luxvue(美, 전사기술 보유) 인수('14)
삼성전자	PlayNitride(대만, Micro LED 제조사) 투자('18) JBD(中, Micro LED 제조사) 투자('21)
BOE(中)	Rohinni(美 Micro LED 전사 장비 기업)와 JV 설립('20)
Google(美)	Raxium(美, 소형 Micro LED 개발) 인수('22)

자료 : 언론종합

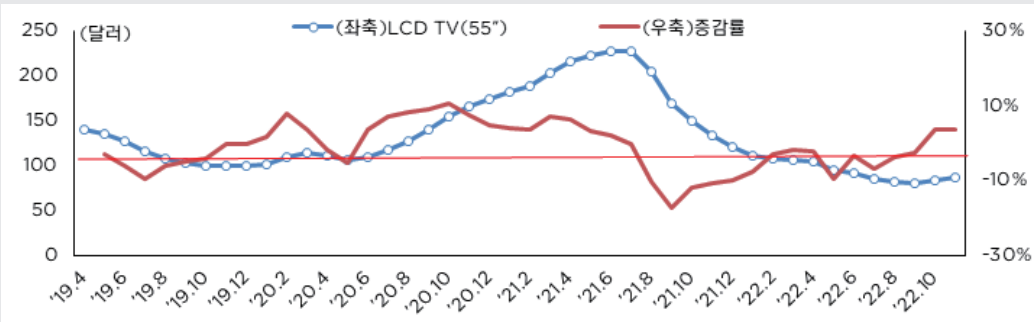
ISSUE 14. LCD 가격 하락 지속과 국내 업계에의 영향

❑ 2021년 하반기부터 LCD 패널 가격 하락이 지속되어 2022년 9월 사상 최저 수준 기록

❍ 2019년 말 이후 상승하던 LCD 패널 가격이 2021년 하반기 하락 전환한 이후 현재까지 하락세가 지속되어 2022년 9월의 LCD패널 가격은 사상 최저 수준을 기록

- LCD 가격추이(55" TV, 달러) : 100('19.12) → 228('21.7) → 81('22.9)

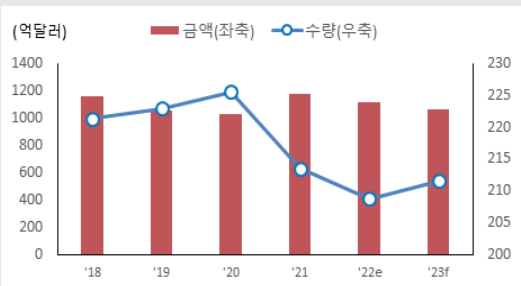
55" TV용 LCD 패널 가격 추이



자료 : OMDIA(2022.10)

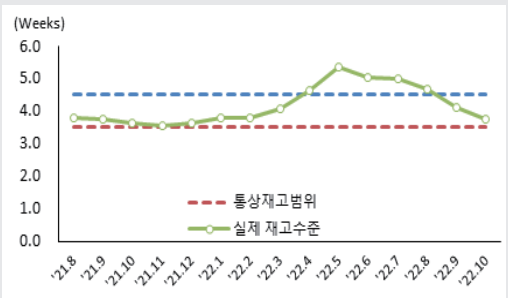
❍ 2021년의 가격 하락 전환은 비대면 문화 확산에 따른 패널 수요 급증의 역기저효과로 분석되며 2022년 반등이 기대되었으나, 러시아-우크라이나 전쟁, 글로벌 경기 둔화 등으로 인한 LCD 수요 급감은 재고 급증으로 이어지며 가격 회복을 억제

글로벌 TV 시장 전망



자료 : OMDIA(2022.8)

LCD 업계 재고 수준 변화



자료 : OMDIA(2022.10)

❑ **한국은 탈 LCD를 가속화하며 OLED에 집중할 것으로 전망되나, LCD 저가 기조 지속으로 OLED 시장 성장성이 당분간 둔화될 가능성 존재**

○ LCD 가격 하락은 국내 업계에도 영향을 미쳐, 2021년 LCD 호황으로 양호한 영업실적을 시현했던 LG디스플레이는 2022년 상반기 적자 전환하였으며, 이에 따라 국내 업계는 탈 LCD를 가속화하는 추세

- 삼성디스플레이는 OLED에 주력(2021년 LCD 매출비중 4.9%)한 반면, LG디스플레이는 2021년 매출의 61%를 LCD에 의존
- 삼성디스플레이는 2022년 6월 LCD 사업을 전면 중단하였으며, LG디스플레이는 국내 LCD 생산라인 가동을 점차 줄여 2023년 중단할 계획

LG디스플레이 영업실적

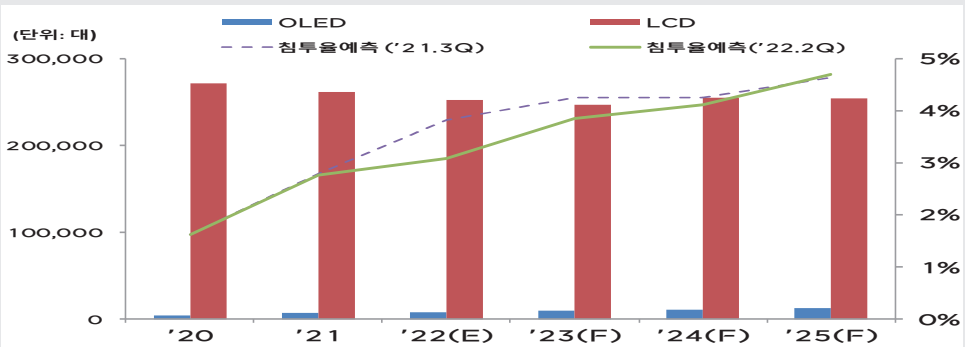
(단위 : 십억원)

구분	'20	'21	'22.2H
매출액	22,799	28,365	11,518
영업이익	△813	721	△1,015
당기순이익	△513	552	△655

자료 : LG디스플레이 사업보고서('22.6)

○ LCD의 저가 기조가 당분간 지속될 전망이며, OLED 대비 가격경쟁력이 한층 더 우수해짐에 따라, 종전 대비 OLED 침투율 성장세는 둔화될 가능성

TV 시장에서의 OLED 침투율 예측 변화



자료 : OMDIA(2022.10)

8. 휴대폰

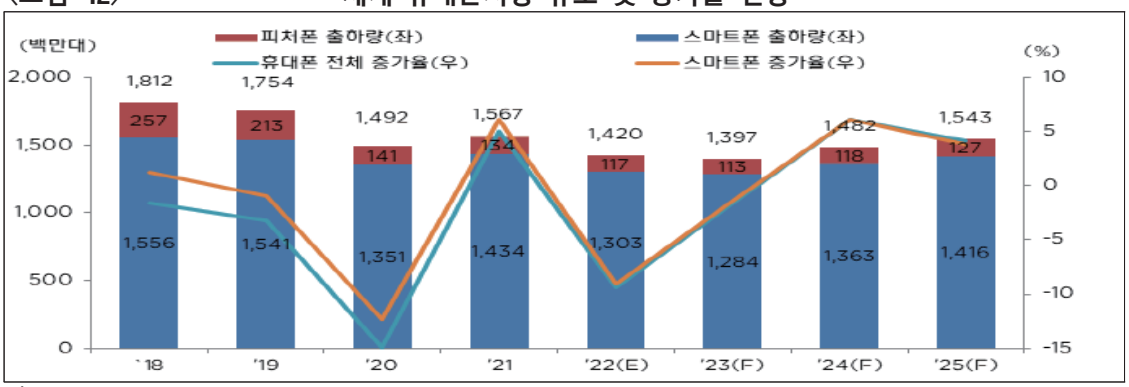
❑ **(세계) 2023년 세계 휴대폰 시장 규모는 소폭의 감소 전망되나, 2024년도 이후 회복세 전망**

❍ 2022년 세계 휴대폰 시장 규모는 전년 대비 9.4% 감소한 14.2억대 예상
- 경기침체 우려로 인한 소비심리 수요위축 등으로 전년 대비 약 1.5억대 수준 감소 예상
  · 기종별로는 스마트폰은 전년 대비 9.1% 감소한 13.0억대로 예상되며, 피쳐폰은 전년 대비 12.2% 감소한 1.3억대 예상

❍ 2023년에는 경기침체 가능성에 따른 수요위축으로 전년 대비 1.6% 감소한 14.0억대 수준을 예상
- 경기침체와 금리 상승 등에 따른 소비심리 냉각, 스마트폰 교체수요 감소로 전년 대비 약 0.2억대 감소 예상

❍ 중장기적으로 2024년부터 5G 스마트폰 교체 수요 등에 힘입어 2025년까지 완만한 휴대폰 시장 회복세가 지속될 전망
- 5G 스마트폰 출하 비중은 2021년 34.9%에서 2025년 78.5%로 2배 이상 수준으로 증가할 것으로 전망
- 2018년 스마트폰 출하 비중은 85.8% 수준을 기록하였으나, 스마트폰 비중이 확대되어 2025년에는 전체 출하량의 91.7%까지 증가 전망

〈그림 42〉 **세계 휴대폰시장 규모 및 증가율 전망**



자료 : Gartner(2022.9)

❑ **(지역별) 2022년 경기침체 우려로 전 세계 모든 지역에서 수요 감소, 2023년은 중국과 아시아 신흥국을 제외한 지역에서는 수요 감소 전망**

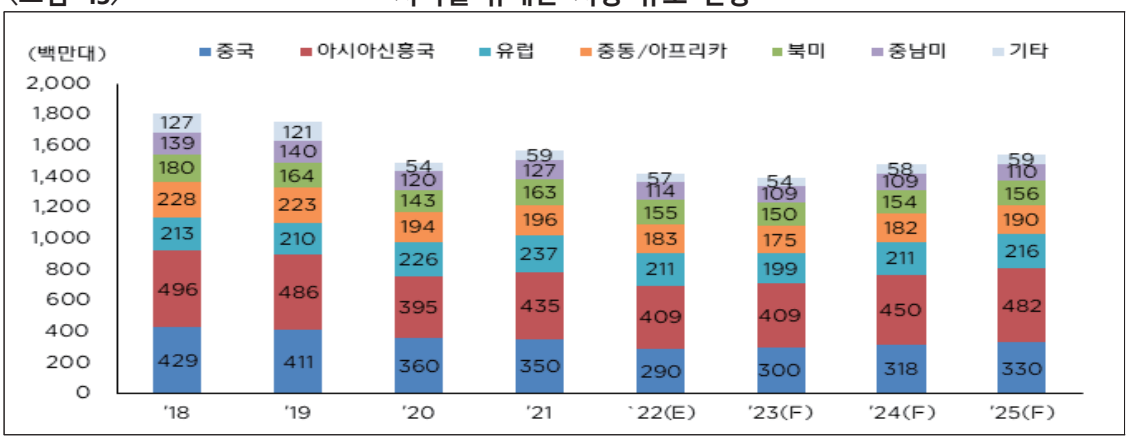
❍ 2022년 경기침체 우려로 인하여 중국, 유럽, 중남미 등 전 세계 모든 지역에서 수요가 감소할 것으로 예상

- 전 지역에서 보급형 및 중저가폰의 수요 감소 폭은 클 것으로 예상되며, 프리미엄 제품군(5G 스마트폰, 폴더블폰)의 교체수요로 보합 수준을 예상
  · 출하율(전년대비) : 중국 △17.0%, 유럽 △11.0%, 중남미 △10.2% 중동/아프리카 △6.4%, 아시아 신흥국 △5.9%, 북미 △5.3%, 기타 △2.4%

❍ 2023년 중국과 아시아 신흥국을 제외한 지역에서 수요가 감소할 것으로 전망

- 중국은 전년도 기저효과로 출하 증가율 상승 예상되며, 아시아 신흥국은 상대적으로 높은 수요를 바탕으로 보합 수준을 전망
  · 출하율(전년대비) : 중국 3.5%, 아시아 신흥국 0%, 북미 △3.0%, 중동/아프리카 △4.5%, 중남미 △4.9%, 유럽 △5.7%, 기타 △4.9%

〈그림 43〉 **지역별 휴대폰 시장 규모 전망**



자료 : Gartner(2022.9)

❑ (국내) 2023년 국내시장은 평균판매단가 상승 등으로 생산, 수입, 내수, 수출은 소폭 성장 전망

❍ 국내 업계는 생산원가 절감과 주요 시장의 적기 대응을 위해 베트남, 인도, 브라질, 인도네시아 등에서 해외 생산 규모를 확대
- 국내에서는 주로 플래그쉽, 폴더블폰 등 프리미엄 제품군을 생산

❍ 생산은 경기침체 우려로 2022년에는 0.8% 감소할 것으로 보이나, 2023년에는 평균판매단가 상승으로 1.2%의 소폭 증가 전망
- 2023년 글로벌 평균판매단가는 330달러로 전년 대비 2.2% 상승이 예상되며, 국내에서는 프리미엄 제품 위주 판매로 평균판매단가는 575달러로 전년 대비 10.0% 상승 전망(Gartner, 2022.9)

❍ 수입은 국내 업체의 해외 생산으로 부분품 수입은 감소하여 2022년 8.8% 하락이 예상되나, 2023년은 프리미엄급 완제품 수요로 3.6% 증가 전망
- 프리미엄급 모델 수요 비중이 높은 국내시장의 특성상 수입 저가형 모델의 침투율은 높지 않을 것으로 전망(2021년 국내시장 프리미엄급 비중 : 75.9%)

❍ 내수는 2022년 생산액 및 수입액 감소로 7.3% 하락이 예상되나, 2023년에는 수출입액의 격차가 작아지고 생산액이 증가하여 0.6%의 소폭 증가 전망

❍ 수출은 2022년에는 완성폰 제조사의 출하량 축소로 2.1% 감소할 것으로 보이나, 2023년에는 고부가가치 부분품 수요로 0.7%의 성장 전망

〈표 21〉 **국내 휴대폰 수급 추이 및 전망**

(단위 : 조원, 십억달러, %)

구 분	2021	2022(E)	2023(F)	증가율	
				'22/'21	'23/'22
생 산	25.0	24.8	25.1	△0.8	1.2
수 입	9.1	8.3	8.6	△8.8	3.6
내 수	19.2	17.8	17.9	△7.3	0.6
수 출	14.0	13.7	13.8	△2.1	0.7

주 : 생산 및 내수는 원화, 수출과 수입은 달러 기준
자료 : 전자정보통신산업진흥회, 2022년 7월 이후 수급은 산업은행 추정

ISSUE 15. 휴대폰 카메라 기술의 진화

❑ 2000년 5백만 화소에서 2022년에는 2억 화소의 이미지센서 출현

❍ 2000년도만 하더라도 HD급 5백만 화소 이미지센서가 탑재되었으나, 2022년도 삼성전자는 픽셀 2억개를 탑재한 ISOCELL HP3 이미지센서를 개발

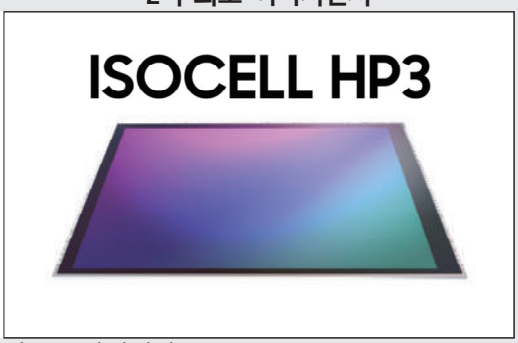
- ISOCELL HP3는 기존 제품 대비 픽셀 크기를 12% 줄인 0.56㎛로 설계되어 스마트폰의 카메라 모듈 크기를 20% 축소 가능
- 2억개 화소 전체를 활용하는 자동 초점 기술인 슈퍼 QPD(Quad Phase Detection)가 적용되었으며, 8K 초고해상도 영상 촬영 가능

❍ 현재 삼성전자 플래그쉽 모델 Galaxy S22 Ultra에는 1억 8백만 화소의 이미지센서가 적용되어 있으며, 차기 모델인 Galaxy S23 Ultra 등의 신제품 모델에 2억 화소 이미지센서 탑재 기대[7)]

휴대폰 카메라 모델 변천사

자료 : 삼성전자

2억 화소 이미지센서



자료 : 삼성전자

7) 전자신문(2022.8.18.), 갤럭시 S23에 '2억 화소' 카메라 탑재 참고함

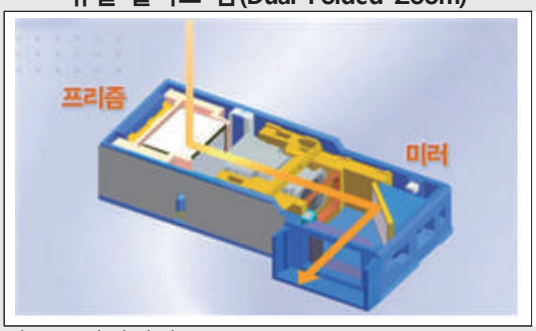
❑ **원거리 피사체 촬영을 위한 폴디드줌(Folded Zoom) 및 듀얼 폴디드줌(Dual Folded Zoom) 등의 기술 진화**

❍ 폴디드 줌(Folded Zoom)은 프리즘으로 빛의 경로를 굴절시키고 렌즈는 가로로 배치하여 카메라 모듈 높이를 최소화한 기술

- 폴디드 줌이 아닌 일반 카메라 기술로 광학줌을 구현하면, 렌즈와 이미지센서 간의 초점거리를 일직선으로 길게 확보해야 하므로 카메라 모듈의 높이가 높아짐

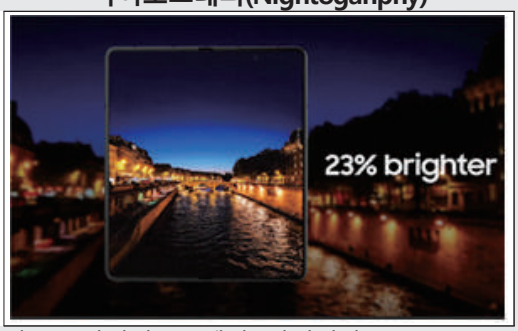
❍ 듀얼 폴디드 줌(Dual Folded Zoom)은 프리즘으로 빛의 경로를 1차 굴절시키고, 미러(Mirror)로 2차 굴절시켜 종전보다 효율적이고 우수한 고배율 광학줌 구현

듀얼 폴디드 줌(Dual Folded Zoom)



자료 : 삼성전기

나이토그래피(Nightogahphy)



자료 : 삼성디스플레이, 삼성전자

❑ **AI 기술 등으로 야간에도 선명한 스마트폰 촬영 기술로 진화**

❍ 삼성전자는 AI 기술을 통해 저조도 환경에서 피사체를 선명하게 촬영 가능한 나이토그래피(Nightograpy) 기술을 선보임

- 멀티프레임 처리기술(Multi-Frame Processing)을 통해 여러 프레임 사진 중에 결함이 있는 사진을 제거
- AI 기술(AI-Powered ISP Algorithm)을 통해 사물을 인식하여 색상 및 형태 등을 개선 후 최적화된 사진 구현

❍ 렌즈 단위에서는 야간 플레어(Flare) 현상을 제거해주는 슈퍼 클리어 렌즈(Super Clear Lens)를 탑재하여 빛 반사 없는 영상을 구현

ISSUE 16. 사용자 안전 기술과 친환경 소재 기술의 등장

❑ 저궤도 인공위성망을 이용하여, 위급한 상황시 조난신호를 발송할 수 있는 위성긴급구조 기술이 등장함

❍ 위성긴급구조(SOS Via Satellite)는 이동통신망(Cellular Network) 및 와이파이(Wi-Fi) 접속이 불가능한 지역에서 위성통신을 통해 긴급구조신호(Emergency SOS) 발송이 가능한 기술

- Apple의 iPhone 14는 위성통신 칩셋(Chipset) 기술이 탑재되었고, 2022년 11월 iOS 16 소프트웨어 업데이트 후 미국과 캐나다 등 일부 지역에서만 서비스 예정
- Apple은 Global Star와 제휴하여 서비스를 제공하며, iPhone 14의 위성긴급구조 서비스를 위해 Global Star 네트워크 용량의 약 85%를 사용 예상

위성긴급구조요청(SOS Via Satellite)

자료 : Apple

충돌감지기능(Crash Detection)

자료 : Apple

❑ 자동차 충돌 사고시 자동으로 구조전화를 발송하는 충돌감지기능 기술 등장

❍ 충돌감지기능(Crash Detection)은 자동차 충돌 사고 등을 감지하고 사용자가 의식이 없는 경우 긴급 구조 전화를 자동으로 발송하는 기술

- 최대 256G 중력을 감지하는 고중력 가속도계(High-G Accelerometer), 자이로스코프(Gyroscope), 기압계(Barometer), GPS(Global Positioning System), 마이크(Microphone) 센서 등의 데이터를 분석하여 충돌 여부를 자동 감지

❑ 휴대폰 부품에 친환경 소재·부품 기술 출현

❍ 최근 삼성전자 스마트폰 플래그쉽(Flagship)[8] 모델에 바다의 폐어망을 재활용한 부품·소재가 적용되는 등 친환경 기술이 사용

- 인도양 인근 해역서 수집된 폐어망을 분리, 절단, 청소, 압출한 뒤 폴리아미드 수지 펠렛(Pellet)으로 가공하고, 이를 최적화하여 부품으로 사용

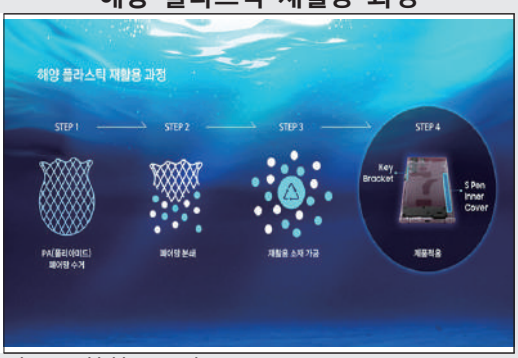
❍ Galaxy S22 시리즈의 키 브라켓, Galaxy S22 Ultra S Pen의 커버 내부, Galaxy Fold 4의 사이드 키 브라켓과 디스플레이 커넥터 커버, Galaxy Flip 4의 볼륨키 브라켓 등에 적용

❍ 폐어망 재활용 부품·소재 사용을 시작으로, 향후 휴대폰 제조사의 기후변화 대응, 자원 재활용·재사용 분위기의 지속 확산이 기대됨

Galaxy Flip 4 친환경 소재·부품

자료 : 삼성전자

해양 플라스틱 재활용 과정



자료 : 한화솔루션

8) 플래그쉽(Flagship) : 자사제품군 중 주력제품, 휴대폰에서는 일반적으로 가장 고성능의 제품군

9. 해운

❑ 세계 경기 침체 지속되면서 해운업 시장은 하향 안정화될 것으로 전망

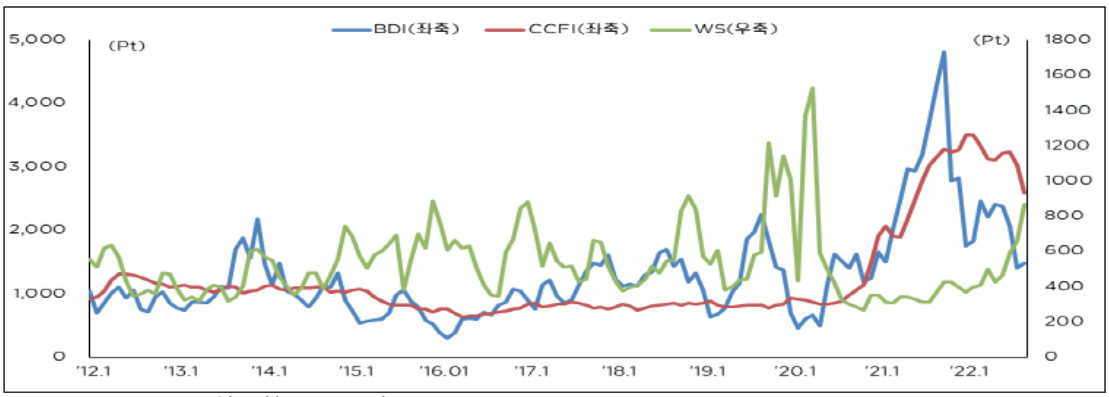
○ 2022년 세계 해운시장은 공급망 병목현상 등으로 인해 호황 국면이었으나, 하반기 금리인상 등 소비위축으로 약세로 전환

- 상반기 미국 LA서안 중심으로 공급망 병목현상이 확대되면서 항만가동률 저하로 선박체선, 육상운송 지연, 공컨테이너 부족 등이 발생하며 운임 급등
- 하반기 미국 기준금리 인상에 따른 소비심리 위축 등으로 인해 수요 감소

○ 운임은 선종별로 상이하며 컨테이너선과 탱커선의 경우 전년 대비 상승할 것으로 예상하나 벌크선은 하락

- 2022년 1~9월 평균 운임지수[9]는 컨테이너선(CCFI) 3,188pt, 탱커선(WS) 52pt로 전년 동기대비 각각 25.4%, 36.4% 상승, 벌크선(BDI)은 2,007pt로 37% 하락
- 컨테이너선의 경우 상반기 높은 운임으로 인하여 전년대비 평균 운임은 상승하나, 하반기 경기 둔화 및 수요 부진 18주 이상 연속 하락 중

〈그림 44〉 해운시장 선종별 운임추이



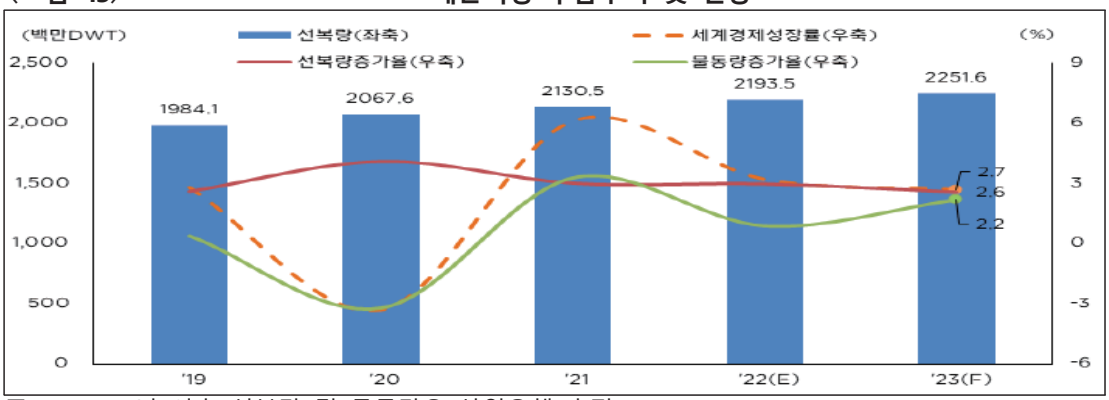
주 : WS는 중동-일본항 VLCC 기준
자료 : Clarkson, Fearnleys, 중국항운거래소

9) BDI(Baltic Dry Index) : 건화물선(벌크선) 운임지수
CCFI(China Container Freight Index) : 컨테이너선 운임지수
WS(World Scale Index) : 탱커선 운임지수

○ 2023년에는 세계 경제성장률이 전년대비 둔화되면서 해운업 시황도 하향 안정화 될 것으로 예상

- 세계 물동량 증가율(2.2%)이 선복량 증가율(2.6%) 대비 낮아 부진 예상
- 중국 경제성장률 둔화, 러시아-우크라이나 전쟁에 따른 원자재 가격 불안정성 지속, 주요국 탈탄소화 전략에 따른 화석연료 사용 제한 등 외부환경의 불확실성 확대

〈그림 45〉 **해운시장 수급추이 및 전망**



주 : 2022년 이후 선복량 및 물동량은 산업은행 추정
자료 : Clarkson, IMF

○ 선종별로 보면 전년대비 컨테이너선은 시황 하향 안정, 벌크선은 회복 지연, 탱커선은 회복 지속될 것으로 전망

- 컨테이너선은 환경규제에 대응한 신조발주로 공급 크게 증가, 벌크선은 공급망 병목현상 완화에 따른 선박 투입이 증가하면서 시황 회복 지연, 탱커선은 코로나 발생 이후 위축되었던 수요가 비축수요 확대 등으로 증가하면서 시황 회복

〈표 22〉 **선종별 수급추이 및 전망**

구 분		단 위	2021	2022(E)	2023(F)	증가율	
						'22/'21	'23/'22
컨테이너	물동량	백만TEU	208.0	207.0	212.0	0.2	2.1
	선복량	백만TEU	24.7	25.7	27.7	4.0	7.8
벌크	물동량	백만톤	5,464.0	5,442.0	5,547.0	△0.4	1.9
	선복량	백만DWT	945.7	971.8	981.5	2.8	1.0
탱커	물동량	백만DWT	394.5	411.6	437.3	4.3	6.2
	선복량	백만DWT	574.2	594.8	605.5	3.6	1.8

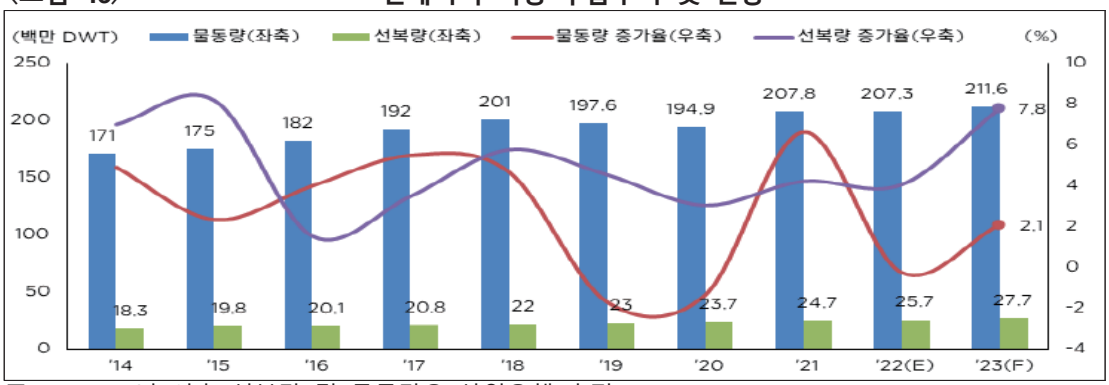
주 : 2022년 이후 선복량 및 물동량은 산업은행 추정
자료 : Clarkson

❑ (컨테이너선) 2023년 수요 대비 공급 크게 증가하면서 운임 하향 안정

❍ 2023년 물동량 증가율 2.1%, 선복량 증가율 7.8%로 공급 증가율이 크게 상승하면서 전년대비 업황부진 예상

- 2021~2022년 높은 운임 지속과 환경규제 강화에 따른 선박 속도 감소에 대응하기 위해 신조 발주한 선박들이 유입되면서 운임 하향 안정

〈그림 46〉 컨테이너 시장 수급추이 및 전망

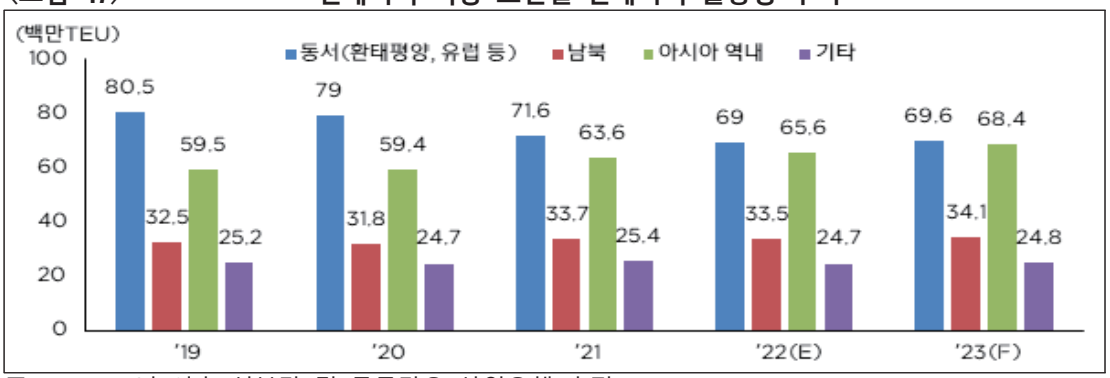


주 : 2022년 이후 선복량 및 물동량은 산업은행 추정
자료 : Clarkson

❍ 2023년 노선별로는 모든 노선 물동량이 전년대비 소폭 증가할 것이며, 특히 아시아 역내 물동량 크게 증가

- 미국의 금리인상에도 불구하고 베트남, 인도네시아 등 아시아 국가들의 안정적인 성장으로 아시아 역내 물동량 성장세는 지속될 전망

〈그림 47〉 컨테이너 시장 노선별 컨테이너 물동량 추이



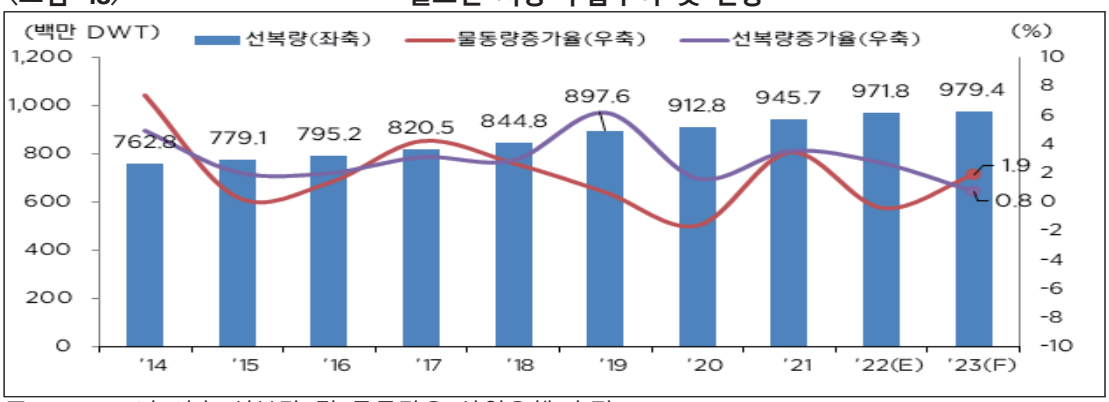
주 : 2022년 이후 선복량 및 물동량은 산업은행 추정
자료 : Clarkson

❑ (벌크선) 2023년 공급망 병목현상 완화로 선복공급이 증가하면서 업황 회복 지연

❍ 2023년 물동량 증가율 1.9%, 선복량 증가율 1.0%로 물동량은 전년대비 소폭 증가하나, 항만체선 등으로 대기하던 선박 공급이 증가하면서 공급과잉 우려 확대

- 러시아-우크라이나 전쟁 등으로 감소했던 곡물 수출과 가뭄으로 생산이 감소했던 브라질 대두 수출이 회복될 것으로 기대되는 등 Minor 벌크화물 증가
- 인도는 자국 철강산업 육성을 위해 수출관세 50% 부과(2022년 5월 21일)하는 등 수출봉쇄조치를 지속하고 있고, 중국도 건설경기 부진 등으로 철광석 수입이 전년수준에 그칠 것으로 예상되어 Major 벌크화물 수요 증가는 크지 않을 전망

〈그림 48〉 벌크선 시장 수급추이 및 전망



주 : 2022년 이후 선복량 및 물동량은 산업은행 추정
자료 : Clarkson

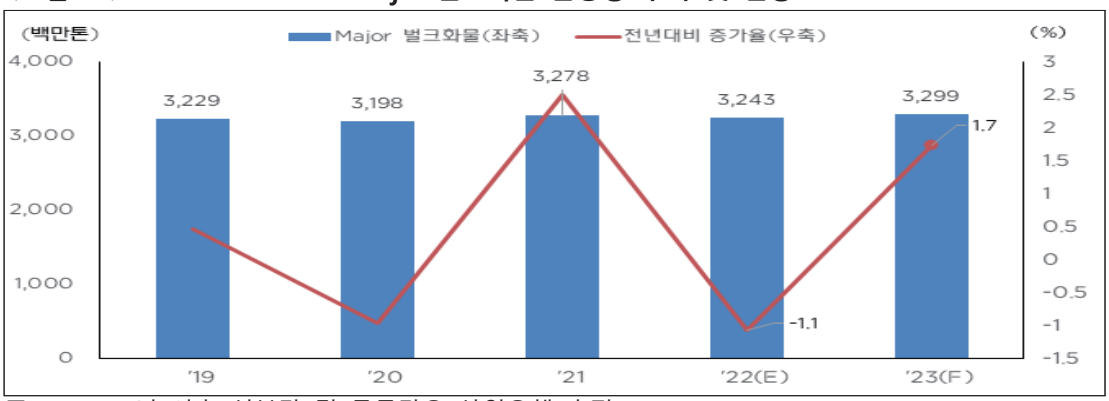
❍ 2022년 벌크선 시장은 공급망 충격에 따른 항만체선 확대 등으로 운임 강세였으나, 2023년에는 전년대비 약세 전망

- 2022년 중국 제로코로나 정책 지속에 따른 주요 도시 봉쇄 지속, 러시아-우크라이나 전쟁 발생, 원자재 가격 급변동 등으로 BDI는 2022년 1~9월 평균 2,000pt대 기록
- 2023년 세계 경제 성장 둔화에 따른 원자재 거래 둔화, 에너지 정책 전환에 따른 석탄 수요 감소 등으로 운임은 전년대비 소폭 하락할 것으로 예상

○ Major 벌크화물[10] 증가율은 2022년 △1.1%, 2023년에는 1.7%로 소폭 회복

- Major 벌크화물 증가율은 2022년 전년대비 역성장을 하였으나, 2023년에는 곡물, 대두 등의 수출입 확대 등으로 소폭 상승
- Minor 벌크화물은 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 우크라이나 지역 재건에 따라 시멘트, 철강제품 등의 수요 증가로 이어져 2023년 2.2%로 전년(0.5%) 대비 증가

〈그림 49〉 **Major 벌크화물 물동량 추이 및 전망**



주 : 2022년 이후 선복량 및 물동량은 산업은행 추정
자료 : Clarkson

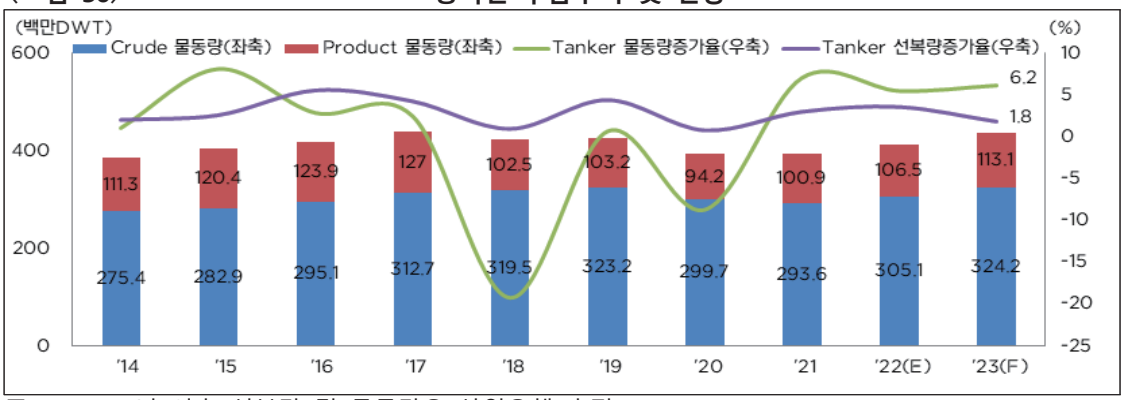
❑ **(탱커선) 2023년은 러시아-우크라이나 전쟁 등으로 인해 발생한 에너지 대란이 지속되어 물동량 증가 예상**

○ 2023년 탱커선 물동량 증가율 6.2%, 선복량 증가율 1.8%의 높은 수요 증가율로 업황 회복 예상

- 2022년 러시아-우크라이나 전쟁으로 미국 및 유럽의 對러시아 제재 확산되면서 러시아산 원유 수입을 제한하고, 러시아는 유럽으로 향하는 주요 가스관을 통제하면서 주요국은 비축유 수요를 지속적으로 확대
- 석유수출국기구(OPEC+)는 일 2백만 배럴 감산(2022년 10월 5일)을 발표했으나, 미국은 자국내 전략비축유 방출 및 자국내 원유 증산 등을 추진하는 등 원유 공급은 안정적일 것으로 예상

10) 철광석, 석탄, 곡물, 보크사이트/알루미늄, 인광석

〈그림 50〉 **탱커선 수급추이 및 전망**

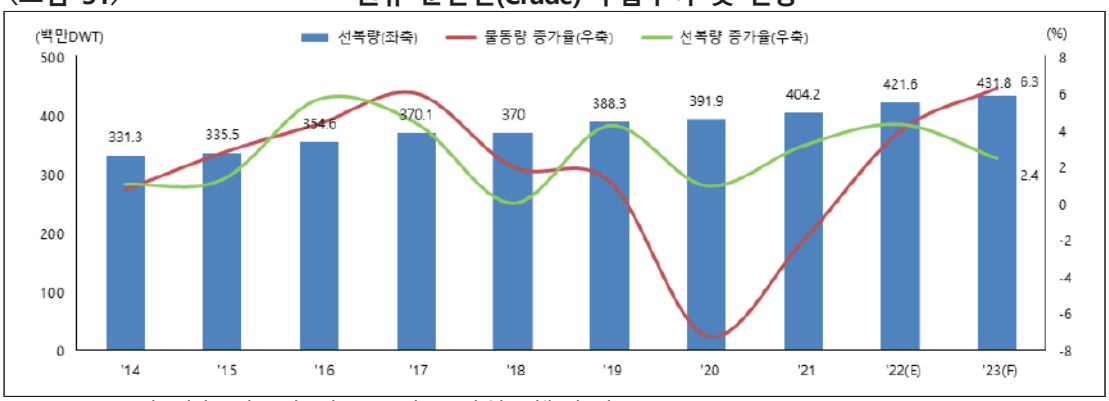


주 : 2022년 이후 선복량 및 물동량은 산업은행 추정
자료 : Clarkson

○ 원유운반선(Crude) 시장은 물동량 증가율(6.3%)이 선복량 증가율(2.4%)을 크게 상회하면서 수요 증가율이 업황 개선을 견인

- 주요국 항만의 봉쇄 해제 및 이동조치 완화(중국 제외)와 러시아-우크라이나 전쟁 등의 영향으로 운임은 강세 지속
- 유럽의 러시아산 원유 수입 대체 공급선 발굴(미국, 아프리카 등)에 따른 항해 거리 증가 등으로 VLCC(초대형 원유운반선) 등에 대한 수요 증가

〈그림 51〉 **원유 운반선(Crude) 수급추이 및 전망**

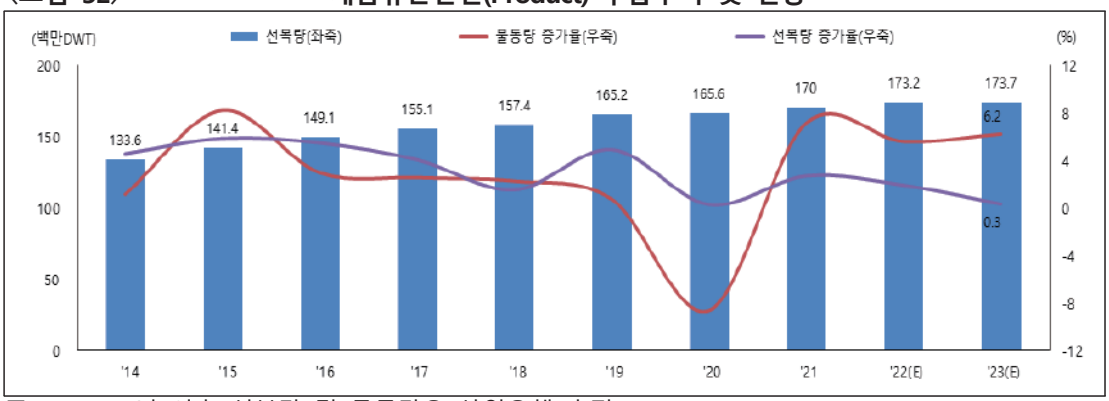


주 : 2022년 이후 선복량 및 물동량은 산업은행 추정
자료 : Clarkson

○ 제품유 운반선(Product) 시장은 유럽의 대체 공급선 발굴에 따른 운송거리 확대, 바이오 디젤 수요 증가로 수요 6.2% 증가, 공급 0.3% 증가에 그칠 전망

- 미국, 유럽 등 주요국 친환경정책 강화로 바이오디젤 수입 수요 증가, 브라질의 인도 및 중국에 대한 대두유 수출 확대 등으로 전년대비 수요 증가 예상
- 코로나 19 확산에 따른 주요 조선소 조업능력 한계, 수요 감소로 탱커선 발주량이 크게 감소하면서 2023년 케미컬 선복량 증가율은 0.3%에 그칠 전망

〈그림 52〉 제품유운반선(Product) 수급추이 및 전망



주 : 2022년 이후 선복량 및 물동량은 산업은행 추정
자료 : Clarkson

ISSUE 17. EU Fit for 55 법안발의로 세계 해운산업 탈탄소 기조 가속화

❑ **EU는 유럽 기후법의 중기 탄소감축목표* 달성을 위한 다양한 입법제안 사항이 담긴 Fit for 55 법안 발의**(2021.7)

* 1990년 대비 2030년까지 최소 온실가스 배출량 55% 감축

❍ EU는 기후변화, 환경분야 청사진을 제시한 법안(EU 'Fit for 55') 발의

- Fit for 55의 다양한 패키지 법안 중 해운산업 관련 내용은 배출권거래제(EU ETS)와 해상연료기준(ReFuelEU Maritime) 등이 있음
  - · 배출권거래제(EU Emissions Trading Scheme) : 온실가스 배출량에 대한 권리를 사고팔 수 있는 제도로 기존산업(철강, 화학 등)에서 해운·육상운송 등으로 적용 대상 확대
  - · 해상연료기준(ReFuelEU Maritime)은 유럽의 모든 항구에서 선박이 사용하는 에너지의 온실가스 총량을 규제하여 청정연료 사용을 확대

ReFuelEU 지속가능연료 의무혼합비중 변화

(단위 : %)

연 도	2025	2030	2035	2040	2045	2050
선박연료	2	6	13	26	59	75

자료 : 에너지경제연구원(2021.7), EU 'Fit for 55' 패키지 초안의 주요 내용

❍ EU ETS는 2024년부터 해운산업에 적용되나, 타 운송업에 비해 적용이 늦은 편

- EU ETS는 2005년 육상산업, 2012년에 항공산업에 적용
- ET ETS는 EU에 입출항하는 선박의 온실가스 배출량을 대상으로 하며, EU 항만에 선박이 기항할 때 발생하는 배출량에 대한 배출권을 모두 구매하여 주무관청에 제출
- 배출권 미제출시 배출량에 대하여 1톤당 100유로 벌금 부과 후, 다음 연도에 배출권으로 제출해야 함

❍ 해운선사는 연간 약 100억 유로의 추가 비용 발생이 예상되는 등 재정적 어려움을 겪을 것으로 예상되나, 탈탄소 기조는 빠르게 확산될 전망

- EU는 Fit for 55 법안 발표를 통해 산업의 탈탄소화를 본격적으로 추진할 것이며, 해운산업도 무탄소 선박 개발 등 탈탄소 기조 강화 전망

ISSUE 18. 공급망 충격에 따른 국내 물류공급망(해운) 변화

❑ 코로나19 확산에 따른 세계 공급망의 붕괴로 해상운임이 급등하는 등 공급망 충격 지속

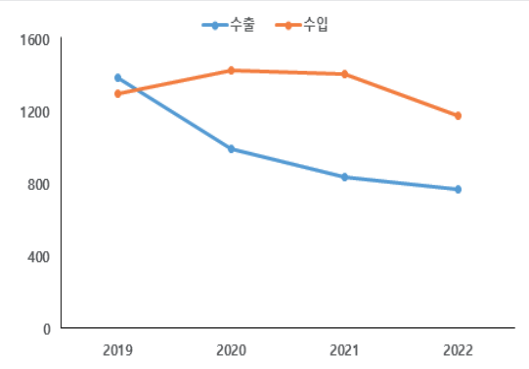
❍ 코로나 19 팬데믹 확산으로 세계 공급망 취약성이 부각되었으며, 공급망 안정화를 위한 노력이 지속되고 있음

- 미국은 주요 분야 공급망 확충계획을 발표('21.6)하는 등 4대 핵심품목(반도체, 배터리, 의약품, 희토류)에 대한 공급망 점검 실시
- 한국은 주요국 공급망 리스크 점검 회의를 통해 글로벌 공급망 위기 요인들이 주력산업에 미치는 영향을 점검하고 구체적 대응방안 논의('22.8)

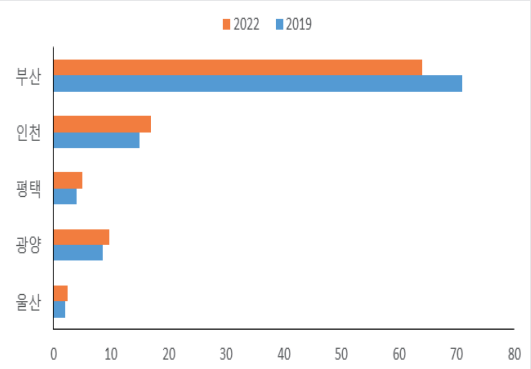
❍ 공급망 충격은 국적선사 서비스 항로(항만) 감소, 국내 항만 물동량 감소, 국적선사 미주 물량 대폭 증가 등 다양한 국내 물류망(해운 부문) 변화를 야기

- 2019년 대비 2022년 상반기 한국발 수출화물 도착항만 수는 45% 감소
- 부산항 2022년 상반기 수출물동량 비중 7% 감소 ('19.1H 71% →'22.1H 64%)
- HMM은 2022년 상반기 공급망 충격의 진원지인 미국향 수출물동량이 40% 증가

한국발 운항서비스 변화 추이
(단위 : 개, 상반기 기준)



국내 항만별 수출물동량 비중 변화
(단위 : %, 상반기 기준)



자료 : 트레드링스(2022.8), "Supply Chain Insights Report 2022"

10. 건설

❑ 국내 건설 수주는 2022년 전년 대비 증가, 2023년은 감소 전망

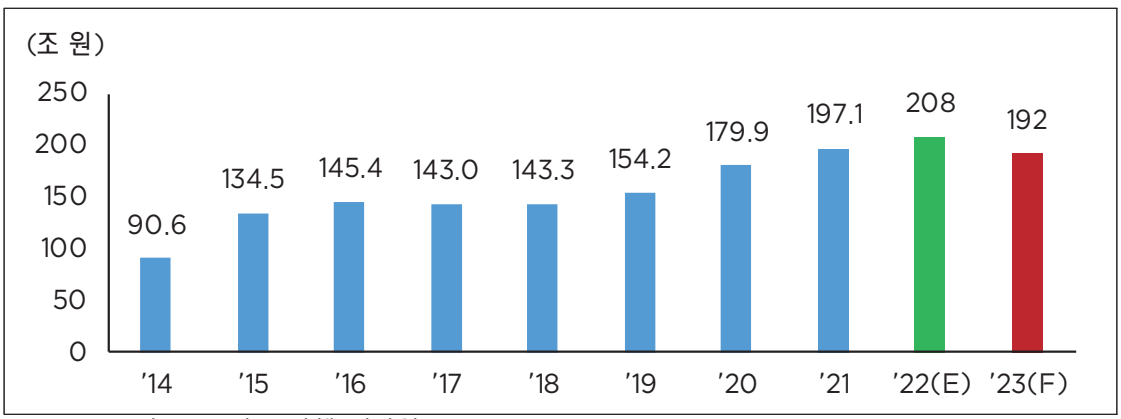
❍ 2022년 건설 수주는 비주택 건축 부문과 토목 부문의 수주 증가 등으로 전년 대비 증가할 것으로 예상

- 2022년 9월까지의 누적 수주금액은 지난해 같은 기간 대비 약 22% 증가한 167.2조원 규모로 민간 부문의 공장 및 창고 건설에서 가장 크게 증가[11)]
- 2022년 국내 건설 수주금액은 2021년 대비 5.6% 증가한 208조원 규모로 전망

❍ 2023년 건설 수주는 민간·공공 부문 모두에서 감소 전망

- 창고, 상업용 건물, 물류센터 등 민간 비주택 건축 부문의 수주는 2021년과 2022년에 집중되어 2023년은 감소 전망
- 자금 조달 비용[12)], 건설 비용, 주택 미분양 실적 증가에 따른 민간 주택 부문 투자 위축
- SOC 예산 감소에 따른 도로, 철도 등 공공 토목발주 감소
- 2023년 국내 건설 수주금액은 2022년 대비 7.9% 감소한 192조원으로 전망

〈그림 53〉 **국내 건설 수주금액 추이 및 전망**



주 : 2022년, 2023년은 당행 전망치
자료 : 통계청

11) 2022년 9월까지의 누계 수주액은 전년동기대비 50%(9.8조원) 증가(통계청)
12) 2022년 8월 PF 선순위 대출 금리는 2021년 말 기준 약 2배 증가한 8~9% 수준(삼성증권, 2022. 10)

○ 2023년 SOC 예산은 정부의 건전 재정 기조에 따라 전년 대비 10.4% 감소한 25.1조원으로 편성
- 2022년 SOC 예산은 28.0조원으로 한국판 뉴딜사업 가속화, GTX 중심의 고속철도 교통망 확충 및 지역 균형발전 사업 추진을 위해 전년 대비 5.7% 증가
- 2023년 SOC 예산은 예타제도 개편 및 재정 사업 성과관리 고도화에 따라 전년 대비 10.4% 감소 전망[13)]

〈표 23〉 **SOC 정부 예산**

(단위 : 조원, %)

구 분	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
SOC 예산	22.1	19.0	20.4	23.0	26.5	28.0	25.1
증가율	△6.8	△14.0	7.4	12.7	15.2	5.7	△10.4

주 : 2023년은 정부 예산안
자료 : 기획재정부

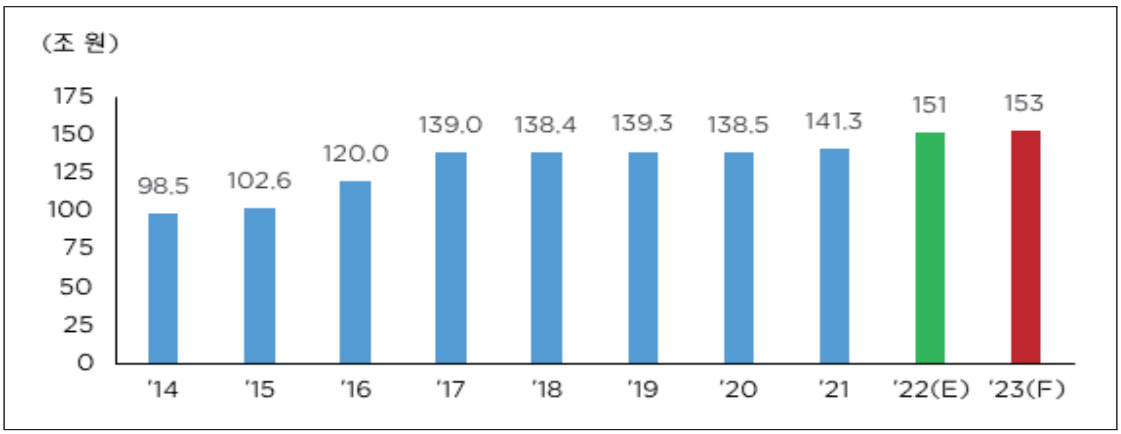
❑ 국내 건설 기성은 2022년 전년 대비 증가, 2023년은 보합 전망

○ 2022년 건설 기성은 건설 수주 실적의 상승분을 반영하여 전년 대비 증가 예상
- 2022년 9월 누적 기성금액은 지난해 같은 기간 대비 약 12% 증가한 112.5조원 규모
  · 2022년 9월까지 건축 부문의 기성은 주택용과 비주택에서 전년동기 대비 각각 6.2조원, 4.0조원 증가
  · 2022년 9월까지 토목 부문의 기성은 플랜트에서 전년동기 대비 3.0조원 증가
- 누계 기성액과 기존 수주 실적을 고려할 때, 2022년 전체 기성금액은 전년 대비 7.0% 증가한 151조원 규모로 예상

○ 2023년 건설 기성은 상승요인과 하방 요인이 혼재한 가운데 보합 전망
- 2021년, 2022년에 증가한 건설 수주는 2023년 건설 기성의 상승요인으로 작용 전망
- 부동산 시장의 침체에 따른 주택착공 실적의 감소는 2023년 건설 기성의 하방 요인으로 작용 전망
- 상승요인과 하방 요인을 종합하여 고려할 때, 2023년 건설 기성금액은 2022년 대비 1.0% 증가한 153조원으로 전망

13) 도로, 철도, 지역 및 도시 관련 예산에 대해 각 0.8조원 삭감

〈그림 54〉 **국내 건설 기성금액 추이 및 전망**



주 : 2022년, 2023년은 당행 전망치
자료 : 통계청

〈표 24〉 **2022년 주택공급시장 분기별 통계**

(단위 : 천호, %)

구분 \ 월	2022.1Q	2022.2Q	2022.3Q	2022년 누계
주택 인허가	112.3	147.5	120.4	380.2
증가율	6.7	17.4	△6.1	5.9
주택착공	84.1	104.3	105.6	294.1
증가율	△34.8	△25.6	△17.7	△26.1
주택 미분양	75.0	82.5	105.6	263.0
증가율	55.6	72.7	140.5	88.1

주 : 각 증가율은 전년동기 대비 기준
자료 : 국토교통부

❑ 해외 건설 시장 규모는 2022년, 2023년 모두 전년 대비 증가 전망

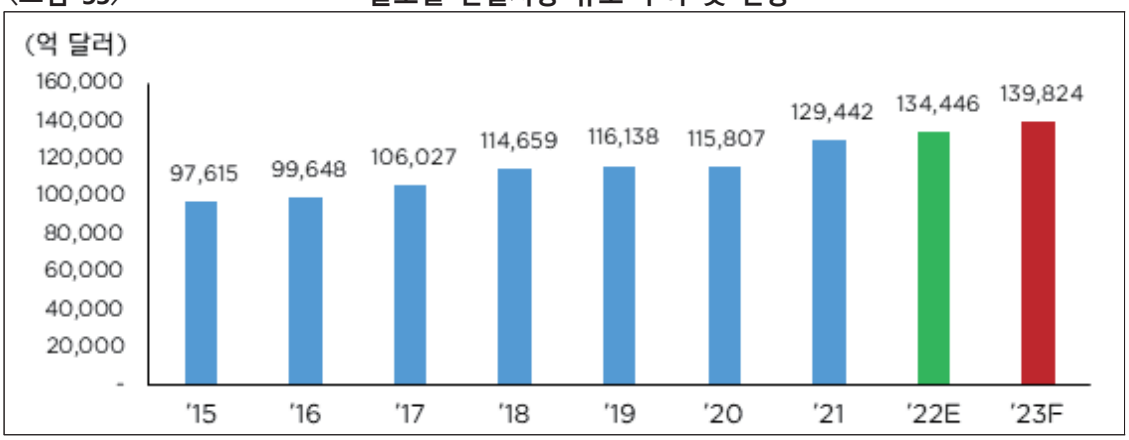
❍ 2022년 글로벌 건설시장은 각국의 건설경기 부양책에 힘입어 전년 대비 상승할 것으로 예상

- 코로나19 이후 경기부양을 위한 각국의 인프라 투자 확대 등의 영향으로 2022년 글로벌 건설시장은 전년 대비 약 5% 성장한 13.4조 달러 규모로 예상

❍ 2023년 글로벌 건설시장은 원자재 가격 상승 등 하방 요인에도 불구하고 중동 지역 개발 등으로 상승세 지속 전망

- 중동 산유국의 재정 흑자에 따른 발주 여건 개선, 아세안 국가들의 인프라 투자 계획, 코로나19 엔데믹 전환 기대에 따른 건설시장 정상화는 2023년 글로벌 건설시장의 상승요인으로 작용 전망
- 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 원자재 가격 급등 및 인플레이션 압력, 미 연준의 금리 인상에 따른 건설투자 감소는 2023년 글로벌 건설시장의 하방 요인으로 작용 전망
- 상승요인과 하방 요인을 종합하여 고려할 때, 글로벌 건설시장은 2022년 대비 4% 성장한 14.0조 달러 규모로 전망

〈그림 55〉 **글로벌 건설시장 규모 추이 및 전망**



자료 : 해외건설협회, IHS Markit

〈표 25〉 **2022년, 2023년 세계 권역별 건설 시장 규모**

(단위 : 억달러)

지역 / 연도	아시아	유럽	북미·태평양	중남미	중동	아프리카	전세계
2022	67,263	29,386	24,491	5,715	6,441	1,149	134,445
증가율	2.7	0.5	7.8	10.9	12.1	7.4	3.9
2023	70,319	29,632	25,125	6,136	7,367	1,244	139,823
증가율	4.5	0.8	2.6	7.4	14.4	8.3	4.0

자료 : IHS Markit 재구성

❑ 국내 기업의 해외 건설 수주 또한 2022년과 2023년 모두 전년 대비 증가 전망

❍ 2022년 해외 건설 수주금액은 전년 대비 약 15.5% 증가한 353억 달러 규모로 예상되며, 2022년 10월 누적 수주금액은 247.4억 달러로 전년동기 대비 136% 수준

- 인도네시아와 말레이시아 등에서 대규모 플랜트 건설 프로젝트들을 수주하며 2022년 10월까지 아시아 지역에서 107억 달러 수주 달성
- 전통적으로 정유·석유화학 플랜트 비중이 높은 중동지역의 경우 해수 담수화 시설 및 태양광 발전소 건설 프로젝트 등을 수주하며 2022년 10월까지 69억 달러 수주 달성
- 프로젝트 발주 특성상 연말 대규모 플랜트 발주 가능성 및 국제유가 급등에 따른 중동 국가 재정 흑자 등을 고려했을 때, 2022년 해외 건설 수주금액은 약 353억 달러 규모로 예상
  · 최근 5개년 권역별 해외 수주 비중은 아시아 42%, 중동 34%, 유럽 9%, 기타 15%
  · 최근 5개년 공종별 해외 수주 비중은 플랜트 54%, 토목 22%, 건축 16%, 기타 8%

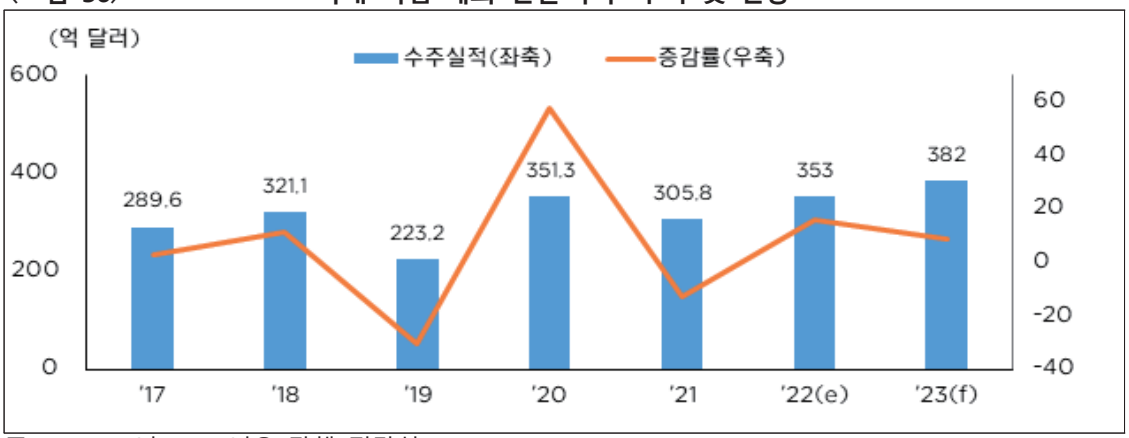
❍ 2023년 해외 건설 수주금액은 중동지역 발주 증가 등으로 전년 대비 증가할 전망

- 국제유가 급등에 따른 중동 국가의 재정 흑자와 함께[14] 사우디의 NEOM 프로젝트[15], Gas 프로젝트 및 석유화학 프로젝트 등 대형 프로젝트들의 발주가 예정된바, 중동지역의 수주 실적은 증가 전망

14) 사우디의 경제성장률 전망은 2022년 7.6%, 2023년 3.7% (IMF, 22. 10)
15) NEOM 프로젝트 : 총공사비 5,000억 달러 규모의 저탄소 스마트 도시 건설 사업

- 아시아 신흥국은 비교적 높은 경제성장률과 함께[16] 대규모 교통 인프라 건설 프로젝트를 추진하고 있는바, 수주 실적은 전년 대비 증가 전망
- 플랜트 및 인프라 수주 실적의 증가를 고려했을 때 2023년 해외 수주금액은 전년 대비 8.3% 증가한 약 382억 달러 예상

〈그림 56〉 **국내 기업 해외 건설 수주 추이 및 전망**



주 : 2022년, 2023년은 당행 전망치
자료 : 해외건설협회

〈표 26〉 **최근 5개년 지역별, 연도별 해외 건설 수주 현황**

(단위 : 억달러)

지역 \ 연도	2018	2019	2020	2021	2021.10	2022.10
중 동	92	47	133	112	56	69
아시아	162	125	116	93	79	107
북미·태평양	10	6	5	39	15	29
유럽	38	25	16	46	22	29
아프리카	12	17	12	2	2	9
중남미	7	3	69	14	8	4
합 계	**321**	**223**	**351**	**306**	**182**	**247**

자료 : 해외건설협회

16) 아세안 국가의 경제성장률 전망은 2022년 5.3%, 2023년 4.9% (IMF, 22. 10)

ISSUE 19. 건설산업의 새로운 도전과제, '탄소중립[17]'

❑ 탄소중립은 건설산업에 도전적이며 중요한 과제가 될 것

❍ 건설과 연관된 전후방산업이 전 세계 온실가스의 25%, 이산화탄소의 47%를 배출, 이에 탄소중립은 건설산업에 도전적인 과제
- 탄소중립을 위해 에너지 전환, 건물, 폐기물, 인프라 등 다양한 분야에서 건설시장이 활성화될 전망

❑ 전 세계적 탄소중립 트렌드 확산으로 인한 국가 및 산업계의 투자 증가

❍ 선진국들이 탄소중립을 위해 건설, 인프라 투자 및 특화사업 개발 계획
- 2021년 COP26[18] 정상회의 이후 선진국들 적극적 로드맵, 예산 수립

❍ 탄소중립 트렌드 변화에 따라 기존 탄소중심 에너지 구조 탈피를 위해 탈탄소 에너지 관련 플랜트, 에너지절감 관련 인프라 등 발주 증가 예상
- EU집행위원회는 원전을 EU 녹색산업 분류체계(EU Taxonomy)로 포함시켜 원전이 친환경에너지로 인정받아 원전 투자가 늘어날 전망
- 스마트 시티, 스마트 인프라 등 에너지절감 분야 시장 규모 확대 예상

주요 선진국 탄소중립 분야 투자 계획 : 건설부문

국가	주요 내용	건설분야 투자계획
EU	- '21~27년 약 1조 8천억 유로의 중기 예산안의 30%를 기후변화 대책에 사용 계획 - 건물 에너지효율 강화, 성능규제 강화	BIM[19] 플랫폼
영국	- 녹색 투자 기금 활성화, 공공부문 주도적 참여 - 에너지 생산성 및 효율성 강화	BIM표준화 및 플랫폼 / DfMA[20]
일본	- 전력화 전환 및 연료 제조 전 과정에서 탄소배출 감축 전략 제시	ICT 건설기술

자료 : 전수진, 정종흥, "건설분야 탄소중립(Net-Zero) 정책 동향과 스마트건설기술의 역할", 한국건설관리학회(2022)

17) 배출한 이산화탄소를 흡수하는 대책을 세워 실질적인 배출량을 '0'으로 만든다는 개념
18) 21년 제26차 유엔기후변화협약 당사국총회로, 탄소중립 가속을 위한 관련된 '글래스고 기후조약'채택
19) Building Information Modeling, 3차원 모델 기반 시설물 전생애주기 정보를 통합 활용 가능한 디지털 모형
20) 공장 제작 및 조립 방식(Design for Manufacturing and Assembly), 공사현장 효율화 및 환경개선 효과

❑ 건설업계의 탄소중립 대응과 신사업 개발을 위한 유망 사업군 진출 전망

❍ 건설업계는 탄소중립을 위한 신성장 시장 개발과 트렌드에 맞춘 전략 수립 진행
- 건물 및 수송 수단의 에너지절감, 재생에너지 비중 확대, 건설현장 에너지 절감, 폐기물 감축 분야 등 확대 전망 유망 사업군 전략 수립
- 개별 건설기업의 단위 탄소배출 감축, 건설 상품 총생애주기[21]의 탄소 배출 감축 방안 수립
- 탄소감축 자재구매 비중 확대, 탄소배출 저감 건설 상품 솔루션 개발

❍ 국내 건설업계도 탄소배출 감축, 신재생 에너지 창출, 신사업 추진 등 탄소 중립 실현을 위해 적극 대응
- GS건설은 水처리업체 스페인의 이니마社, 유럽의 선진 모듈러 업체 단우드社, 엘리먼츠社 인수를 통한 글로벌 모듈러 건축시장[22] 공략
- 현대엔지니어링은 초소형원자로(SMR), 폐플라스틱과 암모니아 활용한 청정 수소 생산, 이산화탄소 자원화, 폐기물 소각 및 매립 등 신사업 추진

탄소중립을 위한 건설분야 유망 사업군

공종	세부 분야	유망 사업군
산업 설비	에너지	· 신재생 발전, 원전, 에너지저장장치(ESS), 수소 생산·저장·운송 인프라 등
	폐기물처리·친환경소재	· 재활용 및 폐기물 처리 플랜트, 친환경 매립, 친환경소재 제조 플랜트
토목	친환경·차세대 교통	· 대중교통(도시철도·버스체계), 지능형교통체계, 전기차, 수소차 인프라
	전통 인프라	· 개발도상국 내 도로, 철도, 공항, 소수력 댐, 항만분야
건축	도시개발·인프라	· 스마트시티, 제로에너지 건축, 도시재생, 사회주택, 의료·방역 시설
	디지털·스마트	· 데이터센터, 물류시스템, 스마트 물관리 시스템

자료 : 해외건설정책지원센터(KRC)

21) 시설물의 자재 생산부터, 계획, 설계, 입찰, 시공, 운영, 폐기 처분, 철거에 이르는 전 과정을 의미
22) 공장에서 건축물의 주요 부분을 제작하고, 단위 유닛(Unit)을 현장으로 운반하여 단기간 내 설치 마감하는 친환경적인 건축 방법

ISSUE 20. 2022년 건설자재 가격동향

❑ 인플레이션 및 우크라이나 사태 여파로 2022년 건설자재비 상승

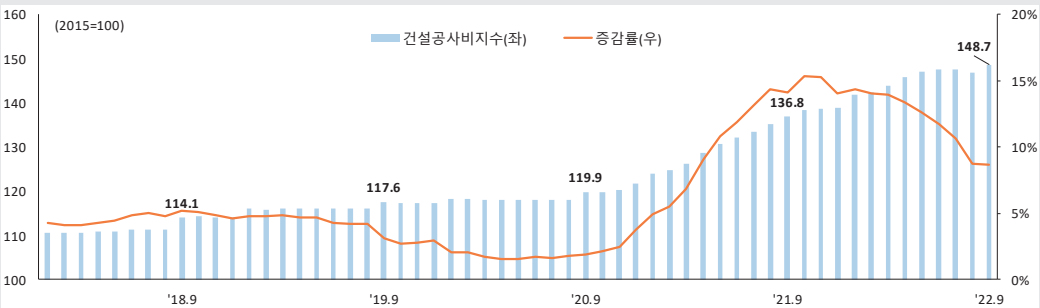
❍ 최근 원료가격 상승 및 코로나19 이후 국내외의 경제 활성화를 위한 인프라 투자 확대로 건설자재 수요 증가하여, 건설자재비가 상승

- 유연탄 가격($/ton) : 55.37('20.4Q) → 159.05('21.4Q) → 190.12('22.4Q)
- 세계 건설시장 규모 : 115,807억$('20) → 129,442억$('21) → 134,446억$('22)

❍ 건설공사비지수[23]는 2020년 코로나19 이후 급격하게 상승, 우크라이나 사태 이후 최고 수준 기록

- 2022년 9월 건설공사비지수는 전년 동월 대비 8.6% 증가한 148.7 기록
- 2018~2020년 3개년 동안 건설공사비지수 평균 증가율은 3.6% 수준인 반면, 2021년 1월~2022년 9월까지 평균 증가율은 11.6%로, 평년 수준 대비 약 3.2배

건설공사비지수 추이



자료 : 한국건설기술연구원

❑ 주요 건설자재별로 볼 때, 2022년 3분기 시멘트 14%, 레미콘 11% 가격상승

❍ 시멘트, 레미콘 등 에너지 다소비 자재의 경우에는 유가, 무연탄 가격등 원료 비용 증가에 따라 가격상승

- 2022년 3분기 시멘트 가격은 전년동기 대비 14%, 레미콘 11% 상승
- 2022년 3분기 철근 가격은 조정을 받아 전년동기 대비 약 15% 하락
- 2022년 3분기 인건비는 평균 건설노임단가 기준, 전년동기 대비 약 5.5% 상승

23) 2015년을 기준(=100)으로 시간 변화에 따라 건설공사에 투입되는 직접공사비(재료비, 노무비, 경비 등)의 가격변동 측정을 통해 건설공사 물가지수 변동을 추정하는 지수로써 한국건설기술연구원에서 매달 발표

주요 건설자재 가격 상승률

(단위 : 천원, %)

구분	주요 건설자재					평균 건설 노임단가 (9월)
	철근 (Ton)	레미콘 (m^3)	시멘트 (포)	파일 (본)	유리 (m^2)	
2022 3분기 가격	1,015	77.4	57	281.3	58	248.8
(증감률, YoY)	**(△15.1)**	**(11.3)**	**(14)**	**(2.4)**	**(16.7)**	**(5.5)**

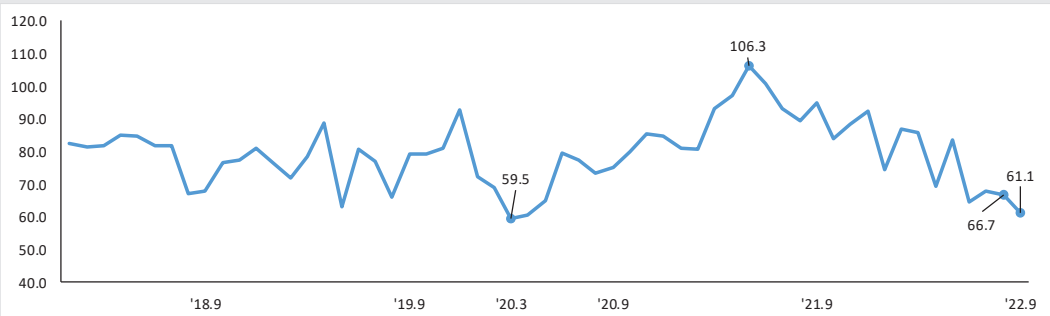
자료 : 주요 건설자재 가격 - 물가지, 평균 건설노임단가 - 대한건설협회

❑ 건설자재 가격상승으로 건설기업 영업환경에 부담되는 상황

❍ 건설기업 실사지수[24]는 큰 폭으로 하락, 건설기업 체감경기 부진한 상황
- 2022년 9월 건설기업 실사지수는 유가, 원자재 가격상승 부담 및 금리 인상으로 자금조달 부담까지 증가하여, 전월 대비 5.6p 하락한 61.1 기록
- 이는 코로나19로 인해 부진했던 지난 2020년 3월 59.5 이후 최저 수준

❍ 가격 상승분 일부 공사원가 반영으로 건설기업 부담 소폭 완화될 것으로 예상
- 국토교통부 분양가상한제 완화 정책안[25]에 인플레이션을 고려한 건축비 및 분양가를 산정토록 하는 방안 포함에 따라 분양가격 소폭 상승 예상

건설기업 실사지수 추이



자료 : 한국건설산업연구원

24) 한국건설산업연구원에서 매달 발표하는 지수로써, 설문조사를 통해 건설업에 대한 건설사업자들의 판단, 예측, 계획 변화 추이를 관찰하며, 지수 100 이하 건설경기 비관, 100 이상 건설경기 낙관을 의미

25) 국토교통부('22.6.21), "분양가 제도운영 합리화 방안"

11. 이차전지

❑ 전기차 수요 증가에 따라 2023년 이차전지 시장은 성장세를 이어갈 전망

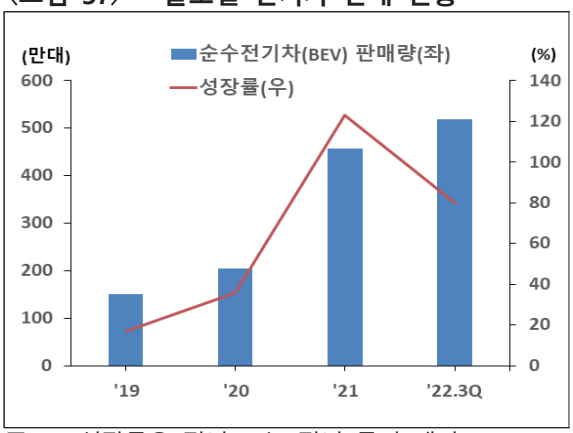
❍ 2022년 글로벌 이차전지 수요(용량 기준)는 전기차용(72%)이 성장을 견인하며 전년 대비 39% 증가한 607GWh 수준이 될 것으로 예상

- 글로벌 순수전기차(BEV, Battery Electric Vehicle) 판매량은 2022년 3분기 누적 519만대로 전년 동기 대비 80% 증가

❍ 2023년은 2022년 대비 32% 증가한 802GWh 수준으로 지속적인 고성장 전망

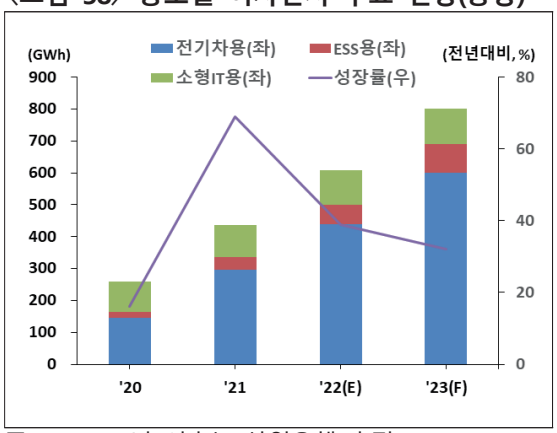
- 선진국 중심 온실가스 배출 규제 강화, 전기차 육성 정책 등에 따라 글로벌 완성차 업체는 대규모 투자 기반 전기차 판매 확대 추진

〈그림 57〉 글로벌 전기차 판매 현황



주 : 성장률은 전년 또는 전년 동기 대비
자료 : Marklines

〈그림 58〉 용도별 이차전지 수요 전망(용량)



주 : 2022년 이후는 산업은행 추정
자료 : SNE리서치('22) 등

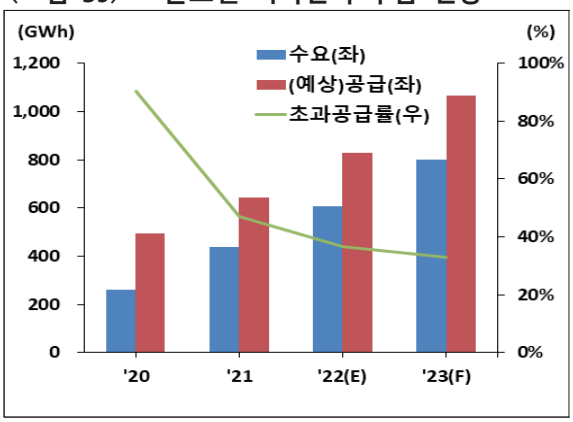
❑ 이차전지 수급은 중국의 공급과잉으로 글로벌 초과 공급 상황이나, 유럽 및 미국 등 중국 외 지역은 공급 부족 전망

❍ 2022년 한·중·일 3국의 공급은 약 807GWh 예상되며, 중국이 556GWh로 전체 공급(829GWh)의 67%를 차지

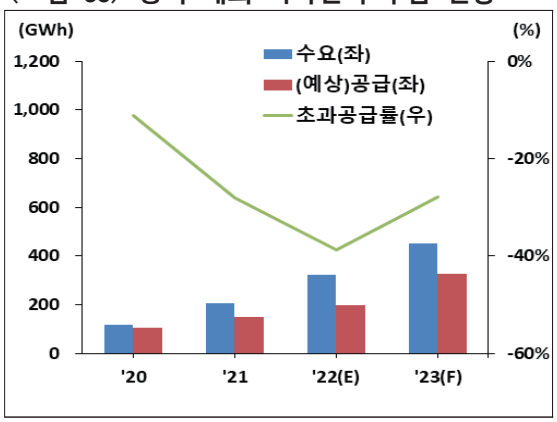
○ 생산 지역별로는 현지 생산 강화에 따라 한·일 업체 중심으로 유럽 및 북미 지역 증가 전망

- 2020년 유럽 7%, 미국 6%에서 2025년 유럽 26%, 미국 13% 수준으로 확대 예상

〈그림 59〉 글로벌 이차전지 수급 전망



〈그림 60〉 중국 제외 이차전지 수급 전망



주 : (예상)공급은 시설능력의 70% 가동을 가정한 수치, 2022년 이후는 산업은행 추정
자료 : SNE리서치('22), "<2022.1H> Global 전기자동차 시장 및 Battery 수급 전망" 등

❑ 중국업체 고성장에 따른 국내 이차전지 3사의 전기차용 이차전지 시장 점유율 축소 전망

○ 중국 전기차 수요 증가로 CATL, BYD의 자국 시장 과점 및 해외 진출 전략과 CALB 등 2nd Tier 업체들의 고성장에 따른 중국업체의 점유율 증가 예상

- 한·중·일 6개사[26]가 전기차용 이차전지 시장의 80% 이상을 점유하고 있으며 국내 3사의 점유율은 2021년 31%에서 2022년 상반기 26%로 감소

〈표 27〉 글로벌 전기차용 이차전지 업체별 판매량 및 점유율

(단위 : GWh, %)

구 분	LGES	SK온	삼성SDI	CATL	Panasonic	BYD	기 타	합 계
2021	60	17	13	97	36	26	48	297
(점유율)	(20)	(6)	(5)	(33)	(12)	(9)	(15)	(100)
2022.1 분기	28	14	10	69	20	24	37	202
(점유율)	(14)	(7)	(5)	(34)	(10)	(12)	(18)	(100)

자료 : SNE리서치('22), "Global EVs and Battery Monthly Tracker"

26) (한)LG에너지솔루션(이하 LGES), 삼성SDI, SK온, (중)CATL, BYD, (일)Panasonic

○ 중국 시장 제외 시, 국내 업체가 50% 이상 점유하고 있으나, CATL(전기차용 이차전지 업계 1위)의 해외 진출 확대로 국내 점유율 소폭 감소 예상

- CATL은 2022년 말 독일 공장(8GWh 규모) 가동 시작 및 최근 유럽 최대 규모(100GWh) 헝가리 공장 신축 결정

〈표 28〉 **중국 시장 제외 전기차용 이차전지 업체별 판매량 및 점유율**

(단위 : GWh, %)

구 분	LGES	SK온	삼성SDI	CATL	Panasonic	기 타	합 계
2021	54	17	13	21	36	11	152
(점유율)	(36)	(11)	(9)	(14)	(23)	(7)	(100)
2022.1 분기	26	14	10	16	20	5	90
(점유율)	(28)	(15)	(11)	(18)	(22)	(6)	(100)

자료 : SNE리서치('22), "Global EVs and Battery Monthly Tracker"

❑ 이차전지 주요 원료 광물 가격 상승 및 수급 불안정에 따라 원료의 안정적 확보를 위한 산업내 적극적 움직임 전망

○ 주요 원료 광물인 리튬, 니켈, 코발트 등은 이차전지 수요 증가에 따른 수급 불안 확대 등으로 2021년 가격 상승

- 2022년에는 니켈, 코발트 등 일부 광물 가격은 안정화 기조이나, 리튬은 이차전지용 수요 비중이 높아 상승세 지속

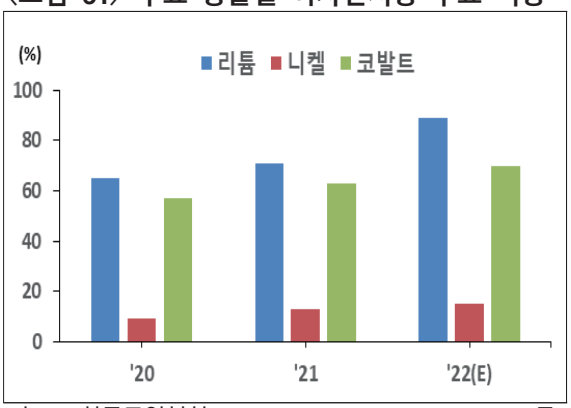
〈표 29〉 **주요 원료 광물 가격 추이**

(단위 : (리튬)RMB/kg, (니켈·코발트)달러/톤, %)

구 분	리튬	니켈	코발트
'20.12월(A)	48.5	16,540	32,000
'21.12월	264.5	20,925	70,195
'22.3월	471.5	33,400	81,840
'22.9월(B)	494.5	22,290	51,520
증가율(B/A)	919	34	61

자료 : 한국자원정보서비스(KOMIS)

〈그림 61〉 **주요 광물별 이차전지용 수요 비중**

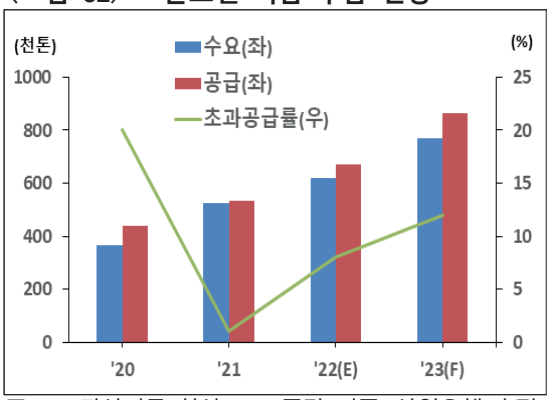


자료 : 한국무역협회('22), Quintessentially Nickel('22) 등

○ 주요 원료 생산 업체들이 증산 추진 중이나, 긴 리드타임[27] 등 탄력적으로 공급 조절이 어려워 단기적으로 수급이 빠듯할 것으로 전망

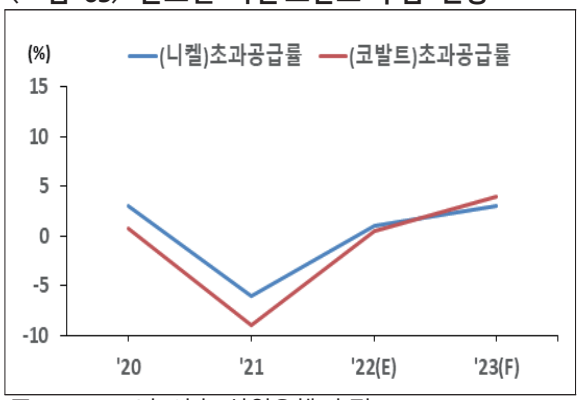
- 리튬은 양극재[28] 종류와 무관한 이차전지(리튬이온전지)의 필수 원료로 주요 업체들은 타 원료 대비 리튬 확보에 집중할 것으로 예상
- 니켈의 주 수요처는 스테인리스강 제조용(약 70%)이나, 중장기적으로 니켈계(삼원계) 이차전지용 니켈 수요가 전체 수요 증가세를 주도할 것으로 예상
- 코발트는 소형 IT용 바탕으로 지속 수요 증가 예상되나, 최근 전기차용에서 가격경쟁력 확보 등을 위해 사용 비중 감소 방향으로 기술개발 중

〈그림 62〉 글로벌 리튬 수급 전망



주 : 탄산리튬 환산(LCE) 중량 기준, 산업은행 추정
자료 : BNEF('22), 미국 지질조사국(USGS)('22) 등

〈그림 63〉 글로벌 니켈·코발트 수급 전망



주 : 2022년 이후 산업은행 추정
자료 : Quintessentially Nickel('22), Cobalt Institute('22) 등

○ 국내 주요 업체는 원료 생산 업체와 장기구매 계약을 체결하거나 국산화하여 원료 수급 안정화 및 공급망 강화 추진

- 장기구매 계약은 국내 이차전지 3사 중심으로 최근 활발히 진행 중이며, 소재 대기업들은 포스코필바라리튬솔루션, 에코프로이노베이션, 켐코 등 계열사를 통해 수산화리튬[29], 황산니켈 등 주요 원료 분야까지 사업영역 확장

27) 광산 발견부터 실제 제품생산에 이르기까지 소요되는 시간으로 부존 국가, 제품 종류 등에 따라 차이가 있으나 리튬은 최소 4년 이상, 니켈은 10년 이상 필요한 것으로 추정(IEA)

28) 양극재는 전지 용량, 에너지밀도, 출력 등 주요 성능을 결정하는 핵심 소재로 현재 전기차용은 니켈계[NCM(니켈·코발트·망간), NCA(니켈·코발트·알루미늄)등]와 인산철계(LFP(철·인산)) 양극재 방식이 양립

29) 니켈과 합성이 용이하여 국내 주력의 니켈계(삼원계) 이차전지의 주요 원료이며, 중국 중심의 인산철계 이차전지는 주로 탄산리튬을 원료로 사용

ISSUE 21. 글로벌 완성차 업체와의 협력관계 확대

❑ **이차전지 제조사는 제품경쟁력 확보를 위해 글로벌 완성차 업체와의 합작사 설립 등으로 협력관계 지속 확대 전망**

❍ 이차전지 제조사는 완성차 업체의 다양한 요구사항에 대해 제품개발 초기부터 지속적 협력관계를 유지하는 것이 이차전지 제품경쟁력 강화의 필수 요건

- 현재 전기차용 이차전지는 셀 타입[30], 소재 종류 등이 표준화되어 있지 않고 완성차 업체별 차종, 전기차 플랫폼 등에 따라 다양하게 제조
- 주로 셀 단계까지 제조하는 이차전지 제조사는 완성차 업체와의 협업을 통해 최종 탑재되는 전지의 실제 성능을 종합적으로 검증할 수 있는 기술 습득이 중요

❍ 국내 업체는 「완성차-이차전지」 업체 간 협력 강화에 적극적 대응 전망

- 국내 3사는 얼티엄셀즈(LGES-GM), 블루오벌SK(SK온-포드), 스타플러스에너지(삼성SDI-스텔란티스) 등 외국계 글로벌 완성차 업체와 합작사 설립으로 협력 강화
- 글로벌 완성차 업체와의 합작사 설립 추가 확대로 Lock-in[31] 효과 극대화하여 이차전지 글로벌 공급망 생태계 강화 필요

글로벌 완성차-이차전지 제조사 간 제휴 현황

Direct Supply(예정 포함) JV(예정 포함) In-house(예정 포함)

	Tesla	VW	HKMC	GM	Stellantis	R-N-M	Daimler	BMW	Toyota	Ford	Honda
CATL											
LGES											
Panasonic											
SK on											
SDI											
In-house											

자료 : 업계자료 등 참고하여 산업은행 작성

30) 2021년 셀 타입별 시장 점유율은 각형 59%, 파우치형 25%, 원통형 16%로 조사(SNE리서치)
31) 특정 상품의 전환 비용이 클 때 기존의 것을 계속 구매하게 되는 효과

ISSUE 22. 미국 인플레이션 감축법(IRA)에 따른 산업 영향

❑ 인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act, IRA) 발효에 따라 중장기적으로 국내 이차전지 산업에 긍정적 효과 기대

❍ 미국의 2022년 8월 인플레이션 감축법(IRA)에 따른 강력한 자국내 이차전지 생산 기반 구축 전략으로 글로벌 공급망 재편 가속화 전망

- IRA 내용 중 전기차 보조금(세액공제) 지급 조건은 북미에서 최종 조립된 전기차에 한정하여 보조금(최대 7,500달러)을 지급하며, 세부적으로 북미에서 제조된 이차전지 주요 부품(셀, 모듈, 주요 소재 등) 50% 이상과 미국 또는 미국 FTA 체결국에서 추출 및 가공된 핵심 광물(리튬, 니켈 등) 40% 이상 충족 시 최대 보조금 지급(비율은 2023년 기준, 매년 증가)

❍ 국내 이차전지 3사는 경쟁국 대비 완성차 업체와의 합작공장 설립을 통한 선제적 북미 생산 기반 확대로 IRA에 따른 수혜 기대

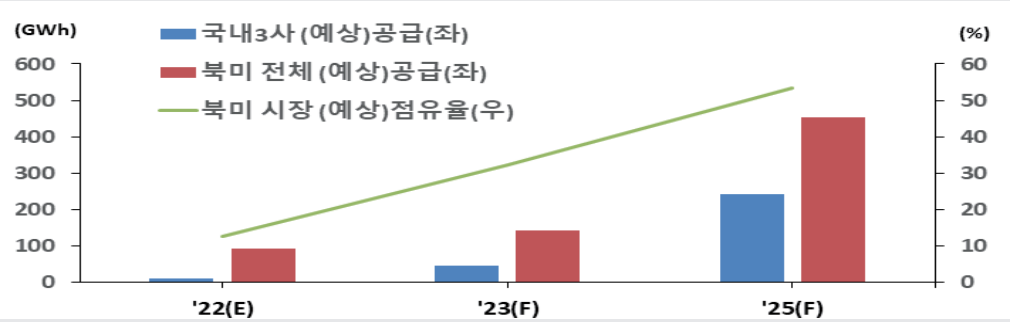
- 현재 일본 Panasonic(테슬라의 주요 공급사)이 시장 우위 상황이나, 국내 3사는 단독 및 합작공장을 지속적으로 신·증축하여 2025년 북미 시장의 50% 이상 점유 예상

국내 이차전지 3사 북미 생산계획

업체명	지역	규모(GWh)	예상 준공 시기	비고
LGES	미시간	25	단계적 증축	단독 공장(現 5GWh)
	애리조나	11	2024년	검토 중
	오하이오	35	2022년	GM J/V 1공장
	테네시	35	2023년	GM J/V 2공장
	미시간	50	2024년	GM J/V 3공장
	온타리오	45	2024년	스텔란티스 J/V
	오하이오	40	2025년	혼다 J/V
SK온	조지아	21.5	2023년	단독 공장
	켄터키	43	2025년	포드 J/V 1공장
		43	2026년	
	테네시	43	2025년	포드 J/V 2공장
삼성SDI	인디애나	23	2025년	스텔란티스 J/V

자료 : 업계자료

국내 3사 북미 시장 점유율 전망



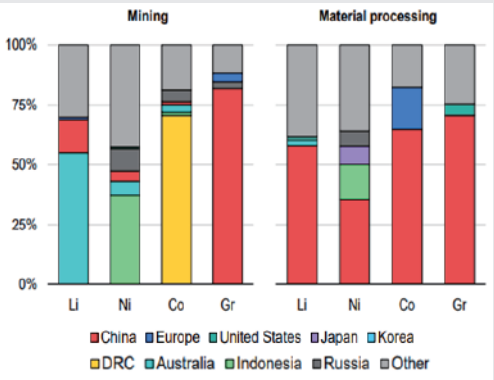
주 : (예상)공급은 시설능력의 70% 가동을 가정한 수치, 산업은행 추정
자료 : SNE리서치('22), "<2022.1H> Global 전기자동차 시장 및 Battery 수급 전망" 등

❑ 핵심 소재 및 원료의 높은 중국 의존도 탈피를 위한 공급망 다변화가 주요 해결과제

❍ 중국은 원료부터 소재·완성품 제조까지 산업내 강한 영향력 보유, 주요 이차전지 업체는 IRA 조건 충족을 위한 중장기적 공급망 재편 전략 추진

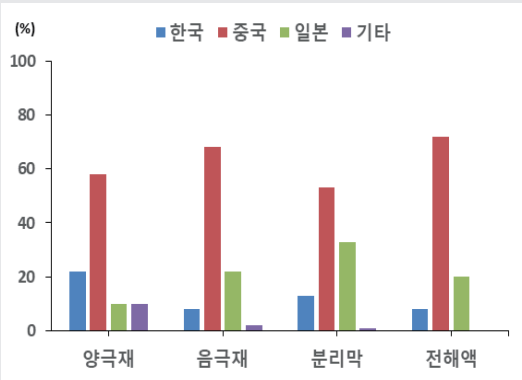
- 중국은 리튬, 흑연 등 핵심 원료의 주요 제련국이며 이차전지 4대 소재(양극재, 음극재, 분리막, 전해액) 시장의 50% 이상을 점유하는 등 견고한 공급망 구축

핵심 원료의 국가별 채굴/제련 비중



주 : 리튬(Li), 니켈(Ni), 코발트(Co), 흑연(Gr)
자료 : IEA('22)

4대 소재 국가별 시장 점유율



주 : 2021년 기준
자료 : SNE리서치('22)

○ 국내 주요 업체는 소재 분야 생산능력을 확대하며 핵심 원료의 공급망 다변화를 통해 IRA에 적극적 대응 전망

- 국내 이차전지 3사 중심으로 호주, 칠레 등 미국 FTA 체결국으로부터 원료 확보 집중 예상

국내 주요 소재 업체 현황

(단위 : 천톤(양극재, 음극재, 전해액), 억m^2(분리막), %)

구분	업체명	점유율 (2020)	순위 (2020)	생산능력	
				2021	2025(F)
양극재	LG화학	5.5	3위	80	260
	에코프로비엠	4.2	8위	80	320
	엘앤에프	3.6	11위	70	200
음극재	포스코케미칼	7.7	6위	69	172
분리막	SKIET	11.9	3위	10	40
	W-Scope	4.6	7위	8	23
전해액	엔켐	4.0	9위	75	225
	동화일렉트로라이트	3.0	10위	53	110

자료 : SNE리서치('21), "LIB 4대 부재 SCM 분석 및 시장 전망" 등

국내 3사의 원료 확보 관련 주요 계약 현황

업체명	원료	계약업체(국가)	주요 내용
LGES	리튬	시그마리튬(캐나다)	리튬 정광 69만톤 공급
		SQM(칠레)	수산화리튬 5.5만톤 공급
		라이온타운(호주)	리튬 정광 70만톤 공급
		컴파스미네랄(미국)	친환경 수산화리튬 공급(생산량 40%)
		아발론(캐나다)	수산화리튬 5.5만톤 공급
		스노우레이크(캐나다)	수산화리튬 20만톤 공급
	니켈·코발트	QPM(호주)	니켈 7만톤, 코발트 7천톤 공급
		AM(호주)	니켈 7.1만톤, 코발트 7천톤 공급
		일렉트라(캐나다)	코발트 7천톤 공급
	흑연	시라(호주)	흑연 공급 MOU 체결
SK온	리튬	텐치리튬퀴나나(호주)	수산화리튬 5만톤 공급
		글로벌리튬(호주)	리튬 공급 MOU 체결
		레이크리소스(호주)	고순도 리튬 23만톤 공급
삼성SDI	니켈	QPM(호주)	연간 니켈 6천톤 공급

주 : 계약업체는 외부에 공개된 미국 및 미국 FTA 체결국 소속으로 한정
자료 : 언론종합, 공시자료 등

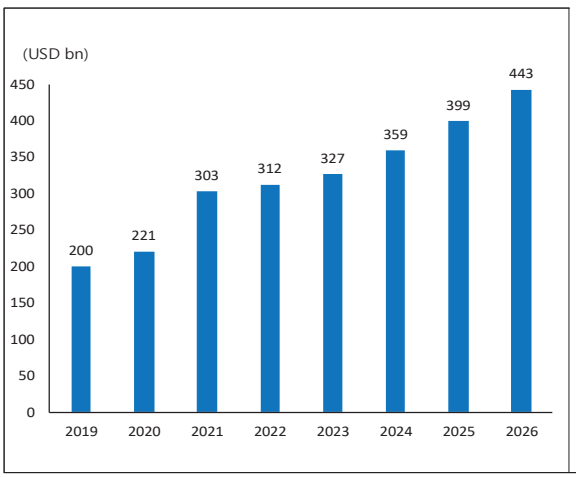
12. 바이오의약품[32)]

❑ **(세계) 코로나19 지속, 글로벌 고령화 추세, 생명공학 기술 발전 등 영향으로 바이오의약품 수요 및 생산량 점진적 증가 예상**

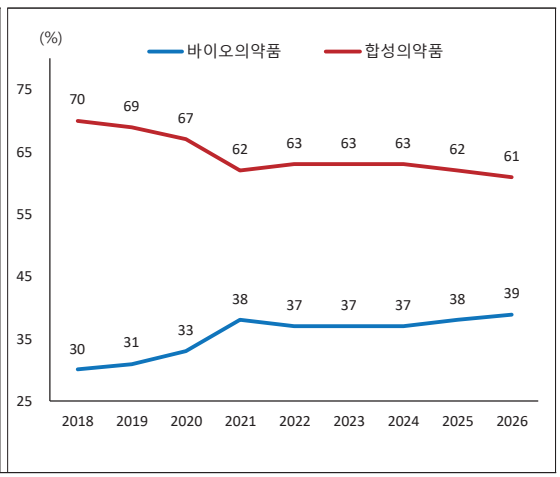
❍ 2022년 세계 바이오의약품 시장은 코로나19 지속, 글로벌 고령화, 생명공학기술 발전 영향 등에 따라 전년 대비 3.0% 증가하여 3,125억 달러 규모 예상

- 저소득 국가의 낮은 코로나19 예방 접종률 열위 및 코로나19 변이로 백신 및 치료제 수요 지속 전망
- 글로벌 고령화 인구 비율 증가에 따라 바이오의약품 수요 증가 예상
- 생명공학 기술 발전에 따라 전체 의약품 시장에서 바이오의약품이 차지하는 비중이 점진적 증가 전망

〈그림 64〉 바이오의약품 시장 추이



〈그림 65〉 바이오의약품 비중 추이



자료 : Evaluate Pharma, 산업은행 재구성

❍ 2022년 이후 블록버스터 의약품 특허 만료로 바이오시밀러[33)] 생산량 증가 전망

- 바이오시밀러 산업은 Second Wave로 진입중이며, IQVIA는 미국 바이오시밀러 시장 규모를 2022년 105억 달러에서 2024년 160~360억 달러 수준으로 전망

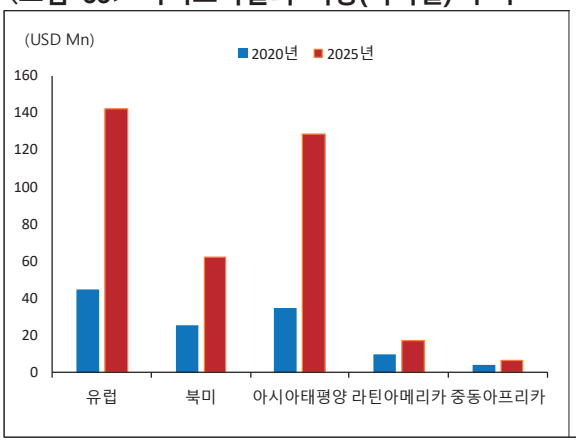
32) 바이오의약품은 생물체에서 유래된 원료로 제조되며, 합성의약품은 화학물질을 원료로 제조
33) 바이오시밀러는 바이오신약과 비교해 동등성이 입증된 의약품

〈표 30〉 주요 글로벌 블록버스터 의약품 특허 만료 시기

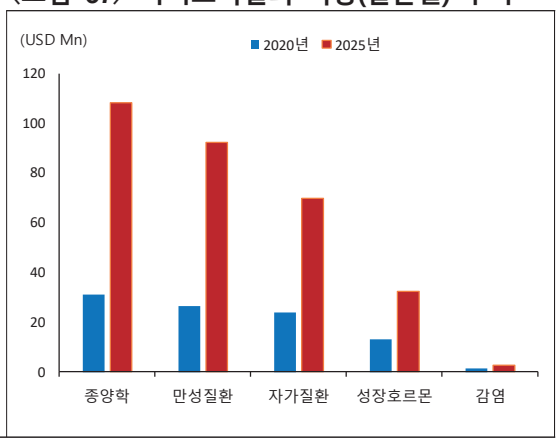
번호	제품명	제조사	치료용도	미국특허	유럽특허
1	휴미라	애브비	류마티스 관절염	2023	2018
2	아일리아	리제네론	황반변성	2023	2025
3	스텔라라	존슨앤존슨	건선	2023	2024
4	프롤리아	암젠	골다공증	2025	2022
5	키트루다	머크	면역항암	2028	-

자료 : 각사 홈페이지, 산업은행 재작성

〈그림 66> 바이오시밀러 시장(지역별) 추이



〈그림 67〉 바이오시밀러 시장(질환별) 추이



자료 : Biosimilar market, Markets and markets, 산업은행 재구성

❍ 2022년~2023년 코로나19 백신 및 치료제 출시 영향으로 바이오의약품의 높은 매출실적 달성 예상

- 코로나19 변이, 저소득 국가 백신 접종률 열위 등 영향으로 2023년까지 코로나19 백신 및 치료제 수요 지속 예상
- 2020년~2021년 글로벌 매출액 상위 10개 의약품 중 6개가 바이오의약품으로 구성되었으며, 2022년~2023년에도 비슷한 수준으로 형성 전망

〈표 31〉 **2021년 글로벌 매출액 상위 10위 의약품**

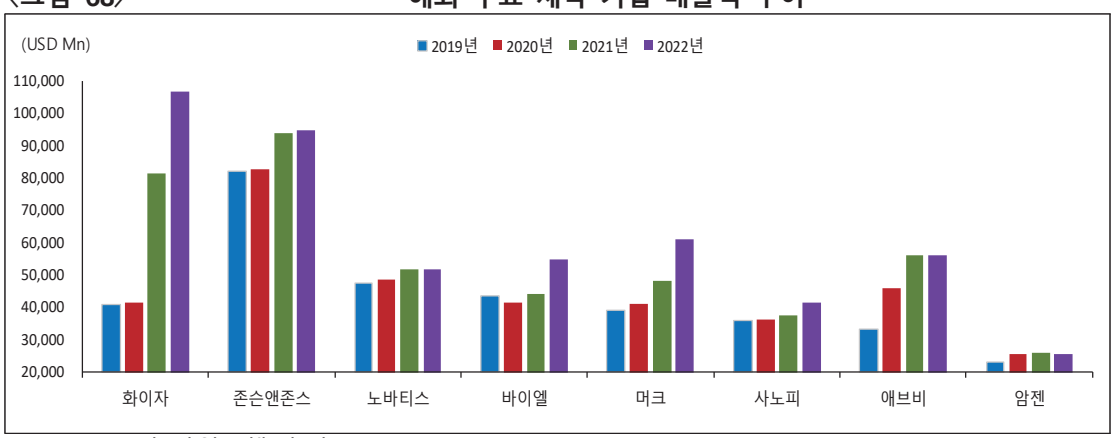
순위	제품명	제조사	치료영역	핵심기술	종류
1	코미나티	화이자	코로나19 백신	핵산치료제	**바이오**
2	휴미라	애브비	자가면역치료제	항체치료제	
3	스파이크박스	모더나	코로나19 백신	핵산치료제	
4	키트루다	머크	면역항암제	항체치료제	
5	레블리미드	BMS	혈액암치료제	-	합성
6	엘리퀴스	BMS	항응고제	-	
7	스텔라라	존슨앤존스	자가면역치료제	항체치료제	**바이오**
8	빅타비	길리어드	AIDS 치료제	-	합성
9	옵디보	BMS	면역항암제	항체치료제	**바이오**
10	트루리시티	일라이릴리	당뇨치료제	-	합성

자료 : Nature review drug discovery

○ 2022년 해외 주요 제약 기업의 매출액은 전년 대비 소폭 상승 전망

- 화이자는 코로나19 백신인 코미나티, 개량 백신과 치료제 팍스로비드에 힘입어 2022년 매출 실적 상승 전망
  · 2023년까지 코로나19 백신 및 치료제 판매 지속 전망

〈그림 68〉 **해외 주요 제약 기업 매출액 추이**



주 : 2022년 산업은행 추정
자료 : 각사 홈페이지, 산업은행 재구성

❑ (국내) 글로벌 바이오의약품 시장 규모 상승에 따라 국내 생산·수입·수출의 지속적 증가 예상

❍ 2023년 바이오의약품 생산, 수입, 수출은 전년 대비 각 12.3%, 22.5%, 19.1% 증가 예상

- 2022년 및 2023년 바이오의약품 생산은 코로나19 백신의 지속적인 수요와 유전자재조합 의약품 생산으로 증가 전망
  · 2021년은 코로나19 영향으로 백신 신규 생산·수입 실적 크게 증가, 수출 감소

〈표 32〉 **바이오의약품 수급 추이 및 전망**

(단위 : 억원, %)

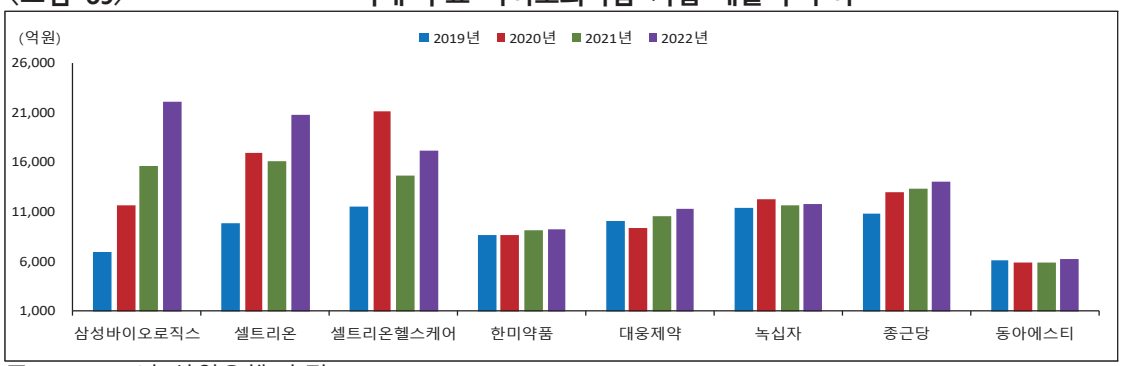
구 분	2020	2021	2022(E)	2023(F)	증가율	
					'22/'21	'23/'22
생 산	39,300	47,398	53,010	59,532	11.8	12.3
수 입	17,555	40,883	49,944	61,167	22.2	22.5
내 수	33,030	70,112	81,590	95,255	16.4	16.7
수 출	23,825	18,169	21,364	25,444	17.6	19.1

주 : 내수+수출=생산+수입
자료 : 식품의약품안전처, '22~'23년은 산업은행 추정

❍ 2022년 국내 주요 바이오의약품 기업의 매출액은 전년 대비 소폭 상승 전망

- 삼성바이오로직스, 셀트리온 등 바이오시밀러 개발 및 생산 기업은 신규제품 출시 및 생산 용량 증대에 따라 2023년에도 매출액 증가 전망
  · 2023년 삼성바이오로직스는 4공장(24만L), 셀트리온은 3공장(6만L) 증설 완료(예정)
  · 셀트리온헬스케어는 2020년 바이오시밀러 제품 성장으로 높은 매출실적 달성

〈그림 69〉 **국내 주요 바이오의약품 기업 매출액 추이**



주 : 2022년 산업은행 추정
자료 : DART 및 각사 홈페이지, 산업은행 재구성

ISSUE 23. 미국 바이오기술 및 바이오제조 이니셔티브에 따른 산업 영향

❑ 미국 바이든 대통령이 2022년 9월 12일 「국가 바이오기술 및 바이오제조 이니셔티브」를 론칭하기 위한 행정명령*에 서명

❍ 행정명령은 정책 추진 배경, 부처별 역할 및 후속 조치사항 등 총 14개 섹션으로 구성되어 있으며, 미국의 바이오 제조 역량 강화, 바이오 기반 제품의 시장 확대, 규제 개선 및 인력 양성 등의 내용을 포함

- 바이오 분야의 높은 경제적 파급효과(2023년까지 30조달러)를 고려하여 연방정부 차원의 연구개발 및 인프라 투자를 강화하고 중국 바이오 기술 급성장에 따른 위협에 대응하는 것이 핵심 내용
- 2022년 9월 14일 행정명령 후속 조치로써 관련 부처 회의를 통해 각 부처별 이행 방향과 총 20억 달러의 예산 투입계획 발표

* 지속가능하고 안전하며 확고한 미국 바이오 경제를 위한 생명공학 및 바이오 제조 혁신 촉진에 관한 행정명령

행정명령 바이오(의약품) 분야 관련 부처별 주요 이행계획

주요내용	부처	예산규모 (백만달러)	주요 이행계획
바이오 기술을 통한 공급망 강화	복지부	40	필수 의약품 생산 및 감염병 대응에 필요한 원료 의약품, 항생제, 핵심 원천물질의 바이오 제조 확장
미국 내 바이오제조 확대	국방부	1,200 (5년)	바이오산업 제조 인프라 구축 (제조시설 내 생물 및 사이버 보안 강화 비용 2억달러 포함)
미국 전역에서의 혁신 촉진	국립과학재단	-	지역혁신추진기금 공모
바이오 기반 제품의 시장 확대	제조혁신硏 (국방부)	-	파트너십 확장을 통한 재생의학, 산업 바이오 제조 및 바이오의약품 전반에 대한 상업화
	BioFab Foundry	-	전임상 단계 및 초기 임상 단계의 제품을 제조할 수 있도록 지원
규제혁신을 통한 바이오제품에의 접근성 향상	FDA	-	규제과학, 기술적 지침 및 신기술을 활용하고자 하는 산업계의 참여를 유도하여 첨단제조 지원
	국립보건원	-	희귀질환에 중점 신규 임상시험 지원
진보된 측정 및 표준	상무부	1.4	미국 바이오 경제를 위한 측정 기술, 표준 및 데이터 개발에 관한 생명공학 연구 프로그램에 투자
생물보안 혁신에 대한 투자	에너지부	20	새로운 생물보장 프로그램(생명공학 및 바이오 제조 위험의 예측, 평가, 감지, 완화 등)
데이터 공유 촉진	국립보건원	-	암 연구 데이터 기반 생태계 확장
	국립과학재단	20	생명과학 데이터 센터 공모

자료 : KISTEP, 국가생명공학정책연구센터, 산업은행 재구성

❑ **본 행정명령 발효에 따른 국내 바이오의약품 생산기업의 단기적 리스크는 제한적**

❍ 국내 바이오산업의 핵심은 바이오시밀러 및 바이오의약품 위탁개발생산(CDMO:Contract Development and Manufacturing Organization)*으로 고가의 오리지널 바이오의약품을 대체하기 위한 가격 경쟁력이 관건

- CDMO를 제재하는 경우 '인플레이션 감축법'내 의약품 가격 인하를 추구하는 연방정부의 기존 정책 방향과 배치
- 해외 수입 제품에 대한 제재보다는 미국 내 바이오 제조 인프라 구축을 지원하기 위한 세제 혜택이나 인센티브 제공 등의 유인정책이 현실적
- 특히 국내 CDMO에서 생산, 수출되는 의약품의 개발사가 미국 회사인 경우 영향력은 미미하며, 미국에 생산기지를 둔 국내 제약사는 수혜 예상

* 대표 기업 : 삼성바이오로직스, 셀트리온, SK바이오사이언스 등

❍ 바이오의약품 제조설비는 고도의 기술력을 요하는 규제 시설로 단기간內 양질의 생산능력을 갖추기 어려우며, 설비 구축에 막대한 자금 소요

- 바이오의약품은 안정적 수급이 중요하고 제조소 변경시 인허가를 요하는 등 각종 규제가 존재
- 삼성바이오로직스가 인천 송도에 건설 중인 제4공장의 투자 금액(2조원) 대비 미국 정부의 바이오의약품 제조 투자 규모(10억달러)* 고려시 대규모 바이오의약품 생산시설 구축은 어려울 것으로 예상

* 2022년 상반기 평균 환율 1,234원 적용시(매매기준) 한화 약 1.2조원에 해당

❑ **다만, 중장기적으로는 전반적인 국내 바이오산업 성장을 위해 글로벌 전략에 대한 고민이 필요**

❍ 글로벌 기술패권 경쟁으로 인한 타격을 최소화하고 이에 대비하기 위한 범부처 전략 수립

- 국내 바이오산업 중 중국 비중이 과도하게 높은 부분에 대한 대체 공급망 확보와 자립화를 위한 기술 확보
- 바이오 생산·제조 관련 기업에 대한 세제혜택, 해외진출 지원 및 해외産 원료·제품에 대한 관세 부과 조치 등 다양한 정책 구상

ISSUE 24. 경기침체 및 고환율 지속이 바이오 기업에 미치는 영향

❑ 경기침체에 따른 벤처캐피탈의 바이오 기업에 대한 투자 위축

❍ 경기침체 우려가 지속되면서 미래 성장성을 근거로 기업가치를 평가받는 바이오 기업에 대한 벤처캐피탈의 투자 심리가 크게 위축

- 경기침체 우려로 인해 안전자산 선호도가 증가함에 따라 리스크가 높은 신약개발 사업 등을 추진 중인 바이오산업에 대한 투자 저조
- 2022년 1~3분기 바이오·의료 분야 벤처투자 규모는 전년동기대비 27.4% 감소한 8,787억원으로 모든 업종 중에서 가장 큰 감소율을 기록

2021년 및 2022년 1~3분기 업종별 벤처투자 비교

(단위 : 억원, %)

업종	2021	2022	증감	증감률
정보통신기술(ICT) 서비스	15,713	19,572	+3,859	+24.6
유통·서비스	10,938	9,944	△994	△9.1
생명공학(바이오)·의료	**12,110**	**8,787**	**△3,323**	**△27.4**
영상·공연·음반	2,461	3,301	+840	+34.1
전기·기계장비	3,831	3,187	△644	△16.8
정보통신기술(ICT) 제조	2,537	2,510	△27	△1.1
화학·소재	1,563	2,119	+556	+35.6
게임	1,525	1,395	△130	△8.5
기타	2,475	2,937	+462	+18.7

자료 : 중소벤처기업부

❍ 금리 인상 기조 지속 및 기존 상장 기업들의 주가 수익률 저조 등으로 인해 바이오 섹터의 투자심리 약화

- 기준금리 상승으로 할인율이 증가하여 바이오 기업이 보유한 파이프라인의 가치가 저평가됨에 따라 바이오 섹터의 저조한 주가 흐름 지속
- 2021년 12월 기준 17,000포인트를 기록했던 코스피 의약품 지수는 2022년 10월 13,700포인트 수준까지 하락하였으며, 동기간 코스닥 제약 지수 또한 11,000포인트에서 6,800포인트 수준으로 급락
- 2022년 코스닥 상장 바이오 기업의 공모가 대비 수익률이 하락세를 기록함에 따라 국내 바이오 기업 앞 투자심리는 지속적으로 약화

❑ 고환율 지속에 따른 글로벌 임상비용 증가와 영업이익 감소

❍ 강달러 기조 지속으로 해외 임상 비용이 기존 대비 25% 이상 급증하며 신약 개발 출시 및 기술수출 지연

- 물가상승 저지를 위한 미국 금리상승 기조로 인해 강달러가 지속되며 2022년 초 1,190원선이었던 환율이 하반기 들어 1,440원선을 돌파
- 보통 임상 1상 이후 기술이전이나 기술수출을 통해 성장하는 전략을 구사하는 R&D 중심 바이오 기업의 경우 기술수출 금액을 높이기 위해 여러 인종이 포함된 해외 임상을 하는 것이 유리
- 글로벌 신약 출시를 목표로 다국가 임상을 진행 중인 기업들의 경우 대부분 달러로 비용을 지불하므로 고환율에 따른 비용 부담이 가중되어 임상 시작 시기를 지연하거나 글로벌 임상 일부를 국내로 변경하는 방식으로 대응 중

국내 바이오 업체에서 진행 중인 글로벌 임상 현황

업체명	내용
유한양행	(치료물질) 비소세포폐암치료제 '렉라자' (개발단계) 임상 3상
LG화학	(치료물질) 통풍약 '티굴릭소스타트' (개발단계) 임상 3상 (2건)
셀트리온	(치료물질) 휴미라 바이오시밀러 'CT-P17' (개발단계) 오리지널 상호교환성 확인용 임상 3상
삼성바이오에피스	(치료물질) 휴미라 바이오시밀러 'SB5' (개발단계) 오리지널 상호교환성 확인용 임상 4상
동아ST	(치료물질) 스텔라라 바이오시밀러 'DMB-3115' (개발단계) 임상 3상
일동제약	(치료물질) 비알콜성지방간염(NASH) 치료제 'D119031166M' (개발단계) 임상 3상

자료 : 신문기사

❍ 일부 CRO(Contract Research Organization, 임상시험수탁업체)는 고환율로 인해 영업이익 감소

- 특히 시험용 실험동물을 수입하는 비중이 국내보다 해외가 더 높거나 임상장비 수입 의존도가 높은 CRO의 경우 고환율에 따른 비용 증가 영향으로 영업이익 감소

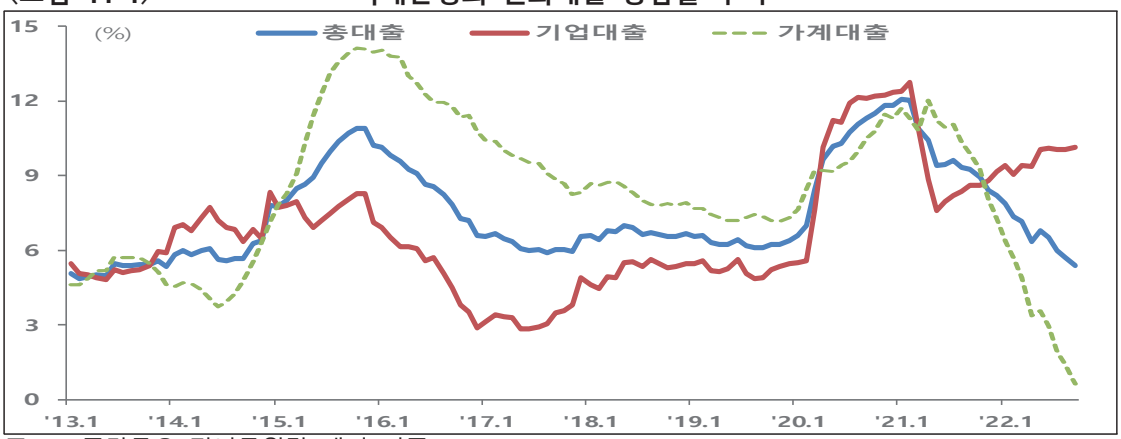
13. 은행

❑ 2023년 국내은행의 대출 증가율은 2022년 대비 둔화될 전망

❍ 2023년 국내경제는 소비 증가세 둔화, 수출 부진 등으로 1%대 성장이 예상되어 국내은행의 대출 증가율도 2022년 대비 둔화될 전망

- 2022년 1~9월 중 국내은행의 원화대출 증감액은 88.6조원으로 전년동기(136.5조원) 대비 47.9조원 감소하였으며, 이는 동기간 가계대출이 순상환으로 전환된데 주로 기인(가계대출 : 2021년 1~9월 +63.9조원→2022년 1~9월 △1.2조원)
- 원화대출 증가율(%) : 6.7(′18) → 6.4(′19) → 11.8(′20) → 8.2(′21) → 5.4(′22.9월)

〈그림 11-1〉 국내은행의 원화대출 증감률 추이



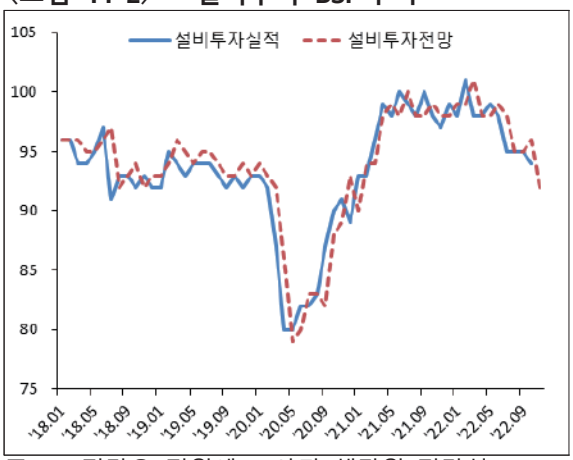
주 : 증감률은 전년동월말 대비 기준
자료 : 한국은행

❍ 기업대출은 기업의 대출수요 지속으로 증가세가 유지될 전망이나 은행권의 리스크관리가 강화되면서 증가폭이 축소될 전망

- 경기 둔화에 대비한 유동성 선확보 노력, 직접금융시장을 통한 자금조달 애로 등이 기업 대출수요의 주요 원인
- 은행들은 기업의 신용위험이 전반적으로 상승함에 따라 우량기업 중심으로 대출을 취급할 전망

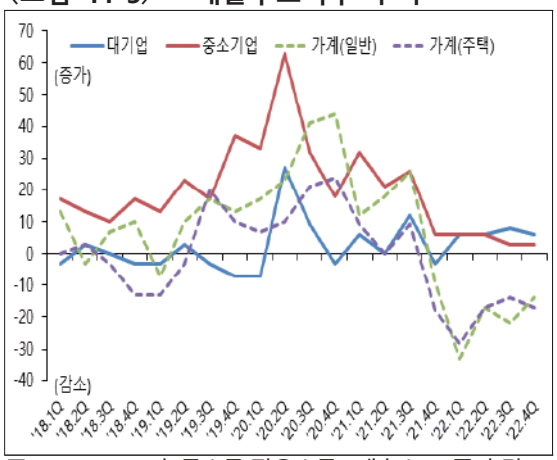
○ 가계대출은 금리 상승에 따른 부동산시장 위축 등의 영향으로 대출수요가 위축되면서 전년대비 감소할 전망

〈그림 11-2〉 설비투자 BSI 추이



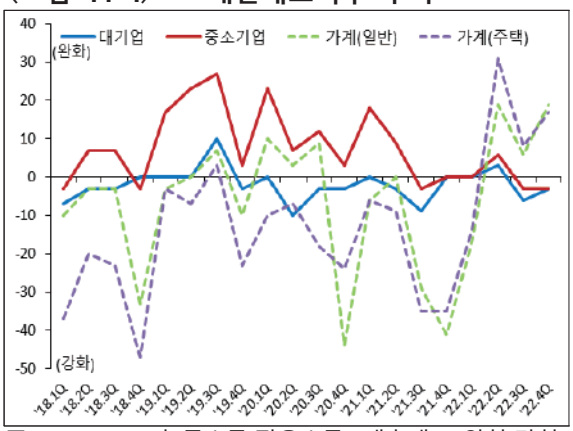
주 : 전망은 전월에 조사된 해당월 전망치
자료 : 한국은행

〈그림 11-3〉 대출수요지수 추이



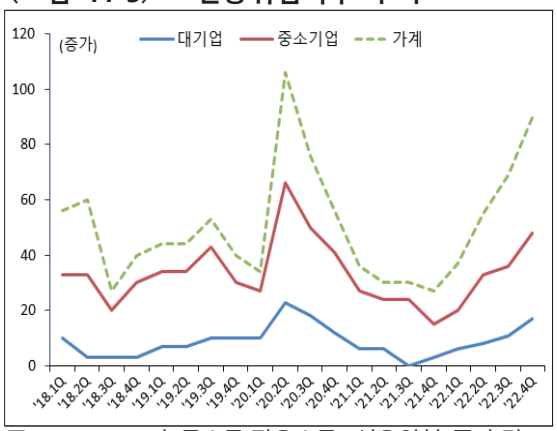
주 : 1) 0보다 클수록(작을수록) 대출수요 증가(감소)
2) 2022년 4분기는 전망
자료 : 한국은행

〈그림 11-4〉 대출태도지수 추이



주 : 1) 0보다 클수록(작을수록) 대출태도 완화(강화)
2) 2022년 4분기는 전망
자료 : 한국은행

〈그림 11-5〉 신용위험지수 추이



주 : 1) 0보다 클수록(작을수록) 신용위험 증가(감소)
2) 2022년 4분기는 전망
자료 : 한국은행

❑ 2023년 국내은행 수익성은 전년대비 이자이익의 증가가 예상되나 대손비용 확대와 비이자이익 감소로 인해 전년도 수준의 이익 시현 전망

❍ 국내은행의 순이익은 2021년 전년대비 증가한 후 2022년 상반기에는 전년동기 대비 1.1조원이 감소한 9.9조원을 기록

- 2022년 상반기 순이익은 이자이익이 증가(+4.1조원) 하였으나, 유가증권평가 손실과 일회성 이익 소멸[34] 등에 기인한 비이자이익의 축소(△3.2조원), 대손비용의 증가(+1.1조원) 등으로 전체적으로는 1.1조원 감소

〈표 11-1〉 **국내은행의 영업실적 추이**

(단위 : 조원, %, %p)

구분	2019	2020	2021			2022 상반기	증감
				상반기	하반기		
이자이익(A)	40.7	41.2	46.0	22.1	23.9	26.2	+4.1
비이자이익(B)	6.5	7.3	7.0	5.0	2.0	1.7	**△3.2**
총이익(A+B)	**47.3**	**48.5**	**53.0**	**27.1**	**26.0**	**28.0**	**+0.9**
대손비용	3.7	7.2	4.1	2.0	2.1	3.1	+1.1
당기순이익	**13.9**	**12.1**	**16.9**	**11.0**	**5.9**	**9.9**	**△1.1**
ROA	**0.52**	**0.42**	**0.53**	**0.72**	**0.36**	**0.58**	**△0.14**

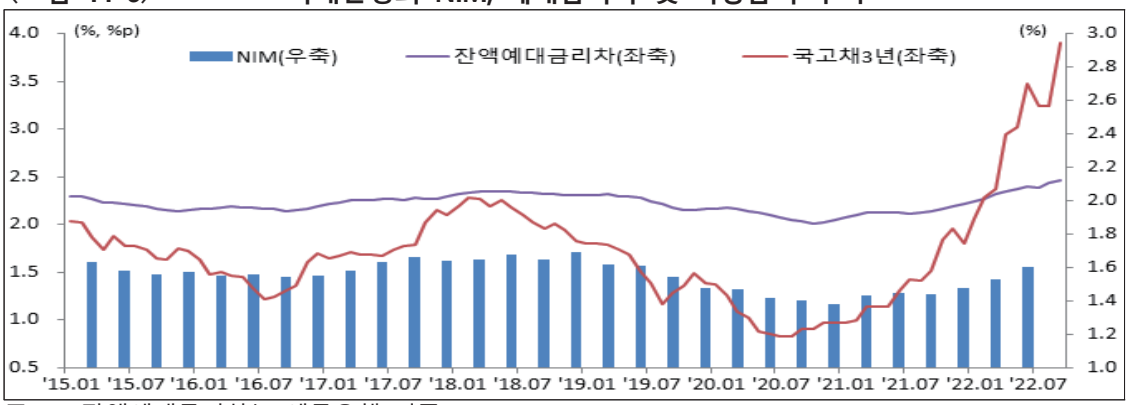
주 : 증감은 2023년 상반기 실적에서 2022년 상반기 실적을 차감하여 산출
자료 : 금융감독원

❍ 2023년에는 기준금리 인상효과가 반영되지만 조달비용이 상승하면서 NIM 개선세가 제한되어 이자이익의 증가는 크지 않을 것으로 전망

- 기준금리는 2022년 1월 1.25%에서 10월 3.00%까지 175bp가 인상(7~10월중 125bp 인상) 되었으며 예대금리차 상승으로 연결[35]
- 고원가 정기예금 수요[36] 지속, 전년대비 높은 수준의 은행채 발행금리 등은 2023년 중 조달비용 상승 요인으로 작용

34) '21년 상반기 HMM 전환사채의 전환권 행사 이익 등 비경상적 이익 발생
35) 잔액기준 예대금리차 : 2.24%p('22.1월) → 2.46%p('22.9월)
36) '22.7~9월 중 국내은행의 정기예금은 85.4조원 증가한 반면, 상대적으로 저원가인 수시입출식 예금은 72.1조원 감소

〈그림 11-6〉 국내은행의 NIM, 예대금리차 및 시장금리 추이



주 : 잔액예대금리차는 예금은행 기준
자료 : 한국은행

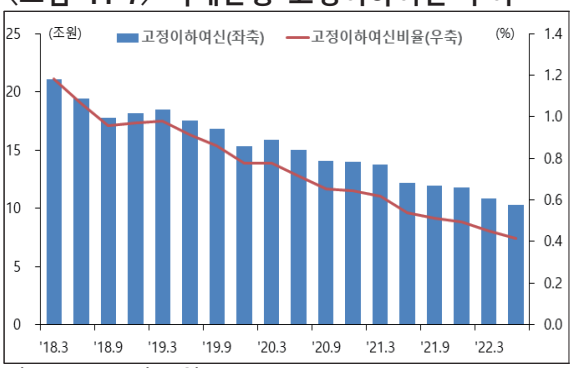
○ 금리 상승에 따른 이자상환부담 증가와 경기 둔화 등으로 차주의 잠재부실이 일부 현실화되면서 대손비용은 증가할 전망

○ 비이자이익은 고금리 환경하에서 투자 수요 감소에 따라 수수료이익(펀드, 방카슈랑스 등) 축소가 예상되어 전년도 수준을 소폭 하회할 것으로 예상

❑ **대출자산의 잠재부실이 일부 현실화되면서 건전성이 저하될 가능성이 있으나, 충당금의 선제적 적립으로 저하 정도는 크지 않을 전망**

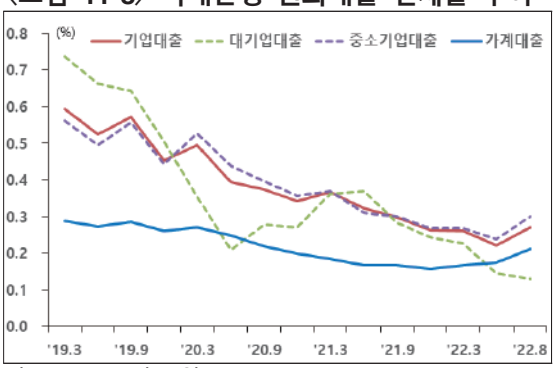
○ 2022년 6월말 고정이하여신비율은 0.41%로 역대 최저수준으로 하락
- 2022년 8월말 기업대출과 가계대출 연체율은 각각 0.27%, 0.21%로 코로나19 금융지원 조치 등에 힘입어 낮은 수준을 나타내고 있으나 7월부터 상승 전환

〈그림 11-7〉 국내은행 고정이하여신 추이



자료 : 금융감독원

〈그림 11-8〉 국내은행 원화대출 연체율 추이



자료 : 금융감독원

○ 고금리, 고환율 등 고비용구조가 지속되는 가운데 경기 둔화로 기업실적 악화가 예상되어 한계기업[37]이 증가할 가능성

○ 가계의 경우 부동산 가격 조정과 고금리 등에 따라 취약 차주 중심으로 채무상환능력 저하가 우려되는 상황

○ 국내은행이 2020년 이래 코로나19에 따른 부실 발생에 대비하여 대손충당금을 선제적으로 적립함에 따라 손실흡수능력은 양호하여 건전성 저하 정도는 크지 않을 전망

- 대손충당금적립률(=총대손충당금잔액/고정이하여신)은 2020년말 138.0%에서 2021년말에는 166.6%, 2022년 6월말에는 205.6%로 증가

❑ 자본적정성은 전년과 유사한 수준을 나타낼 전망

○ 2022년 6월말 국내은행[38]의 BIS기준 보통주자본비율은 12.70%, 기본자본비율은 13.94%, 총자본비율은 15.29%로 양호한 편[39]

○ 2023년 국내은행의 자본적정성은 전년 수준의 이익 시현이 예상되어 전년과 유사한 수준을 나타낼 전망

〈표 11-2〉 **국내은행의 자본비율 추이**

(단위 : %)

	2018년말	2019년말	2020년말	2021년말	2022년 3월말	2022년 6월말
보통주자본비율	12.31	11.46	12.45	12.99	12.99	12.70
기본자본비율	12.94	12.30	13.47	14.18	14.22	13.94
총자본비율	14.54	13.91	15.00	15.53	15.52	15.29

자료 : 금융감독원

37) 이자보상배율이 3년 연속 1 미만인 한계기업 수(비중)는 '19년 3,320개(15.2%)에서 '20년 4,020개(17.6%), '21년 4,478개(18.3%)로 증가("한계기업 현황과 시사점", 산은조사월보, '22.7월)

38) 은행지주회사(신한, 하나, 국민, 우리, 농협, DGB, BNK, JB) 및 은행지주회사 소속 자회사가 아닌 비지주은행(SC, 씨티, 산업, 기업, 수출입, 수협, 케이, 카카오) 기준

39) 규제비율 : 보통주자본비율 7.0%, 기본자본비율 8.5%, 총자본비율 10.5%(자본보전완충자본 2.5%p 포함, D-SIB는 1%p 가산). '22.6월말 기준 모든 은행의 자본비율이 규제비율을 상회

14. 여신전문금융[40)]

❑ 금리 상승과 시장 불확실성 확대, 고유업무의 성장 정체 등의 영향으로 자산 성장세의 둔화 예상

○ 국내 영업 중인 131개[41)] 여신전문금융회사(이하 '여전사')의 2022년 6월말 기준 총자산은 226.9조원으로 전년 동월말(193.6조원) 대비 17.2% 성장

- 자산별로는 할부·리스·신기술사업금융 등 고유업무 자산이 10.5%, 기업·가계대출 등 대출자산이 18.9%, 현금·유가증권·투자자산 등 기타자산이 28.1% 증가
- 고유업무 자산증가는 자동차 관련 리스자산 증가 및 신기술사업금융자산 증가(각각 12.5%, 55.6%) 등에 기인하며, 대출자산도 기업대출이 26.9% 증가하며 전반적인 성장을 견인

〈표 12-1〉 여전사의 총자산 추이

(단위 : 조원)

구분	2019년	2020년	2021년	2021.6월(a)	2022.6월(b)	증감률 (b/a-1)
고유업무 자산	62.2	67.3	73.4	69.6	76.9	10.5%
할부금융	27.8	29.0	28.6	28.5	29.1	2.1%
리스	32.0	35.4	39.6	37.5	42.2	12.5%
신기술사업금융	2.4	2.9	5.2	3.6	5.6	55.6%
대출채권	76.7	85.8	103.4	95.9	114.0	18.9%
기업대출	50.2	57.4	72.3	65.7	83.4	26.9%
가계대출	26.5	28.4	31.1	30.2	30.6	1.3%
기타	22.8	28.0	30.6	28.1	36.0	28.1%
총자산	161.7	181.1	207.4	193.6	226.9	17.2%

주 : 1) 증감률은 2021.6월 대비 2022.6월 기준
2) 기타는 현금·예치금, 유가증권, 유형자산, 투자자산, 무형자산 등
자료 : 금융감독원

40) 여신전문금융업은 할부금융업, 리스업, 신기술사업금융업, 신용카드업으로 구분되나, 본고에서는 업무 유사성에 따라 신용카드업을 제외한 非카드 여전업을 대상으로 분석

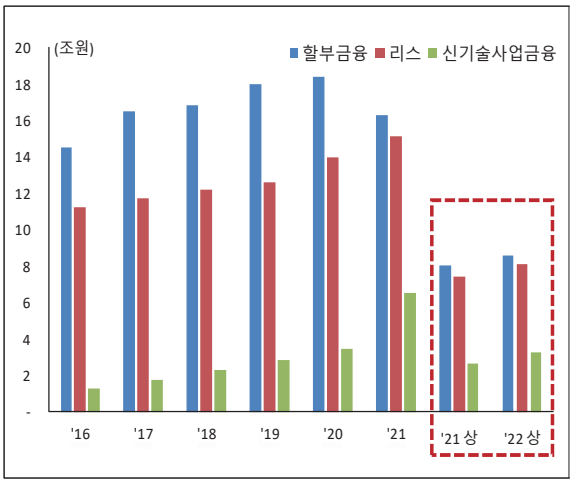
41) '22.6월말 기준 할부금융사 23개, 리스사 26개, 신기술금융회사 82개

○ 고유업무별 신규취급액을 살펴보면, 2022년 상반기 중 할부금융은 8.6조원으로 전년동기 대비 7.1% 증가하였고 리스는 8.1조원으로 전년동기 대비 9.1% 증가

- 고유업무의 주된 영업 부문인 자동차금융의 경우 경쟁 심화[42] 등으로 신규취급액에서의 기여도 둔화

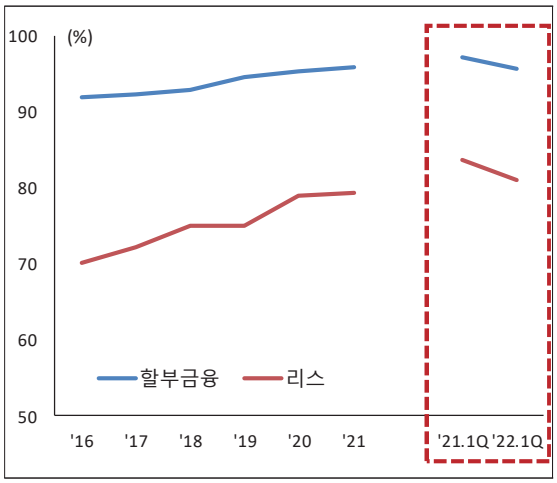
* 자동차금융 비중 : 할부금융 97.1%('21.1Q) → 95.6%('22.1Q), 리스 83.6%('21.1Q) → 81.0%('22.1Q)

〈그림 12-1〉 신규취급액 추이



주 : 할부금융사, 리스사, 신기술사업금융사의 부문별 영업실적 합계
자료 : 금융감독원

〈그림 12-2〉 자동차금융 비중 추이



주 : 신규취급액 중 자동차금융이 차지하는 비중
자료 : 여신금융협회

○ 2023년에는 고유업무 자산 및 대출자산 모두 성장세가 둔화될 것으로 전망

- 고유업무는 민간 소비심리 둔화로 자동차 내수판매의 완만한 회복세가 예상되는 가운데, 의존도가 높은 자동차 금융 부문에서의 타업권 진출 확대로 성장세 둔화 전망
- 대출자산은 고수익 중심의 기업대출 위주로 증가하겠으나, 대내외 불확실성 확대, 부동산 경기위축에 따른 PF대출 성장 둔화 및 여전사 대손충당금 적립 범위 확대[43] 등으로 성장세는 제한적일 전망

42) NICE신용평가에 따르면 여전사의 총자산 대비 자동차금융자산의 비중은 은행 및 카드사의 시장진입이 본격화된 '18년 이후 감소세 지속('18년 50.9% → '22.3월 41.0%)되고 있으며, 이는 은행, 신용카드사 등이 금리경쟁력에서 우위에 있는 것이 주요 원인

43) 여전사의 한도성 여신 미사용 잔액, 부동산 PF 外 지급보증 대손충당금 적립 의무화 ('22년 7월부터 시행)

〈표 12-2〉 자동차 내수 신차 판매 추이

(단위 : 만대)

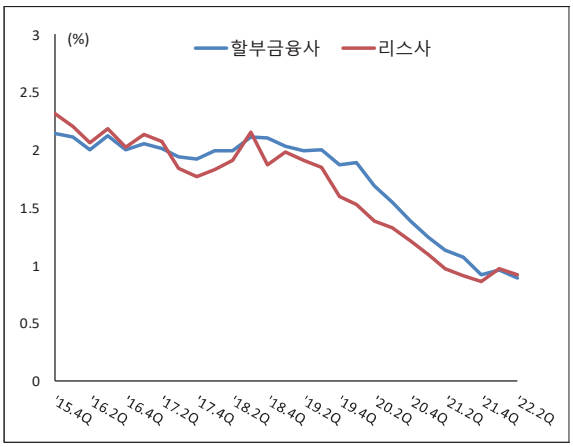
구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
연간 내수 판매	155.2	153.9	161.1	144.1	N/A
(증감률)	(△0.5%)	(△0.8%)	(4.7%)	(△10.6%)	(N/A)
1~9월 내수 판매	113.2	112.1	119.8	108.0	101.5
(증감률)	(△3.5%)	(△1.0%)	(6.9%)	(△9.8%)	(△6.0%)

주 : 증감률은 전년동기 대비 기준
자료 : 한국자동차산업협회

❑ 경기 둔화 및 금리 상승의 영향으로 PF대출 부실 위험과 한계차주의 부실이 확대될 가능성이 있어 건전성 저하 우려

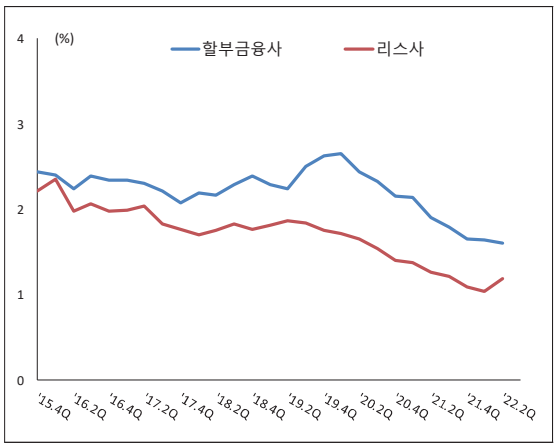
❍ 2022년 6월말 기준 여전사의 연체율은 0.88%, 고정이하여신비율은 1.36%로 전년 동월말 대비 각각 0.14%p, 0.17%p 하락하는 등 건전성이 개선

〈그림 12-3〉 연체율 추이



자료 : 금융감독원

〈그림 12-4〉 고정이하여신비율 추이



자료 : 금융감독원

○ 장기 저금리 기조와 고유업무 경쟁 심화로 여전사들이 PF대출[44] 등 기업·투자금융을 확대한 상황에서 금리 상승 기조와 부동산 가격 변동성 확대로 대출건전성 악화 우려

- 2022년 6월 여전사의 부동산금융 규모는 26.7조원으로 2013년말 2.7조원 대비 9.9배 증가하였으며, 주택가격 하방 압력 심화시 PF대출 부실 위험이 증가할 가능성
- 금리 상승에 따른 채무상환부담 증가로 저신용자, 다중채무자 등 취약차주[45] 중심으로 부실위험이 높아질 가능성

❑ 자산운용 및 자금조달 여건 악화로 수익성 하락 압력이 커질 것으로 예상되는 가운데 경영지표에 대한 모니터링과 관리가 강화될 필요

○ 여전사의 2022년 상반기 당기순이익은 2.1조원으로 전년동기 대비 3.7%(+735억원) 증가

- 리스수익은 19.3%(+3,840억원), 렌탈수익은 15.6%(+1,816억원) 증가했으며, 대출 확대 등으로 이자수익도 22.5%(+6,981억원) 증가
- 지속적인 금리 상승으로 여전채 신용스프레드가 확대되면서 조달비용은 전년동기 대비 21.4%(+3,240억원) 증가

  * 여전채 신용스프레드[46] : 103.6bp('21.6월) → 176.6bp('22.6월) → 275.2bp('22.10월)
- 대출 만기연장, 원리금 상환유예 금융지원 등에 따른 연체율 하락으로 대손비용은 전년동기 대비 1.5%(△81억원) 감소

44) '22년 6월말 기준 금융권의 PF대출 잔액은 112.2조원으로 은행 28.3조원, 보험사 43.3조원, 여전사 26.7조원, 저축은행 10.7조원, 증권사 3.3조원(한국은행)

45) 다중채무자이면서 저소득(하위 30%) 또는 저신용(신용점수 664점 이하)인 취약차주 비중은 '21년 전체 차주의 6.0%에서 '22년 2분기 6.3%로 상승(한국은행)

46) 신용등급 A0 여전채 기준, 국고채 3년물 대비 스프레드

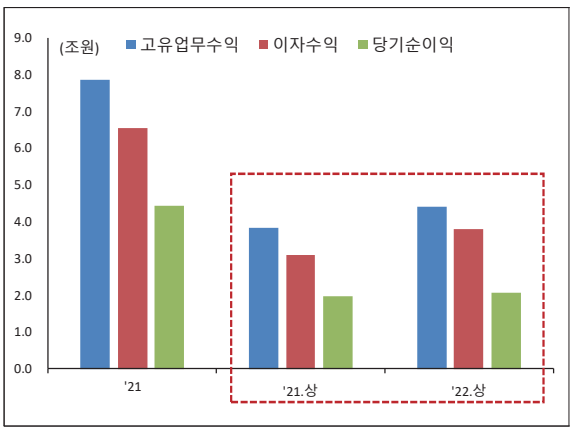
〈표 12-3〉 여전사의 이익 추이

(단위 : 조원)

구분		2021년	상반기(1~6월)		
			2021년(a)	2022년(b)	증감률(b/a-1)
총수익		19.6	9.1	11.1	21.6%
주요 항목	이자수익	6.5	3.1	3.8	22.5%
	리스수익	4.1	2.0	2.4	19.3%
	렌탈수익	2.4	1.2	1.3	15.6%
	유가증권수익	1.1	0.5	0.7	29.7%
	할부금융수익	1.4	0.7	0.7	1.5%
총비용		15.2	7.1	9.0	26.7%
주요 항목	조달비용	3.1	1.5	1.8	21.4%
	리스비용	2.9	1.4	1.7	24.9%
	판관비	2.5	1.1	1.3	9.6%
	렌탈비용	2.0	1.0	1.1	12.6%
	유가증권비용	0.6	0.2	0.6	154.9%
	대손비용	1.2	0.5	0.5	△1.5%
당기순이익		4.5	2.0	2.1	3.7%

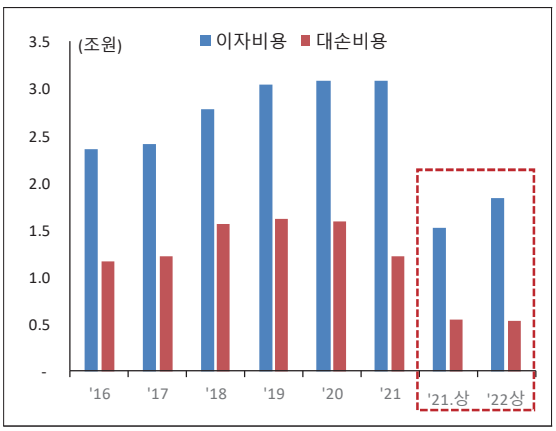
자료 : 금융감독원

〈그림 12-5〉 고유업무 수익 및 이자수익 추이



자료 : 금융감독원

〈그림 12-6〉 이자비용 및 대손비용 추이



자료 : 금융감독원

❍ 2023년에는 자금운용 측면에서의 어려움이 예상되는 가운데 여전채 위주의 조달구조로 인한 조달비용 상승과 대손비용 증가 등이 전망됨에 따라 수익성, 유동성 등 경영지표에 대한 모니터링 강화 필요

- 고유업무 및 대출자산 성장세 둔화, 부실위험 상승 등으로 자금운용 여건의 불확실성 지속 가능성
- 수신 기능이 없는 여전사의 자금조달 구조상 고금리 지속시 업계 전반적인 조달비용 상승이 예상되며, 취약차주를 중심으로 한 대손비용 증가 등도 우려
  · 레고랜드 채무보증 불이행 사태 등으로 시장불안이 확대된 가운데, 2023년 만기 도래 여전채[47] 규모 큰 폭 증가 및 증권사의 여전채 편입한도 제한 규제[48] 강화 등 발행여건 악화로 조달비용 상승 전망

47) 여전채 만기 규모 : ('21년) 36.7조원 → ('22년(E)) 38.0조원 → ('23년(E)) 49.6조원

48) 증권사의 파생결합증권 내 여전채 편입비중을 '23.3월까지 12%이하, 이후 8% 이하로 제한(기존 '22년까지 12%이하, '23년까지 8%이하 규제 예정에서 3개월 유예)

ISSUE 12. 여전사의 자금조달 동향

❑ 레고랜드 사태로 촉발된 금융시장 불확실성 증가로 여전사의 자금조달 여건이 악화

○ 여전사의 자금조달 구조는 여전채, CP등의 시장성자금이 대부분으로 금융시장 변동에 민감한 편이며 금융시장 불확실성 확대로 자금조달이 단기화

- 2022년 6월말 기준 차입부채 대비 시장성자금 조달 비중은 84.2%
- 만기 2년 이내 여전채 발행액 비중이 2021년 38.3%에서 2022년 6월 50.0%로 증가하는 등 자금조달 단기화로 여전사의 차환 리스크가 상승

○ 채권시장안정펀드 재가동 등의「10.23일 시장안정대책」으로 여전채 금리는 하락하였으나 스프레드 확대는 지속

〈표 12-4〉 여전채 금리 및 스프레드 추이

구분	'22.3.31	'22.6.30	'22.9.30	'22.10.31	'22.11.15
AA0	3.37%	4.53%	5.59%	6.05%	5.86%
(스프레드)	(70.8bp)	(97.6bp)	(140.6bp)	(187.6bp)	(211.3bp)
A0	4.12%	5.32%	6.46%	6.93%	6.76%
(스프레드)	(145.8bp)	(176.6bp)	(227.7bp)	(275.2bp)	(301.9bp)

주 : 3년물기준, ( )는 국고채 3년물 대비 스프레드
자료 : 인포맥스

❑ 여전사의 자금운용기간이 장기화된 가운데 단기자금시장 어려움이 지속될 경우 일부 저신용등급 여전사의 유동성 저하 가능성에 유의할 필요

○ 자산 포트폴리오 내 기업·투자금융 비중 증가로 운용자산 회수기간이 장기화

- 자동차금융 자산의 경우 원리금 균등상환조건을 통해 일정 수준의 유동성 확보가 가능하나 기업금융 자산 확대로 만기 일시상환 비중이 증가

○ 2021년말 기준 신용등급별 단기차입비중은 AA등급 기관 5.0%, A등급 기관 8.9%인데 비해 BBB등급 이하 기관은 30.5%로 3.4~6.1배 이상