

글로벌 공급망 인사이트

Global Value Chain(GVC) Insight



금주의 GVC Insight



최신 GVC 해외 이슈

【제재, 러시아·EU】 EU 집행위, 對러시아 7차 제재(안) 발표

【환율, 아시아】 최근 우리나라와 아시아 주요국의 환율 동향

【가스, EU】 EU 집행위, 가스 공급망 위기관리 단계 격상 및 대응 가이드라인 발표 예정

【가스, 러시아·EU】 러시아, 노드스트람-1 정기 점검 완료 후 유럽에 대한 천연가스 공급 전면 재개

【가스, 아제르바이잔·EU】 EU, 아제르바이잔과 '27년까지' '21년 두 배 수준의 천연가스 공급 계약 체결

【원유, 미국·러시아】 美, 러시아산 원유 가격상한제 기존 G7을 넘어 확대도입 추진 중

【석탄, 중국·호주】 중국, 2년 만에 호주산 석탄 수입 재개 검토

【에너지, 헝가리】 헝가리, 에너지 비상사태 선언으로 시민들의 반정부 시위 발발

【경제, 중국】 코로나 여파로 2분기 中 GDP 전년 동기대비 0.4% 소폭 증가, 對러 수출은 17% 감소



GVC 뉴스 더하기

- ① 美 핵심 공급망 강화 정책 함입어 직접투자유치 급증
- ② 글로벌 에너지 공급망 위기 속 주목받는 원자력 발전



GVC 기초상식

소형모듈형원전(SMR, Small Modular Reactor)



GVC 돌보기

철강의 생산방식 2편
- 전기로 방식(Electric Furnace)



GVC 전문가

조철(산업연구원 선임연구위원) -
글로벌 공급망 재편 추이와 자동차업계의 대응 방향



GVC 소식통

- ① 기업들을 위한 물류 지원사업 안내
- ② 공급망 관련 상담회 및 세미나 개최 소식
- ③ '소부장 해외진출 협의체' 출범



더 찾아보기

KBS 다큐인사이트 - 퍼펙트 스톰 다큐멘터리(6.9)

글로벌 공급망 분석센터

Korea Center for Global Value Chain



최신 GVC 해외 이슈

● 【제재, 러시아·EU】 EU 집행위, 對러시아 7차 제재(안) 발표

- EU 집행위는 對러시아 금 수입 금지, 자산동결 투명성 제고 등이 주요 내용인 제7차 對러시아 제재(안)을 발표
- (러시아산 금 수입금지) EU 또는 제3국에 수출된 러시아산 금의 직간접적인 구매, 수입, 이전 행위를 금지
 - 이는 수출입 제한조치를 통해 러시아의 전쟁 자금 유입 차단을 강화하기 위한 조치
- (자산동결 투명성 제고) 이미 시행 중인 제1~6차 제재의 이행 강화를 위해 △제재대상 개인의 자산동결 요건에 대한 보고의무를 강화하고 △이중용도상품 및 첨단기술품목의 對러시아 수출 통제를 강화
 - 다만, 건강·보건·환경에 중대한 영향의 발생을 방지하고자, 필요한 경우 동결된 자산 일부 사용 허용
 - 또한, 비료 등 농업용품, 곡물 및 식품의 수입과 운송도 자산 동결의 예외 상황으로 규정
- EU 외무장관이사회는 상주대사급 이사회(20일 또는 22일)에서 해당 제재안의 최종 채택 여부 확정 예정

출처 : 한국무역협회 브뤼셀지부(22.7.18)

● 【환율, 아시아】 최근 우리나라와 아시아 주요국의 환율 동향

- (동향) 지난해 중반부터 달러 강세가 계속되는 가운데, 아시아 통화는 작년 하반기까지는 비교적 안정적으로 가치가 유지되었으나 올해 상반기 들어 약세 폭이 크게 증가함
 - 아시아 통화는 미 달러화 대비 -2.1%^(21.하반기) → -6.9%^(22.상반기)의 약세를 나타냄
 - 국가별 통화의 對미달러 약세 폭(22년 상반기 기준): 일본 엔화 -15.2%, 한국 원화 -8.4%, 중국 위안화 -5.1% 수준
- (배경) ① 미국의 기준금리 인상, ② 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 원자재 가격 상승, ③ 중국·일본의 완화적 통화 정책 등이 아시아 통화 약세의 원인으로 분석됨
 - (미국 기준금리 인상) 미국 기준금리 인상 → 미국 시장금리 상승 → 신흥국·아시아 자본 유출 및 달러 수요 증가 → 달러 강세, 아시아 통화 약세 심화
 - (원자재 가격 상승) 러-우 전쟁으로 에너지를 비롯한 원자재 강세 → 에너지 수입국이 대부분인 아시아의 교역조건 악화 → 아시아 통화 약세 압력이 커지면서 환율 변동 심화
 - (완화적 통화정책) 중국은 산업 규제 및 도시 봉쇄로 성장둔화, 일본은 낮은 인플레이션 유지 → 대부분의 아시아 국가들이 긴축적 통화정책을 추진함에도 중국·일본은 완화적 통화정책 유지 → 외국인 주식자금 대규모 유출 등의 영향으로 통화 약세 심화

출처 : 국제금융센터 '아시아 통화 가치 변화 및 시사점'(22.7.18), 연합뉴스(22.7.18),

국제무역통상연구원 '국제원자재 가격과 원화환율의 변동요인 및 우리 경제에 미치는 영향'(22.7.15) 종합

● 【가스, EU】 EU 집행위, 가스 공급망 위기관리단계 격상 및 대응 가이드라인 발표 예정

- EU 집행위는 역내 가스 공급망 위기관리단계를 2단계 '경보(Alert)'로 격상하고, 회원국에 에너지 수요 절감과 가스 우선 공급 대상 선정 등 가이드라인 발표 예정 (총 3단계 존재, 조기경보→경보→긴급)
 - 언론에 공개된 가이드라인 초안은 러시아가 가스를 전쟁의 수단으로 사용하는 가운데, 연내 러시아 가스공급이 완전히 중단되어 일부 회원국에 심각한 에너지 부족 문제가 발생할 수 있음을 시사
 - 초안은 가스 공급망 위기관리단계 격상, 가스 수요 감축, 공급망 모니터링 강화, 산업 가스 수요 감축, 가스 외 에너지로의 발전 전환 및 공공기관 냉난방 절약 권고가 주요 내용

출처 : 한국무역협회 브뤼셀지부(22.7.15)

● **【가스, 러시아·EU】 러시아, 노드스트림-1 정기 점검 완료 후 유럽에 대한 천연가스 공급 전면 재개**

- '러시아가 독일 및 EU에 공급되는 천연가스 수송관 '노드스트림-1'의 10일간의 정기 점검을 마치고 현지시간 21일부터 예정대로 공급을 재개할 것'이라고 로이터통신은 보도
 - 러시아는 지난 7.11일부터 10일간 정기 점검을 이유로 노드스트림-1의 공급을 중단한 바 있음. 이에 유럽 일각에서는 러시아가 정기 점검 이후 천연가스 공급을 전면 중단할 수 있다고 우려함.
- EU의 천연가스 수입 중 42%가 러시아산이며 국제통화기금(IMF)은 러시아가 가스공급을 70% 줄더라도 유럽 경제는 버틸 수 있으나, 전면 수출 중단 시 부족 사태가 발생할 것이라 분석한 바 있음

출처 : 글로벌이코노믹(22.7.20)

● **【가스, 아제르바이잔·EU】 EU, 아제르바이잔과 '27년까지 '21년 두 배 수준의 천연가스 공급 계약 체결**

- EU는 러시아 에너지 의존도를 낮추기 위해 7.18일 아제르바이잔 수도 바쿠를 방문해 천연가스 공급을 2배로 늘리는 계약을 체결. '21년 EU에 천연가스 81억㎥를 수출한 아제르바이잔은 이번 계약으로 '27년까지 가스 수출을 200억㎥으로 늘릴 계획, 올해 수출량은 120억㎥까지 증가할 것으로 예상
- 한편 러시아는 유지·보수 명분으로 노드스트림1을 통한 독일 가스공급을 11일부터 열흘간 중단했으며 독일은 이어지는 전면 중단 가능성에 대비. 러-우 전쟁 전까지 독일의 러시아산 가스 수입 비중은 55%였지만 현재 25%까지 감소
 - 파티흐 비롤 IEA 사무총장은 액화천연가스(LNG) 유입이 올해 상반기처럼 사상 최대 속도로 증가하더라도 공급이 끊긴 러시아산 물량 전부를 완전히 대체할 수는 없을 것이라고 예상
 - 독일 경제부는 연말까지 폐쇄 예정이던 원전 3기의 수명연장 가능성이 존재한다고 밝힘. 또한 휴버트 아이완거 바이에른 주정부 경제장관은 7.17일 인터뷰를 통해 연방정부에 원전 수명연장을 촉구했으며 원전 연장론이 지지를 받는 것은 그만큼 현지 에너지 공급상황이 심각하다는 것을 방증함.

출처 : 뉴시스(22.7.18), 조선일보(22.7.19), 뉴스원(22.7.19)

● **【원유, 미국·러시아】 美, 러시아산 원유 가격상한제 기존 G7을 넘어 확대도입 추진 중**

- 미국은 우크라이나 침공에 대한 제재 일환으로 러시아의 수입원을 줄이고, 국제 유가를 내리기 위해 러시아산 원유의 가격에 상한을 설정하는 방안을 주도 중으로 이미 G7 정상은 상한 도입에 합의하였고, 러시아의 생산비용을 조금 넘는 배럴당 40~60달러를 상한으로 검토 중
- 한편 월리 아데예모 미 재무부 부장관은 7.13일 블룸버그TV와의 인터뷰에서 미국이 추진하는 가격 상한제는 러시아 원유 수입국의 유인책을 마련하기 위함이기 때문에 이를 어긴 나라에 대한, 별도 제재인 '세컨더리 제재'가 필요하다고 생각하지는 않는다고 밝힘
 - 미국이 러시아 원유 가격 상한을 설정할 경우 준수 대상은 기본적으로 미국 내 기업과 개인이나, 제3국 기업도 이를 준수하게 하고 어길 시 제재를 가할 수 있는 규정을 마련할 수 있음
 - 설정 상한을 넘는 가격에 원유를 구매할 경우, 운송에 필요한 보험과 서비스의 금지 방안을 모색 중으로, 이럴 경우 세컨더리 제재를 가하지 않더라도 원유 수입이 불가능해지거나 비용이 매우 증가할 수 있어 상한제 동참 유인이 커짐
- 중국은 러시아산 원유 가격상한제 동참 요구 회피, 앨런 재무장관은 아시아 순방(7.12일 개시)에서 이를 설득할 방침
 - 중국의 지난 5월 러시아산 원유 수입은 사상 최대인 842만 톤으로 전년 동기대비 55% 증가한 규모.
 - 앨런 재무장관은 7.15일~16일 인도네시아에서 개최되는 주요 20개국 재무장관 회의에서 참가국들에게 이를 적극적으로 설득할 방침이며, 7.19일~20일 방한 일정이 예정되어 있음

출처 : 헤럴드경제(22.7.18), 연합뉴스(22.7.14)

● 【석탄, 중국·호주】 중국, 2년 만에 호주산 석탄 수입 재개 검토

- 중국은 2년 전 호주와 외교관계가 악화되자 호주산 석탄에 대한 금수조치를 취함. 하지만 최근 양국 관계가 다소 회복한 데다 러-우 전쟁으로 에너지 수급 악화 가능성을 우려하여, 중국의 에너지 담당 부처가 호주산 석탄 금수 해제 방안을 중국 지도부에 보고 예정이라고 7.14일 블룸버그가 보도
 - 중국정부의 최종 결정 전이나, 일부 기업은 이미 호주산 석탄의 수입 재개를 준비하고 있다고 블룸버그는 전함
 - 호주는 5세대 광대역통신망 사업에서 중국의 통신업체를 배제하고 코로나19 중국 기원설을 조사하며, 양국은 외교적 마찰을 빚었고 중국은 '20년 말부터 호주산 석탄 수입을 금지한 바 있음
 - 호주는 인도네시아에 이은 두 번째로 큰 석탄 수출국으로 세계 석탄 시장의 30% 가량을 차지, 호주산 석탄 금수조치 이후 현재 중국은 인도네시아 석탄의 최대 수입국
- 최근 중도 좌파 성향의 노동당으로 호주 정권 교체가 이루어져 양국 관계 변화 가능성이 제기 되었으나, 3년여 만에 개최된 중국과 호주 외무장관 회담(7.8일) 이후, 앤서니 앨버니지 호주 총리가 양국 관계 개선을 위하여 중국이 내놓은 요구를 따르지 않겠다고 밝혀, 양국 관계 회복은 쉽지 않을 거라는 전망도 존재

출처 : 연합뉴스(7.14), 머니투데이(7.11) 등 KOTRA 베이징무역관 종합

● 【에너지, 헝가리】 헝가리, 에너지 비상사태 선언으로 시민들의 반정부 시위 발발

- 러-우 전쟁 장기화와 서방이 대응책으로 내놓은 러시아 제재가 석유 가격 상승을 초래하자 헝가리는 에너지 비상사태를 선언하며 자국 내 에너지 공급을 늘릴 방안을 제시(8월 시행예정)
- 오르반 총리는 동 시책 추진을 위한 재정 지출 공백을 세금으로 메우고자, 소상공인세제(KATA) 적용 대상 확대 및 과세율 증대 예정, 그에 자영업자 수천여명은 불만을 터뜨리며 의회 청사 앞 시위 진행

출처 : 연합뉴스(22.7.14) 등 KOTRA 부다페스트무역관 종합

● 【경제, 중국】 코로나 여파로 2분기 중국 GDP 전년 동기대비 0.4% 소폭 증가, 對러 수출은 17% ↓

- 2분기 중국 GDP는 전년 동기대비 0.4% 소폭 증가, 상반기 기준으로는 56조 2,642억 규모 2.5% 증가로 전년 동기 대비 2.5% 증가. 이는 연간 목표치인 '5.5% 내외'의 절반에도 못 미치는 수준
 - (산업생산: 상반기 3.4% ↑) 부문별로 채광업 9.5% ↑, 제조업 2.8% ↑, 전력/에너지/가스/물 공급 3.9% ↑. 국제 원자재·에너지 가격 급등세, 코로나 섰다운 등으로 고전했으나 하이테크 제조업, 업스트림 부문이 전반 산업생산 회복세를 견인하고 있는 양상 [신에너지차, 태양광 배터리, 기지국 설비 생산량 각각 전년 동기 대비 111.2%, 31.8%, 19.8% 증가]
 - (소매 판매: 상반기 0.7% ↓) 코로나19 재확산으로 3월부터 3개월 연속 역성장 후 6월 플러스 전환(5.4%)했으나, 상반기 마이너스 기록. 특히 외식소비(△7.7%)가 큰 폭으로 둔화, 온라인 소비(3.1%)의 한 자릿수 증가세 등 소비심리 크게 악화
 - (투자: 상반기 6.1% ↑) 제조업(10.4% ↑)과 인프라 투자(7.1% ↑)는 견조한데 반해 부동산 투자(5.4% ↓)는 마이너스 기록
 - (수출: 상반기 14.2% ↑) 봉쇄완화로 경제활동이 재개되면서 수출은 5월부터 회복되고 있음. 한편 對러 수출 17% 감소가 특이사항으로, 미 피터슨국제경제연구소(PiE)는 "중국은 대러 제재에 동참하지 않았지만, GVC에 편입된 중국기업들이 미 수출제재 등을 의식하고 있다."라고 분석. 또한 중국에 진출한 외자기업들이 대러 교역을 억제했을 가능성도 지적
 - (수입: 상반기 5.7% ↑) 국제 원자재·에너지값 급등, 중국 내 소비심리 위축 등으로 수입 증가율은 둔화세. 한편 러시아산 원유 수입을 늘리면서 2분기 중국의 對러 수입은 전년 동기대비 64% 급증
- 중국 당국의 강력한 경기부양책으로 2분기 플러스 성장을 유지했지만 글로벌 경기 악화, 코로나19 재확산, 소비 회복세 미진 등 다양한 대내외 불확실성 산재, 하반기 V자 회복을 실현할 수 있을지 불투명

출처 : 중국 국가통계국, 일본경제신문 등 KOTRA 베이징무역관 종합



GVC 뉴스 더하기 ① : 美 핵심 공급망 강화 정책 힘입어 직접투자 유치 급증

※ 바이든 정부의 공급망 회복 지원 및 제조업 르네상스 정책에 힘입어 미국 내 리쇼어링 및 직접투자 호조세가 뚜렷해져 미국 내 직접투자(FDI, Foreign Direct Investment) 유치가 증가했음. 핵심 공급망 강화 정책 등에 따라 FDI 확대 전망 및 불확실성 증대 상황도 추가적으로 검토해보자

● '21년 미국 내 신규 FDI는 전년 대비 136% 이상 증가

- '21년 미국이 유치한 신규 FDI 금액은 3,340억 달러로 집계, 이는 '20년 1,414억 달러에서 **136% 이상 급증한 수치**

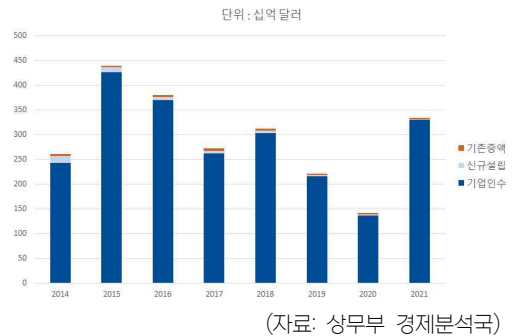
- 연평균('14~'20) 신규 FDI 유치액인 2,897억 달러를 상회
- 기업 인수 목적 투자가 3,302억 달러로 대부분을 차지. 그 밖에 신규 설립 및 기존 증액 투자는 각각 16억, 18억 달러 수준

- (업종) 초업종 중 제조업 36.4%(1,213억 달러)로 최대, 제조업 내에서 화학(52.1%), 컴퓨터·전자(24.9%) 순 비중 높음

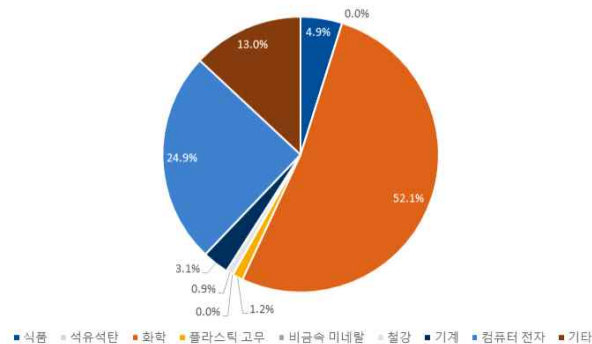
- (국가별) 영국으로부터의 FDI가 전체 중 17.9%(597억 달러)로 최대, 다음으로 네덜란드(12.9%), 프랑스(10.6%), 캐나다(8.9%), 일본(8.8%), 독일(8.0%), 스위스(5.6%), 아일랜드(5.5%) 등 순

- (한국의 對美 투자) 한국은 아일랜드에 이은 9위로 3.3% 110억 달러 규모, '20년 9.3억 달러 대비 급증
- (중국의 對美 투자) '16년 최고 274억 달러를 기록했던 중국의 대미 FDI는 '21년 29억 달러로 100배 가까이 하락

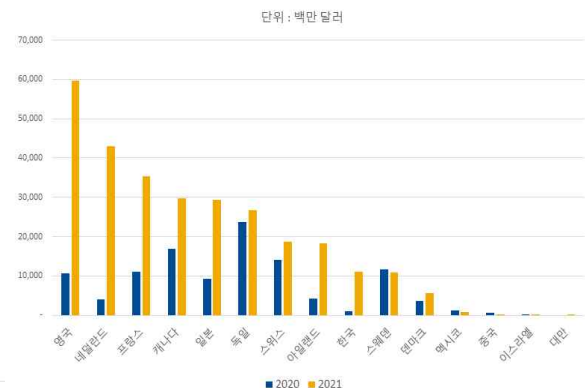
〈 최근 유형별 신규 FDI 유치 추이 〉



〈 미국 제조업 분야별 FDI 유치 ('21년) 〉



〈 국별 대미 FDI ('20년 vs. '21년) 〉



● 미국 내 리쇼어링(reshoring) · 직접투자(FDI) 활성화 추세 관측

- 팬데믹에 따른 글로벌 공급망 혼란, 미·중 간 지정학 갈등의 영향으로 미국 기업 사이에서 '해외 생산 전략 수정'이 중대 화두로 부상

- 미국 기업 분기별 실적발표 분석에 따르면, 생산 시설의 자국 회귀 또는 근거리 이전을 의미하는 'Onshoring', 'Reshoring', 'Nearshoring'에 대한 경영자들의 언급이 최근 급격히 증가

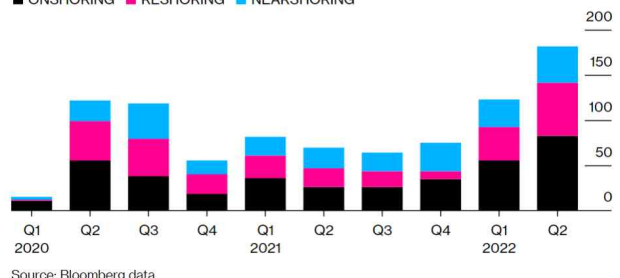
- 또한 리쇼어링 및 직접투자자로 발생한 미국 내 일자리 급증세 뚜렷, '21년 관련해 신규 창출된 일자리는 총 26만개로 '10년 이래 최다 기록

〈 미국 기업 실적발표 시 해외 생산전략 수정 언급 빈도 〉

Coming Home

Supply chain shifts get more attention during corporate presentations

■ ONSHORING ■ RESHORING ■ NEARSHORING



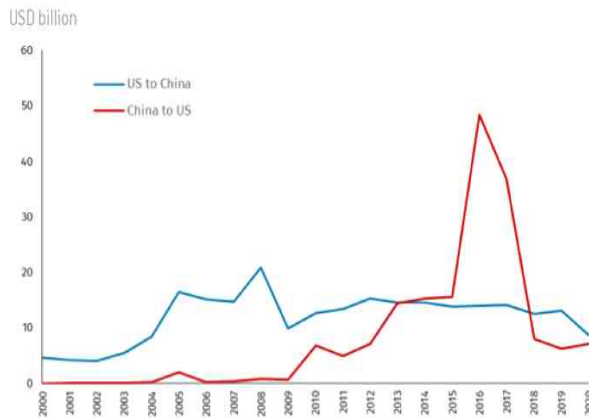
(자료: 블룸버그)

- 근래 중국 등의 인건비 상승 영향으로 아시아 지역으로부터 리쇼어링이 전체의 63%(고용 창출 기준)를 차지하는 것으로 분석. 업종별로는 운송 기계, 컴퓨터·전자, 가전, 화학 등 부문의 리쇼어링·직접투자가 활발

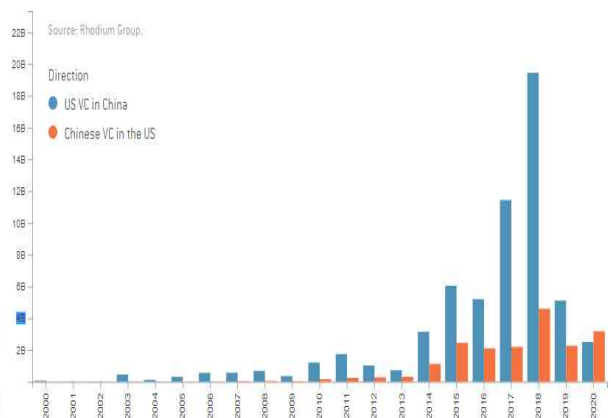
● 미·중 간 FDI 축소 추세 확인, 기술·투자 디커플링 우려 고조

- 또한 로디엄그룹(Rodium Group) 집계에 따르면, '20년 미·중 간 상호 직접투자 금액은 159억 달러로 '09년 이후 최저치 기록
 - 양국 간 무역 분쟁이 본격화되기 직전 '16년 직접투자 교류액은 총 625억 달러로 최고를 기록했으나, '18년 이후 급격하게 감소
- 미국의 대중 벤처 투자도 ('18년) 194억 달러 → ('20년) 32억 달러로 급감하면서 양국 간 기술 투자 교류에 적신호 평가

〈 미·중 간 직접투자 교류 추이 ('00~'20) 〉



〈 미·중 간 벤처투자 교류 추이 ('00~'20) 〉



(자료: Rodium Group)

● 향후 전망 및 시사점

- 올해 미국 내 리쇼어링과 FDI 유치 확대에 기여할 사회경제적 요인은 아래와 같이 전망
 - (1) 바이든 정부의 반도체, 배터리, 의약품 등 핵심 공급망 강화 정책
 - (2) ESG 추세 확산(기후대응, 기업의 책임성 등이 리쇼어링의 동인으로 작용)
 - (3) 중국과의 마찰 심화 (대만, 러시아 관련 갈등 지속)
 - (4) 자동화, 인공지능, 로봇 기술을 통한 노동 비용 감소
 - (5) 러시아-우크라이나 사태 장기화
- 한편 전문가들은 ① 고금리(달러 강세), ② 대중 갈등 심화 및 추가 관세 조치 등 단기적 공급망 혼란, ③ 고유가 속 환경 규제의 항방, ④ 미국 국내 산업 생산성 저하 및 인력 부족 등 구조적 문제는 불확실성을 증대한다고 분석
- 리쇼어링의 확대 및 약화 요인이 혼재함에도 불구하고, 러-우 사태와 미-중 갈등에 따른 지정학적 긴장은 지속적으로 공급망 전환을 촉진하여 기업의 리쇼어링 및 니어쇼어링을 가속화할 것이며, '21년 미국의 리쇼어링·FDI로 인한 고용 확대 등 결과는 미국 정책 입안자들이 산업 정책을 활용하여 리쇼어링 등을 확대를 지원할 유인이 될 것으로 보임
 - 글로벌 비즈니스를 추진 중인 우리 기업 역시 미국의 사례를 참고하여 비용, 위험 및 전략적 영향을 고려하여 소싱 및 부지 결정을 검토해 볼 수 있으며, 국가 리쇼어링, FDI 유치 정책 수립 방향도 검토해 볼 수 있음



GVC 뉴스 더하기 ② : 글로벌 에너지 공급망 위기 속 주목받는 원자력 발전

※ 러-우 사태에 따른 에너지 공급망 위기로 원전이 새로운 에너지원으로 주목(인사이트 18호 참고)받고 있는 상황에서, 세계 주요국 및 우리나라의 원자력발전 관련 동향을 알아보자

● 주요국 및 권역의 원전 관련 동향

- 글로벌 공급망 위기로 원유·LNG 등 에너지원 가격이 급등하여 세계 최대의 원자력 가동국인 미국과 러-우 사태로 에너지 안보 위기를 겪고 있는 유럽 등을 중심으로 **원자력발전 활성화 움직임**이 두드러지고 있음

권역/국가	최근 동향
EU(유럽) 	<ul style="list-style-type: none"> • '22.7월 초, 유럽의회에서 원전을 EU 탄소노미(녹색분류체계)에 포함하는 것으로 최종 결정, '23.1.1. 발효 예정으로 관련 투자 활성화 기대 - (독일) 러-우 사태에 따른 LNG 조달 어려움으로, '21년 연말 폐쇄 예정이던 원전 3기의 수명을 연장할 가능성이 있다고 독일 경제부가 발표 - (프랑스) '50년까지 원자로 14기 신규 건설 예정 / (영국) '30년까지 원자로 8곳 신규 건설 예정
미국 	<ul style="list-style-type: none"> • 에너지부, 국무부 등 바이든 행정부 및 의회를 필두로 자국산 원전 산업 보호 및 육성, 차세대 원자력 기술 개발, 국가 수출경쟁력 강화를 위한 민관협력 등 범정부 차원의 추진 노력을 기울이는 중 - 차세대 원자로 기술과 SMR(소형모듈원자로) 개발에 7년간 32억 달러 투자 전망 - 노후 원전의 수명 연장에 60억 달러 예산 투입
일본 	<ul style="list-style-type: none"> • '22년 전력 부족을 해소하기 위해 겨울까지 원전 최대 9기 가동 예정 (7.14일 기사다 총리 발표) - 전력사가 재가동을 신청한 원전은 25기로, 그 중 10기는 원자력규제위원회의 안전심사를 통과해 지역의 동의를 얻어 가동이 가능, 그 중 현재 가동 중인 것은 5기에 머물고 있음 - 화력발전 10기도 추가 가동하여 일본 국내 소비전력의 약 10%에 해당하는 전력 안정적 확보 예정

● 우리나라의 최근 원전 관련 글로벌 협력 사례

- (국가 간) '22.5월 한미 정상회담 공동성명으로 글로벌 에너지 안보 증진을 위한 필수 사항으로 원자력의 중요성을 인식하고 **선진 원자로·소형모듈형원자로(SMR)의 개발과 전 세계적 배치를 가속화하기로 공약**
 - 한미 원전기술 이전 및 수출 협력, 사용 후 핵연료 관리, 원자력 수출 진흥 및 연료 확보에 관한 양해각서 체결
 - 또한 한국은 미국 주도 소형모듈형원자로 기술의 책임 있는 사용을 위한 기초 인프라(FIRST, Foundational Infrastructure for Responsible Use of SMR Technology program) 프로그램 참여를 선언했으며 SMR 기술협력과 한미 원자력고위급 위원회(HLBC)가 재가동될 전망
- (기업 간) 미국의 대표적인 SMR 기업으로 원자력규제위원회가 최초 설계 인증한 **뉴스케일파워**와 빌게이츠가 창업한 **테라파워**와 국내 기업 GS, 두산, 삼성, SK 등은 SMR 파트너십 협력 강화 중

美기업명	기업개요	우리기업과의 협력
뉴스케일 파워	<ul style="list-style-type: none"> • '11년 설립, 최초로 원자력규제위원회로부터 SMR 설계 인증, '22.5월 뉴욕 증시 상장 • 미국 아이다호주에 462MW 규모의 원전발전단지(발전용량 77MW급 SMR 6기 규모) '용기 일체형 원자력 시스템' 건설 진행 중 	<ul style="list-style-type: none"> • GS에너지, 두산에너지빌리티, 삼성물산, 발전소 건설 및 운영사업 개발 공동 추진 중
테라파워	<ul style="list-style-type: none"> • '08년 설립, 소듐냉각고속로(SFR) 설계 기술 보유, 원전 폐기물 감소 및 기존 원전 대비 높은 효율 기대 • 미국 와이오밍주 석탄화력발전소 부지에 SMR 건설 진행 중 	<ul style="list-style-type: none"> • SK㈜와 SK이노베이션, 포괄적 사업 협력을 위한 MOU 체결

● 시사점

- 최근 에너지 공급망 위기로 원자력 산업과 SMR이 차세대 에너지원으로 주목받게 됨에 따라, 원전산업 경쟁력 제고와 산업생태계 보호를 위한 원전 공급망 및 기술력 확보가 중요한 이슈로 대두, **글로벌 협력 기반 적기 기술개발을 통한 국제적 기술 선점과 수출 기반 마련 필요**
 - 우리 정부는 '새정부 경제정책방향'으로 국내 원자력 산업 경쟁력 강화와 탄소중립 이행을 위한 SMR 및 4세대 원자로 개발 계획을 발표했고, 안전성을 전제로 원전을 'K-탄소노미(녹색분류체계)'에 포함, 투자도 유인할 전망



GVC 기초상식 : 소형모듈형원전(SMR, Small Modular Reactor)

※ 원자력발전이 에너지 공급망 위기 하 주목 받는 바, 주요국·기업이 개발에 매진하고 있는 차세대 에너지원 소형모듈형원전(SMR)을 알아보자

● 차세대 에너지원 소형모듈원전(Small Modular Reactor)의 특징

- SMR은 경수로, 중수로, 고속로 등 다양한 중소형 원전을 통칭하며, 평균 건설 기간은 기존 원자력 발전소 건설 기간의 절반인 2년, 위험은 1/1,000 수준, 발전용량은 300MW급 정도임
- 필요시 내륙지역에도 건설이 가능하며 SMR에서 생산되는 전기와 고온의 열을 활용해 수소 생산 효율 제고가 가능해 SMR과 수소 경제 연계 방안도 주목
- 특히 모듈러(Modular) 공법은 주요 구조물을 미리 공장에서 제작한 후 건설 현장으로 옮겨서 조립하는 방식으로, 필요 전기용량에 따라 건설 개수를 조절하기 용이해 수요에 따른 적용성이 높은 것으로 평가

〈 대형원전과 소형모듈원전 항목별 비교 〉

항목	대형원자력발전소	소형모듈원전(SMR)
안전성	체르노빌, 후쿠시마 등 대형사고 위험 높음	피동형 기능과 소형화로 대형사고 발생위험 낮음
운영탄력성	대용량 출력 고정	용량 출력 조정 가능
건설위험도	현장작업 비중이 높아 건설비용이 높음	모듈 공법으로 현장 작업 비중이 낮아 건설비용 낮음
부지면적	573㎡/MWe (APR1400 기준)	대형원전 대비 단위 출력당 필요 부지면적 1/2 수준
응용분야	발전용	담수, 수소생산, 정유, 선박 추진용 등 다목적 용도

(자료: '21 에너지경제연구원)

● 주요국의 소형모듈원전 개발현황

- 세계 SMR 시장은 '35년경 연 150조원 규모로 성장할 것으로 전망 (영국 국립 원자력연구소)
- 한·미·러·중 등에서 총 71기 노형 개발 중으로 현재 미국의 뉴스케일파워(NuScale Power)가 기술성 및 사업성 측면에서 가장 앞서있다고 평가

〈 소형원전(SMR) 글로벌 주요 모델 현황 〉

국내 개발				해외 개발			
SMART	BANDI-60S	NuScale	BWRX-300	Nuward	UK SMR	KLT-40S	ACP 100
KAERI (한국)	한전기술(주) (한국)	NuScale (미국)	GE-Hitachi (미국)	EDF (프랑스)	Rolls-Royce (영국)	OKBM (러시아)	CNNC (중국)

(자료: '21 한국수력원자력)

〈 국가별 SMR개발 현황 〉

한국	<ul style="list-style-type: none"> 제9회 원자력진흥위원회를 바탕으로 혁신형 소형모듈원자로 기술개발사업과 납냉각고속로 등 2개 SMR 모델 개발 중. 한국의(SMART) 원전은 1997년 개발에 착수하여 한-사우디 공동으로 사전설계업무를 완료('18) 하였으며, 표준설계인가 승인을 취득 중
미국	<ul style="list-style-type: none"> 원자력전략비전을 바탕으로 민간-정부 협력을 통해, 뉴스케일, 테라파워 등 17개 SMR 모델 개발 중
영국	<ul style="list-style-type: none"> '녹색산업혁명'을 위한 10대 계획에 따라 SMR 민간 투자 확대 중, '35년까지 SMR 10기 상용화 목표
러시아	<ul style="list-style-type: none"> '에너지 전략 2035'을 바탕으로 국유에너지기업 로사토크가 주도, SMR과 차세대 원자로 17개 모델 개발 중, 세계 최초 부유식 SMR 상용화('20.5)
중국	<ul style="list-style-type: none"> '14차 5개년 계획' 내 해상부유식 SMR 개발 목표 포함, 국유기업 중국핵공업집단공사 등 중심으로 8개 SMR 모델 개발 중
일본	<ul style="list-style-type: none"> 일본의 에너지 기업 닛키홀딩스가 미국의 뉴스케일 건설 프로젝트 건설관리를 담당하고 이후 중동 및 동남아 소형원전 시장 진출 계획 보유

(자료: 영국 국립원자력연구소, 한국원자력연구원)



GVC 돋보기 : 철강의 생산방식 2편 - 전기로 방식(Electric Furnace)

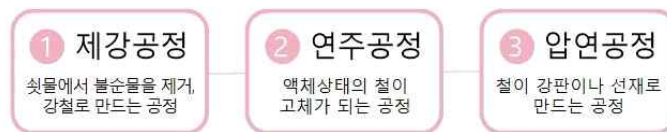
※ 지난 20호에서는 고로 방식으로 철강을 생산하는 과정을 살펴보았다. 1879년 최초로 등장하고 1964년 UHP(Ultra High Power) 방식으로 개량된, 또 다른 철강의 생산방식인 전기로 방식에 대해 살펴보자

〈 철강의 생산방식 시리즈 〉

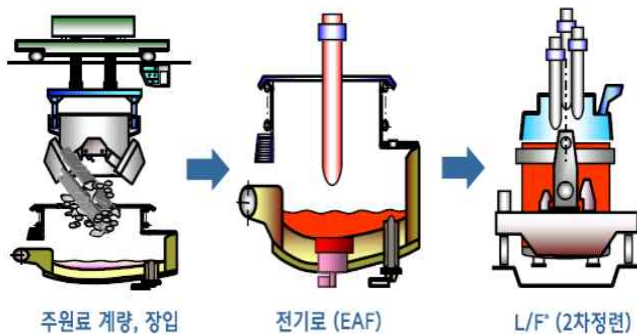
20호	고로 방식
21호	전기로 방식

● 철강 제조방식 ② - 전기로 방식

- 전기로 방식은 사용이 완료된 철제품·자동차·기계 등을 생산하고 남은 자투리인 **철스크랩(고철)**을 원료로 사용하며, 철스크랩(고철)에 전기를 통전시켜 쇳물을 만드는 방식임.
- 철스크랩은 철광석과 달리 산소가 결합하여 있지 않은 원료이므로 다량의 온실가스를 배출하는 **환원 공정**이 불필요하기 때문에 **제선공정**이 필요하지 않으며 3가지 절차 '**제강-연주-압연**'을 통해 만들어짐



● ①제강공정 : 쇳물(용강)에서 불순물을 제거하여 강철로 만드는 공정



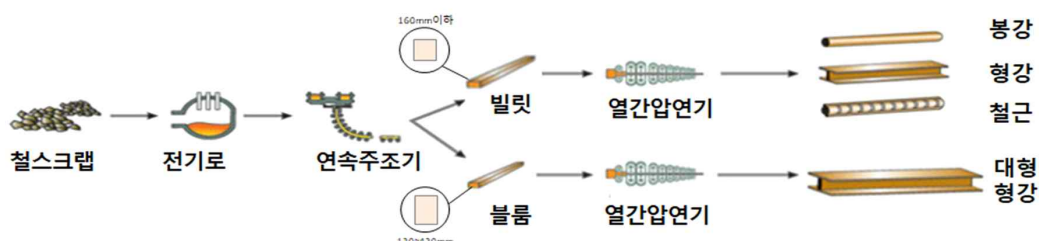
※ 그림 : 현대제철

- 철스크랩(고철)을 전기로에 장입
- 전극봉은 주로 인조흑연으로 만들어진 막대이며 녹는점이 2000℃ 이상으로 매우 높아 고온에서도 전극봉의 손실이 적음
- 전극봉 끝에서 튀어나온 전자가 전극봉과 스크랩 사이에서 '플라즈마' 상태를 형성. 플라즈마 상태는 상호접촉하지 않아도 전류가 흐를 수 있게 함
- 전류가 흐르기 시작하면 전극봉에서 더 많은 열전자가 방출되고 스크랩의 온도가 올라가 스크랩이 녹음

● ②연주공정(액체상태의 철이 고체가 되는 공정) + ③압연공정(반제품에 압력을 가해 최종 제품으로 가공하는 공정)

- 연주공정을 통해 반고체화 된 쇳물은 수직 → 수평으로 굽혀지고 압연공정을 통해 판재의 **두께 및 단면적을 줄이거나 봉·관 모양으로 가공함**. 고로 방식(20호)에서 다뤘던 연주공정, 압연공정과 동일함
- 고로에서 슬래브와 판재류가 주로 생산되는 것과 달리 전기로에서는 **블룸·빌릿, 봉·형강·철근** 등을 주로 생산

〈 전기로 철강제조 전 주기 〉



● 열간압연과 냉간압연의 특성

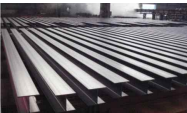
- 연주공정을 통해 얻은 슬래브·블룸·빌렛은 열간압연 실시 후 열연코일(열연강판을 두루마리 형태로 말아 놓은 제품)·후판·선재의 형태로 저장되며 이 중 열연코일의 경우, 정밀한 치수와 매끈한 표면, 고품질을 위해 냉간압연을 추가로 실시하기도 함

〈 열간압연과 냉간압연의 특성 〉

	공정수행 온도	특징
열간 압연	800℃ 이상 (재결정온도 이상)	<ul style="list-style-type: none"> 고온에서 철은 연해지기 때문에 가공이 쉽지만 정확한 치수를 요하는 압연은 어려움 열간압연으로 만들어진 강은 표면이 거칠고 스케일(부산물·녹·산화층 등)이 다량 존재 열연코일, 후판, 선재, 구조용 강(기계, 건축, 용접 등)등을 제조할 때 주로 쓰임
냉간 압연	상온 (재결정온도 이하)	<ul style="list-style-type: none"> 열간압연 후 상온에서 한 번 더 압연하여 표면 산화를 제거하고 매끈하게 처리 상온의 철을 가공해야 하므로 가공에 많은 동력이 소모되나 정밀한 압연이 가능함 냉간압연으로 만들어진 강은 표면이 미려하고 광택이 나 고급판재로 분류됨 자동차 외장재, 가전(냉장고·세탁기 등) 등을 제조할 때 주로 쓰임

※ 재결정 온도 : 제품이 가공될 때 결정조직은 파괴되는데 일정 온도 이상이 되면 결정조직이 회복되어 물성치가 변화함.
이러한 현상을 재결정(recrystallization)이라 하고 1시간 안에 재결정이 완료되는 온도를 '재결정 온도'라고 정의함

● 주요 철강제품

제품	제품형태	설명	수요/판매
판재류	열연 강판	 <ul style="list-style-type: none"> 반제품(슬라브)을 가열(1100~1,300℃)한 후 힘으로 눌러서(압연) 일정한 두께와 폭으로 만든 강판 (3~6mm) 	자동차, 전자, 건설, 조립금속 (내수 + 수출)
	냉연 강판	 <ul style="list-style-type: none"> 열연강판을 상온(0~30℃)에서 압연한 강판 (0.3~3mm) 품질이 우수(매끄러운 표면) 	
	도금강판 칼라강판	 <ul style="list-style-type: none"> 냉연강판에 아연 등을 도금하여 가공성·내식성 (부식을 견디는 능력)이 우수한 강판 다양한 색상으로 도장한 강판 	
후판		<ul style="list-style-type: none"> 두께가 6mm이상인 두꺼운 강판 반제품(슬라브)을 열간압연 후 냉각·열처리하여 생산 	조선 + 건설 (내수 중심 일부 수출 전환 中)
봉형강	철근	 <ul style="list-style-type: none"> 전기로 반제품(빌렛, 블룸)을 압연하여 생산, 표면에 축방향의 돌기, 횡방향의 마디가 있어 콘크리트 부착력이 높음 	건설 (내수 중심)
	형강	 <ul style="list-style-type: none"> 전기로 반제품(빌렛, 블룸)을 단면형태가 일정하게 압연한 제품 (H, I, T, Γ, ㄷ형강) 	
강관		<ul style="list-style-type: none"> 열연을 원형관 형태로 성형한 후 용접(전기저항, 아크)하여 다양한 규격으로 생산 	건설 + 에너지 (내수 + 수출)

※ (생각해보기) 전기로 방식은 최근 탄소중립 달성을 위해 글로벌 철강사들로부터 각광받고 있는 방식으로 주원료인 철스크랩의 가격이 지속 상승 중이며, 생산되는 것이 아니라 발생하는 폐자원(부산물)의 특성상 향후 철스크랩의 안정적 수급이 철강 탄소중립에 매우 중요한 이슈가 될 전망



GVC 전문가 : 조철(산업연구원 선임연구위원)

- 글로벌 공급망 재편 추이와 자동차산업의 대응 방향

※ 미·중 분쟁 및 자국 중심주의가 심화함에 따라 글로벌 공급망이 재편될 조짐이 보이고 있음. 하지만 기존 글로벌 공급망의 성장에는 중국의 영향력이 컸기에 중국을 배제할 수는 없음. 특히 한국의 자동차 산업은 중국에 크게 의존 중으로 새롭게 재편되는 글로벌 공급망 변화 추이를 면밀히 분석하고 알맞은 대응 전략을 마련하는 것이 중요함

- 글로벌 공급망은 중국이 개방을 통해 세계 시장에 편입되면서 크게 확대되어왔으며, 2011년 이후 세계 교역 및 공급망 확대가 정체 상태를 보임에도 중국 비중은 지속 확대
 - 2000년대 초반 하더라도 아시아 지역의 글로벌 공급기지로써 일본이 중요한 역할을 담당하였지만 현재 중국이 절대적인 공급기지로 부상
 - 세계 수출에서 중국의 비중은 글로벌 금융위기 이후뿐만 아니라 미·중 분쟁, 코로나19 등의 시기인 최근까지도 지속 상승

〈세계 수출 중 중국 비중〉



자료: 산업연구원

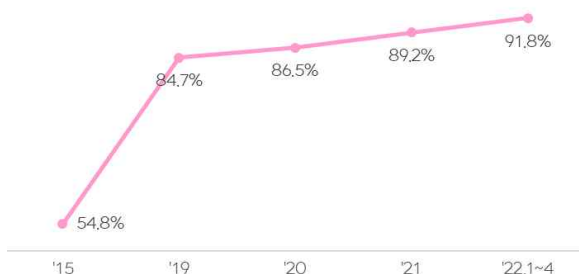
〈자동차부품 수입 對중국·일본 비중〉



자료: 산업연구원

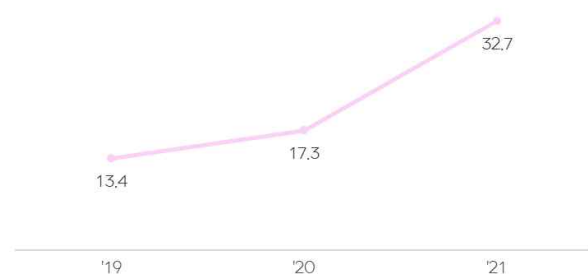
- 자동차 부문도 중국으로부터 큰 영향을 받는 산업으로 그 중 자동차 부품 산업의 글로벌 공급망 속 對 중국 의존도는 큰 폭으로 증가
 - 과거 일본이 한국의 절대적인 자동차부품 글로벌 공급기지였지만, 2011년 중국으로 역전되어 지속적으로 격차 확대
- 이는 미래 산업과 관련 있는 전기차 핵심 소재/부품에 대한 중국 의존도가 큰 폭으로 상승한 것에 기인
 - 2차 전지 對중국 의존도는 큰 폭으로 상승했으며(약 92%), 절대적인 수입액도 증가
 - 2차 전지 소재 및 원자재 또한 중국에 전격 의존하고 있음

〈전지 수입액 對중국 비중〉



자료: 산업연구원

〈對중국 전지 수입액(억 달러)〉



자료: 산업연구원

〈리튬 이온 전지 공급망별 중국 점유율〉



출처: 산업연구원

- 하지만 미·중 분쟁이 격화되면서 세계적으로 중국 의존적 글로벌 공급망 탈피를 꾀하고 있어 對 중국 의존도가 높은 우리나라에는 이러한 현상이 향후 큰 위협요인이 될 것으로 판단
 - 미국 주도 인도태평양경제프레임워크(IPEF)의 출범*과 한국의 가입은 우리 산업의 중국 의존적 공급망에 심각한 영향을 줄 것으로 예상
 - * 기본적으로 중국의 일대일로 등에 대응하기 위한 경제동맹으로 중국이 받아들이기 힘든 규범이 많아 중국의 반발이 예상
- 이에 맞서 중국은 자체 시장에 기반하는 수출 산업화 전략을 추진 중으로, 이는 주요 부품 및 소재 등에서 중국의 영향력이 확대되는 결과를 낳아 우리 기업에 부정적 요인이 될 것
 - 중국의 자체 공급망 강화 정책은 우리의 수출이나 중국 내 생산 등을 약화시키는 반면, 중국의 공급 품목은 확대되어 자동차부품 공급망의 중국 의존이 더 강화될 가능성이 높음
- 이에 본 보고서는 자동차산업의 국내 공급 생태계 확충 및 공급망 다변화 전략을 다음과 같이 제시
 - 중국 등 특정 지역에 절대적으로 의존하고 있는 공급망을 중심으로 대체국 발굴 및 개발
 - 와이어링하네스와 같이 동남아(베트남) 등지로 공급선을 다변화하고, 이를 위한 정보 제공, 현지 투자 지원 등을 실시
 - 글로벌 공급망은 다양한 요인에 의해 수시로 변화하는 점을 고려해 모니터링 기능을 보다 강화
 - '글로벌 공급망 분석센터'와 같이 산업 전반의 모니터링 기능뿐만 아니라 자동차산업 등에 특화된 모니터링 기능 구축
 - 향후 세계 각국이 자국 중심으로 공급망을 재편하는 것에 대비해 우리 기업의 해외 생산기지를 재조정
 - 주요 핵심 소재·부품·장비 등을 중심으로 글로벌 동맹을 통한 글로벌 공급망 위험에 대처
 - 2차 전지와 같이 제품 생산에서부터 소재, 원자재 등에 이르기까지 중국에 절대적으로 의존하고 있는 공급망의 경우, 새로운 공급망 형성 등에서 국제협력이 필수

GVC 소식통 ① : 기업들을 위한 물류 지원 사업 안내

● [항공운송] 프랑크푸르트(독일) 수출 중소기업 항공운송 지원사업 (KOTRA·대한항공)

- (사업개요) 항공운송 부족 애로사항 지속 → 수출 중소·중견기업을 위한 항공기 수출 스페이스 운송 증편(~'22년 12월)

〈 항공 - 항차 정보 〉

출항예정일(매주)	예약 마감일	서류/화물 (입고) 마감	중소기업 전용 스페이스
수요일	화요일 17:00	수요일 12:00 이전	편당 3톤 내외
일요일	금요일 12:00	금요일 17:00 이전	

- (상세내용) [KOTRA-대한항공 중소기업 항공운송 지원 안내\(클릭\)](#)를 통해 확인
* 일반 화물 대상(냉장·냉동·위험물 등 특수화물 진행 불가)
- (참가신청) [링크\(클릭\)](#) 또는 'KOTRA 무역투자 24 > 사업신청 > #물류/통관'을 통해 신청
- (문의처) KOTRA 「유망기업팀」 ☎ 02-3460-7436
항공물류수행사 ☎ 02-310-6554

● 수출 중소기업 전용 선박 운송 지원 안내 (KOTRA·삼성SDS·CJ대한통운)

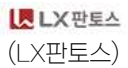
- (사업내용) 선박부족 애로사항이 지속 접수됨에 따라 기업이 기 확보한 정기선박의 일부를 국내 중소 수출기업에게 제공하여 적기 수출 지원
- (지원대상) 중소·중견기업 및 KOTRA 회원사
- (신청기간) 추후 공시 시까지 수시 접수(접수 물량 초과될 경우 선착순 마감)
- (서비스 노선) 출항: 부산항 / 도착: 하단 참조

〈 해상 - 출항 정보 〉

운송지원사	구분	가용선박(TEU/Week)	주요기항지
CJ대한통운	일본	10	도쿄, 나고야, 오사카, 고베
	동호주	5	브리즈번, 시드니, 멜버른
	북미 서안	3	(서안) 엘에이, 롱비치, 시애틀, 타코마
	북미 동안	2	(동안) 뉴욕, 사바나, 노퍽
	중남미 서안	3	(서안) 만자닐로
	중남미 동안	2	(동안) 산토스, 부에노스아이레스, 이타자이, 몬테비데오
	유럽	15	안트워프, 로테르담, 함부르크, 사우스헨트, 그디니아, 로하브르
	서지중해	5	바르셀로나, 발렌시아, 제노아
	동지중해	5	이스탄불, 이즈미트
	아프리카	5	더반, 뭌바사 ▶서아프리카 제외
	중동	7	제벨알리, 담만, 소하르
삼성 SDS	서남아	8	나바셰바, 첸나이, 카투팔리 ▶방글라데시 제외
	북미 서안	40	LA, 롱비치, 오클랜드, 시애틀, 밴쿠버
	북미 동안	10	뉴욕, 사바나
	북유럽	20	로테르담, 함부르크, 앤트워프
	지중해	10	제노아, 바르셀로나, 발렌시아, 포스
	남미 동안	20	산토스, 이타자이·부에노스아이레스, 몬테비데오
	아시아	20	호치민, 방콕, 람차방, 포트켈랑, 하이퐁(추가)

- (상세내용) [CJ대한통운 중소기업 전용선박 지원안내\(클릭\)](#) 또는 [CJ대한통운 중소기업 전용선박 지원 안내\(클릭\)](#)을 통해 확인
- (참가신청) ① CJ대한통운: [링크\(클릭\)](#) / 'KOTRA 무역투자 24 > 사업신청 > #물류/통관'을 통해 신청
② 삼성SDS: [링크\(클릭\)](#) / 'KOTRA 무역투자 24 > 사업신청 > #물류/통관'을 통해 신청
- (문의처) KOTRA 「유망기업팀」 ☎ 02-3460-7436

〈한국무역협회 기업 물류 지원사업〉

기업명	지원 대상	지원 내용	신청 방법																			
[해상운송]																						
 (Twill by Maersk)	컨테이너 화물 수출 회원사	[중소기업 긴급 해상운송 채널 신설] <ul style="list-style-type: none">지원 대상: 국내 수출 중소기업(실화주) (포워드 신청불가)대상 화물: 20피트·40피트 드라이 컨테이너 (LCL 불가) 일반 화물 (특수화물 불가)도착 항만: 전세계 150여개 국 300여개 항구서비스 범위: 출고지부터 목적지까지 내륙·해상운송 및 통관	7.22일까지 온라인 신청서 작성/제출 사업안내 바로가기																			
 (포스코)	벌크화물 수출 회원사	[중소기업 벌크화물 합적·운송] <ul style="list-style-type: none">지원 대상: 벌크화물 수출 중소기업(철강제품) or 포워드가능품목: 코일·판재류·선재 등 (이외 품목은 추가 확인 필요) <table><tr><td>출항지</td><td>도착지</td></tr><tr><td>포항항, 광양항 (포스코 제철소 소재지)</td><td>세계 주요 80개 항만 (미주·유럽·서남아·중국·일본·동남아)</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">내륙운임: 수출기업 부담	출항지	도착지	포항항, 광양항 (포스코 제철소 소재지)	세계 주요 80개 항만 (미주·유럽·서남아·중국·일본·동남아)	포스코수출물류합적플랫폼 (www.steel-n.com) 사업안내 바로가기 ① 플랫폼 회원가입 ② 가입승인(포스코) ③ 합적 신청															
출항지	도착지																					
포항항, 광양항 (포스코 제철소 소재지)	세계 주요 80개 항만 (미주·유럽·서남아·중국·일본·동남아)																					
 (현대글로벌비스)	Breakbulk화물 수출 회원사	[자동차운반선(RORO) 활용 중소기업 화물 합적·운송] <ul style="list-style-type: none">지원 대상: Breakbulk 화물 수출 중소기업 or 포워드 <table><tr><td>출항지</td><td>도착지</td></tr><tr><td>광양항, 마산항, 평택항</td><td>미주·유럽·남미 주요 항만</td></tr></table> <p>※ 운송신청 화물에 대한 현대글로벌비스의 추가 확인 후 합적·운송 실시 ※ 신청 화물에 대한 선적 확정 시, 출항·선적일정 개별 공지</p>	출항지	도착지	광양항, 마산항, 평택항	미주·유럽·남미 주요 항만	신청서 작성/제출 (logistics01@kita.or.kr) 사업안내 바로가기															
출항지	도착지																					
광양항, 마산항, 평택항	미주·유럽·남미 주요 항만																					
[항공운송]																						
 (대한항공)	항공화물 수출 회원사	[중소 수출기업 전용 스페이스 제공] <ul style="list-style-type: none">지원 대상: 수출 중소제조업체 (포워드 신청불가)가능 품목: 일반 화물 (특수화물 불가) <table><tr><td>노선</td><td>출항일</td><td>예약 마감</td><td>서류/화물 (입고)마감</td></tr><tr><td rowspan="2">인천 → 로스앤젤레스</td><td>수요일</td><td>월요일 12:00</td><td>화요일 12:00 이전</td></tr><tr><td>일요일</td><td>목요일 12:00</td><td>금요일 12:00 이전</td></tr></table>	노선	출항일	예약 마감	서류/화물 (입고)마감	인천 → 로스앤젤레스	수요일	월요일 12:00	화요일 12:00 이전	일요일	목요일 12:00	금요일 12:00 이전	온라인 신청서 작성/제출 사업안내 바로가기								
노선	출항일	예약 마감	서류/화물 (입고)마감																			
인천 → 로스앤젤레스	수요일	월요일 12:00	화요일 12:00 이전																			
	일요일	목요일 12:00	금요일 12:00 이전																			
[복합운송]																						
 (LX판토스)	컨테이너 화물 수출 회원사	[유럽·러시아항 해상·철도 복합운송 선복지원 및 운임할인] <ul style="list-style-type: none">지원 대상: 국내 수출기업(실화주) (포워드 신청불가)가능 품목: 20피트·40피트 드라이 컨테이너 (LCL 불가)※ 단, TCR 노선은 40피트 컨테이너만 가능 <table><tr><td colspan="3">해상+철도 복합운송</td><td>내륙운송</td></tr><tr><td>노선</td><td>출발지</td><td>도착지</td><td>최종도착지</td></tr><tr><td>TCR</td><td>인천/평택</td><td>폴란드 말라세비치</td><td rowspan="2">유럽 전역</td></tr><tr><td>TSR</td><td>부산</td><td>폴란드 말라세비치 러시아 모스크바</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>모스크바 인근</td></tr></table>	해상+철도 복합운송			내륙운송	노선	출발지	도착지	최종도착지	TCR	인천/평택	폴란드 말라세비치	유럽 전역	TSR	부산	폴란드 말라세비치 러시아 모스크바				모스크바 인근	온라인 신청서 작성/제출 사업안내 바로가기
해상+철도 복합운송			내륙운송																			
노선	출발지	도착지	최종도착지																			
TCR	인천/평택	폴란드 말라세비치	유럽 전역																			
TSR	부산	폴란드 말라세비치 러시아 모스크바																				
			모스크바 인근																			
[물류 보관]																						
 (칼트로시스)	컨테이너 화물 물류센터 보관 희망 기업	[부산신항 물류센터 보관장소 제공 및 요금 할인] <table><tr><td></td><td>서비스 내용</td><td>여부</td><td>비고</td></tr><tr><td>1</td><td>수출업체 → 물류센터 화물운송</td><td rowspan="2">불포함</td><td rowspan="2">수출업체가 포워드/ 운송사 통해 직접수배</td></tr><tr><td>2</td><td>물류센터 상하차</td></tr><tr><td>3</td><td>물류센터 보관</td><td rowspan="2">포함</td><td rowspan="2">시장가 대비 저렴한 금액으로 제공</td></tr><tr><td>4</td><td>물류센터 → CY터미널 셔틀</td></tr></table> <p>※ 일반 드라이 컨테이너 대상 (특수 컨테이너 문의 필요) ※ 장기보관 희망 시, 보관일 관련 사전 협의 필요</p>		서비스 내용	여부	비고	1	수출업체 → 물류센터 화물운송	불포함	수출업체가 포워드/ 운송사 통해 직접수배	2	물류센터 상하차	3	물류센터 보관	포함	시장가 대비 저렴한 금액으로 제공	4	물류센터 → CY터미널 셔틀	신청서 작성/제출 (hjo117@kita.net) 사업안내 바로가기			
	서비스 내용	여부	비고																			
1	수출업체 → 물류센터 화물운송	불포함	수출업체가 포워드/ 운송사 통해 직접수배																			
2	물류센터 상하차																					
3	물류센터 보관	포함	시장가 대비 저렴한 금액으로 제공																			
4	물류센터 → CY터미널 셔틀																					

- (문의처) 한국무역협회 「화물예약데스크」 (해상화물) ☎ 02-6000-7617/5754 / logistics01@kita.or.kr
(항공화물) ☎ 02-6000-5754 / hjo117@kita.net



GVC 소식통 ② : 공급망 관련 상담회 및 설명회 개최 소식

● 글로벌 바이오파마 플라자 (Global Bio & Pharma Plaza 2022)

- 제약·바이오 분야 1:1 비즈니스 상담회와 더불어, 의약품 해외시장 진출전략 설명회를 개최하여 제약·바이오 분야 해외시장 현황과 진출전략을 공유
 - 일시/장소 : 10월 12일(수)~13일(목) / 롯데호텔월드 3층, 크리스탈볼룸
 - 신청기한 : 7월 31일(일) 限
 - 참가신청 : [2022 글로벌 의약품 수출상담회\(클릭\)](#)에서 신청하기 클릭 / 신청서 작성 및 제출
 - 82개국 128개 KOTRA 해외무역관을 통해 제약·바이오 분야 전 세계 유력바이어 발굴·초청
 - 참고사항 : [2022 글로벌 의약품 수출상담회\(클릭\)](#)에 '2022년 GBPP 참가기업 모집 공고문' 첨부
 - 문의처 : KOTRA 바이오의료팀 김슬기 사원 ☎ (02) 3460-7626
KOTRA 바이오의료팀 정윤서 사원 ☎ (02) 3460-7623 / me_hq@kotra.or.kr

● 중국 선양국제로봇박람회 연계 서비스 의료 로봇 상담회

- 우리 서비스용 로봇(의료, 재활, 웨어러블 로봇 등) H/W 및 S/W 기업의 중국 관련 기업과의 온라인 수출상담회
 - 일시/장소 : 8월 25일(목)~30일(화) / 온라인
 - 신청기한 : 7월 31일(일) 限
 - 참가신청 : [2022 선양 서비스로봇 상담회\(클릭\)](#)에서 신청하기 클릭 / 첨부파일 내 온라인 전시 정보 관련 파일 작성 후 업로드
 - 참고사항 : 선양CCPIT와의 협업 사업으로 우리 기업 약 10개사 모집
 - 문의처 : KOTRA ICT융복합팀 신지혜 대리 ☎ 02-3460-7463 / wisdom@kotra.or.kr

● SMM 전시회 연계 한·독 조선기자재 GP사업

- 함부르크는 독일 제1의 항구로 현지 벌크선 및 크루즈선 유지보수 기업 등과 우리 조선기자재 등 기업 간의 1:1 핀포인트 상담회 및 글로벌 기업 구매·개발동향 세미나
 - 일시/장소 : 9월 6일(화)~9일(금) / 독일 함부르크 Messe SMM전시장
 - 신청기한 : 8월 1일(월) 限
 - 참가신청 : [SMM 전시회 연계 한·독 조선기자재 GP사업\(클릭\)](#)에서 신청하기 클릭 / 1)사업신청서 작성 및 2)카탈로그, 동영상 등 기업 IR자료(영문 버전) 첨부
 - ※ 독일 현지 오프라인 사업으로 출장비 등 기업 부담 필요
 - 참고사항 : [SMM 전시회 연계 한·독 조선기자재 GP사업\(클릭\)](#)에서 확인 가능
 - 문의처 : KOTRA 소재부품장비팀 이지향 사원 ☎ 02-3460-7643 / jihyange@kotra.or.kr

GVC 소식통 ③ : '소부장 해외진출 협의체' 출범

● '소부장 해외진출 협의체' 출범 개요

- 7.19일 KOTRA는 융합혁신지원단* 및 자동차·항공·기초소재·반도체 등 소부장 주요 산업별 협단체와 22개 기관이 참여하는 '소부장 해외진출 협의체'를 출범시켰음

* 37개 공공 연구기관 협의체로 공공 연구기관이 보유하고 있는 기술·인프라·인력 등 다양한 자원을 활용해 소재·부품·장비 분야 기술력 향상 지원

〈 협의체 참여 기관 〉

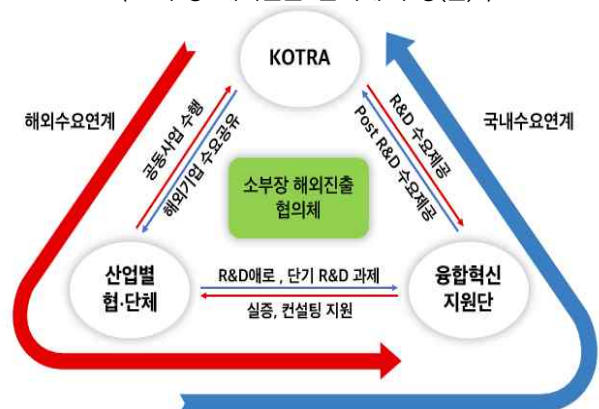
분야	유관기관명	분야	유관기관명
R&D	융합혁신지원단	기초소재	한국정밀화학산업진흥회
	한국산업기술평가관리원		나노융합산업연구조합
자동차	한국자동차산업협동조합	가전, 전기전자부품	한국전자정보통신산업진흥회
	자동차부품산업진흥재단		한국전자산업협회
	한국자동차연구원	전력플랜트	한국전기산업진흥회
	한국자율주행산업협회		한국배어링산업협회
항공	한국항공우주산업진흥협회	기계중장비	한국금형공업협동조합
	경남테크노파크 항공우주센터		한국반도체산업협회
의료기기	한국의료기기산업협회	반도체, 디스플레이	한국디스플레이산업협회
바이오헬스	한국바이오의약품협회	투자유치	한국소재부품장비투자기관협의회
ICT	한국로봇산업협회	해외진출	KOTRA

● 협의체 지원 사업 내용

- (추진 배경) 소부장 디지털 플랫폼, R&BD 지원 연계 등을 통해 공급망 재편 대응 및 유관기관과 협업을 통한 소부장 해외진출 지원 확대

- [소부장 디지털 전용관(Global Partnership)] 글로벌 기업 수요에 기반, 글로벌·국내기업 및 KOTRA 본사·해외무역관, 유관기관의 정보교환·매칭이 가능한 온라인 플랫폼 (12월 구축 예정)
- [소부장 맵핑 데이터] 자동차부품 등 12개 분야 국내기업 분류(20,563개社) 자료 (9월 발간)

〈 소부장 해외진출 협의체 구성(안) 〉



- (운영 방향) 산업별 협·단체 및 융합혁신지원단 등 참여 기관과 브릿지형 협업을 통해 해외수요 및 국내수요의 양방향 진입 지원
- (세부 내용) KOTRA 해외무역관이 발굴한 해외 글로벌 기업 수요를 산업별 협단체를 통해 국내 소부장 기업과 연결하는 한편, 해외 진출 시 필요한 기술정보, 컨설팅, 시제품 제작/개선 과제 참여 및 투자유치 기회를 제공하고 기업들의 수출역량 강화를 지원하기 위한 상호 협력 네트워크 구축이 목적
 - 유관기관 회원사가 해외기업과 상담 후 R&BD(PoC, 인증 등) 지원 필요시, '융합혁신지원단' 소속 기관의 지원 프로그램 참여 지원

〈 소부장 융합혁신지원단 기술 지원 프로그램 〉

글로벌기업 상담 국내 기업	①기업애로분석 상시 신청	3회 이내 방문으로 기업의 기술 애로 해결 가능한 사항
	②단기기술지원 상시 신청	3개월간 컨설팅으로 신뢰성 고장 등의 기업 기술 애로가 해결 가능한 사항
	③심화기술지원 연 4회 공고	(1년 이내 기술개발과제) 설계, 제작, 성능평가까지 수행되는 성능검증 과제



더 찾아보기 : KBS 다큐인사이트 - 퍼펙트 스톰 다큐멘터리(6.9)

※ 위력이 크지 않던 태풍이 다른 자연 현상과 동시에 발생하여 큰 파괴력을 갖게 되는 현상을 기상학에서 '퍼펙트 스톰'이라고 함. 현재 세계 경제에는 어떤 태풍들이 다가오고 어떤 피해가 예상되는지 알아보자

● 첫 번째 태풍 - 러·우 전쟁으로 인한 인플레이션

- 우크라이나는 세계적인 곡창지대로 통하지만 전쟁으로 인해 **농지의 1/3이 포격 등의 피해를 받음**. 또한, 러시아가 철저히 우크라이나의 **철도 및 기간 시설망들을 파괴하여** 유통·수출에 문제가 발생함. 이로 인해, 우크라이나의 식량수출은 단기적인 문제를 벗어나 **중장기적인 문제로 발전**
 - 러시아의 경우, 서방의 여러 국가들이 러시아 곡물에 대한 **수출 규제**를 실시하여 식량 수출제한 문제가 발생하였고 이로 인해 식량이 부족한 국가에는 식량난까지 발생할 수 있다는 전망이 등장함
 - 또한 러시아는 유럽으로 수출되는 천연가스를 무기화하여 천연가스 및 에너지의 가격을 상승시킴
- ☞ 전 세계적으로 **식료품, 유류비** 등 실물경제 물가가 **급상승**하여 스리랑카, 페루의 경우 폭동이 발생하기도 함

● 두 번째 태풍 - 팬데믹 머니의 후유증



- '21.3.12 바이든 정부 1조9천억\$ 규모 코로나19 경기부양책 실시
- 미국의 코로나19 지원금 규모는 5조\$ 이상이며 이는 가계(36%), 기업(34%)에 지급되어 예전 1·2·3차 양적완화 때와 달리 **은행에만 돈이 머물지 않음** (지역 15%, 보건 10% 기타 5%)
- 미국연준의 자산은 ^(20.02)4조1700억\$ → ^(22.04)8조9500억\$로 2년 사이에 **2배 이상 증가**하였음
- 백신보급을 통해 다시 찾은 자유는 쏠쏠이를 부추겨 경제가 활력을 되찾아가 싶었지만, 기업들이 **구인난**에 시달림
- 구인난의 이유는 갑자기 늘어난 소비를 따라가는 데 필요한 노동자의 수가 급격히 늘면서 **고용 불균형**이 일어난 것임
- 수입품 수요도 급증하여 항만에는 **병목현상**까지 발생함
- '21.9.28 美 연준의장 제롬파월은 이러한 공급망 병목현상 때문에 예상보다 크고 긴 **인플레이션**이 지속될 것이라고 언급

출처: 美연방준비은행, 美노동부 통계청

● 태풍들의 만남 - 스태그플레이션

- 인플레이션이 임금상승을 부추기고 이러한 임금상승이 다시 인플레이션을 부추기는 '**임금-물가 소용돌이 (wage - price spiral)**'가 시작될지도 모른다는 관측이 제기됨.
 - * 실제로 인플레이션으로 인해 업무강도에 비해 처우가 부족하다고 느낀 노동자들이 노조를 설립. 아마존 노조설립 (22.4.1) 스타벅스 노조설립(21.12.9)이 그 예시임
- 70년대 석유파동 당시 비슷한 현상이 발생하였으며 '임금-물가 소용돌이 현상'은 **기대인플레이션**도 발생시켜 사재기 현상을 일으킬 수 있음. 이러한 악순환을 끊기 위해서는 통화정책을 통해 물가를 낮추는 방법이 가장 좋지만 이 방법을 사용할 경우 '**경기침체**'라는 비용이 들음
 - ↳ 높은 물가상승과 실직, 경기침체가 동시에 오는 **스태그플레이션 발생 위험**

영상으로 살펴보기 ▶ <https://youtu.be/TeHfUgDctQo>



【참고】 ‘글로벌 공급망 분석센터’ 소개 및 활용 방법

● ‘글로벌 공급망 분석센터’(Korea Center for GVC) 출범 (‘22.2.9)

- 산업통상자원부, 무역협회, KOTRA 등이 중심이 되어 출범한 ‘글로벌 공급망 분석센터’는 글로벌 공급망 이슈에 상시·전문적 분석 역량을 갖춘 공급망 분석 전문기관으로서,
 - ① 정부부처, 무역관, 업종별 협회 및 주요기업 등으로부터 수집된 주요 산업 관련 국내외 동향 심층 분석
 - ② 공급망 관련 이상징후 신속 전파 및 대응조치를 제언하는 등 국가 조기경보시스템(EWS) 운용 지원
 - ③ 정부와 민간기업의 글로벌 공급망 역량 강화를 위한 정책 및 전략 수립을 지원
- ‘분석센터’는 **종합전략실**(산업통상자원부 담당), **산업분석실**(무역협회 담당), **공급망 모니터링실**(KOTRA 담당) 등 3개 실을 두고, 3개 기관의 전문인력에 더하여, 업종별 협단체의 파견 인력을 확대해 나갈 예정

● ‘글로벌 공급망 유관기관 협력회의’ 개최 (‘22.3.21)

- 글로벌 공급망 분석센터 **협력기관 확대**(기존 12개 → 약 30개) 및 한장 중심의 공급망 **민·관 협력 네트워크** 구축

	개편 전(12)		개편 후(29)
정부	산업통상자원부 소부장 수급대응 지원센터 (2)		산업통상자원부 소부장 수급대응 지원센터 (2)
산업	한국기계산업진흥회, 한국반도체산업협회, 한국디스플레이산업협회, 한국자동차산업협회, 한국철강협회, 한국로봇산업협회 (6)	➡	한국기계산업진흥회, 한국반도체산업협회 한국디스플레이산업협회, 한국자동차산업협회 한국철강협회, 한국로봇산업협회, 한국비철금속협회 , 한국자동차산업협동조합 , 한국자정보통신산업진흥회 , 중소벤처기업진흥공단 , 한국바이오협회 , 한국섬유산업연합회 , 한국전자산업협회 , 한국항공우주산업진흥협회 , 한국석유화학협회 한국정밀화학산업진흥회 (16)
무역 통상	한국무역협회, 대한무역투자진흥공사 전략물자관리원 (3)		한국무역협회, 대한무역투자진흥공사 전략물자관리원, 한국수입협회 (4)
에너지			한국가스공사 , 한국광해광업공단 한국석유공사 (3)
연구 기관	국제무역통상연구원 (1)		국제무역통상연구원, 대외경제정책연구원 , 산업연구원 , 에너지경제연구원 (4)

● ‘글로벌 공급망 분석센터’ 활용 방법 (종합 문의 : gvc_research@kita.or.kr)

- (구독 문의) ‘글로벌 공급망 인사이트’(대외발간물) 3.3(목)부터 매주 1회(목요일) 발간 중
 - 산업통상자원부(정책·정보·간행물), 한국무역협회(분석센터), 코트라(해외시장뉴스) 홈페이지에서 확인 가능
 - 한국무역협회와 KOTRA가 뉴스레터 형태로 메일 송부 중, SNS로 쉽게 전파·확산이 가능한 PDF로 작성
 - ☞ 메일 구독(수신) 신청 : <https://forms.gle/twC4m3uNTm14t2sR8>
 - 카카오톡 > 오픈채팅방 > ‘글로벌 공급망 인사이트’ 검색 > 프로필 설정 > 대화방 참여
 - ☞ 카카오톡 오픈채팅방 : <https://open.kakao.com/o/gmGL3Obe>
- (품목 문의) 공급망 분석이 필요한 품목에 대한 문의 및 제언 → 중요성·파급력 등 검토하여 분석대상 선정
- (필자 참여) 본인의 지식·경험을 활용하여 필자로 참여 가능 (단순 정보제공 형태로 참여도 가능)

글로벌 경제지표('22. 7. 20. 수)

[환율]

	'20.12.31	'21.12.31	'22.6.30	'22.7.15	'22.7.18	'22.7.19	전일비	'21말비
₩/U\$	1,186.30	1,188.80	1,298.40	1,326.10	1,317.40	1,313.40	-0.30%	+10.48%
선물환(NDF, 1월물)	1,186.30	1,190.00	1,298.50	1,325.10	1,316.50	1,313.20	-0.25%	+10.35%
₩/CNY	166.04	186.51	194.05	194.44	195.56	194.79	-0.57%	+4.44%
₩/Y100	1,051.19	1,032.48	953.16	954.78	952.91	952.29	-0.07%	-7.77%
Y/U\$	103.34	115.14	136.22	138.89	138.25	137.92	-0.24%	+19.78%
U\$/EUR	1.2279	1.1318	1.0463	1.0019	1.0087	1.0157	+0.69%	-10.26%
CNY/U\$	6.5305	6.3681	6.6952	6.7577	6.7488	6.7466	-0.03%	+5.94%

* '21년 평균 환율: (₩/U\$) 1144.6원, (₩/¥100) 1041.9원

[유가/원자재] (원유 \$/배럴, 철광석·비철금속 \$/톤)

구 분		'21년 최저(해당일)	'21.12.31	'22.7.18 (전일)	'22.7.19	전일(7.18)비	'21년최저비	'21년말비
원유(두바이)		50.05 (1.5일)	77.12	102.62	104.84	▼907.8 -89.6%	▲54.8 +109.5%	▲27.7 +35.9%
철광석		87.27 (11.18일)	120.75	100.90	96.45	▼4.5 -4.4%	▲9.2 +10.5%	▼24.3 -20.1%
비 철 금 속	구리	7,755.50 (2.2일)	9,692.00	7,320.00	7,281.50	▼38.5 -0.5%	▼474.0 -6.1%	▼2410.5 -24.9%
	알루미늄	1,951.50 (1.19일)	2,806.00	2,377.50	2,412.00	▲34.5 +1.5%	▲460.5 +23.6%	▼394.0 -14.0%
	니켈	15,907.00 (3.9일)	20,925.00	20,200.00	21,350.00	▲1150.0 +5.7%	▲5443.0 +34.2%	▲425.0 +2.0%

[반도체]

	'20	'21	'22.4	'22.5	'22.6	7.14	7.15	7.18	7월(~18)
D램(8G) 현물가(\$, 기간평균)	3.07	3.42	3.47	3.39	3.28	3.14	3.12	3.09	3.20
(YoY)	-21.9%	+8.0%	-25.1%	-23.9%	-28.6%	-32.0%	-32.5%	-32.5%	-29.6%
낸드(128G) 현물가(\$, 기간평균)	5.71	7.45	8.2	8.28	7.30	6.88	6.83	6.78	6.96
(YoY)	+7.0%	+32.8%	+34.5%	+30.2%	+9.4%	+2.4%	+1.4%	+0.5%	+3.3%

[SCFI(상하이컨테이너운임지수)]

구 분	'21.12.31	'22.6.17	'22.6.24	'22.7.8	'22.7.15	전주(7.8)비	'21년말비
운임지수	5,046.66	4,221.96	4,216.13	4,143.87	4,074.7	-1.7%	-19.3%

[BDI(Baltic Dry Index, 발틱운임지수)]

구 분	'21.12.24	'22.6.30	'22.7.12	'22.7.13	'22.7.14	'22.7.15	전일(7.14)비	'21년말비
BDI	2,217	2,240	2,013	2,002	2,010	2,150	+7.0%	-3.0%

글로벌 공급망 분석센터 [Korea Center for Global Value Chain]

문의 산업분석실 (한국무역협회) : gvc_research@kita.or.kr

공급망 모니터링실 (KOTRA) : gvc_monitoring@kotra.or.kr

※ 메일 구독(수신) 신청: <https://forms.gle/twC4m3uNTm14t2sR8>

※ 카카오톡 오픈채팅방: <https://open.kakao.com/o/gmGL3Obe>

협력기관

