



02

러시아-우크라이나 사태와 글로벌 공급망 관리

인플레이션, 공급망 혼란과 세계화의 후퇴

Jim Kilpatrick | Deloitte Global 공급망&네트워크운영(SCNO) 리더

러시아의 우크라이나 침공 사태(이하 '러-우 사태')로 양국 업스트림(후방 산업) 공급업체들이 차질을 빚으면서 안 그래도 취약한 글로벌 공급망이 한층 약화될 전망이다. 잠재적 위험 요소들을 파악하고 해결하려면 전 세계로 뻗어 있는 공급망에 대해 또렷한 시야를 반드시 확보해야 한다.

글로벌 공급망이 다시 한번 시험대에 올랐다. 이번에는 러-우 사태가 공급망을 뒤흔들고 있다. 사실 공급망 붕괴(supply chain disruption)를 일회성 사건으로 볼 수 있는 시절은 이미 오래 전에 지났다. 전 세계 기업들은 사업 운영에 빚어질 수 있는 차질을 조금이라도 줄이고 공급망 전반의 조달, 자금, 정보를 확보하기 위해 이미 오래 전부터 발에 땀이 나도록 뛰어나고 있다. 러-우 사태는 대다수 기업들에게 이미 오래 전부터 필수 역량이 된 공급망 회복력의 중요성을 다시 한번 부각시켰을 뿐이다.

현재 상황에서 가장 먼저 해결해야 할 취약성을 꼽는다면, 러시아산 천연가스와 원유에 대한 유럽의 과도한 의존 및 러시아와 우크라이나산 주요 농산품에 대한 글로벌 시장의 의존이 될 것이다. 유엔식량농업기구(FAO)에 따르면, 러시아와 우크라이나는 전 세계 밀 교역량의 25% 이상, 해바라기유 수출량의 60% 이상, 보리 수출량의 30% 이상을 각각 차지하고 있는 것으로 나타났다. 또한 러시아는 주요 비료 수출국이기 때문에, 비료 공급량이 부족해지거나 공급에 일말의 차질이 빚어지더라도 하면 전 세계 곡물 수확량이 크게 줄어들 위험이 있다.

취약한 상황에 놓인 상품은 석유와 농산품만이 아니다. 딜로이트는 최근 보고서에서 “러시아가 글로벌 시장에서 실제 국력보다 더 중요한 의미를 지니는 이유는 가장 중요한 몇몇 원자재의 주요 수출국이기 때문”이라고 진단했다.¹ 러시아는 미국 내무부(DOI)가 국가 경제 및 안보 이익에 필수적이라고 지목한 35개 주요

광물 중 상당수를 대량 수출하고 있다. 러시아는 팔라듐 등 백금족 광물의 글로벌 공급량 중 30%, 티타늄은 13%, 니켈은 11%를 각각 차지하고 있다. 뿐만 아니라 반도체 주재료인 실리콘 웨이퍼의 회로 식각 공정(etching)에 필요한 네온(neon)의 주요 수출국이기도 하다. 이에 따라 자동차 촉매 변환기의 핵심 재료인 팔라듐 가격은 러-우 사태 발발 후 무려 80% 뛰었다. 시장조사업체 LMC오토모티브(LMC Automotive)는 러-우 사태를 이유로 들며 향후 2년간 유럽의 연간 경량차 판매량 전망치를 200만 대 하향 조정했다.²

전 세계 각국 경제와 기업들이 서로 거미줄처럼 얽혀 있는 현상으로 인해 글로벌 공급망 위기 중 일부는 더욱 증폭되기도 하고 또 일부는 숨겨져 보이지 않는 경우도 있다. 세계 최대 기업신용정보회사인 던앤브래드스트리트(Dun & Bradstreet)에 따르면, 러시아 소재 1차 공급업체들은 1만5,000개가 되지 않는다. 하지만 더욱 범위를 넓히면 전 세계적으로 러시아 업체들과 2차 공급 거래 건수는 760만 건에 달하고,³ 37만4,000개 기업이 러시아 공급업체들에 의존하고 있으며 이 중 90%가 미국에 소재하고 있다. 딜로이트가 글로벌 유수 기업의 최고조달책임자(CPO)들을 대상으로 실시한 설문조사 결과는 공급망 취약성을 더욱 단적으로 드러냈다. 1차 공급업체들로 인한 위험 요소에 대해 분명한 시야를 확보하고 있다고 답한 응답자는 70%에 달했지만, 2차 이상 공급업체에 대해서는 15%만이 분명한 시야를 확보하고 있다고 답했다.

1 Ira Kalish, "How sanctions impact Russia and the global economy," Deloitte Insights, March 15, 2022

2 LMC Auto Blog, "European market outlook worsens," March 17, 2022

3 Dun & Bradstreet, Russia-Ukraine crisis: Implications for the global economy and businesses, 2022, p. 4

지금 당장 위험 요인들을 관리하라

현재 글로벌 공급망 설계와 운영 방식에 필요한 변화 대부분은 이행하기까지 수년이 걸리겠지만, 지금 당장 실천할 수 있는 대응 방안도 적지 않다.

위험 관리 기본체제와 시스템을 마련하라

신종 코로나바이러스 감염증(COVID-19) 팬데믹에 미리 대비하고 있던 기업은 거의 없었다. COVID-19가 특수한 상황이었기 때문이 아니라, 위기 대응 계획을 미리 마련해 두는 기업이 원래 극히 드물기 때문이다. 따라서 대다수 기업은 러-우 사태가 본격 글로벌 위기로 확대되기 전에 미리 적절한 위험 관리 수단을 마련해 둘 필요가 있다. 이를 위해 보다 광범위한 공급 네트워크에 내재한 위험 요소와 공급 및 인플레이션 압력이 주요 원자재에 미치는 영향에 초점을 맞춰야 한다.

첨단기술을 활용해 2차 이상 공급업체들의 위험 요소를 파악하라

복잡한 글로벌 공급망에서 러시아가 표면적으로는 중국 등의 다른 국가들만큼 중요하지는 않다. 하지만 직접적 공급업체를 넘어 범위를 넓혀서 본다면 문제가 달라진다. 공급망 회복력을 갖추기 위한 필수 요건은 시야 확보이며, 특히 공급망 전체에 대한 또렷한 시야를 확보하는 것이 중요하다. 딜로이트의 CPO 설문조사 결과, 업스트림 공급업체들은 차지하고 1차 공급업체의 위험 요소들을 예측할 수 있는 기업은 소수(26%)에 그쳤다. 어디에 위험이 도사리고 있는지 더욱 잘 파악하기 위해 인공지능(AI) 및 머신러닝(ML)과 더불어 첨단 애널리틱스로 강화된 '관제탑(control tower) 시스템'을 가동할 필요가 있다. 이러한 첨단기술은 데이터 가시성, 사전 경고, 처방적 통찰력, 자율 실행 등을 적시에 제공한다. 이러한 첨단기술로 무장한 관제탑을 구축하면 직접적 기반 공급업체들뿐 아니라 보다 광범위한 공급 네트워크(예: 귀사가 거래하는 공급업체의 공급업체들) 내 어떤 공급업체 그리고/또는 원자재 부문에서 위험이 심화되고 있는지를 파악할 수 있다.

대체 공급원을 파악하고 작동시켜라

그 동안 핵심 원자재의 공급원을 다각화해왔다면, 대체 공급업체와의 거래를 신속히 발동시키고 추가적인 필수 재고와 용량을 확보하는 것이 중요하다. 이와 동시에 핵심 원자재를 조달할 대체 공급 지역도 신중하게 선택해야 한다. 이미 포화된 공급 허브에 해당 산업 전체의 의존도가 더욱 높아질 수 있기 때문이다.

온쇼어링(onshoring)과 '깁부쇼어링'(friend-shoring)을 모색하라

전 세계 기업들이 COVID-19 팬데믹을 극복하고 정상화하는 과정에서 이미 글로벌 공급망이 재편되며 현지화까지는 아니더라도 지역화 현상이 두드러지고 있다. 이 가운데 러-우 사태로 글로벌 원자재 공급의 취약성이 한층 부각되면서 이러한 움직임이 가속화될 전망이다. 공급망을 본국으로 회귀시키는 온쇼어링을 이행하면, 자국 정부와 기업의 공급망 통제력을 강화함과 동시에 외국산 원자재에 의존함에 따라 수반되는 변동성을 제거할 수 있다. 하지만 온쇼어링이 항상 가능한 것은 아니다. 반도체와 같은 일부 제품과 서비스는 국산화가 불가능할 수 있다. 생산에 필요한 천연자원과 전문성이 부재할 수도 있고, 다수 공급업체간 경쟁 시장을 뒷받침할 만큼 해당 제품과 서비스에 대한 국내 수요가 크지 않을 수도 있다. 이러한 경우, 주요 공급망을 위험 요소가 많은 외국 공급업체들로부터 동맹국과 우호적 파트너사들로 재편하는 이른바 '깁부쇼어링'이 실용적 해법이 될 수 있다.

긴요물자의 재고 정책과 계획 범위를 업데이트하라

지난 수십년간 글로벌 기업들은 공급망 전반에 걸쳐 재고를 감축하는 방향으로 사업을 운영해 왔다. 정상적 수요와 공급 변동성에 대비할 수 있는 안전 재고 수준만을 정해 놓은 것이다. 하지만 COVID-19로 인해 전통적

재고 완충 방식으로는 위기에 제대로 대응할 수 없다는 경각심이 확산됐다. 주요 광물의 '전략적 재고'(strategic stock)를 기업 재고 정책에 필수적으로 포함해야 한다. 일부 기업들은 이미 러-우 사태에 따른 위험 요인들을 완화하기 위해 행동에 나섰다. 대형 반도체 기업들은 대(對)러 의존도가 높은 두 가지 긴요물자인 팔라듐과 네온 재고를 확충했다. 하지만 불행히도 대다수 기업들은 이러한 공급 리스크를 예상하지 못해, 공급 차질 장기화를 헤쳐 나가기에는 재고 상황이 뼈뼉한 상황이며 앞으로는 심지어 부족해질 가능성도 있다. 단 하나의 부품 부족으로 전체 생산이 중단될 수도 있다. 일례로, 우크라이나산 와이어링 하니스(wiring harness, 배선장치)와 같은 부품 한 가지만이라도 공급이 제대로 되지 않으면 자동차 생산이 전면 중단된다.

공급업체와 계약서에 원자재 물가 상승이 어떻게 반영되고 있는지 파악하라

러-우 사태로 인해 석유와 천연가스, 금속, 농산물 등 다수의 원자재 가격이 폭등했다. 회복력이 강한 기업들은 원자재 가격 변화에 대응하기 위해 선제적으로 비용을 감축함과 동시에 역시 물가 상승으로 고전하고 있는 공급업체들과 신중하게 계약을 추진해 '넥스트 노멀'(next normal)의 시장 상황이 어떻게 펼쳐지든 유리한 위치를 차지할 수 있을 것이다. 가능하다면 공급 계약서를 다시 점검하라. 연료 가격 상승은 화물 운송 계약서에서 연료 추가요금으로 반영돼 있을 수 있다. 하지만 제품 수익성과 공급 가격 계약서에 원자재 가격 상승이 어떻게 반영되는지 명백히 드러나는 경우는 드물다. 따라서 인플레이션이 제품과 공급 비용에 미치는 영향을 면밀히 파악해 수익성을 유지하기 위한 전략을 수립하는 것이 중요하다.

물류 제약요인과 비용을 모니터링하라

러-우 사태로 인해 전통적 보급로가 막힐 수 있기 때문에, 글로벌 공급망을 설계할 때 물류의 유연성을 반드시 고려해야 한다. 기업들은 러-우 사태가 아니더라도 항만 혼잡, 컨테이너 부족, 리드타임(lead time) 지연, 사상 최

고 수준의 해상운임료 등 여러 복잡한 물류 장애물을 뛰어넘어야 했다. 하지만 이번 사태로 장애물이 추가됐다. 유가가 상승하면서 화물운송 비용이 증가하고 있고, 흑해(Black Sea)를 통한 해상운송이 점차 어려워지고 있으며, 러시아와 우크라이나 공해를 우회해야 하기 때문에 항공화물 빈도와 노선도 변화하고 있으며, 러시아-우크라이나-벨라루스를 통과하는 중국발 유럽행 화물열차 노선을 이용하지 못할 수도 있다.

내부 운영과 핵심 공급업체의 사이버보안 위험 모니터링을 강화하라

스마트 공장과 스마트 물류센터가 확산되고 사물인터넷(IoT) 발전으로 거의 모든 현대적 기기에 인터넷프로토콜(IP) 주소가 부여됨에 따라 공급망이 빠르게 디지털

화되고 있다. 각국 정부와 기업은 수년간 사이버보안에 막대한 투자를 단행했다. 하지만 러-우 사태로 인해 디지털 공격이 현대전의 일부라는 사실이 여실히 드러났다. 정부의 지원을 받은 조직화된 사이버 공격이 빈번해짐에 따라 사이버보안뿐 아니라 점차 의존도가 높아지는 시스템과 자동화의 복구능력이 한층 중요해졌다.

분쟁 지역에서의 운영 차질에 대비하라

현재 우크라이나 내 심각한 분쟁 지역에서 직영 사업을 지속하는 글로벌 기업은 많지 않다. 하지만 러-우 사태 발발 초기 몇 주간 에너지, 광산, 농업, 헬스케어, 소비재 산업의 상당수 다국적 기업들이 러시아와 우크라이나에서 사업을 중단, 축소, 혹은 지속할지를 결정해야 하는 힘든 시기를 보냈다. 사업 운영을 지속하기로 결정

한 기업들은 인력을 안전하게 보호하고 물류 인프라와 여타 공급망 파트너들이 중대한 차질을 빚는 상황에 대비해야 한다.

글로벌 시나리오 계획을 수립하라

전 세계는 러-우 사태가 조속히 원만한 합의로 종식되기를 희망하고 있다. 하지만 금번 위기가 얼마나 지속될지, 그리고 얼마나 큰 피해를 미칠지 불확실하다. 이에 따라 원자재 비용과 공급이 얼마나 큰 영향을 받을지, 향후 각국 정부의 제재와 개입 등이 어떠한 여파를 가져올지도 전혀 알 수 없다. 기업들은 자사가 러-우 사태에 얼마나 노출돼 있는지에 기반해 시나리오를 수립한 후 중장기 행동 방향을 정해야 한다.



리더들은 금번 위기의 즉각적 위험 요인에 대처하고 공급망을 안정시켜야 기업을 성공으로 이끌 수 있다. COVID-19 팬데믹으로 이미 가속화된 글로벌 공급망의 기초여건 및 구조 변화가 러-우 사태로 한층 심화될 것이라는 점을 명심하고, 장기적 시각으로 미래에 대비해야 한다.