

업무/조직기능 재창조

# 평가에서 증명으로: AI는 공급망 실사를 어떻게 바꾸고 있는가

글 | Ackerton Partners, AI SHE/ESG본부 이성복 상무



- 01 ·  
규제가 바꾼 실사의 방식
- 02 ·  
기존 공급망 실사의 한계
- 03 ·  
AI가 바꾸는 공급망 실사
- 04 ·  
글로벌 기업의 대응 현황
- 05 ·  
한국 기업의 시사점
- 06 ·  
결론

### 1. 규제가 바꾼 실사의 방식

- CSDDD는 실사의 중심을 공급망 리스크 관리와 과정을 증명하기 위한 체계 수립으로 전환시키고 있으며, 기존의 방식으로서는 이를 대응할 수 없다.
- 이로 인해, 공급망 데이터를 상시 분석하고 관리할 수 있는 AI 기반의 실사 체계가 새로운 대응 방식으로 부상하고 있다.

### 2. 기존 공급망 실사의 한계

- 기존 공급망 실사는 Tier 1 중심의 제한, 정기 점검 중심의 대응, 그리고 공급망 확장성의 한계로 인해 CSDDD의 근본적인 목적에 대응하기 어려워지고 있다.
- 기업은 데이터 중심의 실사 관리 체계로의 전환이 필요하며, AI는 방대한 공급망 데이터를 효과적으로 분석하고 활용하기 위한 핵심 기반 기술로 자리 잡고 있다.

### 3. AI가 바꾸는 공급망 실사

- AI는 공급망 실사를 단순히 자동화하는 것이 아니라, 실사를 '수행하는 것'에서 '객관적 증거로 입증하는 것'으로 실사의 패러다임을 근본적으로 변화시키고 있다.
- 이 과정에서 AI는 기업이 보다 효과적이고 지속 가능한 공급망 실사 체계를 운영할 수 있도록 지원하는 핵심 기반 기술로 자리 잡고 있다.

### 4. 글로벌 기업의 대응 현황

- 글로벌 기업은 CSDDD가 요구하는 지속적인 공급망 실사 체계를 구현하고 데이터 기반 의사결정을 강화하기 위한 핵심 수단으로 AI를 활용하고 있다.
- AI는 사람을 대신해 판단하는 기술이 아니며, 공급망 데이터를 분석하고 실사 프로세스를 일관되게 운영할 수 있도록 지원하는 핵심 인프라이다.

### 5. 한국 기업의 시사점

- 한국 기업은 AI를 효과적으로 활용할 수 있는 실사 체계와 함께 AI의 활용과 책임 범위를 명확히 하는 거버넌스를 구축해야 한다.
- 공급망 실사의 경쟁력은 데이터와 프로세스, AI를 유기적으로 통합하여 지속 가능한 실사 체계를 운영할 수 있는 역량에서 결정될 것이다.

### 6. 결론

- CSDDD는 공급망 실사의 기준을 '평가'에서 '증명'으로 전환시키고 있으며, AI는 이러한 지속적인 실사 체계를 구현하는 핵심 기반 기술로 자리 잡고 있다.
- 앞으로 기업의 경쟁력은 신뢰할 수 있는 공급망 데이터와 실사 체계에 AI를 얼마나 효과적으로 통합해 책임 있는 의사결정으로 연결할 수 있는가에 달려 있다.



# 01 규제가 바꾼 실사의 방식

공급망은 오랫동안 비용, 품질, 납기 중심의 관리 대상이었다. 최근에는 여기에 인권, 환경, 윤리와 같은 ESG 요소가 더해지면서 공급망 관리의 범위와 책임이 빠르게 확대되고 있다. 이러한 변화를 가장 상징적으로 보여주는 제도가 EU의 기업지속가능성실사지침(CSDDD)이다. 여기서 가장 핵심적인 변화는 '무엇을 공시할 것인가'에서 '어떻게 실사를 수행할 것인가'로의 전환이다.

과거 공급망 실사는 공급사 행동강령(Code of Conduct)을 배포하고, 자체평가 설문 실시하며, 필요시 현장 감사를 수행하는 방식이 일반적이었다. 이러한 활동은 특정 시점의 공급사 상태를 확인하는 데에는 효과적이었다. 그러나 공급망 리스크를 지속적으로 관리하고, 그 이행 과정을 객관적 근거와 함께 설명하기에는 역부족이었다.

CSDDD가 요구하는 것은 일회성 점검이 아니다. 기업은 공급망에서 발생할 수 있는 위험을 지속적으로 식별하고, 심각도를 평가하며, 적절한 조치를 취하고, 그 모든 과정을 문서화하여 언제든지 설명할 수 있어야 한다. 다시 말해 공급망 실사는 '평가' 중심의 활동에서 '증거 기반의 지속적 관리'로 전환되고 있다.

이러한 전환은 기업의 기존 공급망 관리 체계에 대한 한계를 가져왔다. 바로 이 지점에서 AI가 공급망 실사의 핵심 기반 기술로 주목받기 시작했다. AI는 새로운 규제 의무를 만들어낸 기술이 아니다. 오히려 사람이 감당하기 어려운 규모와 속도로 증가하는 공급망 데이터를 분석하고, 실사 체계를 현실적으로 운영할 수 있게 하는 인프라에 가깝다.

# 02 기존 공급망 실사의 한계

많은 기업은 공급사 설문, 현장 감사, 인증서 확인, 행동강령 준수 여부 확인 등을 통해 공급망 리스크를 관리해 왔다. 공급망 구조가 비교적 단순했던 시기에는 이러한 방식이 충분히 효과적이었다. 그러나 글로벌 공급망이 복잡해지고 ESG 규제가 강화되면서 기존 실사 방식은 세 가지 구조적 한계에 직면했다.

## 2.1 첫째, 가시성(Visibility)의 한계다.

### 가시성의 한계

대부분의 기업은 직접 거래하는 Tier 1 공급사에 대해서는 상당한 수준의 정보를 확보하고 있다. 그러나 그 공급사가 누구에게서 원재료를 조달하는지, 핵심 소재가 어떤 지역에서 생산되는지, Tier 2·3 이하 단계까지는 실상을 파악하지 못하는 경우가 대부분이다. 실제로 강제노동, 아동노동, 환경 오염과 같은 중대 리스크의 상당 부분이 Tier 2 이하 원재료 조달 또는 중간재 제조 단계에서 발생한다. CSDDD가 가치사슬 전반의 실사를 요구하는 이유가 여기에 있다.

## 2.2 둘째, 속도(Velocity)의 한계다.

### 속도의 한계

기존 공급망 실사는 연간 설문조사나 정기 현장 감사에 크게 의존했다. 그러나 공급망 리스크는 기업의 실사 일정에 맞춰 발생하지 않는다. 노동 분쟁, 환경 사고, 제재 조치, 지정학적 갈등 같은 사건은 예고 없이 발생하며, 기업은 가능한 한 빠르게 이를 인지하고 대응해야 한다. 연 1회 점검만으로는 빠르게 변화하는 리스크를 관리하기 어렵고, 이미 발생한 사건에 후행하는 사후 대응에 머무를 수밖에 없다.

## 2.3 셋째, 확장성(Scalability)의 한계다.

### 확장성의 한계

글로벌 기업의 공급망은 수천 개의 공급사로 구성된다. 공급사가 증가할수록 설문 배포, 응답 확인, 증빙 검토, 리스크 평가, 개선 요청 등 모든 업무가 기하급수적으로 늘어난다. 더 많은 인력과 시간을 투입하는 방식은 비용과 운영 측면에서 지속 가능하지 않다. 결국 기존 방식은 커버리지를 늘릴수록 품질이 낮아지고, 품질을 높이려면 커버리지가 줄어드는 딜레마에 빠진다.

- 세 가지 한계는 서로 연결되어 있다.

공급망이 복잡해질수록 가시성은 낮아지고, 확인해야 할 정보는 급증하며, 리스크는 더 크게 확대된다. 기업은 공급망 실사를 '더 많은 인력을 투입하는 문제'가 아니라 '데이터를 어떻게 관리하고 활용할 것인가'의 문제로 재정의를 시작했다. 그 변화의 중심에 AI가 있다.

# 03 AI가 바꾸는 공급망 실사

AI는 기존의 공급망 실사 업무를 조금 더 효율적으로 수행하는 수준을 넘어, 운영 방식 자체를 근본적으로 다시 설계하고 있다. 변화는 세 가지 축을 따라 진행되고 있다.

## 3.1 Periodic Monitoring → Continuous Monitoring

### 연 1회의 점검에서 365일 상시 모니터링으로

기존 공급망 실사는 공급사가 연 1회 설문에 응답하고, 기업이 이를 검토한 뒤 필요한 경우 현장 감사를 실시하는 방식으로 운영됐다. 이 방식에는 구조적 공백이 있다. 직전 감사와 다음 감사 사이에 발생하는 사건, 즉 리스크가 실질적으로 관리되지 못한다.

AI는 이 공백을 상시 모니터링으로 채운다. 최근 공급망 리스크 관리 플랫폼은 뉴스, 정책, 법원 판결, 제재 목록, NGO 보고서 등 다양한 공개 정보를 지속적으로 수집·분석하여 공급망과 관련된 위험 신호를 탐지한다. 중요한 것은 AI가 뉴스를 단순히 검색하는 것이 아니라는 점이다.

**더 많은 내용을 보시려면**

**파일 다운로드**

**버튼을 눌러주세요**