

**Deloitte.**

# AI 기반 무역통상 업무 혁신 전략

품목분류·제재관리·원산지 대응의 효율·고도화

Deloitte Insights | May 2026

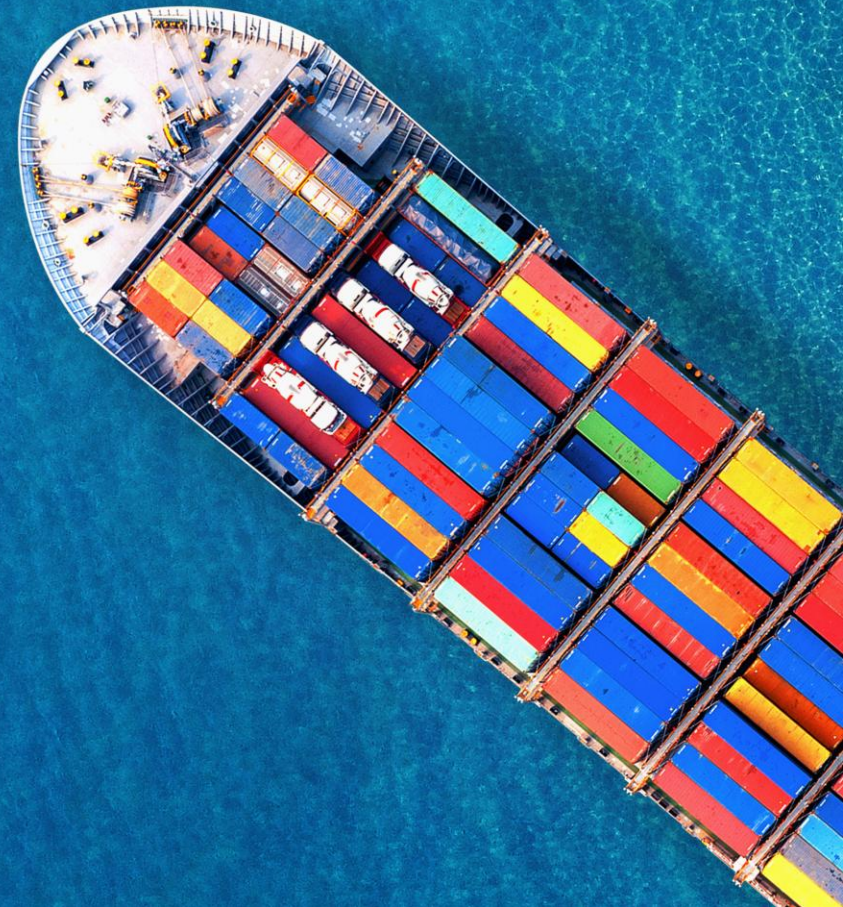
# 목차

1. 무역통상 환경 변화와 AI 도입 필요성
2. 무역통상 업무 프로세스별 AI 활용 방안
3. AI 기반 운영체계 구축 전략



AI 기반 무역통상 업무 혁신 전략:  
품목분류·제재관리·원산지 대응의 효율·고도화

# 01 무역통상 환경 변화와 AI 도입 필요성



# 무역통상 환경의 복잡성 확대와 시 전환 필요성

글로벌 통상 규제와 공급망 불확실성이 확대되는 가운데, 기업의 무역통상 운영은 여전히 사람과 수작업 중심 구조에 머물러 있습니다.

## 무역 환경의 복잡성 증가

<b>관세 전쟁</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 트럼프 취임 직후 제조업 경쟁력 강화, 중국 견제 등의 해결 수단으로 관세 부과</li> <li>• 중국 외 한국 등 동맹국에도 고율의 관세 부과</li> <li>• 수출 통제 · 관세 조치 빈번화로 기업 대응 부담 급증</li> </ul>
<b>공급망 불확실성 확대</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최근 미국 · 이란 갈등 장기화로 원재료 수급, 물류비 등 비용 부담 심화</li> <li>• 자연재해 및 기후 변화, 첨단기술 경쟁 심화로 공급망 리스크 상시화</li> </ul>
<b>보호무역주의</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EU CBAM 시행으로 철강 · 알루미늄 등 수입품에 탄소 비용 부과, 국내 수출 기업 추가 부담 발생</li> <li>• 미국 IRA, CHIPS 등 자국 생산 우대 법제 확산</li> <li>• 비관세 장벽(기술 규제, 환경 기준 등) 강화로 시장 진입 장벽 강화</li> <li>• 캐치올 규제 확대 및 주요국 법령 역외적용으로 단순 국내법 준수만으로는 안정적 경영환경 담보가 어려움</li> </ul>
<b>Sanction* 범위 확대</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영업 정지, 벌금 등 행정 형사 제재는 물론 임직원 개인 역시 형사처벌 대상</li> <li>• 북한 핵실험 및 러 · 우 전쟁 등을 계기로 국제사회의 제재 대상자 지속 증가</li> <li>• 미국은 최근 북한 · 중국을 대상으로 독자제재 급격하게 강화</li> </ul>

\* Sanction: 국제규범 또는 국내규범을 위반한 행위자에게 부과하는 제한조치

## 기업 내부 운영 한계

<b>전문 인력 중심 운영 구조</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규정 해석·판단이 담당자 경험에 의존</li> <li>• 핵심 인력 부재 시 업무 공백 발생</li> <li>• 담당자별 판단 편차 존재</li> </ul>
<b>수작업 중심 프로세스</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 반복 검토 업무 비중 과다</li> <li>• 엑셀·이메일 기반 자료 취합 지속</li> <li>• 입력 오류·서류 누락 리스크 상존</li> </ul>
<b>분산형 시스템 환경</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 분산으로 통합 관리 한계</li> <li>• 유관부서 간 정보 연계 미흡</li> <li>• 규제 변경 반영 지연</li> </ul>

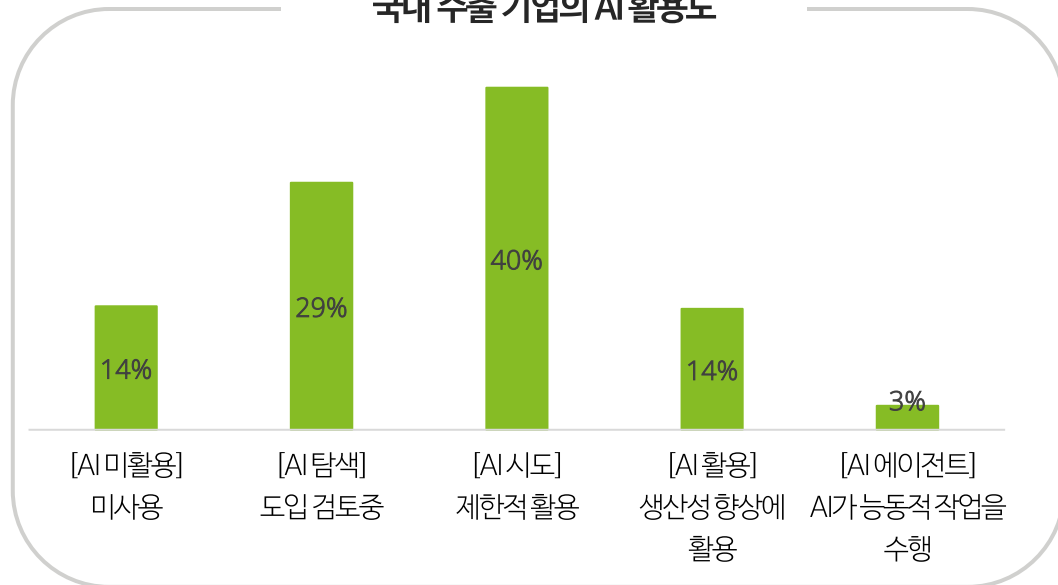
# AI 도입, 인식과 실행의 격차

국내 기업은 AI 필요성을 인식하고 있으나 실제 업무 적용은 제한적인 반면, 글로벌 기업은 핵심 통상 업무에 AI 적용을 확대하고 있습니다.

## 국내 기업의 제한된 AI 활용도

- 78%, 생성형 AI 도입 필요성 체감
- 약 17%의 기업만이 실무 영역에서 AI를 활용
- 마케팅, 제품·서비스 기획 및 개발 등 아이디어 기반 업무가 주요 활용 분야

국내 수출 기업의 AI 활용도

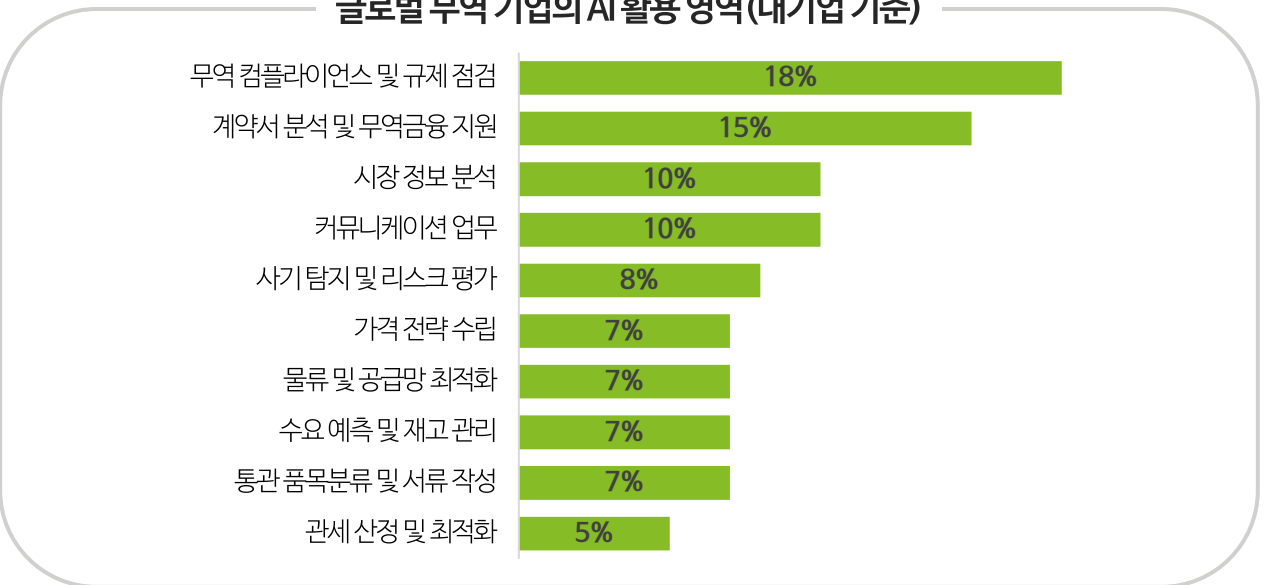


자료: 한국무역협회(2025), AI 시대가 이끄는 한국 주력 수출 산업 변화

## 글로벌 무역 기업, AI 활용과 성과 창출을 동시에 진행 중

- 글로벌 무역기업의 75%, 통관 관련 업무에 AI 활용
- 글로벌 무역대기업의 18%는 무역 컴플라이언스 및 규제 점검에 AI 활용
- 도입한 기업의 90%는 생산성 개선·시장 확대 등 가시적 성과 체감

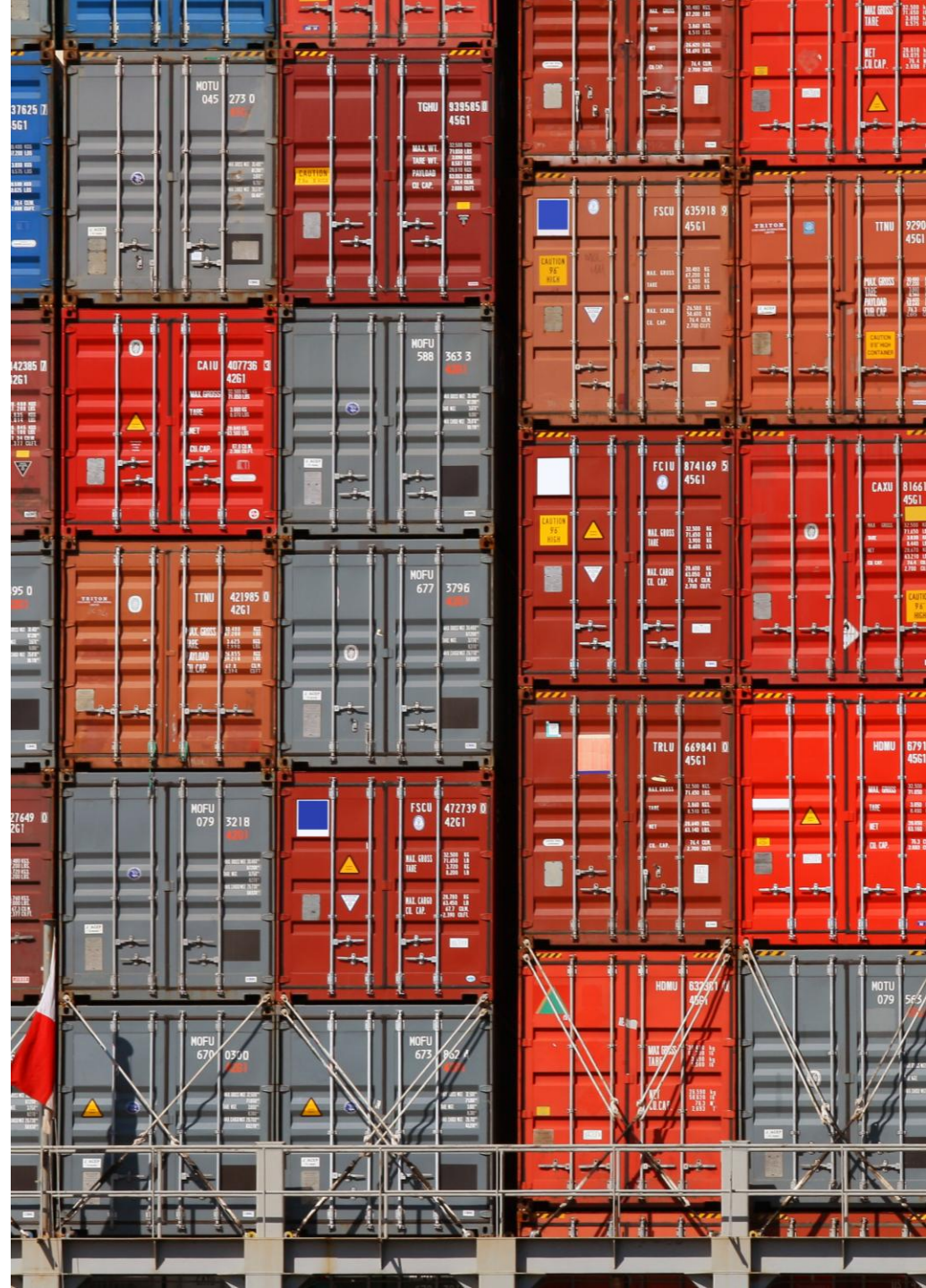
글로벌 무역 기업의 AI 활용 영역(대기업 기준)



자료: WTO-ICC(2025), Adopting AI for trade: Business insights to inform policy and practice

SI 기반 무역통상 업무 혁신 전략:  
품목분류·제재관리·원산지 대응의 효율·고도화

# 02 무역통상 업무 프로세스별 SI 활용 방안



## 핵심 업무별 AI 적용 영역

글로벌 통상 환경의 복잡성이 확대되면서 품목 분류, 제재 점검, 원산지 증명 등 실무 영역에서의 AI 적용 가능성이 높아지고 있습니다.

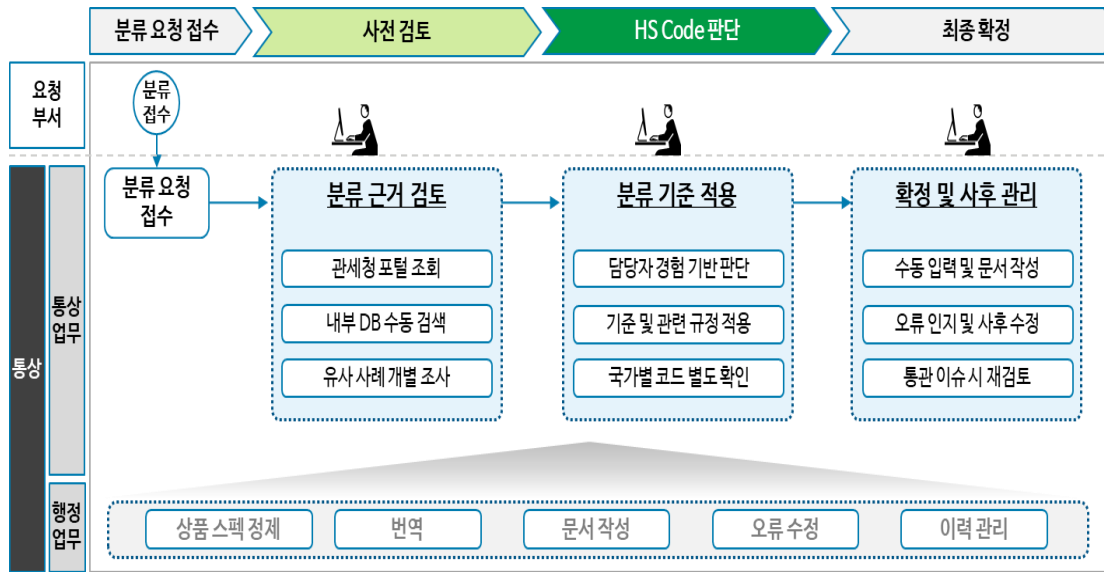
### 통상 업무에서의 AI 적용 영역

<p><b>품목 분류</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HS Code 자동 분류 · 추천으로 오분류 위험 감소</li> <li>• 판단 근거 자동 기록으로 일관성 확보</li> <li>• 규정 변경 자동 반영으로 오류 방지</li> </ul>	<p><b>원산지 증명업무 효율화</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 입력 정리 작업 자동화</li> <li>• HS Code 분류 자동화</li> <li>• CVC, RVC 계산 자동화</li> <li>• 문서 검증 및 생성 자동화</li> </ul>
<p><b>Sanction 부문</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI 기반 자동 매칭으로 누락 위험 제거</li> <li>• 영업 커뮤니케이션에서 신규 거래처 자동 식별·점검</li> <li>• 변경 정보 위험도 자동 판단</li> <li>• 공개정보 자동 수집·위험도 판정</li> </ul>	<p><b>Etc.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI 발전과 함께 이 외 무역통상 분야 적용 사례도 빠르게 확산중</li> </ul> <p>e.g., 관세 산정, 이상징후 탐지, 계약서 분석, 무역금융, 공급망 최적화, 시장 정보 분석</p>

# 무역통상 업무 AI 활용 ① 품목분류

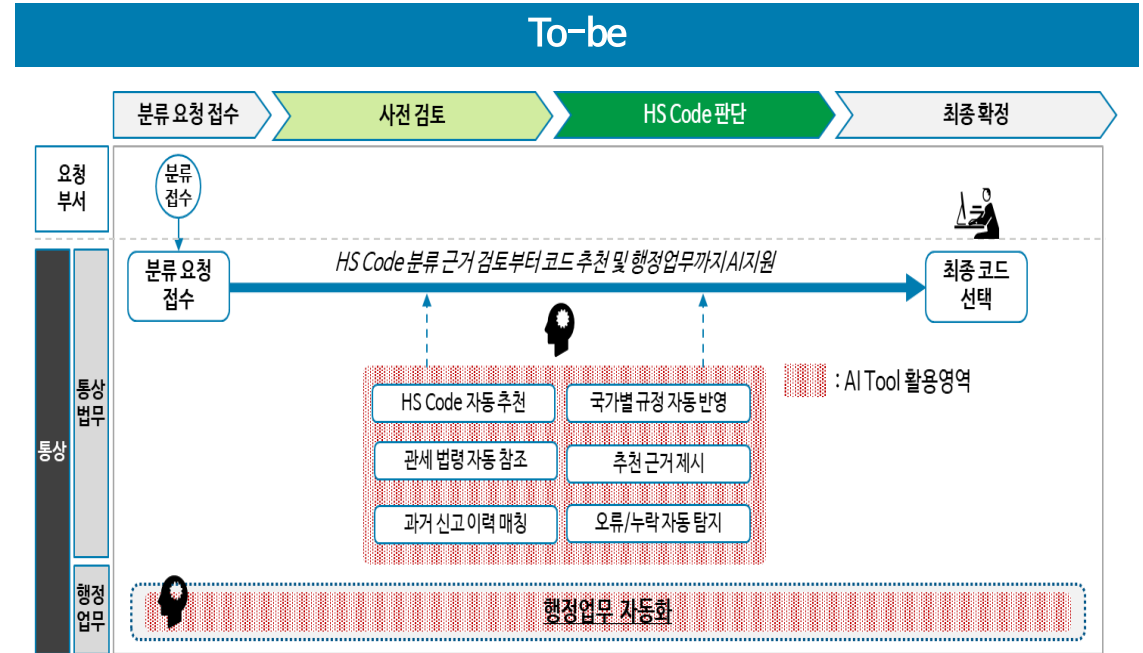
AI를 활용하여 HS Code 자동 분류·추천부터 추천 근거 자동 기록 등 업무처리의 표준화 및 사후 대응이 가능합니다.

As-is



- HS Code 분류 기준이 복잡해 오분류 위험 상존: 구성 성분, 함량, 형태, 용도, 완제품 여부 등 판단 요소가 많아 정확한 분류가 어려움
- 담당자 개인 역량에 의존하여 일관성 확보가 어려움: 특정 담당자 경험에 의존하다 보니 판단 근거가 문서화되지 않아 세관 사후 검증시 대응이 어려움
- 규정 변경 사항의 즉각적인 반영이 어려움: HS코드 개정이나 세관의 새로운 분류 기준 변경이 즉시 반영되지 않아 오류 발생 가능

To-be



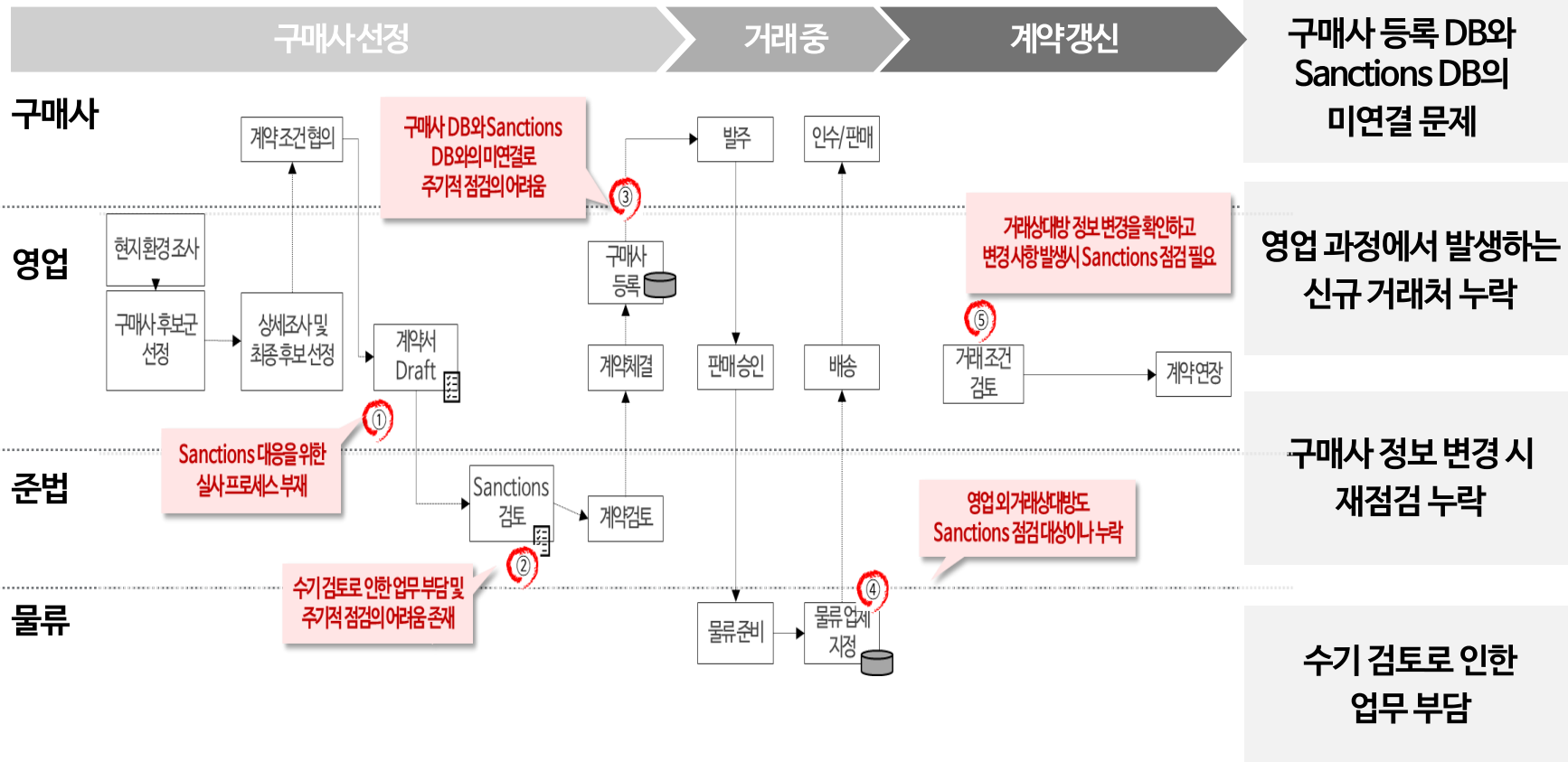
- HS Code 자동 분류 · 추천으로 오분류 위험 감소: 관세법령 · 해설서 · 과거 이력 등을 학습한 AI가 HS코드를 자동 분류 및 추천하고 적합도와 신뢰도를 함께 제시, 담당자가 최종 승인
- 판단 근거 자동 기록으로 일관성 확보: 추천 근거가 자동으로 문서화되어 담당자 개인 역량에 의존하지 않고, 세관 사후 검증에도 즉시 대응 가능
- 규정 변경 자동 반영으로 오류 방지: 최신 HS코드 개정 및 세관 유권해석을 실시간으로 반영하여 기준 변경에 따른 오류 발생 방지

# 무역통상 업무 AI 활용 ② Sanction 부문

AI가 Sanction 점검 전 과정을 자동으로 수행하여, 담당자는 고위험 건에 대한 최종 판단에만 집중할 수 있습니다.

As-is

## Sanction 점검 과정



To-be

- AI 기반 자동 매칭으로 누락 위험 제거: 이름이 다소 달라도, 다른 언어·약칭을 사용해도 동일 회사 자동 식별, 계열사·지분관계까지 파악
- 영업 커뮤니케이션에서 신규 거래처 자동 식별·점검: 이메일·상담메모 등에서 AI가 신규 거래 상대방을 자동으로 인식하고 즉시 점검 수행, 정보 누락 방지
- 변경 정보 위험도 자동 판단: 단순 주소 변경과 지분구조 변경을 구분해 재점검 필요 여부를 자동 판단하고 위험도 리포트를 자동 생성
- 공개정보 자동 수집·위험도 판정: 웹·뉴스·공시 등 공개정보를 AI가 자동 수집하고 위험도 판정 및 추가 실사 여부까지 제안

# 무역통상 업무 AI 활용 ③ 원산지 증명업무 효율화

수집할 문서가 많고 복잡한 규정 적용으로 오류 가능성이 높은 원산지 증명 업무를 AI 기반으로 혁신할 수 있습니다.

## As-is

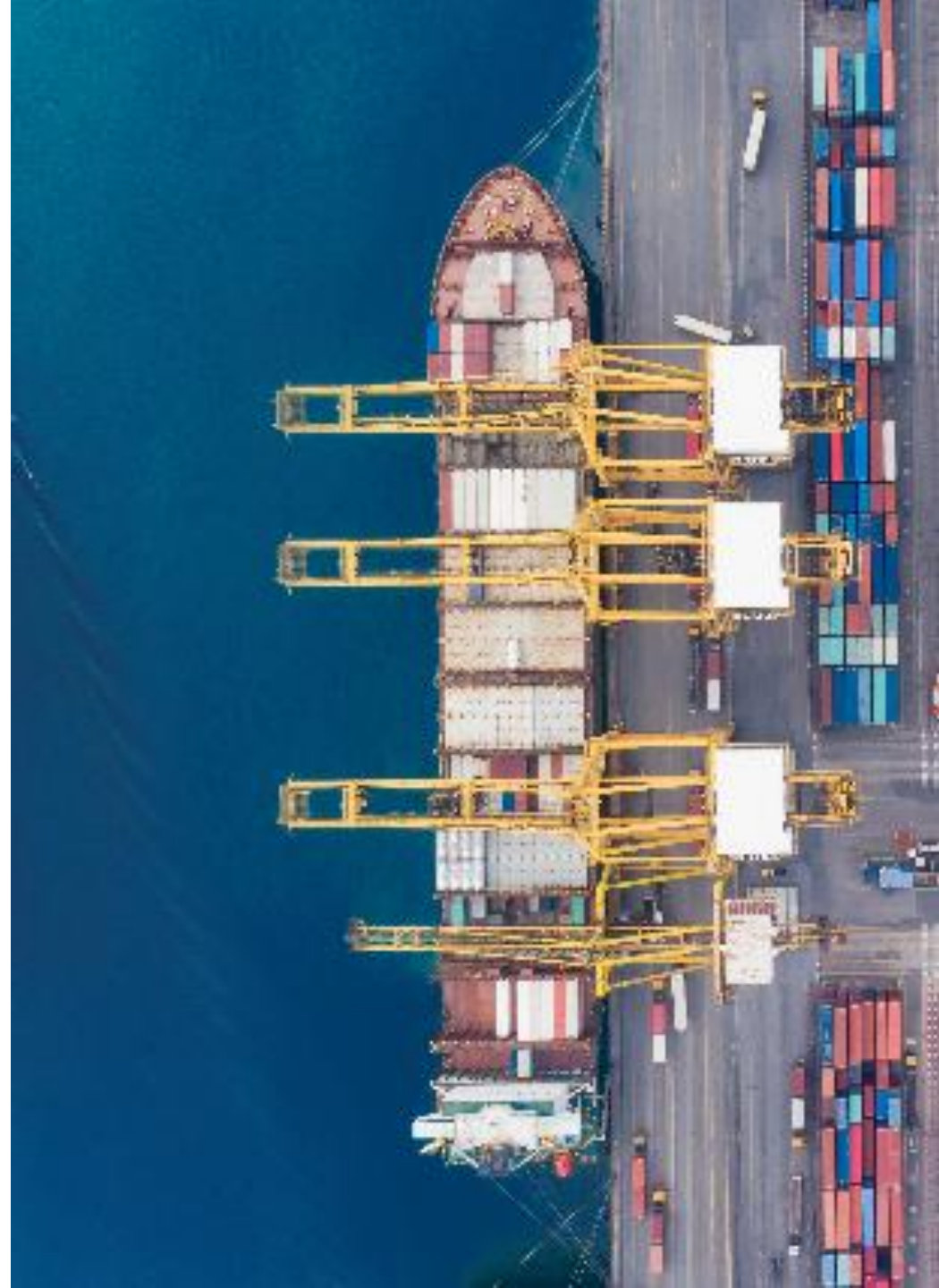
① 자재 정보 수집	② HS Code 분류	주요 Pain Point	
<ul style="list-style-type: none"> <li>자재명세서(BOM)</li> <li>제조공정설명서</li> <li>원가명세서, 기초 원자재 내역 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>각 부품의 HS 코드 분류</li> <li>각 부품의 국내산 / 해외산 분류</li> <li>완제품의 HS 코드 분류</li> <li>부품과 완제품 HS코드 비교</li> </ul>		입력 오류 및 누락 위험
<p>서류, 데이터 형태가 제각각 수작업 입력 필요 → <b>입력 오류 및 누락 위험</b></p>	<p>다양한 부품의 HS Code를 사람이 판단 → <b>오류 발생시 원산지 판정 전체에 영향</b></p>		오류 발생시 원산지 판정 전체에 영향
③ 원산지 판정	④ 증빙서류 관리		오판단 시 관세 리스크 증가
<ul style="list-style-type: none"> <li>세번변경기준(CTC) 충족여부 계산</li> <li>부가가치기준(RVC) 충족여부 계산</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>원산지확인서 및 소명서 작성</li> <li>원상태 수출 증빙 등 서류 작성</li> <li>원산지증명서(C/O) 발급 및 향후 검증 대비 5년간 보관</li> </ul>	세관 대응 시 리스크 증가	
<p>FTA 협정별 기준 상이하고, 해석 또한 사람마다 다름 → <b>오판단 시 관세 리스크 증가</b></p>	<p>협력사 문서 지연/누락/형식 불일치 → <b>세관 대응 시 리스크 증가</b></p>		

## To-be

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>입력 정리 작업 자동화</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>OCR 문서 인식으로 DB화</li> <li>BOM, 원가, 거래 데이터 자동 매핑</li> <li>자사 ERP, 협력업체 구매 시스템 등 연계</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>HS Code 분류 자동화</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>설명, 스펙, 유사사례 기반 HS Code 추천</li> <li>유사 품목 자동 매칭 및 검증</li> <li>관세 규정 반영 분류 기준 자동 Update</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CVC, RVC 계산 자동화</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>FTA 규정을 학습한 AI 규정 엔진</li> <li>BOM 기반 CTC, RVC 자동 계산 Agent</li> <li>부적격/경계 케이스 자동 플래그</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>문서 검증 및 생성 자동화</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>협력사 문서를 자동 점검 후 누락 식별</li> <li>문서 유효기간 자동 알람</li> <li>제출용 문서 자동 생성</li> </ul> </li> </ul>

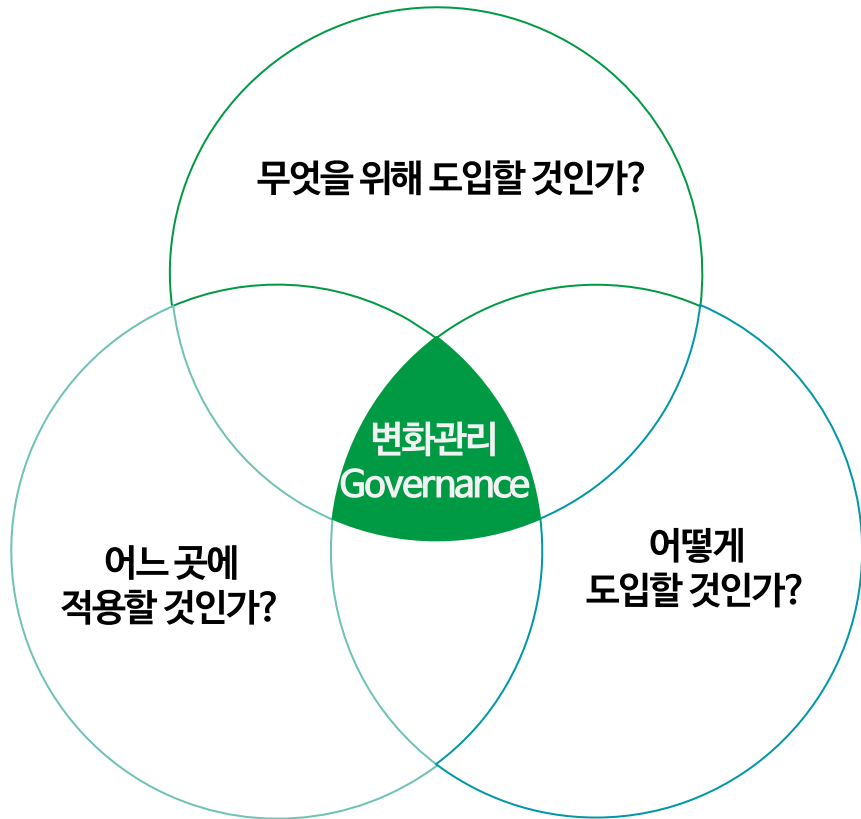
AI 기반 무역통상 업무 혁신 전략:  
품목분류·제재관리·원산지 대응의 효율·고도화

# 03 AI 기반 운영체계 구축 전략



# 성공적인 AI 도입을 위한 핵심 의사결정

AI 도입은 기술 구축만으로 완성되지 않으며, 전략 수립부터 데이터 거버넌스, 운영체계 설계, 변화관리까지 통합 접근이 필요합니다.



**WHY**  
도입 목적 정의

## 무엇을 위해 도입할 것인가?

- 도입 목적 정의 필요: 비용 절감, 생산성 혁신, 리스크 통제, 신규 성장 확보 등
- 도입 목적이 명확해야 투자 범위와 우선순위가 정렬 가능
- 목적 없는 AI 도입은 비용 낭비와 조직 혼선으로 이어질 수 있음

**WHERE**  
우선 적용 영역 선정

## 어느 곳에 적용할 것인가?

- 우선순위 영역 선정: Quick Win 업무, 반복·수작업 프로세스, 핵심 리스크 업무, ROI가 높은 영역 등
- 모든 영역 동시 추진보다 성과 가능성이 높은 영역부터 시작 필요
- 조직의 AI 성숙도와 리소스에 따라 전략적 판단 필요

**HOW**  
실행 방식 결정

## 어떻게 도입할 것인가?

- 전면 도입 (Big Bang) vs 단계적 도입 (Phased)
- 자체 AI 모델 개발 vs 외부 솔루션 활용
- 중앙집중형 vs 현업부서 주도형
- 조직 규모, 예산, 리스크 허용도에 따라 최적 방식 차이

## 무역통상 AI 전환의 3대 추진축

AI 도입은 전략 수립, 운영체계 정비, 데이터 기반 구축이 병행되어야 성과를 창출할 수 있습니다.

### Strategy : AI 도입 전략 수립

- AI Readiness 진단을 통해 현재 수준 파악 및 과제 도출
- 전사 AI 미래 지향점과 비즈니스 모델 기반 전략 방향 수립
- Use Case 우선순위 정의 및 단계별 로드맵 수립
- PoC 기획 · 실행을 통한 실현 가능성 검증 후 구축 확장

### Governance : AI · 데이터 운영 체계 정비

- 전사 AI 책임 조직 설계 및 개발 · 검증 · 운영 프로세스 수립
- 데이터 품질관리 · 메타데이터 · 리니지 체계 구축
- AI 리스크 관리 방안 및 변화관리 방향 설계

### Platform : AI · 데이터 플랫폼 설계 및 구축

- AI · 데이터 플랫폼 아키텍처 설계 및 솔루션 선정
- 플랫폼 구축 및 전사 확산 지원

# 한국 딜로이트 그룹 전문가

## 통상&디지털 통합서비스 그룹 (One Trade Advisory)

한국 딜로이트 그룹의 통상&디지털 통합서비스 그룹(One Trade Advisory)은 트럼프 2기 행정부의 통상 정책 변화와 글로벌 무역환경 변화에 대응해야 하는 국내 기업들에게 자문 서비스를 제공하려는 목적으로 설립되었습니다.

통상&디지털 통합서비스 그룹은 반덤핑, 관세, 이전가격, 국제조세 및 공급망 재편 등 다양한 분야의 전문가로 구성되어 있으며, 전문적 지식과 업무경험을 통해 기업이 국제통상 질서 변화에 대한 최적의 대응방안을 도출할 수 있도록 다각도의 서비스를 제공합니다.

### 배두용 리더

통상&디지털 통합서비스 그룹 리더

☎ 02 6099 4847

@ doobae@deloitte.com

### 심종선 파트너

국제통상자문 리더

☎ 02 6138 5045

@ jonshim@deloitte.com

### 유정곤 파트너

관세자문 리더

☎ 02 6676 2561

@ jyou@deloitte.com

### 김선형 이사

이전가격자문 리더

☎ 02 6138 5275

@ seonhykim@deloitte.com

### Scott Oleson 파트너

국제조세 리더

☎ 02 6676 2012

@ scoleson@deloitte.com

### 고종문 수석위원

Risk, Regulatory & Forensic

☎ 02 6138 6714

@ joko@deloitte.com

### 심윤수 이사

규제 리스크 자문 리더

☎ 02 6676 3376

@ yunshim@deloitte.com

### 김승영 이사

국제통상자문 미국 변호사

☎ 02 6138 5346

@ seungyoukim@deloitte.com



전 세계 경제·산업·경영 트렌드와 인사이트를

# 실시간으로 확인하세요!

- MZ세대 소비자, ESG, 경제전망 등 **이슈 분석 리포트**
- CEO·CFO 분기 서베이, 자동차구매의향지수 등 **경영·산업 동향 지표**
- 딜로이트 전문가의 생생한 경험이 녹아있는 **영상 콘텐츠**
- 채용공고, 임직원 브이로그, 이벤트 안내 등 **다양한 딜로이트 소식**

카카오톡 채널



앱



Download on the  
App Store



GET IT ON  
Google Play





앱스토어, 구글플레이/카카오톡에서 '딜로이트 인사이트' 를 검색해보세요.  
더욱 다양한 소식을 만나보실 수 있습니다.

# Deloitte. Insights

## 성장전략부문 대표

손재호 Partner  
[jaehoson@deloitte.com](mailto:jaehoson@deloitte.com)

## 딜로이트 인사이트 편집장

박경은 Director  
[kyungepark@deloitte.com](mailto:kyungepark@deloitte.com)

## 연구원

이소윤 Consultant  
[soyunlee@deloitte.com](mailto:soyunlee@deloitte.com)

## Contact us

[krinsightsend@deloitte.com](mailto:krinsightsend@deloitte.com)

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the "Deloitte organization"). DTTL (also referred to as "Deloitte Global") and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other.

DTTL does not provide services to clients. Please see [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) to learn more. Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which are separate and independent legal entities, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), its global network of member firms or their related entities (collectively, the "Deloitte organization") is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication. DTTL and each of its member firms, and their related entities, are legally separate and independent entities.

본 보고서는 저작권법에 따라 보호받는 저작물로서 저작권은 딜로이트 안진회계법인("저작권자")에 있습니다. 본 보고서의 내용은 비영리 목적으로만 이용이 가능하고, 내용의 전부 또는 일부에 대한 상업적 활용 기타 영리목적 이용시 저작권자의 사전 허락이 필요합니다. 또한 본 보고서의 이용시, 출처를 저작권자로 명시해야 하고 저작권자의 사전 허락없이 그 내용을 변경할 수 없습니다.