산업통상부

보도자료

국민이 만든 대전환의 길

보도시점 2026.5.26.(화) 06:00 < 5.26.(화) 석간 > 배포 2025. 5. 22.(금)

해외 기술규제 애로, 국민과 함께 해법 찾는다

- 제11회 무역기술장벽(TBT) 논문공모전 신청접수 시작(5.26.~10.23.)
- 인공지능, 배터리 등 新기술·산업 규제 애로, 국민 참여로 실효적 해법 모색

산업통상부 국가기술표준원(원장 김대자, 이하 "국표원")은 무역기술장벽(TBT) 분야의 연구 저변을 확대하고, 우리 수출기업의 해외 기술규제 애로 해소방안을 마련하기 위해「제11회 무역기술장벽(TBT) 논문공모전(이하 공모전)」을 개최한다.

* 무역기술장벽(Technical Barriers to Trade): 국가 간의 서로 다른 기술규정, 표준, 적합성평가 등을 적용하여 상품의 자유로운 이동을 저해하는 등 무역에 방해가 될 수 있는 기술적 장애요소

최근 주요국은 인공지능(AI), 배터리 등 첨단산업 분야를 중심으로 기술규제를 강화하고 있어 우리 수출기업은 제품의 설계부터 생산, 유통 등 전반에 걸쳐 규제 대응 부담이 커지고 있다. 이에 현장에서 체감하는 기술규제 애로에 대한 실효적 대응방안을 모색하기 위해 이번 공모전을 마련하였다.

이번 공모전은 기술규제 현안을 중심으로 한 권고 주제와 연구자가 자유롭게 제안하는 자유 주제로 운영된다. 권고 주제는 ▲국가별 인공지능(AI) 규제 대응전략, ▲국가별 화학물질 규제 동향 분석, ▲환경규제가 제품 설계에 반영된 사례연구 등 수출현장의 실제 애로와 연관된 과제로 구성하였다.

국내외 대학(원)생과 일반 국민 누구나 참여할 수 있으며, 참가 희망자는 5.26.(화)부터 10.23.(금)까지 신청서와 논문을 제출하면 된다. 이후 서면심사와 발표심사를 거쳐, 연말에 수상자를 선정하여 시상할 계획이다.

최종 선정된 우수 논문에는 산업통상부 장관상과 국표원장상 등 총 10점의 상장과 총상금 1,500만 원 규모의 상금이 수여된다. 또한, 우수 논문은「무역기술장벽(TBT) 특별호」에 게재하고 향후 선제적 기술규제 해법 마련을 위한 정책자료로 활용할 계획이다.

김대자 국표원장은 “글로벌 기술규제가 빠르게 확대되면서 현장 중심의 해법 마련 필요성이 더욱 커지고 있다”며, “이번 공모전을 통해 수출 현장의 애로를 해소할 수 있는 실효성 있는 연구성과가 발굴되기를 기대한다”고 밝혔다.

담당 부서	기술규제대응국 기술규제정책과	책임자	과 장	박용민 (043-870-5520)
		담당자	연구사	채예린 (043-870-5525)

대한민국 정책브리핑
국민이 만든 대전환의 길
OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 1 **제11회 무역기술장벽(TBT) 논문공모전**

2026년 제11회

무역기술장벽 (TBT) 논문공모전

참가신청 접수 5.26.(화) ~ 10.23.(금, (24:00까지)) 논문제출 마감 10.31.(토)

참가 대상

- **학생 부문** 국내·외 대학(원) 재학생·휴학생·졸업예정자(접수일 기준)
- **일반 부문** 기업, 협·단체, 공공기관, 연구소 등 제한 없음
  - 학생 및 일반 부문 모두 개인 또는 4인 이내 팀으로 참가 가능

응모 일정

* 일정은 사정에 따라 변경될 수 있음

- **참가신청 접수** 5.26.화~10.23.금
- **논문제출 마감** 10.31.토 까지
- **서면심사** 11월 초
- **발표심사** 11월 말
- **시상** 12월(예정)

공모 주제

- **권고 주제** 신기술·신산업 분야 기술규제에 대한 현장 애로 중심

권고 주제 목록

인공지능	주요국 AI 규제의 TBT 관점 대응 전략
에코디자인	주요국 환경규제의 무역기술장벽(TBT) 동향 비교 및 사례 분석
화학물질	주요국 화학물질 규제의 무역기술장벽(TBT) 동향 분석
배터리	EU 배터리 규정이 국내 배터리 기업에 미치는 영향 분석
탄소중립	CBAM이 국내 공급망 경쟁력에서 미치는 영향 연구

- **자율 주제** 연구자가 자율적으로 주제 선정

시상 · 부상

* 시상에 적합한 논문이 없는 경우 시상하지 않을 수 있음

구분	학생 부문	일반 부문
대상 (산업통상자원부 장관상)	1팀	1팀
	상금 300만원	
최우수상 (국가기술표준원 원장상)	2팀	1팀
	상금 200만원	
우수상 (한국표준협회 협회장상)	2팀	1팀
	상금 100만원	
장려상 (한국시험인증산업협회장상)	1팀	1팀
	-	

논문 분량

- **원고 분량** A4 용지 15 ~ 25매, 국문, 서술식
- **논문 작성 양식** 표준인증안전학회 학술지 원고 집필 양식에 준함

문의 및 접수처

- **홈페이지** https://www.standardization.or.kr/
- **접수 및 문의**

  E. standard48480@gmail.com

  T. (02) 468-3334

주최 | 산업통상부 국가기술표준원 주관 | KOTICA 한국시험인증산업협회 KSA 한국표준협회 (사)표준인증안전학회 SOCIETY FOR STANDARDS CERTIFICATION AND SAFETY

참고 2 제11회 무역기술장벽(TBT) 논문공모전 개요

□ 배경

○ 우리 수출기업의 주요 애로사항인 **해외 기술규제의 극복방안**을 모색하고 관련 **연구저변을 확대**하기 위해 **학술 공모전**을 개최

□ 공모전 개요

○ **(신청기간)** 2026. 5. 26.(화) ~ 10. 23.(금), 24:00까지(논문제출: ~ 10. 31.)

○ **(참가대상) 개인 또는 4인 이내** 팀으로 구성, **학생*** **및 일반****으로 구분

* 국내·외 대학(원) 재학생·휴학생·졸업예정자(접수일 기준)

** 기업, 협·단체, 공공기관, 연구소 등 제한 없음

○ **(공모주제)** 신기술·신산업 분야 기술규제에 대한 **현장 애로 중심의 권고 주제(세부내용 참고)** 또는 연구자가 자율적으로 **자유 주제 선정**

<권고 주제 목록(세부내용 참고)>

구분	주제
인공지능	주요국 AI 규제의 TBT 관점 대응 전략
에코디자인	주요국 환경규제의 무역기술장벽(TBT) 동향 비교 및 사례 분석
화학물질	주요국 화학물질 규제의 무역기술장벽(TBT) 동향 분석
배터리	EU 배터리 규정이 국내 배터리 기업에 미치는 영향 분석
탄소중립	CBAM이 국내 공급망 경쟁력에서 미치는 영향 연구

○ **(주최/주관)** 산업통상부 국가기술표준원 /
한국시험인증산업협회, 한국표준협회, 표준인증안전학회

○ **(시상·부상)** 장관상 2점, 국표원장상 3점 등 10점 및 총상금 1,500만 원

구분	시상 수		시상 내역	
	학생	일반		
대상	1	1	산업부 장관상	상금 300만원
최우수상	2	1	국가기술표준원장상	상금 200만원
우수상	2	1	한국표준협회장상	상금 100만원
장려상	1	1	한국시험인증산업협회장상	-

○ **(참가방법) 참가신청서를 이메일로 접수한 후**(~10.23.),
논문제출 마감일(~10.31.)까지 **논문 원고를 이메일로 제출**

○ **(논문양식)** A4 15~25매, 국문, 서술식(표준인증안전학회 논문투고 양식에 준함)

○ **(접수 및 문의)** standard48480@gmail.com / (02) 468-3334

참고 3 권고 주제 세부 내용

주제 1 주요국 AI 규제의 TBT 관점 대응 전략

【연구배경】

○ 미국, EU, 중국 등 주요국은 개인정보 보호, 데이터 주권, 국가 안보 등을 이유로 자국 중심 AI 규제 체계를 강화하였으며, 이는 국제 통상에서 새로운 통상 현안으로 작용

○ 국가별로 상이한 개인정보 보호 기준, 보안 인증 등이 확대되면서 글로벌 AI, IT 기업들의 규제 준수 비용 및 해외시장 진입 부담 증가

【연구방향】

○ 미국·EU·중국 등 주요국의 AI·데이터 규제 체계 및 디지털 통상 정책 비교 분석

– 데이터 현지화, 개인정보 이전 제한, 사이버보안 요구 등 핵심 규제 요소와 통상 영향 분석

○ 주요국의 AI 규제가 무역기술장벽(TBT) 쟁점으로 작용하는 방식 및 규제 구조(위험등급, 인증요건 등) 분석

– 각 규제가 기업의 수출에 미치는 부담을 사례 중심으로 분석

– 이에 대응하기 위한 정책적 지원방안 및 기업 차원의 대응전략 제시

○ AI 분야 국제표준 및 글로벌 정책 논의 동향 분석

– ISO/IEC 등 국제표준화 논의와 디지털 통상 규범 동향을 바탕으로 우리나라 대응 방향과 정책적 시사점 도출

주제 2	주요국 환경규제의 무역기술장벽(TBT) 동향 비교 및 사례 분석

【연구배경】

○ EU의 「지속가능한 제품을 위한 에코디자인 규정(ESPR)」 등 주요국의 환경 규제가 법적 의무로 확대됨에 따라, 수출기업의 시장진입 요건 및 무역기술장벽(TBT) 쟁점으로 부상

○ 내구성, 수리 용이성, 재활용 소재 사용, 디지털 제품 여권(DPP) 등 제품 전 생애주기 기반 규제가 강화되면서, 국내 수출기업의 제품 설계·R&D 전환 및 규제 대응 비용 부담 증가

【연구방향】

○ 주요국의 환경 규제(에코디자인, 순환경제 등) 및 정책의 동향 파악 및 비교 분석

○ 주요국별 환경 규제 적용 시 TBT(표준, 기술규정, 적합성평가) 관점에서의 차이점, 문제점 및 대응방안

○ 에코디자인 규제의 개념, 주요 요구사항 및 제품 설계 반영 방식을 적용한 사례를 중심으로 분석

- 소재 선택, 에너지 효율 및 재활용 설계 등 제품 설계·생산 과정의 주요 변화 요소 분석

○ 제품 생애주기(LCA) 기반 설계 전환, 친환경 소재 적용, 수리·재활용 체계 구축 및 제품 정보 관리 사례연구

○ 주요 산업별 에코디자인 대응 사례 분석

- 섬유, 전기·전자제품, 배터리 등 글로벌 선도기업 및 국내 우수 대응 사례를 기반으로 중소기업 대상 실무형 대응 가이드라인 및 정책 지원방안 제시

주제 3	주요국 화학물질 규제의 무역기술장벽(TBT) 동향 분석

【연구배경】

○ EU는 REACH 제도를 통해 1만 종 이상의 PFAS에 대한 포괄적 제한을 추진(Universal Ban) 중이며, 기업이 대체재 부재 및 필수 사용 여부를 직접 입증해야 하는 규제를 도입

○ 미국은 연방(EPA) 차원의 PFAS 보고 의무와 함께 주(State)별 판매 금지 규제가 병행되면서 규제가 다층적으로 운영되고 있으며, 기업들은 상이한 기준·시험·라벨링 요구를 충족해야 함에 따라 중복 인증 및 규제준수 부담 증가

【연구방향】

○ EU 및 미국(주정부 포함) 등 주요국의 화학물질 규제 체계 비교 분석

– 화학물질 규제 정의·적용범위, 사용 제한, 예외요건, 보고·자료 제출, 표시·정보제공 등 주요 규제요소 분석

– 국가, 지역별 규제 파편화가 국내 수출기업의 규제 준수 비용에 미치는 영향 분석

○ 화학물질 규제의 무역기술장벽(TBT) 쟁점화 양상 및 국제 통상 이슈 분석

– 제품 함유 기준, 시험방법, 표시·정보제공, 적합성 확인 요구 등이 수출 절차에 미치는 영향 분석

– 통관 보류, 판매 제한, 자료제출 요구, 시험 중복 등 실제 무역 애로 및 분쟁 가능 사례 검토

○ 국내 수출기업의 화학물질 규제 대응방안 및 정책적 지원방안 제시

– 화학물질 규제물질의 사용 현황 파악, 대체물질 전환, 공급망 추적 관리, 시험데이터 확보 등 기업 차원의 대응전략 도출

– 중소·중견기업의 규제 대응 역량 강화를 위한 정책 지원방안 제시

주제 4	EU 배터리 규정이 국내 배터리 기업에 미치는 영향 분석

【연구배경】

○ EU 배터리 규정은 배터리의 생산, 사용, 폐기 및 재활용에 이르는 전 생애주기 기반 규제로, 탄소발자국 산정·신고, 재활용 원료 사용, 공급망 실사, 표시·정보제공 의무 등을 단계적으로 강화

○ '27년부터 시행 예정인 배터리 여권 제도는 소재 구성, 제조 이력, 공급망 및 재활용 정보 등을 디지털 형태로 공개하도록 요구하고 있어, 국내 배터리 기업의 데이터 관리·공급망 추적 및 규제 대응 부담 증가

– 배터리 여권을 통한 정보공개 범위가 확대되면서 과도한 정보 요구에 따른 기업 영업비밀(CBI) 유출 우려 제기

【연구방향】

○ EU 배터리 규정의 주요 의무 및 단계별 시행체계 분석

– 탄소발자국 산정 방식, 성능등급, 배출 상한기준, 재활용 원료 사용, 공급망 실사 및 인증체계의 구조와 통상 영향 분석

○ 배터리 여권 제도의 정보공개 범위에 따른 TBT 쟁점 분석

– 원재료, 화학조성, 제조 이력, 공급망 및 재활용 정보 공개 요구가 국내기업의 데이터 관리, 영업비밀 보호 및 수출 절차에 미치는 영향 분석

○ 국내 배터리 기업의 규제 대응 사례 및 정책 지원방안 제시

주제 5	CBAM이 국내 공급망 경쟁력에서 미치는 영향 연구

【연구배경】

○ EU CBAM은 수출 제품의 내재 배출량에 대해 EU 기준의 산정·보고·검증 체계를 적용하도록 요구하고 있으며, 탄소비용을 반영한 새로운 통상 규범 및 시장진입 요건으로 부상

○ CBAM 본격 시행에 따라 수출기업은 제품별 내재배출량 산정, 배출 데이터 검증, CBAM 인증서 대응 등 추가적인 규제 준수 부담에 직면

○ 제조공정, 에너지 사용량, 원재료 투입 정보 등 탄소 데이터 제출 요구가 증가하면서 중소·중견 협력사의 데이터 산정 역량, 공급망 추적관리 및 영업비밀 보호에 대한 대응 필요성 확대

【연구방향】

○ CBAM이 공급망 거래구조에서 미치는 영향 분석

○ 공급망 차원의 내재배출량 산정·검증 및 탄소 데이터 관리체계 구축 방안 연구

– 중소·중견 협력사의 배출량 산정 역량, 제3자 검증 대응, 데이터 표준화 필요성 분석

○ 공급망 경쟁력 유지를 위한 기업 대응전략 및 정책 지원방안 제시