

---

# Global Report

---

## 국제 표준화에 대한 영국 철도연합기관들의 비전

1. 도입
2. 철도표준과 관련된 표준화 관련기관과 업무
3. 철도분야 비전
4. 권고사항

## 1. 도입

- 최근에 발표한 지속가능한 스마트 모빌리티 전략(Sustainable and Smart Mobility Strategy) 커뮤니케이션에서, 유럽연합집행위원회는 기후위기를 막고 현대식의 지속가능하고 혁신적이며 복원력있는 철도를 개발할 기회를 확보할 수 있는 수단으로 철도교통 분야의 필요성을 인식하고 있다. 이 전략은 무배출가스 모빌리티와 2050년까지 기후중립성을 달성하기 위한 전환과정에서 철도가 탁월한 역할을 한다는 사실을 인식하고 있다. 유럽 철도분야를 위해, 표준화는 효율적이고 지속가능하며 상호 연결된 멀티모달 유럽 교통시스템의 구축을 위해 다른 모빌리티 영역과 함께 그 추진경로를 만들어낼 수 있는 중요한 도구 중의 하나가 될 것이다.
- 표준화는 현재와 미래의 유럽의 연구 및 기술혁신 프로그램에 요구되는 기술을 개발하고, 디지털화, 자동화 그리고 재료과학 분야에서의 글로벌 트렌드를 유럽이 선진화시킬 수 있는 핵심적 사항이다. 표준화를 적용하게 되면, 안전과 보안 그리고 승객의 안락감을 향상시키면서 동시에 비용을 절감하고 철도분야의 전체적 품질과 경쟁력을 향상시킬 수 있다.
- 그런데, 이 목표를 달성하고 교통에 사용될 장비제작 분야와 서비스 시장에서 유럽연합의 글로벌 리더십과 경쟁력을 유지하기 위해서는, 강력하고 잘 작동되는 표준화 시스템은 필수적이다. 유럽연합 집행위원회는 유럽의 산업계가 글로벌 차원의 경쟁력을 유지하면서 더 청정하고 순환적이며 디지털화될 필요성을 인식하고 있다. 이를 위해, 유럽연합집행위원회에서 발표한 '유럽을 위한 신산업 전략'(New Industrial Strategy for Europe)은 유럽의 가치와 원칙을 내재한 글로벌 차원의 고품질 표준을 육성하기 위한 역량강화의 필요성과 전략적 중요성을 인식하고 있다.
- 상기사항을 명심한 상태에서, 본 자료는 유럽 철도분야의 잠재력을 발산하기 위한 핵심 이행도구로서의 표준화와 관련하여, 유럽 표준과 국제 표준에 대한 영국 철도연합기관들의 비전을 제시하는 것이 목적이다.
- 본 자료는 유럽과 국제 표준화시스템에 대한 비전을 설정하는 것이 목적이다. 즉, 유럽 철도분야의 잠재력을 실현하고 글로벌 차원에서 지속적인 경쟁력을 확보하기 위한 핵심 이행도구로서 이러한 표준화시스템의 사용을 강화하기를 제안한다.

## 2. 철도표준과 관련된 표준화 관련기관과 업무

- 3개의 유럽 표준화 조직(ESOs, European Standardisation Organisations) 즉, 유럽표준화위원회(CEN, European Committee for Standardization), 유럽전기표준화위원회(CENELEC, European Committee for Electrotechnical Standardization) 그리고 유럽전기통신표준기구(ETSI, European Telecommunications Standards Institute)는 유럽 표준(EN Standards, European Standards) 개발을 위해 유럽연합 모든 나라들의 표준화 기관(NSBs, National Standardisation Bodies)을 아우르는 우산과 같은 기관들이다. 국제적 차원에서, 유럽연합은 세계무역기구(National Standardisation Bodies) 규정에 따른 공식 표준화 조직으로 국제표준화기구(ISO, International Organization for Standardisation), 국제전기표준회의(IEC, International Electrotechnical Commission) 그리고 국제전기통신연합(ITU, World Telecommunications Union)을 공식적으로 인정한다.
- 유럽표준화위원회(CEN), 유럽전기표준화위원회(CENELEC) 그리고 유럽전기통신표준기구(ETSI)의 철도포럼(SFR, Sector Forum Rail)은, 국가 표준화 기관(NSB) 및 관련 기술위원회(TCs, Technical Committees) 의장단의 표준화 수요를 확인하고 조정하기 위해 철도분야의 여러 이해관계자와 유럽 표준화 조직(ESO) 간의 소통을 원활하게 하는 플랫폼이다.
- 유럽은 철도분야에서 국제 기술 표준화와 관련된 작업을 오랫동안 선도해 오고 있다. 그런데 최근 들어 이 리더십 지위가 흔들리고 있는데, 그 이유는 표준화의 전략적 중요성이 인식됨에 따라, 비유럽 국가들이 국제 표준화 기관 내에서 관련 표준화 아이টে에 영향을 미치기 위해 눈에 띄게 노력과 자원을 확대하고 있기 때문이다.

- 철도분야의 경우, 국제 표준보다 유럽 표준이 더 많다. 유럽 표준은 국제 표준보다 종종 더 복잡한 요구조건을 가지고 있는데, 그것은 유럽의 철도 이해관계자들이 철도분야에서 글로벌 기술 리더로서 오랜 역사에 기반을 두고 비슷한 철도문화와 경험을 보유하고 있기 때문에 서로 합의를 이루기가 더 쉽기 때문이다. 유럽은 세계에서 가장 발전한 철도 네트워크를 보유하고 있으므로, 고속철도, 지역간 철도와 도시철도에 대한 제작, 시험, 평가 그리고 운영/유지관리에 관련된 매우 발전된 경험으로부터 많은 혜택을 받고 있다. 우리는 유럽의 철도 표준화 방식이 기술혁신을 위한 가장 선진적인 접근법을 따른다고 인식하고 있으며, 솔루션이나 제품 명세를 명시하지 않고 요구조건과 합격-불합격 판단을 위한 시험용 잣대를 공식화하는데 초점을 두는 유럽의 표준화 추진방식을 지지한다.
- 유럽 표준은 유럽연합에서 철도분야를 관리하는 법적 프레임워크로도 중요한 역할을 한다. 유럽연합은 유럽연합의 법률과 일치한다는 추정이 가능하도록 표준을 조화시켰을 뿐 아니라, 현재 철도분야의 일부 표준은 유럽연합의 관련 이행규정에 바로 적용되어 전체 또는 일부 분야에서 법률적인 강제성을 띄고 있다.
- 특히, 우리는 유럽연합 철도국(ERA, European Union Agency for Railways)이 개발한 유럽 내에서의 상호호환을 위한 기술사양(TSIs, Technical Specifications for Interoperability)과 유럽철도 표준 간의 상호작용의 가치를 인정한다. 상호호환을 위한 기술사양(TSIs)은 종종 유럽 표준을 참조하고 있으며 각각의 철도 서브시스템이 필수적인 요구조건을 만족시키도록 하고 유럽 철도시스템의 상호호환성을 보장하는 기술적, 운영적 사양도 포함하고 있다.
- [Directive 2016/797]을 통해, 유럽 표준이 없지만 개발이 시급한 다른 표준 참조서류에도 상호호환을 위한 기술사양(TSIs)을 참조할 수 있다. 해당분야에서 밀접한 상호협력이 진행 중이며, 중복과 복제를 피하기 위해 많은 다른 표준화 기관과의 협력도 진행 중이다.

### 3. 철도분야 비전

#### 3.1 국제 표준화에 더 영향을 미치기 위한 유럽 표준화 기관의 강화

- 유럽연합집행위원회는 ① 단일한 유럽 시장은 표준화와 인증을 위한 강력하고 잘 작동되는 시스템에 의존하고 있으며, 이것은 시장의 크기를 키우고 법적 확실성을 높이는데 도움이 된다는 사실 그리고 ② 유럽의 모빌리티 산업이 세계적으로 기술적 리더십을 계속 유지하기 위해서는, 새로운 국제 표준이 안전하고 접근가능하며 안정적이고 복원가능한 모빌리티를 형성하도록 도와야 한다는 사실을 인식하고 있다.
- 국제 표준화 워킹그룹(WG, Working Group) 의장이 되는 것은 회의의 주최자라는 권한을 부여받아, 선도국가가 되기 때문에 표준의 내용에 관한 기술적 논의방향에 상당한 영향을 미치게 된다. 더욱이, 의장은 회의에 참석하는 전문가의 이동에 필요한 비용과 밀접한 관련을 가진 관련 워킹그룹의 회의 개최시간과 장소를 결정할 기회가 부여된다. 일부 국가는 표준화 관련 전문가에게 실질적으로 자금을 지원하기 때문에, 이 문제는 회의 참석 자체가 이익이 된다는 고용자의 의사결정에 의해서만 회의에 참석이 가능한 유럽국가들 과는 다른 상황이다.
- 그런데 코로나-19 대유행으로 인해 많은 회의들이 화상회의로 개최되고 있으며, 이것은 모든 글로벌 대표단이 필요한 인프라시설만 준비되어 있다면 이동비용과 숙박비용 없이 참석하게 된다는 것을 의미한다. 그러므로 국제 표준화 기술위원회(TCs)와 워킹그룹(WGs)에 유럽연합 철도 전문가들을 많이 참여하도록 한다는 목표는, 화상회의와 같은 디지털적인 표준화 프로세스와 도구의 급속한 증가와 함께 매우 중요한 문제가 될 것이다.
- 특히 철도분야의 복잡한 표준화 진행과정과 세계적 차원의 경쟁 심화를 감안한다면, 유럽 표준화 기관(ESO)과 유럽연합집행위원회는 유럽에서 표준을 제정하는 프로세스를 신속하게 진행하고 최적화하는 이니셔티브를 추진함으로써 날로 증가하는 ‘성능기준에 맞는 표준화 작업’ 추진방식을 계속 추진해야 한다. 이 작업은 거꾸로 유럽의 역량을 세계적으로 강화시키는 계기가 될 것이다. 유럽표준화위원회(CEN)와 유럽전기표준화위원회(CENELEC)는 그들의 2030 전략과 함께, ‘표준 개발 프로세스와 이행

산출물을 디지털화'하는 즉, 디지털 표준화를 더욱 추진하는 방향에서 중요한 한 단계로 진입했다. 우리는 유럽 표준화 기관(ESO)들이 기업들이 표준화 작업에 참여하는 비용을 줄이고 유럽의 전문가들이 더 많이 참여할 수 있도록 관련규정을 간소화하고 디지털 프로세스/도구를 최적화하며 디지털 회의와 새로운 디지털 입안방식을 도입하기를 권한다. 또한, 국가 표준화 기관(NSB)들은 유럽표준화위원회(CEN), 유럽전기표준화위원회(CENELEC) 그리고 유럽전기통신표준기구(ETSI)의 기술위원회(TCs)와 워킹그룹(WGs) 철도분야에 유럽연합의 혁신기업들(중소기업과 창업회사)의 참여가 활성화되도록 독려하고 참여가 쉽도록 만들어야 한다.

- 제품과 프로세스의 디지털화 때문에, 철도분야에서의 표준화는 더 이상 다른 교통분야의 표준화와 분리하여 생각하는 것이 불가능하다. 표준화된 디지털 철도 시스템 아키텍처와 요구조건은 철도 표준을 사용하는 사람과 인프라시설 관리기업 그리고 철도운영자를 위한 지침이 되어가고 있다. 유럽 표준화 기관(ESO)들은 기술위원회(TCs)와 유럽 표준화 기관(ESO) 그리고 다른 디지털/통신분야 협력관계자들(이들은 비용이 최적화된 표준 개발 프로세스를 보장하기 위해 유럽의 철도분야와 다른 교통수단에도 관련된 이해관계자이다.)과의 실질적인 기술의 상호교류를 용이하게 하여, 여러 가지 기술의 혼합으로 인한 장애를 피하기 위해 효율적이며 고정된 메커니즘을 구축해야 한다.
- 또한, 철도포럼(SFR, Sector Forum Rail)은 유럽연합의 철도 이해관계자와 국가 표준화 기관(NSB) 그리고 관련 기술위원회(TCs) 의장단 간에 교류하는 중요한 포럼이다.(예를 들어, 'CEN/TC256'과 'CENELEC/TC9X' 등등). 유럽연합 철도분야가 당면한 매우 중요한 새로운 특정 이슈나 문제 등이 있을 때마다, 예를 들어, 중요한 국제표준화기구(ISO)와 국제전기표준회의(IEC) 회의가 개최되기 이전에 이해관계자들이 사전에 의견을 교환하도록 하는 것과 같이 새로운 방식을 도입하는 방법 등을 통해서 이 포럼의 역할이 강화되어야 한다.

### 3.2 유럽 표준과 글로벌 각축장

- 지난 10년에 걸쳐, 유럽의 무역과 경쟁 규칙은 비유럽 국가와 기업들에 의해 많은 압력을 받아오고 있다. 2018년 이후, 유럽과 유럽 표준화 기관(ESO)들은 제3의 국가와 무역관련 합의에 담길 내용과 범위에 대해 다양한 분야별 의견수렴을 진행한 바 있다. 현재, 유럽의 정책결정자와 산업계는 전략적 분야에서 글로벌 리더십을 유지하기 위한 유럽의 외부지향적 목표에 더 잘 부응하기 위해 그리고 유럽의 기술 노하우 축적에 바탕이 되는 유럽연합의 내부지향적 목표를 보호하기 위해 유럽연합의 규정 관련 시스템의 업데이트가 필요가 있다고 인식하고 있다. 이러한 제반사정을 고려해 볼 때, 글로벌 차원에서 유럽연합의 지식을 보호하고 육성하며 수출하기 위해 유럽의 핵심산업과 표준화와 관련된 정책에 대한 필요성을 해소하는 것이 중요하다.
- 유럽표준화위원회(CEN)와 유럽전기표준화위원회(CENELEC)는 국제 표준화와 관련된 상대방인 국제표준화기구(ISO), 국제전기표준회의(IEC)와 각각 오랫동안 협력 규칙에 대한 합의를 진행해 오고 있다. 현재, 기존의 유럽 표준이 세계 표준으로 또는 그 반대로 이전이 가능하다. 많은 경우에, 유럽표준화위원회(CEN)와 유럽전기표준화위원회(CENELEC)는 국제적 차원에서 국제표준화기구(ISO)와 국제전기표준회의(IEC) 내에서 표준을 개발한 다음, 국제표준화기구(ISO)나 국제전기표준회의(IEC)와 유럽 표준이 같은 승인 프로세스를 거쳐 적용되도록 노력한다. 표준의 조화라는 아이디어는 유럽 기업들에게 통일되고 더욱 접근가능한 인터페이스가 가능하도록 한다. 그러므로 소위 '무역의 기술장벽'(Technical Barriers to Trade)에 대한 식별이 더 쉬워진다.
- 이러한 경향 내에서, 철도분야의 표준은 자동운전(ATO)과 5G 기술에 기반을 둔 새로운 디지털 통신 솔루션으로의 이행도구가 될 유럽철도관리시스템(ERTMS, European Rail Traffic Management System)과 같은 철도부품의 상호호환성 확보에 핵심적인 과제가 되었다.
- 결론적으로, 유럽표준화위원회(CEN)와 유럽전기표준화위원회(CENELEC)는 국제표준화기구(ISO)와 국제전기표준회의(IEC)에 새로운 철도 표준화 목록을 제공할지 여부를 결정할 때, 더욱 전체적이고 전략적인 접근법을 통해 영국의 산업계에 미치는 영향을 평가해야 한다. 실제로, 이행할 세부과제가 유럽연합의 기술적 장점을 완벽하게 반영하지 않았거나 유럽연합 철도 이용자들의 기대를 만족시키지

- 못하는 기술사양이 국제표준화기구(ISO)/국제전기표준회의(IEC) 표준으로 결정되는 것이 리스크이다.
- 본질적으로 유럽표준화위원회(CEN)와 유럽전기표준화위원회(CENELEC)가 시행하는 평가는 아래사항에 기반을 두어야 한다.
    - 국제 표준에 상응하는 미래의 유럽 표준이 되기 위해, 예상되는 기술사양의 품질 확보
    - 위기상황에 있는 유럽연합 산업의 경쟁력 장점을 되도록 살릴 것
    - 유럽연합이나 국제 표준화를 따르는 제3의 국가에서 유럽연합의 기업들이 수출할 기회를 가질 수 있는지에 대한 리스크 및 편익 분석
  - 또한, 철도 데이터 가버넌스를 향한 디지털화 활동의 증가는 가까운 미래에 유럽연합 철도국(ERA, European Union Agency for Railways)의 업무와 유럽 표준화 기관(ESOs)과의 관계에 영향을 미칠 수도 있다. 그러므로 상호호환성 문제와 데이터 관리는 모든 유럽연합의 철도분야 이해관계자와 유럽 표준화 기관(ESOs), 유럽연합집행위원회 그리고 유럽연합 철도국 모두 간에 긴밀한 협력을 요구하게 되어 결론적으로 표준화 활동의 전체적인 조정이 필요하게 될 것이다.

### 3.3 유럽연합의 국가 표준화 기관 활동의 일관성 강화의 필요성

- 국제 표준화 조직들은 국가 대표단 원칙(national delegation principle)에 의해 운영되므로, 각 나라의 국가 표준화 기관(NSB)에게 표준에 대한 의사결정 프로세스에서 한 표만을 제공한다. 이것은 유럽의 국가 표준화 기관(NSB)의 국가별 대표단이 자국의 상황에 우선권을 두고 기술위원회(TCs)와 워킹그룹(WGs)에 참여하고 있다고 할지라도 종종 세계 기술위원회(TCs)와 워킹그룹(WGs)에서 통일된 목소리를 내지 않는 경향이 있음을 의미한다.
- 이것은 많은 경우에, 국제표준화기구(ISO)와 국제전기표준회의(IEC) 차원에서의 신규 작업항목 제안(NWIPs, New Work Item Proposals)에 대해 유럽연합 대표단이 완벽하게 분석하지 않고 해당 표준이 유럽의 철도분야에 전체적으로 미치는 영향을 심사숙고하지 않을 수 있는 리스크를 발생시킨다. 또한, 이것은 신규 작업항목 제안(NWIPs)과 비철도 분야의 표준화 위원회에서 만들어진 최종적인 표준이 철도분야에 영향을 미칠 수 있다는 사실과 관련되어 있다.
- 향후 좀 더 넓은 범위에서 유럽연합 철도분야의 요구가 유럽연합 표준과 국제표준화기구(ISO) 또는 국제전기표준회의(IEC)의 표준 프로세스 내에서 인식되고 구현되는 것을 보장하기 위해, 국가 표준화 기관들(NSBs)과 철도분야 사이의 협력과 조화를 증진시키는 것이 매우 중요하다. 예를 들어, 철도포럼(SFR) 이니셔티브에 관한 국제회의 이전에 유럽연합 차원에서 이 문제와 관련된 사전회의를 조직하는 것 등이 필요하다.

## 4. 권고사항

- 상기에 언급된 사항들을 고려하여, 유럽의 철도관련 연합체들은 아래와 같이 되어야 한다고 믿는다.
- 유럽의 철도 표준화는 가능한 효과적이고 비용효율적으로 될 필요가 있다.
 

글로벌 트렌드를 쫓아가는 철도 비즈니스의 변화를 성공적으로 지원하기 위해, 유럽의 철도 표준화는 표준을 개발하는 프로세스 과정에서 디지털적 요소와 여러분야가 병합된 요소에 대한 대응과 통합이 필요하다. 효율적이고 효과적인 유럽 표준화는 개선된 디지털 톨과 모든 철도 이해관계자(특히, 중소기업과 창업회사)들의 전문가들이 더욱 많이 개입하는 것에 기반을 두어야 하며, 국제적 차원의 표준화에 대해서는 유럽의 이해관계자들 사이에서 더욱 효율적인 협력방안을 찾아야 한다.
  - 유럽의 철도 표준화는 세계의 각축의 장에서 전략적인 자산으로 취급될 필요가 있다.
 

국제 표준화의 전략적 중요성과 글로벌 차원에서 유럽기업들의 경쟁력에 미치는 영향은 광범위하게 인식된 상태이다. 유럽 전문가들의 리더십과 존재감은 위기에 봉착해 있으며 국제적인 경쟁이 점차 치열해지는 이 시점에서, 유럽연합의 정책 결정자들은 전략적 분야에서 글로벌 리더십을 유지하려는 유럽연합의 외부지향적 목표 실현에 더욱 복무하고 유럽연합의 기술 노하우 확보에 더욱 매진하려는 유럽연합의 내부지향적 목표를 보호하도록 유럽연합의 철도 규정과 표준화 시스템을 보호하도록 노력

해야 한다.

- 상기 비전을 지원하는 측면에서, 우리는 유럽 표준화 기관과 유럽연합집행위원회 그리고 유럽연합 철도국에 아래사항을 제안한다.

#### 4.1 철도분야

유럽 표준이 강력한 유럽연합의 내부적인 기초에 근거해야만, 유럽은 국제적으로 강력한 목소리를 낼 수 있다.

- 유럽의 철도분야는 철도 운영기관, 보유기관 그리고 인프라시설 관리기관들이 실질적으로 요구하는 시장의 요청사항을 만족시키는 유럽의 철도 요구조건과 사양을 확인하는 프로세스를 확립하기 위해 기존의 분야별 포럼 내에서의 협력을 강화해야 한다. 또한, 더 강력하고 합리화된 협력을 통해, 유럽연합은 글로벌 차원의 표준화 영역에서 더 강력한 목소리를 낼 수 있을 것이다.
- 이 목표의 달성을 위해, 철도분야는 인정된 표준화 기관 외에서 추진되는 다른 표준화 이니셔티브는 피해야 한다. 특정 주제에 대해 분쟁이나 중복 위험이 있는 경우, 기존의 인정된 유럽연합 플랫폼을 이용하여 모든 이해관계자 간에 필요한 밀접한 협력을 진행하는 것이 철도분야가 마지막 산출물로부터 최고의 혜택을 받을 수 있을 것이다.

#### 4.2 유럽 표준화 기관과 국제 표준화 기관

유럽표준화위원회(CEN), 유럽전기표준화위원회(CENELEC), 국제표준화기구(ISO) 그리고 국제전기표준회의(IEC)의 비즈니스 모델은 국가 대표단(national delegation) 원칙에 기반을 두고 있다. 이 원칙을 고수하면서, 유럽표준화위원회(CEN)와 유럽전기표준화위원회(CENELEC)는 유럽의 다른 국가 표준화 기관(NSBs)과 협력이 필요한 철도 비즈니스의 전략적인 문제점들을 구분하고 관리해야 한다. 이를 통해, 국가 표준화 기관(NSBs)들은 자신의 목소리를 내지만, 국제표준화기구(ISO)와 국제전기표준회의(IEC) 차원에서는 일반적인 방향으로 토론이 가능하다. 더욱이, 유럽연합 산업계 전문가들의 더욱 효율적인 개입이 가능한 새로운 방식이 검토되어야 할 것이다.

- 유럽표준화위원회(CEN)와 유럽전기표준화위원회(CENELEC)는 기술위원회(TCs), 워킹그룹(WGs) 그리고 기술지도기관 모두를 위한 디지털 프로세스와 툴 그리고 관련규칙을 더 검토하고 최적화해야 한다. 개선된 디지털 회의와 새로운 디지털 입안 방식이 유럽연합 기업들의 표준화 관련비용을 감소시키고 더 많은 전문가들의 참여를 이끌 수 있으며 표준의 개발과 승인 프로세스를 더 빠르게 진행시킬 수 있다.
- 유럽표준화위원회(CEN)와 유럽전기표준화위원회(CENELEC)는 국제표준화기구(ISO)와 국제전기표준회의(IEC)가 모든 이해관계자 기업들이 표준화 개발비용을 절감하고 그들이 운영 중인 기술위원회(TCs)와 워킹그룹(WGs)에 적극적으로 참여할 수 있도록 디지털 회의와 새로운 디지털 입안 식 도입을 계속 추진하도록 독려해야 한다.
- 국가 표준화 기관(NSBs)들은 중소기업, 창업회사 그리고 다른 혁신기업들이 유럽표준화위원회(CEN), 유럽전기표준화위원회(CENELEC), 유럽전기통신표준기구(ETSI), 국제표준화기구(ISO) 그리고 국제전기표준회의(IEC)의 기술위원회(TCs), 워킹그룹(WGs)에서 진행되는 각종 철도 표준화를 위한 활동에의 참여를 독려하고 촉진해야 한다.
- 유럽 표준화 기관(ESOs)들은 전문가들이 뒤섞여서 작업하는 것을 피하기 위해 다른 유럽 표준화 기관(ESOs)들이 각기 다르게 운영 중인 기술위원회(TCs)와 워킹그룹(WGs) 간의 기술적인 상호협력을 독려해야 한다. 이것은 특히 디지털 영역에서 중요한 문제인데, 그 영역에서는 디지털 툴, 아키텍처 그리고 프로세스와 관련된 비철도 기술사양이 철도부품에 영향을 미치기 때문이다. 철도의 디지털적 측면의 표준화와 비철도 디지털 영역의 표준화가 서로 일관되게 연결될 수 있도록 하는 더욱 효율적인 유럽 표준화 기관(ESOs) 접근법은, 결국에는 국제 표준화 차원에서 유럽연합 철도분야의 위상 확보에 도움이 될 것이다.
- 유럽표준화위원회(CEN)와 유럽전기표준화위원회(CENELEC)는 국제표준화기구(ISO)와 국제전기표준회의

(IEC)에 표준을 제안할지 여부를 결정하기 위해 전략적인 평가를 진행해야 한다. 이것은 철도포럼(SFR)에서 논의된 것처럼 해당분야와 함께 진행하는 높은 차원의 리스크/편익 평가시스템의 개발을 통해 가능하다. 문제점이 확인되면, 철도포럼(SFR)은 의문스러운 표준화 내역과 관련된 각각의 기술위원회(TCs)에 관련 자료를 전달하는 역할을 해야 한다.

#### 4.3 유럽연합집행위원회와 유럽연합 철도국

유럽 표준화가 국제적인 차원에서 역할을 할 수 있도록, 유럽연합은 유럽 표준화를 지원함으로써 경쟁의 장을 공정하게 마련할 필요가 있다.

- 유럽연합집행위원회는 유럽연합 표준화 개발 프로세스를 가속화하고 최적화하기 위한 이니셔티브를 추진함으로써 성능기준에 맞는 표준화 노력을 계속해야 한다. 유럽연합 철도 규정체계가 복잡하다는 사실을 고려한다면, 유럽연합 공식저널(Official Journal of the European Union)에서의 조화로운 유럽연합 표준을 간행하는 것을 포함하여, 유럽 표준화 프로세스는 가능한 간결하고 효율적이어야 한다.
- 유럽연합 철도 공급산업의 경쟁력에 관한 유럽연합집행위원회 전문가 그룹(EC Expert Group on the competitiveness of the EU Rail Supply Industry) 보고서에 제안된 것처럼, 유럽연합집행위원회는 국제표준화기구(ISO)와 국제전기표준회의(IEC)에서의 표준화 활동을 반영, 모니터링하고 협력하는 전문 그룹의 조직을 위해 유럽표준화위원회(CEN), 유럽전기표준화위원회(CENELEC) 그리고 유럽전기 통신 표준기구(ETSI)를 지원해야 한다.
- 유럽연합집행위원회, 유럽연합 철도국(ERA) 그리고 유럽표준화위원회(CEN), 유럽전기표준화위원회(CENELEC)는 제3의 국가들이 유럽의 철도 표준을 적용하도록 하는 작업을 계속하도록 독려해야 한다. 또한, 유럽연합 철도국은 유럽연합 법률규정에 관련 유럽 표준이 적절한 시점에 전달되고 반영될 수 있도록 유럽 표준화 기관(ESOs) 및 해당분야와 계속 밀접하게 협력해야 한다.
- 유럽연합집행위원회는 제3의 국가들과 국제적인 상업 협상이 진행 중일 때 유럽연합의 표준화 시스템과 원칙을 계속 방어해야 한다.

<원문제목> International Standardisation - the European Rail Associations' vision

<원문출처> <https://www.unife.org/>