

# 사회재난 분야 융합신제품 동향 및 산업융합 신제품 적합성 인증제도

## Trend of Convergence New Products in Social Disaster Field and Industrial Convergence New Product Suitability Certification

김 형 진

Kim, Hyung Jin

---

### 요 약

본 논문에서는 융합 신제품의 인증기준을 마련하여 시장출시를 지원하는 “산업융합 신제품 적합성 인증제도”가 최근 증가하고 있는 사회재난 분야 융합 신제품들의 시장출시 지원 시 고려해야 하는 두 가지 상반된 측면(혁신성, 안전성)을 기업의 입장과 제도 운영기관 입장에서 고찰하고 관련 시사점을 도출하였다.

**keywords** : 산업융합 신제품 적합성 인증제도, 사회재난, 융합 신제품, 혁신성, 안전성

---

## 1. 서 론

“산업융합 신제품 적합성 인증제도”는 다양한 기술을 융합하여 개발한 혁신적인 제품들이 인증기준이 없거나 기존 인증기준에 맞지 않아 관련 인증 획득이 어려워 시장출시에 장애가 있는 경우, 신속하게 해당 제품에 대한 인증기준을 마련하여 시험·검사 후 인증을 부여하는 법정 임의인증이다(산업융합촉진법 제3장). 다른 인증제도와 비교할 때, 이 제도의 가장 큰 특징은 융합 신제품을 위한 인증제도라는 점과, 표준 제정보다 시기적으로 앞선 융합 기술개발 제품들에 대한 개별 인증기준 마련을 신속하게 지원한다는 점이다. “산업융합 신제품 적합성 인증제도”는 융합 제품들의 특성에 따라 다양한 산업 분야의 제품들의 시장출시를 지원하며, 최근 “사회재난” 분야에서 융합 신제품을 개발하고 있는 기업들로 하여금 많은 관심을 받고 있다.

## 2. 본론

행정안전부는 재난을 크게 자연재난, 사회재난, 생활안전 분야로 나누고 있는데, 그 중 “사회재난” 분야에서는 교통사고, 붕괴, 폭발, 화재, 산불, 사이버테러 등 각종 사회재난들을 종류별로 정의하고 관련 국민행동요령을 안내하고 있다. 사회재난은 국민의 안전과 직결되어 있다는 점에서, 이를 사전에 예방하고, 재난 발생 시 신속하고 효과적으로 대응하기 위한 방법이 매우 중요하다.

최근 사회재난 예방 및 효과적 대응을 위한 융합 신제품들의 개발이 다양화되고 있다. 특히, 재난 발생 빈도가 비교적 높은 “교통사고”와 “화재” 분야에서 이러한 추세가 두드러지고 있다. 예를 들어, 기존 안전삼각대와 같은 고장자동차의 표지를 설치 편의성 및 시인성 측면에서 개선한 제품이 개발되었으며, 건물 안 화재

---

\* 한국생산기술연구원 국가산업융합지원센터 규제대응팀장 kimhyungjin@kitech.re.kr

발생 시 신속한 대피경로 안내를 돕는 유도등도 개발되고 있다. 기존 안전삼각대 역할을 할 수 있는 융합 신제품의 경우, 고속도로와 같이 차량 이동이 많은 도로상에서 운전자들이 안전삼각대를 설치하는 과정에서 발생할 수 있는 2차 사고를 예방하기 위한 목적으로 개발되어 차량에 쉽게 부착할 수 있고 글라스비드를 사용하여 멀리서도 쉽게 보이는 장점을 갖고 있다. 한편, 화재 시 피난유도를 돕는 융합 신제품의 경우, 건물 밖으로 나갈 수 있는 최적의 경로를 찾아 피난유도등을 활용하여 안내해 줌으로써 보다 신속한 대피를 돕는다.

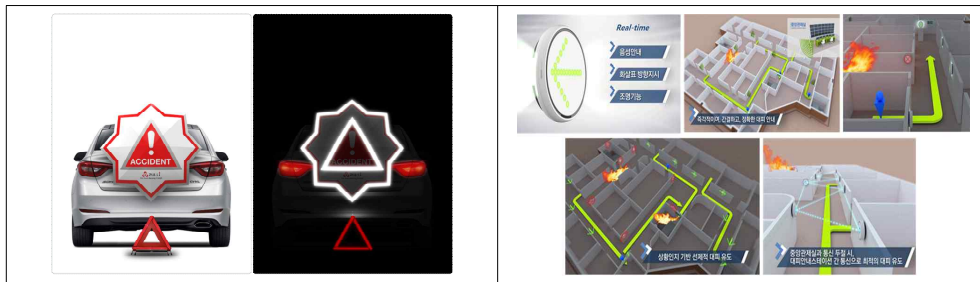


그림 1 안전우산삼각대(좌)와 능동형 피난유도 시스템(우)

하지만, 이와 같은 사회재난 분야 융합 신제품의 시장출시는 생각만큼 순조롭지 않다. 왜냐하면, 재난의 속성상 관련 제품들 역시 오랜시간 검증된 후 사용 설치될 필요가 있기 때문이다. 새로운 기술의 적용이나 새로운 방식을 채택한 제품의 경우, 비록 혁신적인 아이디어를 제품화했다고 하더라도 재난분야에 사용되기 위해서는 충분한 검사 및 기술의 검증이 필요하다. 그러나 또다른 측면에서는 새로운 융합기술을 활용하여 기존 보다 더 나은 방식으로 재난을 방지하고 대응할 수 있게 하는 것이 재난 분야의 숙제이기도 하다. 따라서, 재난관련 융합 신제품의 시장출시에 관한 기업과 관련 제도 운영기관의 입장은 다르기 쉽다.

재난분야 관련 제도 운영기관들은 “형식승인”과 같은 인증제도를 통해 안전성을 일정 수준으로 유지하고 있으며, 이는 매우 중요하다. 반면에, 새로운 융합기술을 활용한 재난관련 신제품들을 개발하는 기업들은 혁신성에 많은 가치를 두고 있다. 이에 따라, 여러 융합 신제품들이 재난 분야의 기존 인증체계에서 오랜시간 검증한 품목들과 다름으로 인해 관련 인증을 쉽게 득하지 못하는 사례가 종종 발생하고 있다.

이는 “산업융합 신제품 적합성 인증제도”가 재난 분야 융합 신제품의 시장출시를 지원할 경우에 대해 중요한 시사점을 제공한다. 융합 신제품의 혁신적 기술에 관한 인증기준 마련 뿐만 아니라 해당 기술의 사용에 따른 제품 안전성 확보를 위한 인증기준 역시 중요하게 고려되어야 한다는 것이다. 즉, 안전성 추구와 혁신성 추구의 장점을 최대화 할 수 있는 방법으로 인증기준 마련이 진행되기 위해서는 타 산업 분야의 제품의 경우 보다 더 많은 논의가 필요할 수 있다.

### 3. 결론

재난 분야 융합 신제품들에 대한 위와 같은 두 입장(혁신성-안전성)의 균형은 “산업융합 신제품 적합성 인증제도”가 재난 분야에서도 그 기능을 원활히 수행하는 데 매우 중요한 요소이며, 그러한 균형이 유지될 때 융합신제품의 시장출시에 관한 다양한 의견 및 가치 사이에서 가교(架橋) 역할을 통한 정착을 이어갈 수 있을 것이다.