

EU 잠재적 이중용도 기술 연구개발 지원 강화 방안 백서

<’24.02.21, 한-EU연구협력센터>

□ 개요

- 유럽연합 집행위원회는 지난 1월 24일 경제안보전략 패키지 중 하나로 잠재적 이중용도 기술 연구개발 지원 강화 백서*를 발표

* [White Paper on options for enhancing support for research and development involving technologies with dual-use potential](#)

- 백서는 기존 및 새로운 지정학적 문제에 직면하여 현재 관련된 EU 자금 지원 프로그램을 검토하고 이러한 지원이 이중 용도 잠재력을 가진 기술에 적합한지 여부를 평가
- 이를 통해 백서는 향후 방향성에 대한 세 가지 옵션을 제시:

1. 진행중인 EU 프로그램을 기반으로 기존 조치를 개선

※ 유럽방위기금(EDF) 하의 스피인 콜과 InvestEU를 통한 이중용도 기업 지원 가능성 등 기존 조치를 활용한 점진적 개선

2. Horizon Europe의 후속 프로그램인 FP10에서 민간분야 중점 경향 제거

※ 현재 방위 산업 또는 이중용도 기술과 관련된 프로젝트는 해당 연구가 민간 응용에만 사용되도록 의도된 경우에만 Horizon Europe의 연구비를 받을 수 있음

3. 이중용도 가능성을 지닌 R&D에 중점을 둔 전용 프로그램 도입

※ 백서에서 집행위원회는 해당 옵션이 기존 자금 조달 환경에 복잡성을 더하고 다른 프로그램과 중복될 위험이 있음을 경고

- 집행위는 동 백서를 통해 이중용도 기술의 연구개발 지원 강화에 대한 공공 의견 수렴을 개시, '24년 4월 30일까지 진행할 예정

□ 목차

1. 서론(p.1)

- EU Horizon Europe은 민간 연구 분야에, 유럽방위기금(EDF)는 국방 연구 분야에만 국한되도록 입법
- 이러한 민간/국방 분야 R&D 구분의 한계를 인식함에 따라 집행위원회는 2021년부터 민간-국방 R&D 활동 간의 상호 연계를 증진하는 각종 이니셔티브를 개시
- 2023년 10월 집행위는 핵심기술 분야 위험 평가실시를 위한 권고를 발표하였으며, 11월 집행위원장은 EU의 이중용도 기술 활용을 최대화 할 것을 촉구

2. 기회와 도전(p.5)

○ 문제 정의

- R&D 지원 관련 '이중용도(Dual-use)'에 대한 명확한 공통된 정의 부재
- 이는 잠재적 이중용도 기술에 초점을 맞춘 공동 투자/지원을 저해
- 이에 따라 집행위는 응답자에 '이중용도'의 정의에 대한 의견 공유를 요청

○ 백서 목적

- 유럽 산업 내 민간/국방 기술의 통합 및 상호 교류 개선 방안 모색

3. 현행 입법 체계(p.7)

- Horizon Europe 및 유럽방위기금(EDF) 등 이중용도 잠재력이 있는 민간 및 국방 R&D 추진 현황
- Horizon Europe 산하 유럽혁신위원회(EIC), EDF에 따른 유럽방위혁신 계획(EUDIS) 등 기존 수단의 지원 범위 검토
- 유럽지역개발기금, 유럽연결프로젝트, 디지털유럽프로그램, InvestEU 등 타 EU 프로그램 및 정책과의 시너지 가능성

4. 3가지 개선 방안(p.11)

- (앞 페이지 참조)

5. 결론(p.18)



브뤼셀, 2024.01.24

COM(2024) 27 최종

잠재적 이중용도 기술 연구개발 지원 강화 방안에 관한 백서

한글 번역 : 한-EU 연구협력센터

잠재적 이중용도 기술 연구개발 지원 강화 방안에 관한 백서

이 백서는 이중용도 잠재력이 있는 기술과 관련된 유럽연합(EU) 차원의 연구개발(R&D) 지원에 대한 공공 의견수렴을 시작하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 현재 EU 자금 프로그램을 살펴보고, 유럽경제안보전략에서 언급된 기존 및 신흥 지정학적 도전에 비추어 이러한 지원이 여전히 적절하고 전략적인지 평가한다. 그 후, 공공 의견수렴의 맥락에서 논의의 기반이 될 수 있도록 미래를 위한 옵션을 제시한다.

백서에서 "이중용도"는 민간 및 군사 목적¹ 모두에 사용될 수 있는 소프트웨어 및 기술과 관련된 R&D 지원을 의미한다. 이중용도 잠재력이 있는 기술을 활용한 R&D 지원은 특히 핵심/신흥 기술에 대한 민간 전용과 국방 전용 R&D 활동 간의 격차를 줄이는 데 초점을 맞춘다.

1. 서론

이중용도 잠재력이 있는 기술을 활용하는 R&D 에 대한 지원을 강화하는 방안의 중요성과 잠재력은 지난 몇 년 동안 논의되어왔다. 2018년 6월² Horizon Europe 규정에 대한 제안에서 집행위원회는 Horizon Europe 하에서의 연구혁신 활동은 민간 응용에 집중하되, 유럽방위기금(EDF)에 따라 수행되는 연구는 방위 운용에 초점을 맞출 것을 제안했다. 이후 협상 과정에서 유럽의회와 EU 이사회는 법 조항을 개정하여 Horizon Europe 특정 프로그램³과 유럽혁신기술연구소(EIT)⁴의 연구 및 혁신 활동은 민간 응용 분야에만 집중해야 한다는 점을 명시했다.

¹ 이 정의는 2021년 5월 20일에 제정된 규정 (EU) 2021/821에 따라 이중용도 품목의 수출, 중개, 기술 지원, 운송 및 이전을 통제하기 위한 연합 체제를 수립하는 데 사용된다. 여기서 '이중용도 품목'이란 소프트웨어 및 기술을 포함하여 민간 및 군사 목적으로 모두 사용될 수 있는 품목을 의미한다.

² 참여 및 배포에 관한 규칙을 규정하는 Horizon Europe – 연구혁신 프레임워크 프로그램을 설립하는 유럽의회 및 이사회 규정 제안, COM(2018) 435 최종, 2018.6.7.

³ 연구혁신 프레임워크 프로그램인 Horizon Europe 을 실행하는 구체적인 프로그램을 수립하는 결정 (EU) 2021/764.

⁴ 유럽혁신기술연구소에 관한 유럽의회 및 2021년 5월 20일 이사회 규정 (EU) 2021/819(재인용)

동시에 공동 입법자들은 EDF에 따라 수행되는 국방 R&D 활동에 대한 조항을 유지하여 국방 응용 분야⁵에만 초점을 맞추면서도 민방위 시너지 효과의 잠재력의 필요성을 암시했다. 또한 불필요한 중복을 피해야 한다는 점도 명확히 했다. 이는 민간과 국방 연구개발 활동을 서로 다른 규칙, 목적, 시장 적용을 통해 실질적으로 다른 이해관계자 커뮤니티를 대상으로 하는 완전히 별개의 분야로 취급하는 명시적인 정치적 선택이 있었다는 것을 의미한다.

민간 및 국방 R&D 활동 간의 상호 작용을 활성화하기 위한 적절한 수단이 부족하다는 점을 인식한 집행위는 2021년부터 EU 프로그램 간의 시너지 효과를 개선하고 EU R&D 프로그램을 최대한 활용하여 핵심 기술에 대한 EU 차원의 접근 방식을 촉진하기 위한 몇 가지 조치를 시작했다.

민간, 방위 및 우주 R&D 활동 간의 상호 작용을 지원하는 EU 이니셔티브

2021년 2월, 민간, 방위 및 우주 산업⁶ 간의 시너지 효과에 관한 실행계획은 투자 효율성과 결과의 효과를 높이기 위해 관련 EU 프로그램과 수단 간 상호 보완성을 개선을 목표 중 하나로 명시했다. **2022년 11월**에 채택된 첫 번째 진전 보고서에서는 'R&D에서 배치, 시장 활용 또는 공공 조달까지 EU 기구 지원에 대한 격차 분석을 수행하여 한 기구가 다른 기구가 지원하지 못하는 부분을 어떻게 도울 수 있는지 알아볼 필요성'을 인정했다. 이 분석 결과는 다음 [다년 재정 프레임워크] 계획에 반영될 수 있다.⁷

2022년 2월에 발표된 '안보 및 방위를 위한 핵심 기술 로드맵'⁸에서는 기존 프로그램과 수단으로는 이중용도 활동을 직접 지원할 수 있는 프레임워크가 부재함을 인정하고 '2023년에 집행위가 기존 EU 수단을 검토하고 EU 차원에서 이중용도 연구 기술 개발 및 혁신(RTD&I)을 장려하는 추가 방법을 추진할 것'이라고 발표했다. 집행위는 또한 이 커뮤니케이션에서 발표하고 유럽방위기금(EDF)의 일환으로 2022년 5월 출범한 EU 방위 혁신 계획(EUDIS)을 통해 이중용도 잠재력이 있는 기술에 대한 지원 강화를 위한 기회와 제약 조건을 분석했다.

2022년 5월, 공동 커뮤니케이션 '국방 투자 격차 분석 및 향후 방향'⁹에서는 '민간과 국방 수단 간 시너지 효과 개선을 위해 이중용도 연구 및 혁신 프레임워크 수정 가능성을 발표했다. 같은 공동 커뮤니케이션에서 '전략적 프로젝트를 개발하여 핵심 기술 및 산업 역량을 지원하기 위한 추가 조치(예: 기존 EU 기구 간 조정 요청 및 EIB 대출)에 대한 작업의 필요성을 설명했다.

⁵ 2021년 4월 28일 유럽의회 및 EU 이사회 규정 (EU) 2021/695는 Horizon Europe - 연구혁신 기본 프로그램을 설립하고 참여 및 보급에 관한 규칙을 규정하며 규정 (EU) No 1290/2013 및 (EU) No 1291/2013 폐지.

⁶ COM(2021) 70 22.2.2021.

⁷ SWD(2022) 362 of 10.11.2022.

⁸ COM(2022) 61 of 15.2.2022.

⁹ JOIN(2022) 24 of 18.5.2022.

2022년 7월, 집행위는 새로운 유럽 혁신 의제¹⁰를 채택했다. 이 의제는 심층 기술 혁신을 위한 기본 조건 중 '공공 부문을 선도 고객으로 활용'이 공공 서비스의 현대화를 가속화하고 전 세계적으로 EU의 산업 경쟁력을 강화할 수 있음을 강조한다. 이에 따라 집행위는 회원국이 혁신 조달을 촉진하는 국가 전략을 개발할 수 있도록 지원하고, 민간 및 국방 부문의 혁신 조달에 대한 데이터 수집도 개선하고 있다. 이중용도 잠재력이 있는 많은 핵심 기술이 디지털 부문에 있으므로, 집행위의 2023년 디지털 10년 현황 보고서¹¹에서는 회원국이 '혁신 조달 지원을 위한 실행 계획을 수립하고 혁신적인 디지털 솔루션 개발, 테스트 및 배포에 공공 조달 투자를 늘리기 위한 노력을 강화할 것'을 권고하고 있다는 점도 주목할 필요가 있다.

2023년 3월, 집행위와 고위 대표는 안보와 방위를 위한 EU 우주 전략¹²을 채택했다. 이 전략은 '우주 시스템과 서비스가 국방과 안보를 지원하는 데 있어 점점 더 중요한 역할을 하고 있다'고 강조한다. 'EU 우주 프로그램과 뉴 스페이스를 포함한 상업 단체가 제공하는 이중 용도 서비스는 EU와 회원국의 전략적 자율성을 높이기 위해 더욱 발전할 것이며, 'EU 우주 프로그램의 미래 개발을 준비할 때 집행위는 회원국과의 긴밀한 협력을 통해 장기적인 국방 및 안보 사용자 요구 사항을 고려할 것 (2035년까지)'이라고 명시하고 있다. 또 '기존 또는 미래의 우주 시스템 보안과 방어를 위한 시스템 상호 운용성 및 위성 탑재체 옵션을 고려할 것이다. 이를 위해 국방 연구 개발이 국방용 서비스를 가능하게 하는 탑재체의 배치를 가속화할 수 있도록 EDF를 통한 시너지 효과를 장려할 것이다. 더불어 EU 우주 프로그램이 지원하는 다양한 정부 서비스가 일관되게 운영되고 활용될 것이다'고 설명했다.

2023년 6월, 집행위는 유럽 전략 기술 플랫폼(STEP)을 수립하는 규정 제안서를 채택했다. 이는 마이크로전자공학, 양자 컴퓨팅, 인공지능을 포함한 컴퓨팅 관련 기술부터 생명공학, 바이오제조, 탄소중립 기술 등 녹색 및 디지털 전환과 관련된 중요하고 새로운 기술에 대한 유럽의 우위를 유지하기 위함이다. EDF의 증액과 더불어, STEP은 이중용도 잠재력이 있는 핵심 기술의 개발 또는 제조를 지원하기 위해 결속(Cohesion) 정책에 따라 EU 기구의 공동 자금 조달을 강화할 것이다.

2023년 6월 20일 채택된 유럽경제안보전략¹³에 관한 공동 커뮤니케이션에서는 핵심 부문의 위험을 제거하고 기술 우위를 촉진하는 등 경제 안보에 대한 유럽 공동의 접근 방식을 제안했다. 이 전략은 EU 자체의 경쟁력 강화, 경제 안보 위험으로부터 보호, 경제 안보에 대한 EU의 우려 또는 이해관계를 공유하는 최대한 광범위한 국가와의 협력이라는 세 가지 우선순위를 제시하고 있다.

¹⁰ COM(2022) 332 of 5.7.2022.

¹¹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2023-report-state-digital-decade>

¹² 유럽의회 및 EU 이사회에 대한 공동 커뮤니케이션 '안보 및 방위를 위한 유럽 연합 우주 전략', JOIN(2023) 9 최종.

¹³ 유럽 의회, EU 이사회 및 '유럽 경제 안보 전략' 이사회에 대한 공동 커뮤니케이션, JOIN(2023) 20 최종.

이 프로젝트의 목표는 EU 의 경제 안보를 구축하고 EU 경제 안보에 중요한 기술에 대한 기술적 우위를 유지 및 확대함으로써 EU 경제를 더욱 탄력적으로 만드는 것이다. 이러한 기술은 민간 및 국방 영역의 여러 분야에 관련된 기술을 뒷받침하는 이중용도 잠재력을 가지고 있는 경우가 많다. 2023 년 10 월, 집행위는 핵심 기술 분야에 대한 권고안¹⁴을 발표하고 회원국들과 함께 공동 위험 평가를 시작했다.

공동 커뮤니케이션에서 집행위는 기존 수단의 범위를 검토한 후 이중용도 잠재력을 가진 기술에 대한 R&D 지원을 보장하기 위한 옵션에 대해 보고할 것을 약속했다. 이중용도 잠재력을 가진 기술에 대한 EU 자금 지원 조건의 매개변수 설계는 상업적 목적, 회원국 정부의 필요(민간 또는 국방) 또는 EU 수준의 인프라에 관계없이 해당 기술의 빠른 EU 시장에 진입을 가능하게 할 수 있을 것이다.

따라서 EU 는 연구개발부터 시장 도입 또는 공공 조달에 이르기까지 이중 용도에 대한 표적 지원을 제공하는 데 중요한 역할을 할 수 있다. 지원 대책은 STEP 하에서의 시너지 잠재력과 유럽 투자 은행(EIB)의 전략적 유럽 안보 이니셔티브(SES)와 같은 다른 EU 기관의 이중 용도 프로그램과의 강화된 협력¹⁵을 기반으로 할 수 있으며, 한 유럽 기관이 다른 기관이 할 수 없는 곳에서 어떻게 지원할 수 있는지를 살펴보고 전략적 프로젝트를 개발함으로써 핵심 기술 및 산업 역량을 지원하는 것을 목표로 할 수 있다.

2023 년 11 월 폰 데어 라이엔 EU 집행위원장은 EU 의 이중용도 잠재력을 극대화할 것을 요청했다. *'우리는 국방 관련 연구 개발을 강화하는 동시에 국방 산업 기반에 민간 기술을 더 잘 통합해야 한다... 민간 활동에서 국방 응용 분야에 대한 중요한 혁신이 많이 이루어지고 있다. 이제 우리가 그 점들을 연결하는 것이 중요하다. 이를 위해 집행위는 이중 용도 연구 백서에서 옵션을 제시할 것이다.'*¹⁶

¹⁴ 회원국과의 추가 위험 평가를 위한 EU 의 경제 안보를 위한 핵심 기술 분야에 관한 2023.3.10. 집행위 권고 C(2023) 6689.

¹⁵ '유럽투자은행그룹의 전략적 유럽 안보 이니셔티브를 기반으로 유럽 안보 및 국방을 지원하기 위해 유럽투자은행그룹의 역할 강화'를 요구하는 2023 년 12 월 14-15 일 유럽이사회 결론도 참조.

¹⁶ 폰 데어 라이엔 집행위원장의 2023 EDA 연례 컨퍼런스 기조연설: 유럽 국방 강화, 2023.11.30. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_23_6207

2. 기회와 과제

최근 몇 년 동안 EU 프로그램에서 이중용도 잠재력이 있는 기술을 포함한 R&D에 대한 직접 지원을 강화하기 위한 기회와 과제에 대한 논의가 활발해졌다. 이는 유럽 과학기술 기반의 경쟁력과 회복력을 더욱 강화하고 개선할 수 있는 기회가 될 수 있다. 또한 기술 혁신에 종사하는 스타트업과 중소기업(SME)에도 활력을 불어넣을 수 있을 것이다. 민방위 시너지는 다양한 산업 생태계에서 일하는 기업들에게 새로운 시장 기회를 창출하고 경제 전반을 강화할 수 있는 잠재력을 가지고 있다.

민간, 국방 및 우주 산업 간 시너지에 관한 실행 계획¹⁷은 민간과 국방 R&D 간의 명확한 경계를 구분하기 어렵다는 점을 인식하고 있다. 기초 연구(기술준비수준(TRL)이 낮은 경우)에서는 연구 결과의 향후 응용 분야가 프로젝트 시작 시 항상 알려져 있지 않으나('응용 분야 불문'), 중간 및 높은 TRL R&D는 원래 순수 민간 또는 국방 기술이라 하더라도 실질적 또는 그 이상의 개조를 통해 즉시 이중용도 잠재력을 가진 기술을 개발할 수 있다. 반대로 국방 R&D도 필요에 따라 개조를 통해 민수용으로도 적용될 수 있다. 따라서 민간 및 국방 R&D 간에는 분명 상호 작용의 가능성이 있다.

2.1. 문제 정의

보안 및 국방에 사용되는 기술은 민간 부문의 투자가 더 많고 간접 비용이 낮으며 R&D 주기가 더 빠른 민간 영역에서 점점 더 많이 시작되고 있다. EU에서는 EU 프로그램과 기구 간의 시너지를 더욱 추구하여 민간 R&D에서 국방 응용 분야를 제공하고 국방 R&D에서 민간 응용 분야를 생성하는 스피나아웃의 미개발 잠재력을 구체화해야 한다.

한 가지 중요한 과제는 국제적으로나 EU 차원에서 R&D 지원과 관련하여 '이중용도'에 대한 공통의 개념화된 정의가 없다는 것이다. 이러한 정의의 부재는 문제를 야기한다. 예를 들어, 유럽투자은행(EIB)은 은행 업무를 위해 자체적으로 개발한 정의¹⁸를 사용하는데, 이 정의에 따르면 발기인의 예상 수익의 대부분이 민간 응용 분야에서 발생해야 한다. EU는 자금 지원 프로그램에서 "이중용도 잠재력이 있는 기술"의 개념을 정의하지 않았다.

¹⁷ 집행위에서 유럽의회, EU 이사회, 이사회, 유럽경제사회위원회 및 지역위원회에 보내는 커뮤니케이션, 민간, 방위 및 우주 산업 간의 시너지 효과에 관한 실행 계획, COM(2021) 70 2021.2.22.

¹⁸ 여기에서 확인: [전략적 유럽 안보 이니셔티브 \(eib.org\)](https://www.eib.org)

그 결과, 이중용도 잠재력을 가진 기술에 초점을 맞춘 공동 투자를 준비하기 위해 EIB와 공통 기준 범위를 갖는 것이 어려웠다.

이중용도 수출 통제 규정¹⁹은 이중용도 품목에 대한 정의를 제공하며, 수백 개의 이중용도 품목(기술 사양 포함) 목록을 포함하고 있다. 이 목록에는 유형적인 품목뿐만 아니라 소프트웨어 또는 기술 데이터 또는 기술 지원 형태의 기술과 같은 무형 품목도 포함된다. 이 목록은 다자간 수출 통제 체제 내 합의를 반영하며 매년 업데이트된다. 또한 이 프레임워크는 공공 안보 또는 인권 우려로 인해 목록에 없는 이중용도 품목에 대한 국가적 조치로 보완될 수 있다. 이 정의는 수출 통제의 맥락에서 설계되었으며, 그 구체적인 목표는 기술이 국가, 정부 또는 비정부 단체에 의해 평화 또는 안보를 저해하거나 내부 억압 또는 인권 및 국제 인도주의 법의 심각한 위반과 관련하여 군사적 목적으로 오용되거나 전용되는 것을 방지하기 위함이다. 따라서 이 정의는 EU의 자금 지원 범위를 정의하는 데 적용될 수 있다. 집행위는 EIB 그룹 및 기타 금융 기관과 긴밀히 협력하여 '이중용도'에 대한 공통 정의를 정교화하기 위한 추가 작업을 진행할 수 있다.

본 백서의 자문적 성격에 비추어, 집행위는 응답자들에게 민간에서 국방으로, 또는 그 반대로 전환 가능성을 촉진하고 EIB 그룹과 같은 다른 파트너와의 공동 투자를 촉진하는 데 유용할 수 있는 이중용도 잠재력을 가진 기술 정의의 구성 요소에 대한 의견을 공유할 것을 요청한다.

또한, EU는 이중용도 잠재력이 있는 기술을 포함하여 EU 내 R&D 투자 결과의 신속한 활용과 시장 수용을 보장하기 위해 계속 노력하고 있다. 판도를 바꿀 혁신이 시급한 우선 순위가 된 세계 다른 지역에서는 잠재력이 큰 혁신이 종종 악용되어 국방의 이익을 위해 이중용도 잠재력을 명시적으로 활용하기 위한 조직 등의 개발로 이어지고 있다. 반면 유럽에서는 이중용도 혁신의 결과, 즉 군사 및 상업용으로 새로운 또는 개선된 제품, 프로세스 및 서비스로 아이디어와 지식을 변환하는 것이 다양한 이유로 성공적인 상업화에 이르지 못하는 경우가 많다. 이에선 특히 공공 부문에서의 일차적 고객 부족과 보다 표적화된 R&D의 필요성 등이 포함된다. 무엇보다도 혁신 조달에 대한 투자 부족은 혁신 기술이 제공하는 새로운 기능을 갖춘 유럽 인프라의 현대화를 방해할 뿐만 아니라 유럽 산업의 경쟁력도 약화시킨다²⁰.

¹⁹ 이중 용도 품목의 수출, 중개, 기술 지원, 운송 및 이전을 통제하기 위한 연합 체제를 수립하는 2021년 5월 20일의 규정 (EU) 2021/821.

²⁰ 2023년 3월 유럽 전역의 혁신 조달 투자 및 정책 프레임워크에 대한 집행위원회의 벤치마킹 결과는 다음 링크에서 확인(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/benchmarking-innovation-procurement-investments-and-policy-frameworks-across-europe>).

혁신 조달은 이중용도 잠재력을 가진 기술에 매우 중요한데, 이는 민간 및 방위 부문에서 시스템과 제품에 적용하기 위해 활기찬 국내 시장이 필요하기 때문이다.

2.2. 목적

이 백서의 전반적인 목적은 유럽 산업에서 민간 및 국방 기술의 통합과 상호 교류를 개선하기 위한 옵션을 모색하는 것이다. 이를 위해 프로젝트 결과의 보다 더 나은 활용을 추구하고, 적용 가능한 경우 민간 R&D 활동의 결과를 국방 용도로, 국방 R&D 활동의 결과를 민수용으로 사용할 수 있도록 하는 조치를 식별한다.

3. 기준: **현행 입법 체계**

EU의 기능 조약 제 182 조에 따르면, EU의 모든 연구 및 기술 개발 활동은 다년간의 프레임워크 프로그램에 명시되어 있다. Horizon Europe 특정 프로그램²¹은 민간 응용 분야²²에만 초점을 맞추고 있는 반면, 국방 연구 활동은 EDF 규정²³에서 정한 자체 참여 규칙, 예산, 자격 조건 및 거버넌스에 따라 Horizon Europe의 별도 특정 프로그램을 통해 국방 R&D에만 초점을 맞추어 수행된다.

Horizon Europe 규정은 불필요한 중복을 피하면서 민간 및 국방 연구에 도움이 될 수 있는 EDF와의 잠재적 시너지 효과를 언급했다. 동시에 EDF 규정은 '적용 가능한 경우 민간 부문으로의 긍정적인 파급 효과도 기대할 수 있다'²⁴고 명시하고 있으며, '집행위는 불필요한 중복을 피하고 민간 및 국방 연구 간의 상호 교류와 시너지를 보장하기 위해 [...] Horizon Europe에 따라 자금을 지원하는 다른 활동을 고려할 것'²⁵이라고 명시하고 있다.

²¹ 연구혁신을 위한 프레임워크 프로그램인 Horizon Europe을 실행하는 특정 프로그램을 수립하고 결정 2013/743/EU를 폐지하는 2021년 5월 10일의 이사회 결정 (EU) 2021/764.

²² 2021년 4월 28일 유럽의회 및 EU 이사회 규정 (EU) 2021/695 제 7조 1항, Horizon Europe - 연구혁신을 위한 프레임워크 프로그램을 수립하고 참여 및 보급에 관한 규칙을 규정하며 규정 (EU) 제 1290/2013호 및 (EU) 제 1291/2013호를 폐지.

²³ 유럽방위기금을 설립하고 규정 (EU) 2018/1092를 폐지하는 2021년 4월 29일 유럽의회 및 EU 이사회 규정 (EU) 2021/697.

²⁴ 유럽방위기금을 설립하고 규정 (EU) 2018/1092를 폐지하는 2021년 4월 29일 유럽의회 및 EU 이사회 규정 (EU) 2021/697의 조항 35.

²⁵ 유럽방위기금을 설립하고 규정 (EU) 2018/1092를 폐지하는 2021년 4월 29일 유럽의회 및 EU 이사회 규정 (EU) 2021/697 조항 33.

3.1. 이중용도 잠재력이 있는 민간 R&D

Horizon Europe 특정 프로그램은 민간 응용 분야에만 초점을 맞춘 R&D 활동을 지원할 수 있지만, 그 결과는 디지털, 사이버 보안, 에너지, 모빌리티, 건강, 재료 및 우주와 같은 분야에서 이중용도 잠재력을 가질 수 있으므로 국방 분야에서의 잠재적 응용 가능성이 있다. 단, 프로젝트 선정은 이중용도 잠재력이 있는 기술을 개발하면서도 민간 응용 분야만을 대상으로 하는 프로젝트로 제한된다. 제안서에 국방 응용 프로그램이 포함되어 있으면 Horizon Europe 특정 프로그램의 요건에 따라 자금을 지원받을 수 없다.²⁶

그 결과, 국방 산업 이해관계자는 국방 응용이 있는 모든 활동에 대해 Horizon Europe 을 통해 제공되는 자본과 서비스를 이용할 수 없으며(특히 유럽 혁신 위원회 액셀러레이터 자금 프로그램을 통해), 국방부 또는 기관은 그러한 활동에 대해 Horizon Europe 이 제공하는 혁신 조달 자금을 신청할 수 없다. 국방 부문의 이해관계자가 Horizon Europe 특정 프로그램의 자금 지원에서 자동으로 배제되는 것은 아니지만, 프로젝트의 R&D 활동이 오로지 민간 응용 분야에만 초점을 맞추는 경우에만 참여가 정당화될 수 있다.

3.2. 이중용도 잠재력이 있는 국방 R&D

EDF 는 국방 응용을 위한 공동 국방 R&D 프로젝트에 자금을 지원한다. 미래 군사 응용에 초점을 맞춘 기술 개발은 군사 작전상 필요를 목표로 하며 최종 고객이 국방부이기 때문에 민간용 기술과는 다르다. 프로젝트 결과는 종종 수출 통제 대상이 되며, 적절한 경우 프로젝트 수행 중에 정보 분류가 이루어진다. 그럼에도 불구하고 민간 부문에 적용될 가능성이 분명하고 민간 부문의 과학기술 기반을 강화하는 데 도움이 될 수 있는 자금 지원은 이미 여러 사례가 있다. EDF 의 지원을 받는 프로젝트는 국방에만 초점을 맞추고 있지만, 관련 민간 분야에도 적용될 수 있다(따라서 이중 용도 차원이 있음).

EDF 가 자금을 지원하는 프로젝트와 Horizon Europe 특정 프로그램에 따른 민간 보안 또는 우주 연구 프로젝트에는 부분적으로 분류된 정보가 포함되며 기술 유출을 방지하기 위해 기관 수준 및 규칙에 특정 보안 기반 자격 조건이 적용된다. 이중용도 잠재력을 가진 기술의 전략적이고 민감한 특성과 그 적용은 프로젝트 및 참여자 선정, 보안 심사 절차 요구, 연구 결과의 분류 가능성 등 보안 요구사항에 대한 더 세심한 주의를 요구한다. 다양한 EU 지원 프로젝트 및 프로그램과 국제 협력 이니셔티브 전반에 걸친 일관성을 유지하기 위해 이중용도 잠재력을 가진 기술을 지원할 때 동일한 보안 관련 요구 사항이 적용되어야 한다.

²⁶ 이 프로그램의 규칙에 따라 국방 분야에 초점을 맞춘 제안은 EDF 에 따라 고려될 수 있음.

3.3. 기존 수단의 범위 검토

민간, 국방 및 우주 산업 간 시너지에 관한 실행계획²⁷에서는 시너지 효과 장려, 제안서 및 결과 심사, 원래 의도한 분야 외의 분야를 포함하여 가능한 응용 분야 식별을 위해 조기 정보 공유에 초점을 맞춘 '이중 용도 혁신 인큐베이터' 출범을 제안했다.

유럽혁신위원회(EIC) 패스파인더 산하 컨소시엄이 개발한 기술은 TRL 이 낮고 '응용 분야에 구매 받지 않는' 경우가 많다. EIC 액셀러레이터는 혁신 단계의 자금 공백을 메우고 성공적인 규모 확장을 위해 더 높은 TRL 의 개별 중소기업을 지원하고 투자한다. 이 지원은 보조금 요소와 지분 요소로 구성된다. 지분 구성 요소는 집행위의 수여 결정에 따라 EIC 펀드에서 결정한다. EIC 액셀러레이터는 드론, 무인 차량, 사이버 보안, AI 등 민간 응용에 중점을 두고 유망한 기술과 혁신을 보유한 중소기업과 스타트업에 지원해 왔다. 2023년부터는 국방 R&D 활동(예: EDF)을 통해 달성한 결과를 따르고 민간 응용만을 대상으로 한다는 조건 하에 EIC 전환 제도(연구 결과의 상업 응용 개발을 위한 후속 지원을 제공하는 제도)에 대한 접근이 개방되었다. 민간 응용 분야 스핀오프 프로젝트의 포트폴리오 규모와 잠재력은 EU 자금 지원 국방 연구가 최근해야 시작되었기 때문에 현재 다소 미개척 분야로 남아 있다.

집행위는 또한 2022년 2월²⁸ '안보 및 방위를 위한 핵심 기술 로드맵' 커뮤니케이션에서 발표하고 EDF 의 일환으로 2022년 5월에 출범한 유럽방위혁신계획(EUDIS)을 통해 이중용도 잠재력이 있는 기술에 대한 지원 강화 기회와 제약 조건을 분석했다. EUDIS 는 중소기업, 스타트업 및 기타 비전통적 국방 산업 주체에게 EDF 에 더 많은 접근 기회와 혜택을 제공한다.

²⁷ COM(2021) 70. 2021.2.22.

²⁸ COM(2022) 61. 2022.2.15.

EUDIS 는 현재 완전히 운영 중이며, 민간 및 국방 주체/기술을 더 잘 연결하려는 집행위의 노력을 이행하고 혁신 촉진에 집행위의 입증된 실적을 활용하고 있다. 2023 년 EUDIS 에 따른 국방 혁신 지원 공모는 총 2 억 2,400 만 유로에 달했다. 스페인 공모는 매우 성공적이었으며, 집행위와 유럽 방위청은 민간 프로그램의 결과를 체계적으로 스캔하여 향후 채택 가능성을 평가하기 위해 지속적으로 협력하고 있다. 특히 중소기업 컨소시엄 전용 공모와 와해적 기술 대상 공모는 2022 년에 비해 신청 건수가 두 배 이상 증가했다. 이러한 결과는 EDF 가 소규모 기업과 방위 부문 신규 진입 기업들에게 매우 매력적임을 확인시켜준다.

집행위는 민간 혁신의 국방 활용에 초점을 맞춘 국방 혁신 전담 태스크포스를 통해 유럽 방위청과 긴밀히 협력하여 현재 다년간 재정 프레임워크에서 EUDIS 를 더욱 확대할 예정이다. 이와 관련하여 집행위는 EDF 에 참여하는 모든 중소기업 대상으로 2024 년부터 EUDIS 비즈니스 액셀러레이터에 자금을 지원하고, 매칭 서비스를 개발하며, 비즈니스 코칭을 강화하여 국방 시장 도입 촉진을 목표로 하고 있다. 그 대가로 국방 R&D 결과 접근을 용이하게 하여 잠재적 후속 민간 R&D 투자 촉진 방안을 모색해야 한다.

또한 집행위는 Horizon Europe 과 이전 프로그램인 Horizon 2020 및 FP7 에 따라 성공적인 혁신 조달 프로젝트에 자금을 지원했다. 사전 상용 조달은 국제 공공조달 협정에서 면제되며 유럽 내 솔루션 개발 및 생산 고정 조건을 포함할 수 있다. 예를 들어, 필요한 경우 유럽에서 설립되고 통제되는 기업으로 제한하거나 국방 또는 민간 보안 부문에서 혁신 솔루션의 첫 번째 배치 배포를 이전 사전 상용 조달에 참여한 계약업체로 제한할 수 있다.

EDF 의 법적 조항에는 계약 당국이 국방 R&D 서비스를 공동으로 조달할 수 있도록 보조금을 통한 사전 상용 조달 지원 가능성이 포함되어 있다. 그러나 지금까지 이 옵션은 사용되지 않았다. EDF 하에서는 R&D 단계를 넘어서는 것이 불가능하므로 R&D 서비스에 대한 공동 조달에 초점을 맞추고 있다. 그럼에도 불구하고 R&D 서비스에 대한 사전 상용 조달 가능성은 두 프로그램 모두에서 더 모색될 수 있다. 보다 일반적으로, 집행위는 이중용도 잠재력을 더욱 활용하기 위해 두 프로그램에서 개발된 혁신이 민간 또는 국방 시장에 혁신을 구현하는 조달업체에게 원활하게 이전될 수 있는 방법을 모색할 수 있다.

3.4. 다른 EU 프로그램 및 정책과의 시너지 효과

R&D 활동에 직접 자금을 지원하지 않더라도 다른 EU 프로그램도 민간 또는 국방 분야, 특히 기술 배포에 자금을 지원할 때 중요한 역할을 한다. R&D 프로젝트에 직접 자금을 지원하는 프로그램(Horizon Europe 및 EDF)과 다른 EU 프로그램 간의 시너지는 다른 EU 프로그램(예: 유럽지역개발기금²⁹, 유럽연결프로젝트, 디지털유럽프로그램, InvestEU, 내부보안기금, 국경 관리 및 비자 기구, 우주프로그램)의 목표를 달성하기 위해 Horizon Europe 및 EDF 프로젝트에서 비롯된 지식과 솔루션 활용 및 보급 지원을 목표로 한다. 유럽전략기술플랫폼(STEP)은 또한 이중용도 잠재력을 가진 핵심 기술 개발 또는 제조를 지원하기 위해 결속 정책에 따른 EU 기구의 공동 자금 지원을 강화할 것으로 기대된다. 다른 EU 자금 지원 프로그램 및 기구의 법적 근거를 분석한 결과, 이들은 이중용도 잠재력이 있는 기술 배포를 직접 지원하도록 설계되지 않았다.

4. 미래를 위한 가능한 옵션

지난 몇 년, 특히 우크라이나-러시아 침략 전쟁 이후 진행된 집행위와 고위 대표단의 국방 관련 이니셔티브에 대한 후속조치 및 확장 차원에서 이 백서는 EU의 최첨단 국방 역량 개발에 도움이 될 수 있는 이중 용도 잠재력을 가진 기술을 포함한 R&D를 강화하기 위해 더 적절한 지원이 지속적으로 필요하다는 점을 확인한다. 동시에 국방 기금을 통해 개발된 신기술을 민간 부문에 통합하는 것은 여전히 제한적이며, 그 잠재력은 대부분 미개척 상태로 남아 있다. EU 기관들은 민간 및 군사 분야 간의 근본적인 차이를 고려하면서 이중용도 잠재력이 있는 기술을 포함한 R&D 지원의 맥락에서 이러한 상호 교류 강화 옵션을 지속적으로 모색해야 한다.

지정학적 맥락은 국방 능력이 EU의 회복탄력성 보호를 위한 민간 안보 조치, 특히 민간 핵심 인프라 보호, 국경 관련 안보 위협 억제, 위기 시 필수 서비스 복구, 허위 정보 캠페인이나 사이버 공격에 따른 사회 불안 위험에 대처하기 위한 강력한 조치가 수반되어야 함을 보여준다. 따라서 EU의 회복탄력성을 높이는 것은 국방과 내부 안보 모두에 대한 우선순위이다.

²⁹ 프로젝트가 주요 부문에서 격차를 줄이고 EU의 사회적 결속에 기여하는 목적을 추구하는 경우, 안보 또는 국방 활동에 도움이 되는 투자가 포함된 경우에도 TEU 제 174 조의 적용을 받음.

이러한 과제를 해결하기 위해 집행위는 세 가지 가능한 미래 옵션을 선별했다. 옵션 1은 기존 법적 근거를 변경하지 않고도 가능한 조치를 시행할 수 있으므로 현재 설정을 기반으로 더 많은 작업을 수행할 수 있는 방법을 제시한다. 옵션 2와 옵션 3은 향후 다른 법적 근거가 필요하다.

옵션 2와 3의 경우, 국가 우선순위와의 상호 보완성, 잠재적으로 새로운 수혜자 유치, 평가 및 자격 기준과 절차, 참여 규칙, Horizon Europe과 관련된 국가를 포함한 제3국에 대한 프로그램의 개방성, 집행 기관 권한 위임 여부와 이에 따른 직원 할당과 프로필에 대한 결정 등을 포함하여 그 효과와 부가 가치를 평가하기 위해 더 나은 규제 조항(예: 영향 평가, 이해 관계자 의견수렴 등)의 추가 분석이 필요하다.

특정 적격 조건은 이중용도 R&D 지원 목적으로만 적용된다. 이 경우 연구 보안 보호 장치 사용에 대해 보다 제한적인 접근 방식이 적용될 것이며, 나머지 프로그램은 대체로 개방된 상태로 유지된다. 따라서 특정 이중용도 R&D에 대해서만 보다 상세한 보안 기반 고려 사항을 정의할 수 있다. 모든 옵션은 연구혁신을 위한 차기 프레임워크 프로그램에서 민간 및 국방 분야 R&D 전용 특정 프로그램을 보완하도록 설계되어야 하며, 유럽 경제 안보 전략에서 강조한 EU의 리더십과 경쟁력 확보를 위한 전략적 신흥 기술 R&D 투자 확대 필요성에 부합해야 한다. 모든 옵션은 EU 기능 조약 제 215조³⁰에 따라 채택된 제한 조치에 명시된 조건과 절차, 그리고 신흥 기술에 대한 기타 규제 요건 및 국제 의무를 준수해야 한다.

³⁰ 특히, 집행위는 제 3자에게 자금을 제공할 때 모든 옵션이 유럽연합의 제한 조치를 준수하는지 확인해야 됨. 이러한 배경에서 위원회는 항상 유럽연합의 제한 조치를 위반하지 않는 해결책을 모색해야 됨.

4.1. 옵션 1: 현재 설정을 기반으로 한 단계 더 나아가기

이 옵션은 현재 다년도 재정 프레임워크에서 지금까지 구축된 현재 접근 방식을 기반으로 하며, 점진적 개선을 도입하고 이미 시행되었지만 아직 의도한 효과를 내지 못하고 있는 조치를 활용한다. 이 옵션은 가용 자원의 한도 내에서 현재 EU 기금 프로그램에서 이미 시험할 수 있는 유일한 방법이다.

이 옵션은 이미 시작된 일부 관련 접근 방식과 조치를 기반으로 한다. 예를 들어, EIC 전환 계획, EDF 하 EUDIS의 여러 가닥, InvestEU를 통한 이중용도 기업 지원 가능성, Horizon Europe의 코로나 19 공모 사례와 같이 핵심 기술 조치 결과에 대한 유럽 내 추가 활용 의무 도입 등이 있다. 마찬가지로 이 시나리오는 예를 들어 스피아웃 콜을 통해 국방 연구 결과를 민간 응용에 활용하는 것을 기반으로 한다.

집행위와 유럽투자은행그룹(EIB 및 유럽투자기금 포함) 간에 '이중용도 잠재력이 있는 기술'에 대한 공통 정의에 합의하면 군사 이동성, 녹색 전환, 중요 통신을 포함한 핵심 인프라 회복력, 신형 또는 파괴적 기술 및 국방 혁신, 우주 분야 등 이중용도 잠재력이 있는 기술에 대한 공동 투자를 촉진할 수 있다. 이러한 합의는 그룹의 공동 투자 가능성을 저해하는 EIB의 방위 제외 정책에 대한 전반적인 개정의 일환으로 모색되어야 한다. 집행위와 EIB 그룹은 공통적으로 합의된 범위 내에서 가능한 공동 행동을 위해 새로운 EU 이니셔티브가 제공하는 기회를 논의하기 위해 정기적인 교류를 계속해야 한다.

집행위/집행기관 및 신청자/수혜자에게 과도한 부담을 주지 않으면서 기존 프로그램의 법적 규정 내에서 필요한 경우 이행 매개변수를 수정하여 조치할 수 있다. 현행 법률 조항에 따라 이미 시행할 수 있으며 다른 옵션을 고려하여 추가로 사용할 수 있는 이러한 매개변수에는 다음이 포함될 수 있다:

- EU 데이터베이스에서 이러한 결과를 검색하고 진행 중인 R&D 프로젝트를 모니터링하여 R&D 프로젝트와 결과를 이중 용도(민간 및 국방 R&D 모두)로 확장할 수 있다;
- 프로그램 간 R&D 서비스의 사전 상업적 조달 지원 가능성, 프로젝트 결과 및 프로젝트 보고에 대한 접근성 개선, 민간 및 국방 커뮤니티가 모두 참여하는 주제별 전용 교류 등 민간 및 국방 R&D 간 정보 교류 및 작업 프로그램의 (일부) 조정 개선과 같은 시너지 효과를 더욱 발전시킨다;
- 2023년 10월 3일 집행위 권고(Horizon Europe 규정 2021/695 제 39조에 근거)에 따라 시작된 집단적 위험 평가 결과를 바탕으로 관련 작업 프로그램 부분 및 공모에 대해 EU 내 결과 활용 의무 추가 도입을 고려한다;

- 이중용도 표시 메커니즘(예: 공모 수준 태그 또는 프로젝트 수준 라벨)을 도입하여 추가적인 이중용도 잠재력과 Horizon Europe 특정 프로그램에 따른 작업 프로그램 주제를 이미 시행하고 있는 관행을 기반으로 하는 스핀인/스핀아웃 공모를 알린다;
- 이중용도 잠재력을 가진 기술을 다루는 수혜자에게 적절한 경우 추가 지침과 지원을 제공한다. 이와 관련하여 당국과 연구 기관³¹이 위험을 효과적으로 고려할 수 있도록 이중용도 품목과 관련된 연구에 대한 EU 지침을 참조하고, 연구 보안 강화에 대한 이사회 권고안 제안을 참조한다.

옵션 1은 현재 다년도 재정 프레임워크 내에서 실현 가능하다. 그러나 민간과 국방 간의 시너지 효과를 체계적으로 모색하고 상호 보완하기 위해서는 합의된 메커니즘을 갖춘 간소화된 접근 방식을 더욱 발전시켜야 한다. 예를 들어, 각 기술 로드맵을 공유함으로써 관련 프로그램 간의 더 나은 조정이 필요하며, 이를 통해 민간 및 군사 기술 개발을 개선하고 적절한 범위 내에서 경로 공유를 목표로 하는 이니셔티브 촉진을 필요로 할 수 있다.

³¹ [EUR-Lex - 32021H1700 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/lexuri/ui.do?uri=EURLEX_URI_32021H1700)

4.2. 옵션 2: Horizon Europe 후속 프로그램의 일부분에서 민간 응용에 대한 독점적 집중 제거

이 옵션은 향후 다년도 연구 혁신 프레임워크 프로그램 중 일부 내용과 구현에 새로운 방향을 제시할 것이다.

예를 들어, 이중용도 잠재력이 가장 두드러지는 기술 등 Horizon Europe 후속 프로그램의 일부에만 '독점적 집중'을 '집중'으로 대체하는 방식으로 구현할 수 있다. 프로그램의 나머지 부분은 모두 민간 응용에만 집중할 것이다. 그 결과, 이 옵션은 Horizon Europe 후속 프로그램에서 Horizon Europe의 주요 정책 특성을 유지할 수 있는 기회를 제공한다. 여기에는 상호 관심 분야에서 제 3국에 대한 프레임워크 프로그램의 오랜 개방성과 이중용도 잠재력을 가진 기술과 관련된 일부 제한 허용이 포함된다.

이 옵션은 프로그램의 일부 선택된 부분에서 응용 분야에 무관하게 전략적 신흥 기술을 지원할 수 있도록 하여 민간 응용만을 대상으로 하지 않는 우수한 제안 폐기를 방지할 수 있다.

EDF의 후속 프로그램에 따른 미래 국방 혁신 활동과의 연계 측면에서 이 옵션은 Horizon Europe 후속 프로그램에 국방 관련 프로젝트 결과를 직접 포함시키는 프로그래밍 스펀인 공모를 허용하는 반면, EDF의 후속 프로그램은 가장 유망한 민간 관련 프로젝트 결과의 국방 역량 개발을 위한 후속 자금을 제공할 수 있다. 이러한 접근 방식은 더 많은 업계 이해관계자를 R&D 프로젝트의 잠재적 참여자로 유치하여 민간 및 국방 산업 간의 상호 작용을 촉진하는 데 기여할 것이다.

반면, 민간 영역에서 활동하는 이해관계자 커뮤니티는 민간 응용에만 초점을 맞추지 않는 프로그램에서 선정된 공모 참여에 우려를 가질 수 있다.

이 새로운 접근 방식에서는 선택된 영역에 따라 다른 프로그램에 미칠 수 있는 영향을 평가해야 한다. 또한, 집행위 제안서 작성 시 다른 EU 프로그램에서 얻은 경험을 바탕으로 보안 기반 조건과 관련된 매개변수를 고려해야 한다. 이러한 매개변수에는 다음이 포함된다:

- Horizon Europe 및 EDF 거버넌스 모드에서 영감을 받은 건전한 메커니즘을 기반으로 프로그램의 우선순위 실행 계획 및 프로그래밍;
- 이중용도 잠재력이 있는 영역의 식별;
- 입찰 및 주제 간 우선순위 결정을 위한 예산 분배 조건;
- 국가 부처 및 기타 당국을 포함한 중앙 정부 차원의 대담자 유형;
- EU 활동 결과 발전을 위해 확장할 수 있는 국가 우선순위와의 상호보완성;
- 다양한 유형의 연구를 수행할 수 있는 역량에 기반한 잠재적 (신규) 수혜자 집단;
- 신청자가 제출하고 수혜자가 생성한 민감 기밀 정보의 취급;
- 지원금 평가 및 적격성 기준과 절차, 윤리 및 보안 검토;
- 대상 기관에 대한 외국의 통제 및 지적재산권에 대한 통제;

- 비용의 적격성 및 범주와 그 상환;
- 컨소시엄 구조, 참여자 및 코디네이터의 국적, 참여자 유형 및 이들의 관계를 규율하는 계약 선택 사항;
- 지적 재산권, 오픈 사이언스 및 학문의 자유 보호를 포함한 참여자의 권리;
- 구체적인 자격 및 선정 기준이 포함된 조달 규칙;
- 거버넌스 모드;
- 민감한 기술이 우려 대상에 유출되는 것을 방지하기 위한 안전장치;
- 프로그램과 연계된 업무에 대한 집행 기관 권한 위임 방식 및 결정과 이에 따른 직원 할당 및 프로필 결정.

옵션 2 는 옵션 3 과 상호 배타적이다.

4.3. 옵션 3: 이중용도 잠재력이 있는 R&D에 중점을 둔 전용 기구 설립

이 옵션은 다음과 같은 다양한 형태로 구현 가능하다:

- 이중용도 잠재력을 가진 연구에 전념하는 전용 기구 설립. 자체 예산, 참여 및 결과 배포에 관한 자체 규정, 위원회/거버넌스 조항, 평가 및 자격 기준, 컨소시엄 구조 등 마련
- 전담 메커니즘 또는 구조(예: 집행 기관 또는 전담 공동사업단)를 통해 또는 EU 기반 최종 사용자의 공공 조달과 연계하여 EU 조달 수요(예: IRIS2) 또는 조달 지원 수단(예: 세관 장비 또는 국경 감시 장비)을 통해 이중용도 잠재력이 있는 기술의 EU 시장 혜택 지원 강화. 소유자/최종 사용자('선도자')가 EU 기관, 국가 정부 기관 또는 상업 기관인지에 따라 여러 하위 옵션을 고려 가능. 최종 사용자가 국가 수준인 경우(예: 공동 조달 촉진)에는 EU 부가가치를 고려해야 한다.
- 핵심 기술 개발 지원 및 다른 EU 정책/수단과의 시너지 효과를 기반으로 하며, 가능한 경우 EIB 이중 용도 프로그램과 협력하여 실행되는 '이중용도 설계' 플래그십 프로젝트³² 계획. 이러한 프로젝트는 집행위 내부 사전 준비 작업 결과 또는 회원국과의 공동 작업을 기반으로 하며, 국방 및 민간 영역에서 공익을 위한 서비스의 주요 고객으로 EU를 둔다. 예를 들어 EU 우주 시스템의 차세대 기술(국방, 안보 및 환경 정책 지원), EU 자율주행차(국방 및 국경 통제, 해양 또는 중요 인프라 정책 지원) 또는 공동 유럽 이익을 위한 기타 프로젝트 등이 있다. 최종 사용자의 요구 사항은 운영 요건에 따라 상이할 수 있으므로 초기부터 관련 이해관계자를 참여시키는 것이 매우 중요하다.

이 옵션은 이중용도 R&D 자체의 가시성을 크게 높일 수 있지만, 이미 혼잡한 R&D 지원 환경에 복잡함을 더할 수 있다. 옵션 2와 비교하면, Horizon Europe의 후속 프로그램 수립 기본법에 명시될 수 있으므로 이중용도 R&D 활동과 민간 R&D 활동 간의 예산 배분은 보다 명확해질 것이다. 그러나 이는 프로그램 기간 동안 경직된 자원 배분을 초래할 것이다. 또한, 이중용도 R&D 활동과 민간 전용 R&D 활동 간의 우선순위 계획 및 프로그래밍뿐만 아니라 EDF의 후속 프로그램에서 국방 용도로 수행되는 활동과도 중복될 수 있다.

³² 이러한 프로젝트는 또한 핵심 기술을 기반으로 할 수 있으며, '국방 투자 격차 분석' 커뮤니케이션에서 집행위원회가 발표한 '집행위원회는 전략적 프로젝트를 개발하여 핵심 기술 및 산업 역량을 지원하기 위한 추가 조치(기존 EU 수단 및 EU 대출 간의 조정 요청 등)를 위해 노력할 것'이라는 발표를 이행하여 EIB와 협력하여 계획할 수 있다.

또한, 일반적으로 상당히 다른 사항을 요구하는 민간 또는 국방 부문의 최종 제품 시장 채택에 영향을 주지 않고 이중용도 설계를 적용할 수 있는 경우는 거의 없을 것이다(섹션 2 참조). 전반적으로 이 옵션은 신청자에게는 또 다른 매커니즘/프로그램에 다른 요구 사항을 적용해야 하는 복잡성을, 집행위에게는 이중용도 R&D 활동과 다른 공모 간의 조정, 다른 위원회 및 거버넌스 규정을 추가로 가져올 가능성이 높다.

옵션 3은 옵션 2와 상호 배타적이다.

5. 결론

EU 차원의 이중용도 잠재력을 가진 기술을 포함한 R&D 지원 강화는 기회와 도전을 동시에 제공한다. 민방위 시너지를 최적화하면 유럽 산업에 이익이 될 수 있으며 연구 및 혁신 결과 경제 활용을 가속화할 수 있다. 동시에 R&D가 민간 또는 국방 용도로 설계된 경우에도 R&D의 이중 활용 잠재력을 예측하기는 어렵다. 민간과 국방 부문 간의 상호 교류를 촉진하려는 EU의 노력은 각 부문의 고유한 특성을 염두에 두고 진행되어야 한다.

유럽 경제 안보 전략의 '촉진' 차원과 관련하여, EU는 '보호' 및 '파트너' 차원을 강화하면서 민간 또는 국방 분야에 관계없이 EU가 자금을 지원하는 R&D 프로젝트의 결과를 더 잘 활용하고 활용하는 등 녹색 및 디지털 전환과 관련된 핵심 및 신흥 기술에서 경쟁 우위를 유지하고자 노력하고 있다.

이 백서를 통해 집행위는 **이중용도 잠재력을 가진 기술에 대한 전략적 지원 방안에 대해 공공 기관, 시민 사회, 산업 및 학계와 폭넓은 의견수렴을 시작한다.** 이 백서는 민간 또는 국방 분야에 상호 배타적으로 초점을 맞추고 있는 현재 입법 체계와 공통 합의된 개념 정의 부재 및, 현재 또는 미래 EU 기금 프로그램에 따른 가능성과 추가 분석이 필요한 주요 변수를 고려한다. 이 의견수렴을 통해 모든 관련 당사자와의 포괄적인 대화가 가능해지며, 집행위의 다음 단계에 대한 정보를 제공할 것이다.

집행위원회는 https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say_en에서 공공 의견수렴을 통해 이 백서에 제시된 옵션에 대한 의견을 요청합니다. 응답자는 2024년 4월 30일까지 의견을 제출할 수 있습니다. 공공 의견수렴에 대한 응답으로 접수된 제출물을 공개하는 것이 집행위의 표준 관행입니다. 그러나 응답자는 제출물 전체 또는 일부를 기밀로 유지하도록 요청할 수 있습니다. 이 경우 제출물의 첫 페이지에 기밀임을 명확히 표시하고 게시를 위해 기밀이 아닌 버전의 제출물을 집행위원회에 보내주시십시오.