



제 439회 국회 (정기회)
제1차 과학기술정보방송통신위원회

소형모듈원자로 개발 촉진 및 지원에 관한 특별법 일부개정법률안

검 토 보 고

〈SMR정책의 부처 공동 추진 및 상용화·수출 지원〉

■ 허성무의원 대표발의(의안번호 제2219916호)

2026. 9.

과학기술정보방송통신위원회

전문위원 강 대 훈

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	3
1. 총 괄	3
2. 소형모듈원자로시스템 정책의 부처 간 협업체계 강화 (안 제5조 등)	5
3. 촉진위원회 심의사항 확대(안 제8조)	13
4. SMR 상용화 및 수출 연계 지원 근거 마련(안 제10조의2)	16
5. 원자력발전용 연료 등의 공급망 구축 근거 마련(안 제10조의3)	20
6. SMR 기술 개발 촉진에 필요한 금융·세제 지원(안 제11조의2)	23
7. 소형모듈원자로시스템 진흥특구의 지정 및 지원 등 (안 제13조의2 및 제13조의3)	26

I. 제안경위

가. 발 의 자 : 허성무의원 등 10인

나. 발 의 일 : 2026. 7. 13.

다. 회 부 일 : 2026. 7. 14.

II. 제안이유 및 주요내용

2026년 9월 11일 시행 예정인 「소형모듈원자로 개발 촉진 및 지원에 관한 특별법」은 소형모듈원자로시스템의 연구·개발·실증 및 지원에 관한 사항을 주로 과학기술정보통신부장관 중심으로 규정하고 있음. 그런데 소형모듈원자로는 기후위기 대응 및 에너지 산업 생태계 육성과도 긴밀히 관련되어 있으므로 기본계획 수립·이행점검·촉진위원회 운영·제도개선·개발지원·특구 지정 등 주요 정책의 추진 과정에서 에너지·기후 정책 소관 부처의 역할을 명확히 할 필요가 있음.

또한, 소형모듈원자로시스템 관련 연구개발 성과가 상용화·수출로 이어지도록 관련 기업에 대한 금융·세제 지원 및 공급망 육성 지원 근거를 보강할 필요가 있음.

이에 기본계획 수립·이행점검·국회보고 등에 관하여 과학기술정보통신부장관 및 기후에너지환경부장관이 공동으로 수행하도록 하고, 제도개선·개발지원·보고검사 등 행정 권한은 각 장관이 소관 사항에 따라 행사할 수 있도록 하며, 촉진위원회를 공동위원장 체계로 개

편하고, 실증 부지 지원 조항을 삭제하며, 금융·세제 지원, 공급망 안정화, 진흥특구 지정·지원 등에 관한 근거를 신설하려는 것임(안 제5조부터 제11조까지, 제10조의2·제10조의3·제11조의2·제13조의2·제13조의3 신설 등).

Ⅲ. 검토의견

1. 총괄

- 동 개정안은 소형모듈원자로(이하 “SMR”)시스템의 상용화·수출 및 산업생태계 조성을 지원하기 위해 관련 지원근거를 확대하고, 과학기술정보통신부와 기후에너지환경부 간 공동 정책추진 체계를 마련하려는 것임.
- 이는 SMR의 연구개발 성과를 실증·상용화 및 수출로 연계하고 에너지·기후정책과 연구개발정책 간 연계를 강화하려는 입법정책적 의미가 있음.
 - 특히 SMR이 미래 전원구성, 탄소중립 및 에너지안보와 연계되는 기술이라는 점에서 에너지정책 부처의 참여를 제도화하는 것은 정책의 일관성과 연계성을 높이는 측면이 있음.
- 다만, 「소형모듈원자로 개발 촉진 및 지원에 관한 특별법」은 2026년 3월 10일 제정·공포되어 2026년 9월 11일부터 시행될 예정이고, 최초 기본계획 역시 법 시행 이후 1년 이내에 수립하도록 규정¹⁾하고 있어, 동 개정안 제출 당시에는 현행법에 따른 제

1) 부칙

제2조(소형모듈원자로시스템 개발 기본계획 수립 시기에 관한 특례) 과학기술정보통신부장관은 이 법 시행 이후 1년 이내에 제5조제1항에 따른 기본계획을 수립하여야 한다.

도 운영실적이나 시행과정에서 확인된 미비점이 없는 상황임.

○ 이러한 점에서 동 개정안은 현행법의 시행과정에서 확인된 제도적 미비점을 보완하는 성격이라기보다는, 2025년 제정안²⁾에서 제시되었던 상용화·수출·산업육성 관련 정책을 현행 특별법에 조기 추가하고 기존의 과학기술 중심 정책체계를 양 부처 공동 체계로 변경하려는 성격이 강한 것으로 보임.

○ 따라서 해당 정책을 현행법 제정 당시 반영하지 않은 사유와 다시 법률을 개정하여야 할 정책적·제도적 필요성이 충분히 소명되었는지, 또한 현행법의 시행 및 최초 기본계획 수립 이후 제도 운영성과를 확인한 후 필요한 사항을 종합적으로 개정하는 것과 비교하여 조기 개정의 실익이 있는지를 검토할 필요가 있음.

2) 동 법 제정 당시 함께 심사한 「중소형원자로 상용화 및 수출 지원에 관한 법률안」(최형두·천하람의원안/의안번호 2211006)의 내용 중 중소형원자로시스템의 상용화 및 수출 지원 관련 시범사업 실시, 수출 촉진·투자 활성화 지원, 전담기관 지정, 예비타당성조사 특례 등은 제정법의 적용범위를 과학기술정보통신부 주관 SMR 연구개발(R&D)로 한정된 점을 고려하여 반영되지 않았음..

2. 소형모듈원자로시스템 정책의 부처 간 협업체계 강화 (안 제5조 등)

가. 개정안의 내용

- 개정안은 SMR 개발 기본계획 수립, 이행점검 및 국회보고 등을 과학기술정보통신부와 기후에너지환경부가 공동으로 수행하도록 하여 연구개발 중심의 정책체계를 에너지·기후정책과 연계된 공동 추진체제로 전환하려는 것임..

현행	개정안
제5조(소형모듈원자로시스템 개발 기본계획 등의 수립) ① <u>과학기술정보통신부장관은</u> 소형모듈원자로시스템 개발등의 촉진 및 지원을 체계적으로 추진하기 위하여 소형모듈원자로시스템 개발 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다.	제5조(소형모듈원자로시스템 개발 기본계획 등의 수립) ① <u>과학기술정보통신부장관 및 기후에너지환경부장관은 공동으로</u> ----- ----- ----- ----- ----- -----.
② (생략)	② (현행과 같음)
③ <u>과학기술정보통신부장관은</u> 기본계획에 따라 매년 소형모듈원자로시스템 개발 시행계획(이하 “시행계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.	③ <u>과학기술정보통신부장관 및 기후에너지환경부장관은 공동으로</u> ----- ----- ----- -----.

현행	개정안
따른 소형모듈원자로시스템 개발 촉진위원회의 심의를 거쳐 확정한다. 시행계획을 변경(대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우는 제외한다)하는 경우에도 또한 같다.	----- ----- ----- ----- ----- ----- -----.
⑦ 과학기술정보통신부장관은 제5항 및 제6항에 따라 기본계획 및 시행계획이 확정된 때에는 지체 없이 이를 공고하고, 관계 중앙행정기관의 장에게 통보하여야 한다.	⑦ <u>과학기술정보통신부장관 및 기후에너지환경부장관은</u>----- ----- ----- ----- ----- -----.
제6조(기본계획의 이행점검) <u>과학기술정보통신부장관은</u> 대통령령으로 정하는 바에 따라 기본계획의 이행상황을 점검하고 보완이 필요한 사항에 대하여는 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 대책을 마련하고 시행하여야 한다.	제6조(기본계획의 이행점검) <u>과학기술정보통신부장관 및 기후에너지환경부장관은 공동으로</u>----- ----- ----- ----- ----- -----.
제7조(국회에 대한 보고) ① <u>과학기술정보통신부장관은</u> 제5조에 따라 기본계획을 수립·변경한 때에는 지체 없이 국회 소관 상임위원회에 보고하여야 한다. 다만, 기본계획 중 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우	제7조(국회에 대한 보고) ① <u>과학기술정보통신부장관 및 기후에너지환경부장관은</u>----- ----- ----- ----- ----- -----.

현행	개정안
에는 그러하지 아니하다. ② <u>과학기술정보통신부장관</u>은 기본계획 이행점검의 결과 및 그 보완대책에 대하여 지체 없이 국회 소관 상임위원회에 보고하여야 한다. 제9조(제도개선등) ① (생략) ② <u>과학기술정보통신부장관</u>은 제도개선등을 위하여 필요한 경우 관계 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장 및 관련 단체·기관의 장에게 협조를 요청할 수 있다. ③ <u>과학기술정보통신부장관</u>은 제도개선등을 위하여 전문성을 갖춘 관계 기관 또는 단체에 관련 법·제도의 연구, 사회 각계의 의견수렴 등을 요청할 수 있으며, 이에 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있다. ④ <u>과학기술정보통신부장관</u>은 제도개선등에 필요한 조치를 관계 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장 및 관련 단체·기관의 장에게 권고할 수 있다. 이 경우 조치를 권고받은 관계 중앙행정기	-----. ② <u>과학기술정보통신부장관</u> 및 <u>기후에너지환경부장관</u>은----- ----- ----- -----. 제9조(제도개선등) ① (현행과 같음) ② <u>과학기술정보통신부장관</u> 및 <u>기후에너지환경부장관</u>은----- ----- ----- -----. ③ <u>과학기술정보통신부장관</u> 및 <u>기후에너지환경부장관</u>은----- ----- ----- ----- -----. ④ <u>과학기술정보통신부장관</u> 및 <u>기후에너지환경부장관</u>은----- ----- ----- -----.

현행	개정안
관의 장, 지방자치단체의 장 또는 관련 단체·기관의 장은 권고를 받은 날부터 30일 이내에 권고 사항에 대한 이행 여부를 검토하여 <u>의견을 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 하고</u>, 이행이 완료된 때에는 지체 없이 그 결과를 <u>과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다.</u>	----- ----- ----- ----- -----<u>의견</u> <u>을 과학기술정보통신부장관 또는 기후에너지환경부장관에게</u>----- ----- -----<u>결과를 해당 조</u> <u>치를 권고한 과학기술정보통신부</u> <u>장관 또는 기후에너지환경부장관</u> <u>에게</u>-----.
제10조(소형모듈원자로시스템 개발 지원) ① (생략) ② <u>과학기술정보통신부장관은 제 1항 각 호의 사업을 지원하기 위하여 필요한 경우에는 예산의 범위에서 비용을 지원할 수 있다.</u>	제10조(소형모듈원자로시스템 개발 지원) ① (현행과 같음) ② <u>과학기술정보통신부장관 및 기후에너지환경부장관은</u>----- ----- ----- -----.
제11조(소형모듈원자로시스템 실증 지원) ① (생략) ② <u>과학기술정보통신부장관은 제 1항에 따른 실증 지원을 위하여 필요한 경우 관계 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장 및 관련 단체·기관의 장에게 협조를 요청할 수 있다.</u>	제11조(소형모듈원자로시스템 실증 지원) ① (현행과 같음) ② <u>과학기술정보통신부장관 및 기후에너지환경부장관은</u>----- ----- ----- ----- ----- -----.

현행	개정안
제18조(보고·검사) <u>과학기술정보통신부장관</u> 은 제6조에 따른 이행점검 대상이 되는 기관의 감독에 필요하다고 인정하는 경우에는 해당 기관에 대하여 그 업무에 관한 보고 또는 자료의 제출을 명할 수 있다.	제18조(보고·검사) <u>과학기술정보통신부장관 및 기후에너지환경부장관</u> 은----- ----- ----- ----- ----- --.
제19조(벌칙 적용에서 공무원 의제) 촉진위원회의 위원 중 공무원이 <u>아닌</u> 사람과 제17조제2항에 따라 관계 중앙행정기관의 장이 위탁한 <u>업무</u> 에 종사하는 기관 또는 단체의 임직원은 「형법」 제127조 및 제129조부터 제132조까지를 적용할 때에는 공무원으로 본다.	제19조(벌칙 적용에서 공무원 의제) ----- <u>아닌</u> ----- ----- --- <u>업무</u> 에----- ----- ----- -----.

나. 검토의견

- 개정안은 과학기술정보통신부의 기술개발 및 실증 역할과 기후 에너지환경부의 에너지·기후·산업생태계 및 상용화 역할을 법률상 공동체계로 하기 위함
 - 특히 SMR의 연구개발뿐만 아니라 에너지정책, 산업생태계 및 상용화까지 종합적으로 고려할 수 있도록 부처 간 협업체계를 강화하는 것은 정책의 연계성과 일관성을 높일 수 있다는 점에서 긍정적임.
- 다만, 공동 추진체계는 정책 연계에는 유리하지만 기본계획 수립·예산 집행·성과관리 과정에서 권한과 책임이 중첩되고, 주요 정책 결정 과정에서 부처 간 의견 차이에 따라 정책 결정 및 집행이 지연될 가능성이 있어 부처 간 다원화에 따른 행정 효율성이 저하될 우려가 있음.
- 따라서, 공동 추진체계를 도입하더라도 부처별 소관 업무와 책임을 명확히 구분하고, 이견 발생 시 신속하게 조정할 수 있는 협의·조정체계를 마련할 필요가 있음.

○ 개정안에 대해 과학기술정보통신부는 동 법의 입법취지가 SMR의 연구·개발·실증을 촉진하여 기술개발을 가속화하는 데 있다는 점을 고려할 때, 아래와 같은 이유로 연구개발 및 실증을 총괄·조정하는 과학기술정보통신부를 주관 부처로 하는 것이 타당하다고 설명함.

- SMR은 전력생산용(i-SMR 등)뿐만 아니라 선박 추진용, 열 공급용, 국방·우주용 등 다양한 분야로 활용될 수 있으므로, 과학기술정보통신부가 핵심 기술의 연구·개발·실증을 총괄하고 기후부(i-SMR 공동 개발부처), 해수부(선박용 용융염원자로 공동) 등 관계부처가 소관 분야별로 참여하는 체계가 타당하다고 판단하고 있음.

- 또한 「원자력진흥법」에 따른 원자력진흥위원회 및 원자력진흥종합계획을 중심으로 범정부 원자력 정책을 총괄·조정해 왔으며, 현행 동법도 과학기술정보통신부장관이 관계부처와 협의하여 정책을 수립하도록 규정하고 있어 기존 법체계상 이미 범부처 협업체계가 마련되어 있으므로 개정 실익이 적다고 판단하고 있음.

3. 촉진위원회 심의사항 확대(안 제8조)

가. 개정안의 내용

- 개정안은 촉진위원회 심의사항에 SMR의 상용화·수출 지원, 금융·세제 지원 및 진흥특구 지정에 관한 사항을 추가하려는 것임.

현행	개정안
제8조(소형모듈원자로시스템 개발 촉진위원회) ① (생략)	제8조(소형모듈원자로시스템 개발 촉진위원회) ① (현행과 같음)
② 촉진위원회는 다음 각 호의 사항을 심의한다.	② ----- -----.
1. ~ 4. (생략)	1. ~ 4. (현행과 같음)
<신설>	4의2. 제10조의2에 따른 소형모듈원자로시스템의 상용화 및 수출 지원
<신설>	4의3. 제11조의2에 따른 금융·세제 지원 등에 관한 사항
5.·6. (생략)	5.·6. (현행과 같음)
<신설>	6의2. 소형모듈원자로시스템 진흥특구의 지정에 관한 사항
7. ~ 10. (생략)	7. ~ 10. (현행과 같음)
③ 촉진위원회는 위원장 1명을 포함한 25명 이내의 위원으로 구성한다.	③ -----공동위원장 2명을----- -----.
④ 촉진위원회의 위원장은 과학기술정보통신부장관이 되고, 위원은 다음 각 호의 사람이 된다.	④ -----공동위원장은 과학기술정보통신부장관 및 기후에너지환경부장관이----- -----.

현행	개정안
1. 2. (생략)	1. 2. (현행과 같음)
⑤ (생략)	⑤ (현행과 같음)

나. 검토의견

- 개정안은 소형모듈원자로시스템 연구개발 성과가 실증에 그치지 않고 상용화 및 수출로 연계될 수 있도록 촉진위원회의 심의범위를 확대하고, 금융·세제 지원 및 진흥특구 지정 등에 관한 사항을 종합적으로 심의하도록 하려는 것으로, SMR 관련 정책을 연구개발 중심에서 산업·상용화 단계까지 연계하여 추진할 수 있다는 측면에서 입법취지는 타당한 것으로 보임.
- 특히 소형모듈원자로의 상용화 및 수출을 위해서는 기술개발 뿐만 아니라 금융·세제, 공급망 및 산업기반 조성 등이 함께 추진될 필요가 있으므로, 관련 정책을 촉진위원회에서 종합적으로 검토·조정할 수 있는 근거를 마련하는 것은 정책 간 연계성을 높이는 측면에서 의미가 있음.
- 다만, 현행 촉진위원회는 기본계획·시행계획, 제도개선, 개발·실증지원, 연구개발특구, 전문인력, 국제협력 및 사회적 수용성 등이 이미 광범위한 사항을 심의하도록 규정하고 있어, 상용화·수출,

금융·세제 및 진흥특구까지 심의사항을 확대할 경우 촉진위원회의 기능과 역할이 지나치게 확대될 우려가 있음.

- 특히 금융·세제 지원은 재정·조세 및 금융 관련 관계 법령과 관계 부처의 고유한 권한에 따라 결정되는 사항인 만큼, 촉진위원회의 심의가 구체적인 지원내용을 결정하는 것으로 오인되지 않도록 그 범위와 효력을 명확히 할 필요가 있음.

○ 개정안에 대해 과학기술정보통신부는 SMR시스템 촉진위원회의 공동위원장 체계는 위원회의 권한과 책임을 불명확하게 하고, 의사결정 과정에서 부처 간 이견이 발생할 경우 심의·의결이 지연될 우려가 있으므로, 현행과 같이 과학기술정보통신부장관을 단일위원장으로 하는 체계를 유지할 필요가 있다고 밝힘.

- 현재 SMR특별법 시행령 제정 과정에서 기후에너지환경부 차관 등 관계 중앙행정기관의 차관급 공무원이 당연직 위원으로 참여하도록 할 예정이므로, 기후·에너지 분야의 정책적 의견과 전문성은 위원회 운영 과정에서 충분히 반영할 수 있을 것으로 판단하고 있음.

4. SMR 상용화 및 수출 연계 지원 근거 마련(안 제10조의2)

가. 개정안의 내용

- 개정안은 SMR 기술개발 성과의 사업화·실증 연계를 비롯하여 해외시장 정보 제공, 해외 인허가·인증 대응, 해외 홍보 및 판로 개척, 금융·보험 지원제도 연계 등의 지원근거를 마련하려는 것임.

현행	개정안
<신설>	제10조의2(소형모듈원자로시스템의 상용화 및 수출 지원) ① 정부는 소형모듈원자로시스템 개발등을 활성화하고, 소형모듈원자로시스템 기술개발 성과의 상용화 및 수출을 촉진하기 위하여 필요한 지원시책을 마련하고 이를 추진하여야 한다. ② 정부는 제1항에 따른 지원시책을 추진하기 위하여 다음 각 호의 사업을 지원할 수 있다. 1. 소형모듈원자로시스템 기술개발 성과의 사업화 및 실증 연계 지원 2. 소형모듈원자로시스템 관련 해외시장 정보의 수집·분석 및 제공 3. 소형모듈원자로시스템의 수출

현행	개정안
	<u>절차, 해외 현지 인허가·인증 및 기술기준 대응에 관한 상담·자문</u> <u>4. 국제 전시회·상담회 참가 및 해외 홍보 활동</u> <u>5. 해외 수주 및 판로 개척</u> <u>6. 해외진출 및 수출에 필요한 금융·보험 지원 제도와의 연계</u> <u>7. 그 밖에 소형모듈원자로시스템의 상용화 및 수출 촉진을 위하여 대통령령으로 정하는 사업</u> <u>③ 정부는 제2항 각 호의 사업을 효율적으로 추진하기 위하여 대통령령으로 정하는 기관 또는 단체에 그 사업을 수행하게 할 수 있으며, 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.</u> <u>④ 제1항부터 제3항까지에서 규정한 사항 외에 지원시책의 내용 및 추진 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</u>

나. 검토의견

○ 개정안은 SMR 기술개발 성과를 실증·상용화 및 수출로 연계하고 해외 인허가·인증 대응, 해외 홍보 및 판로 개척, 금융·보험 지원 등을 종합적으로 지원할 수 있는 근거를 마련하는 것으로 연구개발 중심의 지원체계를 상용화 및 수출 단계까지 확대하여 기술개발 성과의 산업적 활용과 해외시장 진출을 촉진한다는 측면에서 입법취지는 타당한 것으로 보임.

- 특히 SMR의 해외 진출을 위해서는 기술개발뿐만 아니라 수출국의 인허가·인증·기술기준 등에 대한 대응과 시장정보 확보, 해외 수주 및 금융지원 등이 종합적으로 이루어질 필요가 있다는 점에서 관련 지원근거를 명확히 하는 것은 의미가 있음.

○ 다만, 현행법에서도 SMR 개발을 위한 국제협력, 기술·정보·인력의 국제교류, 해외 동향 및 시장 전망에 관한 정보의 수집·분석 등 관련 지원근거³⁾를 이미 두고 있음.

3) 「소형모듈원자로 개발 촉진 및 지원에 관한 특별법」

제10조(소형모듈원자로시스템 개발 지원) ① 정부는 소형모듈원자로시스템 개발을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 사항을 수행하는 관계 기관 및 단체에 행정적·기술적·재정적 지원을 할 수 있다.

1. 소형모듈원자로시스템의 개발을 위한 국내 사업
2. 소형모듈원자로시스템의 안전성 입증에 위한 시험·실험·해석·분석 및 국제공동연구
3. 국내외 연구소 및 기업 간 소형모듈원자로시스템의 공동 개발 등 전략적 국제협력
4. 소형모듈원자로시스템 개발 관련 정보·기술·인력의 국제교류
5. 소형모듈원자로시스템 개발 관련 해외 동향에 관한 정보의 수집·분석 및 시장 전망
6. 소형모듈원자로시스템 기술 관련 표준화

- 따라서 개정안이 별도의 상용화·수출 지원조항을 신설할 필요성이 있는지에 대해서는 현행법의 지원규정만으로는 상용화 및 수출 지원에 어떠한 법적·제도적 한계가 있는지 검토할 필요가 있음.

7. 그 밖에 소형모듈원자로시스템 개발을 위하여 필요한 사항

② 과학기술정보통신부장관은 제1항 각 호의 사업을 지원하기 위하여 필요한 경우에는 예산의 범위에서 비용을 지원할 수 있다.

제15조(국제협력 등의 촉진) ① 정부는 소형모듈원자로시스템에 관한 국제협력을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 국제협력 증진 방안을 마련하여야 한다.

1. 소형모듈원자로시스템 국제공동연구

2. 소형모듈원자로시스템 기술 표준을 마련하기 위한 국제협력

3. 그 밖에 소형모듈원자로시스템 관련 국제협력 촉진에 관한 사항

② 정부는 관계 중앙행정기관의 장과 협의하고 국제원자력기구 등 국제기구와 협력하여 소형모듈원자로시스템 기술 표준의 국제화를 추진할 수 있다.

③ 정부는 민간 부문에서 추진하는 소형모듈원자로시스템 기술 관련 표준화 사업에 필요한 지원을 할 수 있다.

5. 원자력발전용 연료 등의 공급망 구축 근거 마련(안 제10조의3)

가. 개정안의 내용

- 개정안은 SMR에 필요한 원자력발전용 연료 및 핵심 기자재 등의 안정적인 공급망 구축을 위하여 공급망 현황조사 및 통계 작성 등을 지원하는 근거를 마련하려는 것임.

현 행	개 정 안
<u><신 설></u>	<u>제10조의3(공급망 안정화) 과학기술</u> <u>정보통신부장관 및 기후에너지환</u> <u>경부장관은 소형모듈원자로시스</u> <u>템에 필요한 원자력발전용 연료</u> <u>및 핵심 기자재 등의 안정적 공</u> <u>급망 구축을 위하여 관계 중앙행</u> <u>정기관의 장과 협의하여 대통령</u> <u>령으로 정하는 바에 따라 다음</u> <u>각 호의 사업을 추진할 수 있다.</u> <u>1. 공급망 현황조사 및 관련 통계</u> <u>의 작성</u> <u>2. 공급망 안정화 관련 품목의 선정</u> <u>3. 공급망 안정화를 위한 국제협</u> <u>력 지원</u> <u>4. 공급망 안정을 위한 협의체 구</u> <u>성·운영 지원</u> <u>5. 그 밖에 공급망 안정과 관련된</u> <u>사업으로서 대통령령으로 정하</u> <u>는 사업</u>

나. 검토의견

○ 개정안은 SMR의 상용화에 필요한 원자력발전용 연료 및 핵심 기자재 등의 안정적인 공급망 구축을 위하여 공급망 현황조사 및 통계 작성, 안정화 품목 선정, 국제협력 및 협의체 운영 등을 지원할 수 있는 근거를 마련하려는 것으로, SMR의 연구·개발 및 실증뿐 아니라 향후 상용화에 필요한 핵연료 및 핵심 기자재의 안정적 확보를 선제적으로 지원한다는 측면에서 입법취지는 타당한 것으로 보임.

- 특히 SMR의 안정적인 개발 및 상용화를 위해서는 핵연료뿐만 아니라 핵심 기자재에 대한 공급망의 안정성이 중요하므로, 공급망 취약요인을 사전에 조사하고 공급망 안정화 품목을 관리하며 국제협력을 추진할 수 있는 법적 근거를 마련하는 것은 정책적 의미가 있음.

○ 한편, 제5조⁴⁾ 기본계획에 ‘소형모듈원자로시스템 실증에 필요한

4) 「소형모듈원자로 개발 촉진 및 지원에 관한 특별법」

제5조(소형모듈원자로시스템 개발 기본계획 등의 수립) ① 과학기술정보통신부장관은 소형모듈원자로시스템 개발등의 촉진 및 지원을 체계적으로 추진하기 위하여 소형모듈원자로시스템 개발 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다.

② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 소형모듈원자로시스템 개발등의 촉진 및 지원에 관한 정책목표, 추진전략 및 이행방안
2. 소형모듈원자로시스템 개발등의 촉진 및 지원을 위한 소요재원 및 재원조달 방안

3. 소형모듈원자로시스템 실증에 필요한 핵연료 공급망 체계 수립 방안

4. 소형모듈원자로시스템에 대한 국민 수용성 확보 방안

5. 소형모듈원자로시스템 개발등에 필요한 전문인력 양성 및 교육훈련 방안

6. 소형모듈원자로시스템 개발등을 위한 국제협력 방안

7. 소형모듈원자로시스템 개발등의 촉진 및 지원을 위한 제도의 개선에 관한 사항

핵연료 공급망 체계 수립 방안'을 포함하도록 규정하고 있으나, 공급망 안정화 대상의 범위 및 선정기준 등을 법률에서 어느 정도 구체화할 필요가 있음.

- 아울러 공급망 현황조사·국제협력·협업체 운영 등은 공급망 안정화를 위한 기반조치라는 점에서 의미가 있으나, 실제 공급망 위기 발생 시 필요한 공급처 다변화, 국내 공급기반 확충, 비축·대체조달 등과 같은 실질적인 안정화 수단과의 연계 방안을 강구할 필요가 있음.

8. 그 밖에 소형모듈원자로시스템 개발등의 촉진 및 지원을 위하여 대통령령으로 정하는 사항
③ ~ ⑦ 생략

6. SMR 기술 개발 촉진에 필요한 금융·세제 지원(안 제11조의2)

가. 개정안의 내용

- 개정안은 SMR 기술개발에 필요한 투자·융자·보증 등 기술금융 지원시책을 마련하고, 관계 조세법률에 따라 세제지원을 할 수 있도록 하는 근거를 마련하려는 것임

현 행	개 정 안
<신 설>	제11조의2(금융·세제 지원 등) ① 정부는 소형모듈원자로 기술 개발 촉진에 필요한 자금의 원활한 공급을 위한 투자·융자 및 보증 지원 등 기술 금융이 효과적으로 지원될 수 있도록 필요한 시책을 마련하여야 한다. ② 정부는 소형모듈원자로 기술 개발 촉진 및 지원을 위하여 「조세특례제한법」 및 「지방세 특례제한법」 등 조세 관련 법률에서 정하는 바에 따라 세제지원을 할 수 있다.

나. 검토의견

- SMR은 대규모 자금과 장기간의 개발기간이 소요되고 기술개발에 따른 위험성이 높은 소형모듈원자로 분야의 민간투자를 촉진하고 안정적인 연구개발 기반을 조성한다는 측면에서 입법취지는 타당한 것으로 보임.
 - 특히 투자·융자·보증 등 다양한 금융수단을 활용할 수 있는 근거를 마련함으로써 정부의 직접적인 연구개발비 지원에 의존하지 않고 정책금융 등을 통해 민간자금을 유인할 수 있다는 점에서 의미가 있음.
- 다만, 기술금융 지원을 위한 정부의 시책 마련 의무를 규정하면서도 지원대상·지원방식 및 지원범위 등이 구체화되어 있지 않아 선언적 규정에 그칠 가능성이 있으며, 기존 정책금융 제도와 차별성을 검토할 필요가 있음.
 - 또한 관련 조세법률에서 정하는 바에 따라 세제지원을 할 수 있도록 규정하고 있으나, 동 조항 자체로 새로운 조세감면이나 세액공제가 발생하는 것은 아니며 구체적인 세제지원은 「조세특례제한법」 등 개별 조세법률의 개정을 통해 이루어져야 한다는 점에서, 별도의 법적 근거를 신설하는 실익이 있는지 검토할 필요가 있음.

- 개정안에 대해 관계기관인 재정경제부는 세제지원은 「조세특례제한법」 등 조세 관련 법률에서 직접 정할 사항으로, 개별법상 세제지원은 국세를 제외한 지방세 지원으로 한정할 필요가 있다는 의견을 제시함

7. 소형모듈원자로시스템 진흥특구의 지정 및 지원 등 (안 제13조의2 및 제13조의3)

가. 개정안의 내용

- 개정안은 SMR의 개발·실증 및 상용화를 촉진하기 위하여 일정 지역을 ‘소형모듈원자로시스템 진흥특구’로 지정하고, 해당 특구에 대한 지원 특례를 마련하려는 것임

현행	개정안
제13조(특구의 지정 특례) ① 과학기술정보통신부장관은 소형모듈원자로시스템 개발등에 필요한 기반을 조성하기 위하여 필요한 경우 촉진위원회와 위원회의 심의를 거쳐 소형모듈원자로시스템 연구개발 특구(이하 “특구”라 한다)를 지정할 수 있다.	제13조(연구개발특구의 지정 특례) ① -----
② 제1항에 따른 특구의 지정 요건은 다음 각 호와 같다.	-----
1. ~ 3. (생략)	-----
③ 제1항에 따른 특구의 지정 절차에 관하여는 「연구개발특구의 육성에 관한 특별법」 제4조(같은 조 제2항 및 제4항은 제외한다)를 준용한다. 이 경우 “연구개발특구 위원회”는 “위원회”로 본다.	-----“연구개발특구”-----.
	② -----연구개발특구의-----.
	1. ~ 3. (현행과 같음)
	③ -----연구개발특구의-----

	-----.

	-----.

현행	개정안
④ 그 밖에 <u>특구의 지정 및 운영</u>에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <신 설>	④ -----<u>연구개발특구의</u>----- ----- -----. 제13조의2(소형모듈원자로시스템 진흥특구의 지정 등) ① 기후에너지 환경부장관은 <u>소형모듈원자로시스템 개발등 및 상용화를 촉진하기 위하여 필요한 경우에는 과학기술정보통신부장관, 관할 특별시장·통합특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 이 조에서 “시·도지사”라 한다) 및 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 촉진위원회 및 위원회의 심의를 거쳐 특정 지역을 소형모듈원자로시스템 진흥특구(이하 “진흥특구”라 한다)로 지정할 수 있다.</u> ② 기후에너지 환경부장관은 제1항에 따라 지정된 진흥특구가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 과학기술정보통신부장관, 관할 시·도지사 및 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 촉진위원회 및 위원회의 심의를 거쳐 그 지정의 전부 또는 일부를 해제할 수 있다. 1. 진흥특구의 지정목적을 달성할

현행	개정안
<신설>	수 없거나 달성할 수 없을 것이 예상되는 경우 2. 진흥특구 지정 당시 예상하지 못한 사정변경으로 공익상 지정 해제를 할 필요가 있는 경우 ③ 기후에너지환경부장관은 제1 항에 따라 진흥특구를 지정하거 나 제2항에 따라 그 지정을 해제 한 경우에는 대통령령으로 정하 는 바에 따라 그 내용을 관보에 고시하고, 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 시·도지사에게 통보 하여야 한다. ④ 제1항부터 제3항까지에서 규 정한 사항 외에 진흥특구의 지정, 지정해제, 고시 및 통보 등에 필 요한 사항은 대통령령으로 정한 다. 제13조의3(진흥특구에 대한 지원) ① 국가 및 지방자치단체는 진흥 특구의 체계적이고 지속적인 발 전을 위하여 필요한 기반시설의 설치를 우선적으로 지원할 수 있 으며, 진흥특구에 입주한 기관· 단체 또는 기업(이하 이 조에서 “입주기관등”이라 한다)에 대하여 다음 각 호의 사항을 지원할 수 있다.

현행	개정안
	1. 실증·상용화 및 사업화 촉진 등에 필요한 재정적·기술적 지원 2. 실증화 시설, 사업화 지원시설 및 공급망 관련 시설의 우선 사용 3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항 ② 국가 및 지방자치단체는 「국유재산법」, 「공유재산 및 물품관리법」 및 그 밖의 다른 법률의 규정에도 불구하고 대통령령으로 정하는 입주기관등에 대하여 국유재산 또는 공유재산의 사용료 또는 대부료를 대통령령으로 정하는 바에 따라 감면할 수 있다. ③ 국가 및 지방자치단체는 진흥특구의 활성화와 소형모듈원자로 시스템의 실증·상용화에 필요하다고 인정하는 경우에는 「국유재산법」, 「공유재산 및 물품관리법」 및 그 밖의 다른 법률의 규정에도 불구하고 대통령령으로 정하는 입주기관등에 대하여 국유재산 또는 공유재산을 수익계약으로 사용·수익하게 하거나 대부 또는 매각할 수 있다.

현행	개정안
	④ <u>기후에너지환경부장관은 다음 각 호의 업무를 수행하기 위하여 진흥특구 지원센터를 설치·운영할 수 있다.</u> 1. <u>진흥특구의 관리</u> 2. <u>진흥특구 활성화 관련 정책의 연구·개발</u> 3. <u>입주기관등에 대한 지원</u> 4. <u>입주기관등 간 상호 연계 활동 촉진</u> 5. <u>진흥특구 활성화를 위한 투자 유치 및 대외협력·홍보</u> 6. <u>그 밖에 진흥특구 활성화를 위하여 기후에너지환경부장관이 필요하다고 인정하는 업무</u> ⑤ <u>제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 진흥특구의 운영 및 지원 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</u>

나. 검토의견

- 개정안은 소형모듈원자로시스템의 개발·실증 및 상용화를 촉진하기 위하여 일정 지역을 진흥특구로 지정하고, 해당 특구에 입주한 기관·단체 및 기업 등에 대한 재정·기술 지원, 실증·사업화 시설의 우선 사용, 국·공유재산 사용료 등의 감면 및 수의계약

에 의한 사용·수익·대부·매각 등의 특례를 부여할 수 있도록 하는 한편, 특구의 관리·지원 등을 위한 진흥특구 지원센터를 설치·운영할 수 있도록 하려는 것임.

○ 소형모듈원자로시스템의 연구개발 성과를 실증·상용화 및 사업화로 연계하고 관련 기업·연구기관 및 공급망을 지역에 집적하기 위하여 진흥특구를 지정할 수 있는 법적 근거를 마련하는 것은 SMR 산업생태계 조성 및 기술사업화 촉진 측면에서 긍정적인 측면이 있음.

- 특히 특구에 대하여 기반시설 설치 지원, 실증·상용화·사업화에 필요한 재정·기술 지원, 실증화 및 사업화 지원시설의 우선 사용 및 국·공유재산 사용료 감면 등을 통해 기업과 연구기관의 초기 비용 부담을 완화할 수 있다는 점에서 의미가 있음.

○ 다만 개정안은 동 법의 연구개발특구와 기능이 중복될 가능성이 있고, 특구 지정에 따른 차별적인 지원 및 규제개선 효과가 충분히 구체화되어 있지 않으며, 관계 중앙행정기관 간 역할분담과 원자력 안전규제와의 관계도 명확하지 않은 측면이 있음.

- 또한 양 특구의 지정권자를 달리하면서 유사한 심의절차를

거치도록 할 경우, 동일 지역의 중복 지정, 부처 간 역할 및 권한 충돌, 지역 간 특구 유치 경쟁 등이 발생할 가능성이 있음. 아울러 진흥특구에 대해 법률상 구체적인 지정요건 없이 국·공유재산 사용료 감면 및 수익계약 등 상당한 특례를 부여할 경우 특혜 논란과 지원 형평성 문제도 제기될 수 있음.

- 더욱이 별도의 진흥특구를 추가로 지정하면 한정된 정부 예산, 연구·실증 인프라 및 입주기업 등이 분산되어, 시행 초기인 기존 특구의 조성 및 운영에도 부정적인 영향을 미칠 우려가 있음.

○ 따라서, 진흥특구가 단순히 추가적인 재정지원 대상지역을 지정하는 제도에 그치지 않고 실증·상용화의 실질적인 장애요인을 해소하는 제도로 기능하기 위해서는, 기존 연구개발특구와의 차별성을 명확히 하고 특구 지정에 따른 구체적인 정책적·제도적 효과를 제시할 필요가 있음.

○ 개정안에 대해 과학기술정보통신부는 별도의 진흥특구를 신설하기보다는 현행법 제13조에 따른 SMR 특구 제도를 중심으로 운영·정착시키는 것이 바람직하다는 입장임.

- 다만 개정안이 의도하는 SMR의 상용화·사업화 지원 필요성

은 인정되므로, 안 제13조의3에 따른 기반시설, 재정·기술 지원 등 지원내용을 현행 SMR 특구의 지원방안으로 반영하는 방향으로 수정하는 방안이 적절하다고 밝힘.

- 한편, 관계기관인 행정안전부는 진흥특구 입주기관에 대한 국·공유재산 사용료 감면 및 수익계약 등의 특례와 관련하여, 현행 「공유재산 및 물품 관리법」 등 관련 법령에 따라 필요한 지원이 가능하다는 의견을 제시하였음.
- 별도의 진흥특구를 신설하여 추가적인 공유재산 특례를 부여할 필요성이 크지 않으며, 특정 특구 입주기관에만 별도의 혜택을 부여할 경우 유사한 지원을 받는 다른 연구개발·산업 관련 특구와의 형평성 문제가 발생할 우려가 있음을 지적하였음.

문 의 처
02)6788-5227