

경기도 과학기술정책 방향 수립 연구*

강 지 민** / 김 명 진***

오늘날 과학기술은 기술혁신을 통해 국가의 경쟁력과 지역산업 경제를 발전시키는 중요한 역할을 하고 있다. 지역과 과학기술정책은 지역경제 활성화를 위한 중요한 수단으로 인식되고 있으며, 각 지자체와 관련 기관을 중심으로 지역과 연계한 과학기술정책과 사업을 추진하고 있다. 경기도는 과학기술혁신역량이 매우 우수한 지자체로 경기도 과학기술 발전이 국가 경쟁력에 미치는 영향이 크다. 본 연구는 중앙정부 과학기술정책에 부합하여, 경기도 과학기술진흥 기본계획과 민선7기 공약에 대한 경기도 과학기술정책 방향을 제시하고자 한다. 이를 위해 경기도 산학연관을 대상으로 과학기술진흥 기본계획의 5대 전략과 민선7기 5대 공약 16대 정책과제의 정책방향에 관한 설문조사를 실시하였다. 그 결과, 경기도는 지역경제 활성화를 위하여 미래산업을 선도하고, 지역혁신 역량을 강화하는 방향으로 과학기술정책 추진이 필요한 것으로 나타났다. 또한, 과학기술진흥 기본계획에 근거하여 기술혁신 생태계 조성, 4차 산업혁명 맞춤형 연구개발 지원 등 과학기술정책 목표의 중요도를 기반으로 실행방안 수립이 필요하다. 경기도 민선7기 공약의 주요 이슈는 “혁신경제(일자리)”, “깨끗한 환경”, “안정된 주거” 등으로 경기도 과학기술정책은 혁신경제를 선도하고 양질의 일자리를 창출 할 수 있는 방향으로 과학기술정책의 실행이 필요한 것으로 나타났다. 본 연구를 통하여 4차 산업혁명 시대에 경기도 과학기술정책 방향과 지방정부의 과학기술정책 방향 수립에 대한 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

주제어 _ 경기도, 민선7기, 과학기술정책, 4차 산업혁명, 과학기술진흥 기본계획

* 본 논문은 경기도경제과학진흥원에서 수행한 “민선7기 경기도 과학기술정책 실행방안 수립연구”의 일부를 수정·보완함.

** 경기도경제과학진흥원 정책연구실 선임연구원(제1저자, 교신저자)

*** 경기도경제과학진흥원 정책연구실 책임연구원(공동저자)

A Study on Establishing Gyeonggi-do Science and Technology Policy Direction

Jimin Kang* / Myung Jin Kim**

Today, technological innovation plays an important role in developing national competitiveness and regional industrial economy through technological innovation. The regional science and technology policy is recognized as an important means for revitalizing the local economy, and each local government and related organizations are promoting science and technology policies and projects linked to the region. This study suggests the direction of Gyeonggi-do science and technology policy for the basic plan of Gyeonggi-do promotion of science and technology and the promise of the 7th private sector in accordance with the central government science and technology policy. For this purpose, we conducted a survey on the policy directions of the five major strategies of the Basic Plan for Promotion of Science and Technology and the 7th Gyeonggi Provincial Government. As a result, Gyeonggi province needed to promote science and technology policy to lead future industry and strengthen regional innovation capacity to revitalize local economy. In addition, based on the basic plan for the promotion of science and technology, it is necessary to establish implementation plan based on the importance of scientific and technological policy objectives such as the creation of technological innovation ecosystem and the support of customized research and development of the 4th industrial revolution. The main issues of the 7th Gyeonggi Provincial Government are “Innovative Economy (Jobs)”, “Clean Environment” and “Stable Housing”. Gyeonggi Province’s science and technology policy is to lead the innovation economy and to create high- Policies need to be implemented. Through this study, I would like to suggest policy implications for establishing direction of Gyeonggi-do science and technology policy and local government’s science and technology policy direction during the fourth industrial revolution era.

Key words _ Gyeonggi-do, Science & Technology Policy, the 4th Industrial Innovation.

* Senior Researcher, Policy Research Division, Gyeonggido Business & Science Accelerator

** Principal Researcher, Policy Research Division, Gyeonggido Business & Science Accelerator

1. 서론

과학기술은 기술혁신을 통한 국가경쟁력 강화와 지역산업 경제발전을 위하여 중요하다. 지역과학기술정책이 지역경제 활성화를 위한 중요한 수단으로 인식됨에 따라 중앙정부는 관계부처 합동으로 5년마다 과학기술기본계획(2018~2022년)을 수립하고 있다. 혁신이 활발하게 일어나는 과학기술 생태계 조성을 위하여 중앙정부 과학기술기본계획은 세부과제로 지역주도의 지역혁신시스템 확립을 목표로 하고 있다. 또한 지방과학기술진흥 종합계획(2018~2022년)은 「과학기술기본법」제8조에 따라 향후 5년간 17개 지방정부와 수립하여 추진되는 계획으로 과학기술을 통한 지역주도 혁신성장 실현을 비전으로 하고 있다. 중앙정부의 지방과학기술진흥 종합계획의 목표는 지방분권 국정 기조에 맞춰 '지역리더십 구축을 통한 혁신주체의 성장, 혁신체계 고도화로 이어지는 선순환 체계 구축'이다. 정부는 지방과학기술진흥 기본계획을 통하여 지역 혁신주체의 역량을 극대화하고, 기업의 기술역량 확보를 통하여 지역의 기술창업을 활성화하고 지역인재를 육성하고자 한다. 뿐만 아니라 지역 내 산학연 공동연구 활성화, 기술사업화 시스템 확충, 클러스터 고도화 등 지역혁신 성장체계 고도화를 전략과 추진과제로 설정하고 있다. 즉, 중앙정부는 지방과학기술진흥 종합계획을 통해 지역과학기술정책 역량을 강화하고, 지자체 주도의 과학기술정책 실행을 촉구하고 있다.

과학기술은 지역경제 활성화를 위한 유효한 수단으로 1995년 지방자치제도의 본격적인 시행과 함께 지방정부 주도의 과학기술정책 수립이 중요하게 인식되고 있다. 경기도는 중앙정부 과학기술정책과 부합하여 지방과학기술진흥 종합계획에 근거한 제4차 경기도 과학기술진흥 기본계획(2018~2022년)을 수립하였다. 경기도 과학기술진흥 기본계획은 경기도 과학기술진흥조례 제3조 기본계획의 수립과 시행을 법적 근거로 하여 경기도 과학기술 혁신을 촉진하고, 체계적으로 지역혁신을 지원하고자 수립되었다. 과학기술진흥 기본계획은 지식기반·경제발전과 도민의 삶의 질 향상을 위한 5년 단위 계획으로 경기도 과학기술정책의 기반이 되고 있다. 경기도는 기본계획 수립을 통해 지방분권 국정기조에 맞춰 지역의 과학기술 리더십을 구축하고, 과학기술정책을 효과적으로 추진함으로써 지역산업의 경쟁력을 지속적으로 강화하기 위해 노력하고 있다. 중앙정부는 5년 단위 종합계획을 통해 국가 차원의 중장기 로드맵을 수립하고, 4차 산업혁명 중심의 핵심기술 개발과 신산업육성을 통해 일자리와 성장 동력을 확보한다는 구상을 제시하고 있다. 중앙정부와 달리 지자체의 과학기술정책 수립과 이행은 지역산업 기반의 차별화 된 전략이 요구된다. 하지만 아직까지 지자체 과학기술정책은 중앙정부에 대한 의존도가 높고 과학기술정책 수행을 위한 기획·관리 역량의 강화가 필요한 상황이다.

경기도는 우수한 과학기술혁신역량을 바탕으로 국가 과학기술 경쟁력 강화에 중요한 역할을 하는 지

자체이다. 경기도 과학기술혁신역량은 매우 우수하며, 연구개발비는 33조 5,000억원에 달하며, 연구개발인력 및 연구소 수, 제조업, 벤처기업 수 또한 전국 1위 수준으로 우수한 과학기술혁신역량을 가지고 있다. 그러므로 경기도 과학기술정책 수립과 이행은 지역산업은 물론 국가의 혁신성과에 중요한 영향을 미친다. 경기도는 우수한 과학기술혁신역량을 기반으로 지역과학기술정책 방향을 정립하고 지역 특성을 반영한 실질적인 정책의 실행이 중요하다. 경기도 민선7기 공약은 핵심가치 공정, 평화, 복지, 혁신, 소통과 거침없는 혁신, 더불어 참여를 원칙으로 하고 있다. 도정 5대 목표로는 도민이 주민인 더불어 경기, 삶의 기본이 보장되는 복지경기, 혁신이 넘치는 공정한 경기경제, 깨끗한 환경, 편리한 교통, 살고 싶은 우리 동네, 경기, 안전하고 즐거운 경기도로 수립하여 발표하였다. 민선7기 과학기술정책의 도정방침은 혁신이 넘치는 공정한 경기경제로 4차 산업혁명을 기반으로 한 테크노밸리 조성 및 창업기업 유치 등을 중점정책으로 추진할 계획이다.

최근 4차 산업혁명 시대가 도래함에 따라 지자체 측면에서 과학기술 환경변화에 선제적으로 대응하고, 과학기술 정책실행을 통한 지역경제 활성화에 대한 니즈가 증가하고 있다. 그러므로 본 연구에서는 경기도 과학기술정책을 중심으로 지역경제를 활성화하고, 4차 산업혁명에 대응하기 위한 지자체 측면의 정책적 시사점을 제시하고자 한다. 또한, 본 연구를 통하여 민선7기 경기도 과학기술정책 방향 정립과 과학기술혁신역량을 기반으로 한 지자체 과학기술정책 방향 제시를 통해 국가는 물론 타 지자체의 과학기술정책 수립에 기여하고자 한다. 이를 통해 4차 산업혁명 시대에 국내외 경제·사회적 변화에 대응하고 지방정부 또한 과학기술 환경변화에 선제적으로 대응하고 4차 산업혁명을 주도할 수 있기를 기대한다.

II. 이론적 고찰

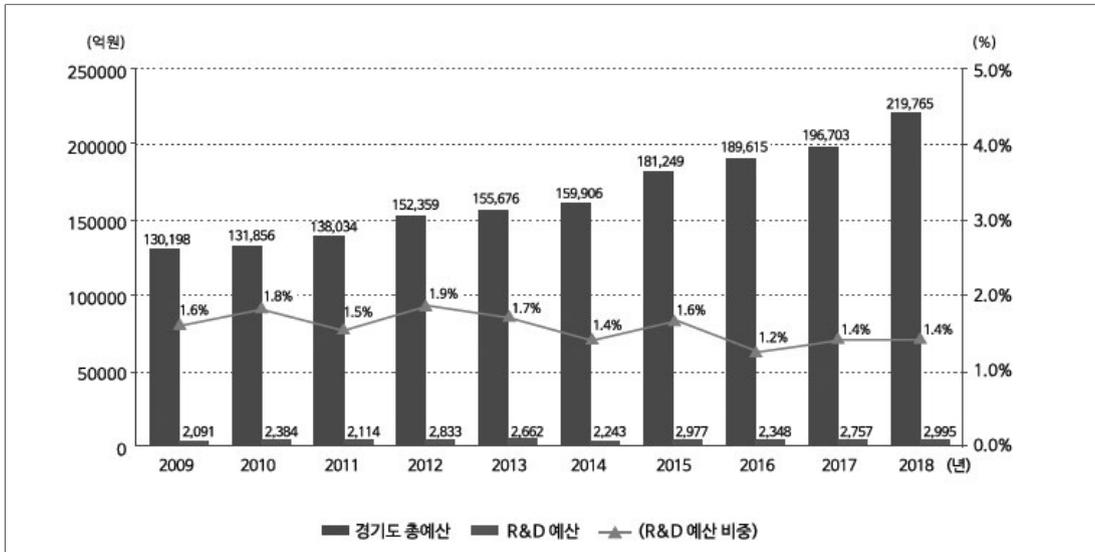
1. 경기도 과학기술혁신역량과 과학기술진흥 기본계획

경기도는 전국 최대 규모의 연구개발 인력, 연구소 등 우수한 혁신 인프라를 갖추고 있어 과학기술혁신역량이 매우 우수하다. 뿐만 아니라, 대한민국 주요 산업의 집적지로 자동차, 반도체 등 혁신산업의 본사, 생산공장 연구소등이 집적하여 제조 및 혁신기반 또한 우수하다. 한국과학기술기획평가원(2018) 연구개발활동조사보고서에 따르면, 경기도는 2016년 연구개발 인력 205,137명, 연구개발 조직 39,252개(34.4%), 기업연구소 13,363개 등 연구개발 인력 측면에서 전국 1위 수준이다. 경기도 총연구개발비 또한 타지자체에 비해 높은 수준을 나타내며, 중앙정부 연구개발투자 경기도 유입 등으로 볼 때 연구개발

발 투자수준이 높다. 경기도 총연구개발비¹⁾는 2016년 33조 506억원(전국대비 47.6%)이며, 중앙정부 연구개발투자 유입은 2016년 2조 3,740억원으로 중앙정부 연구개발투자(19조원) 대비 12.5% 비중을 차지하고 있다.

경기도는 우수한 과학기술혁신역량을 기반으로 지자체 주도의 과학기술정책을 실행하고 있으며, 지방자치제도가 시작되면서 자체적으로 과학기술 혁신기반을 구축하고 다양한 정책 사업을 시행하고 있다. 경기도의 총예산은 2018년 21조 9,765억원으로 자체 R&D 예산은 지속적으로 증가하고 있으며, 경기도 자체 R&D 예산은 2,995억원으로 투자규모는 전국 1위 수준을 나타내고 있다. 경기도는 R&D 지원 뿐만 아니라 지자체 주도로 과학기술정책을 수립하고 지역의 혁신기반을 조성해 왔다.

〈그림 1〉 경기도 총 예산 및 과학기술 예산 추이



자료 : 경기도경제과학진흥원(2018), 2018 경기도 과학기술통계백서.

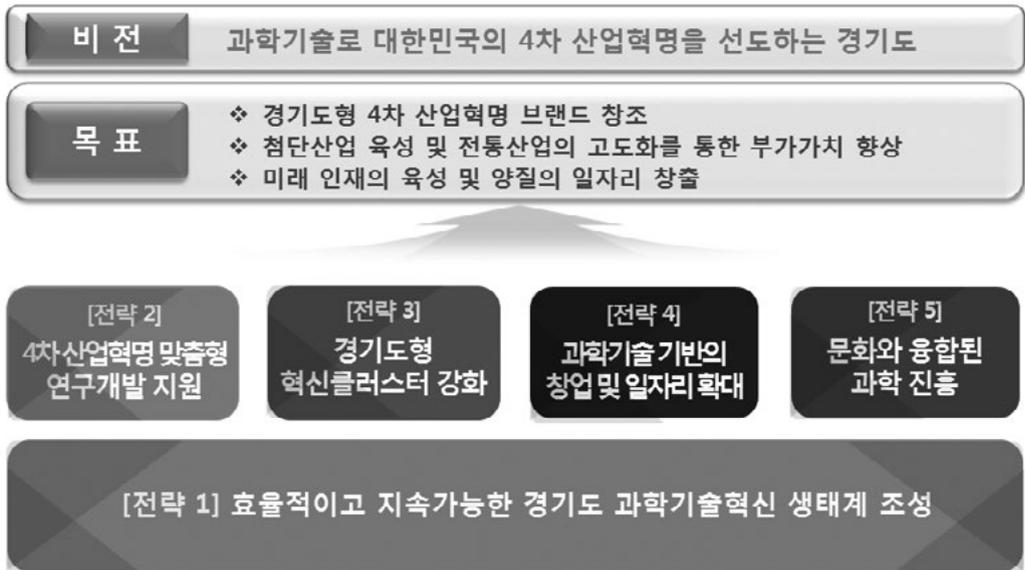
최근 중앙정부는 제4차 과학기술기본계획(2018~2022년)을 수립하고 과학기술로 국민의 삶의 질을 높이고 인류사회 발전에 기여하고자 추진전략 및 세부과제를 계획하고 있다. 지방정부는 중앙정부 과학기술정책에 부합하여 지방과학기술진흥 종합계획(2018~2022년)을 수립하고 「과학기술기본법」제8조에 따라 과학기술을 통한 지역주도 혁신성장 실현을 비전으로 하고 있다. 지방과학기술 종합계획 수립은 중앙정부와 17개 지방자치단체가 공동으로 수립하여 5년간 추진되는 계획으로 현재 제5차 지방과학기술

1) OECD의 「연구개발활동조사시행지침(FRASCATI Manual)」에 따른 이학, 공학, 의학, 농학, 인문학, 사회과학 분야 전국의 공공 연구기관, 대학, 기업체 등의 경기도 총연구개발비(2016년 12월 31일 기준)

진흥종합계획(2018~2022)이 수립되어 있다. 제5차 지방과학기술진흥 종합계획은 과학기술을 통한 지역주도 혁신성장 실현을 비전으로 하고 있으며 지방정부의 혁신리더십 구축, 지역혁신 주체의 역량 극대화, 지역혁신성장체계 고도화를 목표로 하고 있다.

경기도는 중앙정부의 제5차 지방과학기술진흥 종합계획에 부합하여 경기도 과학기술진흥조례 제3조에 근거하여 과학기술진흥 기본계획을 수립하였다. 경기도 과학기술진흥 기본계획은 경기도가 자체적으로 수립한 기본계획으로 경기도의 과학기술혁신과 진흥을 통해 4차 산업혁명 시대 지역경제 발전과 삶의 질 향상을 목표로 하고 있다. 경기도 과학기술진흥 기본계획은 향후 5년(2018~2022) 경기도 과학기술정책 방향 및 요구되는 사업을 제시하는 중장기 발전전략으로 수립하였다. 기본계획은 경기도가 과학기술 정책을 효과적으로 추진하기 위해 현실성 있고 지역산업의 경쟁력을 지속적으로 강화하고, 중앙정부 과학기술정책과 연계한 경기도 맞춤형 계획으로 수립되었다. 경기도는 과학기술로 대한민국 4차 산업혁명을 선도한다는 비전 아래 과학기술 환경변화에 대응하고 지방정부 주도의 과학기술정책 추진을 위해 노력하고 있다.

〈그림 2〉 경기도 과학기술진흥 기본계획 비전·목표



자료 : 경기도(2017), 경기도 과학기술진흥 기본계획(2018~2022).

경기도 과학기술진흥 기본계획의 목표는 경기도 4차 산업혁명 브랜드 창조, 첨단산업 육성 및 전통산업의 고도화를 통한 부가가치 향상, 미래 인재의 육성 및 양질의 일자리 창출 등으로 비전과 목표달성을 위하여 5가지 전략을 수립하고 있다. 기본계획의 비전과 목표달성을 위한 5가지 전략은 효율적이고 지속가능한 경기도 과학기술혁신 생태계 조성, 4차 산업혁명 맞춤형 연구개발 지원, 경기도형 혁신클러스터 강화, 과학기술 기반의 창업 및 일자리 확대, 문화와 융합된 과학기술진흥으로 각 전략을 정책목표로 세부추진과제를 제안하였다.

경기도 과학기술진흥 기본계획은 타지자체와 마찬가지로 지방과학기술진흥 종합계획(제1차~제5차)을 기반으로 지자체 특성을 반영하기 위한 과학기술정책의 기반이 된다. 경기도 과학기술정책은 본 기본계획을 바탕으로 사업을 기획하고, 지역의 특성에 맞는 정책 추진과제를 발굴함으로써 지자체 과학기술진흥을 위한 중장기 발전 방향을 제시하고 있다. 즉, 경기도는 기본계획을 기반으로 효율적이고 지속가능한 경기도 과학기술혁신 생태계 조성을 통하여 경기도 과학기술을 촉진함으로써 지역경제를 활성화하고자 한다. 이에 본 연구는 경기도 과학기술 기본계획을 기반으로 설문조사를 실시함으로써 정책수요자의 의견을 반영한 현실성 있는 경기도 과학기술정책 방향을 정립하고, 정책수요에 기반한 과학기술 정책실행을 도모하고자 한다.

〈표 1〉 과학기술기본계획 5대 정책목표 및 성과목표

정책목표	성과목표
① 효율적이고 지속가능한 경기도 과학기술 혁신 생태계 조성	① 경기도 과학기술 촉진기반 구축 ② 효율적 투자 기반 구축 ③ 중앙정부와 연계한 정책 및 사업기획 강화 ④ 과학기술 투자재원의 안정적 확보
② 4차 산업혁명 맞춤형 연구개발 지원	① 경기도 맞춤형 연구개발 추진 ② 기업수요 기반 기술지원 확대 ③ 사회문제 해결형 연구개발 발굴·기획
③ 경기도형 혁신클러스터 강화	① 혁신클러스터 중심의 산학연 협력활동 강화 ② 신시장 창출을 위한 테스트베드 확대 ③ 신규혁신클러스터 발굴 성장지원
④ 과학기술기반의 창업·일자리 확대	① 기술창업 및 R&D 일자리 확대 ② 일자리 변화 대응을 위한 융합형 인재 양성
⑤ 문화와 융합된 과학 진흥	① 4차 산업혁명 대응을 위한 과학문화환경 조성 ② 도 과학기술 정책의 도민 참여 기회 제공

자료 : 경기도(2017), 경기도 과학기술진흥 기본계획(2018~2022).

2. 경기도 과학기술정책과 민선7기 공약

경기도는 과학기술진흥 기본계획을 기반으로 민선시기별 도정목표에 따라 과학기술 관련 정책을 실행해왔다. 과학기술진흥 기본계획이 중장기 계획이라면 경기도는 민선시기별 과학기술정책은 환경변화를 반영한 경기도 정책의 실행에 초점을 두고 있다. 1990년 이후 지방자치시대를 맞아 지역 주도의 경제, 산업, 중소기업 육성을 통한 지역경쟁력 강화를 위한 과학기술정책을 추진하고 있다. 최근 경기도 과학기술정책은 4차 산업혁명 시대의 도래로 대내외 환경변화에 대응한 선도적인 과학기술정책의 실행이 요구되고 있다.

〈표 2〉 민선시기별의 과학기술 관련 주요정책

구분	비전	도정방침	중점정책
민선1기 ('95. 7.~'98. 7.)	지방화시대를 선도하는 1등 경기도	경제제일	유망 중소기업 1만개 집중 육성 지역산업간 균형발전 추구
민선2기 ('98. 7.~'02. 7.)	경제의 재도약 기반 마련	경제성장	중소기업경쟁력 강화 지역 전략산업 육성
민선3기 ('02. 7.~'06. 6.)	세계 속의 경기도	동북아 경제 중심지 육성	산업구조 고도화 및 경쟁력 강화 민생중심 지역경제 활성화
민선4기 ('06. 7.~'10. 6.)	경기도가 대한민국의 미래를 엮는다	앞서가는 경기도	R&D기반 신성장엔진 육성 중소기업육성
민선5기 ('10. 7.~'14. 6.)	더 낮은 곳으로 더 뜨겁게	새로운 경기도 골고루 잘사는 경기도	신성장동력의 기반구축 경기북부종합발전
민선6기 ('14. 7.~'18. 6.)	함께 만드는 넥스트 경기	일자리 넘치고 따뜻하고 안전한 경기도	일자리 70만개 창출 경기북부 발전
민선7기 ('18. 7.~'22. 6.)	새로운 경제, 새로운 경기	평화경제 미래산업 혁신시대 조성	경기북부 평화경제 특구 조성 4차 산업혁명을 기반으로 한 테크노밸리 조성 및 창업기업 유치

자료 : 경기도경제과학진흥원(2018), 2019년도 지역과학기술정책연구 수요조사.

경기도는 그동안 R&D 인프라 조성, 지역혁신시스템 구축 등 지역혁신 기반을 다지고 독자적인 과학기술정책 실행을 위한 기반조성을 위해 노력해왔다. 지난 10년간 민선5기('10~'14년)는 지역경쟁력 강화를 위해 주도적으로 R&D사업을 추진하고, 중소기업 지원을 통해 과학기술정책을 다변화하였으며, 민선6기('14~'18년)는 경기도 혁신클러스터 육성 및 지원 조례, 경기도 혁신클러스터 육성 종합계획 수립 등 클러스터 중심의 첨단기술 기반의 과학기술정책을 추진하였다. 최근 민선7기 과학기술정책은 반도체 클러스터, 드론, 자율주행자동차 실증단지, AI 전문대학원 유치 등 4차 산업혁명을 기반으로 한 과학기술정책 실행에 중점을 두고 있다. 또한, 2018년 경기도 4차 산업혁명 촉진 조례를 제정하고 이를 기반으

로 4차 산업혁명위원회를 출범하였다. 또한 경기도 4차 산업혁명 촉진 기본계획을 수립하고 지자체 차원에서 4차 산업혁명으로 인한 경제·사회적 변화에 선도적으로 대응하고 과학기술 분야 육성을 위한 기본 계획 수립 및 정책실행을 주도하고자 한다.

경기도는 과학기술혁신역량이 매우 우수하여, 경기도의 혁신이 국가경쟁력에 미치는 영향력이 매우 큰 지자체이다. 그만큼 경기도 과학기술정책의 수립과 기본계획은 민선 시기별 도정방침에 부합하는 과학기술정책의 실행방안 도출에 중요한 역할을 한다. 민선7기 공약은 새로운 경제, 새로운 경기를 비전으로 4차 산업혁명을 기반으로 한 테크노밸리 조성 및 창업기업 유치를 주요 정책으로 추진할 계획이다. 2018년 경기도는 민선7기를 맞아, 도지사 인수위원회인 새로운 경기위원회는 핵심가치, 운영원칙, 5대 목표를 골자로 16대 전략, 54대 과제, 186개 정책과제 및 432개 실행과제를 공약으로 제안하였다. 민선 7기 정책의 핵심가치는 공정, 평화, 복지, 탁트인 소통과 거침없는 혁신, 더불어 참여를 원칙으로 하고 있다. 경기도 민선7기는 도정 5대 목표를 도민이 주민인 더불어 경기, 삶의 기본이 보장되는 복지경기, 혁신이 넘치는 공정한 경기경제, 깨끗한 환경, 편리한 교통, 살고 싶은 우리동네, 경기, 안전하고 즐거운 경기도로 수립하여 발표하였다. 도정 5대 목표 중 과학기술정책에 해당하는 도정목표는 혁신이 넘치는 공정한 경기경제로 도정목표 달성을 위한 공약 실행계획을 수립하고 이를 기반으로 과학기술 정책 실현을 위한 다양한 정책 사업을 추진하고 있다.

〈표 3〉 민선7기 도정의 5대 목표 및 16대 전략

5대 목표	16대 전략
① 도민이 주민인 더불어 경기	① 자치분권과 민주주의가 실현되는 경기도 ② 공정하고 투명하며 정의로운 도정이 이뤄지는 경기도 ③ 평화와 번영의 심장 경기도
② 삶의 기본이 보장되는 복지 경기	④ 기본소득과 3대 무상복지가 실현되는 경기도 ⑤ 보육과 돌봄, 공공의료 서비스를 책임지는 경기도 ⑥ 누구도 차별받지 않는 경기도
③ 혁신이 넘치는 공정한 경기경제	⑦ 소상공인이 활력 있는 경기도 ⑧ 혁신 경제로 좋은 일자리가 생겨나는 경기도 ⑨ 농촌과 공유경제가 공존하는 경기도
④ 깨끗한 환경, 편리한 교통, 살고 싶은 우리동네 경기	⑩ 안전하고 빠르고 편리한 교통이 보장되는 경기도 ⑪ 안정된 주거환경이 제공되는 경기도 ⑫ 맑은 공기, 맑은 물, 깨끗한 환경의 경기도
⑤ 안전하고 즐거운 경기도	⑬ 도민의 생명과 재산을 지키는 안전한 경기도 ⑭ 학교 안팎에서 안심 교육을 실현하는 경기도 ⑮ 일상에서 생활문화를 노리는 경기도 ⑯ 건강과 즐거움이 함께하는 경기도

자료 : 새로운경기위원회(2018), 활동 종합 보고회 발표자료.

3. 선행연구 고찰

오늘날 과학기술은 국가경쟁력 강화는 물론, 지역산업과 경제를 발전시키고, 국가균형 발전을 도모하는데 중요한 역할을 하고 있다(Nelson, R. R., 1993; Freeman, 1989; Braczyk, H. J., Cooke, P. N., & Heidenreich, M., 1998). 과거 과학기술정책이 과학기술 발전을 통한 경제성장이 중심이었다면, 최근 과학기술정책은 국가, 경제, 사회, 문화의 다양한 정책문제 해결을 위해 과학기술을 합리적으로 활용하고자 하는 관점으로 전환되고 있다. 즉 과학기술은 고령화, 기후변화, 지속가능 성장, 삶의 질 등과 같은 미래 국가·사회문제에 선제적으로 대응하기 위한 정책수단으로 인식되고 있다(Asheim, B. T., & Gertler, M. S., 2005; 이찬구·오현정·김은미, 2018). 또한 과학기술정책의 핵심적인 역할은 기술혁신으로 인해 발생할 수 있는 계층간, 지역간, 세대간 격차를 완화 또는 해소할 수 있는 방안을 제시하는 것이다(OECD, 2016).

세계 각 국가들은 1970년대 이후 지방의 과학기술을 육성하고 지원하기 위하여 지방과학기술정책을 수립하였다. 우리나라 지방정부는 1994년 지방자치제가 본격적으로 실시되면서, 지역 과학기술혁신역량을 기반으로 지역산업 발전을 촉진하고자 노력하기 시작했다. 1990년대 초반 이후 과학기술이 지역경제 활성화에 위한 유효한 정책수단으로 인식되기 시작하면서 지방자치단체에도 과학기술 전담조직이 설치되었고, 경제 관련 부처를 중심으로 지역과 연계한 사업들을 추진하였다. 1999년에는 중앙정부 주도로 제1차 지방과학기술종합계획이 수립함으로써 중장기적인 지역 과학기술정책의 수립을 촉구하였다. 2000년대 들어 정부는 지방정부 주도의 기술혁신과 균형발전을 위해 지방의 기술혁신역량 강화를 지원하고, 중앙정부 연구개발 예산 중 지방지원 비율을 확대해왔다. 중앙정부 주도로 지방대학을 지역발전의 핵심주체로 육성하고, 지역혁신클러스터를 육성함으로써 산학연간 협력 연계를 강화하는 등 다양한 지역과학기술정책을 추진하고 있다(김태운, 2016; 윤종민, 2017; 이찬구 외, 2018). 지역혁신은 지역의 특성에 맞추어 기술혁신을 수행하여 지역발전을 도모하고, 그동안 중앙정부 중심으로 진화해온 기술발전에 새로운 변화의 계기를 제공함으로써 지역경제 활성화에 기여할 수 있다(Malecki, E. J., 1997; Tödtling, F., & Tripl, M., 2005).

하지만, 지역혁신을 위한 정부의 노력에도 불구하고, 지방정부의 과학기술정책은 중앙정부 예산에 대한 의존도가 높고 지역의 독립적인 정책 추진이 어려운 상황이다. 지역과학기술정책을 추진함에 있어 중앙정부와 지역정책간의 조정과 상호연계가 어려운 상황은 쉽게 해결되지 않고 있다(홍성주, 송위진, 2017). 이에 지방정부의 과학기술정책 추진방향에 관한 연구와 이를 기반으로 중앙정부와 부합한 지역 주도의 정책 발굴과 실행이 중요한 시점이다. 지방과학기술정책이 지자체 정책에 차지하는 비중이 확대되고는 있으나 중앙정부에 대한 과도한 의존 등 종합적 조정, 전략적, 연계성이 미흡하여 지역 정책추진

의 체계성은 여전히 취약한 상황이다(김태운, 2016). 또한 중앙정부의 4차 산업혁명을 추진하는 대응전략은 어느 정도 체계화 되어 추진되고 있지만, 지방정부의 4차 산업혁명 대응을 위한 과학기술정책은 아직 미흡한 수준이다(김은영, 2018; 김경희, 한수범, 2017).

최근 과학기술의 지방분권을 강화하여야 한다는 논의가 증가함에 따라 지역과학기술정책 관련 학술적 연구는 다양한 측면에서 수행되고 있다. 지역과학기술정책 관련연구는 크게 지역과학기술정책의 거버넌스나 계획을 중심으로 정책추진을 위한 과제를 살펴보는 거시적인 연구(이상용, 2004; 천세봉·장용석·이삼열, 2011; 윤종민a, 2017; 윤종민b, 2017)와 실제 인프라 건립이나 위원회 운영 등 세부 실행방안을 통한 발전방안을 알아보는 미시적인 연구(김은영, 2018; 김태운, 2019)로 구분할 수 있다. 거시적으로 지역과학기술정책을 제대로 수행하기 위해서는 무엇보다 이해관계자들이 자발적으로 참여할 수 있는 참여형 거버넌스를 수립하고(천세봉 외, 2011) 지방자치단체가 자체적으로 과학기술정책을 펼칠 수 있도록 추진체계와 행정권한을 가지고, 지방과학기술 재정의 편성과 배분을 위해 노력하여 중앙과 지방간의 과학기술정책의 협력을 위하여 노력해야 한다(윤종민a, 2017). 이를 위해서는 과학기술전담 행정체계의 구축과 전문인력의 강화, 지역 특성에 맞는 과학기술정책 추진, 지방과학기술 역량강화를 위한 인프라 구축 등 과학기술혁신역량을 강화하고, 지방과학기술혁신 주체 간 상호 조정적인 역할을 담당하는 지역혁신협의회가 전문화 될 수 있도록 정책적 방안이 마련되어야 할 것이다(이상용, 2004; 윤종민b, 2017). 미시적으로 과학기술 인프라를 건립함으로써 기업유치 기반을 마련하면 일자리가 창출되어 지역성장을 견인할 수 있다(김은영, 2018). 또한 지방자치단체에서 위원회가 그 역할을 제대로 수행하기 위해서는 무엇보다 공무원의 역할을 최소화하고 지역전문가 풀(pool)을 구축하여 공식적·비공식적인 모임을 통해 지속적으로 지식을 공유하도록 한다.

이처럼 선행연구에서는 지역의 과학기술정책을 수립하고 집행할 수 있는 역량과 기반을 강화하는데 필요한 제도적 과제들을 검토하고, 특정 지자체의 연구개발 사업 등 정책사례에 관한 연구(김태운, 2014; 엄익천·이정재·이장재, 2007)를 제시하는 등 다양한 측면에서 지역과학기술 정책에 대한 연구가 진행되어 왔다. 본 연구는 민선7기 경기도 과학기술정책 정립을 위해 경기도 과학기술진흥 기술기본계획과 민선7기 공약 목표를 기반으로 수요기반의 과학기술정책 추진방향을 정립하기 위한 연구를 수행하고자 한다. 또한 경기도 과학기술정책을 중심으로 4차 산업혁명 등 과학기술과 사회적 환경변화에 선도적으로 대응하기 위한 정책수단으로써 지역 과학기술정책의 방향 수립에 관하여 논하고자 한다.

Ⅲ. 연구방법론

본 연구에서는 경기도 과학기술진흥 기본계획과 민선7기 공약에 대한 이해관계자 의견수렴을 통해 민선7기 과학기술정책 방향 정립을 위한 설문조사를 실시하였다. 과학기술 이해관계자로 경기도에 위치한 산업체, 대학, 연구기관, 정부·공공기관 종사자를 대상으로 12월 3일 ~ 12월 28일간 웹설문 조사를 실시하였다(응답률3.35%). 최종 표본수는 450개로 도내 산학연관 이해관계자 중 업종별, 규모별, 권역별 비례할당을 통하여 표본을 추출하였다(표본오차 95%신뢰수준, ±4.6%point). 설문결과는 수집된 자료의 코딩을 통해 자료파일을 산출하고, SPSS에 의해 통계처리 하였다. 조사내용은 경기도 과학기술 정책방향 수립을 위하여 경기도 과학기술 기본계획 및 민선7기 공약에 대한 중요도, 필요성, 관심도 등이다. 경기도 과학기술정책방향 정립을 위한 설문조사 항목은 다음과 같다.

〈표 4〉 경기도 과학기술정책 정립을 위한 설문조사 항목

구분	조사내용
① 일반현황	- 기업 소재지, 기관 유형, 근로자수, 매출액, 업종 - 성별, 연령대, 경력, 기술 분야
② 경기도 과학기술정책	- 경기도 주도의 과학기술정책 추진 필요성 - 경기도 과학기술정책의 차별적인 방향 - 경기도 과학기술 정책목표의 중요도 - 경기도 과학기술 성과목표의 중요도
③ 민선7기 과학기술정책	- 경기도 민선7기 5대 목표의 중요도 - 민선7기 16대 전략 중요도 - 민선7기 도정의 과학기술정책 반영도 - 과학기술 발전과 지속적인 혁신성장을 위한 민선7기 경기도의 역할 - 민선7기 과학기술정책 과제에 대한 관심도

민선7기 경기도 과학기술정책 방향 정립을 위해 과학기술정책 이해관계자를 대상으로 정책의 중요도 등에 대한 설문조사 응답자 특성은 다음과 같다. 응답자 산중사기관 유형은 경기도 산업체(24.4%), 대학(34.7%), 연구기관(15.8%), 정부/공공기관(25.1%) 순이며, 업무관련성은 IT(43.6%), 전통제조기술(19.3%), BT(15.1%), CT(12.4%), NT(8.9%)순으로 조사하였다. 응답자들의 업무 관련성은 IT가 43.6%로 가장 많았고, 산업체의 경우 상시 근로자 수는 '10~49명'(45.3%), 매출액은 50억 미만(58.9%)이 가장 많았다.

〈표 5〉 설문조사 응답자 주요특성

구분		사례수	%
전체		(450)	100.0
종사기관 유형	산업체	(110)	24.4
	대학	(156)	34.7
	연구기관	(71)	15.8
	정부/공공	(113)	25.1
종사기관 소재지 ²⁾	경원권	(35)	7.8
	동부권	(22)	4.9
	경부권	(233)	51.8
	서해안권	(141)	31.3
	경의권	(19)	4.2
연령	20대	(33)	7.3
	30대	(108)	24.0
	40대	(153)	34.0
	50대	(125)	27.8
	60대	(31)	6.9
종사경력	3년 미만	(105)	23.3
	3~5년 미만	(35)	7.8
	5~7년 미만	(41)	9.1
	7년~10년 미만	(39)	8.7
	10년 이상	(230)	51.1
기술분야 ³⁾	IT	(196)	43.6
	BT	(68)	15.1
	NT	(40)	8.9
	CT	(56)	12.4
	전통제조	(87)	19.3
	기타	(128)	28.4

2) 경원권 : 의정부, 양주, 동두천, 포천, 연천 / 동부권 : 남양주, 광주, 이천, 구리, 하남, 양평, 여주, 가평 / 경부권 : 수원, 성남, 용인, 과천, 안양, 군포, 의왕, 안성 / 경의권 : 고양, 김포, 파주

3) IT (Information Technology) : 정보통신기술, BT (Bio Technology) : 생명공학기술, NT (Nano Technology) : 나노기술, CT (Content Technology) : 콘텐츠기술, 전통제조기술 : 금형, 소성, 가공, 도금

IV. 연구결과

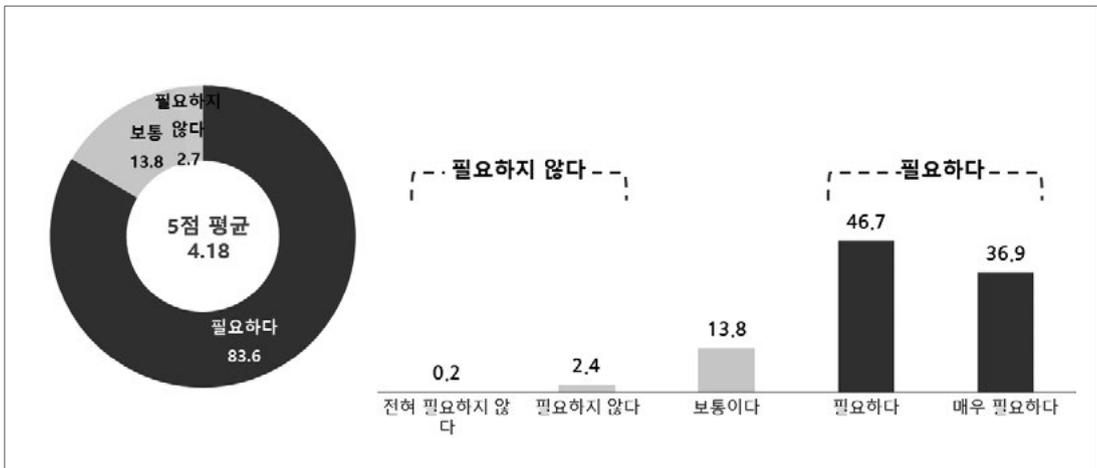
1. 경기도 과학기술정책의 필요성과 정책방향

경기도 과학기술 발전을 위하여 지자체 주도 과학기술정책 추진의 필요성에 관한 조사는 ‘필요하다(매우필요하다+필요하다)’는 의견이 83.6%(평균 4.18점/5점)로 나타났다. 의견수렴 결과 ‘필요하다’는 의견은 36.9%, ‘매우 필요하다’는 46.7%로 조사되었으며 이해관계자 또한 지역 주도의 과학기술정책의 추진이 필요하다고 생각하는 것으로 나타났다. 이는 중앙정부의 과학기술정책 방향과 부합하는 결과로 향후 지역과학기술정책은 지자체 주도로 추진할 필요가 있다.

2018년부터 추진된 ‘제5차 지방과학기술진흥종합계획’에서는 지역 주도의 R&D 리더십 구축을 기본 방향으로 설정하였다. 지역이 주도적으로 과학기술정책을 추진할 수 있도록 R&D 기획, 평가 등 전주기 시스템을 도입하고, 중앙정부는 역할을 조력자(Supporter) 역할로 전환하였다. 이를 통하여 중앙정부는 지방정부의 지역혁신 리더십 구축, 지역 혁신주체 성장, 지역혁신 체계 고도화로 이어지는 선순환 체계를 구축하고자 한다. 과학기술 정책 수요조사 결과 과학기술정책 관련 이해관계자 또한 과학기술 발전을 위하여 경기도의 차별화되고 주도적인 과학기술 추진이 필요하다고 생각함을 알 수 있었다. 즉, 지역과학기술정책은 중앙정부 과학기술 정책 의존도에서 벗어나 지역주도적인 과학기술정책의 추진을 필요로 한다.

〈그림 3〉 과학기술 발전을 위한 경기도 주도 과학기술정책 추진 필요성

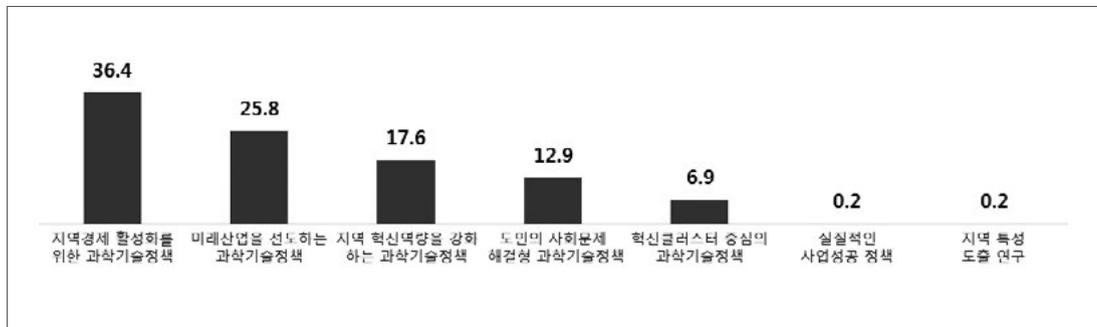
(n=450, 단위: %)



경기도 과학기술정책에 대한 정책방향에 대한 설문결과에서는 경기도는 지역경제를 활성화하고, 미래 산업을 선도 및 지역혁신 역량을 강화하는 방향으로 추진 필요한 것으로 나타났다. 지역경제 활성화를 위한 과학기술정책(36.4%), 미래산업을 선도하는 과학기술정책(25.8%), 지역 혁신역량을 강화하는 과학기술정책(17.6%) 순의 결과를 바탕으로 지역과학기술정책인 만큼 주요 이슈는 지역경제의 활성화임을 알 수 있었다. 즉 경기도 과학기술 정책의 차별적인 추진 방향은 지역경제 활성화이며, 미래산업을 선도하면서 지역혁신역량을 활용할 수 있는 방향으로 정책이 추진되어야 할 것이다. 그 밖에도 도민의 사회문제 해결, 혁신클러스터 중심의 과학기술 정책이 그 뒤를 이었다.

〈그림 4〉 경기도의 차별적인 과학기술정책 방향(1순위)

(n=450, 단위: %)

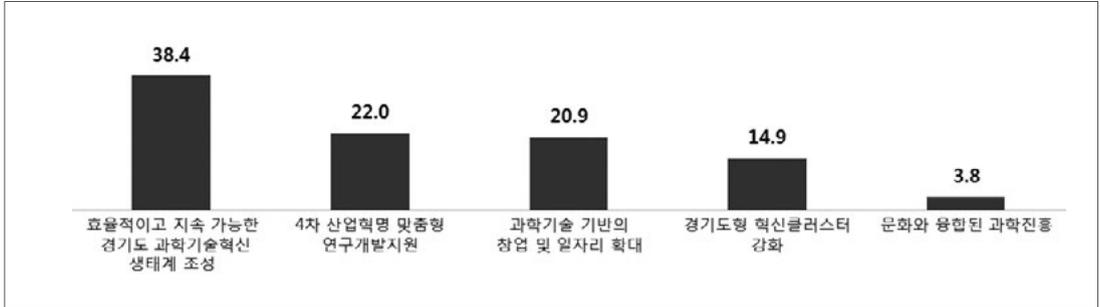


2. 경기도 과학기술진흥 기본계획

경기도 과학기술진흥 기본계획(2018 ~2022년) 5가지 전략의 중요도에 대한 설문 결과는 기술혁신 생태계 조성 4차 산업혁명 맞춤형 연구개발 지원 등을 기반으로 실행방안 수립이 필요한 것으로 조사되었다. 설문결과 경기도의 차별적인 과학기술정책 방향 1순위는 효율적이고 지속 가능한 경기도 과학기술혁신 생태계 조성, 2순위는 4차 산업혁명 맞춤형 연구개발 지원, 3순위는 과학기술 기반의 창업 및 일자리 확대의 순으로 나타났다. 경기도형 혁신클러스터 강화와 문화와 융합된 과학진흥이 그 뒤를 이었다. 이해관계자는 경기도 과학기술 정책에서 효율적이고 지속 가능한 경기도 과학기술 혁신생태계 조성을 중요하게 생각하고 있었다. 경기도 과학기술 혁신생태계 조성 전략의 추진과제의 중요도 조사결과는 과학기술 혁신기반 조성 4차 산업혁명 맞춤형 연구개발지원, 과학기술 기반 일자리 확대 등의 순으로 나타났다. 그러므로, 과학기술 정책의 실행 또한 혁신생태계 조성, 4차 산업혁명 등 미래산업 선도를 위한 연구개발지원, 과학기술 기반 창업과 양질의 일자리 창출을 위한 정책사업을 발굴하고 민선7기 과학기술정책에 반영하여 실현되어야 한다.

〈그림 5〉 과학기술기본계획 정책목표별 중요도(1순위)

(n=450, 단위: %)



과학기술기본계획 정책목표별 중요도의 응답자별 특성에 따르면 산업체, 연구기관과 대학, 정부/공공 기관의 정책목표별 중요도 순위는 1순위는 동일하나 2순위와 3순위 응답 차이가 있었다. 산업체와 연구 기관의 경우, 과학기술혁신 생태계 조성(1순위), 과학기술 기반의 창업 및 일자리 확대(2순위), 4차 산업 혁명 맞춤형 연구개발 지원(3순위)의 순으로 나타났다. 본 결과로 볼 때 공공과 민간과의 4차 산업혁명 연구개발 지원에 대한 인식 차이를 확인할 수 있으며 각 이해관계자의 니즈에 맞는 정책 실행 또한 필요 하다. 산업체와 연구기관의 경우 4차 산업혁명 맞춤형 연구개발 지원보다는 과학기술 기반의 창업 및 일 자리 확대를 중요하게 생각하고 있음을 알 수 있었다.

〈표 6〉 종사기관 유형별 과학기술기본계획 정책목표의 중요도(1순위)

(단위: %)

	사례수	효율적이고 지속가능한 경기도 과학기술혁신 생태계 조성	4차 산업혁명 맞춤형 연구개발 지원	과학기술 기반의 창업 및 일자리 확대	경기도형 혁신클러스터 강화	문화와 융합된 과학진흥	
전체	(450)	38.4(173)	22.0(99)	20.9(94)	14.9(67)	3.8(17)	
종사기관 유형	산업체	(110)	40.0	20.9	25.5	11.8	1.8
	대학	(156)	34.6	25.6	19.9	16.0	3.8
	연구기관	(71)	40.8	19.7	22.5	15.5	1.4
	정부/공공	(113)	40.7	19.5	16.8	15.9	7.1

과학기술진흥 기본계획의 정책목표 달성을 위한 성과목표별 중요도는 전략별 성과목표의 중요도에 따 라 실행방안의 우선순위를 선정하여 중점 추진할 필요가 있다. 각 전략별 우선순위는 (전략 1) 과학기술 혁신 생태계 조성을 위한 과학기술투자 재원의 안정적 확보와 축진기반 구축 지원 필요 (전략 2) 4차 산 업혁명 맞춤형 연구개발 지원은 기술지원 확대, 맞춤형 연구개발 추진, 사회문제 해결 연구개발의 우선 순위로 추진 (전략 3) 경기도형 혁신클러스터 강화를 위하여 클러스터 내 산학연 협력 활동을 강화를 우

선적으로 추진하고, 이를 기반으로 성공사례 확산이 필요할 것이다. (전략 4) 과학기술기반 창업·일자리 확대는 기술창업 및 R&D 일자리 지원 등 양질의 일자리 창출을 위한 지원 필요, (전략 5) 문화와 융합된 과학진흥은 4차 산업혁명 대응을 위한 과학문화 환경 조성을 중점적으로 추진이 필요하다. 경기도 과학기술정책은 각 전략별 이해관계자의 니즈에 따라 우선순위를 정하고, 이에 따른 정책사업 발굴을 통하여 정책수요자 기반의 현실적인 지원사업을 추진해야 한다.

〈표 7〉 과학기술진흥 기본계획 정책목표별 성과목표의 중요도

(n=450, 단위 : %)

정책목표(전략)*	성과목표			
	1순위	2순위	3순위	4순위
① 과학기술혁신 생태계 조성 (38.4%)	과학기술 투자 재원의 안정적 확보	경기도 과학기술 촉진기반 구축	자율적 투자 기반구축	중앙정부와 연계한 정책 및 사업기회 강화
② 4차 산업혁명 맞춤형 연구개발 지원 (22.0%)	기업수요 기반 기술지원 확대	경기도 맞춤형 연구개발 추진	사회문제 해결형 연구개발 발굴기획	-
④ 과학기술기반의 창업·일자리 확대 (20.9%)	기술창업 및 R&D 일자리 확대	일자리 변화 대응을 위한 융합형 인재 양성	-	-
③ 경기도형 혁신클러스터 강화 (14.9%)	혁신클러스터 중심의 산학연 협력활동 강화	신시장 창출을 위한 테스트베드 확대	신규혁신클러스터 발굴 성장지원	-
⑤ 문화와 융합된 과학 진흥 (3.8%)	4차 산업혁명 대응을 위한 과학문화 환경 조성	도 과학기술정책의 도민 참여기회 제공	-	-

* 주 : □ 전략 번호(중요도 순으로 기재), () : 1순위 %

3. 민선7기 과학기술정책

민선7기 5대 도정목표별 중요도는 새로운 경기위원회에서 발표한 민선7기 도정의 5대 목표의 중요도 조사 결과, 각 도정목표의 우선순위는 (1순위) 깨끗한 환경, 편리한 교통, 살고싶은 우리동네 경기, (2순위) 안전하고 즐거운 경기도, (3순위) 혁신이 넘치는 공정한 경기경제, (4순위) 삶의 기본이 보장되는 복지 경기, (5순위) 도민이 주인인 더불어 경기로 최근 도정이슈는 ‘안전’, ‘깨끗한 환경, 편리한 교통’ 등 도민의 삶의 질 개선 부문에 중요도가 높게 나타났다. 민선7기 도정목표 중 과학기술정책과 관련성이 높은

정책목표는 ‘혁신이 넘치는 공정한 경제’로 도내 산학연 이해관계자는 과학기술정책목표 달성을 위한 성과목표 중 ‘혁신경제로 좋은 일자리가 생겨나는 경기도’를 가장 중요하게 생각하고 있었다. 즉, 민선7기 과학기술 정책목표는 ‘혁신이 넘치는 공정한 경기경제’로 경기도는 ‘혁신경제’를 선도하고, ‘양질의 일자리’를 창출할 수 있는 방향으로 과학기술정책 실행이 필요하다.

〈표 8〉 민선7기 5대 도정목표 달성을 위한 전략의 중요도

(n=450, 단위: 점)

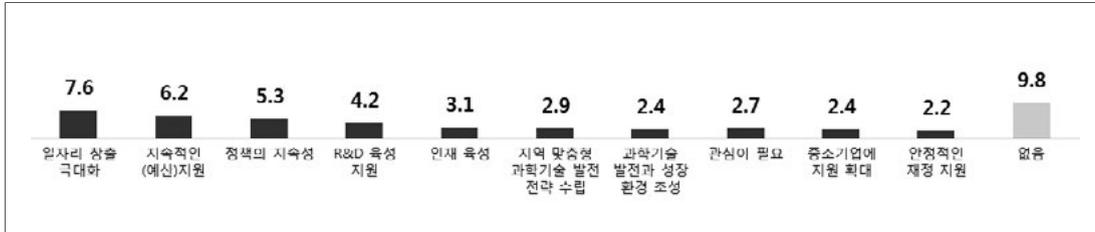
정책목표(전략)*	성과목표			
	1순위	2순위	3순위	4순위
④ 깨끗한 환경, 편리한 교통, 살고 싶은 우리동네 경기 (79.61)	맑은 공기, 맑은 물, 깨끗한 환경의 경기도	안정된 주거환경이 제공되는 경기도	안전하고 빠르고 편리한 교통이 보장되는 경기도	-
⑤ 안전하고 즐거운 경기도 (79.28)	도민의 생명과 재산을 지키는 안전한 경기도	학교 인팍에서 안심교육을 실현하는 경기도	건강과 즐거움이 함께하는 경기도	일상에서 생활문화를 노리는 경기도
③ 혁신이 넘치는 공정한 경기경제 (76.94)	혁신경제로 좋은 일자리가 생겨나는 경기도	소상공인이 활력 있는 경기도	농촌과 공유경제가 공존하는 경기도	-
② 삶의 기본이 보장되는 복지 경기 (74.33)	누구도 차별 받지 않는 경기도	보육과 돌봄, 공공의료 서비스를 책임지는 경기도	기본 소득과 3대 무상복지가 실현되는 경기도	-
① 도민이 주인인 더불어 경기 (71.83)	공정하고 투명하면 정의로운 도정이 이뤄지는 경기도	자치분권과 민주주의가 실현되는 경기도	평화와 번영의 심장 경기도	-

* 주: □ 전략 번호(중요도 순으로 기재), (): 100점 만점

민선7기 경기도 과학기술정책의 역할에 대한 설문결과는 도내 과학기술발전과 지속적인 혁신성장을 위해 경기도는 일자리 창출과 지속적인 과학기술 예산과 정책의 지속성 확보 필요한 것으로 나타났다. 혁신성장을 위한 경기도의 역할은 ‘일자리 창출 극대화’ 7.6%로 가장 많았고, 다음으로 ‘지속적인 (예산)지원’(6.2%), ‘정책의 지속성’(5.3%), ‘R&D 육성 지원’(4.2%), ‘인재육성’(3.1%), ‘지역 맞춤형 과학기술 발전전략 수립’(2.9%) 순으로 나타났다. 최근 기본소득, 일자리창출 등이 주요 이슈인 만큼 경기도는 지역경제 활성화를 위하여 지속적으로 과학기술에 기반한 양질의 일자리를 창출을 위한 노력을 기울여야 할 것이다.

〈그림 6〉 지속적인 혁신성장을 위한 민선7기 경기도의 역할(중복응답)

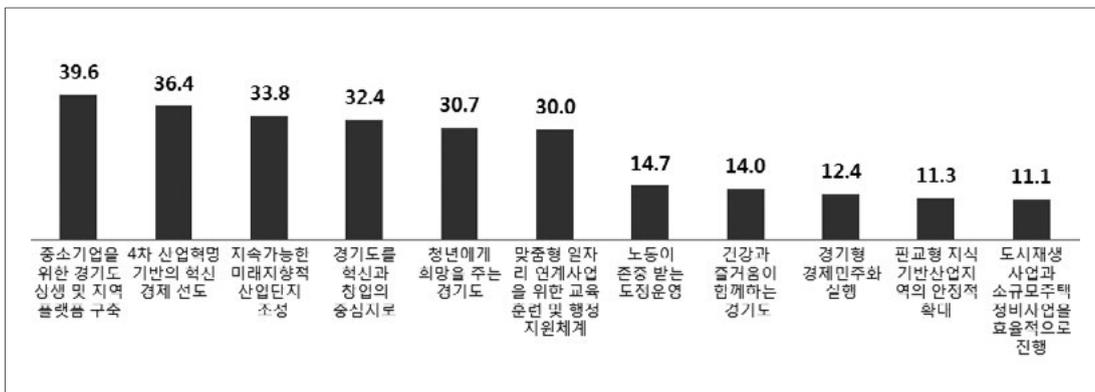
(n=450, 단위: %)



민선7기 정책 중 가장 관심 있는 과학기술 정책과제로는 ‘중소기업 상생플랫폼 구축’, ‘4차 산업혁명 기반 혁신경제 선도’ 등에 정책 관심도가 높았으며, 관련 정책을 중심으로 실행방안 수립 필요하다. 정책과제의 관심도는 중소기업을 위한 경기도 상생 및 지역플랫폼 구축, 39.6%, 4차 산업혁명 기반의 혁신경제 선도 36.4%, 지속 가능한 미래지향적 산업단지 조성 33.8%으로 민선7기 과학기술정책은 도내 이해관계자의 수요에 맞는 과학기술정책 추진이 필요하다. 그러므로 경기도는 향후 중소기업을 위한 경기도 상생 및 지역플랫폼 구축과 4차 산업혁명 기반의 혁신경제를 선도함으로써 이해관계자의 정책참여도를 높이고 실효성 있는 정책을 추진해야 한다. 더 나아가, 4차 산업혁명 시대에 지자체는 국내외 과학기술 환경변화에 대응하고 지역의 특성을 반영하여 주도적인 과학기술정책을 수립해야 한다.

〈그림 7〉 민선7기 정책 중 관심 있는 정책과제(1순위)

(n=450, 단위: %)



V. 결론

1. 연구요약 및 시사점

본 연구는 경기도 과학기술기본계획과 민선7기 도정목표를 기반으로 이해관계자 의견수렴을 통하여 지역과학기술정책의 추진 방향을 제시하고자 한다. 의견수렴 결과 경기도는 국가 과학기술정책과 차별화함으로써 지역경제 활성화를 위하여 미래 산업을 선도하고, 지역혁신역량을 강화하는 방향으로 경기도 주도의 과학기술정책 추진 필요한 것으로 나타났다. 본 연구를 통해 경기도 과학기술진흥 기본계획과 민선시기별 과학기술정책에 대해 면밀히 검토하고, 향후 경기도 과학기술정책 실행 및 과학기술정책 방향을 정립하고자 한다. 본 연구는 경기도 과학기술정책 이해관계자 의견수렴을 통해 민선7기 과학기술정책 방향에 관한 정책적 시사점 제시를 목표로 하고 있다.

본 연구를 통하여 경기도 과학기술진흥 기본계획에 근거하여 경기도 기술혁신 생태계 조성, 4차 산업혁명 맞춤형 연구개발 지원 등 과학기술정책 목표의 중요도를 기반으로 실행방안 수립이 중요하다는 결론을 얻을 수 있었다. 본 연구결과 경기도 과학기술정책의 시사점은 다음과 같이 제시할 수 있을 것이다.

첫째, 각 과학기술진흥 기본계획 목표별로 과학기술혁신 생태계 조성을 위해서는 과학기술투자 재원의 안정적인 확보와 촉진기반 구축 지원방안을 마련해야 한다. 2017년 경기도 자체 R&D예산은 2,757억 원으로(경기도경제과학진흥원, 2018) 타 지자체에 비해 높은 수준이며, 민간 투자를 포함해 연구개발투자액은 1위 수준이다(한국과학기술기획평가원, 2017, 2018). 경기도 과학기술 연구개발비의 안정적인 확보와 기술혁신역량 강화를 통하여 경기도가 국가 과학기술혁신의 장이 되어야 한다. 경기도는 우수한 과학기술역량을 기반으로 과학기술 혁신환경을 조성하고, 관련 인프라 구축을 통하여 경기도의 기술혁신이 활성화 될 수 있는 기반을 마련하여야 한다.

둘째, 4차 산업혁명 맞춤형 연구개발 지원을 위하여 기술지원 확대, 맞춤형 연구개발 추진, 사회문제 해결 연구개발의 우선순위로 추진이 필요하다. 최근 4차 산업혁명 시대의 도래를 통해 경제, 사회적 변화가 예상된다. 지자체 측면에서도 지역 특성에 맞는 4차 산업혁명을 선도할 수 있는 정책사업 발굴을 통하여, 선도적으로 대응해야 한다. 최근 경기도는 「경기도 4차 산업혁명 촉진에 관한 조례」를 제정하고, 4차 산업혁명위원회를 구성하여 4차 산업혁명 기본계획을 수립하고 있다. 이를 통해 경기도는 4차 산업혁명으로 인한 과학기술 환경변화에 선도적으로 대응하고, 민선7기 과학기술정책의 전략적인 실행을 도모하고 있다. 이처럼 지자체 차원에서도 과학기술정책의 실현을 위한 정책기획역량을 확보하고, 지자체 특성에 맞는 정책을 발굴과 지역산업과 경제 활성화를 위한 노력이 필요하다.

셋째, 경기도는 도내 혁신클러스터를 확대하고, 클러스터 내 산학연 협력 활동을 강화할 필요가 있다. 경기도 판교테크노밸리는 ICT 기반 지역 혁신클러스터 조성의 성공사례로 자리매김하고 있다. 경기도는 제2·3판교테크노밸리, 광명·시흥 등 혁신클러스터를 4차 산업혁명의 테스트베드로 활용함으로써 혁신클러스터 성공사례를 확산하고 클러스터 기반의 지역산업을 육성할 계획이다. 양적 확대와 더불어 조성완료한 클러스터 내 산학연 협력 활동을 강화함으로써 기술융합을 촉진하고, 혁신생태계가 활성화 될 수 있는 정책 추진을 위한 노력이 필요하다.

넷째, 과학기술기반 창업·일자리 확대를 통하여 혁신경제를 선도하고, 기술창업 및 R&D 일자리 지원 등 양질의 일자리 창출을 위한 지원 필요하다. 최근 4차 산업혁명으로 인하여 일자리의 변화와 사회 환경변화가 예상된다. 과학기술정책 측면에서는 과학기술기반의 일자리 창출하고, 창업을 활성화함으로써 혁신성장을 통한 양질의 일자리 창출을 통하여 사회 전반의 혁신성과의 확산이 필요하다. 혁신성장과 양질의 일자리 창출을 위한 지역과학기술정책의 역할이 점차 중요시 되고 있다. 지역과학기술정책을 통하여 혁신성장을 통한 양질의 일자리 창출만이 우리 사회의 지속적인 성장이 가능하게 하는 원동력이 될 것이다.

다섯째, 문화와 융합된 과학진흥 등 4차 산업혁명 대응을 위한 과학문화 환경 조성을 중점적으로 추진이 필요하다. 중앙정부가 “사람중심의 4차 산업혁명”을 대응계획으로 수립하고 있지만, 아직 과학기술인은 물론 일반인에 대한 사회적 공감대 형성은 부족한 상황이다. 과학기술은 혁신성장의 원동력이며 사회적 공감을 통하여 지역사회는 물론 사회 전체적인 분위기가 과학기술을 장려하고 혁신을 촉구할 수 있도록 조성되어야 한다. 과학문화 환경 조성은 4차 산업혁명 대응을 위한 사회적 공감대를 형성하고, 지역사회의 협력을 이끌어 내기 위한 중요한 수단이다.

본 연구를 통하여 경기도 민선7기 과학기술정책은 ‘혁신경제’를 선도하고, ‘양질의 일자리’를 창출할 수 있는 방향으로 과학기술정책 방향의 정립과 실행이 필요함을 정책적 시사점으로 제시하고자 한다. 본 연구 결과를 통하여 민선7기 도정 전략에서 이해관계자는 도민의 삶과 직결되는 “혁신경제(일자리)”, “깨끗한 환경”, “안정된 주거” 등을 주요 이슈로 생각하고 있었다. 과학기술발전과 지속적인 혁신성장을 위해 민선7기 경기도는 과학기술에 기반한 양질의 일자리 창출을 극대화하고 지속적인 정책지원이 필요하다. 민선7기 경기도의 역할은 ‘일자리창출 극대화’와 지속적인 지원이 중요하며 향후 4차 산업혁명을 선도하기 위한 정책의 실행이 매우 중요하다고 할 수 있다. 본 연구결과를 기반으로 향후 지역과학기술정책이 이해관계자 니즈를 바탕으로 현실적인 정책 실행방안을 도출하고, 지역 현장의 니즈에 맞는 지역 과학기술정책의 수립에 기여할 수 있기를 기대한다.

2. 연구의 의의 및 한계점

본 연구의 의의는 빠른 과학기술 환경변화에 대응하기 위한 지자체 측면의 과학기술정책이 나아가야 할 방향을 시의적으로 제시한 것이다. 또한 향후 경기도 민선7기 과학기술정책 방향을 제시하고 현실적인 정책 시사점을 도출하였다는데 본 연구의 의의가 있다. 하지만, 경기도 과학기술정책을 수립하기 위하여 경기도 과학기술기본계획과 민선7기 공약 관점에서 과학기술정책 실행을 위한 이해관계자의 의견을 반영하기 위한 연구로 학술적인 기여도 측면의 한계점을 지닌다. 그러므로, 향후 연구는 선행연구와 사례검토를 통하여 과학기술정책 방향 수립에 관한 정밀한 이론적 접근과 경기도 과학기술정책 실행에 대한 평가와 과제 등을 기반으로 지자체 차원의 과학기술정책 수립 및 실행에 대한 심층적인 연구가 필요할 것이다.

■ 참고문헌 ■

- 김경희·한수범(2017). “4차 산업혁명시대에 지자체별 산업 경쟁력에 관한 연구”, 『e-비즈니스연구』, 18(4): 117-131.
- 김은영(2018). “4차 산업혁명시대 지역의 신산업육성을 위한 지식산업센터 건립에 관한 연구”, 『지방정부연구』, 22(3): 461~480.
- 김태운(2016). “지방과학기술정책 추진의 체계성 제고방안에 관한 탐색적 연구 : 사전평가제도 도입을 중심으로”. 『지방정부연구』, 19(4), 219-248.
- 김태운(2019). “정책공동체 관점에서의 지방자치단체 위원회 운영 특성에 관한 연구”, 『지방정부연구』, 22(4): 127-155.
- 이상용(2004). “지방과학기술진흥을 위한 지방정부 과제-지방과학기술진흥종합계획 분석(2001-2003년)을 중심으로”, 『한국지방자치학회보』, 16(3): 155-176.
- 이장재·이정재·엄익천(2006). “국가균형발전을 위한 지방 연구개발 분야의 중장기 재정소요 분석”, 한국기술혁신학회 학술대회, 77-90.
- 이찬구·오현정·김은미(2018). “과학기술정책학의 패러다임 논의 : 학문적 정의와 연구범위를 중심으로”, 『기술혁신학회지』, 21(1): 1-32.
- 윤종민a(2017). “지방과학기술정책의 추진현황 및 발전과제”, 한국기술혁신학회 학술대회, 13-36.
- 윤종민b(2017). “지방분권의 관점에서 본 지방과학기술정책 거버넌스 현황 및 발전과제”, 『법학연구』,

28(1): 103-141.

천세봉·장용석·이삼열(2011). “지방과학기술정책 거버넌스 분석”, 『지방정부연구』, 15(4): 81~108.

홍성주, 송위진(2017). “현대 한국의 과학기술정책 : 추격의 성공과 탈추격 실험”, 들녘

경기도(2017), 『경기도 과학기술진흥 기본계획(2018~2022)』.

경기도(2018), 『공약실천계획서』.

경기도경제과학진흥원(2018), 『2018 경기도과학기술통계백서』.

과학기술정보통신부(2017), 『제4차 과학기술기본계획(2018~2022)』.

과학기술정보통신부(2017), 『제5차 지방과학기술진흥종합계획(2018~2022)』.

과학기술정보통신부(2018), 『과학기술정보통신부 2018 업무보고』.

새로운경기위원회(2018), 『활동 종합 보고회 발표자료』.

한국과학기술기획평가원(2018), 『2016년도 연구개발활동조사보고서』.

한국과학기술기획평가원(2017), 『지역과학기술혁신역량평가』.

Asheim, B. T., & Gertler, M. S. (2005). “The geography of innovation: regional innovation systems.”, In *The Oxford handbook of innovation*.

Braczyk, H. J., Cooke, P. N., & Heidenreich, M. (Eds.). (1998). “Regional innovation systems: the role of governances in a globalized world.”, Psychology Press.

Freeman, C. (1989). “Technology policy and economic performance.”, Great Britain: Pinter Publishers.

Laranja, M., Uyarra, E., & Flanagan, K. (2008). “Policies for science, technology and innovation: Translating rationales into regional policies in a multi-level setting.”, *Research policy*, 37(5), 823-835.

Malecki, E. J. (1997). “Technology and economic development: the dynamics of local, regional, and national change.”, University of Illinois at Urbana-Champaign’s Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship.

Nelson, R. R. (1993). “National innovation systems: a comparative analysis.”, Oxford University Press on Demand.

Tödtling, F., & Trippel, M. (2005). “One size fits all?: Towards a differentiated regional innovation policy approach.”, *Research policy*, 34(8), 1203-1219.

OECD, K. (2016). *OECD Science, technology and innovation outlook*.

원 고 접 수 일 | 2019년 7월 10일

심 사 완 료 일 | 2019년 8월 2일

최종원고채택일 | 2019년 8월 5일

강지민 jmkang@gbsa.or.kr

성균관대학교에서 기술경영 박사학위를 취득하고 현재 경기도경제과학진흥원 정책연구실 선임연구원으로 재직 중이다. 경기도 클러스터 정책과 산업단지 고도화 방안 연구(2018), 판교 스타트업 생태계 활성화를 위한 정책적 함의에 관한 연구(2018) 등의 논문을 발표하였다. 주요 관심분야는 지역과학기술정책, 기술혁신, 4차 산업혁명, 바이오·헬스케어 산업정책 등이다.

김명진 kmjing@gbsa.or.kr

미국 오하이오 주립대학(The Ohio State University)에서 지리학으로 박사학위를 취득하고 현재 경기도경제과학진흥원 정책연구실 책임연구원으로 재직 중이며, 주요 관심분야는 지역과학기술정책, 클러스터, 공간분석, 스마트시티 등이다.