

Kingdon의 다중흐름모형을 활용한 연구개발 정책혁신 과정 분석 : 국가전략프로젝트에 대한 예산심의·의결을 중심으로

김주희*

논문 요약

본 연구는 Kingdon의 다중흐름모형(MSF: Multiple Stream Framework)을 통하여 정부연구개발예산 중 미래성장동력 부문에 대한 예산결정 과정을 살펴보았다. 연구 대상은 대통령 의지로 의제가 발기된 정책의제 국가전략프로젝트이며 비합리적 의사결정에 대한 견제수단으로 활용되는 예비타당성조사가 예산의 결정단계로 이어지는 일련의 과정을 살펴보았다. 연구의의는 3개 흐름에서 행해지는 비합리적 의사결정 케이스를 확인하고, 정부 R&D 사업의 예산결정과정에서 온-오프 스위치 역할을 하고 있는 게이트 키퍼(gate keeper)인 사업 평가자(PM), 구체적 사업계획안을 만드는 부처의 사업기획자, 그리고 자문역할을 하는 전문가집단을 정책혁신가로 바라볼 수 있다는 의의를 발견했다. 공공부문의 정책혁신가는 사업을 기획한 부처와 같이 자기(부처)이익을 추구하지는 않지만 공공가치를 추구하는 독립적인 위치에 있었고, 어느 일면에는 과학기술분야의 성장과 발전을 바라고 있었다. 다시 말해, 연구는 정책혁신가라는 존재가 특정한 개인 또는 집단일 뿐만 아니라 2개 집단 이상의 복수의 정책혁신가가 있을 수 있는 가능성을 확인하였다. 특히, 예비타당성조사에서 PM이 흐름 간의 중개를 상향적·직접적으로 수행하지 않지만, 하향적으로 사업기획자 등 주체들 간 의견을 조정하고 합의를 이끌어 내는 모습은 중요 활동을 하고 있음이 확인되었다.

연구는 정책혁신가의 새로운 형태를 발견하였지만, 정책결정의 전 주기가 아닌 정부예산 이후 국회예산이라는 특정 시기를 대상으로 하였는데, 분석 과정에서 예산과 시간의 제약으로 사업기획을 담당했던 부처 및 기재부공무원, 해당기술 분야 연구자, 국회 관계자 등 관련 주체들의 견해를 고루 담아내지 못한 아쉬움이 있다. 향후 다양한 참여자들의 의견을 수렴할 수 있다면 정책 결정 과정에 정책혁신가의 다층적(Multiple) 존재 여부와 특성을 면밀히 들여다 볼 수 있을 것이다.

* 한국과학기술기획평가원, R&D예산정책센터 부연구위원, 고려대학교 일반대학원 행정학전공 박사과정

I. 서론

1. 연구배경

2016년 3월 13일 우리나라에서는 이세돌 바둑9단과 인공지능으로 바둑을 학습한 알파고와의 세기의 대국이 있었다. 3차례 대국이 진행되는 동안 전 국민의 관심이 쏠렸는데, 대국 결과는 알파고 2승 1패, 이세돌 1승 2패로 알파고의 승리로 끝났고 언론, 학자, 정치가, 기업가 등 국민 모두가 인공지능의 대단함을 주목하게 되었다. 미래에 우리사회에 인공지능이 가져올 변화를 중대하게 여기게 되었고 앞으로 사람의 역할이 축소되고 인공지능으로 대체 가능한 직업군이 무엇인지에 대한 각론이 벌어졌고, 이를 대비하기 위해 어떠한 방안을 준비해야 할지 개인, 사회, 정부의 고민이 깊어지게 되었다. 정부는 작년부터 ‘제 4차 산업혁명’이라는 사회변화에 주목하고 4차 산업혁명 전략위원회를 만들었으며, 미래사회 대응에 총력을 기울이기 위해 관계부처합동 지능정보사회중장기 종합대책을 마련했다. ICT 기술개발과 기술우위 선점을 위한 R&D 지원을 꾸준히 추진해 온 셈이다. 그런데 박근혜 정부는 알파고와의 대국 이후 R&D투자 전략을 새롭게 발표했다. 저성장 뉴노멀 시대에 처한 현실의 대안을 미래 4차 산업혁명으로 지목하고, 미래 수요가 증가할 기술 분야에 대한 투자를 강조했다. 대국 4일 후, 청와대는 과학기술분야에 컨트롤타워가 부재했기 때문에 적기에 필요한 투자가 잘 이루어지지 않았다고 판단하고, 부처 간 이견 조정 및 국가적으로 중요하고 시급한 과학기술 투자 결정을 Top-down 방식으로 추진하기 위한 대통령 주재 민관합동 ‘과학기술전략회의’ 신설을 발표했다¹⁾. 5월 10일 열린 1차 과학기술전략회의에서 국가적 대응이 필요한 국가전략프로젝트 추진 계획을 밝히고 각 부처에 중점투자 분야 및 소요 예산 제출을 지시했다. 이후 제 2차 과학기술전략회의가 8월 10일 개최되었고, 정부는 대한민국 미래를 책임질 9대 국가전략프로젝트²⁾에 약1.6조 원 투자 계획을 발표했다. 9개 중 신성장동력 5개 분야는 예비타당성조사에 착수했는데 예비타당성조사가 6개월이 소요되는 것임에도 불구하고 국가전략프로젝트 사업들은 2개월을 단축시켜 조사를 마쳤다. 3개 사업이 예비타당성조사를 통과하였고 국회예산심의·의결과정에서 3개 사업은 145억 원이 ‘17년 예산으로 추가 반영 되었다. 그러나 법적으로 사업타당성 분석을 위한 제도가 마련·운용되고 있는 상황에서 여타의 예비타당성조사 신청 사업들과 형평성이 맞지

1)朴대통령 “과학기술전략회의 신설”...R&D컨트롤타워 보강(연합뉴스, 2016.3.17.)

2) 9대 분야는 새로운 성장동력 확보를 위한 것으로 인공지능, 자율주행차, 스마트시티, 정밀의료, 전략소재 5개와 국민 삶의 질 제고를 위한 초미세먼지, 탄소자원화, 가상증강현실, 바이오신약 4개 분야였다(대한민국 미래 책임질 9대 국가전략프로젝트 선정, 미래부 보도자료, 2016.8.10.)

않았다. 예산 반영 정책결정 과정에서 어떠한 노력이 있었는지 이유가 궁금하지 않을 수 없다³⁾.

2. 목적

본 연구는 Kingdon의 다중흐름모형(MSF: Multiple Stream Framework)을 통하여 정부연구개발예산 중 미래성장동력에 대한 예산결정 과정을 살펴보고자 한다. 연구 대상은 박근혜 정권에서 발기된 ‘9대 국가전략프로젝트 계획’이며, 정부안이 정해지고 난 후 국회 예산심의·의결 과정에서 예산이 반영 또는 미반영 되는 것을 정책 산출이라고 조작적 정의를 한다. 본래 예비타당성 조사를 거치고 사업 예산이 반영되기까지는 약 1년 이상이 소요된다. 그러나 작년에 국가전략프로젝트 사업을 선정하고 예산 반영의 결정 과정은 표면적으로 매우 순조로웠고, ‘17년 예산으로 반영되는 기간은 1년 채 걸리지 않았다. 일반적인 상황과 다른 국가전략프로젝트 추진과정에서 정책혁신가가 존재했었는지, 존재했다면 정책혁신가의 특성은 무엇인지 알아본다. 구체적으로는 다음과 같은 2가지 질문을 설정하였다.

첫째, 9대 국가전략프로젝트와 관련하여 제기된 문제흐름, 정치흐름, 정책흐름은 어떠한가?

둘째, 정책의 창이 열리고 정책대안이 정책 산출로 이어지는 과정에서 발휘된 정책혁신가의 특징은 무엇이었는가?

II. 이론적 배경 및 분석틀

1. 이론적 배경

(1) 정책혁신의 정의

일반적으로 무언가 새롭게 도입되는 것을 의미하는 혁신의 개념은 혁신이 어떤 속성을 중요하게 여기느냐에 따라 다양하게 정의된다. 혁신은 개인 또는 체제에 의하여 아이디어가 새로운 것으로 인식되는 것(Rogers, 1992; Gray, 1973; 여국희 외, 2014)이라고 했는데, 정부 혁신에 대해서는 Berry(1990)는 정부정책 및 행정과 관련된 문제를 인식하고 정보 및 지식을 발굴·생산하여 새로운 행정 프로그램이나 정책을 채택하는 것이라고 했다. 외국에서는 정책 혁신에 대한 연구가 주정부를 대상으로 많이 진행되었고 정치과학자들은 정책혁신 아이디어가 어떻게 정부 의제로서의

3) 2016년 국감의 주요 이슈 중 연구현장에 큰 영향을 가져올 9대 국가전략프로젝트의 예비타당성, 유효성, 목적성, 성공 가능성 등 실효성을 따져보아야 한다고 했다(중도일보, '16.8.29).

중요성을 높이고 정책 확산을 유발하는가에 대한 관심이 많았다. Berry(1990)는 정책 혁신을 내부결정요인과 지역확산 모델로 분석했는데, 그 중 내부결정요인은 정책을 채택하는 정부의 내부적인 정치·경제·사회적 특성들이 정책 채택에 영향을 미치는 주요 요인이라고 가정했으며, 그 과정에서 정책혁신가가 핵심적인 역할(a key role)을 한다고 보았다. 본 연구는 Kingdon의 다중흐름모형을 통해 정책혁신 과정에서의 다양한 행위자 가운데 정책혁신가의 특성을 중심으로 살펴본다.

(2) Kingdon의 다중흐름모형

다중흐름모형(MSF: Multiple Stream Framework)은 쓰레기통모형을 확장한 모델이며, 정책의제설정 과정의 비합리성 존재를 가정한다(Kingdon, 2003). 쓰레기통모형은 정책 네트워크 조직 내의 조직화된 무질서 상태에서 행해지는 비합리적 의사결정과정을 보여주며, 문제·해결책·선택기회·참여자 등의 네 가지 흐름을 중심으로 설명했다. 정책결정이 일정한 논리나 규칙에 의해 이루어지는 것이 아닌, 마치 쓰레기통에 산재되어 있던 여러 사안들이 어느 순간 우연히 섞여서 의사결정에 이르게 되는 구조를 설명하기 때문에 기본적으로 정책결정과정에서 나타나는 비합리성을 강조했다(March, Cohen, & Olsen, 1972; 김주경·현재은, 2014). 다중흐름 모형(MSF)도 정책문제의 흐름, 정책대안의 흐름, 정치의 흐름들이 서로 독립적으로 흐르다가 어느 순간에 결합하여 정책의 창(policy window)을 열게 되는데, 이는 정책이 형성되는 기회로 볼 수 있으며, 실제 정책의 창을 여는 데 결정적 역할을 하는 것은 합리적인 과정이 아닐 수 있다(Kingdon, 2003). 그러나 정책의 창이 열리고 정책의제가 정책의 창에서 논의된다고 하여 모두 정책 산출로 이어지는 것은 아니며 정책의제화 과정에서 정책혁신가의 역할이 중요하다. 정책의 창이 열렸을 때 정책문제에 대한 해결책을 찾는데 있어서 정책혁신가의 출현이 핵심이며, 그들의 영향력 정도에 따라 정책의 창이 열릴 수도 있고, 정책의제설정과정과 정책결정과정을 통과한 정책산출로도 이어질 수 있기 때문이다(Kingdon, 2003; 김보엽, 2008; 박소영·김민조, 2012; 정여진, 2015; 박지희, 2015; 지은정, 2016). Kingdon이 제시한 다중흐름모형(MSF)의 세 가지 흐름과 정책 창, 정책혁신가의 내용은 다음과 같다.

가. 문제흐름

문제흐름은 다양하게 존재하는 문제들 가운데 정부가 특정 문제들에 대하여 관심을 가지고 고려할 가치가 있다고 판단하는 문제화 과정이라고 Kingdon(2003)은 정의했다. 문제흐름을 구성하는 것은 첫째, 주기적인 관찰, 연구, 조사를 통한 지표, 둘째 위기, 재난, 상징, 개인경험 등 초점이 되는 사건, 셋째, 감시, 평가, 민원, 행정활동 등의 환류라고 보았다. 그리고 각각의 문제는 가치(value), 비교(comparison), 범주(category)를 통해 정의할 수 있다고 하였다. 지표들에 대한 정책결정자들의 가치지향적 해석은 해당문제를 정책으로 문제화 되게 한다. 초점사건은 기존에 있던 문제와 결합하거나 유사한 문제가 제기되는 경우 정부의제(governmental agenda)화

가 가능하다. 환류작용을 통해서 정책목표의 실패, 지출 과다, 예측 못한 결과의 발생 등 문제가 확인되면 정책결정자들이 그 문제를 주목하게 된다(Kingdon, 2003).

나. 정책흐름

정책흐름은 정부 안팎의 정책 전문가들(the specialists)로 구성되고, 정책아이디어가 커뮤니티 주변에 떠다니다가 정책아이디어가 결정 의제화 되는 과정이다. 정책흐름은 커뮤니티의 내부 분열(fragmentation)의 정도가 심해지면 커뮤니티에서 다루는 문제가 달라질 수 있고 정책 분열을 야기할 수도 있으며, 커뮤니티의 정책 의제가 불안정하게 된다. 반면 긴밀한 커뮤니티에서는 논의 의제가 안정성을 가지게 된다. 정책 아이디어는 완전히 새로운 것이 아니고 이전에 있던 것을 재결합한 것이며, 의제화가 된 아이디어의 선택 기준은 실행가능성, 가치수용성, 미래제약조건 이 있다. 정책흐름에서 정책혁신가는 이슈를 다양한 방식으로 설득(softening-up)하고 확산시키며, 정책의 결정자(the specialists)에는 연구자, 관료, 학자, 의회 직원, 이익집단 분석가 등이 있다. 문제(problems)와 제안(proposal)이 중요 의제로 간주되기 위해서는 1인 또는 1회적으로 제기되는 것이 아니라 여러 다른 방법을 통해 계속적으로 환기시켜주어야 한다. 그리해야 시류편승(bandwagon and tipping)하거나 문제에 대한 친숙도와 관심 수위를 높일 수 있기 때문이다. 의회에 표류하는 법안들과 같이 정책 아이디어도 완전히 새로운 것은 아니다. 다만, 정책 아이디어를 제안하거나 이슈화 할 때는 과거에 있던 것을 다급히 모아서 제시하는 것은 지양해야 한다. 문제를 새롭게 발전시키려면 시간이 꽤 걸리므로, 주변 문제를 미리 고려·논의·수정하는 등 다시 작업을 한 뒤 제안해야 한다. 실행 가능 대안은 결정의제가 되기 전에 굳건한 위치에 가기도 하나, 정부의제가 결정의제가 되려면 문제에 대한 해결책인 정책대안이 함께 제시되어야 한다(Kingdon, 2003).

다. 정치흐름

정치흐름은 과거에는 다루지 않던 새로운 의제를 다루거나 중요하게 만들 수 있는 정치적 힘이 영향을 미치는 정책형성 과정이다. 정치흐름을 엿볼 수 있는 것은 첫째, 국가 분위기(the national mood)로 주요한 정책결과 및 선거, 의석 수에도 영향 주며 대안 선택을 좌우할 수 있다. 둘째, 조직화된 정치력이 이익집단의 압력, 정치권, 엘리트의 지지와 반대가 추진의 힘이 되며, 셋째, 연합들의 양보 및 구성원들의 교섭을 통한 합의, 넷째, 주요 포지션의 변화, 관할권 여부는 의제의 우선순위와 항목을 좌우하는 이벤트가 발생하기도 한다. 특히 행정부나 국회의 주요 포지션이 변화하게 되면 새로운 이슈가 등장하기도 한다(Kingdon, 2003).

라. 정책 창

정책의 창(policy window)은 특정문제에 관심이 높아지고 대안이 지지받을 수 있는 기회로 창 열리는 조건화 과정이다. 정책의 창은 왜(why) 창이 열리고 닫히며, 언제 열리고 닫히며, 무엇이 정책이 창이 열리도록 촉진하는가가 중요하다. 정책의

창은 아주 짧은 시간동안 열리기 때문에, 대안은 정책의 창이 열리기 전에 준비되어 있어야 하고 창이 열리면 적절한 시기에 제안·추진되어야 하며 그 시기를 놓치면 다시 때를 기다려야한다. 단, 정책흐름에 떠다니는 대안들은 정치적 요인에 의해 정책결정자들에 의해 정부의제로 소개될 수 있고, 대안 지지자(advocates)들은 정책창이 열리면 정부의제를 결정의제로 추진하게 되는데, 이때 문제흐름·정책흐름·정치흐름이 적절히 결합되어야 성공확률이 높아지며, 3개의 흐름이 만났을 때 정책의제에 영향을 주는 것은 문제흐름과 정치흐름이고, 정책 대안에 영향을 주는 것은 정책흐름이다. 문제의 창은 정부에서 논의 중 또는 논의하려는 문제에 의해 열리고, 정치의 창은 국가분위기, 정치적 사건 등과 그 대안이 결합될 때 열리는데 둘은 항상 연결되어 있다. 정책의 창은 정치흐름에 의해서 열리는 경우가 가장 많은데, 미리 예견되기도 하고 예고되지 않은 창이 열리기도 한다. 일반적으로는 정권 교체·의석 수 변동·사상의 변동·국민여론 등과 큰 맥락의 변화가 정부 고위관료 또는 의사결정에 가까운 사람들에게 새로운 문제에 관심을 기울이게 하면서 정책의 창이 열리게 된다(Kingdon, 2003; 정정길외 2011). 우연한 사건에 의해 열리게 되는 경우는 관련 이익집단들이 그들의 문제에 대한 최선의 해결책인 것으로 포장하고 대안을 제시하게 만든다. 그리고 정책의 창이 일단 열리게 되면 파급효과(spillover)가 발생할 수 있는데, 정책 창이 열리고 정책 활동이 성공하면 다른 정책 창에도 영향을 미치게 되며 그 영향은 입법의 원칙을 확립하거나 인접 정책 영역의 정책의 창도 열리게 만들기도 한다(Kingdon, 2003).

마. 정책혁신가

정책혁신가(policy entrepreneur)는 정책흐름에 떠다니는 대안들을 지지하고 대안이 정책의제로 다루어질 수 있도록 자원을 아낌없이 투자하는 사람이나 집단이다. Mintrom(1997)은 정책 입안 과정의 세부 사항을 살펴볼 필요가 있으며 정책 입안 과정에서 핵심 주체인 정책혁신가의 존재와 행동을 모델링하는 것이 국가 정책 혁신과 정책 혁신의 확산을 설명하는데 도움이 되는 것을 보여주었는데, 정책혁신가는 정책 아이디어를 명확히 표현하고 목표를 실현할 수 있는 사람들과 긴밀한 관계를 맺고 의제를 설득하는 역할을 하였다. 그간 국내 연구에서는 공통된 이해관계에 따라 정부 내부 및 외부의 인물들을 다루었는데, 장관·고위관료 및 기관장 등이 지속적인 협상을 벌이는 경우(이진만, 2009), 제도 형성을 주도하는 관료가 정책의지를 관철시키기 위해 논쟁하고 자기연합을 구축하는 경우(오수길, 2006), 국가적 차원에서 문제의 중요성을 인정한 대통령(지은정, 2016), 사회수요를 반영하는 정책 프로그램을 개발하는 정부출연연 연구원(정연진, 2015)의 역할 등이 논의되었다.

정책혁신가는 앞서 말했듯 개인의 이익 및 정책공동체의 가치를 높이기 위하여 자신의 시간, 정력, 명성, 재력 등 자원을 기꺼이 투자하고 정책 활동과 대안의 추진을 목적으로 활동하는 개인 혹은 집단이며 특정 대안을 지지한다. 정책혁신가는 문제흐름, 정책흐름, 정치흐름을 결합시키는 중개자 역할을 할 수 있으며, 흐름 결합 가능성을 높이기 위해서 적절한 해결책으로서의 대안, 전문적 지식을 갖추고

있어야 한다. 준비된 정책혁신가는 정책 창이 열렸을 때 정치적 문제에 맞는 정책 대안을 제시할 수 있으며, 적합한 대안을 찾는 것이 어려운 정책 결정자들에게 그 문제에 대한 해결책을 제시할 수도 있다(Kingdon, 2003). 이러한 정책혁신가의 특성은 첫째, 다른 사람의 의견에 귀 기울여주고, 전문지식을 가진 자로써 이익집단의 지도자처럼 다른 사람을 입장을 대변해 줄 수도 있고, 공식 권위 가진 부류이다. 둘째, 정치권 안과 밖에 좋은 정치 네트워크를 가지고 있으며, 좋은 협상의 기술을 가지고 있다. 셋째, 정책혁신가는 끊임없는 토론하고, 의견서 및 입법 초안, 정책 대안을 마련하는 등 인내력과 끈기를 가지고 노력하는 특성을 지닌다.

(3) 정부연구개발예산 투자 전략과 예비타당성조사 제도

정부주도 연구개발 프로그램은 국가 경쟁력 강화 뿐만 아니라 연구개발을 통해 사회 전체에 혁신을 전파하게 된다. 과학기술정책에 기대되는 역할과 비전은 정책 형성 및 집행과정에 참여하는 여러 행위자 중 연구가, 기술자들의 영향을 많이 받는데, 전문영역에 대한 지식과 권위, 정보 등을 가진 전문가의 활동은 거시적 연구개발 추진계획에 반영되고 과학기술 정책의 기초를 만들어 왔다(정연진, 2015). 우리나라 정부연구개발예산을 살펴보면 국내총생산(GDP) 대비 투자 비중이 '14년, '15년 각 4.29%, 4.23% 수준으로 집계되어 국가 경제규모 대비 세계 최고 수준에 달한다.⁴⁾ 정부 R&D예산은 양적 확대 기초에 힘입어 '06년 약 9조원이던 규모가 '16년 19조 원을 넘어서고 최근 10년간 연평균 증가율이 6.5%를 기록하는 등 대폭 증가되면서, R&D 예산의 증가율은 한계에 이른 만큼 R&D투자의 전략성과 질적 수준제고의 필요성이 높아지고 있다. 미래 성장동력 등 전략적인 연구개발투자를 위한 첫 걸음은 투자 우선순위를 제대로 설정하는 것이라 할 수 있다. 우선순위란 일반적으로 '어떤 것을 먼저 차지하거나 사용할 수 있는 차례나 위치⁵⁾'를 말한다. 정부연구개발 투자 우선순위라 함은 한정된 정부의 연구개발예산을 적재적소에 배분·편성함으로써 효율적으로 재원을 사용하기 위해서 꼭 필요한 과정이다. 투자 우선순위를 설정하는 것은 특정 목표를 달성하기 위해 다양한 자원을 효과적으로 배분하는 과정이며, 여러 이해당사자 간의 논의와 합의가 필요하다⁶⁾. OECD(1991)⁷⁾는 과학기술 분야의 투자 우선순위 설정을 많은 사람들이 연관된 복잡한 정치적 과정이라고 정의하였다. 우선순위 설정을 통해 분야들 간의 상대적 순위를 설정한다 하더라도 각각의 분야에 얼마만큼의 자원을 투입해야 하는가 하는 문제가 뒤따른다. 투자 우선순위가 높다고 하여 무조건 많은 자원이 필요한 것이 아니며, 우선순위 설정 결과를 실제 예산편성 과정에 반영하기 위해서는 추가적인 고려가 요구된다. R&D 투자 우선순위를 설정하는 과정에서 Top-down 방식을 따르게 되면, 구체성이 결여되는

4) OECD(2016)에 따르면 '15년 기준 국가GDP대비 R&D투자 비중은 1위 한국 4.23%, 2위 이스라엘 4.11%, 3위 일본 3.59% 순이며 그 외 핀란드 3.17%, 독일 2.90%, 미국 2.74%, 중국 2.05%이다.

5) 국립국어원, 표준국어대사전

6) 2016년 전략적 R&D예산배분 및 편성을 위한 정책기반 구축에 관한 연구, KISTEP(2017)

7) OECD (1991), Choosing Priorities in Science and Technology, Paris

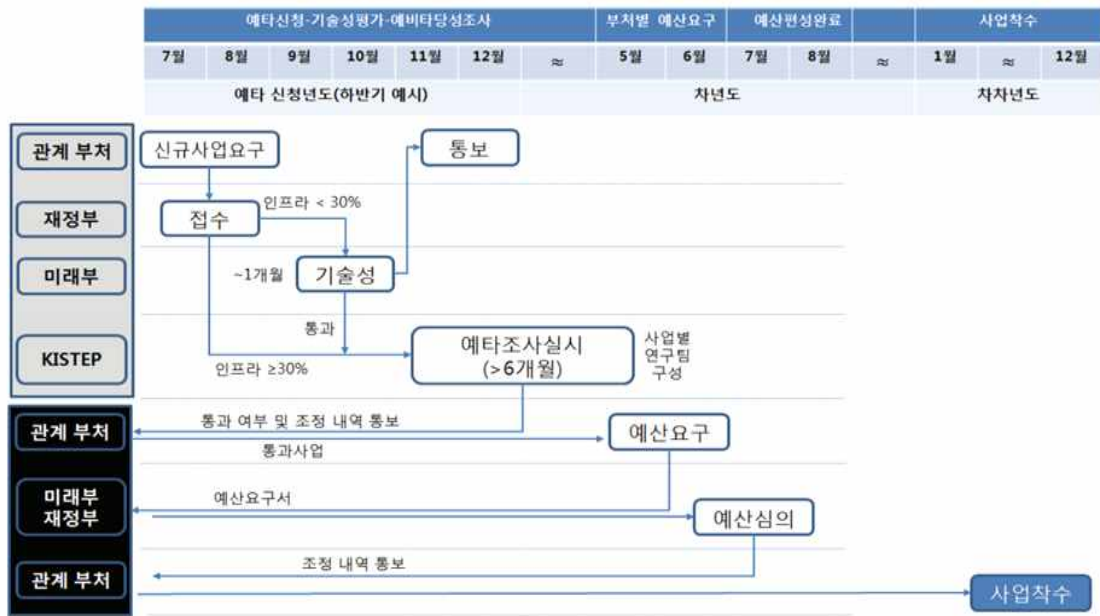
문제와 자원을 배분하는 주체와 사용 주체가 괴리됨으로 인해 발생하는 문제들도 생긴다. 이러한 간극을 줄이기 위해 분야 간 가중치를 고려 등의 실질적 우선순위 설정이 중요하다⁸⁾. 다시 말해, 전략적 연구개발투자를 위해서는 다양한 주체 간의 이해 조율 과정이 필요하며, 분야별 이슈와 투자 효과에 대한 철저한 분석을 바탕으로 정확한 진단을 하고, 올바른 해답을 담은 정책 대안이 제시되어야 한다.

정부R&D투자 우선순위 설정의 일환으로 기획재정부가 관할하는 예비타당성조사 제도는 대규모 국가 재정사업 타당성을 사전에 검토함으로써 정부 예산 낭비의 방지 및 재정투자 효율성 제고를 목적으로 한다(국가재정법 제38조, 동법 시행령 제13조). 조사 대상은 총사업비 500억 원 이상 중 국가재정지원이 300억 원 이상이 된다. 조사 시기는 운용지침에 따라 연 2회에 상·하반기(7월, 12월)에 실시한다.⁹⁾ 신규 사업의 예비타당성조사 요구서가 접수되면 미래창조과학부가 사업별 특성을 반영한 기술성평가자문위원회를 구성하고 기술적 타당성과 정책적 타당성을 중심으로 조사를 실시(1~2개월)하며, 예비타당성조사 착수가 가능한 대상사업 선정에 대한 의견을 기획재정부에 제출한다. 이후 기획재정부는 제2차관 주재의 재정사업평가자문위원회에서 미래부 기술성평가 검토의견을 참고하여 조사 대상사업을 최종 선정하고 예비타당성 조사에 착수(6개월 원칙)하게 된다. R&D분야에 대한 예비타당성 조사는 한국과학기술기획평가원(KISTEP)가 총괄 수행하고, 개별 사업의 특성에 맞춰 PM(Project Manager)을 선정하고 학계·연구기관·민간 회사 등 다양한 분야의 전문가로 연구진을 구성하며, 필요시 조사의 전문성과 객관성 확보를 위하여 별도 자문위원회를 구성·활용할 수가 있다. 전체적인분석은 경제성·정책성·기술성·종합평가·정책제언으로 구성되며, 검토 기준은 기술개발 필요성, 시급성, 사업계획 구체성, 기존 기술 및 사업과의 유사 중복성, R&D투자 동향 및 국고지원 적합성, 기술개발 동향 등을 고려한다(2017예타운용지침, 기재부).

재정누수의 방지를 막고 투자 효율성을 높이기 위해 마련된 제도이지만, 조사가 완료되기 까지 소요되는 시간이 있기 때문에 사업예산이 반영되기 위해서는 1년여의 시간이 걸린다. 사업기획 완성도가 낮은 사업계획서는 해당 기술개발의 시급성과 필요성이 높음에도 불구하고, 미 시행 결론이 도출되거나 사업계획 변경 등의 추가 조사기간이 필요하여 사업이 요구한 시기에 예산이 반영되기 어려울 수 있다. 따라서 사회적으로 이슈가 된 기술개발을 위한 사업기획이라고 하더라도 국가적 차원에서 문제해결 방법을 구체화 하지 않은 경우에는 예비타당성 조사대상 사업으로 선정되기 어렵다. 급변하는 기술발전과 사회적 환경에 적시 대응하고 투자 전략을 강화할 필요가 있기 때문에, 최근에는 국가가 전략적으로 시급하다고 생각하는 R&D사업의 Fast Track 필요성과 예비타당성조사 면제 사업에 대한 논의도 있다. 그러나 현재 국가재정법에서는 예외를 허용하지 않고 있으며, 조사 면제 혹은 빠른 조사의 필요성에 대한 판단 기준이 명확하게 구분되기가 어렵다.

8) 정부 R&D 투자우선순위 설정에 있어서 전략성 제고 방안, 과학기술정책연구원 정책자료(2006)

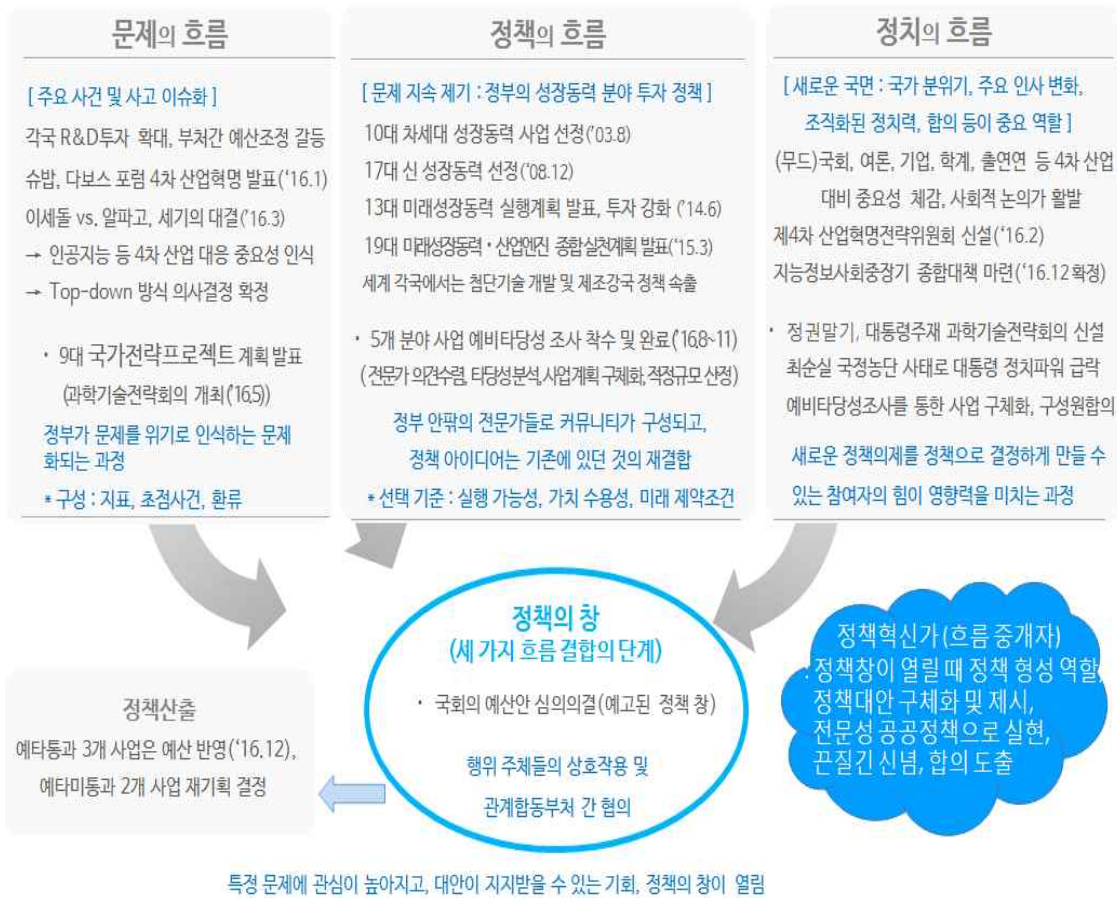
9) 조사의 시기는 운용지침의 개정으로 연 2회에서 연 4회로 변경되었다(2017.3.31)



[그림 1] R&D분야 예비타당성조사 프로세스

2) 분석틀

Kingon의 다중흐름모형 이론은 매우 다양한 스펙트럼에서 각각의 요소들을 살펴 보았으며, 이슈가 정책의제가 되고 결정의제가 되는 과정을 자세히 설명한다. 연구 대상은 박근혜정부가 4차 산업혁명 대응방안으로 추진한 9대 국가전략프로젝트의 정책의제화 과정과 예산의 반영 또는 미반영 정책결정을 위하여 정책대안을 제시하는 예비타당성조사 담당자(PM)를 정책혁신가로 판단하고 아래 분석틀로 고찰한다. 분석방법은 이슈화 되었던 시기의 언론 보도, 정책자료 등의 문헌 분석과 정책결정 과정에 영향력을 발휘한 정부출연연구기관의 연구원을 인터뷰를 통해 진행한다.



[그림 2] 연구의 틀

Ⅲ. 9대 전략프로젝트 예산 반영 과정에 대한 고찰

1. 문제흐름

제4차 산업혁명 등장이라고도 일컫는 IoT 기술의 급격한 발전은 개인과 가정에 스트리밍을 활용한 사물인터넷 제품 및 관련 서비스 등장을 가속화시켰고 지능정보 시스템, 클라우드 컴퓨팅도 일상화 되고 있다. 기술발전으로 하이브리드·전기자동차 및 자율주행차 시장이 확대 되고 에너지를 포함한 산업 전반도 빠르게 변화하고 있다. 중국은 대규모 스마트 농장(Farm) 운영을 시도 중이며 일본은 고령자 활동을 돕거나 외로움을 덜어주는 로봇기술 개발에 박차를 가하고 있다. 유럽 내 다수의 기업들도 IoT 기반 자동차 및 신제품과 서비스 개발을 적극적으로 추진하고 있으며, 독일과 미국을 중심으로 IoT기술을 기반으로 하는 첨단제조업을 육성하는 등 미래 성장동력을 확보하기 위한 노력을 아끼지 않고 있다.

우리나라도 정권마다 새로운 성장동력을 발굴하고 미래에 대한 대응력을 높여

왔다. 박근혜정부의 R&D투자 정책은 창조경제이다. '14.6월 13대 미래성장동력 실행계획을 발표했고, '14.9월 19대 미래 성장동력·산업엔진 분야를 선정·발표¹⁰⁾하였고 이에 기초하여 미래신산업, 주력산업, 공공복지·에너지, 기반산업분야를 육성해왔다. 미래 성장동력 중 4차 산업혁명 유관 사업에 대한 정부 투자는 지속적으로 증가했고 '15년 3,700억 원 규모에서 '17년 5,660억 원 규모로 확대되었다. 그러나 정부가 유망분야에 대한 성장동력을 선정했으나 분야별로 산업 전반의 파급효과는 차이가 있다고 분석되고 있으며 투자 전략과 투자 현황 간의 갭, 분야별 투자 규모의 격차가 큰 것으로 나타났다.¹¹⁾ 정부가 선정한 120개 국가전략기술에 대한 기술수준평가 결과 2014년 기준 선진국 대비 78.4%수준이고 총 투자액의 9조 5,035억 원으로 전체의 58.3%를 차지했다.¹²⁾ 이는 2012년 보다 0.6% 향상된 수준이지만 인공지능, 전기자동차, 로봇 분야 등 4차 산업 관련 앞서있는 선진국과 추격하고 있는 중국을 고려한다면 기술개발은 더욱 박차를 가해야 하는 실정이다. 정부의 R&D투자 방향 수립 체계는 국무총리를 위원장으로 각 부처 장관 15인과 대통령이 임명한 민간전문위원 10인으로 구성된 국가과학기술심의회(미래부에 사무국을 두고 있음)가 심의·조정을 하고 있는데, 부처별 예산 반영결과에 대하여 특정 부처(예. 미래부) 사업이 많다는 등 예산조정에 대한 부처의 불만이 불거지기도 했다. 이러한 여러 이슈들에 대한 환류로 사안의 시급성과 중요성을 인지한 청와대는 대통령이 컨트롤 타워 역할을 하고 R&D예산을 배분·조정하겠다는 의지를 관철시켰다. 정부에서는 '제 4차 산업혁명'이라는 사회변화에 주목하여 투자 우선순위를 9대 국가전략프로젝트에 두고 추진하겠다고 발표하고, 관련 부처에 4차 산업 대응을 위해 투자가 필요한 사업 계획의 제출을 지시하였다.

다양한 문제들이 상존하고 있는 가운데 초점사건이 무엇인가에 대하여 KISTEP 연구진들의 의견은 시기적으로 앞선 시점에서는 스위스 다보스 포럼에서 슈밥이 제창한 '제4차 산업'이 최초 화두이고, 국내적으로는 알파고와 이세돌 대국 후 인공지능, 4차 산업혁명에 대한 국민과 언론의 관심 증대를 초점 사건이라고 보았다. 이후 과학기술전략회의가 신설된 뒤, 전략회의의 역할과 위상을 높이기 위한 방법으로 국가전략프로젝트를 구상한 것을 문제가 지속적으로 주변에 흐르게 만든 것으로 보았다. 한편, 대통령이 요구한 사업들의 세부내용은 각 부처가 기 기획하고 있던 것을 취합·선별하여 골랐기 때문에 엄밀히는 9개 각각의 전략프로젝트 마다의 실질적인 초점사건은 상이하게도 볼 수가 있다. 예를 들어, 정밀의료의 경우 2015년 오바마 이니셔티브가 주요 초점사건이었다고 진단했고, 탄소자원화는 파리협정이 될 수 있다고 했다. 알파고 사건 이후 정부 R&D 투자가 대통령중심의 Top-down 방식으로 의사결정권이 변화되면서 하나의 묶음으로 묶어진 것이다. 관심이 높아지면서

10) 미래성장동력종합실천계획('15), 미래부

11) 예정처 미래성장동력 정책평가('16.12)에 따르면 스마트자동차, 5G 이동통신, 지능형로봇, 착용형 스마트기기, 실감형 콘텐츠, 맞춤형 웰니스 케어, 지능형 사물인터넷, 빅데이터 등 '18개 분야 사업에 대한 '17년 정부연구개발 투자는 더욱 확대되었다.

12) 2015년 국가과학기술수준평가, 미래부 KISTEP

당초 예정된 일정보다 앞당겨 예비타당성조사 프로세스에 착수하게 되었는데, 결과적으로는 사업의 구체성 결여 및 자원배분 주체와 사업 주체 간 정보 비대칭 등의 문제를 사전에 검토하기 때문에, 정부의 성공적인 예산 투입을 위한 대안형성 과정으로 볼 수 있는 측면도 있었다.

2. 정치흐름

정치흐름은 국가적 분위기, 행정부 교체 압력집단 캠페인 등의 영향으로 정치인이 문제의 심각함을 인지하는 경우이다. 사실 미래성장동력에 대한 투자는 연간 1조 원이 넘는 규모로 충분히 투자되고 있었고, 관련 기초기술의 수준은 모자라다고 보기 어려웠다. 국가적 분위기는 4차 산업의 대비의 필요성에 대하여 국회, 국민, 기업, 학계, 여론 등이 중요성을 체감하고 사회적 논의가 활발히 이루어져나갔다. 많은 포럼과 공청회가 4차 산업을 대비하는 취지로 개최되었으며, 서점가에는 클라우드 슈밥의 '제 4차 산업혁명'을 비롯해 관련 도서 인기가 계속되었다. 미래 인공지능으로 대체되는 일자리에 대한 뉴스 보도와 함께 교육계에서도 소프트웨어 교육 등을 통해서 미래사회에 활용이 높고 각광받을 수 있는 학습방법이 필요하다고 강조하였다. 이러한 사회의 분위기 변화를 초반에 주도하고 국가전략프로젝트를 추진토록 한 주도 세력은 청와대와 대통령, 그리고 부처 공무원이었다. 국가전략프로젝트가 강력히 추진될 수 있었던 것은 창조경제 등 현 정부의 R&D 투자 기조에 부합하는 측면도 있었지만(A씨), 정권 후반부 신설된 대통령 주재의 과학기술전략회의¹³⁾에서 Top-down 방식으로 R&D 예산조정 결정권을 행사하고 강력한 의지를 보였기 때문에 가능했다. 그로 인해 다른 예비타당성조사 사업보다 더 많은 조사인력과 시간, 자원을 투입하여 조사기간을 단축시킬 수 있었다. 예비타당성 조사 추진과정에서도 과학기술전략회의의 참여는 KISTEP PM에게는 또 다른 압박감으로 작용하기도 하였다(B씨).

그러나 국가적으로 '16년 최순실 국정사태가 불거지면서 대통령의 정치 파워는 위축되었고, 신설된 과학기술전략회의는 8월 2차 회의 이후 추가적으로 개최되지 않았으며 3차 회의 계획도 무산되었다. 국회의원들은 지역사업의 유치 외에 큰 관심을 보이지 않았고, 언론 및 연구자들도 국가전략프로젝트의 추진 가능성을 확신하지 못했다(중도일보, '16.11). 하지만 국회예산 심의가 이루어지는 과정에서 청와대의 관심은 줄지 않았기 때문에, 국가전략프로젝트와 관련 부처의 장 및 실무진의 예산요구 수위는 상당히 높아졌고 정책 결정자에게도 협조를 요청하는 등 영향력 행사를 하게 되었다. 이는 소속부처 기획 사업은 정부 R&D 투자의 타당성이 낮은데 반해 다른 부처 사업은 예비타당성 조사를 통과하고 예산이 반영되는 경우에 대

13) 정부의 미래성장동력 정책 추진의 상위체계는 국무총리 주재 '국가과학기술심의회'와 대통령 주재 '과학기술전략회의'로 분리되었고 옥상옥(屋上屋) 구조가 되면서, 관련 부처간의 연계도 체계적이지 못하게 되어 정책운영이 비효율적으로 되었다. 이에 대해 체계 단일화를 국회예정처는 권고하였다.

한 부담감이 작용하기 때문인데, 예비타당성조사 과정에 대한 부처의 압박이나 예산 요구 수위는 조사담당 PM에게도 큰 부담으로 작용하게 된다. 향후에도 정부가 급히 추진하게 되는 제2의 국가전략프로젝트 형태가 제시될 수 있는 만큼 정부의 정책적 기조에 부합할 시 필요 사업을 추진할 수는 있겠으나, 장기적인 계획 없이 '필요성'만을 내세우는 경향은 절제하는 모습이 요구된다고 한다.

3. 정책흐름

우리나라의 미래성장동력에 대한 정책적 R&D 투자는 정권마다 대규모로 추진해 오고 있었다. 차세대 성장동력 10대 분야, 녹색성장 17대 분야 등 역대 정권마다 새로운 성장동력을 발굴·육성하였는데, 성장동력은 정권이 바뀔 때 마다 새롭게 추가되거나 변경되었기 때문에 정책 일관성이 유지되지 못하였다¹⁴⁾. 따라서 정권마다 발표한 대상 분야들은 정책 추진의 연속성이 없었고 정권이 교체되면 관리도 되지 않고 있는 실정이다. 심지어 박근혜 정부의 창조경제 사업은 '15년까지는 예산 규모를 산출하였으나, 16년 예산안에는 창조경제 예산항목이 사라졌다¹⁵⁾고 한다. 정권 4년차 정부가 추가적으로 발표한 9대 국가전략프로젝트 중 예비타당성조사 대상으로 선정한 5개 사업은 이미 기존의 성장동력에서도 투자되고 있어서 지원 중복성이 높았고, 새로운 사업을 선정한 것이 아니기 때문에 기술적 혁신성도 높다고 할 수 없었다. 또한 민간이 추진해야 할 내용들이 다수 포함되어 있었기 때문에 국가전략프로젝트로 선정될 필요성이 낮았다(A씨). 특히 국가전략프로젝트로 선정된 대상기술 중 인공지능 분야는 정부가 추진해왔던 지원사업과 과제명이 구체적이고 세부기술 중심으로 표현되어서 표면에 드러나지 않았던 것일 뿐, 기술개발 투자는 충분히 이루어지고 있었다. 또한 인공지능 분야는 기초기술의 개발 수준도 모자라다고 보기 어려웠다(D씨). 정책 실행가능성 측면에서, 정밀의료의 경우 대형 정보 집합체에 대한 공적 개념이 미흡하고 정보 운영 역량이 충분하지 않기 때문에 새로운 사업을 통하여 실질적이고 효율적인 추진은 어려울 가능성이 높다는 의견도 도출되었다. 즉, R&D 계획 자체는 구체적이고 적절하였지만 사업추진의 근간이 되어야 하는 개인정보 수집과 활용에 대한 사회적 합의나 윤리적 문제에 대한 고민이 미흡하기 때문에 사업은 실행가능성이 매우 낮았다(D씨). 비합리적 의사결정과정도 확인할 수 있었는데, 국가전략프로젝트로 확정되기 전 예비타당성조사 후보 사업이 선정되는 과정에서 실시하는 기술성평가에서는 각 분야 전문가들 간의 의견 충돌로 5개 후보 사업 모두가 예타 대상 사업으로 선정되었다고 한다(A씨).

14) 미래성장동력 정책평가(국회예정처, '16.12)

15) '창조경제'가 사라진 예산안: 2016년도 예산안의 다섯가지 포인트, 민중의 소리('15.10.25)

[표 2] 예비타당성조사 대상사업 5개의 주요 내용과 지적사항

프로젝트 개요	'17예산	주요내용	지적사항
① 지능정보사회 선도 AI (총사업비) 7,680억원 (주관부처) 미래부 (사업기간) '17~' 26	대폭축소	•AI 선도서비스(1,005) •AI공통플랫폼(3,330) •차세대AI기술(3,345)	•기술개발 목표수준 불명확 •사업비 산정 근거 부족 •예타 분석 범위 불분명
② 스마트시티 구축 (총사업비) 3,369억원 (주관부처) 국토부 (사업기간) '17~' 21	-	•인프라시스템연계·통합(1,024) •개방형 플랫폼 개발(815) •서비스 솔루션 개발(520) •실증모델 구현(1,010)	•현재의 기술로도 타겟 국가(인도, 인니 등) 수요 충족 •대규모 도시 실증 필요성 여부 •객관적인 근거 자료 없이, 전문가설문으로 비용편익 제시
③ 자율주행 자동차 (총사업비) 4,552억원 (주관부처) 산업부 (사업기간) '17~' 24	-	•핵심기술국산화(527) •6대 융합신기술 (2,133) •3대 융합서비스(1,892)	•'16년 예타통과한 '자동차전용도로 자율주행 핵심기술개발' 과 차별성 없으며, 상호 연계성을 보완 필요
④ 경량소재 개발 (총사업비) 3,000억원 (주관부처) 산업부 (사업기간) '17~' 23	대폭축소	•Ti원료금속·Al/Mg판재양산화 기술개발 (6개과제, 2240) •시양산·인증 평가구축(760)	•사업의 구체성 부족 •AI판재의 경우 국내에 제조기업을 찾기가 어려워 국내 수혜자가 없을 가능성 존재
⑤유전체·Health-ICT 융합기반 정밀의료 (총사업비) 5,063억원 (주관부처) 복지부 (사업기간) '17~' 21	대폭축소	•정밀의료 코호트 구축(1,371) •암 진단·치료법 개발(1,384) •의료 빅데이터 통합·분석 시스템(P-HIS) 구축(850) •정밀의료 서비스 개발(1,382)	•개인정보보호 및 생명 윤리 관련 법령 저촉 가능성 등 개인정보에 대한 사회적 합의 미비 •코호트 구축은 장기적 추적조사 방식이 적합

4. 정책의 창

정책의 창은 예산심의와 같이 반복적으로 열려서 예측이 가능한 경우와 예측이 불가능하고 수시로 열릴 수도 있다. 9대 국가전략프로젝트의 경우 정책 창은 예측 가능한 국회예산심의·의결 시기(11월 중순~12월)에 열렸다. 전략프로젝트의 5개 사업은 정부예산안 심의가 이루어지던 시기(5~8월)에는 부처가 사업기획을 계획하였고 2달 이상 수립한 사업기획안을 제출했기 때문에, 8월 예비타당성 조사에 착수할 수 있었고 본래 운용되던 6개월 보다 약 2개월 단축시켜 조사가 완료될 수 있었다. 예비타당성 조사가 끝나가는 무렵 정책 창이 열리게 되었다. 정책 창은 보름도 열리지 않았는데, 예비타당성조사를 통해 도출된 R&D사업타당성 조사 결과인 정책대안이 국회에서 검토되었고 예산이 반영되거나 사업 재 기획으로 정책결정이 되었다.

[표-3] 정책대안으로써의 국가전략프로젝트 국회 예산증액 결과

(단위:억원)

구분	사업명	'17정부안 (A)	국회증액 (B)	최종안 (A+B)	비고
	합 계	25	145	170	비예타(285억원) 포함시 총 455억원
예타통과 (3개)	정밀의료	5	35	40	세부시행계획 수립비 + '17년 사업비
	인공지능	5	85	90	
	경량소재	5	25	30	
예타 중 (2개)	자율주행차	5	-	5	세부시행계획 수립비 + 부대의견
	스마트시티	5	-	5	

5. 정책혁신가

대중의 심의에서 가장 기본적인 전제 조건은 공동체 구성원들이 일반적 관심사에 관한 논쟁에 초점을 맞추는데 동의하는 것이다(Majone, 1988). 상충되는 입장 간 변증법이 펼쳐지기 전에 커뮤니티가 직면한 중심 문제의 본질에 대하여 광범위한 합의가 이루어져야한다(Mintrom, 1997). 정책혁신가는 의사결정자의 관심을 끌고 적정한 대응을 권고하여 정책 문제를 해결해 나가는 핵심 역할을 하는 존재이고, 제안된 정책 혁신을 둘러싼 논쟁의 조건을 구체화하기 위해서도 노력한다(Kelman, 1987; Kingdon 1984; Riker 1986; Mintrom 1997). Kingdon(2003)이 주창한 정책혁신가도 이와 공통점을 지닌다. 이론적 배경에서 살펴본 정책혁신가의 특성에 대입해 본다면, 국가전략프로젝트 예산반영과정에서는 부처 사업 기획자(Planner)와 사업평가자(Evaluator) 두 유형이 정책혁신가로 관찰되었다. 먼저 정책결정 과정에 참여하는 두 행위자 중에서 예타 PM¹⁶⁾이 정책혁신가로 가장 적합하였다. 왜냐하면, 그들은 제시된 정부 과학기술 투자에 대해 정책의제를 만드는데, 해당분야의 전문성을 지녔고 협상 노하우를 가지고 관련된 이해관계자를 모아 수차례의 회의 및 토론을 하고 보고서도 작성하고 있었다. 최종 정책 대안은 사업추진 필요 여부, 사업의 적정 예산 규모 및 추진 체계 등을 제시하는데 이는 국회 예산심의의결 과정에서 정책 판단의 결정적인 근거가 되고 있다. PM은 객관적 평가방법을 동원하여 정책 대안이 어느 한쪽에 치우치지 않으며 기관의 공식적 권위를 반영한 중립적인 의견을 제출하고, 제시한 정책 대안에 대하여 지지하는 입장을 고수하게 된다. 더불어 PM이 개인 또는 집단의 이익을 추구하지는 않지만 기본적으로는 과학기술분야의 발전에 기여하고자 하는 좋은 마음도 지니고 있다. 제시한 정책대안인 예타 조사 결과를 최종 정책결정으로 만드는데 정치력은 행사하지 못하나, 합의 도출 과정에서 구성원 의견을 수렴하고 조정함으로써 정책 산출인 예산 반영에 있어 중개자 역할을 한다고 할 수 있다. 사업을 평가하는 PM은 상황에 따라 사업기획 컨설팅 역할을 수행하게 되기도 한다. 즉 많은 경우 일부러 의도하지 않더라도 PM은 예타 과정에서 협상의 중개자 역할을 하게 된다. 또한, PM이 직접 사업의 새로운 대안을 도출하는 경우도 발생하는데, 이는 아래의 두 번째 혁신가인 사업 기획자 경우와 같은 이유로 정책혁신가 역할을 보다 적극적으로 수행하게 된다.

두 번째, 사업기획자가 제출한 정책대안은 국회의 예산심의·의결과정에서 검토하는 최종 대안일 뿐 아니라 대통령 의지가 투영된 프로젝트를 구체화하고 정치 지도자가 원하는 정책적 대안으로 간주될 수 있기 때문에 사업 기획자 정책혁신가로 있다. 사업 기획자는 부처 공무원, 기획 전문가 및 참여 과학기술자들인데, 그들은

16) 다만, KISTEP이 기획재정부의 업무를 지원하는 산하기관이기 때문에 최종 정책대안을 제출하는 기관인 기획재정부를 정책혁신가로 지목할 수도 있으나, 이들도 위로부터 압박감을 받아 KISTEP PM을 압박하는 입장이 되기 때문에, 전문성을 보유하고 이해관계자의 합의를 도출하는 등의 실무를 맡고 있는 예타 PM을 실질적인 정책혁신가로 바라본다.

사업을 시행하기 위한 기획보고서를 작성하며 실질적인 첫 대안의 제출자이다. 대안을 작성하기 위한 전문가 집단이 참여하고 협상도 반복하여 시행한다. 또한 예비타당성조사 과정 중에 제기된 문제 이슈를 해소하는 방향으로 새로운 사업 대안을 작성·제시하기도 한다.

추가적으로, 예비타당성 조사 과정에 참여하는 전문가 집단이 있는데, PM이 이슈를 제기하거나 대안을 도출할 때 사업에 대한 비판과 조언을 건네는 자문위원회 역할을 한다. 스스로 대안을 작성하지는 않지만, PM이 대안을 도출할 때 필요 정보를 제공하며 사업 기획자가 놓치거나 반영하지 못한 중요 쟁점사안을 제기하기 때문에 그들도 소극적인 정책혁신가로 검토될 수 있다.

결론적으로 국가전략프로젝트의 예산반영 과정에는 자문을 위한 전문가 집단, 개별 프로젝트의 계획을 최초 제출하는 사업 기획자, 그리고 제출된 계획안에 대한 사업추진 여부를 평가하고 그 결과를 최종 대안으로 확정·제출하는 사업평가자 PM 등 2+1 다층 구조의 정책혁신가가 있음을 확인하였다. 이러한 발견은 정책 대안을 완성해나가는 과정에서 정책혁신가가 복합적으로 존재할 수 있음을 시사한다. 선행 연구 중 고위관료, 대통령 이외 정부출연연구기관 연구원을 과학기술분야 정책혁신가로 발견했던 정연진(2015)의 연구를 한 단계 발전시킨 것이라고 생각된다.

IV. 결론

1. 연구 의의

본 연구는 대통령 의지로 의제가 발기된 정책의제 국가전략프로젝트를 대상으로 비합리적 의사결정에 대한 견제수단으로 활용되는 예비타당성조사가 예산의 결정단계로 이어지는 일련의 과정을 살펴보았다. 연구의의는 3개 흐름에서 행해지는 비합리적 의사결정 케이스를 확인하고, 정부 R&D 사업의 예산결정과정에서 온-오프 스위치 역할을 하고 있는 사업 평가자(PM), 구체적 사업계획안을 만드는 부처의 사업 기획자, 그리고 자문역할을 하는 전문가집단을 정책혁신가로 바라볼 수 있다는 의의를 발견했다. 공공부문의 정책혁신가는 사업을 기획한 부처와 같이 자기(부처)이익을 추구하지는 않지만 공공가치를 추구하는 독립적인 위치에 있었고, 어느 일면에는 과학기술분야의 성장과 발전을 바라고 있었다. 다시 말해, 연구는 정책혁신가라는 존재가 특정한 개인 또는 집단일 뿐만 아니라 2개 집단 이상의 복수의 정책혁신가가 있을 수 있는 가능성을 확인하였다. 특히, 예비타당성조사에서 PM이 흐름 간의 중개를 상향적·직접적으로 수행하지 않지만, 하향적으로 사업기획자 등 주체들 간 의견을 조정하고 합의를 이끌어 내는 모습은 중요 활동을 하고 있음이 확인되었다.

2. 연구 한계

연구는 정책혁신가의 새로운 형태를 발견하였지만, 정책결정의 전 주기가 아닌 정 부예산 이후 국회예산이라는 특정 시기를 대상으로 하였는데, 분석 과정에서 예산 과 시간의 제약으로 사업기획을 담당했던 부처 및 기재부공무원, 해당기술 분야 연 구자, 국회 관계자 등 관련 주체들의 견해를 골고루 담아내지 못한 아쉬움이 있다. 따라서 연구의 타당성 부족으로 결과를 일반화시키기 어려운 점이 한계로 남는다. 또한 전문가 면접인터뷰를 실시했으나 조사 대상자 수가 10명 미만이어서 정책 네 트워크를 대표하지 못하고, 일부 보안이 요구되어 논의 결과를 표면적으로 전달해 야만 하는 아쉬움도 있다. 앞으로의 연구에서는 다양한 참여자들의 의견을 수렴한 다면 정책 결정과정에 정책혁신가가 다층적(Multiple)으로 존재하는지에 대해 면밀 히 들여다 볼 수 있을 것이다.

[참고] 면접조사 설문지 중 정책혁신가 특성에 대한 항목(답변 유형)

Q.3-1. (사업기획자) 정책혁신가의 특성을 보유하고 있거나, 자질을 발휘하셨는지 질문 드립니다.

- a. 그는 정책 공동체의 가치를 높이기 위해 나의 시간, 자원, 정력을 투자하였다. (o)
- b. 그는 정책적 대안을 만들기 위하여 다양한 관계자의 의견, 합의를 모았다. (o)
- c. 그는 정책적 대안을 만들기 위하여 전문지식을 활용하였다. (o)
- d. 그는 다른 사람의 의견에 귀를 기울여주고 구성원간 의견 차를 조정을 하였다. (x)
- e. 그는 개인 이익을 높이기 위해 이익집단의 지도자처럼 다른 사람을 대변해주었다 (x)
- f. 그의 위치에서 문제, 정책, 정치의 흐름간의 중개를 통한 결합을 시도하였다. (o)

Q.3-2. (에타PM) 정책혁신가의 특성을 보유하고 있거나, 자질을 발휘하셨는지 질문 드립니다.

- a. 나는 정책 공동체의 가치를 높이기 위해 나의 시간, 자원, 정력을 투자하였다. (o)
- b. 나는 정책적 대안을 만들기 위하여 다양한 관계자의 의견, 합의를 모았다. (o)
- c. 나는 정책적 대안을 만들기 위하여 전문지식을 활용하였다. (o)
- d. 다른 사람의 의견에 귀를 기울여주고 구성원간 의견 차를 조정을 하였다. (o)
- e. 개인 이익을 높이기 위해 이익집단의 지도자처럼 다른 사람을 대변해주었다. (x)
- f. 나의 위치에서 문제, 정책, 정치의 흐름간의 중개를 통한 결합을 시도하였다. (x)

Q.3-2. (에타PM) 정책혁신가의 특성을 보유하셨거나, 자질을 발휘하셨는지 질문 드립니다.

- a. 나는 정책 공동체의 가치를 높이기 위해 나의 시간, 자원, 정력을 투자하였다. (o)
- b. 나는 정책적 대안을 만들기 위하여 다양한 관계자의 의견, 합의를 모았다. (o)
- c. 나는 정책적 대안을 만들기 위하여 전문지식을 활용하였다. (o)
- d. 다른 사람의 의견에 귀를 기울여주고 구성원간 의견 차를 조정을 하였다. (o)
- e. 개인 이익을 높이기 위해 이익집단의 지도자처럼 다른 사람을 대변해주었다. (x)
- f. 나의 위치에서 문제, 정책, 정치의 흐름간의 중개를 통한 결합을 시도하였다. (o)

Q.3-3. (전문가집단) 정책혁신가 특성을 보유하셨거나, 자질을 발휘하셨는지 질문 드립니다.

- a. 그는 정책 공동체의 가치를 높이기 위해 나의 시간, 자원, 정력을 투자하였다. (x)
- b. 그는 정책적 대안을 만들기 위하여 다양한 관계자의 의견, 합의를 모았다. (x)
- c. 그는 정책적 대안을 만들기 위하여 전문지식을 활용하였다. (o)
- d. 그는 다른 사람의 의견에 귀를 기울여주고 구성원간 의견 차를 조정을 하였다. (x)
- e. 그는 개인 이익을 높이기 위해 이익집단의 지도자처럼 다른 사람을 대변해주었다. (x)
- f. 그의 위치에서 문제, 정책, 정치의 흐름간의 중개를 통한 결합을 시도하였다. (o)

Reference

- Berry, Frances Stokes, and William D. Berry. 1990. "State Lottery Adoptions as Policy Innovations: An Event History Analysis." *American Political Science Review*. 84: 395 - 415.
- Cobb, Roger, Jennie-Keith Ross, and Marc Howard Ross. 1976. "Agenda Building as a Comparative Political Process." *American Political Science Review*. 70: 126 - 138.
- Gray, Virginia. 1973. "Innovation in the States: A Diffusion Study." *American Political Science Review*. 67:1174-85.
- Kingdon, J. W. (2003). *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. New York: Harper Collins College Publishers.
- Lowi, Theodore. 1972. "Four Systems of Policy, Politics, and Choice." *Public Administration Review* 32: 298 - 310.
- March D., Cohen, J. G. & Olsen, J. P. (1972). "A Garbage Can Model of Organizational Choice". *Administrative Science Quarterly*. 17(1): 1-25.
- Majone, Giandomenico. 1988. "Policy Analysis and Public Deliberation." In *The Power of Public Ideas*, Chap. 7, ed. Robert B. Reich. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Miller, Gary J. 2005. "The Political Evolution of Principal-Agent Models." *Annual Review of Political Science* 8: 203-225.
- Mintrom, Michael. 1997. "Policy Entrepreneurs and the Diffusion of Innovation." *American Journal of Political Science*. 41: 738 - 770.
- OECD (1991), *Choosing Priorities in Science and Technology*, Paris
- Rogers, E. M.(1995). *Diffusion of Innovations*(4th ed.), New York: Free Press.
- 김보엽(2008). 한국 사학정책의 변동 요인 및 과정 분석: 국민의 정부 및 참여정부의 사립학교법 개정 사례를 중심으로. 고려대학교 박사학위 논문.
- 김주경·현재은(2014). Kingdon의 다중흐름모형을 적용한 영유아 무상보육정책 분석: 누구를 위한 무상보육인가. *한국정책학회보*. 23(4): 527-563.
- 박소영·김민조(2012). Kingdon의 다중정책흐름 모형을 활용한 수석교사제 정책 분석. *교육행정학연구*. 30(4): 149-171.
- 여국희·김종호(2014). Kingdon의 다중흐름모형과 정책혁신: 사회 4대약 근절 정책의 탄생 배경. 12(3): 139-165.
- 오수길·박동진(2005). 정책혁신가의 등장? 두 행정가의 혁신정책 다리 잇기: 선택적복지제도의 형성을 중심으로. *한국정책분석평가학회보*. 205: 129-140.
- 이진만·전영상(2009). Kingdon의 정책의 창(Policy Window)모형을 적용한 한국콘텐츠진흥원

- 설립과정. 정책분석평가학회보. 19(2): 283-305.
- 정연진(2015). 사회문제해결형 R&D 프로그램의 발달과정을 통한 과학기술정책의 변화 분석: Kingdon의 다중흐름모형을 통하여. 고려대학교 행정학과 석사학위 논문.
- 정정길 · 최종원 · 이시원 · 정준금 · 정광호(2011). 정책학원론(개정3판). 서울:대명출판사
- 지은정(2016). 다중흐름모형의 관점에서 본 노인일자리사업의 정책변동. 행정논총. 54(3): 225~268.
- 국가과학기술수준평가(2015). 미래부
- 미래성장동력정책평가(2016). 국회예정처
- 2016년 전략적 R&D예산배분 및 편성을 위한 정책기반 구축에 관한 연구, KISTEP. 2017
- 정부 연구개발사업 예비타당성조사제도 개선방안:재정법제를 중심으로, STEPI. 2015
- 정부 R&D 투자우선순위 설정에 있어서 전략성 제고 방안, STEPI 정책자료. 2006-04
- 대한민국 미래 책임질 9대 국가전략프로젝트 선정, 미래부 보도자료, 2016.8.10.
- 朴대통령 “과학기술전략회의 신설”...R&D컨트롤타워 보장, 연합뉴스, 2016.3.17.
- ‘창조경제’가 사라진 예산안: 2016년도 예산안의 다섯가지 포인트, 민중의 소리, 2015.10.25.