

제425회 국회 과학기술정보방송통신위원회회의록
(임시회) (과학기술원자력법안심사소위원회)

제 1 호

국 회 사 무 처

일 시 2025년5월8일(목)

장 소 과학기술정보방송통신위원회소회의실

의사일정

1. 공청회 개최의 건
2. R&D 예타 폐지 관련 법률안에 대한 공청회
3. 과학기술기본법 일부개정법률안(최수진 의원 대표발의)(의안번호 2200273)
4. 과학기술기본법 일부개정법률안(정부 제출)(의안번호 2206432)
5. 과학기술기본법 일부개정법률안(이해민 의원 대표발의)(의안번호 2206702)

상정된 안건

1. 공청회 개최의 건 1
2. R&D 예타 폐지 관련 법률안에 대한 공청회 2
3. 과학기술기본법 일부개정법률안(최수진 의원 대표발의)(의안번호 2200273) 25
4. 과학기술기본법 일부개정법률안(정부 제출)(의안번호 2206432) 25
5. 과학기술기본법 일부개정법률안(이해민 의원 대표발의)(의안번호 2206702) 25

(09시35분 개의)

○소위원장 최형두 의석을 정돈하여 주시기 바랍니다.

성원이 되었으므로 제425회 국회(임시회) 제1차 과학기술원자력법안심사소위원회를 개의하겠습니다.

오늘 회의에서는 R&D 예타 폐지 관련 법률안에 대한 공청회를 진행하고 이어서 관련 법률안인 과학기술기본법 일부개정법률안 3건을 심사하도록 하겠습니다.

1. 공청회 개최의 건

○소위원장 최형두 의사일정 제1항 공청회 개최의 건을 상정합니다.

이번 공청회는 R&D 예타 폐지 법률안과 관련하여 학계와 산업계로부터 다양한 의견을 청취하려는 것입니다.

R&D 추진 체계의 근본적인 개선을 위하여 R&D 예타 폐지 법률안에 대한 공청회가 필요하다는 여러 위원님들의 의견에 따라 여야 간사 간 협의를 통해 과학기술원자력법안 소위 차원에서 실시하기로 하였다는 점을 말씀드립니다. 그에 따라 오늘 진술인 네 분을 모시고 우리 위원회의 공청회를 실시하고자 합니다.

이와 같이 공청회를 실시하는 데 이의 없으십니까?

(「예」 하는 위원 있음)

감사합니다.

가결되었음을 선포합니다.

2. R&D 예타 폐지 관련 법률안에 대한 공청회

(09시36분)

○소위원장 최형두 의사일정 제2항 R&D 예타 폐지 관련 법률안에 대한 공청회를 상정합니다.

오늘 공청회에 참석하신 진술인을 소개해 드리겠습니다.

먼저 (주)과학기술전략연구소 유경만 대표이사께서 나와 주셨습니다.

감사합니다.

다음은 한국기초과학지원연구원 이주한 책임연구원께서 나와 주셨습니다.

감사합니다.

다음은 (주)인세라솔루션 권영관 대표이사께서 나와 주셨습니다.

감사합니다.

다음은 한국재료연구원 문성모 책임연구원께서 나와 주셨습니다.

(인사)

고맙습니다.

또한 법안과 관련한 질의 답변을 위하여 과학기술정보통신부 임요업 과학기술혁신조정관께서 나와 주셨습니다.

바쁘신 중에도 오늘 공청회에 참석해 주신 진술인들과 과기정통부 관계자들께 위원들과 함께 감사의 말씀을 드립니다.

언론에 공개해도 되겠지요? 보통 소위원회 공개 여부는 위원회 내부의 의결로 하는데……

지금 언론인 혹시 나와 계십니까?

그러면 따로 별도로 선언할 필요가 없겠습니다.

다음은 공청회 진행과 관련하여 간략히 안내말씀 드리겠습니다.

공청회 진행은 진술인의 의견을 차례로 청취한 후에 위원님들께서 질의하는 순서로 실시하겠습니다.

공청회는 국회법 제64조 4항에 따라 위원회의 회의로 진행되기 때문에 질의는 우리 소위원회의 위원들만 하실 수 있으며 진술인들 간의 토론은 허용되지 않는다는 점을 양해해 주시기 바랍니다.

공청회에 이어 바로 법안 심사가 있을 예정이고 오후에는 전체회의까지 예정된 상황임을 감안하여 진술인께서는 7분 이내에서 주요 사항 위주로 진술해 주시기 바랍니다.

그러면 먼저 유경만 대표이사께서 의견을 진술해 주시기 바랍니다.

○진술인 유경만 안녕하십니까?

과학기술전략연구소의 유경만이라고 합니다.

첫 번째 진술 의견 드리겠습니다.

1990년도에서 2000년도에 급격하게 정부의 R&D 예산이 늘어났습니다. 대규모 R&D 예산도 같이 늘어난 상황이고, 이러한 늘어난 예산 대비 성과 없는 투자라든가 중복·유

사 과제 문제가 대두됐습니다. 그래서 SOC에서만 예타를 하던 것을 2008년에 국가연구개발사업에도 예타 도입을 하게 되었습니다. 정확하게는 2006년에 시범 운영을 2년 하고 2008년에 도입하게 되었습니다. 이러한 이유는 투자의 비효율성도 방지하고 정책적 정당성도 확보하는 목적이었습니다. 어떻게 보면 한 20년 만에 예타제도 폐지에 대해서 논의가 돼서 오늘 공청회를 참석하게 됐습니다.

예타제도 폐지를 해야 되는 주원인은 크게 두 가지였던 것 같습니다. 신속한 연구개발 추진을 해야 되는데 너무 지연된다는 것 그리고 R&D 특수성을 반영하지 못하고 예타를 너무 획일적으로 하는 부적합성이 되겠습니다.

그러나 예타제도 전에는 꽤 더 혼란스러웠던 기억이 납니다. 20년 동안 예타를 심사하고 평가하고 기획을 한 입장에서 볼 때는 급하게 폐지하는 것보다는 조금 더 제도 보완을 통해서 개선을 하는 부분들을 한번 검토하고 그다음 수순을 밟는 게 좋지 않을까 싶습니다.

특히 맞춤형, 신속형 예타라는 것을 추구하려고 많이 노력을 했었습니다. 사업 맞춤형 예타제도, 첫 번째 문제가 된 R&D 특수성을 고려한 예타제도의 부적합성에 대해서는 충분히 사업 맞춤형의 예타제도 개선이 가능했습니다.

지금 현재 유형은 거의 없고 3개의 유형으로만 묶어서 있지만 국가연구개발사업 성과 목표, 지표 지침을 보면 10개의 사업으로 명확하게 구분이 돼 있는데 이런 고려 없이 해왔던 부분에 대해서는 조금 더 이러한 예타 모델을 만들 수 있고 또 이런 평가모형 외에도 이 대상 사업이 정확하게 어느 유형인지를 선별하는 정교화 등으로 충분히 개선이 가능하다고 보겠습니다.

또 예타조사에 대한 소요 시간 부분이 많이 개선됐습니다. 신속 예타 심사 트랙이 있어서 3~4개월 걸리기 때문에 이런 부분들을 더 활성화할 수 있고 또 자료 요구의 간소화라든가 사업 주관 부처의 자체 타당성검토, 과거에는 했다가 많이 안 하고 계시는데 자체 타당성검토를 통해서 기획보고서의 완성도가 높으면 크게 시간이 단축된다고 봅니다. 지금도 한 6개월 정도가 일반적으로 예타 기간인데 주로 자료를 보충하느라고 시간이 오래 걸리는 이런 부분이기 때문에 저는 3~6개월은 결코, 수백억 원 이상 들이는 예타에서는 시간이 충분히 짧다고 판단하고 있습니다.

그 외에도 과기정통부가 예타의 사전 컨설팅 기능도 더 강화하면 이런 문제점을 해소하지 않을까 싶습니다.

그리고 예타제도가 곧바로 폐지가 되면 혼란이 꽤 있을 거로 보고 있습니다. 대규모 예산편성의 여러 어려운 점이 있을 거라고 보고 있고요. 그래서 오히려 예타제도의 혁신과 유연화가 더 필요하다 싶습니다.

마지막 결론으로 말씀을 드리는 부분하고 제언 하나 말씀드리겠습니다.

예타제도는 당장 폐지하는 것보다 보완을 해서 개선하고 혁신하는 것이 조금 더 낫지 않을까 하는 의견을 드립니다. 특히 경제성이라는, 예타 그러면 B/C라는 얘기가 떠오르는 상황인데 이걸 R&D를 고려해서 정성평가를 고도화하고 또 민간전문가 확대를 통해서 현장성을 강화하는 것을 저희가 제언을 드리고.

그리고 꼭 드리고 싶은 말씀은 예타는 시작에 불과한데 미국이나 유럽처럼 성과가 중요한 부분인데 이렇게 시작을 하는 것에 대해서만 타당성을 하고 실제적으로 나중에, 예

타를 거쳤든 면제를 받았든 성과에 대해 타당성을 보고 환류시키는 것이 더 중요해서 어떻게 보면 예타 면제 사업과 예타 사업과의 비교를 통해서 성과에 별 차이가 없으면 그때 보완하고 폐지해도 되지 않을까 생각을 해 보았습니다.

이상입니다.

○소위원장 최형두 수고하셨습니다.

다음은 이주한 책임연구원께서 의견을 진술해 주시기 바랍니다.

○진술인 이주한 한국기초과학지원연구원에 있는 이주한입니다.

이미 유경만 박사님이 많은 좋은 의견을 내주셔서 저는 더 간략하게 말씀드리도록 하겠습니다.

일단 국민의 세금을 500억 원 이상의 거액의 돈을 쓰는 데 있어서 저희들이 여기에 대해서 아무런 기준이나 평가가 없이 진행이 된다면 그것은 사실 잘못하면 국민의 세금에 대해 너무 가볍게 여기게 되는 그러한 경향이 생기지 않을까 그런 우려가 처음에 되고요.

그다음에 아무리 시급한 연구와 그런 것들이 중요하다 하더라도 지금 미국 같은 경우에는 약 2~3년 정도가 걸립니다. 그리고 영국 같은 경우에는 우리나라보다 훨씬 더 액수가 적은 약 60만 파운드, 한화로 약 90억~100억 정도만 넘어도 그것을 우리나라로 치면 기재부에서 발간한 지침에 따라서 그쪽에서는 굉장히 독하게 평가를 해서 약 1년 반에서 2년 정도의 시간이 걸립니다. 마찬가지로 프랑스, 독일, 네덜란드 같은 유럽 국가에서도 역시 한 2년 정도의 기간이 걸리는 굉장히 엄격한 기준을 따지고 있습니다.

반면에 우리나라는 유 박사님이 말씀했던 것처럼 혁신이 많이 이루어졌고 개혁도 이루어졌기 때문에 현재는 예타에 걸리는 시간이 6개월 정도 들어가고 또 패스트트랙을 타면 약 4개월까지도 축소가 될 수 있습니다. 그래서 그런 면에서 연구의 시급성 때문에 빨리 투자가 되는 것에 예타가 과연 얼마만큼 방해가 될까 거기에 대해서 우리가 한번 생각할 필요가 있을 것 같고요.

또 하나 문제점은 현재 예타 상향액이 500억 원으로 되어 있는데 1000억 원으로 상향 조정하는 의견이 지금 계류가 되어 있습니다. 그리고 저 역시 마찬가지로 상향할 필요는 있다고 생각하는데 한 가지 우리가 분명히 짚고 넘어가야 될 것은 500억으로 상향 조정되었을 때 상당수의 기획 제안된 사업들은 490억 대의 사업들이 굉장히 많을 겁니다. 예타를 회피하기 위해서 그렇게 490억, 480억 정도의 예산을 제안하면 오히려 그런 기획, 그런 과제들은 부실할 위험이 굉장히 높습니다. 만일 우리가 1000억으로 하게 된다면 당연히 900억, 950억 이런 사업들이 많이 늘어날 걸로 예산을 하고 있습니다. 그래서 이런 사업들에 대해서 우리가 어떻게 보다 감독하고 걸러 낼 수 있는가 그런 것도 사실은 많이 생각을 할 필요가 있다고 생각합니다.

그다음에 신속한 추진이 굉장히 중요합니다. 사실 시간적인 절약도 굉장히 필요하고요. 그런데 현재 예타 과정에서 예타 면제할 수가 있습니다. 정말로 이게 신속하게 필요하다고 생각이 된다면 과기부장관이 기재부장관과 협의를 해서 면제가 가능하고요. 대통령령으로도 면제가 가능합니다. 그래서 지금 반드시 예타를 해야만 되는 것은 아니기 때문에 굉장히 국가적으로 신속하고 긴급한 것이 필요하다고 할 때는 예타가 면제됩니다.

예타는 정말로 필요가 없다면 폐지가 돼야겠지요. 그런데 폐지가 되기 전에 일단 보완

을 한번 해 보고 우리가 이것을 폐지하는 것이 과연 도움이 될까를 먼저 생각할 필요가 있다고 생각합니다.

계속해서 문제가 들어오는 것은 과학기술에 과연 경제적인 예타를 해야만 되느냐? 저는 약간은 필요하다고 생각을 합니다. 특히 B/C에 대한 불만이 굉장히 많습니다. 그렇다면 B/C, 그러니까 베니핏 코스트(Benefit-Cost)인데 투자 금액에 비해서 얼마만큼 이득을 얻을 수가 있느냐, 이익을 얻을 수가 있느냐를 계산하는 겁니다.

그런데 현재 기준이 과학기술의 경우에는 B/C값을 계산하는 데 굉장히 문제가 있는 게 사실입니다. 그래서 그것을 먼저 우리가 파악하고 이것이 정말 과학기술에 맞는 B/C 계산인가, 편익 계산을 할 수 있는가를 먼저 검토하고 그것을 보완한 후에 그래도 안 되겠다 그러면 B/C값을 폐지하고 오히려 정성적인 것에다가만 비중을 더 높이는 그런 것도 생각해 볼 수가 있습니다. 현재 B/C가 약 0.5 이상을 넘어야만 예타가 기준을 통과하는데 그 기준을 R&D의 경우에는 절반 이하로 낮추는 것도 또 하나의 방법이 될 수 있다고 생각을 합니다.

하지만 가장 중요한 것은, 예타를 하는 이유는 과연 그 사업이 제대로 기획이 됐느냐를 확인해 보고자 하는 겁니다. 그런데 예타 면제를 할 경우에, 그냥 너무나 급하게 정치적인 이유나 아니면 지자체의 로비에 의해서 결정이 된 그런 사업이 예타가 면제됐을 경우에는 실제로 그 사업을 추진하는 분들이 오히려 더 고생을 하게 됩니다. 기획이 부실한 상태에서 오히려 현장에서 일을 하는 과학자들은 굉장히 힘들게 되거든요. 하지만 기획이 탄탄하고 잘돼 있으면 현장에서 일을 하기가 굉장히 수월해집니다.

그렇기 때문에 이런 것들을 감안하셔서, 일단은 빨리 일을 신속하게 처리하기 위해서 무조건 예타를 없앤다고 하기보다는 우리가 아직 시간도 있고 여러 가지 방법이 있으니까 개선을 하고 합의를 해서 보완하고 좀 더 좋은 예타제도가 될 수 있는가를 먼저 토론을 통해서 한번 확인해 보고 그 이후에 이것을 그냥 아예 없애고 과기부로 다 넘기는 게 나은가 아니면 현재처럼, 조금 더 개선을 할 것을 결정하는 그런 것은 좀 더 토론 후에 결정을 했으면 좋겠습니다.

이상입니다.

○소위원장 최형두 수고하셨습니다.

다음은 권영관 대표이사께서 의견을 진술해 주시기 바랍니다.

○진술인 권영관 안녕하십니까?

저는 인세라솔루션 대표이사를 맡고 있는 권영관이라고 합니다.

제가 우주 분야 스타트업 창업한 지가 한 2년 정도 됐고요. 그 전에는 기초과학연구원 에서 중이온가속기 구축사업에 한 10년 정도 몸담고 사업 후반부에는 사업부단장까지 맡아서 사업 전체적인 총괄 관리를 하는 그런 경험을 가졌습니다. 그 과정에서 느낀 점을 토대로 해서 현행 예타의 한계점 그리고 지금 제시된 정부안이 어떤 장점들이 있고 이게 왜 시행되어야 하는지의 관점에서 말씀을 드리려고 합니다.

앞서 두 분께서 이미 사실 연구 현장에서 느끼는 예타의 개선점이나 한계점들은 기술해 주신 것 같고요. 그 부분은 저도 상당 부분 공감하고 있습니다. 저는 특히 기획의 중요성과 전문성의 관점에서 구축형 R&D, 그러니까 대형연구시설·장비에 대한 구축형 R&D에 대해서 좀 더 포커스를 맞춰서 말씀드리겠습니다.

한 번쯤은 다 들어 보셨겠지만 CERN의 LHC 같으면 구축에 10조 원 이상이 투입됐고요. 국내의 경우도 최근에 중이온가속기나 아니면 충북 오창에 있는 다목적 방사광가속기 같은 경우에 총예산이 1조를 넘고 있습니다. 물론 전체 국가 R&D 사업 중에서는 차지하는 비중이 20% 내외인 걸로 알고 있지만 단일사업 규모로 워낙 큰 규모의 사업들이 진행되다 보니까 사실은 예타의 기능이 가지는 한계점 때문에 사업 수행 과정에서, 앞서 이주한 박사님께서도 말씀 주셨지만 사업 수행하는 주체인 연구원들이 상당히 애로사항들을 많이 겪고 있는 상황입니다.

사실 대형연구시설·장비, 그러니까 가속기나 핵융합장치 아니면 발사체 이런 부분들은 기간과 비용의 측면에서 규모가 타 R&D 사업에 비해서 워낙 크기 때문에 좀 더 세심한 고려가 필요합니다. 그런데 우리나라 같은 경우는 국가 차원의 체계적인 계획이 부족한 상황에서 대선 공약, 지역의 요구 이런 것들 때문에, 즉 정치적 필요성에 따라서 대규모 연구시설 구축사업이 추진되고 있기 때문에…… 특히 중이온가속기, 말도 많고 탈도 많은 사업인데요. 사실은 사업 수행하는 내내 연구원들이 엄청난 애로사항들을 현장에서 겪은 바가 있습니다. 그 관점에서 예타제도의 한계점을 몇 가지 말씀드리겠습니다.

우선 중이온가속기 구축사업을 사례로 말씀드리면 면밀한 검증을 통해서 충분한 준비 후에 추진이 되었어야 합니다. 비교가 되는 미국의 FRIB 같은 경우에는 사전의 준비 단계까지 합치면 거의 20년이 넘는 기간 동안 구축이 진행된 사례가 있습니다. 반면에 우리나라의 중이온가속기 라온 프로젝트는 핵심기술이 전혀 확보되어 있지 않은 상황에서 이명박 정부의 대선 공약으로 착수가 됐습니다. 최초에 2011년부터 2017년까지가 사업 계획이었고요. 게다가 이것은 예타 면제 사업으로 지정이 돼서 제대로 된 검증조차 없이 착수가 됐고 현재 전체 사업 목표 중에 1단계만 완료되고 나머지 2단계 고에너지장치 쪽은 다시 기술개발 중인 상황입니다. 결론적으로 현행 예타제도에 기술개발이 지연되면서 본연의 역할을 하지 못하고 있다고 판단할 수 있고요.

두 번째는 예타 자체가 대규모 예산이 투입되기 전에 사업 추진 여부와 총사업비, 사업 기간을 확정하는 제도로 알고 있습니다. 절차적으로 개념설계 수준 혹은 사례에 따라서는 그 이하의 사업 기획만 검토하고 사업을 추진할 수밖에 없는 상황입니다. 그러다 보니까 개념설계 수준의 사업 기획이 아니라 예산관리, 공정 관리, 인력·조직 관리 등 세분화된 사업 계획에 대한 검증이 이루어진 상황에서, 본격적인 구축 착수 전에 이런 부분들이 선행되어야 함에도 불구하고 지금 현행 예타제도는 그것을 커버를 못 하고 있는 상황이고요.

그다음에 대형연구시설 구축사업 같은 경우에 반드시 심층적인 점검이 이루어져야 되는데 현행 예타제도의 운영 방식은 전문기관의 PM 1명이 사업 전반을 검토하고, 저도 다목적 방사광가속기 예타에 참여해 본 적이 있습니다만 전문가들이 참여한다고 해도 8명 내외, 각기 다른 분야에서 오셔서 자문회의 한 네 차례 정도 하는 게 전부입니다. 그러다 보니까 실질적인 검토가 이루어지는 데 상당히 제한 요소가 있다라고 말씀드릴 수 있습니다.

마지막으로 사실 이런 대형 사업들은 진행하다 보면 기술의 변화나 또는 주변 환경의 변화 등에 따라서 사업 추진의 계획이 변경되는 사례들이 불가피하게 발생하는 경우들이 많습니다. 하지만 지금 현행 예타제도에서는 변경에 대한 절차가 사실은 기재부하고 과

기부로 이원화되어 있다 보니까 연구 현장에서는 뭔가 하나 변경하는 게 상당히 힘들기 때문에 웬만하면 변경을 안 하려고 합니다. 그러다 보면 계속 이게 감춰지게 되고 나중에 더 큰 문제로 발생하는 상황들이 사실 생기기 때문에 이런 부분도 현행 제도의 한계점이라고 말씀드릴 수 있을 것 같습니다.

그러면 간단하게 정부 정책 방향하고 법 개정안에 대한 의견을 드리겠습니다.

제가 알기로는 작년 6월에 예타 후속 제도하고 관련해서 국가과학기술자문회의의 거쳐서 발표가 됐고요. 이 방안의 핵심은 일반적인 R&D, 그러니까 연구형 R&D 사업은 예산심의만 거치되 대규모 연구 예산이 투입되는 경우에는 심의를 강화한다는 것 그리고 제가 오늘 포커스를 맞춰서 말씀드렸던 구축형 R&D 같은 경우는 되려 기획 단계에서 철저하게 검토하고 준비해서 구축하는 단계가 수월하게 그리고 나중에 운영하기까지 전 주기적인 관리를 과기정통부가 하겠다라는 방안으로 저는 이해를 했습니다.

그리고 이게 상당히 실효성이 있고 또 지금 현재 사실은 시기적으로도 좀 더 빠르게 진행이 됐었으면 제가 몸담았던 중이온가속기 사례가 최소화될 수 있지 않았을까라고 생각을 해 봅니다.

마지막으로 맺음말 말씀드리겠습니다.

현행 예타제도의 한계를 극복하고 또 구축형 R&D 투자·관리 체계를 선진국 수준으로 혁신하기 위해서 정부의 정책 방향이, 그에 맞춰서 만들었다고 저는 판단하고 있고요. 그렇기 때문에 적극 찬성하는 입장입니다. 이러한 방안이 시행을 미룰 이유가 저는 없어 보인다고 생각하고 있고요.

사실 10년 이상 중이온가속기 구축사업에 몸담으면서 많은 애를 먹기는 했지만 여전히 국가 전략적인 차원에서 이런 대형가속기 또는 대형연구시설·장비 구축사업은 지속되어야 된다고 생각합니다. 그렇기 때문에 이런 구축에 관련된 사업들이 잘 준비되고 사전에 기획이 잘돼서, 사실은 대형 사업들이 가지고 있는 프로젝트상의 유사성들이 많기 때문에 제가 경험을 하면서 현장의 목소리를 들어 보면 거의 대부분 기획의 중요성을 상당히 많이 피력을 합니다. 그만큼 사실 예타 단계라는 게 현재까지는 기획 단계에 검토할 수 있는 유일한 방안이었는데 현재 정부안으로 제시된 좀 더 강화된 그리고 실효성 있는 이 방안을 하루빨리 신속히 도입을 해서 대형연구시설·장비들이 잘 구축되고 기획되고 또 운영될 수 있도록 많은 도움을 주시기를 부탁드립니다.

감사합니다.

○소위원장 최형두 수고하셨습니다.

다음은 문성모 책임연구원께서 의견 진술해 주시기 바랍니다.

○진술인 문성모 반갑습니다.

한국재료연구원의 문성모 책임연구원입니다.

제가 이 자리에 온 것은 우리 연구자들의 입장을 좀 말씀드리려고 이렇게 온 건데요. 작년, 재작년 2년 동안을 출연연과학기술인협의회 회장을 맡아서 연구자들의 고충을 수없이 듣고, 저 자신도 연구자입니다. 그래서 오늘 와서 말씀을 드리고 싶어서 이렇게 오게 되었고요.

아시는 것처럼 우리나라 과학기술계의 성과가 요즘 들어서, 작년 9월에 네이처에서 ‘대한민국은 그동안 잘해 왔는데 한계에 부딪혔다’ 이런 기사를 쓴 적이 있어요. 그런 분석

들이 아마 최근 들어서 많이 나오고 있습니다. 왜 그러한 일이 벌어지는지 저희 연구원 관점에서 분석한 내용을 말씀드리면 일단은 선도형 R&D를 하기에 우리 체계가 지금 너무 과거에 묶여 있습니다.

첫 번째가 우리가 이미 나왔지만 공공기관의 운영에 관한 법률을 내서 과학기술을 마치 일반 공공기관하고 같이 취급을 해서 엄청난 제약을 받았었고요. 그것은 일단 일차는 빠져나왔고.

두 번째는 연구비가 안정적으로 공급이 되지 않는 그런 상황입니다. 그러다 보니까 연구비 확보하느라고 연구원들이 시간의 대부분을 사용합니다. 그러다 보니까 지치고.

지금 예타도 사실 그 선상에 있는데요. 기본적으로 저는 예타를 가능하면 빨리 바꿔 달라고 요청을 드린 이유가 예타는 기재부에서 기준적으로 가장 큰 영향력을 발휘하고 있습니다. 아시겠지만 기재부는 살림을 사는 곳이라 단기적으로 접근할 수밖에 없는 것이고 과학기술은 길면 한 20년까지 보고 계획을 세워서 우리가 투자를 해야 하는 분야입니다. 그러다 보니까 우리가 면제를 받더라도 사업 적정성검토 들어가면 벌써 또 그런 관점이 들어가 버립니다. 그래서 일단은 빠져나오는 게 가장 급선무고. 저희 주변의 연구자들이 계속 물어봅니다. 어떻게 해서 빠져나와서 과학기술이 좀 독립을 할 수 있을까, 과학기술만의 특성에 맞는 제도하에서 연구할 수 있을까.

그래서 지금 보면 앞서 세 분이 진술했지만 예타의 문제점은 다 인식하는 거고 시기와 방법의 문제인 것 같거든요. 그런데 저는 시기의 관점에서는 지금도 많이 늦었다, 가능하면 할 수 있는 한 최대한 빨리 바꾸자. 그동안 수없이 의견을 들어 왔고, 공청회도 보니까 2023년에 또 그런 것도 있었고.

그리고 지금 제가 법안을 보면 과학기술 분야에서 우려되는 것, 기반구축형 이런 것들은 지금 법률로 다 제한이 되어 있거든요. 그리고 우주발사체라든지 아니면 대규모 예산이 투입되는 그런 부분도 지금 이제 다 준비가 돼 있습니다. 그래서 그런 법률안을 통과시켜 주시고 과학기술 쪽을 독립시켜 주시면 우리의 선도형 R&D의 발목을 잡고 있는 장애물들이 그래도 어느 정도까지 해소가 되지 않나 생각이 들고요.

시기는 그렇게 말씀드리고 방법으로는 과학기술 전문가들이 조금 더 참여하는, 앞으로 지속적으로 참여하는 그런 방식으로 해결이 됐으면 좋겠습니다.

오늘 예타제도에 대한 것은 그렇게 말씀드리고요. 앞으로 더 필요한 내용들을, 연구자들이 원하는 부분들을 말씀드리려고 합니다.

과학기술은 앞으로 가면 갈수록 난도가 높아집니다. 시간은 더 오래 걸리고요. 그리고 계속 발전합니다. 이게 반복이에요. 그래서 기존의 과거의 관점으로 보시면 당연히 투자 효율성이 더 낮아지게 됩니다. 그렇지만 난도가 높기 때문에 나중에 파급효과나 이런 부분은 더 높아지게 되는 거지요. 그래서 이런 부분을 우리가 고려를 해야 되고.

사실 우리나라가 지금 현재 누리고 있는 과학기술 성과는 과거에 투자했던 결과입니다. 그리고 지금 투자한 게 또 미래에 나타나는 거고요. 그래서 그런 부분의 특성이 있기 때문에 기재부의 그런 어떤 관점은 완전히 없어져야 된다고 저는 이렇게 요청드리고 싶고요.

제가 좀 더 말씀드리고 싶은 게 지금 선도형 과학기술 R&D를 하지 않으면 안 되는 상황입니다. 추격형은 제가 볼 때는 50% 이하로 떨어졌어요. 그래서 우리나라 과학기술

은 이제 선도형을 해야 되는데 그러려면 지식 축적이 가장 중요합니다. 축적이 돼야 성과가 나오는 거거든요. 그러려면 지속성이 첫 번째고요. 중간에 끊어지면 안 됩니다. 예산 삭감한다든지 아예 없애 버린다든지 일몰을 한다든지 그렇게 하시면 절대 성과가 나올 수가 없고요.

두 번째는 집중성인데 계속 이런 일에, 돈 확보하는 데, 예산 확보하는 데 연구자들이 너무 그쪽으로 시간을 쓰게 되면 당연히 연구 몰입 못 합니다. 지금 다들 한탄하는 게 내가 연구자인지 아니면 보따리장수인지 정말 모르겠다는 사람들이…… 그게 현실입니다. 그래서 예산 문제로 과학기술자들을 예산 수주 경쟁에 몰아붙이면 안 되고요. 성과 경쟁으로 유도를 해 주셔야 됩니다.

지금 현재 시스템은 과거에 우리가 따라 할 때 그때 효과적이었던, 그때는 예산 경쟁시켜도 됐거든요. 이미 타깃이 명확하고 성공과 실패의 개념도 명확합니다. 그런데 선도형으로 가면 완전히 달라지는 거거든요. 이게 타깃도 우리가 특정할 수가 없어요, 언제 될지도 모르는 거고. 그래서 그런 부분에서 앞으로 제도를 과방위에서 계속 업그레이드 좀 시켜 주시고요.

마지막으로 하나만 더 말씀드리겠습니다.

구글에서 아리스토텔레스 프로젝트로 연구자들이 성과를 어떻게 하면 잘 내는지 특징을 봤더니 한 다섯 가지가 나오는데 첫 번째가 심리적 안전성입니다. 사이콜로지컬 세이프티(psychological safety)인데 지금 연구자들 심리적 안전성 조사해 보면 너무 안 좋습니다. 특히 실패에 대한 두려움 보면요 95% 정도 나와 버립니다. 연구자들이 도전성도 97% 나와요. 도전하고 싶은데 두려움이 너무 큼니다. 이게 결국은 우리의 규제나 관례나 계속 과다하게, 과학기술의 관점이 아니라 관리의 관점으로 보고 하기 때문에 생기는 문제들인데요.

결론적으로 이번 예타 같은 경우는 가능한 한 빨리, 시기적으로 빨리 그다음에 방법은 전문가들하고 지속적으로 피드백 상의해서 제도를 업그레이드시켜 주시면 감사하겠습니다.

이상으로 발언을 마치겠습니다.

○소위원장 최형두 수고하셨습니다.

다음은 위원님들의 질의 순서입니다.

소위 차원의 공청회임을 감안해서 질의하실 위원님께서서는 우선 소위원장의 허가를 얻어서 자유롭게 말씀하시는 것으로 하겠습니다.

질의하실 위원님 계십니까?

소위원장으로서 한 말씀 드리겠습니다.

지금 저희가 다른 바쁜 정치 일정에도 불구하고 지난번 긴급추경에서 과학기술 분야의 긴급한 예산 수요를 반영하기 위해서 제가 예결위 계수조정소위까지 들어가서 노력을 했습니다. 그때 보니까 지금 바로 우리가 논의하고 있는 R&D 예타 문제가 과기부 과학기술, AI 분야에서는 매우 중요한 제도개선이 필요하다는 것을 절감했습니다.

오늘 여러 진술인께서 말씀해 주셨지만 양면성이 있는 대목인 것 같습니다. 또 이렇게 생각해 보면 아까 한번 말씀하셨지만 사실 기재부로서는 매년 재정적자가 급증하고 있기 때문에 재정적자를 관리할 수밖에 없습니다. 그리고 전 부처를 골고루 반영해야 돼서 그

것 때문에 황정아 위원님이나 과방위 위원들이 다 바라 마지않는 GDP 대비 R&D 예산 비중을 높이는 데도 굉장히 인색합니다.

그리고 모든 것이 또 칸막이로 돼 있다 보니까 사실은 우리가 신속 연구를 해서 이른바 골든타임이라는 것을 잡아야 될 시기에 골든타임을 기재부라는 곳에 넘기게 됩니다. 우리나라 반도체 기업들의 성공 또 조선·자동차 기업의 성공을 보면 거기에는 우리 정부랑 의사결정 구조도 다르겠습니다만 역시 기업도 한쪽에서는 경리 파트가 있고 한쪽에서는 기획 파트가 있는데 그걸 어떻게 서로 절충·유지하느냐. 경리 파트로서는 단기 흑자라고 가야 될 테고 기획 파트로서는 미래의 먹거리, 미래의 기업 규모를 생각하게 될 텐데 항상 균형, 갈등이 있을 수밖에 없겠습니다.

그런데 우리 같은 경우는 저는, 이 법안에 대해서 많은 위원님들이 이야기하셨지만 처음으로 과학기술 R&D, AI를 전담하는 부처가 R&D 분야를 신속하게 판단할 수 있는, 그것도 우리 국회와 협의해서 더 많은 전문가들을, 정부 전체가 아니라 양당 모두가 과학기술정보방송통신위원회 담당 주무 장관을 부총리급으로 격상시키서 예산과 신속성을 기하겠다고 약속하고 있는 상황에서 실질적으로는 그것을 기재부의 예타제도에 포함시킴으로써 골든타임, 즉 무조건 2년 이상이 소요되는 이런 상황이 있더라.

그래서 이 문제에 대해서는 예결위 위원들 다 느끼셨겠지만 특히 소위에서 결정적으로 모든 우리 논의가 아무리 AI에 대해서, 과학기술 정책의 시급성에 대해서 특히 지난번에 우리 과방위에서 이의 없이 모두 다 과학기술정보통신계 예산을 증액으로 반영하려고 했습니다만 딱 가는 순간 기재부의 예타라든가 하는 이런 기재부의 예산 관리에 딱 묶이게 돼 있습니다.

물론 과학기술 정책이라고 해서 화수분처럼 무한대로 쓸 수가 없습니다, 엄밀한 기준이 필요하고. 그래서 하나는 구축형 사업에 대해서는 좀 더 엄밀한 기준을 적용하고 신속 추진 R&D에 대해서는 신속하게 이 문제를 판단해서 결정할 수 있도록 하는 양면성이 있는 것 같습니다.

오늘 진술인들께서 아주 균형 잡힌 말씀들을 많이 해 주셨기 때문에 위원님들께서 기탄없이 말씀해 주시고, 다만 예타 문제의 법 개정안이 나오게 된 것은 골든타임을 놓치지 않기 위해서입니다. 지금 정부가 다시 내년 예산을, 본예산을 심의하고 편성해 나가고 있습니다. 그러나 이 법이 빨리 통과가 되지 않으면 우리가 지금 공청회를 하고 논의하는 것은 또 내년까지로 넘어가게 됩니다. 그래서 오늘 토론은, 공청회는 긴박성, 그래서 우리 위원회의 의견을 다 반영해서 오늘 가급적 이 법안을 통과시킬 수 있는 방향으로 논의를 신속하게 진행했으면 고맙겠습니다.

위원님들 말씀하시지요.

김우영 위원님 말씀하시겠습니다.

○**김우영 위원** 문성모 연구원님, 아까 연구자들이 심리적인 불안감, 그런 것들이 혁신적인 성과를 내는 데 장애가 되고 있고 또 실패에 대한 두려움 이런 게 많다고 알고 있는데 제가 알고 있는 혁신이라는 것은 실패의 축적을 통해서 미세 조정을 하고 또 아주 뛰어난 천재적인 사람이 한 번의 성공으로 과학기술 혁신을 이룬 게 아니라 많은 시도와 실패를 하나의 지식화해서 혁신을 일궈 낸다고 알고 있는데 지금 R&D 관련 예타제도는 경제성 중심으로 실패를 최소화하는 그러한 설계이지 않습니까? 그렇다면 혁신적인

R&D가 되려면 실패를 용인하고 실패를 지식화할 수 있는 그러한 평가제도가 도입이 돼야 될 것 같은데……

○진술인 문성모 맞습니다.

○김우영 위원 그러자면 기존의 기재부 중심의 예타도 경제성 중심이고 해서 문제가 있고 또 과기부 쪽으로 예타를 넘긴다거나 그냥 아예 예타 자체를 폐지했을 때도 나타날 수 있는 여러 가지 비효율성 이런 게 있지 않습니까?

○진술인 문성모 예.

○김우영 위원 그렇다면 과학기술의 미래의 어떤 혁신을 일구기 위한 예타제도는 좀 더 과학기술 혁신에 맞도록 재설계돼야 된다. 그러니까 실패를 용인하고 축적하고 그것을 하나의 자산으로 만들 수 있는 방식의 제도, 그러려면 제도 설계 자체를 근본적으로 좀 더 깊이 있게 할 필요가 있다고 보는데 혹시 그런 대안을 고민해 보셨습니까?

○진술인 문성모 저희가 가지고 있는 대안을 말씀드리면요 지금까지는 우리가 효율 중심으로 하다 보니까 사실 중간 과정보다는 결과에 상당히 중점을 뒀어요. 그러다 보면 중간에 축적할 수 있는 기회를 많이 놓쳤어요. 그래서 연구자가 성과를 못 내는 이유, 연구자들의 마음을 들여다보면—설문조사 결과입니다—첫 번째는 지속적으로 연구를 못 하니까, 예산 때문에. 두 번째 나오는 게 뭐냐면요 성급한 성과 요구입니다. 축적할 시간을 안 주는 거예요, 효율을 따지다 보니까.

그런데 그게 추적형 연구에는 어느 정도 먹혔어요. 왜냐하면 가이드라인이 있으니까, 이미 간 길이 있으니까. 그런데 선도형 가니까 딱 막혀 버린 겁니다. 예를 들어서 축적이 열 번의 시도를 통해서 우리가 시행착오를 겪어서 교훈을 얻어서 그래야 성공으로 가는데 한 일고여덟 번 되면 우리는 못 기다려 주는 겁니다. 그래서 자꾸 내놓으라고 하니까 어떻게 내냐, 일단 쉬운 타길을 할 수밖에 없는 거고요. 아니면 약간의, 우리가 진실을 얘기할 수가 없잖아요. 왜냐하면 얘기하면 예산이 깎이니까, 중단되니까.

그래서 저희가 생각하는 대안은 뭐냐 하면 일단 퀄리파이드(qualified)된 연구자들은 기본연구비라고 해서 무조건 연구를 할 수 있게끔 해 줍니다, 살아만 있게. 그러다가 실패가 보이면 그분들한테 투자를 하는 거지요. 그런데 우리나라는 기본연구비 개념이 없어요. 그러니까 처음부터 경쟁을 시켜 버려요. 그러면 새싹들이 다 죽습니다. 그중에 살아남은 새싹들이 그렇다고 연구 잘하는 사람이 아니에요. 정치 잘하는 사람이나 연구비 잘 타는 사람이 살아남습니다.

지금 현재는 그게 추적형에서는 큰 데미지가 없었는데 선도형으로 가니까 확실히 드러나 버린 거예요. 외국에서 바라보면 한국, 혁신의 아이콘이었는데 왜 갑자기 저러지? 선도형으로 갔기 때문에 문제가 생긴 거거든요. 그래서 지금 현재 우리는 과거에 있었던 그런 형식을 진짜 혁신해야 됩니다. 거의 정반대가 됩니다.

예를 들어서 추적형에서는 푸시하고 관리하면요 일이 잘 진행이 됩니다. 왜냐하면 루트대로 가면 되니까. 그런데 선도형으로 가면요 진척이 안 돼 버립니다. 왜냐하면 아무도 안 가 본 길인데 뉴 트라이(new try), 이것도 해 보고 저것도 막 해 봐야 되는데 보는 사람들이 답답해하면서 ‘그래 갖고 언제 갈래’ 이렇게 얘기도 하고, 그렇게 되면 못 가는 거지요.

그래서 우리나라가 그만큼 수준이 높아진 상태이기 때문에 우리 과학기술제도 시스템

을 바꿔 줘야 됩니다. 그래서 아까 말씀드린 것처럼 기본연구비는 일단은 모든 과학자들이, 퀄리파이드된 과학자들이, 박사학위를 하고 어느 정도 능력이 검증된 사람은 기본적으로 숨은 불어 있게 해 줘야 됩니다, 그리고 나서 본인이 이 분야는 내가 해 보겠다 그럴 때 제도적으로 보완해 주는. 앞으로 그런 쪽으로 저희들은 제안을 할 건데 좀 많이 도와주십시오.

○**김우영 위원** 그런 것을 표현한다 그러면 예를 들면 ‘지식축적형 연구개발 타당성검토 사업’ 이렇게 제목을 정하는 게 필요해 보이고요, 개념설계가 일단 돼야 될 것 같고요. 말씀하신 게 추적 모델에서 새로운 개념설계 혁신으로 나아가야 되고 스케일업이 상당히 중요한 요소가 되고 또 투자하는 자본의 성격도 인내 자본이 돼야 된다. 거기에 걸맞는 방식의 국가 타당성제도, 그걸 좀 새롭게 설계를 하기 위한 준비나 이런 것이 필요하다는 거는 그렇게 보거든요.

○**진술인 문성모** 저도 100% 같은 생각입니다.

○**김우영 위원** 알겠습니다.

○**박민규 위원** 유경만 선생님께 문의하겠습니다.

자료는, 유경만 선생님이 결론 및 제언에서 나온 게 결국은 정성평가 고도화 및 전문가 참여 확대가 필요하고 성과 환류 중심의 R&D 예타 체계 정비가 필요해서 현재 시급한 폐지보다는 좀 더 업그레이드하면서 차분하게 가자, 이게 결론입니까?

○**진술인 유경만** 맞습니다.

○**박민규 위원** 그렇다면 지금 예타 폐지가 필요하다고 얘기하셨던 문성모 박사님의 31페이지 내용을 좀 보면서……

현재 과기부가 지난 과학기술회의 통해서 안을 만들어 왔고 이것을 가지고 저희가 공청회를 하고 저희 소위에서 이것을 어떻게 할까 심의하는 중인데요. 결국은 말 그대로 정성평가 고도화 및 전문가 참여 확대든 뭐든 사전기획점검이라는 것을 통해서…… 과거에 우리가 국가 R&D, 특히 구축형 사업 실패 사례의 반면교사로서 만들어진 게 사전기획점검이지 않습니까? 부처가 이렇게 만든 것 같고.

그다음에 그 과정 속에서 세부적으로 500억 이상인 경우에는, 현재 예타 기준이 500이지만 500억에서 1000억까지는 조금 더 구체적으로 한 번 더 보겠다는 게 두 번째 조항이고. 세 번째 경우에는 사실 이것은 또 다른 얘기인데 하다 보면 여러 가지 대외환경 변화에, R&D 계획도 사실은 몇 년 차 계획이기 때문에 변경이 필요할 경우 그동안 너무 경직성 있던 부분들을 합리성을 잘 보완하는 전제로 변경을 좀 더 할 수 있는 근거와 트랙을 만들겠다 이렇게 지금 안이 나와 있잖아요.

이 세 가지 얘기하고 우리 업그레이드되는 내용하고 어떤 큰 차이가 있는지 설명해 주실 수 있어요?

○**진술인 유경만** 예비타당성제도는 문제가 있어서, 20년 전에 만들었고 지금 또 문제가 있어서 폐지하는 입장인데 제가 오랫동안 20년 넘게 예타 부분을 처음부터 쫓 지켜본 바로는 순기능이 훨씬 많았고 지금 계속 문제가 됐던 두 가지의 시간적인 부분, 어떻게 보면 SOC에는 충분히 적용 가능하지만 R&D에 예타가 좀 안 맞다라는 두 가지의 문제점이거든요.

그래서 투명성이라든가 객관성 또 드로잉 수준이 아니라 설계도 수준으로 기획을 해

왔던 이런 여러 가지의 좋은 기능이 있는데 지금 그것 폐지는, 반대하는 것이 아니라 시범사업 시작할 때도 2~3년 시간을 두고 시작을 했기 때문에 폐지하는 것도 조금 더 제도개선을 보고 변화가 되고 그것을 통해서 사전 투자 심사도 받고 하면 되지 않을까 말씀을 드리고요.

제 입장에서는 오랫동안 예타 기획을 해 보고 평가도 해 보면 구축형 R&D에서만 필요한 게 절대 아니다. 오히려 구축형 R&D는 유형의 성과물이 보이기 때문에 이슈가 되는 거지 순수 R&D가 500억 원이든 1000억 원 이상이든 이 내용을 보면 속의 내용이 꽤 드로잉 수준인데 이것은 2만 불 시대나 가능한 일이지 지금 4만 불 시대로 가기 위해서는 구체화되고 설계도 되는 것은 오히려 순수 R&D가 더 필요하다고 보고 있습니다.

지금 구축형 R&D만 얘기하기 때문에 제가 그게 걱정이 더 된 부분이고. 오히려 더 많거든요, 순수형 R&D가.

○박민규 위원 이해했습니다.

그러면 이주한 박사님께도 같이 질문드리겠습니다.

아까 말씀 주신 것 중에서 B/C의 베니핏에 대해서 약간 잘못됐던 사례를 드셨던 걸로 보이는데—오창 가속기 같은 경우에—그런데 결국 아까 얘기처럼 이런 구축형 같은 경우는 그렇지만 매우 중요하고 매우 장기적으로 기초과학에 R&D를 넣어야 되는데 그 성과가 잘 드러나지 않아서 B가 안 나오는 경우가 많고, 그런데 그것을 대규모로 500억 이상 해야 되는 상황이 벌어진다면 B가 안 나오니 차라리 B/C 검사를 하지 않는, 예타가 없어도…… 아까 유경만 박사가 말씀하신 것처럼 저런 우려도 저도 현재 알고 있어요. 제가 그것을 인정하고 있지만 하지만 이것은 또 장점 아닌가요?

이 가운데에서 B를, 그러니까 아까 얘기처럼 구축형 R&D가 보이는 거기 때문에 거기 너무 집중해서, 전체 파이에서 그쪽으로 너무 몰아갈 수 있고 말 그대로 정치적 압박이라든지 다양한 지역적·정치적 고려 때문에 예산비로 가서 파이가 줄어든다는 그 우려는 저도 동의해요. 하지만 결국 B가 없어지는 것에 대한, 큰 변화인데 거기에 대해서도 개선만 얘기했지 과연 이게 트레이드오프 되는 상황이 안 될까요라는 생각이 들어서 그런 거예요, 기초과학 중심의 연구를 했는데 B가 잘 안 나오는 것.

○진술인 이주한 매우 좋은 지적을 하셨는데요. 실제적으로 기초과학만 생각했을 때 베니핏을 생각한다는 게 사실은 과학자들에게는 굉장히 큰 부담으로 다가옵니다. 그런데 그렇다고 아무리 과학자라고, 아무리 순수 과학자라고 하더라도 국민의 세금을 500억, 1000억을 우리가 사용하게 된다면 거기에 대한 응분의 책임은 당연히 과학자로서 져야 되는 것은 분명한 거고요.

현재 B/C 계산하는 것을 보면 과학자들이 해당 그 조사받는 사람들이 자기들이 기준을 몇 개 제시하게 되어 있으면 그 기준에 맞춰서 B/C 그 베니핏을 산출합니다. 그런데 그 기준을 좀 더 명확하게 하자는 거지요, 그 기준을 잘 정하고.

정말로 우스운 얘기인데 어떤 예타 같은 경우에는 국민만족도, 국민행복도라는 것을 베니핏에 넣어서 이 사업을 하면 국민이 행복해지기 때문에 1인당 5000원으로 계산해서 한 것도 있습니다. 그러니까 이게 기준이 오락가락하는 게 문제거든요.

그래서 저도 오창 가속기를 기획을 했고 예타를 했지만 예를 들면 1차 인력이 고용되는 인력의 비율, 그런데 1차 산업이 아니라 그다음 산업에서 또 1차 산업에 고용되는 사

람이 또 다른 사람으로 고용, 그렇게 하면 B 값을 늘리려면 n차까지 늘릴 수가 있어요. 그래서 제가 말씀드리는 것은 B/C 값 없애는 것은 저는 반대를 하고요. 하지만 기준을 낮추자 그리고 그 지표를 객관적이고 명확하게 정해 주자. 그러면 굉장히 개선이 되지 않을까 그렇게 생각이 됩니다.

○박민규 위원 알겠습니다.

이상입니다.

○소위원장 최형두 박정훈 위원님.

○박정훈 위원 저도 이 제도 도입의 취지에 대해서는 공감이 돼요. 왜냐하면 우리 존경하는 최형두 위원장님께서 지금 우리가 굉장히 여러 가지로 AI 혁신이 일어나는 과정에 있는데 제도가 미비해서 국제적인 부분을 따라가지 못한다면 제도개선을 빨리해야 된다는 취지에는 지금도 여전히 공감합니다. 다만 이것을 예타제도를 사실상 없애는 방법으로 해결해야 될지 아니면 기존의 제도들을 업그레이드해서 보완해야 될지 이 부분에 대한 우리의 생각과 시각 차이가 있는 것 같습니다.

그런데 기업도, 삼성이 옛날에 반도체 투자하고 할 때 이학수 실장이 주도했고 재무팀이었어요. 그러니까 기획재정부라고 해서 국가의 미래나 이런 부분을 생각하지 않는다고 저는 생각하지 않습니다. 국가가 필요하다고 판단하고, 기획재정부도 예산만 생각하지 않고 그리고 국가의 미래에 대해서 여러 가지 판단을 해서 결단한다고 생각하는데 어쨌든 기재부에서 이것을 과기부로 넘겨줄 수 있다는 입장이기 때문에 지금 이 시기에 처리를 하려고 하는 게 아닌가 하는 생각이 들어요. 물론 과기부 차원에서의 여러 가지 판단이 더 신속하고 정확할 수 있기 때문에 기재부도 그런 결정에 동의를 한 게 아닌가 싶기는 한데……

저는 이렇게 큰 예산이 들어가는데 어떤 정치적 논리나 아니면 업계의 이해나 이런 것들이 과도하게 반영돼서 견제장치가 사라지는 것에 대한 걱정은 여전히 있습니다. 기재부는 그것을 견제하기 위해서, 예를 들어 과기부 공무원과 어떤 업계에서의 의견이 그 과기부 공무원을 통해서 반영될 경우에 그것을 견제할 수 있는 장치 자체가 없어지는 게 아닌가 하는 걱정이 되는 거지요. 그러면 그것을 어떻게 보완할 건지에 대한 해결책이 우리 정부안에는 없는 것 같아요. 그래서 그 부분에 대해서, 예타 폐지에 대해서 조금 더 신중할 필요가 있다는 입장은 지금도 마찬가지입니다.

그리고 제가 권영관 진술인께 질문을 드리면 중이온가속기의 경우에 여러 가지 이유로 사업이 늦어졌잖아요. 그게 예타 때문에 늦어진 게 맞습니까?

○진술인 권영관 우선 말씀드렸던 것처럼 처음에 준비가 잘 안 된 상황에서 이 사업의 예산을 결정하는 과정에서, 그러니까 제가 기억하기로는 4600억 정도 장치 구축 예산이 정해졌고요. 사실 처음에 해외에 있는 연구자들이 상당히 부러워했습니다. 왜냐하면 보통은 매년 연구비를 따기 위해서, 구축사업비를 따기 위해서 되게 애를 많이 써야 되는데 너네는 시작하면서부터, 아직 개념설계가 다 완료도 안 됐는데 4600억이 시큐어(secure)가 된 거냐, 사실 그것 때문에 상당히 부러움을 많이 샀었는데……

사실 정부도 부담이 됐었던 걸로 저는 알고 있고요. 그렇기 때문에 처음에 예타 면제 사업으로 시작했다가 KDI 통해서 사업비 적정성검토를 받았습니다. 그런데 그 단계에서도 사실 그 4600억이라는 숫자는 바뀌지 않았고요. 바뀌지 않는 대신에 그 당시에 사실

설계도나 이런 것들을 근거로 해서 예산을 추산할 수가 없기 때문에 예산 산정하는 방법이 해외 유사 사례 가지고 예산을 되게 러프하게 짤 거지요. 그러다 보니까 처음에 기간도 그랬고 그리고 예산도 가면 갈수록 계속 늘어나는 겁니다.

그러니까 예타가 면제됐기 때문에 예타에 해당되지 않은 것이 되레 사업을 착수하는데는 수혜를 받은 것 아니냐라고 말씀하실 수도 있지만 저희가 보는 관점에서는 예타 내지는 예타가 폐지된 지금 정부에서 제시한 이런 구축형 R&D에 관련된 맞춤형 심사제도처럼 철저하게 사전 기획을 하고 시작했어야 된다고 말씀을 드리고 싶은 거고요. 그러니까 예타가 제대로 동작하지 않았다는 관점에서 말씀드릴 겁니다.

○박정훈 위원 어쨌든 이게 부품 개발 문제나 선행사업 관련에 대해서도 여러 가지 문제가 있었기 때문에 시간이 더 걸린 부분도 있었다는 걸로 저는 파악하고 있는데……

문성모 진술인께 질문드릴게요.

제가 갖고 있는 문제의식은 견제장치입니다. 견제장치인데 이 견제장치가 없어지는 게 어떤 부작용을 낳을지에 대한 고민 이게 논의가 충분히 더 필요하다는 게 제 생각인데, 혹시 지금의 면제제도 있잖아요. 지금도 면제제도가 있잖아요. 그런데 그게 부족해서 벌어지는 문제가 어떤 거라고 보시는 거예요? 이런 면제제도가 있지만 실질적으로 이게 면제제도로서 기능을 작동하지 않기 때문에 우리가 타이밍이 늦어질 수밖에 없다 이 논리가 있을 것 아니에요.

○진술인 문성모 지금 면제를 하더라도 사실은 견제장치가 있거든요. 적정성검토를……

○박정훈 위원 그것을 사전에 또 기재부에서 검토를 하지요, 면제할지 여부를.

○진술인 문성모 그리고 또 적정성검토를 하는 데 6개월 정도 걸리고 심하면 1년 이상 걸리는 것도 있습니다. 그러니까 기재부의 관점이 들어가게 되면 사실 말씀하신 대로 견제의 그런 의미인데……

○박정훈 위원 그러면 기재부에서 걸리는 그 6개월이라는 시간을 단축해서 면제제도를 현실화하는 방법은 없어요?

○진술인 문성모 그래서 과학기술계의 견제장치를 만들어야 됩니다, 전문가들 그룹으로. 이것을 살림의 견제장치를 하면 안 되고요. 그러니까 기술적 견제를 해야지 이게 잘 굴러가게 되는 거지요.

○박정훈 위원 아니 그런데 그게 연구자, 연구하시는 분들 입장에서는 같은 업계, 같은 연구를하시는 분들이 이해할 수 있기 때문에 그분들의 판단을 통해서 했으면 좋겠다는 취지의 말씀이지않아요?

○진술인 문성모 그래야지 오관이 없다는 거지요.

○박정훈 위원 그런데 이게 어떤 확증편향이 생겨서 그게 견제장치로서 작동하는 게 아니라 오히려 이 연구 자체를 빨리해야 된다는 업계 논리를 대변할 수 있는 기능으로 갈 수 있지 않냐는 거지요.

○진술인 문성모 지금 말씀하신 부분이 어떻게 보면 그 부작용일 가능성이 있는데요. 만약에 우리가 선진국이 아니라면 그게 아주 저도 두렵습니다. 무슨 얘기냐 하면 기본적으로 전문가들은 신뢰를 바탕으로 합니다, 왜냐하면 실력이라는 게 있기 때문에. 만약에 실력이 없으면 우리가 신뢰를 못 해요.

○박정훈 위원 아니, 그런데 그것은 절대선을 가정해서 하시는 말씀인 것 같고……

○**진술인 문성모** 선하고는 다른 문제고요. 우리가 판단력이 있느냐 없느냐 차이입니다. 판단력이 있으면 견제가 됩니다. 그런데 판단을 못 하게 되면 말씀하신 것처럼 끼리끼리 할 수밖에 없는 거고요. 그래서 전문가 그룹이 반드시 참여를 해야 됩니다.

○**박정훈 위원** 그러면 예타제도를 폐지하지 않고도 전문가들이 면제 여부를 결정할 수 있는 그런 시스템을 만든다면 그것을 기재부가 추진하는 방식으로 해서 신속하게 진행할 수도 있고 효율적이고 정확하게 진행할 수도 있다는 대안을 말씀하시는 거지요?

○**진술인 문성모** 지금 현재 그렇게 하고 있는 겁니다, 현재가.

○**박정훈 위원** 현재가?

○**진술인 문성모** 예.

○**박정훈 위원** 그러면 현재 제도가 갖고 있는 것에서 기재부가 판단하는 그 과정 때문에에만 문제가 있고 나머지는 지금 시스템적으로는 괜찮다는 취지의 말씀이신가요?

○**진술인 문성모** 일단 기재부의 판단이 들어가기 때문에 그런 과학기술에 안 맞는 판단들이 많이 생긴다는 거고요. 그다음에 시간이 너무…… 기재부 관점에서는 최대한 안전하게 가려고 하거든요. 그러면 최대한 시간을 늘리는 게 가장 좋은 방법이에요. 그런데 우리 과학기술 분야에서는 그게 바로 상극인 거지요.

그래서 이것은 체제의 문제예요. 기재부가 과학기술에 이런 관여를 하게 되면 이것은 피할 수 없는 문제입니다. 왜냐하면 그것은 기재부의 미션이거든요. 안정으로 저희들이 가야 되는 것, 효율성을 따져야 되는 것. 그런데 과학기술은 효율성을 따지는 순간 미래의 보이지 않는 효과까지 다 우리가 포기해야 됩니다. 근본적인 문제예요, 이게. 그래서 우리가 선진국이 됐기 때문에 이제는 우리의 판단력을 믿어야 됩니다, 전문가들을 참여시켜서. 안 그러면 못 나갑니다, 앞으로.

○**박정훈 위원** 무슨 말씀인지 취지 이해했습니다.

이상입니다.

○**소위원장 최형두** 황정아 위원님.

○**황정아 위원** 오늘 진술인으로 참석해 주신 여러분들께 진심으로 감사드립니다.

R&D 예타 폐지 관련 법률안에 대한 공청회의 중요성 때문에 이렇게 준비를 많이 해주시고 이렇게 하루를 또 국회까지 와 주셔서 감사하고요.

현장 연구자들이 공청회에서 하신 모든 얘기들이 너무나 공감이 가는 얘기입니다. 현장에서 오랫동안 경험해 오셨던 R&D 예타제도의 순기능과 역기능에 대해서 오늘 다 말씀해 주신 것 같고요. 그리고 어떻게 했으면 좋겠다라는 나름의 소망을 다 제시해 주셨는데 저의 관점은 처음부터 지금까지 일관되게 신중론입니다.

국가연구개발사업의, 아까 문성모 박사님께서 얘기하셨는데 연구자들이 연구를 지금 못 하는 이유, 생산성이 낮은 이유에 대해서 예산의 지속성 그리고 예측 가능성, 안정적인 확보 이게 가장 중요한 건 누구나 다 아는 사실입니다. 그게 예타제도 때문인가요? 원인을 찾아보자면 예타제도 때문이었나요, 그게? 그게 아니었잖아요. 제도가 문제가 아니었습니다, 늘 그랬듯이. 운영하는 사람들의 문제였을 뿐이에요.

일단 절대적인 예산 확보가 필요합니다. 그렇지요? 과학기술계에 투입되는 예산 자체의 파이를 키워야 된다는 대명제에 부인하시는 분 있으십니까? 없으시지요? 일단 파이 자체를 키워야 되고요. 두 번째, 안정적인 예산 투입, 그렇지요? 파이 자체도 키우고

안정적으로 계속 이 연구를 할 수 있을 것이라는 그런 안정 예산 투입에 대한 담보가 필요했을 뿐이에요. 그래서 그게 예타 폐지로 돌아오는 것에 대해서는 상당히 우려가 되는 데요.

국가연구개발사업의 총액이 있다고 칩시다. 이 총액 안에서 1000억, 1000억 이렇게 자을 배분 편성을 할 거예요. 그런데 기준이 없는 상황에서 추진될 경우 사실상 주체만 다를 뿐 똑같은 얘기가 됩니다. 기재부가 재량을 활용해서 픽을 하는 거나 혁신본부가 픽을 하는 것, 주어진 바뀔 뿐이고요. 그리고 예비타당성제도라는 이름으로 했던 거를 똑같이 사전기획점검이라는 이름으로 하게 됩니다.

따라서 지금 우리가 믿지 못하는 건 뭐냐 하면, 지금까지 있어 왔었던 기재부와 과기부와 혁신본부가 해 왔던 것들에 대해서 현장 연구자들의 신뢰가 많이 훼손되었다는 게 가장 큰 문제입니다. 신뢰가 회복될 시간이 별로 없었어요, 지금. 정책 결정 과정에서 연구자의 의견이 전혀 반영되지 않은 상태로 급속도로 변화하는 모든 제도들 때문에 현장 연구자들이 고통받아 왔습니다.

예비타당성조사만 들면 1999년에 기획예산처에서 7년간 시범사업 기간을 거쳐서 2006년에 국가재정법 제정으로 법제화되면서 시범실시한 후에 했습니다. R&D 예타의 경우에도 사전 준비 기간이 1년 있었어요. R&D 예타만 정부조직 개편으로 급하게 1년간 시범사업을 했음에도 불구하고 현장의 혼란이 어마어마했습니다. 그런데 이렇게 아무런 시범사업도 하지 않고 정부조직이 바뀌려는 찰나에 갑자기 시행을 한다고요? 왜요? 만약에 후속 제도를 지금 제대로 바꾸고 싶다 그러면 제대로 된 보완이 필요합니다. 제대로 된 개선이 있어야 되고요. 파이 자체를 늘리려는 노력이 먼저 있었어야 됩니다.

그래서 저는 과학기술기본법 안의 이 예산권을, 기재부의 재량권이 너무 과도했다라는 우려가 늘 존재했기 때문에 국가연구개발사업 추진에 관해서 다른 법률에 우선 적용하기 위해서 국가연구개발혁신법 안에 이걸 지정해야 된다고 생각하고요. 그리고 새 정부 출범 이후에 조직 개편이 있을 가능성이 있으므로 후속 제도의 입법도 같은 맥락에서 차별하게 접근해야 된다고 생각합니다.

그리고 기존의 R&D 예타가 시범사업이 1년 있었어요. 우리도 시범사업이 있어야 된다고 생각합니다. 만약에 이 제도가 그렇게 훌륭하게 개선이 된 제도라면 시범사업 기간을 1년을 둔다든가 보완 입법이 필요하다고 생각을 하고요.

총액의 경우에 지금 총액이 얼마가 들어갈지를 사전에 수요조사 같은 것을 해서 총액 안에서 편성이 되도록 해서 재정의 낭비 가능성을 사전에 차단하는 방법도 있겠습니다.

과학기술기본법에 신규 대형 국가연구개발사업 같은 경우에는 사전 수요를 점검하는 규정을 마련합니다. 그래서 그 안에서 총액배분 자율편성을 준수하도록 하고 재정 당국, 기재부, 혁신본부 그리고 사업 부처 간의 완충지대를 마련할 수 있는 법안이 필요합니다.

그리고 아까 구체적으로 얘기하셨는데 국가연구개발사업의 유형별 관리가 좀 달라야 됩니다, 사실. 순수 R&D, 구축형, 대형, 작은 것, 그래서 유형별 생명주기 관리가 필요하고요.

아까도 여러 분들이 말씀하셨지요. 처음에 돈을 주기만 해 가지고는 나중에 관리가 제대로 안 되기 때문에 나중에는 계속해서 물밑듯이 매몰비용이 들어갑니다. 지금까지 우리나라 R&D 그렇게 해 왔어요. 중요한 것은 사전에 기획을 철저하게 하는 것. 두 번째,

중간중간 평가를 철저하게 하는 것. 그래서 후속으로 계속 우리가 이 국가의 세금을 투입해야 될 필요성을 계속해서 점검받아야 합니다. 그렇지 않으면 그냥 계속 끌려가는 거예요.

국가의 세금을 쓰는 일이라 국가의 재정은 조금 더 건전하게 확실하게 탄탄하게 가야 된다고 저는 생각하고요. 이 제도개선 의 경우에도 처음에 우리가 R&D 예타를 도입했을 때 고민했던 시간만큼 고민해야 된다고 생각합니다. 그래서 과학기술기본법에 규정된 연구개발 시설·장비 관리 법령을 지금 혁신법 안으로 일원화하는 것과 그다음에 지금 기재부 쪽에 올려져 있는 기재부 법안 등등을 같이 고려를 해야 되고요.

오늘 나온 이야기들을 제가 반영을 해서 보완 입법 하도록 하겠습니다. 빠른 입법이 필요하다고 하시면 보완 입법에 대해서 말씀을 드리고요.

더 보완 입법 발의를 제가 하도록 하겠습니다. 발의하는 것 내용은 아까 말씀드렸던 사전 수요조사 포함해서 과학기술기본법 그다음에 혁신법 등등을 고려해서 보완 입법을 제가 제안하도록 하겠습니다, 빠른 시일 내에.

○소위원장 최형두 황정아 위원님 감사합니다.

저도 질문을 좀 하겠습니다.

정부에서 와 주셨지요?

○과학기술정보통신부과학기술혁신조정관 임요업 예.

○소위원장 최형두 국장님, 왜 이 제도를 지금 신속하게 하려고 하는지 좀 이야기해 주시기 바랍니다. 그동안 진술인이 꼭 말씀하신 신속심사, 자료제출 간소화, 사전 컨설팅 확대 등을 하면 그것 대폭 단축이 가능한데 굳이 법을 개정해서 이렇게 해야 되는 이유를 좀 설명해 주십시오.

○과학기술정보통신부과학기술혁신조정관 임요업 말씀드리겠습니다.

사실은 예타제도는 2018년에 기재부에서 저희 과기부로 위탁을 받아 와서 운영을 해 오고 있습니다. 위탁을 받은 이후로 아까 위원님들께서 말씀 주신 것처럼 여러 가지 제도개선을 저희가 해 왔습니다. 경제성 비중도 대폭적으로 완화를 했고 조사 기간도 한 절반 수준으로 단축을 했고 R&D에 대해서도 원천기술과 같은 혁신도전형, 산업기술을 지원하는 성장형 그다음에 연구시설·장비나 인력 양성 같은 기반형 이렇게 유형별로 구분을 해서 각각에 걸맞은 평가지표들을 적용을 해 오려고 저희가 노력을 해 왔습니다.

그럼에도 불구하고 예타제도가 가지고 있는 근본적인 한계를 극복하기에는 사실은 여러 가지 어려운 점이 있었고 현장에서 이러한 것들에 대한 여러 가지 애로사항들이 있었습니다. 특히나 AI나 양자와 같은 이런 첨단 신기술을 신속하게 확보해야 되는 시점에서 이러한 예타제도가 평균적으로 한 2년 이상 걸리는 그런 시기상의 타이밍을 놓치는 문제가 있었고.

또 하나는 예타제도의 경직성 문제는 지금 현재 예타를 받을 당시의 그 사업계획이 실질적으로 R&D를 수행하는 과정에 있어서 여러 가지 상황의 변화에 따라서 변경이 필요한데 그러한 변경 자체는 또 다시 기재부의 적정성 재검토라는 제도를 거치게 됨으로써 현실적으로는 굉장히 어려운 점들이 있었습니다. 그래서 작년 6월에 과기자문회의에서 이러한 현장의 의견들을 반영해서 예타제도를 폐지하고 여기를 대체할 수 있는 후속 제도를 도입하겠다는 걸 의결을 했고요.

저희가 사실은 이 법안을 서두르는 이유는, 정부의 목표는 26년도 5월 달에 각 부처가 예산 요구를 할 때 새롭게 변화된 제도를 적용해서 예산 요구를 할 수 있게끔 하는 게 목표입니다. 그런데 26년 5월에 각 부처가 예산 요구를 하려면 그에 대한 사전적인 준비가 좀 필요합니다. 저희가 개정법안에 담겨 있는 사전기획점검제라든가 이런 걸 도입하려고 하면 적어도 올해 하반기에는 이 새로운 제도가 현장에 시행이 돼서 여기에 맞게끔 적용이 돼야 되기 때문에 그러한 측면들을 고려할 때 저희는 이 시점에 가급적이면 빨리 이 제도를 폐지하고 새로운 제도를 도입해야 되겠다라는 그 생각이 들었고요.

사실은 저희가 현장의 연구자분들에 설문조사를 해 본 결과 조속한 시일 내에 예타제도의 근본적인 변화가 좀 필요하다는 많은 의견이 있었습니다.

○소위원장 최형두 국장님, 계속해서 물어보겠습니다, 지금 진술인이 말씀하셨기 때문에.

진술인 말씀 중에, 이것 1000억으로 올렸지 않습니까? 왜 1000억인가 그거하고, 그다음에 1000억이 말하자면 예타 면제 대상의 마지노선이라 합니까, 900억대의 사업들이 많아져서 오히려 국가 예산이 낭비될 것이라라는 걱정이 있습니다. 이 부분에 대해서 정부가 무슨 대책이 있습니까?

○과학기술정보통신부과학기술혁신조정관 임요업 첫 번째, 저희가 연구형 R&D에 대해서 1000억 원 기준으로 한 것은 이전에 기재부에서, 국가재정법에 보면 일반 예타의 규모가 500억 원에서 1000억 원으로 상향되는 법안이 지금 현재 기재위에 발의가 돼서 논의 중에 있습니다. 그래서 일반 예타와의 그 규모를 서로 형평성 차원에서 좀 맞추자라는 차원에서 저희가 1000억 원을 두었고요.

쪼개기에 대한 부분들은 사실은 500억으로 하든 1000억으로 하든 1500억으로 하든 그거는 보기에 따라서 쪼개기는 얼마든지 가능하다고 봅니다. 다만 저희가 바라봤을 때는 현재 예타제도를 폐지하게 되면 저희가 생각하는 거는 각 부처가 지금 추진하고 있는 계속사업들이 있습니다. 이 계속사업들을 프로그램형 사업으로 그 부처들이 변화를 시켜서 필요한 사업들을 여기에 넣어서 담아 갈 수 있을 거라고 지금 보고 있기 때문에…… 지금 현재 예타제도에서는 각 부처가 계속사업을 프로그램형 사업으로 만들려고 해도 예타 규모가 넘어서기 때문에 그런 거에 대한 예타제도를 받아야 되는 부분들이 있습니다. 그래서 만약 예타제도가 폐지가 되면 계속사업을 통해서 프로그램형 예산 사업을 만들어 놓고 그 과정에서 거기에 편입을 해서 충분히 실행이 가능하지 않을까 저희는 보고 있습니다.

○소위원장 최형두 네 분의 진술인이 말씀하신 것에 우리가 공통적으로 갖는 의문사항을 계속 질문하겠습니다.

국장님, 그러면 정부 측에서는…… 지금 연구기관에서라든가 지난번에 R&D 예산의 급감 같은 걸 보고 아마 깜짝 놀란 후유증 같은데 전체 R&D 규모가 확 늘지 않은 상태에서 이 선도형 R&D 예산이 1000억이 넘어 버리면 그동안 비교적 골고루 균형 잡혀 집행되던 이 500억 단위 이하의 그런 예산들이 집중되면서 정말 국가적으로 꼭 필요한 예산 사업들 가짓수가 줄어드는 것 아니냐 그런 걱정이 있습니다. 그 걱정은 어떻게 해소할 수 있습니까?

○과학기술정보통신부과학기술혁신조정관 임요업 저희는 오히려 그 반대로 보고 있습니다. 지금 현재 예타 같은 경우에는 일단 되기도 되게 어렵지만 일단 되면 그 예타 계

획서상에 제시된 그 재정 소요들이 일단 각 부처의 예산으로 우선적으로 반영이 됩니다. 그렇다면 지금 현재 예타제도 내에서 예타 면제를 받은 예타를 통과한 사업이든 이러한 사업들이 굉장히 많아지면 많아질수록 향후에 2년 차, 3년 차, 4년 차가 됐을 때 그 사업에 대한 연차 소요들은 우선적으로 담아 줘야 되기 때문에 그게 상당히 오히려 재정의 경직성을 초래한다고 저희는 보고 있고요.

오히려 이러한 예타제도를 폐지하고 사전기획점검제로 가게 됐을 때는 각 부처가 자기 책임하에 자기한테 주어진 예산 범위 내에서 우선순위를 분명히 명확하게 정해서 신청을 할 거라고 보고 있습니다. 그렇다고 하면 그 과정에서 정말 소수의, 예타를 통해서 대규모 사업을 추진해 오던 관행이 오히려 좀 더 완화가 되고 골고루, 다양한 스펙트럼에 있는 연구자분들이 예산에 반영이 돼서 올 수 있다라고 저희는 보고 있습니다.

○소위원장 최형두 참고로 우리 또 법안 심사 좀 해야 되니까 한 11시 정도까지 잠정적으로 이 논의를 진행하겠습니다.

아울러서 제가 말씀드릴 게 이번에 제가 예산소위 위원으로서 참여를 해 보니까 사실은 황정아 위원님이나 여러 위원님들이 함께 염원하던 국가 R&D 예산을 늘릴 수 있는 좋은 기회였습니다. 왜냐하면 긴급추경에 AI 예산이라는 명목으로, 우리가 산불도 아니고 통상위기도 아니고 또 민생현안도 아닌데 예산을 몇조를 넣을 수 있었습니다.

그런데 예타 면제 방식이 국무회의 의결도 있고 과기부장관이 기재부장관에게 하면 된다고 하지만 그 논의가 우리 과방위에서 열의가 모아지고 상당히 많은 예결위원들이 찬성했음에도 불구하고 기재부에서 ‘예타제도 때문에 안 됩니다, 이거는. 우리 감사원 갑니다. 감사원 가서 우리 감옥 갑니다. 우리 차관들이야 얹어 쓰면 그만이지만 밑에 실국장들, 과장들 감사원 가서 고초받고 나중에 연금 같은 거 위협받으면 일체 못 합니다’ 해서…… 여야가 합의도 모아지고 추경예산을 증액할 수 있는 그런 가능성도 있었는데 그게 다 발목이 묶였습니다.

그래서 한편으로는 만일 우리가 신속한 예타를, R&D를 추진하게 된다면 예산 규모를 순식간에 확대하는 가능성도 있을 것이라는 생각이 들고 이 점을 제가 직접 예산 심사를 해 본 입장으로 보충설명을 드립니다.

지금은 아무리 좋은 예산도 사실은 그게 국무회의를 통해서 또 지금 과기부가 정부 내에서 차지하는 발언권을 통해서 또 당면한 여러 가지 지금 현안, 민생현안 또 선거를 앞두고 아주 어려운 민생을 돌봐야 된다는 정치권의 수요를 본다면 사실은 예외적으로 가능하다고 했던 사안이 참 발생하기 어렵더라. 그래서 만일 2년 뒤를 미리 생각해서 신속하게 한다면 예산의 신속한 집행을 통해서 과기부 R&D 예산 사업 자체도 늘릴 수 있지 않을까 생각이 듭니다.

제가 국장님께 여쭙보겠습니다. 그리고 다른 위원님들 좀 더 말씀하십시오.

진술인 중에서는 지금 미국과 영국에서도 대형연구시설 구축사업의 경우에 2~3년에 걸친 개념 검토와 평가가 이루어진다고 말씀하셨습니다. 그런데 이거는 아마 신속히 연구하는 순수연구 R&D하고 구축형 R&D 두 개를 다 뭉쳐서 이야기하신 것 같은데 외국 경우에도 지금 우리 법에서 도입시키려고 하는 이런 신속한 R&D 추진, 연구 R&D의 경우는 구축형과 구분해서, 오늘 진술인들의 전체적인 요지는 구축형 사업은 좀 더 탄탄하게 체계적으로 그래서 낭비가 없도록, 오히려 구축형 사업이 엄청난 돈이 들어갔는데

나중에 보니까 결과가 신통치 않고 이런 게 있더라라는 지적이 있었고.

또 하나 신속사업은 여러 장점도 이야기했습니다만 또 그런 걱정도 이야기했기 때문에 지금 외국의 입법 사례, 우리가 벤치마킹할 만한 외국의 선진적 사례는 어떤 게 있습니까?

○과학기술정보통신부과학기술혁신조정관 임요업 저희가 조사를 해 봤는데요, 지금 해외에서는 기본적으로 우리나라에서 하고 있는 이러한 예타제도는 없습니다. 미국 같은 경우에도 각 부처가 자기 책임하에 그것이 대형 사업이든 대형 프로그램이든 소규모 프로그램이든 간에 예산 프로그램들을 신청을 하고, 다만 대형 프로그램 사업인 경우에는 사전에 컨설팅은 아마 그 필요에 따라서 제기를 하는 걸로 알고 있습니다. 하지만 그것 자체의 결과가 당락을 결정하는 건 아니고요. 결국은 해외의 모든 나라들도 예산 사업을 기획을 해서 예산에 반영하기 위해서 신청하는 건 각 부처의 책임이고 우리나라 예타처럼 사전에 그것들을 검증을 해서 당락 여부를 결정을 하는 제도는 없는 걸로 알고 있습니다.

○소위원장 최형두 제가 하나만 더 묻고 다음에 또 나머지 우리 위원님들 질의를 계속 이어 가도록 하겠습니다. 그리고 위원님들 질의가 별도로 없으면 진술인들께서 짧게 추가 진술을 좀 해 주십시오.

문성모 책임연구원님, 진술인 나오셨는데 지금 문 박사님은 출연연 순수 연구자들의 모임인 출연연과학기술인협의회 총연합회 회장이지요?

○진술인 문성모 예, 작년까지 했습니다.

○소위원장 최형두 출연연 연구자들을 대표해서 R&D 예타 폐지에 대한 지금 현장 연구자들의 실제 반응을 좀 전해 주십시오.

○진술인 문성모 실제 예타에 관여해 본 사람들은 저한테 빨리 그것 좀 벗어나게 해 달라. 그리고 제 주변에 한때, 소재 중에 경금속이 마그네슘인데 사실 아직 시장이 안 열려 있습니다. 그런 것 같은 경우는 국가가 좀 많은 투자를 해야 되거든요, 언젠가는 열릴 거라고 보기 때문에. 그런데 언제인지를 모릅니다. 그런데 3년 노력하고 결국 포기했습니다, 예타 통과를 못 해 가지고. 사실 국가에서 그런 리스크를 감당해 줘야 미래의 먹거리가 생기는 거거든요. 그래서 그런 부분이 연구자들이, 전화 온 사람 중에 다 그런 쪽으로 이제 말씀을 해 주셨고.

그리고 저는 아까 말씀 중에서 좀 꼭 말씀드리고 싶은 게 우리가 지금 타율적인 가정을 전부 하고 있어요, 이렇게 말씀하신 거 들어 보면. 우리나라가 과학기술로 살기 위해서는 자율로 가야 됩니다. 무슨 얘기냐면 스스로 책임지는 자기 정화 기능을 우리가 장착을 해야 됩니다. 그래서 견제라는 것은 사실 개발도상국 시절까지는 아주 중요해요. 그런데 선진국 가면 자기 정화가 되면서 어떤 일이 벌어지냐면 잘하는 거를 칭찬하는 쪽이 훨씬 효과적입니다. 못하는 것 찾아서, 패널티는 발목 다 잡습니다.

그래서 제가 말씀드리는 거는 우리나라가 그만큼 수준이 올라갔다, 체제를 바꿔야 된다. 그래서 견제 당연히 해야지요. 그렇지만 좀 줄여야 됩니다. 그래서 우리가 스스로 할 수 있는 시스템, 자율성을 확보를 해야 되고. 그걸 제도적으로 과방위에서 좀 해 주시면 좋을 것 같습니다. 특히 예타도 사실은 제가 볼 때는 자율정보다는 타율성이 우선입니다. 그래서 만약에 순수 R&D는 이것을 과기부로 가져오게 되면 자율성을 훨씬 높일 수가

있습니다. 전문가들이 더 많이 참여를 할 수가 있고요.

그래서 저는 신중론도 인정은 하는데 오랜 경험상 지금은 그동안 저희가 많이 경험을 했기 때문에 일단 간 다음에 그 보완을 하는 게 더 좋지 않냐 하는 의견을 가지고 있습니다.

○소위원장 최형두 시간이 조금…… 이제 11시 정도까지 좀 마무리했으면 하는데 추가질의 있으면 하시고 만일 위원님들이 추가질의가 없으면 진술인들이 조금 보충 진술을 하시면 되겠습니다.

○진술인 문성모 제가 그러면 데이터를 좀 말씀드리고 요청을 드리려고 하는데 과학기술자들을 좀 믿어 달라고 제가 말씀을 드리려고 하는 건데요. 과학기술자들이 그동안 PBS 제도 때문에 예산을 확보하느라고 연구를 못 하고 물입을 못 하고 시간을 못 내는 그런 문제점들이 있어 가지고 밖에서 보면 ‘저 과학기술자들이 왜 저래?’ 이렇게 아마 보일 것 같습니다. 그런데 이거는 과학기술자들의 잘못이 아니거든요.

그러면은 과학기술자들이 기본이 돼 있냐, 안 됐냐를 제가 데이터로 말씀을 드리겠습니다. 이거는 6개월 전에 651명이 참여한 데이터인데요. 국가적 사명감, 평균 91.6% 나옵니다. 10명 중에 9명 이상은 사명감으로 연구를 하고 있고요. 탐구심·학습욕 97% 나옵니다. 가만 놔두면 궁금해서 연구를 할 수밖에 없습니다. 그리고 도전성, 만약에 패널티만 안 준다면 98% 나는 도전하겠다. 과학기술자들은 그래서 과학기술자가 된 거거든요. 그 다음에 이제 개방성, 86% 정도 나옵니다.

그래서 예산만 확보되면 과학기술자는 자동으로 그냥 연구를 하게 돼 있어요. 지속적으로 연구를 하면 노벨상 당연히 나오게 돼 있습니다. 왜냐하면 우리가 중국이나 일본 연구자들에 비해서 떨어지는 게 하나도 없거든요. 그런데 차이가 뭐냐 하면 지속적인 영양 공급이 안 되는 이 차이가 가장 큰 겁니다. 그래서 이런 데이터를 근거로 해서 좀 자율적으로 갈 수 있도록 이렇게 환경을 바꿔 주시기를 간절히 부탁드립니다.

○진술인 이주한 저도 짧막하게 말씀드리겠습니다.

미국의 경우에는 CD라고 해 가지고요, 그게 굉장히 중요합니다. 크리티컬 디시전(critical decision)입니다. 그래서 DOE에서 어떤 대형 사업이 제안이 되면 그걸 굉장히 검토를 하는데 미국은 검토 기간이 3년이나 걸리기 때문에 과학자들이 냈다가 포기하는 경우도 많습니다. 그리고 영국은 여왕이 돌아가셨으니까 히즈 마제스티스 트레저리(his majesty's treasury)라고 그게 우리나라로 치면 기재부예요. 거기서 사업 승인을 합니다, 500만 파운드 이상은. 그래서 외국이 과학자들이 낸다고 아무리 시급하다 하더라도 돈을 그냥 그렇게 함부로 쓰지는 않습니다. 독일도 연방정부하고 그다음에 비센샤프트스라트(Wissenschaftsrat)에서, 그러니까 우리나라로 치면 연구재단, 과학평의회 이런 데가 있습니다. 거기서 다 심사를 합니다. 그렇기 때문에 우리나라 예타제도는 되게 심사 기간도 짧고 그렇기 때문에 저는 이거를 보완을 많이 하면 일단은 좀 좋지 않을까 생각이 듭니다.

이상입니다.

○진술인 권영관 저도 짧게 말씀드리겠습니다.

사실 작년에 예산 삭감 이후에, 제가 이제 기초·기반전문위 소속인데요. 전문위가 위원들이 전부 뎀봉에 빠질 정도로 되게 힘들었습니다. 그리고 사실 이어서 예타 폐지가 사

실은 발표가 됐을 때 이게 뭐지라는 생각이 처음에 들었었거든요. 그러니까 사실은 연구계에서 많은 그런 공론화된 것들이 예산을 삭감한 것에 대한 반대급부로 예타 폐지안을 던진 것 아니냐 사실 이런 얘기도 나왔었고요.

사실 제가 말씀드리고 싶은 내용은 그 이후에 과기부가, 저도 예타 폐지 후속 제도를 만드는 거에 있어서 기획위원회에 참여를 했었는데 한 1년여 동안 상당히 많은 준비를 했습니다. 제가 알기로도 그렇고요. 그리고 지금 여기 나와 있는 내용들이 사실 현장에 있는 목소리도 다 수렴을 했고 노조들도 다 만나고 설문조사도 하고, 나름의 여러 차례의 피드백들을 통해서 보완이 된 걸로 알고 있고요.

사실 이 자리에 와서 느낀 거는 기존에 있던 걸 바꾸는 게 힘들구나라는 생각을 했습니다. 물론 힘들겠지만 사실 지금 예타 폐지가, 이 후속 제도안이 지금 말씀하셨던 기존 예타가 가지고 있던 한계점, 문제점들을 상당 부분 보완하는 안이라고 저는 생각을 합니다. 신속성이나 재정건전성이나 예산의 지속적인 확보를 위해서도 프로그래밍 사업 신설이 필요하다고 생각을 하고요.

그러니까 반대로 얘기하면 좀 신중하게 접근하는 건 당연히 저도 인정을 하고 동의를 하는 바입니다만 또 잘 짜여진 안이라면 이게 또 안 갈 이유도 없지 않느냐라는 생각도 있어서, 제가 그런 권한이 있는 건 아니지만 어쨌든 정부 쪽의 진술인으로 참여해서 느낀 바를 말씀을 드렸고요.

사실 마지막으로 말씀드리면 아까 중이온가속기 사업 같은 사례에 예타만이 사업 지연이나 이런 거의 문제였냐라고 지적해 주셨는데 뼈아프게 듣고 있고. 다만 제가 좀 말씀을 드리고 싶은 거는 제도가 잘되어 있어야 개인의 책임이 사실은 최소화될 수 있다고 생각을 합니다.

현장에 있는 연구원들이 지금 현재 있는 제도상의, 예타뿐만 아니라 여러 가지 애로사항이 있겠지만 사실 첫 단추를 잘못 끼어서 그 뒤쪽에서 계속 사업에 영향을 미치는 것들이, 사실은 직접적인 원인이 예타라고 얘기할 수는 없을지는 모르겠지만 첫 단추를 잘못 끼는 것의 책임이 저는 제도에 있다고 보고요. 그 제도를 지금 바꿀 수 있는 좋은 기회가 왔다면 과감하게 바꾸는 게 좋지 않을까라고 마지막으로 말씀을 드립니다.

○소위원장 최형두 우선 이 예타 법안은 물론 의원님들도 두 분 발의하셨지만 정부가 제출했고 정부의 지금 예산, 특히 과학기술정보통신부가 예산을 이렇게 그동안 편성하고 해 보면서 느꼈던 어려움을, 우리 과학기술계의 현장조사에서도 나왔습니다만 여망을 반영해서 이렇게 정한 것 같은데 마지막으로 한 2분 정도만 정부를 대표해서 임요업 국장님께서 좀 정리해 주시지요.

○과학기술정보통신부과학기술혁신조정관 임요업 위원님께서 다 잘 아시겠지만 예타제도는 현재 위탁을 받아서 운영을 하고 있기 때문에 저희가 2년마다 기재부로부터 평가를 받고 있습니다. 그러니까 위탁한 취지에 맞게끔 과기부가 그것들을 제대로 운영을 하고 있는가. 그러한 근본적인 한계가 있다 보니 아까도 말씀드렸지만 기존 예타제도 내에서 신속한 R&D 추진을 위하고 R&D의 여러 가지 속성을 반영한 제도개선을 저희가 계속 해 왔음에도 불구하고 사실은 그 자체가 연구 현장에서 바라봤을 때는 여전히 그게 만족스럽지 못한 부분이 있고. 여기서 저희가 더 파격적으로 예타제도를 개선할 수도 있겠지만 그거는 사실은 저희가 위탁에 대한 평가를 받고 있는 상황에서 기재부의 별도의 승인

내지는 동의가 없이는 저희는 현실적으로 어렵다고 보고 있습니다.

그리고 기재부 입장에서는 사실은 예타라는 게 R&D에 대해서만 적용을 하고 있는 건 아니고 일반 예타하고 같이 운영을 하고 있기 때문에 기재부의 입장에서 봤을 때도 R&D 부분에 대해서 너무 이렇게 과격적으로 예외를 주는 거는 또 그 부분에 대해서 현실적인 어려움이 있고, 그래서 저희가 그동안 정부 내에서 기재부와 협의를 하는 과정에서 정말 그렇다고 하면 우리가 3대 게임체인저를 중심으로 해서 신기술에 대한 대대적인 투자를 하고 있는 상황에서 과기부와 연구 현장에서 요청하는 정말 근본적인 예타제도의 개선이 필요하다면 그거는 지금 현재 기재부가 운영하고 있는 예타의 틀하고는 별개로 별도로 분리를 해서 운영하는 게 낫지 않겠느냐라는 얘기가 있어서 저희가 이렇게 지금 해 온 거고요. 그러한 부분들 위원님들께서 좀 감안을 해 주셔서 이것들을 검토해주셨으면 하는 바람이고.

사실 예타제도의 획기적인 개선에 대해서는 어제오늘 일은 아니었고 예전부터 계속 현장에서 제기가 되어 왔던 상황이었습니다. 그리고 예타제도가 계속적으로 거의 한 20년간 운영이 되는 과정에 있어서 당초 취지와는 다르게 굉장히 경직적이고 그 자체가 어떻게 보면 또 하나의 권력화되는 경향들도 사실은 보이고 있어서 차제에 저희가 예타를 폐지한다고 해서 아예 심사를 하지 않는 건 아니고 거기에 맞게끔 각 부처의 책임성을 더 강화를 하고 연구 현장에 계시는 민간전문가들의 의견들을 더욱더 반영을 해서 그 취지에 맞게끔 경직성도 완화를 하고 신속하게 추진할 수 있도록 제도를 좀 마련을 하자라는 취지입니다. 이 말씀을 저희가 정부 차원에서 올립니다.

○소위원장 최형두 마무리하겠습니다.

이제 대통령선거가 곧 임박해 있습니다만 국회 내 1당, 2당의 그리고 또 3당의 주요 공약에는 과학기술 그리고 AI 새로운 시대를 맞아서 부처의 격상 또 R&D 예산의 확대, 집중, 신속한 R&D 발굴, 그래서 글로벌 중추 국가로서 다시 한번 초격차를 만들어 내는 나라를 만들자 하는 결의가 높습니다. 그래서 이번에……

특히 이 법안은 그동안 기재부가 사실은 이런…… 국가재정을 튼튼히 하기 위해서 좀처럼 잘 허용하지 않던 부분을 R&D라는 부분, 국가과학기술의 미래가 대한민국의 미래를 결정할 것이라는, 특히 AI 혁명 시기에 기재부의 양보랄까 이런 틈바구니에서 가능해졌던 것 같습니다.

만일 기재부에서 이 문제에 대해서 안 된다고 한다면 또 기재위에서 논의하겠지만 어렵습니다. 어려운 상황인데 조인철 위원, 특히 정부에서 일을 해 봤기 때문에 지난번 첫 번째 법안 토론에서 그 부분을 잘 지적하셨는데 이것은 우리 과학기술 예산 확대와 신속 추진 등 절호의 기회다라는 점을 또 감안했으면 좋겠습니다.

그러면 이제 더 이상 질의하실 위원님이 안 계신 것 같습니다.

오늘 공청회에서 다양한 내용이 논의되었습니다. 여러 진술인분들께서 주셨던 고견들과 위원님들의 의견 등은 해당 법안 심사 때 같이 논의할 수 있도록 하겠습니다.

그리고 공청회를 위하여 배석하신 과기정통부 관계자들도 수고하셨습니다.

이상으로 오늘 공청회를 마치겠습니다.

진술인 여러분들께서는 퇴장하셔도 좋습니다.

계속해서 법안 심사를 위해 잠시 장내를 정리하도록 하겠습니다.

(장내 정리)

다음, 본격적으로 법안 심사를 진행하도록 하겠습니다.

오늘 법안 심사를 위해서 과기정통부 혁신본부장과 관계 공무원이 참석하였습니다. 배석한 관계 공무원께서 답변하는 경우 먼저 위원장의 허가를 얻고 직책과 성명을 밝혀 주시기 바랍니다.

법안 심사는 소위 자료를 중심으로 먼저 전문위원으로부터 보고를 들은 후 정부 측 의견을 듣고 위원님들의 의견이나 질문을 통하여 법안 내용이 정리되면 법안별로 의결하는 방식으로 진행하도록 하겠습니다.

위원님들께서는 발언하실 때 저한테 발언권을 얻으신 다음에 앞에 있는 마이크의 발언 버튼을 눌러서 마이크를 켜 다음 발언해 주시기 바랍니다.

3. 과학기술기본법 일부개정법률안(최수진 의원 대표발의)(의안번호 2200273)

4. 과학기술기본법 일부개정법률안(정부 제출)(의안번호 2206432)

5. 과학기술기본법 일부개정법률안(이해민 의원 대표발의)(의안번호 2206702)

(11시08분)

○소위원장 최형두 의사일정 제3항 최수진 의원 대표발의 과학기술기본법 일부개정법률안, 의사일정 제4항 정부 제출 과학기술기본법 일부개정법률안, 의사일정 제5항 이해민 의원 대표발의 과학기술기본법 일부개정법률안, 이상 3건의 법률안을 일괄하여 상정합니다.

의사일정 제3항부터 제5항까지 심사하겠습니다.

참고로 이 안건들은 지난 소위 때 논의되었으나 공청회나 토론회 등의 절차가 필요하다는 위원님이 계셔서 계속 심사하기로 한 바 있습니다.

그러면 의사일정 제3항부터 제5항까지에 대해서 전문위원께서 보고해 주시기 바랍니다.

○전문위원 임명현 보고드리겠습니다.

소위 자료 5쪽 봐 주시면 되겠습니다.

지난 소위에서의 논의사항을 간략하게 보고드리겠습니다.

최형두 위원님께서서는 예타 폐지로 R&D 사업에 대한 과방위 예산 심의·통제권이 강화될 것이라는 의견 주셨고 조인철 위원님은 기재부가 과기부와 협의해서 양보한 현시점에서 조속히 추진하는 것이 타당하다는 의견을 주셨고요. 황정아 위원님은 설문조사 결과를 보고 추진할 필요가 있다는 의견하고 현행 예타제도를 유지하되 관리·운영상의 개선 방안, 대안을 먼저 검토할 필요가 있다 이런 의견 주셨습니다.

김우영 위원님은 예타제도의 특성상 과학기술에의 투자가 미래에 미치는 영향이 충분히 반영되지 않으므로 지금 제도를 개선할 필요가 있다는 의견 주셨고 박충권 위원님은 현장 간담회나 설문조사 결과에 대해 자세한 설명이 필요하다는 의견 주셨습니다. 박정훈 위원님은 국가예산 낭비에 대한 견제장치에 대한 우려, 허무는 것에 대한 우려를 표해 주셨고 예타 패스트트랙 제도 등 현존 제도로도 충분할 것임에도 예타 폐지는 부처이기주의 논리로 비쳐질 가능성이 있다는 지적을 하셨습니다.

위의 수정의견은 지난번하고 크게 달라진 것은 없습니다. 다만 한마디 말씀드리면 사

실 정부 내에서 협의 과정도 쉽지 않았을 거라고 보고, 또 수정의견에서는, 원래 정부안에서는 연구형에 대해서 어떻게 할지에 대해서는 빠져 있었습니다. 그래서 연구형도 기존의 심사 체계 틀 내에서 또 국회가 관여할 수 있는 제도적인 감시·감독 체계 틀 내에서 운영될 필요가 있다는 점에서 규율하는 것이 바람직하다고 해서 그간에 논의해서 수정의견을 만든 겁니다. 그것도 사실 쉽지 않은 과정을 거쳤다는 말씀 드립니다.

이상입니다.

○소위원장 최형두 다음은 정부 측 의견 말씀해 주시기 바랍니다.

○과학기술정보통신부과학기술혁신본부장 류광준 과학기술혁신본부장 류광준입니다.

그간 논의했던 대로 수정의견에 대해서는 저희들이 이견이 없고요. 다만 이 법안이 잘 아시는 대로 기재위에 지금 회부돼 있는 국가재정법하고 연결이 돼 있기 때문에 저희 과방위에서 먼저 통과시켜 주셔야 기재위를 좀 압박할 수도 있는 점이 있고, 또 필요한 수정의견들이 있으시면 법사위 과정이나 기재위 논의 과정에서 보완할 수 있도록 하겠습니다.

○소위원장 최형두 의견 있으신 위원님들은 말씀해 주시기 바랍니다.

○전문위원 임명현 위원장님, 설문조사 결과 한 페이지로 요약된 것 있는데 그것……

○소위원장 최형두 그것을 좀 말씀해 주시지요.

○박정훈 위원 이미 보고가 된 것 아닌가요?

○소위원장 최형두 의원실로 다 배포했던 거지요?

○박정훈 위원 다 보고가 된 거예요.

○소위원장 최형두 우선 속기록을 위해서 제가……

이것 누가 보고해 주시겠습니까?

○전문위원 임명현 과기부에서……

○과학기술정보통신부과학기술혁신본부장 류광준 저희가 말씀……

○소위원장 최형두 예, 보고 좀 해 주십시오.

○과학기술정보통신부과학기술혁신조정관 임요업 이 설문조사는 지난 4월 달에, 저희가 출연연의 연구직에 종사하는 분이 한 1만 5000여 명 정도 됩니다. 1만 5000여 명을 대상으로 해서 직접 저희가 각 기관의 홈페이지에다가 QR 코드를 띄워 놓고 연구자분들이 QR 코드를 찍으면 이 설문조사 항목들을 꼭 보고 거기에 대해서 답변을 할 수 있도록 그런 방법을 통해서 설문조사를 했고요.

거기에 대해서 지금 총응답자 916명이 응답을 했습니다. 저희가 그 부분에 대해서 여러 가지 조사를 했고요.

먼저 예타 인식에 대해서는 예타를 알고 계신 분들, 그렇지 않은 분들이 한 반반쯤 됐었고, 아마 주된 것들은…… 지금 현재 R&D에 대해서 경제성 평가가 적절한지에 대해서는 절반 이상이 부적절하다. 그다음에 4번에 보시면 새로운 제도 전환에 대해서는 약 83.7%가 기존의 예타제도를 폐지하고 새로운 제도로 전환이 필요하다는 답변을 주셨습니다. 거기에 대한 왜, 현행 제도의 문제점이 무엇이나에 대해서는 R&D가 신속하게 추진되지 못하고 지연이 된다, 경제성 평가 위주로 된다, 예타제도가 너무 경직적으로 운영이 된다 이런 답변들을 주셨습니다.

그다음에 예타를 폐지하고 나서 후속 제도와 관련된 의견도 저희가 물어봤습니다. 2번

에 보시면 예타가 폐지된 이후에 사전점검이 필요하냐에 대해서도 91.3%가 필요하다고 하는 답변을 주셨고요. 그다음에 그 유형에 따라서 사전점검을 차별화하고 지금 현재 정부가 제시하고 있는 연구형 R&D에 대한 사전기획점검제 그다음에 구축형 R&D에 대한 사업추진심사 적정성에 대해서는 약 78% 정도가 동의한다고 얘기를 했습니다. 그리고 이러한 후속 제도와 관련해서는 기존의 국가재정법이 아니라 과학기술기본법을 통해서 과기정통부로 일원화시키는 것에 대해서도 약 88% 정도가 동의를 했습니다.

이상입니다.

○소위원장 최형두 위원님들 계속 말씀해 주시지요.

그리고 법안심사소위를 열기 전에 긴급성에 대해서는 다 동의를 했습니다. 그런데 과학기술본부장께서 좀 말씀해 주셔야 될 게 만일 이게 이달 내에, 오늘 우리 법안심사소위를 통과해서…… 오늘 오후에 전체회의가 있습니다. 만일 상임위를 통과한다면 이게 내년 예산에도 영향을 미칠 수 있습니까?

○과학기술정보통신부과학기술혁신본부장 류광준 아까 박민규 위원님 말씀대로 오늘 통과하더라도 정확하게 적용되는 것은 27년도 예산부터이기는 합니다마는 지금 각 부처에서 예타 폐지를 전제로 예산을 고려하고 있는 게 있어서 불확실성을 없애는 것이 각 부처의 내년도 예산편성에도 도움이 될 것으로 판단하고 있습니다.

○소위원장 최형두 그래서 저는 그동안 소위원장으로서……

이게 예컨대 지난 4월 달 정도에 됐으면 더 빨라질 수가 있었습니까?

○과학기술정보통신부과학기술혁신본부장 류광준 꼭 그렇지는 않습니다. 예산 주기가 1년이다 보니까 한 4월 달에 했었더라도 내년 예산에 당장 적용되기는 개정일로부터 시행일까지의 시차도 있고 해서 힘들었다고 생각합니다.

○소위원장 최형두 지금 우리 상임위, 우리 소위에서 죽 논의된 건 그렇습니다. 조인철 위원님을 비롯해서 많은 위원님들이 예타제도를 연구형 R&D에서 바꾸어서 국가 R&D 역량을 높이고 속도를 높이자라는 데 대한 동의를 하면서도 한편으로 박정훈 위원님과 황정아 위원님은 기존 제도로도 충분히 고칠 수 있는 것 아니냐.

그리고 몇 분의 진술인들께서는 이렇게 될 경우에 R&D 예산에 대한 정밀한 심사와 평가가 사라지는 것 아니냐. 그럴 경우에 과거 일부 구축형 사업에서 드러났듯이 정치권 논리로 그냥, 나중에 결과 분석이 아니라 남용될 가능성은 없느냐 등등의 많은 논의가 있어서……

지금 황정아 위원님께서서는 빨리 보완 법안을 내겠다, 그 보완 법안으로 추진하자라고 말씀하시고 박민규 위원님도 황정아 위원님이 민주당에서 과학기술위원장을 하고 있는 만큼 황 위원님의 동의를 거쳐서, 예산이 바로 내년부터 영향을 받는 게 아니라면 논의를 좀 더 하는 게 어떠냐라는 의견인데 제 의견은, 소위원장의 의견은 지난 몇 개월 동안 우리가 애태워 왔고 속도를 좀 내는 것이 불확실성을 좀 줄이는 것 아닌가라는 생각입니다.

왜냐하면 일단 이걸 내놓고 나면 기재위에서도 논의가 좀 진전될 것이고 또 전반적으로 예산 심사에서도, 예산 심사의 분위기가 그렇더라고요. 그 분위기가 지금 예타제도 때문에…… 예타제도가 사실 기재부가 잘 모르는 과학기술 연구개발 예산에 대해서는 노할 수 있는 아주 편리한 장치가 돼 있습니다.

그래서 그런 부분 때문에 좀 빨리했으면 하는데 위원님들과 정부 측 그리고 전문위원의 고견을 계속 듣도록 하겠습니다. 그리고 30분으로 끝내겠습니다.

○박민규 위원 최형두 위원장님께서 정리를 너무 잘해 주셔서 첨언만 하나 하면 지금 예산 작업을 해야 되는 부처의 혼란을 막아야 된다는 류광준 본부장님 말씀에 동의하고요.

관련해서 황정아 의원의 보완 입법이 꼭 완벽해 가지고 그걸 저희가 지지하는 건 아닙니다, 당내에서도. 다만 현재 어쨌든, 오랫동안 1년 정도 끌어왔던 사항이기는 하지만 6월 3일 대선이 있고 또 정치 변화는 예상할 수 없지만 어쨌든 6월 달, 저희 보기에는 7월 달까지는 어떤 정치 결과가 나오더라도 국회는 열릴 거기 때문에 최대한 이 혼란과 부작용은 저 개인적 입장으로서는 올여름 안에 끝내야 된다, 소위와 상임위 통과는 했으면 좋겠다.

그래서 황정아 위원이 잘 준비하고 계시니까 그것과 함께 또 이해민 의원이 냈던 안, 최수진 의원이 냈던 안까지 다 포함해서 우리가 아마 기재위보다는 먼저 통과하지 않을까 생각합니다.

이상입니다.

○소위원장 최형두 그런데 우리가 통과해야 기재위가 탄력을 받습니다.

○박민규 위원 하지만 그것은 우선이 있는 건 아니잖아요. 우리가 더 필요해서 하는 거지.

○소위원장 최형두 정부 측 생각을 다시 말씀해 주십시오.

○과학기술정보통신부과학기술혁신본부장 류광준 위원장님 말씀하신 대로 일단은 저희 과방위에서 먼저 선제적으로 통과를 시켜 주시면 기재위 논의에 가서 저희들이 또 푸시를 할 수 있고 합니다.

그리고 아까 황정아 위원님 보충하신다는 것은 보충의견, 안 내시는 대로 나중에 또 보완을 하면 될 거라고 생각합니다. 그래서 위원님들께서 결단을 해 주시기를 요청을 드리겠습니다.

○박정훈 위원 저도.

○소위원장 최형두 예, 말씀하십시오.

○박정훈 위원 저는 지금 판단할 때 가장 중요한 것은 지금 아니면 안 되는 거냐 이 부분인 것 같아요.

그게 만약에 정부 개편이 있고 기재부가 바뀌어서 다른 논리가 또 작동해서 만약에 이 제도의 변화 자체가 어렵게 될 가능성이 있다면 현재 현장에서 느끼고 있는 어려움들을 지금 우리가 수정을 하는 것이, 기재부가 동의해 줄 때 하는 것이 좋겠다는 생각이기는 합니다.

그런데 제가 한 가지 말씀드리고 싶은 것은 과기부에서 이 문제를 너무 정밀하게 다루지 못했다는 느낌이 있어요. 왜냐하면 우리들은 이게 제도적 보완으로 가능한 것 아니냐라는, 그러니까 기존 틀을 허무는 것에 대한 부담을 위원들이 느끼고 있는 거잖아요. 그것을 충분히 해소하기 위해서, 그냥 이 제도 때문에 이게 안 되고 저게 안 되고 막 이런 식의 러프한 논리로 우리를 설득할 게 아니라 실제 현장에서 느끼고 있는 디테일한 어려움들 그런 것들을 가지고 저희를 충분히 더 설득을 하는 과정이 있었어야 된다고 저는

생각을 하고요. 그런 부분에서 과기부의 대처가 조금 미흡했다 이렇게 지적을 하고 싶습니다.

그리고 과기부가 지금 느끼는 절박감에 대해서도 상당 부분 동의를 해요. 다만 황정아 위원께서 준비하시는 법안이 이 법안 통과한 뒤에도 얼마든지 반영할 수 있는 거라면 그 부분도 우리가 한번 논의를 해 볼 필요는 있다고 생각합니다.

○소위원장 최형두 박충권 위원님 말씀하시겠습니까?

○박충권 위원 없습니다.

○소위원장 최형두 전문위원님, 지혜를 한번 좀 들려 주시지요.

○전문위원 임명현 오늘 공청회 결과를 보면 개혁에는 대체로 공감한다는 취지인데 두 가지 방안 가지고 의견이 갈리는 것 같습니다. 위원님들도 마찬가지로요.

예타 틀 내에서 개혁할 것이냐 아니면 기존 예타 틀이 더 이상 시대에 맞지 않으니까 깨부수자 이 두 가지 안인데 사실 정답은 없지만 제 생각에는 그렇습니다. 지금 틀의 가장 문제점은 B/C, 경제성 위주로 할 수밖에 없고 또 기재부와 과기부, 아까 위탁 말씀하셨는데 그 관계다 보니까 시간이 너무 많이 걸리고 기재부가 어떻게 하느냐에 따라서 이게 왔다 갔다 해 버리는 문제가 있습니다.

그리고 이 안은 정부 협의안이기에 때문에 처리하는 데 기회가 왔다는 거지요. 만약에 다른 안 가지고 새로 하면 다시 또 협의 절차를 처음부터 거쳐야 되는 그런 우려는 좀 있습니다.

그리고 박정훈 위원님께서 재정 규율 문제를 많이 얘기하시는데 저도 사실은 그게 가장 큰 문제였습니다. 그러니까 예타제도 틀 내에서는 국회가 타당성 재조사도 요구할 수 있고 예타가 면제될 경우에 예타 해 달라고 요청할 수 있는 권한도 있고 한데 만약에 예타 틀을 벗어나면 국회에서 할 수 있는 규율은 뭘까 이렇게 했는데 그것을 또 저희가 나름대로 수정의견에서 보완을 한 거고요.

그다음에 재정 규율 관련해서 과연 그러면 기재부 손에서 예타가 벗어나면 어떻게 될 것이냐 이런 우려를 하시는데 이미 기재부는 전체 R&D 예산의 실링을 줍니다. 그러니까 그 실링 안에서 부처가 예산 신청을 할 수밖에 없고, 과기부도 마찬가지로 그 실링 내에서 심사를 할 수밖에 없습니다.

그리고 그렇게 하더라도, 과기부에서 올라갔더라도 나중에 정부안을 확정하는 단계에서는 기재부가 배분·조정권이 있어서 거기서 또, 그 단계에서도 견제가 가능합니다. 그리고 또 국회로 넘어오면 사전심사 관련 자료를 국회에서 필요하면 요청할 수 있기 때문에 그걸 가지고 국회에서 최종 견제할 수 있다고 봅니다.

이상입니다.

○박충권 위원 제가 한마디 해도 될까요?

○소위원장 최형두 예.

○박충권 위원 저는 어쨌든 과학기술 R&D 분야에 있어서는 가능한 한 규제를 좀 많이 풀어야 된다고 생각합니다.

연구자들 응답 항목을 보시면 R&D 요소에서 가장 중요한 요소가 뭐냐라고 했을 때 신속 적시성이 40.6%고 변경 유연성이 32.5%입니다. 이게 무슨 말이나면 예타도 그렇고 과제 기획을 함에 있어서 우리나라가 과거에 패스트 팔로워였을 때는 그 방식이 괜찮았

는데 지금 우리는 어떻게 보면 퍼스트 무버로 가야 되는, 우리가 남들이 해 보지 않은 연구를 해야 되는 그런 상황이란 말이지요.

그런데 그런 상황에서 예타를 2년이나 걸리는 것을 과제 기획을 해 가지고 목표를 정해 놓고 가다 보면 이것은 어떤 연구만 해야 되냐면 내가 이미 다 해 놓은 연구를 국가에다가 보고하고 새로 연구하는 것처럼 해야 되는 거예요. 안 그러면 과제 목표 달성할 수 없습니다.

그리고 과제 연구라는 게 하다 보면 내가 지금 생각했을 때 아무도 안 가 본 길을 가야 될 경우에는, 예상으로 이런 목표치를 정해 났는데 하다 보면 이 방향이 아니예요. 다른 방향으로 가야 돼요. 그게 맞단 말이에요. 그런데 지금 과제의 상황에서는 그렇게 못합니다. 이미 정해 났던 길, 우리가 여기로 가기로 했습니다라고 했던 길로 가야지 처벌을 안 받아요. 그러면 잘못된 연구를 해야 된다고요. 이 리스크를 질 것이냐 하면 절대 안 집니다.

그러면 이미 내가 다 연구해 났던 것 그걸 과제로 기획해 가지고 우려먹어야 되는 거예요. 이게 그러면 국가예산이 낭비되는 거고 쓸데없는 연구를 하는 겁니다. 그러니까 이게 제대로 되려면 이런 규제들을 풀어야 되고 지금 시스템을 완전히 다 개혁해야 됩니다. 지금 우리나라가 이런 상황으로 갈 수 있는 그런 시대가 아니라고 봐요.

우리나라 연구과제 목표 달성률이 98%, 99% 된다고 하지 않습니까? 선진국 미국은 30%고 이스라엘은 이십몇 %도 안 된다고 들었어요. 이스라엘은 심지어 목표 달성률 30%가 넘어가면 감사받아야 됩니다, 도전적인 연구를 안 했다고.

그런데 지금 이런 상황에서까지 이렇게 예타 폐지…… 예타 폐지는 현장에서 충분히 공감대가 있는 얘기고 해야 되는 거라고 생각하는데 그런 상황에서 우리가 기회가 왔다면 미리 한번 해 놓고 그다음에 개정·보완할 것은 또 추후에 해도 되지 않겠습니까? 저는 그런 생각입니다.

그래서 황정아 위원님께서 크게 한번 동의를 해 주시고 큰마음 써 주시면 미리 한번 해 놓고 또 개정·보완을 해 가는 게 어떤가 이런 생각을 해 봅니다.

○소위원장 최형두 제가 11시 반까지 지키겠습니다. 이제 마지막 결단의 순간이 왔습니다.

제 생각으로는 우리가 한번 과방위에서 주도를 해 봅시다. 해 보시고, 지금 황정아 위원님이 계획하고 계신 것은 전체위원회 대안을 만들 때 전문위원이 좀 반영을 해서 하시고요.

이제 정말 때가 왔습니다. 때가 와서 우리가 뭔가를, 과방위가 과학기술 정책에서, 특히나 황정아 위원님께서 1당에서 과학기술위원회 위원장이시니까 이 문제에서 현장 연구자의 설문조사 결과를 바탕으로 약간의 보완을 거쳐서 법안을 냈다는 것을 보여 줄 수 있는 기회 같고.

또 하나는 제가 추경을 해 보니까 추경에서도 이 문제 때문에…… 추경은, 전문위원이 말씀하셨지만 기재부가 전체 부처 간 실링을 주지 않습니까? 추경이야말로 그 실링을 넘을 수 있는 기회였는데 사실은 이런 제도가 딱 이렇게 돼 있어 놓으니까 실링을 넘을 수가 없어요.

왜냐하면 이번에 AI 같은 경우에는 GPU 때문에 1조 몇천억 했습니다만 그 GPU 말고

도 황정아 위원님이 생각하시는 예산, 인재·데이터 여러 가지 있는데 전부 예타제도에 묶여서 추경의 기회가 왔을 때 실링을 확 높일 기회도 잡지 못하는 거예요.

그래서 이번에는 과학기술소위가 우리 과학기술의 선도적 추진을 위해서 이 법안을 우선 의결하고 오늘 오후, 내일이나 가능한 전체위원회에서 황정아 위원님이 약간 걱정하시는 부분을 정부랑 상의하고 전문위원과 상의해서 그때 위원회 대안으로 하는 방식도 가능하지 않을까요, 전문위원님?

○**황정아 위원** 저는 보완 입법을 지금 준비하고 있는 단계에서 제 법안도 같이 올라갔으면 좋겠습니다.

○**소위원장 최형두** 그러면 지금 법안이 준비돼 있습니까?

○**황정아 위원** 예, 발의 준비하려고 하고 있거든요.

○**소위원장 최형두** 그러면 내일 의결하면서 그 법안도 다 같이 발의하면 안 될까요, 상정해서?

○**황정아 위원** 같이해서 통과가 되어야 돼요.

○**소위원장 최형두** 잘못하면, 2개가 투트랙으로 가는 게 좋은데 원트랙으로 잡히면 진짜 다음에 혹시라도 그런 기회를 놓치지 않을까 걱정이 됩니다.

그런 말이 있습니다. 민주 정부에서 가장 큰 적은 다른 부처입니다. 부처 칸막이에 의해서…… 이게 옛날에 유명한 말이 있어요. 트루먼 대통령 말씀이 국방부에 해군부도 있고 육군부도 있는데 해군부, 육군부가 너무 싸워 가지고 전쟁도 좀 저렇게 열심히 해 줬으면 좋지 않겠나라는 말을 했을 정도로 같은 국방부 내에서 싸운다는데……

○**황정아 위원** 그런데 말씀하신 것처럼 이미 부처 간에 협의가 된 사항입니다.

○**소위원장 최형두** 된 사안이니까……

○**황정아 위원** 예. 그렇기 때문에 큰 걱정은 안 하셔도 될 것 같습니다.

○**소위원장 최형두** 그래도 부처의 마음도 또 바뀌고……

○**황정아 위원** 그 부처에 있는 공무원들이 어디 가지 않습니다.

○**소위원장 최형두** 그런데 저는 이번에 AI가 추경에 반영된 걸 보면 이게 뭔가 국가적 압력, 국가적 분위기의 큰 그게 왔을 때 하지 우리가 예산의 경직성, 다음에 또 국가부채 늘어나고 또 다른 통상위기, 민생위기 하면 이 예산에 별로 신경을 못 쓸 겁니다. 나는 그게 걱정이 돼서……

황정아 위원님, 크게 결심하셔서 오늘 같이 의결하십시오. 하시고……

○**황정아 위원** 저는 보완 입법을 원합니다.

○**소위원장 최형두** 그러니까 보완 입법은 나중에 따로 올리시자니까요.

○**황정아 위원** 그것은 금방 하겠습니다.

○**소위원장 최형두** 그런데 오늘 의결하고, 안 돼요?

○**황정아 위원** 제가 그러면 일어날 수가 있습니다. 의결정족수가 되지 않을 텐데요.

○**박정훈 위원** 황 위원님이 반대하는 상황에서 우리가 할 수는 없을 것 같고요.

○**박민규 위원** 제가 아까 말씀드린 육칠 월에 말씀처럼 그런 일이 안 벌어지게 과기정통위가 빨리하도록, 오늘 제 입장도 말씀드렸잖아요. 황정아 위원 입장도 있지만 황정아 위원과 다른 제 입장을 말씀드렸잖아요. 위원장님께 송구스럽지만 그리고 또 본부장님과 국장님께 너무 송구스럽지만 또 전문위원이 그렇게 중요한 얘기까지 해 주셨지만 조

금……

○소위원장 최형두 그러면 본부장님, 이것 언제까지 하는 게 좋겠습니까?

본부장님 임기도 있으니까, 새로운 사람들이 또 인사가 되고 새롭게 되면 아무래도 속도는 지금……

○과학기술정보통신부과학기술혁신본부장 류광준 언제까지라고 말씀드리기는 그렇지만 기재위가 있어서 저희는 하여튼 과방위가 최대한 빨리해야만, 기재위의 시간도 있거든요. 그래서 최대한 빨리……

○박정훈 위원 법안 언제 내실 거예요?

○황정아 위원 끝.

○박정훈 위원 끝이 언제냐고요, 그러니까.

○박충권 위원 대선 이후?

○황정아 위원 아니, 아니예요.

○박민규 위원 그러면 안 되지요.

○황정아 위원 예, 그러면 안 되지요.

○소위원장 최형두 그런데 그 법안을 내면 그 법안도 우리가 숙성기간이 약간……

○박정훈 위원 대선 전에 처리할 수 있게끔 내신다는 거예요?

○황정아 위원 예.

○소위원장 최형두 상임위에 상정되더라도 바로 소위로 넘어오기는 시간이 걸리지 않습니다.

○박민규 위원 소위가 대선 전에는 실제로 오늘 마지막이니까 위원장님이 그렇게 얘기하시는 겁니다.

○박정훈 위원 대선 전에 소위 안 여실 거예요?

○황정아 위원 왜 안 열어요?

○박정훈 위원 열면 되지요, 왜.

○소위원장 최형두 2소위는 열려고 그러더라고요. 그러면 2소위 여는 수만큼 1소위 열어야지요.

○황정아 위원 2소위는 엄청 열심히 열어요.

○박정훈 위원 아니, 이렇게 급박하고 나라에서 중요한데, 법안 바로 내시겠다는데 소위 바로 열어야지요. 다시 해야지.

○소위원장 최형두 지금 과학기술본부장이 참 속이 타고 과학기술부 속이 타는 걸 보니까 참 아쉬운데, 어떻게 하지요?

한 번 더 강력하게 중심으로, 일단 의결하지요?

○황정아 위원 충분히 받아들여서 제가 빨리 행동하도록 하겠습니다.

○소위원장 최형두 현실적으로 지금 의결정족수가 딱입니다. 그런데 여기서 만일 황 위원님이 그 뜻을 굽히지 않으시고 이석하시면 의결정족수가 무너지게 돼 있습니다. 그래서 지금 상당히 진행하기 어려운 상황이니 신속한 논의를 재개하기로 하고, 빨리 저거 하시기 바랍니다. 과학기술계의 간절한 열망……

○박정훈 위원 법안 빨리 내세요.

○소위원장 최형두 정부 측의 간절한 열망을 제대로 반영을 못 했는데, 알겠습니다.

그러면 의사일정 제3항부터 제5항까지는 소위원회에서 계속 심사하도록 하겠습니다.
위원 여러분 수고 많으셨습니다.
과학기술정보통신부 혁신본부장을 비롯한 관계자 여러분들 수고 많으셨습니다.
이상으로 산회를 선포합니다.

(11시33분 산회)

○출석 위원(6인)

김우영 박민규 박정훈 박충권 최형두 황정아

○출석 전문위원 및 입법심의관

전문위원 임명현

○정부측 및 기타 참석자

과학기술정보통신부

과학기술혁신본부장 류광준

과학기술혁신조정관 임요업

○출석 진술인

유경만(주)과학기술전략연구소 대표이사)

이주환(한국기초과학지원연구원 책임연구원)

권영관(주)인세라솔루션 대표이사)

문성모(한국재료연구원 책임연구원)