

---

# 지식경제 기술혁신사업의 평가 전문성 발전 방향: 정보통신산업진흥원 사례\*

---

이찬구\*\*

## <목 차>

- I. 서 론
- II. 평가 전문성의 이론적 논의 및 분석틀 설계
- III. 정보통신산업진흥원의 평가 전문성 현황 분석
- IV. 정보통신산업진흥원의 평가 전문성 발전 방향
- V. 결 론

**국문초록 :** 이 연구는 첨단화·융합화·복합화 경향이 특히 강한 정보통신 분야에서의 평가 신뢰성을 높이기 위해서는 평가의 전문성이 획기적으로 제고되어야 한다는 문제의식에서 출발하고 있다. 이를 위해 지식경제 기술혁신사업 중에서 정보통신 분야의 기반구축과 산업진흥을 담당하는 정보통신산업진흥원의 평가 전문성을 평가자 선정, 평가자 전문성 발휘여건, 평가자의 이력관리라는 전 과정 평가관리의 분석틀을 활용하여 분석하였다.

분석 결과는 정보통신산업진흥원의 평가제도는 다른 기관에 비하여 평가자 선정과 평가자의 이력관리는 양호하나, 평가자의 전문성 발휘 여건은 상대적으로 개선과 보완이 필요한 것으로 나타났다. 이에 따라 각 분석요소에서의 평가 전문성 향상을 위한 정책대안을 단기와 장기로 분류하여 총 12가지로 논의하였다.

---

\* 이 논문은 부경대학교 자율창의학술연구비(2013년)에 의하여 연구되었음.

이 논문의 작성 과정에서 ‘정보통신산업진흥원 평가제도 고도화 연구’(정보통신산업진흥원, 2011.10.)의 일부 내용이 활용되었습니다. 한편, 이 논문은 필자가 지속적으로 관심을 가지고 있는 평가 전문성에 관한 일련의 사례연구로서, 교육과학기술부/한국연구재단(2010년)과 국가과학기술위원회/한국과학기술기획평가원(2011년)의 평가 전문성 분석의 후속연구로서 수행되었음을 밝힙니다.

\*\* 부경대학교 행정학과 부교수 (changoo@pknu.ac.kr)

주제어 : 평가 전문성, 평가 공정성, 연구개발평가, 지식경제 기술혁신사업, 정보통신산업  
진흥원

---

---

Developments of Evaluation Expertise of Technology  
Innovation Program for Knowledge Economy by the Ministry  
of Knowledge Economy: The Case of the National IT  
Promotion Agency

Yi, Chan-Goo

---

---

**Abstract :** This work aims firstly to analyse the evaluation expertise in the National IT Industry Promotion Agency(NIPA) which is charge of funding and promoting R&D programs in the field of IT industry, a main part of ‘Technology Innovation Program for Knowledge Economy’ supported by the Ministry of Knowledge Economy. It will also discuss the policy means for improvement of the evaluation expertise of the NIPA. The results show that the evaluation system of the NIPA has been fair in stage of the selection of evaluators and the career management system of evaluators. But it will be necessary for improvement in stage of the surroundings supporting the expertise during evaluation practise. Therefore, in order to improve the evaluation expertise of the NIPA, I suggested and discussed 12 policy means in accordance with the short term perspective and long term one.

Key Words : expertise of evaluation, impartiality of evaluation, R&D evaluation, Technology Innovation Program for Knowledge Economy, National IT Promotion Agency.

## I. 서론

이 연구는 지식경제연구부(가<sup>1)</sup>) 수행하는 지식경제 기술혁신사업 중에서 정보통신 분야의 기반구축과 산업육성을 담당하는 정보통신산업진흥원(NIPA: National IT Promotion Agency)의 평가 전문성 현황분석과 발전방향을 논의하고자 수행되었다.

정보통신산업진흥원은 2008년도에 3개 기관(정보통신연구진흥원, 한국소프트웨어진흥원, 한국전자거래진흥원)의 통합으로 신설된 기관으로서, 기존의 각기 다른 평가제도를 일원화·체계화하여 수용성 높은 평가제도로 발전시킬 필요성이 크게 대두되고 있다(정보통신산업진흥원, 2010나). 이는 첨단화·융합화·복합화가 급속하게 진행되는 정보통신산업의 특성상 평가대상기관 또는 평가대상자들의 평가결과의 신뢰성에 대한 논란이 다른 분야보다도 더욱 높기 때문이다.

평가 또는 평가결과의 신뢰성은 평가의 공정성과 전문성이 적절하게 조화될 때 확보되는 것으로 논의되고 있다(The Joint Committee, 1994; 이찬구, 2012), 그런데 우리나라의 연구개발 평가에서는 전문성보다는 공정성에 좀더 높은 비중이 두어지고 있는 것으로 분석되고 있다(이찬구, 2010; 2011). 한편, 평가의 전문성은 평가자의 전문성 문제로 귀결되는 사항이라고 할 수 있다(이찬구, 2009). 따라서 전문성을 담보한 유용한 정책정보 산출을 통해 평가의 신뢰성을 높이기 위해서는 평가체계와 같은 하드웨어의 개선과 함께 평가자와 평가문화 등의 소프트웨어적인 사항도 중시해야 할 것이다. 특정 제도의 성과는 제도 자체보다는 제도를 움직이는 사람에 크게 좌우될 수 있다는 관점에서, 개인으로서의 평가자 또는 집단으로서의 평가위원회의 전문성은 평가 전문성을 제고할 수 있는 핵심요인이 되기 때문이다.

이상과 같은 문제인식에서 이 연구는 우리나라의 대표적인 산업기술 연구개발사업인 지식경제 기술혁신사업 중에서 정보통신 분야의 기반구축과 산업진흥을 담당하는 정보통신산업진흥원의 평가제도를 대상으로 평가 전문성의 현황을 분석하고 발전방향을 논의하고자 한다. 정보통신산업진흥원은 전자평가시스템 활용, 현장평가 강화, 사전검토 보고서 활용, 평가위원 적격성 평가 등을 통해 평가의 전문성과 공정성을 높이기 위한 다양한 노력을 하고 있다(이찬구 외, 2011). 이런 관점에서 정보통신산업진흥원의 평가제

---

1) 2013년 2월의 신정부 출범과 함께 지식경제부는 산업통상부로의 조직개편이 예정되어 있으나, 논문 작성 시점이 2012년도라서 기존 명칭을 그대로 사용하였다. 같은 이유로 이 논문에서는 다른 정부부처 및 연구관리 기관들도 2012년도 12월 현재의 명칭을 사용하였다.

도는 전문성 분석을 위한 기관 차원의 적합한 사례라고 할 수 있을 것이다. 따라서 이 연구는 특정 단위사업의 평가체계보다는 2011년도 12월 시점에서의 정보통신산업진흥원 평가제도 전체를 대상으로 분석이 이루어졌다.

이 연구는 내용에 따라 문헌분석과 심층 면담이 주로 활용되었다. 우선, 문헌분석은 평가 전문성에 관한 국내·외의 선행연구 검토, 연구분석틀 설계, 2011년도 현재의 정보통신산업진흥원 평가제도의 전문성을 분석할 때 중점적으로 활용되었다. 다음으로 심층 면담은 문헌분석의 한계를 보완하기 위하여 활용되었다. 먼저 2011년 9월부터 10월까지 약 2개월에 걸쳐 정보통신산업진흥원의 단위 부서에서 평가업무를 지원하는 간사 8명을 대상으로 개별 면담을 실시한 다음에, 면담자들간의 의견조율을 위하여 면담자들과 평가총괄 부서(기금관리단 사업총괄팀) 직원이 참여하는 공동 워크숍을 1회 실시하였다.

## II. 평가 전문성의 이론적 논의 및 분석틀 설계<sup>2)</sup>

연구개발 평가에서는 평가대상인 과학기술의 전문성과 연구자의 자율성이라는 특성 때문에, 해당 분야의 전문가들이 연구성과를 분석·판단하는 전문가 평가(peer review)가 가장 일반적인 평가방법으로 활용되고 있다(Gibbons and Georghiou, 1987: 28-38, Chubin and Hackett, 1990; Guston, 2003). 따라서 연구개발 평가의 전문성은 개인으로서의 평가자 또는 집합체로서의 평가위원회의 전문성이 가장 많은 영향을 미치게 될 것이다. 그러므로 평가 전문성을 높이기 위해서는 평가체계, 평가절차, 평가지표, 평가기법 등의 제도적인 사항도 중요하지만, 이러한 제도의 틀 속에서 생각하고 움직이는 평가자(peer reviewer, evaluator)에 관한 사항이 반드시 고려되어야 할 것이다. 즉, 평가자 선정, 평가과정에서의 평가자의 역할, 평가자 이력관리 등 평가자의 전문성을 높일 수 있는 방안이 단계별, 체계적으로 마련되어야 전체적으로 평가결과의 전문성이 확보될 수 있을 것이다.

이러한 관점에서 이하에서는 먼저 평가 전문성의 개념과 영향 요인을 논의하고, 다음에는 이를 활용하여 사례분석의 틀을 제안하고자 한다.

---

2) 이 부분은 필자의 기존 연구들에(2010; 2011) 근거하였음을 밝힙니다.

## 1. 평가 전문성의 개념 및 영향요인 도출

연구개발 평가는 물론이고 평가연구(evaluation research) 전체적으로도 평가자 또는 평가위원회의 전문성에 관한 이론적인 논의는 많지 않은 것이 현실이다. 따라서 여기에서는 전문성 또는 전문가에 관한 사전적(辭典的)인 정의를 통해 이 연구에 필요한 기초적인 논의를 먼저 전개한 다음에, 이를 바탕으로 평가에서의 전문성 개념과 전문성 확보에 필요한 조건 또는 환경 등을 논의하고자 한다.

### 1.1 평가 전문성의 개념

전문성(expertise)은 교육훈련, 연구, 경험 등을 통해 습득한 어떤 분야에서의 특별한 기술(skills)이나 지식(knowledge)을 의미하며, 이러한 전문성이 있는 사람을 전문가(expert)라고 한다(HaperCollins Publishers, 2001: 384). 한편, 국어사전에서는 전문가를 어떤 특정한 분야를 집중적으로 연구하여 그 분야에 관한 지식이나 경험이 풍부한 사람으로 정의하고 있다(민중서관, 2000: 2159). 이와 같은 사전적인 정의에 따르면, 전문성은 본인의 자발적이고 직접적인 노력에 의한 연구 및 경험 또는 자율적이건 타율적이건 간에 외부로부터의 교육훈련에 의해 습득·유지될 수 있음을 보여주고 있다. 이처럼 전문성이 저절로 주어지는 것이 아니라 어떤 인위적인 행동의 결과로 나타난다는 사실은, 개인이나 집단의 전문성 향상을 위해서는 관련 정책대안의 모색과 개발의 필요성을 의미하는 것이라고 할 수 있을 것이다.

평가의 전문성과 관련해서 기존 연구들은 이를 독립적인 내용으로 다루기보다는 평가자의 신뢰성(evaluator credibility)과 연계하여 논의하고 있다(The Joint Committee, 1994; OECD PUMA, 1998). 이는 평가자의 신뢰성은 평가자 또는 평가위원회의 전문성(expertise)과 객관성·공정성(impartiality, fairness)의 적절한 조화가 이루어질 때 확보될 수 있다는 생각에 근거하는 것이다. 이에 따르면 평가자의 전문성은 교육훈련, 기술적 능력, 실질 지식, 평가 경험, 정직성, 소통능력 등에 좌우된다 할 수 있는데, 특정 개인이 이상의 모든 능력을 보유하는 것이 현실적으로 불가능하기 때문에 실제의 평가활동에서는 개인보다는 평가팀 또는 평가위원회를 구성하는 것이 일반적이다(The Joint Committee, 1994: 31; Royal Society, 1995). 따라서 전문성 높은 평가자란 평가자 개개인으로서의 평가대상에 관한 내용적인 지식과 평가방법에 관한 지식을 함께 보유하면서, 평가팀 또는 평가위원회 차원에서는 평가자 개개인의 전문성이 상호 보완적으로 작용하

여 상승효과가 발휘되는 형태로 구성되어야 할 것이다(이찬구, 2009: 63).

## 1.2 평가 전문성의 영향요인 논의

실제의 평가과정에서 평가의 전문성에 영향을 미치는 요인들은 관점에 따라 다양하게 생각할 수 있을 것이다. 그러나 이 연구에서는 기획 → 집행 → 평가·환류라고 하는 일반적인 과정관리(process management)의 관점에서 접근하고자 한다. 즉, 평가 전문성과 관련된 활동을 과정관리라는 측면에서 재구성하면, 우선 평가대상에 적합한 전문성을 보유한 평가자를 선정하고, 평가과정에서는 평가자들의 전문성이 최대한 발휘될 수 있는 여건이 마련되어야 하며, 평가가 종료된 이후에는 평가자들의 평가능력과 성향이 분석·종합되어 다음 단계의 평가활동 또는 다른 평가에서 적절히 활용될 수 있어야 할 것이다.

이상과 같은 기본적인 인식 하에서 이 연구에서는 평가 전문성에 영향을 미치는 가장 중요한 요인으로 평가자 선정, 전문성 발휘 여건, 이력관리의 3가지를 선정하였다. 다음에는 3대 분석항목의 세부 영향요인을 도출하였는데, 이 과정은 평가 전문성에 관한 선행 연구가 그다지 많지 않아 연구개발 평가를 주제로 한 기존 연구들의 관련 내용을 재구성하는 형태로 이루어졌다.

평가 전문성을 높이기 위해서는 우선적으로 전문성 높은 평가자의 선정이 선행되어야 한다. 전문성 높은 평가자 선정은 평가관리자의 개인적인 경험이나 주관적 판단에 의해서도 가능할 수 있으나, 평가관리 기관이 전체적으로 활용할 수 있는 평가전문가 풀(pool)이 존재한다면 평가대상에 적합한 다양한 형태의 전문성을 구비한 전문가의 검색과 선정이 좀 더 용이하고 객관성도 유지할 수 있게 될 것이다(이찬구, 2010: 244; 윤석환, 2012). 이런 측면에서 전문성 높은 평가자 선정의 전제 조건으로 (1) 전문가 인력DB의 구축·운영, (2) 전문가 인력DB 자체의 전문성과 선정기준, (3) 평가내용과 방법론적 전문성의 조화 등을 논의할 수 있을 것이다.

다음으로 아무리 전문성 높은 사람이 평가자로 선정되었다 해도 평가과정에서 전문성을 발휘할 수 있는 제반 여건이 마련되지 않는다면 질 높은 평가결과를 기대하기가 어려울 것이다. 즉 많은 경우 대부분의 평가자들은 해당 평가업무가 본업이라기보다는 부수적인 업무이기 때문에 평가자료 분석에 필요한 정보의 부족과 시간적인 제약 등에 직면하게 되는 것이다. 따라서 평가 과정에서의 평가자의 전문성을 높이기 위해서는 (1) 평가자에게 원시자료가 아닌 분석·가공된 성과분석(merit review) 자료의 제공(Gibbons and Geroghiou, 1987), (2) 평가자에 대한 유·무형의 보상 제공(POST, 2002; 박상욱,

2005: 70), (3) 주된 평가방법을 보완할 수 있는 추가적인 평가방법의 채택(Gibbons and Georghiou, 1987; 이찬구, 2009), (4) 평가자의 책임감과 성실성을 유도하기 위한 평가자 실명제(open peer review)(POST, 2002; Smith, 1999b) 등이 필요하게 될 것이다. 그러나 그동안은 이러한 사항들이 평가 전문성의 관점에서보다는 평가방법의 수단적인 측면에서 논의되어 온 측면이 강하다 할 것이다(Miller, 1992; Kostoff, 1994). 하지만 앞으로는 동일 내용이라 하더라도 평가 전문성 향상이라는 관점에서 새롭게 해석하는 노력이 필요하게 될 것이다.

마지막으로 평가 과정에서 평가자들의 준비성, 헌신성, 책임성, 자발성, 성실성 등도 평가결과의 질적 수준에 많은 영향을 미칠 것이다(이찬구, 2009: 64). 따라서 전문성 높으면서도 여러 평가윤리에 적합한 전문가는 계속하여 평가에 참여할 수 있게 하되, 그렇지 못한 전문가는 차후의 평가과정에서 배제하는 것이 장기적 관점에서의 평가 전문성 확보에 도움이 될 것이다. 그런데 이러한 업무가 평가관리의 환류라는 측면에서 효율성이 높아지기 위해서는 일회성이 아닌 시스템적 차원에서 관리되어야 할 것이다. 이러한 관점에서 전문가의 평가능력과 성향 등을 체계적으로 분석·종합하기 위한 평가자 이력관리 시스템의 운영이 필요한 것으로 논의되고 있다(박상욱, 2005; 이장재, 2006). 평가자의 이력정보는 다양한 목적으로 활용될 수 있으나, 특히 평가 전문성이라는 관점에서는 (1) 이력관리 유무, (2) 정보의 최신성, (3) 이력관리 정보의 활용 방안이 주요한 논의사항이 될 것이다.

## 2. 평가 전문성의 분석틀 설계

이 연구의 분석틀인 평가 전문성의 영향요인은 앞에서 논의한 것처럼 과정관리 관점에서 평가자 선정, 전문성 발휘 여건, 이력 관리의 3대 분석항목으로 대분류하고 각각의 분석항목을 다시 세분화한 하위 영향요인으로 제시하고자 한다. 다만 이론적인 논의에서와는 달리 평가자의 전문성 발휘 여건에서 평가자 실명제는 제외하였는데, 이는 정보통신산업진흥원의 평가에서는 평가대상자 또는 평가대상 기관에 평가결과를 통보할 때 평가위원회에 참여한 외부 전문가의 실명을 공개하기 때문이다(정보통신산업진흥원, 2011나). 따라서 이 연구의 분석틀은 <표 1>처럼 3대 분석항목과 9개의 세부 영향요인으로 구성되어 있으며, 이를 활용하여 정보통신산업진흥원 평가제도의 전문성에 대한 메타평가를 수행한 다음에 평가 전문성을 향상시키기 위한 정책대안을 논의할 것이다.

<표 1> 전 과정 관점에서의 평가 전문성 영향 요인

분석 항목	세부 영향요인	세부 분석 내용
평가자 선정	- 전문가 풀 - 전문성 정도 - 전문성 유형	- 평가전문 인력DB 유무 및 양적 규모 - 전문가 인력DB 자체의 전문성과 선정기준 - 내용 전문성과 연구관리·평가방법 전문성 조화
전문성 발휘 여건	- 평가정보 활용 - 보상 체계 - 평가방법 다양화	- 분석·가공된 성과분석 자료 활용 여부 - 보상체계 유무 및 다양화·차별화 정도 - 주 평가방법을 보완할 수 있는 평가방법의 활용 여부
이력 관리	- 정보 관리 - 정보 갱신 - 환류 체계	- 정보관리 유무 및 형태(폐쇄성 對 연계성) - 관리정보의 정기적인 갱신 및 유지 여부 - 차후 및 다른 평가에의 활용 정도

### Ⅲ. 정보통신산업진흥원의 평가 전문성 현황 분석

본 장에서는 먼저 정보통신산업진흥원 평가제도의 내용을 간략히 논의함으로써, 분석 사례에 대한 기초적인 지식을 제공하고자 한다. 다음에는 분석틀에서 제안한 평가 전문성의 영향요인별로 정보통신산업진흥원의 평가 전문성이 어느 정도인지를 분석하고 이를 통해 현행 평가제도의 한계와 문제점을 도출하게 될 것이다.

#### 1. 정보통신산업진흥원의 평가제도 개관

지식경제 기술혁신사업 중에서 정보통신 분야의 기반조성, 인력양성, 산업진흥, 기술진흥 등의 업무를 수행하는 정보통신산업진흥원의 평가제도는, 지식경제부의 고시인 ‘지식경제 기술혁신사업 공통 운영요령’(정보통신산업진흥원, 2011가; 지식경제부, 2011가)에 근거하여 운영되고 있다. 지식경제 기술혁신사업 공통 운영요령은 지식경제부 산하 연구관리 전담기관들이 수행하는 사업의 수행근거를 마련하기 위하여 지원 분야별 평가관리 지침을 규정하고 있다. 이에 따라 2012년 12월 현재, 지식경제부 전체적으로는 기술개발 평가관리지침, 기반조성 평가관리지침, 기술인력양성 평가관리지침, 국제기술협력 평가관리지침, 지역산업진흥 공통 운영요령 및 평가관리지침, 기술사업화 평가관리지침의 6개 분야 평가관리 지침이 운영되고 있다(정보통신산업진흥원, 2010가). 이 중에서 정보통신산업진흥원의 평가제도는 주로 ‘기반조성 평가관리지침’과 ‘기술인력양성 평가관

리지침'에 근거하여 운영되고 있다.

한편, 정보통신산업진흥원은 기존 3개 기관의 통합으로 발생한 여러 세부 지원사업의 상이한 평가체계를 통일하면서, 기관 전체적으로 전문성과 공정성이 구비된 통합적인 평가관리를 위하여 2010년 8월부터 표준 평가관리 프로세스를 운영하고 있다(정보통신산업진흥원, 2010나). 표준 평가관리 프로세스에서 평가 전문성과 관련된 절차는 (1) 개별 사업관리팀의 평가위원 위촉 요청→(2) 사업총괄팀의 평가위원 위촉→(3) 외부 전문가의 평가위원 승낙 및 평가위원회 참석→(4) 사업관리팀의 평가위원회 운영 및 평가 수행→(5) 사업관리팀의 평가위원 적격성 평가라고 할 수 있다(정보통신산업진흥원, 2010나). 따라서 이하에서는 각각의 평가절차에 평가자의 전문성이 어떤 형태로 확보되고 어느 정도로 평가결과에 반영되는지를 분석함으로써, 전체적으로 정보통신산업진흥원의 평가 전문성을 판단하게 될 것이다.

## 2. 정보통신산업진흥원의 평가 전문성 분석

이 절에서는 여러 관련 법령, 규칙, 예규, 내부 자료, 면담결과 등을 활용하여 현행 정보통신산업진흥원의 평가제도가 가지고 있는 평가 전문성의 정도를 평가자 선정 → 평가자의 전문성 발휘 여건 → 평가자의 이력관리라는 과정관리 관점에서 분석하고자 한다.

### 2.1 평가자 선정

평가의 전문성이 확보되기 위해서는 평가대상에 적합한 전문가가 평가자로 선정되어야 한다. 그러므로 평가자 선정 측면에서의 전문성으로는 (1) 평가 전문가 풀, (2) 전문가 풀 자체의 전문성, (3) 전문성 유형에 관한 현황을 논의할 수 있을 것이다.

#### 2.1.1 평가 전문가 풀 유무 및 양적 규모

평가대상에 적합한 전문성 있는 평가자를 선정하기 위해서는 평가주체 또는 평가책임자가 자신 또는 지인들의 개인적인 기억과 지식 등에 상대적으로 더 많이 의존하는 주관적인 방법과 관련 전문가 집단의 공식적인 인력DB 등을 활용하는 좀 더 객관적이고 체계적인 방법이 가능할 것이다. 점차 복잡화·융합화·다각화되는 산업기술 환경과 급격한 기술혁신 상황을 고려할 때 특정 개인이나 집단의 주관적인 판단보다는 좀 더 객관화·체계화된 평가자 선정방법의 필요성은 더욱 커지게 될 것이다(김태희, 2010; 윤석환, 2012).

이런 측면에서 우리나라에서도 대부분의 연구관리 전문기관들은 전문가 인력DB를 구축·운영하고 있으며, 최근에는 범 정부차원에서 과학기술 인력DB와 연계한 평가전문가 후보단을 운영하고 있다(이찬구, 2010: 2011).

정보통신산업진흥원에서 평가자가 선정되는 과정을 간략히 살펴보면, 우선 모든 사업 수행 부서는 모든 유형의 평가를 수행하고자 할 때에 지식경제부 공통의 eR&D 전문가 풀 또는 정보통신산업진흥원 자체의 전문가 풀을 활용하여 평가대상 과제에 적합한 3배수의 평가자 후보군을 추출하여 기금관리단 사업총괄팀에 통보하게 된다. 3배수의 평가자 후보군을 전달받은 사업총괄팀의 평가담당 직원은 무작위로 평가자 후보군과 접촉하여 참여 가능한 전문가를 중심으로 7명 내외의 평가자를 선정하여 평가 당일에 사업수행 부서에 통보하게 된다(정보통신산업진흥원, 2010나).

이처럼 정보통신산업진흥원은 원칙적으로 모든 연구사업의 평가에서 지식경제부 공통의 eR&D 전문가 풀을 활용하여 평가자를 선정하고 있다. 다만, eR&D 전문가 풀에서 해당 과제의 평가자를 선정하기가 쉽지 않을 경우에만 예외적으로 정보통신산업진흥원의 자체 전문가 풀의 활용이 허용되고 있다.

그런데 위와 같은 2가지 형태의 전문가 풀을 활용하여 각종 유형의 평가에 필요한 전문성과 공정성을 겸비한 평가자를 충분히 찾아낼 수 있는지 여부는 분명하지 못한 것으로 나타나고 있다. 즉, 기존의 전문가 풀을 활용하여 평가자 선정의 공정성과 객관성 확보는 어느 정도 가능하나, 현장에서 평가업무를 직접 관리하는 담당 간사들은 평가자들의 전문성에 대한 확신은 하지 못하는 것으로 분석되고 있다.<sup>3)</sup>

이처럼 평가 현장에서 평가자의 전문성에 대한 확신이 높지 못한 이유는 우선적으로 지식경제 eR&D와 정보통신산업진흥원 자체의 전문가 풀이 충분하지 못하다는 점을 들 수 있다. 2011년 10월 현재 지식경제 eR&D 풀에는 2만 2, 100여명의 전문가가(지식경제 R&D 종합정보시스템, 2011), 정보통신산업진흥원 자체 풀에는 4, 528명의 전문가가 등록되어 있다.<sup>4)</sup> 이러한 활용가능한 전문가 숫자는 정보통신산업진흥원이 수행하는 연 300여건 가량의 평가업무를 고려할 때 매우 부족한 상황이라고 할 수 있다.<sup>5)</sup> 따라서 사

3) 평가업무를 현장에서 직접 관리하는 단위부서 간사들과의 면담 및 이들과의 공동 워크숍을 통해 도출된 결과이다(2011.10.07.).

4) 정보통신산업진흥원 평가총괄 부서(기금관리단 사업총괄팀) 직원과의 면담을 통해 확인된 사항이다(2011.12.15.).

5) 이는 지식경제부와 비슷한 규모의 연구개발 예산을 운영하고 있는 교육과학기술부 산하 한국연구재단의 경우 각종 평가를 위해 활용할 수 있는 전문가 풀의 규모가 약 22만 명이라는(이찬구, 2010: 245) 사실을 통해 유추할 수 있다.

업수행 부서의 담당 간사는 전문성을 고려해서 현실적으로는 3배수보다 훨씬 많은 10배수의 후보군에서 평가자를 선정하는 경우도 있으나, 이마저도 풀 자체가 협소하기 때문에 소수의 전문가가 여러 유형의 연구과제 평가에 여러 번 참여함으로써 전문성을 저하시키는 요인의 하나로 작용하고 있는 것으로 나타나고 있다.<sup>6)</sup>

이상을 종합할 때, 정보통신산업진흥원의 평가에서는 평가자 선정을 위해 지식경제부 공통의 eR&D와 정보통신산업진흥원 자체의 전문가 풀을 병행적으로 활용하고 있어 비교적 체계적이고 객관적인 평가위원 인력DB가 존재하는 것으로 분석할 수 있다. 다만, 이러한 전문가 풀의 규모가 충분하지 못하여 이를 활용한 평가자 선정이 객관성과 공정성 측면에서는 적절하나, 전문성 높은 평가자의 선정과 활용이라는 관점에서는 충분하지 못한 것으로 나타나고 있다.

### 2.1.2 전문가 인력DB 자체의 전문성 및 선정기준

전문가 인력DB를 활용하여 평가자를 선정한다 해도 인력DB 자체의 전문성이 보장되지 않는다면 평가자의 전문성을 필요한 수준에서 확보하기가 쉽지 않을 것이다.

이미 설명한 것처럼, 정보통신산업진흥원의 평가자 선정에서 eR&D 전문가 풀에서 3배수의 전문가를 추천하는 1차 권한은 사업 간사에게, 실제로 평가자를 선정하는 2차 권한은 기금관리단 사업총괄팀의 담당자에게 주어져 있다(정보통신산업진흥원, 2010나). 그런데 이러한 1차 및 2차 단계에서의 평가자 선정의 전문성이 보장되기 위해서는 이들이 활용하는 eR&D 전문가 풀에의 등록 기준이 평가대상 연구 분야의 전문성을 충분히 반영할 수 있는 수준이어야 할 것이다. 즉, eR&D 전문가 풀 자체의 전문가 등록기준이 적합하지 못할 경우, 이를 활용하여 선정한 평가자의 전문성은 물론 공정성과 객관성 등의 각종 자격에 대한 의문이 제기될 수 있기 때문이다. 이런 관점에서 현행 eR&D 전문가 풀(지식경제 기술혁신평가단)에의 등록기준은 <표 2>와 같이 정리할 수 있다(지식경제부, 2011가).

---

6) 단위부서 평가 간사들과의 심층 면담 및 워크숍을 통해 확인된 사항이다(2011.10.07.).

<표 2> eR&D 전문가 풀에의 등록 기준

분야	등록 기준
산업계 (기업, 업종별 단체, 민간협회 포함)	- 박사 학위 소지자 - 석사(학사) 학위 소지자로서 해당 분야 5년(7년) 이상 경력자 - 부장급 또는 이에 상당한 직급 이상인 자
학계	- 2년제 대학 이상에서 전임강사 이상의 교수
연구계	- 박사 학위 소지자 - 석사(학사) 학위 소지자로서 해당 분야 5년(7년) 이상 경력자
공무원	- 5급 상당 이상의 공무원으로서 전문성이 인정되는 자
공통 제척 사유	- 불성실, 불공정하게 평가를 행한 사실이 있는 전문가

이상의 eR&D 전문가 풀에의 등록 기준을 분석할 때, 최소한의 조건이 박사학위 소지 또는 비슷한 연수의 실무경험이라는 것을 알 수 있다. 그런데 통상적으로 정보통신산업진흥원을 포함한 지식경제 기술혁신사업에 연구과제를 신청하거나 연구과제를 수행하고 있는 연구책임자들의 연구경력이 이들보다 좀 더 많고 장기인 것을 고려하면,<sup>7)</sup> 현재의 전문가 등록 기준은 지나치게 낮은 수준에서 설정되어 있다는 것을 알 수 있다. 다시 말해 eR&D 전문가 풀에서는 다양한 평가대상 과제의 특성에 적합한 전문성 높은 평가자를 선정하는 것이 쉽지 않음을 유추할 수 있다. 이러한 사실은 정보통신산업진흥원의 여러 사업 담당자들과의 면접에서도 확인할 수 있었는데, 많은 담당 간사들이 eR&D 풀은 평가에 필요한 최소한의 전문성 정도를 파악할 수 있는 수준이며, 구체적인 평가대상 과제에 적합한 최적의 전문가를 찾기는 쉽지 않다는 점을 토로하고 있다.

한편, 사업부서가 eR&D와 정보통신산업진흥원 자체의 전문가 풀을 활용하여 3배수의 전문가를 추천할 때에 전문성과 공정성의 측면에서 평가자로 적합하지 못한 전문가들을 배제하도록 하고 있다. 구체적인 내용은 지식경제 기술혁신사업 공통운영요령과(지식경제부, 2011가) 정보통신산업진흥원의 표준 평가관리 프로세스에(정보통신산업진흥원, 2010나) 병행적으로 제시되어 있는데, 이를 정리하면 <표 3>과 같다.

7) 정보통신산업진흥원에서 수행하는 지원사업의 모집공고 등을 종합적으로 분석한 결과이다.

<표 3> 평가위원 후보 추천의 배제 조건

지식경제 기술혁신 사업 공통 운영요령	지식경제부 공무원 및 소관 전담기관 직원 평가대상 과제와 이해관계가 있는 전문가 - 평가대상 과제의 참여 연구원 - 평가대상 과제와 동일 사업의 연구책임자, 상호간 평가자 3. 평가대상 과제의 수행기관과 동일기관 소속 전문가 4. 불성실, 불공정 평가경력이 있는 전문가 5. 국가연구개발사업에의 참여 제한자 등 6. 평가의 공정성을 해할 염려가 있는 전문가: 평가대상 과제에의 참여 전문가 및 자문위원 등
정보통신산업진흥원표준 평가관리 프로세스	연구책임자와 동일 최종 학적자 연구책임자와 최종 학위 사제지간인 자 소관 공무원 및 전담 관리기관 직원

이상과 같은 평가자 제척사유를 종합하면, 현행 정보통신산업진흥원의 평가자 선정기준은 전문성보다는 공정성에 좀 더 많은 비중을 두고 있음을 알 수 있다. 예로서 (1) 평가대상 과제의 수행기관과 동일 기관 소속 전문가와 (2) 연구책임자와 동일 최종 학력자라는 두 가지 제척사유는 평가에 활용할 수 있는 많지 않은 전문가 집단을 더욱 축소시키는 요인으로 작용하기 때문이다. 먼저 평가대상 과제의 수행기관과 동일 기관 소속 전문가라는 제척사유는 연구기관이나 산업체의 경우에는 일면 타당성도 있다고 할 것이나, 대학의 경우에는 특정 대학의 교수가 연구과제를 수행하는 경우에 동일 대학교의 모든 교수들이 평가에 참여할 수 없는 한계를 가지게 된다. 이러한 제척 사유는 우리나라에서 국가 연구개발사업의 대부분을 연구중심 대학을 표방하는 소수의 대학에서 수행하고 있음을 생각할 때 관련 분야의 전문가를 대거 제외시키는 부작용이 우려된다. 따라서 동일 기관 소속 전문가라는 제척사유는 연구책임자의 소속기관의 유형에 따라 현실성 있게 조정할 필요가 있을 것이다. 다음으로 동일 최종 학력자를 평가자에서 제외하는 기준 역시 평가대상 과제에 적합한 전문가를 평가에 활용하는 것을 매우 어렵게 하는 요인으로 작용할 수 있다. 이러한 기준에 따르면 규모가 크고 다양한 학문 단위를 구성·운영하는 국내·외의 우수한 종합대학에서 박사 학위를 취득한 많은 전문가들이 평가에서 배제되기 때문이다.

이상을 종합할 때 정보통신산업진흥원의 평가자 선정과정에서는 eR&D 전문가 풀에 최저 등록기준과 평가자 선정의 제척사유 등을 통해 평가자 선정기준이 명확하게 제시되어 있다고 할 수 있다. 다만 이러한 평가자 선정기준을 평가 전문성이라는 관점에서

분석하면, eR&D 전문가 풀에의 최소 등록기준이 지나치게 낮게 설정되어 있을 뿐만 아니라, 이해 관계자를 배제하기 위한 제척사유를 너무 광범위하게 적용하고 있어 평가의 전문성을 저해하는 요인으로 작용하고 있음을 알 수 있다.

### 2.1.3 내용 전문성과 연구관리·평가방법 전문성의 조화 정도

평가의 전문성은 평가대상에 대한 내용과 평가방법론적인 전문성이 함께 고려될 때에 제고될 수 있을 것이다. 여기서 내용적 전문성이란 평가자가 평가대상인 해당 연구과제나 관련 연구 분야의 실제적인 내용을 충분히 이해하고 판단할 수 있는 능력으로서, 박사학위 등의 상위 과정 수학, 관련 분야에서의 지속적인 연구 수행, 재교육과 훈련 등을 통해 획득이 가능할 것이다. 반면, 방법론적 전문성은 평가대상에 대한 구체적인 내용의 이해보다는 사업구조의 체계적인 파악, 단계별 성과물간의 인과관계 파악, 상위 수준에서의 결과(outcome)나 영향(impact)의 판단 능력, 활용 가능한 평가방법론에 관한 사전 지식 등을 의미하는 것으로 논의할 수 있다. 따라서 방법론적 전문성은 연구과제(project)보다는 연구사업(program) 수준의 평가에서 더욱 그 필요성이 높다 할 것이다(Gibbons and Georghiou, 1987). 즉, 여러 단위과제를 포함하는 세부사업(sub program) 또는 단위사업(program) 수준의 평가에서는 개별 연구과제 또는 사업의 내용 못지않게 평가대상 전체에 대한 구조 파악과 적절한 평가기법을 선택할 수 있는 능력이 더욱 중요할 수 있기 때문이다. 따라서 평가위원회에 참여하는 전문가 개개인이 어떤 유형의 전문성에서 좀 더 강점을 가지고 있으며, 평가위원회 전체로는 두 가지의 전문성을 조화시키기 위해 어떤 노력이 이루어지고 있는지를 분석할 필요가 있게 된다.

이러한 관점에서 정보통신산업진흥원에서 평가자를 추천·선정할 때에 준거가 되는 관련 규정과 실제적인 운용사례를 종합하면, 내용 전문성 중심으로 평가자가 선정되는 것으로 나타나고 있다(정보통신산업진흥원, 2010나; 2011나). 통상적으로 연구관리 또는 평가방법론에 관한 전문성은 이공계 전문가보다는 사회과학 분야 전문가가 좀 더 높을 가능성이 크다 할 것이다. 그럼에도 불구하고 현재의 관련 규정과 운용 사례에서는 평가위원회를 구성할 때에 이에 관한 사항을 고려하지 않는 것으로 나타나고 있다.

정보통신산업진흥원의 지원 대상을 살펴보면 과제 수준과 함께 세부사업 수준도 상당수 있음을 고려하면,<sup>8)</sup> 현재와 같이 내용 전문성 중심으로 평가위원회를 구성하는 것은 평가에서의 핵심적인 문제인 내적 타당성의 확보에서 걸림돌로 작용할 가능성이 크다 할 것이다.

8) 내부 자료를 활용하여 정보통신산업진흥원의 지원사업을 분석한 결과이다.

## 2.2 평가자의 전문성 발휘 여건

평가자 개인으로는 전문성이 높다 해도 평가과정에서 전문성을 발휘할 수 있는 적절한 여건이 뒷받침되지 않는다면 질 높은 평가결과를 기대하기가 어려울 것이다. 이런 측면에서 평가과정에서의 평가 전문성을 좌우하는 요인들로는 (1) 평가자들이 활용할 수 있는 자료·정보의 종류와 이것들의 질적 수준, (2) 평가자들의 성실한 평가활동을 유인할 수 있는 적절한 보상체계, (3) 주된 평가방법을 보완할 수 있는 추가적인 평가방법의 활용 여부 등이 중요한 요인이 될 것이다.

### 2.2.1 분석·가공된 성과분석 자료의 활용 여부

평가자로 선정된 전문가로 하더라도 짧은 시간에 평가대상의 모든 내용을 완벽하게 파악하는 것이 현실적으로 불가능하므로, 평가자들이 평가과정에서 어떠한 자료와 정보를 활용할 수 있는 가는 평가의 질적 수준을 결정하는 중요한 요소가 될 것이다(NSTC, 1996; 이찬구, 2010). 특히, 우리나라처럼 대부분의 평가자가 외부인으로 구성되는 경우에는 이들이 활용할 수 있는 평가자료와 정보의 종류 및 수준이 더욱 중요해지게 된다. 일회성의 업무로 평가에 참여하는 외부 전문가가 평가대상의 특성과 내용을 단기간에 파악하는 것이 쉽지 않기 때문이다.

정보통신산업진흥원의 평가에서 평가자들에게 제공되는 평가 자료는 평가 대상자들이 사전에 제출한 성과보고서가 핵심인 것으로 파악되고 있다(지식경제부, 2011다; 정보통신산업진흥원, 2011나). 그런데 평가의 핵심 자료인 성과보고서가 평가 당일에 배포되고 있어 평가자들이 평가대상을 심층적으로 파악하기가 쉽지 않은 것으로 나타나고 있다. 이러한 한계를 보완하기 위하여 기반구축사업과 같은 일부 사업에서는 단계평가와 결과평가에서 담당 간사들이 작성한 사전 검토보고서를 평가 당일에 평가자들에게 제공하고 있다(정보통신산업진흥원, 2011다; 2011라).

한편, 현장의 많은 평가관리자들은 평가자들이 평가에 필요한 기본적인 사항이나 사업 내용을 이해하지 못하는 경우가 종종 있어 평가자들의 전문성이 좀 더 강화되어야 한다는 주장을 제기하고 있다.<sup>9)</sup> 이런 측면에서 정보통신산업진흥원의 사업 담당 간사들의 사전 검토보고서는 평가자들의 사업내용에 대한 심층적 이해를 도울 수 있는 제도적 장치로서 큰 의미가 있다 할 것이다.

9) 정보통신산업진흥원 사업담당 간사들과의 면담 및 공동 워크샵에서 공통적으로 제기되는 사항이다(2011.10.27.).

이처럼 정보통신산업진흥원의 평가에서는 담당 간사들의 사전 검토보고서가 결과평가 등에서 성과보고서의 한계를 보완할 수 있는 매우 유용한 평가자료로 인식되고 있으나, 이 과정에서 사업 담당 간사들의 역할과 범위에 관해서는 상반된 의견이 존재하고 있다. 즉, 담당 간사가 (1) 중립적인 평가집행의 보조자 또는 평가관리자에 그쳐야 하는지 아니면 (2) 사업관리 과정에서 획득한 정보와 성과자료의 사전 분석을 통해 전문 평가자(professional evaluator)로서의 역할을(Barker, 1997) 수행하는 것이 바람직한지에 대해서는 기관 내부적으로도 상반된 의견이 존재하고 있다. 이와 관련하여 상대적으로 좀 더 많은 간사들이 사업관리 과정에서 획득한 정보나 지식들이 평가과정에서 적절하게 활용될 수 있다면 전체적으로 평가자들의 판단을 도울 수 있고 이를 통해 평가의 전문성이 좀 더 향상될 것이라는 견해를 피력하고 있다. 그러나 일부 간사들은 그들의 역할이 중립적인 평가관리자로 한정되어야 한다는 의견을 제시하고 있는데, 이는 사전 검토의견에 따라 평가자들이 영향을 받아 공정성 또는 객관성이 훼손되는 상황을 우려하고 있다.<sup>10)</sup>

종합적으로 정보통신산업진흥원의 평가에서는 대부분의 경우 1차 자료(raw data)라고 할 수 있는 성과보고서가 가장 핵심적인 평가자료이나, 평가 당일에 배포되고 있어 활용에는 한계가 있는 것으로 나타나고 있다. 또한 일부 사업에서 평가대상 과제의 특성과 예산집행 상황 등의 내용을 담은 사전 검토보고서가 담당 간사들에 의하여 작성·활용되고 있다. 다만, 사전 분석보고서의 내용은 평가대상의 성과물 등을 분석·가공한 자료라기보다는 사업특성과 수행과정 상의 정보들을 요약한 형태이어서 외부 평가자들의 전문성을 보완하기에는 충분하지 못한 것으로 분석되고 있다.

## 2.2.2 보상체계의 유무 및 다양화·차별화 정도

외부의 경륜 있고 우수한 연구자의 평가 참여는 객관적이고 신뢰할 수 있는 평가결과 도출을 통해 합리적인 연구지원 체계의 마련이라는 긍정적인 측면과 이들의 연구시간 등을 빼앗을 수 있다는 부정적인 측면이 공존하기 때문에(Chubin and Hackett, 1990) 이를 보완할 수 있는 방안이 필요하게 된다. 이러한 측면에서 평가자들이 평가활동에 좀 더 성실성과 책임감을 갖고 임함으로써 중국적으로는 평가결과의 전문성을 제고하기 위한 방안들로, 평가수당 지급, 위촉장 수여, 미래의 연구신청 시 우대 등의 보상체계를 운영하는 것이 일반적인 현상이다. 이와 관련하여 우리나라에서는 대부분의 연구관리 전문

10) 정보통신산업진흥원 직원들과의 공동 워크샵에서 제기된 사항들을 종합한 결과이다(2011.10.27.).

기관들이 평가수당 지급을 가장 보편적인 보상방법으로 사용하고 있는 것으로 나타나고 있다(이찬구, 2010; 2011).

정보통신산업진흥원도 다른 연구관리 전문기관들과 마찬가지로, 외부 평가자에 대한 보상체계로서 평가수당과 여비지급을 활용하고 있다. 2011년 11월 현재 정보통신산업진흥원의 주요 사업의 하나인 기술인력 양성사업의 평가수당 지급기준과 원규의 평가수당 지급기준은 각각 <표 4> 및 <표 5>와 같이 정리할 수 있다(정보통신산업진흥원, 2011바; 2011사).

<표 4> 기술인력 양성사업의 평가수당 지급 기준

구 분	과제 수(일)	지급 한도액
현장실태 조사	1개 과제	20만원
	2개 과제 이상	30만원
평가위원회 등	1-2개 과제	20만원
	3-7개 과제	25만원
	7개 과제 이상	30만원
위원장 수당 : 1일 4만원 이내		

<표 5> 정보통신산업진흥원 원규집의 평가수당 지급 기준

구 분	평가과제 수(일)		지급액
	출연사업	용자사업	
서면평가	1-8개	1-10개	15만원
	9-12개	11-15개	20만원
	13개 이상	16개 이상	25만원
발표평가	1-3개	1-5개	15만원
	4-5개	6-10개	20만원
	6개 이상	11개 이상	25만원
방문평가	1개	1-2개	15만원
	2개	3-4개	20만원
	3개 이상	5개 이상	25만원
재택평가	출연/용자사업 : 2만원/과제		

양 기준을 살펴보면 기술인력 양성사업은 현장실태 조사와 평가위원회 참여라는 두 가지의 지급기준을 사용하는 반면에 원규의 평가수당 지급기준은 서면평가, 발표평가, 방문평가, 재택평가로 구분하여 여비와 수당을 차등화하고 있어 좀 더 합리적인 보상체

계라고 할 수 있을 것이다. 그러나 원규의 평가방법에 따른 수당지급 기준의 차등화에도 불구하고 평가자들의 실질적인 만족도는 높지 않은 것으로 나타나고 있다.<sup>11)</sup> 이는 동일한 서면평가라 하더라도 평가대상 과제의 성격에 따라 한개 연구과제의 평가에 소요되는 시간과 노력이 같지 않을 수 있음을 생각하면 단순하게 평가과제 수에 따라 평가수당을 일률적으로 책정하는 것은 적절하지 못하다 할 것이다.

따라서 향후에는 유능하고 경력 있는 전문가들의 적극적인 평가 참여 유도과 이들의 평가 몰입도를 높이기 위한 방법으로서, 현행의 일률적인 금전적 보상체계를 개선함은 물론 다른 형태의 무형적인 보상체계를 적극 발굴하여 다양화하는 노력이 필요할 것이다.

### 2.2.3 주된 평가방법을 보완하는 평가방법의 활용 여부

한시적으로 참여하는 평가자들이 평가대상의 모든 내용을 속속들이 분석하는 일이 쉽지 않기 때문에, 주된 평가방법으로는 파악이 어렵거나 미흡한 사항의 분석을 위한 추가적인 평가방법을 활용한다면 전체적으로 평가 전문성의 향상을 기대할 수 있을 것이다.

연구개발 평가에서 일반적으로 활용 가능한 평가방법으로는, 문헌 분석, 발표 평가, 논문 및 특허의 계량 서지분석(bibliometrics), 사회·경제·정책적 파급효과 분석, 현장 평가, 심층 면접, 설문 조사 등이 유용한 것으로 논의되고 있다(Gibbons and Georghiou, 1897; Kostoff, 1994; 이찬구, 2009).

현행 정보통신산업진흥원의 평가에서는 평가위원회에 의한 서면검토와 연구책임자의 발표를 주된 평가방법으로 활용하고 있다(지식경제부, 2011가). 다만 기반사업과 중소기업 지원사업 등의 일부 사업에서는 단계평가와 결과평가에서 서면검토 이외에 현장평가를 반드시 시행하도록 규정하고 있는데(지식경제부, 2011다; 정보통신산업진흥원, 2011다; 2011마), 현장평가에 대한 만족도는 평가 대상자와 평가위원 모두에게 높은 것으로 조사되고 있다. 따라서 정보통신산업진흥원의 평가에서는 문헌분석, 발표평가가 주된 평가방법이면서 사업의 특성에 따라 일부 현장평가가 병행적으로 활용되는 것으로 종합할 수 있어, 다양한 지원사업의 성과를 타당성 있게 분석·판단하기에는 한계가 있다 할 것이다.

## 2.3 평가자의 이력관리

평가자의 이력관리는 평가과정에서 부적절한 행태를 보인 전문가는 추후의 평가에서

---

11) 필자가 정보통신산업진흥원 지원사업의 평가에 참여할 때 다른 평가자들과의 면담을 통해 확인된 사항이다(2011.11.18.).

는 배제하고 성실한 평가자는 계속하여 평가자로 위촉하면서 좀 더 중요한 역할을 맡기는 등의 방법으로 평가위원회 전체로서의 전문성을 높일 수 있는 방안이 될 수 있다. 이러한 목적의 평가자 이력관리 시스템에서는 (1) 정보관리 유무(有無)와 운영관리 형태, (2) 관련 정보의 주기적인 갱신 여부, (3) 이력관리 정보의 활용방안 등이 주요한 분석내용이 될 것이다.

### 2.3.1 정보관리 유무 및 운영 형태(폐쇄성 對 연계성)

정보통신산업진흥원에서는 ‘지식경제 기술혁신사업 공통 운영요령’(지식경제부, 2011가)에 근거하여 평가자의 평가과정에서의 행태와 평가능력 등을 체계적으로 관리·활용하기 위한 방안의 하나로 평가위원 적격성 평가를 시행하고 있다. 평가위원 적격성 평가는 사업담당 간사, 평가위원 상호간, 과제책임자의 3개 주체에 의하여 과제 책임자가 발표를 할 때에 동시에 이루어지고 있다. 이들 3개 평가주체가 판단하는 내용은 평가자의 성실성, 공정성, 전문성, 친절성 등으로 구성되어 있는데 이는 <표 6>과 같이 정리할 수 있다(정보통신산업진흥원, 2010나). 이를 통해 정보통신산업진흥원의 평가위원 적격성 평가에서는 평가자의 전문성보다는 공정성에 좀더 비중이 두어져 있는 것으로 판단된다.

<표 6> 정보통신산업진흥원 평가위원 적격성 평가의 개요

평가 주체	평가항목	상세 내역
담당 간사	성실성	평가 불참, 평가 지각, 자리 이석, 질의 내용, 자료 조사, 평가표 작성
	공정성	근거 없는 우호 또는 폄하 발언 공정한 평가진행을 위한 적극적 발언
평가위원 상호	전문성	과제평가에 도움이 되는 정도 타 평가자의 전문적 의견 경청 여부 전문성 부족으로 평가가 곤란한 경우
	공정성	공정한 평가진행을 위한 적극적 발언 평가과정에서 공정성 문제 야기 근거 없는 우호 또는 폄하 발언
과제책임자	전문성	제안 과제의 올바른 평가 가능 여부
	공정성	공정한 관점에서의 의견 제시 정도
	친절성	불쾌감을 주는 언행 정도

적격성 평가를 시행하는 3개 주체의 행태를 면담결과를 통해 분석하여 보면, 평가위원 상호간의 평가는 관대화 경향 때문에 대부분의 경우 실효성이 높지 않으며, 일부는 평가

자체를 거리는 경향도 있는 것으로 나타나고 있다. 과제책임자의 평가자에 대한 적격성 평가는 발표에 집중해야 하는 과제책임자로서는 충실한 답변을 할 수 있는 시간적·정신적 여유가 많지 않아 이 역시 실효가 크지 않을 것으로 분석되고 있다.<sup>12)</sup>

한편, 각각의 평가주체들이 적격성 평가점수를 부여하는 방법은 정상적인 상태를 기준으로 하여 -10점에서 +10점의 범위 내에서 감점 또는 가점을 부여하는 형태로 운영하고 있다(정보통신산업진흥원, 2010나). 이처럼 적격성 평가점수는 누적개념으로 관리하고 있어 평가에 많이 참여하는 전문가들에게 유리하게 작용하는 것으로 나타나고 있다. 그리고 이렇게 누적된 평가자들의 적격성 평가점수는 지식경제부 산하 4개 연구관리 전담기관들이 공유함으로써, 불성실하거나 불공정한 전문가들은 차후에 지식경제 기술혁신사업의 각종 평가에서 제외하는 기초 자료로 활용하고 있다(지식경제부, 2011가).

종합적으로 정보통신산업진흥원의 평가자 이력관리는 지식경제부 전체 차원에서 운영하는 평가자 적격성 평가를 통해 매우 효율적으로 운영되고 있으며, 관련 정보는 지식경제부 산하 4개 연구관리 전담기관들이 공유하는 개방형으로서 합리적인 평가자 이력관리 시스템을 구축·운영하고 있는 것으로 분석된다. 다만, 적격성 평가의 기준이 다소간 공정성 중심으로 설정되어 있으며, 운영과정에서는 평가위원 상호간 또는 과제책임자의 적격성 평가는 실효성이 낮은 것으로 알려지고 있다.

### 2.3.2 관리정보의 정기적인 갱신 및 유지 여부

정보통신산업진흥원에서 평가자 이력관리의 일환으로 시행하는 평가위원 적격성 평가결과는 지식경제부 전체적으로 'R&D사업 적격성 평가'에 등록하고 eR&D 시스템과 연동·운영하고 있다(정보통신산업진흥원, 2010나). 따라서 정보통신산업진흥원에서 평가자의 이력관리에 관한 정보는 정기적으로 갱신되고 있을 뿐만 아니라 최신의 상태로 유지되고 있는 것으로 판단할 수 있다.

### 2.3.3 차후 및 다른 평가에의 활용 정도

정보통신산업진흥원의 평가위원 적격성 평가는 기관 내·외부적인 차원에서 매우 활발하게 활용되는 것으로 파악되고 있다. 우선 기관 내부적으로는 적격성 평가를 통해 축적된 신용도 점수가 낮은 전문가는 차후의 평가자 선정에서 배제하고 있다(정보통신산업진흥원, 2010나). 이러한 적극적인 활용은 현장의 경험에 비추어 볼 때, 평가위원의 신

12) 평가위원 적격성 평가를 직접 수행하는 담당 간사들과의 면담결과를 종합한 내용이다(2011.10.15.).

용도와 평가자의 성실성 및 공정성과의 상관관계가 높은 것으로 나타나고 있기 때문이다. 그리고 이러한 평가위원 신용도 점수는 이미 논의하였듯이 지식경제부의 공통적인 eR&D 시스템과의 연동을 통해 지식경제 기술혁신사업을 추진하는 4개 연구관리 전담기관들에<sup>13)</sup> 의해서도 동일하게 활용되고 있다(지식경제부, 2011가). 따라서 정보통신산업진흥원의 평가자 이력정보는 지식경제부 전체 차원에서도 매우 활발하게 활용되고 있음을 알 수 있다.

이렇게 평가위원 적격성 평가결과가 공정성과 객관성을 결여한 전문가를 배제하는 유용한 장치로서 활용되고 있으나, 또 다른 측면에서 평가자의 중요한 역량인 전문성을 보유한 평가자를 선정하는 데에는 한계가 있는 것으로 알려지고 있다.<sup>14)</sup> 즉, 현재의 평가위원 적격성 평가는 누적개념으로 신용도 점수가 관리되고 있어, 평가에 많이 참여하는 전문가들에게 유리하게 작용할 수 있다. 이는 신용도 점수를 통해 우수한 평가자를 선별하기보다는 최악의 부적격자를 가려내는 장치로서 활용하는 것이 좀 더 바람직할 수 있음을 의미하는 것이다. 따라서 현행의 평가위원 적격성 평가는 최악의 부적격자를 가려내는 장치로서의 역할은 충분히 수행하고 있으나, 전문성 높은 최적의 평가자를 선정하기에는 일정한 한계가 있다 할 것이다.

## 2.4 정보통신산업진흥원의 평가 전문성 분석 종합

지금까지의 분석결과를 종합하여 다른 사례연구와(이찬구, 2010; 2011) 비교하면, 정보통신산업진흥원의 평가 전문성에서는 평가자 선정과 평가자의 이력관리 측면에서는 양호한 사항들이 좀 더 많은 것으로 나타나고 있다. 즉, 지식경제부 산하 연구관리 기관들은 평가자 선정의 전제가 되는 전문가 풀과 이력관리의 결과인 평가위원의 신용도 점수를 활발하게 공유함으로써, 평가 전문성 확보에 필요한 제도적인 장치는 비교적 합리적으로 구비하고 있다는 판단을 할 수 있다. 다만, 평가자 선정과 평가자의 이력관리가 지식경제부 전체 차원의 공통 규정에 근거하여 이루어지다 보니 정보통신산업이라고 하는 지원사업의 특성을 충분히 반영하지 못하는 한계가 있는 것으로 나타나고 있다.

이에 반하여 전문성 발휘 여건에서는 제도와 운영 측면 모두에서 좀 더 개선이 필요

13) 지식경제 기술혁신사업은 산업기술, 정보통신기술, 에너지기술, 기반조성 및 구축 사업으로 분류되며, 각기 ① 한국산업기술평가관리원(KEIT), ② 정보통신산업진흥원(NIPA), ③ 한국에너지기술평가원(KETEP), ④ 한국산업기술진흥원(KIAT)에 의하여 추진되고 있다.

14) 사업관리 담당 간사들과의 심층 면담과 공동 워크샵에서 공통적으로 제기되는 사항이다(2011.10.20.).

한 것으로 분석되고 있다. 특히, 평가 대상자들이 제출하는 성과보고서가 핵심적인 평가 자료임에도 불구하고 평가 당일에야 공개되고, 평가방법도 문헌분석과 발표평가 중심으로 이루어지고 있어 연구성과의 다양한 측면을 분석·판단하기에는 한계가 있다고 할 것이다.

이상과 같은 평가 전문성에 영향을 미치는 세부 영향요인의 분석 결과를 종합하면 <표 7>과 같이 나타낼 수 있다.

<표 7> 정보통신산업진흥원의 평가 전문성 분석 종합

항목	영향요인	분석 결과
평가자 선정	전문가 풀	- eR&D와 진흥원 자체 전문가 풀 병행 활용 - 지경부 산하기관 간 정보공유 체계 원활 - 활용가능 한 전체적인 전문가 부족
	풀 자체 전문성	- eR&D에의 등록기준 및 제척사유 명확화 - 전문성보다는 공정성 중심의 선정기준 운용
	전문성 유형	- 내용 전문성 중심으로 평가자 선정
전문성 발휘 여건	평가정보 활용	- 성과보고서가 핵심 평가 자료로 활용 - 성과보고서 평가 당일 배포로 분석시간 부족 - 일부 사업에서 사전 검토보고서 활용
	보상체계	- 일률적 기준으로 평가수당과 교통비 지급
	평가방법 다양화	- 문헌분석과 발표평가 중심 - 일부 사업의 경우 현장평가 병행
이력 관리	정보관리	- 평가위원 적격성 평가와 신용도 점수 관리 - 전문성보다는 공정성 중심의 이력정보 관리
	정보갱신	- 정기적인 이력정보 갱신 및 최신 상태 유지
	환류체계	- 신용도 점수로 부적격자 평가자에서 제외

#### IV. 정보통신산업진흥원의 평가 전문성 발전 방향

본 장에서는 앞에서 이루어진 전문성 현황 분석과 이를 통해 밝혀진 한계점에 근거하여, 향후 정보통신산업진흥원의 평가제도에서 전문성을 향상하기 위한 정책방안을 논의하고자 한다. 본격적인 논의에서는 현재의 정보통신산업진흥원 평가에서는 평가자 선정과 평가자 이력관리보다는 평가자의 전문성 발휘여건 측면에서 더 많은 한계가 있는 것으로 나타나고 있으므로 이에 대한 내용이 좀 더 많을 것이다.

## 1. 전문가 인력 풀 확대, 선정기준의 매뉴얼화 및 전문성 강화, 방법론적 전문성 보강

현행 정보통신산업진흥원의 평가제도에서는 평가자 선정을 위해 공식적이고 객관적인 전문가 풀을 활용하고 있어 평가자 선정과정에서의 자의성을 최대한 방지하기 위한 제도적인 사항은 비교적 잘 정비되어 있다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 새롭게 대두되는 연구 분야와 융·복합 연구 분야 등에서는 적절한 전문성을 갖춘 평가자를 찾기가 쉽지 않은 상황이다. 또한 평가자의 선정기준이 지나치게 공정성 중심으로 설정되어 있으며, 평가위원회가 내용 전문가 중심으로 구성되는 한계를 보이고 있다. 따라서 정보통신산업진흥원의 평가에서 전문성을 좀 더 향상시키기 위해서는 (1) 전문가 인력 풀의 확대, (2) 평가자 선정기준의 매뉴얼화 및 전문성 강화, (3) 평가위원회 구성에서 평가방법론적 전문가 포함 등의 방안이 마련되어야 할 것이다.

첫째, 다른 부처의 연구관리 전문기관들에 비하여 상대적으로 부족한 전문가 인력 풀을 신속히 확충할 필요가 있다. 이를 위해서는 (1) 이미 구축되어 있는 타 부처의 전문가 인력 풀을 공동 활용하는 방안과 (2) 관련 분야의 전문가들이 자발적으로 전문가 풀에 등록하고 자신의 정보를 최신으로 유지할 수 있는 방안을 병행적으로 추진하여야 할 것이다.

먼저 우리나라에는 이미 범부처적인 국가과학기술지식정보시스템(NTIS)의 인력 DB에 약 8만 1천명의 전문가가, 교육과학기술부 산하 한국연구재단의 한국연구업적통합정보(KRI)에 22만여 명의 전문가 등 이미 30만 명 이상의 연구 분야별 전문가가 등록·관리되고 있다(이찬구, 2010; 2011). 그리고 이러한 연구인력 DB들은 현재 정보통신산업진흥원이 활용하고 있는 eR&D와 자체 인력 DB보다도 건수와 내용 면에서 더 우수한 것으로 판단된다. 그러므로 정보통신산업진흥원은 물론 지식경제부 전체적으로도 타 부처 연구관리 전문기관들의 연구인력 또는 평가 전문가 DB를 공동 활용할 실익이 충분하다 할 것이다. 이와 관련하여 eR&D와 NTIS의 기술분류 체계가 상이하여 상호간 연계 활용이 쉽지 않으며, 4개 연구관리 전담기관의 기술영역과도 불일치한다는 문제점이 제기되고 있다.<sup>15)</sup> 그러나 정보통신산업진흥원을 포함한 지식경제부 전체 차원에서는 절대적으로 부족한 전문가 인력 풀을 획기적으로 확대할 수 있는 방안 중의 하나가 관련 기관과의 정보 공유 체계를 마련하는 것이므로, 향후 eR&D의 기술분류 체계를 NTIS와 연계시키면서 지식경제 기술혁신사업에 맞게 재조정하는 정책적 판단이 필요할 것으로 생각한다.

15) 평가총괄부서 직원과의 면담에서 확인된 사항이다(2011.11.15.).

다음으로 정보통신 분야의 신기술과 융·복합 분야의 선정 및 결과평가에서 절대적으로 부족하면서도 정확하지 못한 전문가 풀을 확충하기 위한 방안으로 정보통신산업진흥원이 시행하는 각종 연구과제의 응모 시에 연구 책임자와 공동 연구원이 모두 eR&D에 등록하고 관련 정보를 업데이트하게 하는 방안이 마련될 필요가 있다. 이러한 방법은 이미 한국연구재단 등에서 시행하고 있는데, 연간 정보통신산업진흥원이 지원하는 연구과제 수와 규모를 생각하면 빠른 시일 내에 효과를 기대할 수 있을 것으로 생각한다. 다만, 이 과정에서 eR&D 전문가 풀에의 등록 절차가 명확하지 못하고 공개되어 있지 않아, 전문가 자신 또는 연구관리 전담기관이 등록한 전문가를 언제부터 평가위원으로 활용할 수 있는지 여부를 판단하기가 쉽지 않다는 현장의 의견을 반영하여 eR&D 전문가 풀의 확정에서 장관 결재 등을 축소하여 신속한 등록 및 확정절차를 마련해야 할 것이다.

둘째, 평가자의 선정 기준에서는 (1) 관련자들이 준수해야 할 사항을 매뉴얼화하면서 (2) eR&D 등록기준 및 평가자 제척사유에서 전문성을 좀 더 상향적으로 조정할 필요가 있다.

우선, 현행 담당 간사가 3배수의 전문가를 추천하고 이를 활용하여 사업총괄팀에서 평가자를 선정할 때 공정성과 전문성을 확보하기 위해 준수해야 하는 사항을, 연구과제의 규모, 성격, 유형, 단계 등의 특성을 반영하여 필요한 사항을 매뉴얼화하여 적용해야 할 것이다. 특히, 이러한 평가자 선정과정의 매뉴얼화는 사업총괄팀에서 평가자 선정을 위해 전문가들과 직접 접촉하는 직원에게는 더욱 중요한 사항이 될 것이다. 즉, 수없이 발생하는 평가자 위촉과정을 상급자가 매번 관리감독하기가 쉽지 않은 상황을 고려하여, 정형화된 평가자 접촉 및 위촉 기준을 매뉴얼화하여 준수하도록 하고 이러한 업무수행 과정을 상위 관리자가 메타평가적인 관점에서 정기적으로 점검하는 방안이 필요할 것으로 판단된다.

다음으로 좀 더 전문성 높은 평가자 선정을 위해서는 eR&D의 최소 등록기준인 박사 학위 소지자의 상향 조정이 필요하며, 또한 평가자 제척사유 중에서는 동일기관 소속 전문가와 동일 최종 학적자의 적용은 폐지하는 것이 바람직할 것이다. 통상적으로 정보통신산업진흥원의 지원사업을 신청하거나 연구과제를 수행하는 연구책임자들은 박사학위 취득 후 상당 기간의 연구경력이 있음을 생각하면 현재의 eR&D 등록 기준은 지나치게 낮은 수준에서 설정되어 있기 때문이다. 또한 평가대상 과제의 수행기관과 동일 기관 소속 전문가라는 제척사유로 인해, 특정 대학의 교수가 연구과제를 수행하는 경우에는 동일 대학의 모든 교수들을 평가자로 선정할 수 없기 때문이다. 따라서 대학의 경우는 동일 기관의 범위를 학부 또는 학과 단위로 하향 조정할 필요가 크다 할 것이다. 그리고 동일 최종 학력자를 평가자에서 제외하는 기준 역시, 규모가 크고 다양한 학문 단위를 구

성·운영하는 국내·외의 우수한 종합대학교에서 박사 학위를 취득한 많은 전문가를 평가에서 배제하는 부작용이 있기 때문에, 앞의 동일 소속기관과 같은 관점에서 적용범위를 축소하는 방안이 필요할 것이다.

셋째, 평가위원회의 구성에서 평가방법론적 전문가를 보강할 필요가 있다. 이는 정보통신산업진흥원의 지원대상이 단위사업 수준도 상당 수 있기 때문에 현재와 같이 내용 전문성 중심으로 평가위원회를 구성하게 되면 평가의 내적 타당성 확보가 쉽지 않기 때문이다. 평가의 내적 타당성 저하는 필연적으로 평가의 전문성에 대한 문제를 야기하고 이는 다시 평가의 신뢰성을 저하시키는 요인으로 작용하기 때문이다. 특히, 평가에서 내적 타당성 확보의 필요성은 평가결과를 활용하여 일정 비율의 연구과제를 중단시키거나 사업비를 차등적으로 지원하는 연차평가와 단계평가에서 그 중요성이 더욱 크게 나타날 것이다.

## 2. 분석·가공된 평가정보 활용, 보상체계 현실화·다양화, 평가방법 다양화

정보통신산업진흥원의 평가에서 평가자의 전문성 발휘여건은 다른 2가지의 분석요소에 비하여 미흡한 사항이 좀 더 많이 나타나고 있다. 이는 정보통신산업진흥원의 평가제도가 전문성보다는 공정성 중심으로 설계·운영되는 측면이 강하여, 실질적인 평가수행과 평가결과 산출을 전적으로 외부 전문가로 구성되는 평가위원회에 의존함으로써 나타나는 결과라고 할 수 있다. 그러나 한시적으로 참여하는 외부 전문가들이 전문성을 최대한 발휘하기 위해서는, 이들의 역량을 최대한 활용하면서 평가업무 자체에 몰입할 수 있는 제도적인 지원 장치가 필요할 것이다. 이런 관점에서 (1) 분석·가공된 평가정보와 자료의 제공, (2) 평가자들에 대한 보상방법의 현실화와 다양화, (3) 연구과제의 특성을 반영할 수 있는 다양한 평가방법의 활용과 같은 정책대안이 마련될 필요가 있다.

첫째, 평가 자료를 현행의 성과보고서와 사전 검토보고서 중심에서 좀 더 분석적이고 가공된 2차 자료 또는 정보로 확대하는 방안이 마련되어야 한다. 물론 일부 사업에서는 초보적인 형태의 2차 자료라고 할 수 있는 사전검토 보고서가 평가자들에게 유용하게 활용되고 있으나, 이마저도 평가대상의 다양한 성과물을 분석·가공한 자료라기보다는 사업특성과 수행과정 상의 정보들을 요약한 형태이어서(정보통신산업진흥원, 2011다) 획기적인 전문성의 향상을 기대하기는 쉽지 않은 실정이다. 따라서 정보통신산업진흥원의

평가, 특히 세부사업 수준의 중간평가와 결과평가에서는 한국과학기술기획평가원의 국가 연구개발사업 특정평가에서와 같은 형태의 좀 더 분석적인 2차 자료를 평가 자료로 활용할 필요성이 크다 할 것이다(이찬구, 2011). 이와 같은 분석·가공된 평가 자료의 대표적인 예로서는 논문의 인용도 및 파급효과 분석, 특허의 수명주기 및 인용패턴 분석, 기술이전의 경로 및 파급효과 분석과 같이 정형화된 연구 성과물에 대한 계량서지학적 분석(bibliometrics)을 생각할 수 있다(김윤선·김병근, 2009: 273-274). 만일 이러한 평가 자료가 평가과정에서 적절하게 활용될 수 있다면 평가위원간의 평가점수 편차를 줄일 수 있을 뿐만 아니라 특정인에 의하여 평가과정이 주도되는 부작용도 방지할 수 있어 전체적으로 높은 평가결과의 전문성을 기대할 수 있을 것이다.

한편, 분석·가공된 평가 자료의 산출과 관련하여 담당 간사의 역할에 관한 논의가 대두될 수 있다. 담당 간사의 역할을 객관적이고 중립적인 평가관리자(evaluation manager)로 한정할 것인지, 아니면 사업관리 과정에서 지득한 여러 정보들을 활용하여 평가결과의 질적 수준 향상에 기여할 수 있는 전문 평가자(professional evaluator)로 육성할 것인지에 대한 정책적 판단이 필요할 것이다. 이에 관해서는 정보통신산업진흥원 내부적으로도 의견이 양분되고 있으나, 전체적인 평가정책의 방향에서는 물론이고 평가의 신뢰성 확보를 위한 평가결과의 전문성 향상이 절대적으로 필요함을 생각하면 담당 간사들의 역량을 강화하여 전문 평가자의 역할을 수행하게 하는 것이 장기적인 정책방향이 되어야 할 것이다.<sup>16)</sup>

또한 앞에서 논의한 분석·가공된 평가 자료의 산출을 담당 간사 중심으로 기관 내부적으로 해결하는 방법도 있으나, 외부의 전문 기관들을 적극 활용하는 방안도 고려할 필요가 있다. 이는 연간 많은 수의 연구 과제를 선정하고 평가하는 담당 간사들의 업무 부담을 경감하면서도 실질적인 효과를 볼 수 있는 대안 중의 하나이기 때문이다. 특히, 논문과 특허 등의 서지분석은 방대한 자료의 수집과 정리가 필요한 작업이기 때문에 외부의 전문 기관을 적절히 활용하는 것이 좀 더 효율적이고 합리적인 방안이 될 수 있을 것이다.

둘째, 평가자들에 대한 보상체계의 현실화 및 다양화가 이루어져야 한다. 이를 위해서는 (1) 현재 유일한 보상제도인 평가수당의 현실화와 (2) 성실하고 책임감 있는 평가자에 대한 보상체계의 다양화라는 관점에서 접근이 가능할 것이다.

먼저 평가수당을 지금처럼 평가대상 과제수라고 하는 일률적인 지급기준에 의해서가

---

16) 이와 관련하여 평가과정에서의 담당 간사들의 편파적인 행동에 대한 우려가 제기될 수 있으나, 이는 중립적인 외부 인사로 구성하는 평가참관단 운영, 평가제도 옴부즈만 등의 방법을 통해 사전 예방 및 사후 보완이 가능할 것이다.

아니라 실제의 투입 시간과 노력에 비례하는 형태로 변경해야 한다. 보상체계로서의 평가수당의 유효성에 관해서는 상반된 의견이 존재하고 있다. 즉, 연구관리 전문기관에서 평가업무를 담당하는 직원들은 많은 경우 평가수당의 많고 적음이 평가결과의 질적 수준과 직접적인 관련이 없다는 의견을 피력하고 있다. 반면에, 평가참여 경험이 많은 전문가들은 평가수당에 따라 자신들의 노력과 시간 할애 등의 자원투입 수준을 결정한다는 의견을 개진하고 있다.<sup>17)</sup> 따라서 보상체계로서의 평가수당에 관한 논의는, 평가관리 기관의 입장이 아닌 평가 참여자의 입장에서 접근하는 것이 좀 더 합리적인 정책대안의 모색이라고 할 수 있다. 따라서 경륜 있는 외부 전문가들에게 평가자로서의 책임감과 성실성 그리고 이의 연장선상에서 나타나는 평가결과의 전문성을 기대하기 위해서는, 평가 대상 과제의 특성과 규모 등을 고려하여 평가자의 실제 노력이 반영되는 형태로 평가수당의 현실화가 필요할 것이다.

다음으로 성실하고 책임감 있는 평가활동으로 평가대상 기관 등 관련 이해관계자들의 만족도가 높은 평가자들에 대한 보상체계를 좀 더 다양화해야 할 것이다. 평가결과의 전문성은 평가대상자들이 수용할 수 있으면서도 평가의뢰자들에게는 다양한 평가활용의 가능성을 제공할 수 있을 때에 확보된다 할 것이다. 이런 측면에서 외부 평가자에 대한 평가수당 지급과 위촉장 수여 등이 단기적 차원의 보상체계라면, 전문성 높은 평가자들이 향후에 지식경제부 또는 정보통신산업진흥원의 연구과제에 응모할 경우 일정 비율의 가산점을 부여하는 것은 장기적 차원의 보상체계라고 할 수 있다. 이 방법은 미국의 과학재단이 활용하고 있는 우수 평가자 보상체계로서(이찬구, 2010), 정보통신산업진흥원도 자체적으로 관련 연구를 수행할 때 이러한 보상방법을 활용하거나 지식경제부 산하의 다른 연구관리 전문기관들과 협조하여 평가수당 등의 다른 방법과 병행적으로 활용하는 방안을 검토할 필요가 있을 것이다.

셋째, 문헌분석과 발표평가를 주로 하면서 일부 사업에서 현장평가를 활용하는 현재의 평가방법을 좀 더 다양화할 필요가 있다. 연구개발 평가에서 일반적으로 활용 가능한 평가방법으로는, 문헌 분석, 발표 평가, 논문 및 특허의 계량 서지분석(bibliometrics), 사회·경제·정책적 파급효과 분석, 현장 평가, 심층 면접, 설문 조사 등이 유용한 것으로 논의되고 있음을 생각하면, 정보통신산업진흥원의 평가에서는 매우 한정적인 평가방법만이 활용되고 있음을 알 수 있다. 따라서 향후에는 평가유형(선정평가, 중간평가, 결과평가, 추적평가) 및 연구과제의 성격과 단계(원천, 응용, 개발, 상용화, 기반조성) 등에 따

---

17) 사업관리 담당 간사, 평가총괄 부서 직원, 평가위원들과의 면담결과를 종합한 결과이다.

라 계량서지 분석, 경제·사회·정책적 파급효과 분석, 설문조사, 심층면접 등으로 평가 방법을 다양화할 필요가 있다. 이 중에서 논문과 특허의 계량서지 분석은 대부분의 연구 과제 평가에서 산출물의 질적 수준을 판단할 수 있는 매우 유용한 방법이며, 이전기술의 경로분석과 파급효과 분석은 실용화 사업의 중장기 성과를 판단할 수 있는 효과적인 평가방법으로 인식되고 있다(이윤준, 2008). 또한 설문조사와 심층면접은 장기적인 대규모 연구사업의 단계평가와 최종평가에서 연구목표의 달성 정도, 문제해결 능력, 연구기반 구축 등의 무형적인 연구성과의 파악과 분석을 위해 매우 유용하게 활용될 수 있다.

이상의 여러 평가방법 중에서 현장평가나 심층면접은 평가자들이 직접 수행하는 것이 평가대상을 좀 더 정확하게 파악하는 방법이 될 수 있으나, 연구개발의 각종 파급효과 분석, 계량 서지분석, 설문조사 등은 외부 전문기관 또는 연구관리 전문기관의 전문 평가자들이 사전에 수행하여 그 결과를 평가자들에게 제공하는 것이 좀 더 효율적인 방법이 될 수 있다.

### 3. 적격성 평가 주체의 조정 및 전문성 기준 강화

정보통신산업진흥원의 평가에서는 평가자의 이력관리가 매우 효과적으로 시행되고 있는 것으로 나타나고 있다. 그럼에도 불구하고 적격성 평가의 일부 주체들의 평가결과는 변별력이 거의 없어 실행의 실효성이 의문시 되며 전문성보다는 공정성 중심으로 적격성 평가가 이루어지는 한계를 보이고 있다. 따라서 평가자 이력관리 측면에서는 (1) 평가위원 적격성 평가 주체의 조정과 (2) 적격성 평가기준에서 전문성의 강화라는 두 가지 사항이 필요할 것이다.

첫째, 현재 담당 간사, 평가위원 상호간, 과제책임자의 3자가 수행하는 적격성 평가의 주체를 담당 간사 중심으로 전환할 필요가 있다. 즉, 평가위원 상호간의 평가는 많은 경우에 관대화 경향이 나타나고 있으며, 과제책임자는 적격성 평가에 충실한 만한 시간적·정신적 여유가 많지 않은 것으로 나타나고 있기 때문이다. 따라서 평가자의 이력관리를 담당 간사의 주된 역할로 설정하면서, 현재와 같이 정량화된 항목에 대한 점수 부여보다는 모니터링 형태로 적격성 평가를 시행하는 방향으로 개선되어야 할 것이다. 즉, 평가에 자주 참여하면서 평가과정에서 목소리가 큰 사람(big mouth)보다는 의미 있는 의견을 제시하는 전문가에게 좋은 점수를 부여하는 형태로 적격성 평가의 방법이 개선되어야 할 것이다.

둘째, 현행의 평가위원 신용도 점수는 불공정하거나 성실하지 못한 전문가를 배제시키는 장치로서는 매우 유용한 것으로 알려지고 있으나, 신용도 점수와 평가위원의 전문성과의 상관관계는 그다지 높지 않은 것으로 나타나고 있다. 따라서 적격성 평가기준으로서의 전문성을 좀 더 강화할 필요가 있다. 이는 앞에서 논의한 적격성 평가의 주체를 담당 간사 중심으로 전환하는 문제와 연관된 사항으로서, 실행가능한 방안으로는 평가시행 과정에서 평가결과를 좌우할 수 있는 전문성을 보인 평가자에게 부가점을 부여할 수 있을 것이다. 또한 평가 종료 후에는 평가 보고서의 체계성 및 내용의 질적 수준을 검토하여 가점을 부여하며, 반대로 평가결과에 이의신청에 직접적인 원인을 제공한 평가자에게는 감점 부여 등의 방안을 고려할 수 있을 것이다.

#### 4. 정책제안의 종합

이상에서 제시한 정보통신산업진흥원의 평가 전문성 발전방향의 내용을 단기와 장기적 관점에서 분류·종합하면 <표 8>과 같이 나타낼 수 있다. 여기에서 단기적인 정책대안은 정보통신산업진흥원의 현행 제도의 틀 속에서 시행이 가능한 것들을 의미하여, 장기적인 정책대안은 관리감독 부처인 지식경제부 등과의 협의 또는 관련 규정 및 요령의 제·개정이 필요한 사항들을 포함하는 것이다.

<표 8> 정보통신산업진흥원의 평가 전문화 정책대안의 종합

분석 항목	단기 대책	장기 대책
평가자 선정	-자발적인 전문가 풀 등록 유도 -평가자 선정 업무 매뉴얼화 -eR&D 등록 및 제척 사유에서 전문성 강화	-타 부처 전문가 풀 공동 활용 -eR&D/정보통신산업진흥원 전문가 풀 NTIS와 연계·통합
전문성 발휘여건	-분석·가공된 평가정보 활용 -평가수당 현실화 -평가방법 다양화(서지분석, 심층면접 등)	-담당 간사 전문 평가자로 육성 -우수 평가자 인센티브제 (과제신청 시 가산점 부여 등)
평가자 이력관리	-간사 주도의 적격성 평가 시행 -적격성 평가에서 전문성 강화	-

## V. 결 론

이 연구는 첨단화·융합화·복합화 경향이 특히 강한 정보통신 분야에서의 평가 신뢰성을 높이기 위해서는 평가의 전문성이 획기적으로 제고되어야 한다는 문제의식에서 출발하고 있다. 이를 위해 지식경제 기술혁신사업 중에서 정보통신 분야의 기반구축과 산업진흥을 담당하는 정보통신산업진흥원의 평가 전문성을 평가자 선정, 평가자 전문성 발휘여건, 평가자의 이력관리라는 전 과정 평가관리의 분석틀을 활용하여 분석하였다.

분석 결과는 정보통신산업진흥원의 평가제도는 다른 기관에 비하여 평가자 선정과 평가자의 이력관리는 양호하나, 평가자의 전문성 발휘 여건은 상대적으로 개선과 보완이 필요한 것으로 나타났다. 따라서 각 분석요소에서의 평가 전문성 향상을 위한 정책대안을 단기와 장기로 분류하여 총 12가지로 논의하였다.

이 연구의 결과는 정보통신산업진흥원 내부적으로 평가의 전문성을 증진시키는데 활용될 수 있을 것이고, 이를 통해 주요 지원사업의 평가에서 이해관계자들에게 평가의 신뢰성과 수용성을 높일 수 있는 계기를 마련할 수 있을 것이다. 또한, 연구 결과는 부분적인 수정 및 보완을 통해 지식경제 기술혁신사업의 다른 분야에도 적용함으로써 지식경제부 전체적으로 평가를 유용한 정책정보 산출의 핵심 수단으로 활용할 수 있는 가능성을 높일 수 있을 것으로 기대한다.

한편, 이 연구는 정책적 측면에서의 활용가능성에도 불구하고 분석대상인 정보통신산업진흥원의 평가제도 중에서도 과정평가와 결과평가 중심으로 분석을 수행하여 모든 유형의 평가형태에 적용하기에는 다소간 한계가 있을 것으로 예상된다. 또한 평가 전문성의 영향요인을 도출할 때에 주로 기존 연구결과를 활용하였기 때문에 본 연구에서 제안하는 영향요인들의 중요성 또는 가중치 등에 대한 인식이 다양한 평가 이해관계자들 간에 차이가 존재할 것이다. 따라서 향후 분석사례의 축적과 함께 평가 전문성의 영향요인을 실증할 수 있는 추가 및 보완 연구가 계속되어 이론적인 완결성의 제고와 함께 정책적 대안의 적용 가능성이 높아질 수 있기를 기대한다.

## 참고문헌

- 국가R&D참여인력정보서비스(2010), 현황정보 : 일반현황, <http://hurims.ntis.go.kr>, (2010.06.05).
- 김운선·김병근(2009), “정부 기술지원사업의 성과영향 요인에 관한 연구”, 『기술혁신연구』, 제17권 제3호(특별호), pp.267-293.
- 김태희(2010), “평가위원 간 네트워크가 국가연구개발사업의 효율성에 미치는 영향에 관한 연구: 원자력 연구개발사업을 중심으로”, 『기술혁신학회지』, 제13권 제4호, pp.794-816.
- 민중서관(2000), 『새로 나온 국어 대사전』, 서울.
- 박상욱(2005), 『평가위원 평가이력 구축·관리 및 활용방안 : 평가위원 마일리지 제도』, 서울: 한국과학기술기획평가원.
- 윤석환(2012), “연구개발 평가자의 선정에 관한 연구”, 『한국공공관리학보』, 제26권 제3호, pp.291-313.
- 이윤준(2008), “공공연구기관의 기술이전 활성화 전략”, 『기술혁신연구』, 제16권 제1호, pp.142-163.
- 이장재(2006), 『평가위원 및 연구원 마일리지제도 시행방안』, 서울: 한국과학기술기획평가원.
- 이찬구(2009), “연구기관 평가의 실증 분석 : 평가 참여자의 인식차이를 중심으로”, 『기술혁신학회지』, 제12권 제1호, pp.6-69.
- 이찬구(2010), “연구개발 평가의 전문성 제고를 위한 평가위원회 운영방안 : 교육과학기술부의 연구개발 사업평가를 중심으로”, 『현대사회와 행정』, 제20권 제2호, pp.237-276.
- 이찬구(2011), “연구개발 평가의 전문성 향상 방안 : 국가 연구개발사업 특정평가를 중심으로”, 『한국행정연구』, 제20권 제3호, pp.97-124.
- 이찬구 외 5인(2011), 『정보통신산업진흥원 평가제도 고도화 연구』, 부산: 부경대학교 산학협력단·정보통신산업진흥원.
- 정보통신산업진흥원(2010가), 『2010년 지식경제 기술혁신사업 관련 법령 및 규정』, 대전.
- 정보통신산업진흥원(2010나), “정보통신산업진흥원 평가관리 프로세스”, 대전.
- 정보통신산업진흥원(2011가), 『2011년도 정보통신산업진흥원 지원사업 안내』, 대전.
- 정보통신산업진흥원(2011나), “정보통신 연구개발사업 평가절차 및 유의사항 안내”, 내부 자료.
- 정보통신산업진흥원(2011다), “2010년도 정보통신 연구기반 구축사업 중간평가 결과보고”, 내부 자료.
- 정보통신산업진흥원(2011라), “RFID/USN 클러스터 구축사업 최종평가 계획(안)”, 내부 자료.
- 정보통신산업진흥원(2011마), “RFID/USN 클러스터 구축사업 최종평가를 위한 현장실태 조사 및 평가위원회 개최 결과”, 내부 자료.
- 정보통신산업진흥원(2011바), 『정보통신산업진흥원 원규』, 대전.
- 정보통신산업진흥원(2011사), “기술인력 양성사업 평가수당 지급 기준”, 내부 자료.
- 지식경제 R&D 종합정보시스템(2011), “e-R&D 소개”, <http://www.ernd.go.kr/ernd/> (2011.12.10.).
- 지식경제부(2011가), “지식경제 기술혁신사업 공통운영요령”, 서울.

- 지식경제부(2011나), “지식경제 기술혁신사업 기술개발 평가관리지침”, 서울.
- 지식경제부(2011다), “지식경제 기술혁신사업 평가관리지침(기본조성사업)”, 서울.
- 지식경제부(2011라), “지식경제 기술혁신사업 평가관리지침(산업기술 인력의 활용 및 공급을 위한 사업)”, 서울.
- 지식경제부(2011마), “2단계 지식경제 R&D 혁신방안”, 산업기술개발과 내부 자료.
- Barker, Katherine(1997), “The British Model : Evaluation by Professionals”, in Callon, Michel et al.(eds.). *The Strategic Management of Research and Technology : Evaluation of Programmes*, Paris: Economica International, pp.55-68.
- Chubin, D. and Hackett. E.(1990), *Peerless Science : Peer Review and US Science Policy*, Albany NY: SUNY Press.
- GAO(General Accounting Office, USA)(1999), “Federal Research : Peer Review Practices at Federal Science Agencies Vary”, GAO/RECD-99-99, <http://www.gao.gov/archive/1999/rc99099.pdf>. (25 July 2009).
- Gibbons, Michael and Luke Georghiou(1897), *Evaluation of Research : A Selection of Current Practices*, OECD. Paris.
- Guston, David H.(2003), “The Expanding Role of Peer Review Process in the United States”, in Philip Shapira and Stefan Kuhlmann(eds.), *Learning from Science and Technology Policy Evaluation*, Cheltenham: Edward Elgar, pp.81-96.
- HarperCollins Publishers(2001), *Collins Cubuild Learners' Dictionary*, Glasgow. UK
- Kostoff, Ronald(1994), “Quantitative/Qualitative Federal Research Impact Evaluation Practices”, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.45, pp.189-205.
- NSTC(National Science and Technology Council, USA). (1996). *Assessing Fundamental Science : A Report from Subcommittee on Research Committee on Fundamental Science*, Washington D.C. <http://www.nsf.gov/statistics/ostp/assess/start.htm>. (20 July 2009).
- Miller, Roger(1992), “The Influence of Primary Task on R&D Laboratory Evaluation : A Comparative Bibliometry Analysis”, *R&D Management*, Vol.22 No.1, pp.3-20.
- OECD PUMA(1998), “Best Practice Guidelines for Evaluation”.
- POST(Parliamentary Office of Science and Technology, UK)(2002), “Peer Review”, postnote 182. London. <http://www.parliament.uk/post/pn182.pdf>. (24 July 2009).
- Smith, Jane(1999a), “How to Set up a Peer Review System”, in Fiona Godlee and Tom Jefferson(eds.), *Peer Review in Health Sciences*, London: BMJ Books, pp.135-145.
- Smith, Richard(1999b), “The Future of Peer Review”, in Fiona Godlee and Tom Jefferson(eds.), *Peer Review in Health Sciences*, London: BMJ Books, pp.244-253.
- Scott, Alister(2006), “Peer Review and the Relevance of Science” SPRU Electronic Working

Paper Series(No. 145), The University of Sussex, Brighton, UK. [http://www.sussex.ac.uk/spru/documents/sewp\\_145.pdf](http://www.sussex.ac.uk/spru/documents/sewp_145.pdf). (25 July 2009).

The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation(1994), *The Program Evaluation Standards(2nd Edition) : How to Assess Evaluations of Educational Programs*, London: Sage Publications.

The Royal Society(1995), “Peer Review : An Assessment of Recent Developments”, London. <http://www.royalsoc.ac.uk/document.asp>. (25 July 2009).

□ 투고일: 2013. 03. 15 / 수정일: 2013. 04. 09 / 게재확정일: 2013. 04. 15