

업무효율 향상을 위한 연구개발사업 평가관리시스템 구현

류지웅*, 송종철*, 문병주*, 정회경**

*정보통신산업진흥원 **배재대학교

A study on R&D project evaluation system for enhancing work effectiveness

Jee-woong Ryu*, Jong-chul Song*, Byung-joo Moon, Hoe-kyung Jung**

*National IT Industry Promotion Agency, **Pachai University

E-mail : jwryu@nipa.kr

요 약

국가 기술경쟁력 강화를 위한 연구개발사업의 중요성은 지속적으로 증대되고 있으며따라서 사업의 투자 성과 및 활용성을 평가하는 것 또한 중요한 요소이다. 본 논문에서는 정보통신분야의 국가 연구개발사업을 관리하는 정보통신산업진흥원의 다양한 형태의 사업에 대한 성과 및 결과에 대한 평가방안과 프로세스를 반영한 전자평가시스템 개발에 대해 논의하고자 한다.이를 통해 평가의 객관성을 보장하고, 프로세스의 시스템화를 통해 업무의 효율성을 증대시킬 수 있는 방안에 대해 살펴보고자 한다.

ABSTRACT

The importance of R&D project to enhance the national competitiveness continuously increase. So, it is the most important point that is evaluating the outcome and the utilizability of the project. And we need the system that can manage the evaluation of the project. In this paper, I want to discuss about the way of process management that is the evaluation of the R&D project using a system.

키워드

연구개발사업 전자평가, 평가관리시스템 페이퍼리스, 정보통신

1. 서 론

현대사회에서 국가의 기술경쟁력 강화를 위한 연구개발사업의 중요성은 지속적으로 증대되고 있다. 이에 따라 국책연구개발사업의 투자 성과 및 활용성을 평가하는 것은 무엇보다 중요한 요소로 인식되고 있으며, 이를 위해서는 평가의 단계별로 효과적이고 신뢰성 있는 시스템 구축이 중요하다. 국책연구개발사업에 대해서는 그 성과 및 결과에 대한 평가 방법과 프로세스 등에 대해 지속적인 의문과 노력으로 많은 논쟁과 발전이 이루어져 왔다. 또한, 국가적으로도 연구개발사업의 평가관리체계 효율화를 통한 연구기획 및 성과평가 강화를 목적으로한 국가연구개발체계 개선을 위한

다양한 노력과 시도가 이루어지고 있는 실정이다.[1][2]

본 논문에서는 정보통신분야의 국가연구개발사업을 관리하는 정보통신산업진흥원의 다양한 형태의 사업에 대한 성과 및 결과에 대한 평가방안과 프로세스를 반영한 평가시스템 개발에 대해 논의하고자 한다. 먼저 국내의 국가연구개발사업의 다양한 평가시스템들에 대한 특성을 파악하고 프로세스를 분석함으로써 평가 업무의 효율성을 극대화할 수 있는 평가시스템 구축 방안에 대해 논의하고자 한다. 그리고, 향후 평가시스템이 보완되어야 할 점에 대해 고려하도록 한다

II. 본 론

국내 연구개발사업의 평가 체계는 일반적으로 기획에서부터 평가, 성과관리 등으로 이루어진다. 기획부분에서는 수요분석, 기술동향 및 기술예측, 기술수요조사, 과제발굴 등의 절차로 진행되며, 평가는 사전검토, 기술평가, 연구비평가, 현장평가, 위원회평가 등의 단계별 절차를 거치고 성과관리는 연구개발사업의 특성에 따라 직접적 결과(output)와 성과(outcome)에 대해 관리를 하도록 하고 있다.[3][4] 이 중에서 평가는 연구개발사업이 얼마나 충실히 수행되었는가 또는 어느 기관이 과제를 가장 적절히 수행될 수 있는가를 선정할 수 있는 중요한 요소이다. 따라서, 정보통신산업진흥원은 과제의 신청에서부터 평가, 수행관리, 사후관리에 이르는 전주기적 사업관리를 위해 사업성과관리시스템(이하 SMART)를 구축하여 업무에 활용하고 있다. 이 중에서, 본 논문은 기존 평가시스템의 문제점을 보완하여 평가의 투명성과 객관성을 확보하고 시스템을 통한 100% Paperless 관리를 통해 업무의 효율성을 증대시키기 위한 SMART의 전자평가에 대해 논의하기로 한다. 기존 전자평가시스템의 경우 각 시스템간 정보의 연계성 부족으로 한 개별적으로 활용되었으며, 이 때문에, 접수된 신청서가 전자평가시스템에서 확인이 불가능하여 출력된 서류로 확인하거나, 평가자 본인의 확인을 위해 평가표 출력을 통한 자필서명으로 확인하는 등 실질적으로는 전산평가의 형태를 보이고 있었다.

이러한 문제점을 극복하여 SMART에서는 실질적인 전자평가시스템으로서 업무담당자뿐 아니라 접수자, 평가자 등 SMART의 이해관계자 모두가 활용할 수 있는 전자평가시스템으로 구현되었다. 먼저 전자평가시스템의 구성도는 아래 그림과 같이 크게 3부분으로 구성되어 있는데, 먼저 평가위원 Pool을 통해 평가위원 구성을 위한 DB를 구축한다. 그리고, 전산접수를 통해 신청과제의 정보를 DB에 구축하고 전자평가와 연동함으로써 평가에 필요한 신청과제의 정보를 제공할 수 있도록 한다. 마지막으로 전자평가에서는 평가위원 DB에서 평가에 적합한 위원을 다양한 기준으로 검색하고 추천하여 위원으로 선정함으로써 평가를 진행할 수 있도록 한다.

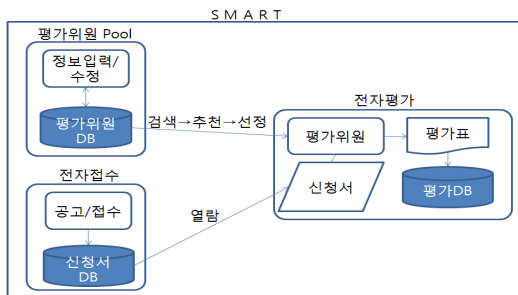


그림1. 전자평가시스템 구성도

전자평가는 전산접수를 통한 과제를 평가위원이 평가하는 단계로 아래 그림2와 같은 절차로 전자평가가 진행된다. 평가위원DB에서 추천된 평가위원은 로그인 후 본인인증을 통해 평가를 실시하게 되며, 과제에 대한 개별평가 이후 평가위원장에 의한 종합평가를 진행 및 확인함으로써 모든 전자평가를 종료하게 된다.

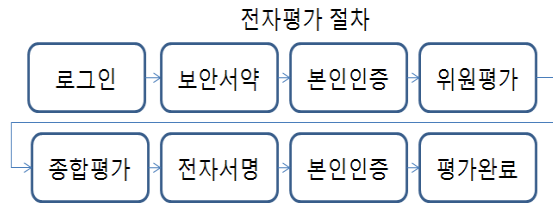


그림2. 전자평가 절차

이러한, 온라인을 통한 전자평가에서 중요한 요소는 바로 보안성과 신뢰성의 문제이다 또한, 평가위원에 의한 평가라는 특성에서 가장 중요한 문제는 바로, 평가위원 본인이 직접 평가에 참여했는지를 인증하는 부분이다. 현재 온라인을 통한 본인인증 수단으로는 서명패드, 휴대전화인증 등 다양한 방법들이 활용되고 있다. SMART에서는 그림3과 같이 본인인증 모듈(휴대전화, 신용카드, 공인인증)을 통한 본인인증을 통해 확인하되, 평가 시작과 종료 시점에 모두 인증토록 함으로써 평가전체에 평가위원이 참여하여 평가를 진행했음을 확인할 수 있도록 하였다.

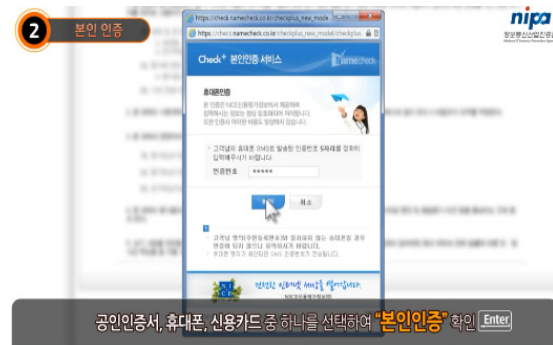


그림3. 본인인증 화면

평가후 평가표에 표기되는 서명은 기존의 평가시스템의 경우에는 평가표의 출력후 수기로 자필서명함으로써 평가표 확정 및 평가위원 인증을 동시에 진행하였으나, SMART에서는 본인인증을 통해 시스템에 접속함으로써 그림4와 같이 전자서명을 통한 평가표 서명을 대체할 수 있도록 함으로써 평가진행에 있어 완벽한 Paperless 업무를 실현하였다.

V. 결 론

3D 및 스마트TV 경쟁력강화
신규신청 종합평가표(위원장)

1. 평가대상

과제번호	12901-12-018
과제명	개인 맞춤형 스마트 디스플레이 서비스 구축 사업
수행기관	유니텔스(주)
총괄책임자	고희애

2. 위원별 점수

위원1	위원2	위원3	위원4	위원5	최종합수
76 점	66 점	64 점	60 점	59 점	63.3 점

※ 평가점수는 각 위원별 평가결과에서 최고, 최저를 제외한 점수를 산출 평균하여 소수점 둘째자리 이하 반올림한 점수임

3. 평가결과

- 의뢰서비스가 아닌 운동처방서비스를 주된 사업영역으로 하고 있어 수확성에 대한 실현가능성이 불확실한 것으로 판단함
- 가족구성원에 대한 행동/패러미터를 보관가능하여 개인에 대한 정보이력어 가능함.
- 별도의 서비스를 두고 스마트TV의 역할은 디스플레이가 중심이 되는 제한적 모델이며, 의뢰처방이 아닌 운동처방 솔루션으로 S/W 플랫폼이
- 평가자가 100-120만원으로 적정되어 사업성이 우려됨

교관명: 김민희

평가위원들의 평가결과를 총괄하여 분석사와 및 총괄평가 의견을 기술
평가일: 2012년 05월 29일

위원장 | 소속 및 직역: 고려대학교(정보공학) | 성명: 황민준 (서명)




그림4. 전자서명을 통한 평가표 화면

사업담당자 측면에서는 전자평가를 통해 평가를 진행함으로써 그림5,와 같이 개별평가위원 및 평가위원장의 평가진행상황에 대한 실시간 모니터링이 가능하게 됨으로써 평가중 오류 및 정상진행 여부를 확인할 수 있게 되었다.



The screenshot shows the SMART system interface for monitoring evaluation progress. It includes a sidebar with navigation options like '평가대상', '평가위원', and '평가결과'. The main area displays a table of evaluation items with columns for '평가번호', '평가명', '평가위원', '평가점수', and '평가상태'.

그림5. 평가진행 모니터링 화면

또한, 전산접수 후 접수과제의 평가를 위해 분과를 구성하고 평가위원 위촉을 위한 평가관리부서에 협조를 요청하는 단계를 기존 전자결재시스템에서 SMART를 통해 일괄적으로 진행할 수 있도록 함으로써 평가를 위한 모든 절차를 시스템을 통해 진행할 수 있도록 하여 업무의 효율성을 높일 수 있게 하였다.

이러한 전자평가를 통한 사업관리를 실현함으로써 정보통신산업진흥원은 접수 신청서의 출력에서부터 평가위원 위촉 평가진행등의 업무에서 평균 6시간 이상의 업무시간을 단축할 수 있게 함으로써 업무 효율을 도모하였으며 평가표의 전자서명을 통해 평가표의 데이터베이스화를 통해 정보보안뿐만 아니라, 서류의 공간적 보관 문제 그리고 평가표의 검색에 있어서도 획기적인 업무 효율 증대를 실현하였다.

정부의 연구개발사업의 성공적인 수행을 위해서는 무엇보다 평가가 중요하며 평가는 투명성과 객관성, 그리고 신뢰성이 가장 중요하다 이를 위해 본 논문에서는 전자평가시스템을 통한 전자평가로 신뢰성 및 업무의 효율성을 극대화할 수 있는 방안에 대해 논의하였다. 앞으로 본 논문에서 제시된 방안을 바탕으로 가상데스크탑 환경을 기반으로 평가위원의 근무지에서도 SMART에 접속할 수 있는 원격지 평가를 실현함으로써 완벽한 전자평가 시스템을 구성할 수 있는 방안에 대해 노력할 계획이다.

참고문헌

- [1] 류지용, 송중철, 문병주, 정희경(2012), “효과적인 사업관리를 위한 사업성과관리시스템 구축”, 기술경영경제학회 하계학술대회 p.684-693
- [2] 손권중(2003), “국가 연구개발을 위한 웹기반의 과제관리 시스템”, 기술경영경제학회 제 23회 하계학술대회 p.108-115
- [3] 박성택, 경원현, 홍정유, 고석하(2006), “지역 특성을 반영한 R&D 프로젝트 평가 관리 시스템 개발”, 한국정보전략학회 추계공동학술대회 p.349-368
- [4] 이상준, 조창희(2010), “서비스 기반의 e-러닝 평가관리시스템 설계 및 구현, 디지털정책연구 제8권 제2호(2010.6), p.217-227