

기술가치평가 과제관리의 갈등관리에 관한 사례연구

A Case Study on Conflict Types and Management for Technology Valuation Project

이윤희(Yun Hee LEE)*, 손영환(Young Hwan Sohn)**, 유명관(Myoung Kwan Yoo)***

목 차

- | | |
|-------------------|--------------|
| I. 서론 | IV. 연구결과 |
| II. 이론적 배경 및 문헌연구 | V. 결론 및 후속연구 |
| III. 연구방법 | |

국문 요약

기술가치평가(Technology Valuation)는 특정 기술이나 기술을 기반으로 사업화 하는 데 있어 해당 기술과 사업화 가치를 평가하는 행위, 절차 및 기법 등을 일컫는다. 기술의 가치와 기술을 기반으로 하는 사업화에 대한 가치를 평가하는 데 있어서는 기술가치의 기술거래, 투자 및 용자, 현물출자, 전략 수립, 등의 다양한 평가목적에 따라 평가 기한과 프로세스 계획이 수립된다. 기술가치평가의 전체 프로세스는 특정 기술에 대한 기술성, 권리성, 시장성, 사업성 분석 및 평가와 이의 결과를 근거로 한 기술가치의 화폐적 가치산출 모듈로 구성되며, 각 모듈의 분석과 평가 수행에 있어서는 특정 기술에 대한 지식보유자인 전문가들로 이루어진 평가팀을 구성하여 평가가 수행된다. 특정 개별 기술에 대한 평가 수행은 하나의 독립된 과제(project)로서 다루지며 각 모듈들을 통합하여 관리하는 과제관리자(project manager, PM)에 의해서 관리된다. 기술가치평가의 PM은 평가의 객관성과 신뢰성 확보를 위해서 과제 수행지원과 관리에 있어서의 체계적인 수행에 대한 전문성 확보가 필요하다. 또한 기술가치평가 수행의 특성 상 평가팀은 각각의 모듈별로 상이한 지식을 보유한 전문가들로 이루어진 이해관계자들로 구성되어 있는데 이들 간에 기술과 기술가치평가 전체 절차에 대한 지식공유가 원활하게 진행되기 위해서는 이들의 평가 수행을 지원하고 관리하는 PM의 의사소통 능력과 역할이 중요하다. PM의 역할 중 무엇보다도 서로 상이한 지식으로 과제에 참여하게 되는 평가자들 간, 평가자들과 피평가자들, 기술보유자와 기술이전대상자들 간에 빈번하게 발생하는 갈등에 따른 문제해결 방안을 확보하고 있어야 한다. 본 연구는 기술가치평가 PM들의 기술가치평가 수행 지원에 있어서 다양한 이해관계자들 간에 빈번하게 발생하는 4개의 갈등과 해결사례에 관해서 실제 수행되었던 기술가치평가 사례를 중심으로 살펴보고, PM들의 갈등 해결방안을 모색하고자 한다. 향후, 본 연구를 통해 논의된 갈등사례와 해결방안을 근거로 기술가치평가 과제관리에 있어서 보다 전문적인 PM의 역할과 체계화된 기술가치평가 수행 지원 및 관리방안이 마련되는 실증적 근거가 될 수 있을 것으로 기대된다.

핵심어 : 갈등관리, 기술가치평가 과제관리, 기술가치평가 과제관리자(PM), 기술가치평가 수행절차

※ 논문접수일: 2017.9.21, 1차수정일: 2017.12.17, 게재확정일: 2018.2.7

* 세종대학교 국정관리연구소 미래기술연구실장, yunilee@sejong.ac.kr, 02-3408-3356, 교신저자

** 세종대학교 국정관리연구소, 부소장, yhsohn@sejong.ac.kr, 02-3408-3346

*** 세종대학교 국정관리연구소, 공공관리연구센터장, mycabby@gmail.com, 02-3408-3131

ABSTRACT

Technology valuation refers to the act, procedures, or techniques in evaluating certain technology and its value for commercialization. For this purpose, deadlines and process plans are established based on valuation goals such as technology transfer, investment and financing, investment in kind, and strategy establishment. The technology valuation process involves analyzing and evaluating technology performance, rights, marketability, and business value technology, as well as calculating the monetary value of technology modules based on the results. Analysis and evaluation of each module is performed by a team of experts having knowledge of specific technology. Valuation of technologies is conducted as independent projects by project managers (PM) who integrate and manage modules; they must have expertise in systematic performance of task support and management to ensure objectivity and reliability. Furthermore, the valuation team comprises expert stakeholders having knowledge about each module due to the nature of technology valuation. For smooth knowledge sharing in technology and valuation procedures, communication skills and roles of PMs supporting and managing the valuation are important. Primarily, PMs must resolve conflicts between evaluators participating in different tasks, evaluators and evaluatees, and technology holders and receivers. This study examines technology valuation for four conflicts occurring frequently among stakeholders providing valuation support to PMs, and seeks resolutions. The conflicts and resolutions discussed in this study may lead to more specialized roles of PMs in technology valuation and project management, as well as systemized valuation support and management plans.

Key Words : Conflict management, Technology valuation project management, Technology valuation project process

I. 서 론

오늘날 기업이나 대학교의 산학협력연구소, 정부출연연구기관 등에서 각 기관이 연구성과의 결과로 보유한 특허기술 기반 신사업화를 활발하게 추진 중에 있다. 이러한 기술사업화의 일환으로 투자, 기술이전, 현물출자, 신용평가 등의 다양한 목적으로 보유 기술 또는 특허 기술에 대한 기술가치평가의 중요성이 점점 더 주목받고 있다.

기술가치평가의 수행 프로세스는 평가기관이 기술성, 권리성, 시장성, 사업성 및 기술가치평가, 품질점검 등의 각 모듈별 전문가로 이루어진 평가팀 구성과 함께 시작되며, 평가 목적에 따른 주어진 기간 동안 평가를 수행하게 된다. 이때, 기술가치평가 평가기관의 평가수행 과제관리자(project manager, PM)는 일정관리, 평가팀 구성, 이해관계자들 간의 의사소통지원, 착수회의, 평가의뢰기관에 최종보고, 보고서 통합, 품질점검관리 등의 기술가치평가 수행 지원 및 전반적인 절차적 관리 업무를 수행하게 된다. 기술가치평가 프로세스 상의 단계별 산출물의 품질관리를 위해서 이들 PM들은 무엇보다 이해관계자들 간의 원활한 지식/정보공유와 의사소통이 이루어지도록 중재자, 정보전달자, 감시자(monitering), 그리고 모든 결과물이 산출되는 과정에 대한 증인으로서의 역량이 요구된다. 특히, PM은 기술가치평가 수행 상의 모든 이해관계자들 간에 발생할 수 있는 갈등에 적절하고 효율적으로 대처함으로써 과제 전반적인 위기(risk)관리 능력을 보유해야 한다.

기술가치평가 수행 프로세스에 있어서의 이해관계자들은 대체적으로, 기술보유자인 평가의뢰기관, 기술기반 사업화 주체(창업인 경우 기술보유자, 기술이전인 경우 사업화 희망자), 기술성/권리성/시장성/사업성 및 기술가치산출/품질점검 등의 다수의 전문가로 구성된 평가전문가 팀들로 조직되며, 기술의 가치금액이 산출되어 보고되는 수행 완료시점까지 서로 간에 지식공유와 정보전달, 산출물 교환, 검토, 수정 및 보완, 작업이 반복적으로 이루어진다. 이 과정에서 이해관계자들 간의 정보의 비대칭 현상, 이해 또는 가치의 충돌, 개별적인 성향, 이전 평가 경험 등 다양한 이유로 갈등이 발생하게 된다. 본 연구에서는 기술가치평가 과제관리에 있어서 기술가치평가 수행지원 프로세스 상에 빈번하게 나타나는 4개의 갈등유형을 제시하고, 각각의 갈등사례에 대한 PM들의 효과적인 갈등 해결방안을 논하고자 한다.

본 연구는 다음과 같이 구성되었다. I장 서론에 이어, II장 이론적 배경 및 선행연구에서 기술가치평가 프로세스의 기본 실무지침과 실제 기술가치평가 수행지원 실무에서의 프로세스에 대해서 논하고 이들 프로세스의 차이점과 과제관리자들의 전문성의 중요성에 대하여 살펴보고자 한다. III장에서는 본 연구의 사례연구 방법에 대하여 제시하였고, IV장의 연구결과에서는 사례를 통해 추출된 4가지 갈등사례와 그 해결방안에 대해서 제시하고자 한다. 마지막으로 V장 결론에서는 기대효과와 후속 연구내용에 대해서 제안하였다.

II. 이론적 배경 및 문헌연구

1. 기술가치평가 프로세스와 기술가치평가 수행지원 프로세스

1) 기술가치평가 프로세스

기술가치평가 실무가이드(2014)에 의하면, 기술가치평가 업무의 통상적인 절차는 구체적으로 평가를 위한 상담·신청, 계약체결, 평가계획 수립 및 평가팀 구성, 자료수집 및 현장실사,

〈표 1〉 기술가치평가 수행 내용과 소요시간

수행절차	주요 수행내용	소요시간	
예비평가	- 기술성, 권리성 및 사업성 관련 개략적인 사항 검토 - 평가기초자료 접수 - 평가팀 구성	0주	
본평가	기업현장 및 기술실사 (기술진과의 면담)	- 사업계획서상의 확인, 특허보유현황 파악 - 기술 및 적용시장 이해 - 기술현장실사 - 기술적인 장단점 및 시장특성 파악 - 동종 및 유사기업의 사업현황 파악 - 재무 및 경영분석 자료 수집	2주
	조사 및 분석 실시	- 기술동향, 기술수준, 기술경쟁력, 기술수명분석 - 선행기술 조사 및 권리성 분석 - 산업시장현황, 제품수명, 시장규모 및 매출 추정 - 동종산업 및 유사기업의 사업분석, 재무분석, 원가분석 등 - 사업위험분석 확인율, 기술기여도 추정	4주
	평가심의 회의	- 기술의 권리, 기술성, 시장성, 사업성 등 분석내용 검토 - 평가방법 적용의 적절성 심의 및 검증 - 기술수명, 할인율, 원가분석 등 적절성 심의 - 각 전문분야별 의견보고서 제출을 위한 정리회의	1주
	보고서 수정 및 보완	- 각 전문분야별 조사 분석 및 심의회의의 결과를 토대로 수정·보완	
	중간보고	- 중간보고서 제출	
	최종보고서 완료 및 제출	- 각 분야별 보고서 내용 재검토 - 전반적인 내용에 대한 종합적 검토 - 필요시 최종 평가심의위원회 개최 - 평가의뢰자와 최종 협의 및 이의신청 반영 - 최종보고서 제출	1주
	사후관리	- 지원관리 - 유용한 정보제공, 평가외 평가의뢰자 사업성공에 필요한 연계 사업과의 지속적인 관리 등	

출처 : 기술가치평가 실무 매뉴얼, 기술보증기금, 2014

평가요인 분석, 중간보고, 기술가치산출, 심의 및 최종보고, 사후관리로 진행된다. 기술가치평가 수행절차는 <표 1>에서 보는바와 같이 크게 예비평가, 본평가(정성적 평가/정량적평가)로 구분되는데, 예비평가는 간략한 약식평가로 진행되며 기술의 R&D 상용화 가능성을 평가하기 위한 단계이다. 기술성(기술의 완성단계 수준, 신규성, 폭과 깊이, 상용화에 소요되는 시간 등을 고려), 권리성, 시장성의 각 모듈별 평가자들이 대략적으로 기술에 대한 내용 검토를 수행하는 단계이다. 이 단계에서는 선행기술조사를 통해 무효가능성 등을 검토하여 본 평가 수행 여부를 결정한다. 다음 단계로, 정성적 평가는 평가대상 기술에 대한 사업추진 타당성을 평가하며, 기술환경 및 기술의 경쟁력을 분석하는 기술성 분석, 권리안정성, 권리 보호 가능성, 권리행사 용이성 등을 분석한다. 또한 시장환경, 시장점유율, 성장률 등을 분석하는 시장성 분석 및 분쟁 및 라이선스 활성화 등을 분석하는 기술거래 시장성 분석으로 구성되는 단계이다. 마지막으로, 정량적 평가인 가치평가 단계에서는 사업타당성에 대한 평가결과를 바탕으로 기술의 활용에 따라 증가된 사업가치(NPV)를 결정하고, 사업가치 가운데 기술이 공헌한 기여비율을 산정하여 기술가치금액을 산출한다. 기술특허분석가, 시장분석가, 사업성분석가, 기술이전전문가 등의 기술평가 전문인력으로 구성된 평가팀은 본평가 단계에서 구성되며, 각 모듈별로 정해진 절차에 따라 기술가치평가 업무를 수행하게 된다.

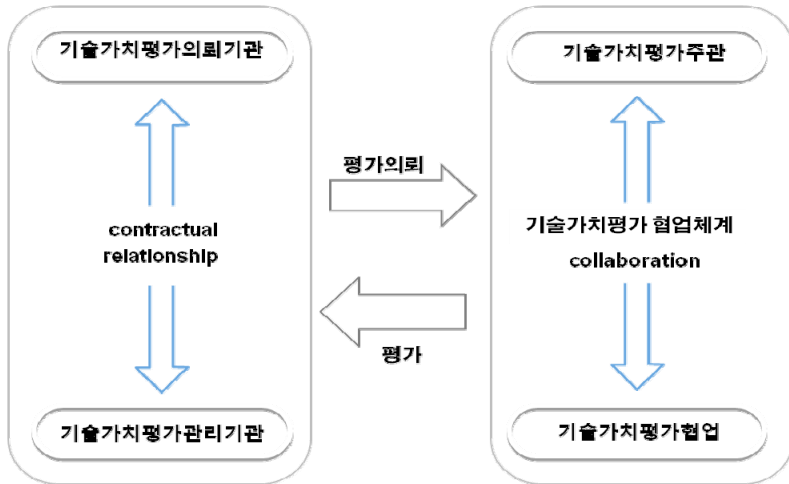
2) 기술가치평가 수행지원 프로세스

기술가치평가 지원사업의 근본 취지는 기초·원천 R&D 성과 중 사업화 가능 기술에 대한 기술가치평가 수행을 통해 기술거래 촉진 및 기술사업화를 지원하는데 있다. 기업과 매칭된 사업화 가능 기술에 대해서는 기술가치 기반의 기술이전, 금융지원 등을 촉진하기 위하여 (그림 1)에서 보는 바와 같이 기술가치평가 의뢰기관, 평가조직, 관리조직으로 구성된다. 과제의 성격과 평가기관에 따라 평가조직이 관리업무를 수행하기도 한다. 또한 평가조직은 각 평가 모듈별 평가자들로 구성되며, 평가조직 외부로부터 1개 또는 1개 이상의 조직들과 협업하기도 한다.

평가 의뢰를 받은 평가기관은 평가의뢰기관으로부터 평가의뢰내용을 접수한 후 평가대상 기술을 정의하고, <표 1>에서 제시된 평가절차에 따라 진행된다. 평가기관은 의뢰받은 평가대상 기술에 대해서 평가목적, 범위 등에 대해서 결정한 후 평가의뢰기관에 착수회의¹⁾ 준비와 기초 자료를 요청한다. 또한 평가기관은 의뢰받은 특정 기술에 대한 기술성과 권리성, 시장성, 사업성 및 기술가치산출의 모듈별 평가 및 분석 수행을 위한 적절한 전문가 또는 전문기관을 섭외

1) 착수회의는 평가자(평가조직)에서 평가의뢰기관을 현장 방문하여 이루어진다. 현장조사, 연구 및 사업화 환경, 기술 보유 조사, 대표자 및 주요 구성원 면담 등과, 평가기술에 대한 지식공유, 이해관계자들 협의가 이루어진다.

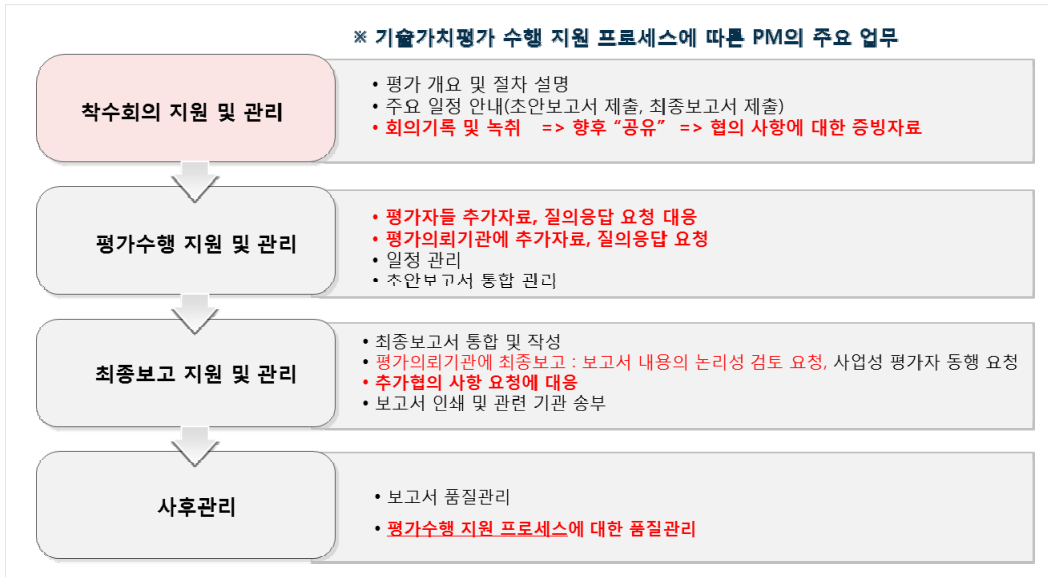
한 후 평가업무를 수행할 평가팀 구성을 확정한다. 이때 평가대상 기술분야에 따라 기 선정된 전문가들의 전문성을 고려하여 구성하며, 평가의 공정성과 신뢰성 확보를 위해서 각 모듈별 1인 또는 그 이상의 평가자들(또는 평가조직)으로 구성될 수 있다.



(그림 1) 기술가치평가 평가팀 구성의 예

기술가치평가가 의뢰되면, 평가기관은 평가의뢰기관으로부터 평가목적에 따른 사업 추진계획서, 기술증빙서류, 특허 명세서 등 평가에 필요한 기초자료를 입수하고 평가대상기술에 대하여 기술성/권리성, 시장성/사업성 및 가치산출/품질관리를 분석하기 위한 평가기관 내·외부의 전문가풀(pool)에서 전문가를 검색하고 평가의뢰 요청을 하여 평가팀을 구성한다. 또한 동시에 평가기관 내에서 시장성/사업성 및 가치산출/품질관리를 수행할 전문가들에게 평가의뢰를 시행한다. 이후 기술가치평가 수행 절차에 있어서 평가기관의 PM이 수행해야할 주요 과제관리 업무는 (그림 2)와 같다.

우선, 평가의뢰기관에 실사를 위한 기업방문 일정을 논의하고, 방문해서 이루어질 착수회의에서 설명되고 협의될 자료들에 대해서 요청한다. 이때, 평가기관의 PM은 착수회의가 원활히 진행될 수 있도록 평가의뢰기관에 목표시장(제품), 평가목적, 평가방법론, 평가일정, 최종보고일 등을 협의할 수 있도록 일정과 회의자료를 착수회의 전에 미리 요청하고 관리해야 한다. 각 모듈별 평가자들은 착수회의에 참석해야 하며, 서로 다른 이해관계자들 간의 의사소통이 효과적으로 이루어질 수 있도록 진행을 맡는다. 특히, PM은 기술가치평가 개요와 기술가치평가 수행절차에 대해 이해가 부족한 평가의뢰기관의 관계자들과, 예비 사업화 주체 구성원들이 충분히 이해할 수 있도록 기술가치평가 개요와 기술가치평가 수행절차에 대해 설명해야 한다.



(그림 2) 기술가치평가 수행지원 프로세스의 주요 과제관리 업무(이윤희 외, 2016)

또한 평가자들이 평가의뢰기관들의 평가대상기술에 대한 정보와 지식을 충분히 습득하고 획득할 수 있도록 평가자들과 평가의뢰기관들 구성원, 그리고 사업화 주체 구성원들 간의 원활한 대화와 협의사항을 유도해야 한다.

한편, 회의가 진행되는 동안에 PM은 평가수행 프로세스 동안 참조될 회의기록 및 녹취를 확보하여 추후에 협의사항이 발생할 경우 증빙자료로 활용할 수 있도록 준비해야 한다. 착수회의 이후에는 회의록과 녹취록 등을 확보하고, 평가의뢰기관과 사업화 주체 구성원들이 제공한 자료들을 배포하고, 평가에 참여하는 모든 구성원들이 공유할 수 있도록 한다. 이후, 평가 수행 일정과 기한에 대해서도 전체적인 계획을 수립하고 평가팀과 평가의뢰기관에 안내한다. 착수회의는 PM의 관리대상 중에서 전체 기술가치평가 수행 프로세스에 있어서 이해관계자들 간에 지식불균형으로 인해 발생할 수 있는 갈등과 전반적인 기술가치평가 수행 프로세스 품질에 영향을 미치는 매우 중요한 단계라 할 수 있다.

평가수행 단계에 들어서면, 평가팀의 기술성 전문가는 정해진 평가기간 동안 기술특성 및 기술동향, 기술유용성 분석 및 기술성 종합평가를 수행하고, 권리성 전문가는 특허동향 및 선행특허, 권리 안정성 및 강도분석 및 권리성 종합평가를 수행한다. 또한, 시장성 전문가는 시장특성 및 시장구조, 시장동향·전망 및 시장성 종합평가를 수행한다. 평가진행 수행 중에 기초자료 부족으로 평가를 진행함에 있어서 정보의 부족으로 어려움을 겪게 되었을 경우에는

평가팀의 PM을 통하여 평가의뢰기관에 추가로 자료요청을 할 수 있으며, 평가의뢰기관은 이와 관련하여 최대한 빠른 시일 내에 협조가 이뤄져서 평가일정에 지연이 없도록 PM의 지원역량이 요구된다.

평가팀의 각 모듈별 평가자들이 분석결과(초안)를 보고서 형태로 완성하면 PM은 평가의뢰기관 구성원들과 사업화 주체들에게 중간검토를 의뢰하고 필요시에는 중간보고회의를 통하여 기술성, 권리성, 시장성 등 영역별 결과물에 대한 적절성을 점검하고 평가자들 간의 협의를 통해 필요사항을 보완하게 된다. 특히, 중간보고회의 이후 사업성 전문가는 기술성, 권리성, 시장성 분석결과를 토대로 사업주체를 고려한 사업화 기반 역량 분석, 제품 경쟁력 분석, 매출 추정 및 수익구조 분석을 종합적으로 평가하며, 주요 평가변수 추정도 함께 수행한다. 이후, 중간검토 결과를 반영하여, 기술가치산출 전문가는 최종 평가적용 모델을 결정하고 앞서 산출된 결과들을 기초로 최종적인 기술가치 산출을 수행하게 되는데, PM은 중간검토 결과와 협의 조정된 내용을 모든 구성원들과 공유하고 앞서 산출된 각 모듈별 평가결과들을 정확히 적용한 기술가치산출 수행이 이루어지도록 지원해야 한다. 중간검토에서 즉, 평가의뢰기관에서 중간보고서에 대해서 평가자들이 평가 분석한 내용의 논리성과 적용 자료들의 적절성 등을 충분히 검토할 수 있도록 검토사항을 안내해야 한다.

가치산출이 완료되면, 평가조직의 PM은 평가항목별 전문가들의 분석 결과내용을 통합하여 최종 평가 보고서를 완성하고 평가 목적 별 원본 및 제본, 제출공문, 품질관리용 점검표도 수집한다. 보고서 인쇄 및 제출과정이 모두 완료되면 평가에 참여한 전문가들의 지문비를 집행하고, 평가 종료 이후에는 평가수행 프로세스의 진행상의 문제점, 과제의 품질평가결과, 평가의뢰기관의 평가목적에 따른 활용여부 등 사후상황에 대하여 모니터링하고 만족도 피드백을 통하여 향후 프로세스 개선방향에 반영할 수 있도록 고찰한다. <표 2>는 기술가치평가 수행을 지원하

<표 2> 기술가치평가 수행지원 주요 프로세스에 따른 산출물의 예

프로세스	산출물
평가기술 접수	평가의뢰 공문, 평가대상기술신청서
협업기관 평가의뢰	모집공고문
평가자 모집 및 계약	공문(협업기관), 평가인력현황, 서약서, 기술자문신청서, 계획서, 계획검토서, 협조문(기관내), 계약서
평가내용 확정	회의록, 공문(평가관리기관)
평가수행	기술/권리/시장/사업성 평가중간보고서, 평가체크리스트
평가결과보고	최종보고서, 기관직인, 자문비집행
품질검수 및 관리	품질점검표

기 위한 주요 업무상에서 발생될 수 있는 산출물의 예²⁾를 나타낸 것으로, 평균적으로 1과제 당 프로세스 단계 별로 산출물이 생성되어 총 25건 이상의 산출물이 생성된다. 이들은 대부분 파일형태의 전자문서이다. PM은 이러한 문서들의 무결성과 품질, 신뢰성, 정확성 등에 대해서 책임이 있다. 따라서 PM은 기술가치평가 수행에 있어서의 전반적인 프로세스와 이를 지원하기 위한 업무 내용과 산출물, 모든 이해관계자들에 대한 관리와 지원, 그리고, 의사소통능력의 전문성을 갖춘 전문직이며 독립적인 영역과 역할이 요구된다.

2. 관제관리(Project Management)와 갈등관리(Conflict Management)

1) 과제관리(Project Management)

과제(project)는 유일한 제품이나 서비스를 만들기 위해 수행되어야 할 일정 기간 동안 행해지는 행동으로 같은 일을 반복하는 “일상생활(업무)”와는 구별된다(PMI, 2008). 여기에서 일정 기간(temporary)이란 과제마다 과업수행의 시작과 끝이 정해져 있는 기간을 말하며, 제품이나 서비스의 유일성(unique)은 다른 과제들과 구별되고 차별성을 갖는 것을 말한다. 과제관리는 주어진 일정 기간 내에 최소의 비용으로 만족스러운 유일한(unique) 제품 또는 서비스를 구현하기 위하여 전 과정을 지휘하고 통제하는 것으로, 과제에 대한 이해관계자들의 필요나 기대를 충족시키기 위해서 지식, 기술, 도구, 기법들을 적용하는 것이다(PMI, 2008). 즉, 과제환경에 대한 이해를 통해 조직 전반에 걸친 관리와 영향력을 행사하는 것으로써 각종 협상 및 갈등 관리 등의 문제 해결 지식까지 포함하는 것이다.

과제관리(project management)는 관리 지식영역에 따라서 범위관리, 일정관리, 비용관리, 인적자원 및 팀워크 관리, 의사소통관리, 외주관리, 위험관리 영역으로 분리되며, 조직관리 능력, 문제 해결 능력, 통합력, 계획수립, 실행관리, 예산관리, 고객관리 등이 요구된다(정철환, 2004; 김현수 외, 2008). 이러한 과제관리는 한 사람이 전 과정을 전담하는 소규모 과제의 경우는 문제 발생요소가 적으나 다수의 과제 수행 인력이 참여하는 중·대규모 과제는 다양한 문제 발생요소가 있다(조남재·노규성, 2001).

기술가치평가는 평가가 의뢰된 특정 기술에 대하여 평가목적과 평가방법론 적용에 따른 일정기간 동안 기술성, 권리성, 시장성, 사업성 및 가치산출, 그리고 품질점검 등의 모듈에 따라 다양한 평가자들에 의해 수행되는 “과제(project)”의 특성을 지닌다. 따라서 기술가치평가 수행 전체 기간 동안 행해지는 모든 업무에 대해서는 “과제관리”의 개념이 적용되고 관리 및 통제되어질 필요가 있다. 또한 과제관리의 역량이 과제성과와 깊은 연관성이 있는 만큼 과제 전 주기

2) 정부출연연구소 사례

에 걸쳐 관리하는 PM의 전문성과 과제 수행 구성원들로부터의 독립성이 요구된다. 그러나 현재 특정 기술에 대하여 과제의 형태로 진행되는 기술가치평가에 대하여 과제관리 중요성이 커지는 반면에 과제를 체계적이고 효율적으로 관리하기 위한 프로세스나 시스템이 정비되어 있지 못한 경우가 많으며, 여전히 평가기관에서는 과제관리 전문가가 과제를 전문화 하여 체계적으로 관리하기보다는 임의적으로 또는 개별적인 경험에 의해서 관리하는 경우가 흔하다. 또한 경우에 따라서 PM의 업무가 독립적이지 못하고, 평가의 한 모듈 담당자(주로 사업화 평가 전문가나 기술가치평가 산출 전문가)가 전체 관리를 병행하는 사례도 있어 객관성 확보와 품질관리 측면에 있어서 문제발생이 야기되고 있다. 그 결과 개별적으로 수행되는 비 전문적인 PM들의 경험과 지식에 따라서 운영방식도 차이가 날뿐만 아니라 과제마다 성과와 품질도 상이한 경우가 자주 발생하고 있다.

2) 갈등관리(Conflict management)

조직 내에서는 구성원들 간에 다양성으로 인해 자신과 타인을 구별하는 기준이 만들어져서 이 때문에 구성원 간 갈등이 발생한다(Tajfel et al., 1971; Pelled et al., 1999). Luft(1961)는 조직 내 개인 간 갈등은 목표를 수행하는 과정에 조직 내에서 개인 상호 간에 일어나는 갈등으로 대부분 각 개인 목표차이나 구성원들의 개성, 인성에 의해 발생한다고 하였는데, Leonard and Straus(1997)에 의하면, 한 집단의 구성원들이 유사 관심사와 사고방식을 공유하면 구성원들 간의 의견이 유사한 인지 과정을 거치게 되므로 서로 다른 의견이 충돌하면서 생기는 갈등을 최소화 할 수 있다고 주장하였다. Harrison et al.(1998)는 태도의 유사성을 공유한 구성원들은 팀의 응집력이 높게 나타난다고 제시하였는데, 이에 대한 동일한 주장으로 Schneider et al.(1995)는 구성원들의 상호유사성이 높을수록 조직 내의 동질성이 커지게 되면 의사소통, 만족감, 협력이 증진되며 갈등이 감소한다고 그의 연구에서 밝히고 있다. 한편, 태도의 유사성을 지니지 않은 구성원 간에는 친밀성이 저하되고 갈등이 증가한다(Thibaut and Kelley, 1959). Jackson et al.(1991)의 연구에 따르면 집단의 비동질성은 갈등을 발생시키며, 이와 유사한 연구로 Ancona and Caldwell(1992)의 연구에서 직무와 관련되어 다양성이 증가하면 구성원 간 갈등이 증가하고 상호의사소통이 줄어든다고 밝히고 있다.

Jehn et al.(1997; 1999)는 갈등 유발의 원인으로 집단 내 다양성의 유형을 사회적 구분에 따른 다양성, 정보적 다양성, 그리고 가치관적 다양성으로 분류하였는데, 대인관계서 갈등을 일으키며 개인태도에 부정적 영향을 미치는 사회적 다양성에는 성별, 인종, 국적 등이 속하며, 팀 내 과업 갈등 발생 원인이 되는 정보적 다양성으로는 학력 배경, 전문지식 배경 등이 있으며, 이는 조직의 성과에는 긍정적 영향을 미친다. 자원의 배분 방식과 업무수행 방식은

가치관적 다양성으로 분류되는데, 업무 관계갈등, 과업갈등, 프로세스 갈등의 원인이라고 제시하고 있다.

한편, Chung and Megginson(1981)은 조직과 갈등과의 관계를 밝힌 그의 연구에서, 모든 조직에는 성과에 긍정적 영향을 미치는 고도로 순기능적인 갈등수준에 대해서 논하고 있으며, 조직마다 성과에 도움이 되는 갈등의 최적수준이 존재하는데, 최적수준보다 갈등수준이 지나치게 낮으면 오히려 조직의 성과도 낮아지고 조직의 생존마저 위협을 받게 된다고 주장하였다. 이와 유사하게, 김성국(2008)은 갈등의 수준과 조직의 유효성 간의 관계에 대하여 갈등이 낮거나 너무 높으면 조직의 유효성은 낮아지지만 적절한 수준의 갈등은 조직의 유효성을 증진시킨다고 하였다. 이와 반대로 Robbins(1984)에 의하면 갈등이 조직의 성과에 역기능적 기능이 있음을 주장하였는데, 갈등의 수준과 조직성과 간의 관계는 갈등수준이 너무 높거나 지나치게 낮으면 성과에 역기능적 영향을 주며 적정 수준의 갈등은 조직의 성과에 순기능적 영향을 준다고 하였다. 즉, 특정 조직의 과제 수행에 있어서 발생하게 되는 다양한 유형의 갈등 발생이 조직의 성과에 반드시 좋지 않은 영향만을 끼치는 것은 아니며, 이를 해결하는 방안이 따라 성과에 긍정적 영향을 미치고 향후 과제관리 수준 향상에도 유효한 역할을 한다고 논하고 있다.

이와 같은 조직의 갈등에 관한 선행연구들에 따르면 기술가치평가 수행에 있어서도 특정 기술을 중심으로 평가의뢰자, 각 모듈별 평가자, 사업화 대상이 있는 경우 사업화 주체 등 서로 상이한 지식보유와 목표를 가진 이해관계자들로 수행 조직이 구성되고, 단기간의 이들의 협력을 이끌어 내어 하나의 합의점에 이른 분석과 평가가 이루어져야 하는 점에 있어서 다양한 갈등유형이 발생할 수 있다. 즉, 단기간에 형성된 조직에서 상호 합의 하에 하나의 목표를 단기간에 성취해야 할 때 다양한 구성원들의 전문지식 배경, 공유 정보/지식의 다양성, 자원의 배분 방식, 일정관리, 업무수행 방식에 따른 가치관의 다양성에 따른 갈등이 발생하게 된다. 이러한 갈등을 다루기 위해서는 PM의 과제관리, 갈등관리의 전문성과 노력이 요구되며 특히, 갈등 해결의 방식이 대부분 의사소통에 있는 만큼 PM의 전문적인 의사소통역량이 필요하다. 본 연구에서는 기술가치평가 수행에 있어서 발생하는 주요 갈등 사례에 대해서 분석하고, 특정 기술에 대한 기술가치평가 과제관리와 지원에 있어 관리자로서의 갈등해결 방안에 대해 제시하고자 한다. 이론적 근거로 제시된 바와 같이, 기술가치평가 과제 수행에 있어서 발생하는 다양한 갈등에 대한 적절한 해결방안은 기술가치평가 최종 산출물의 품질과 과제수행 성과에 있어서 긍정적인 영향을 줄 것이며 과제관리 수준 향상에도 유효하게 활용될 것이다.

III. 연구방법

사례연구는 본질적으로, Schramm(1971)에 의하면, 의사결정이 행해진 특정 현상에 대해서 이유와 과정, 결과 등에 대해서 밝히고자 행해지는 연구 방법론 중 하나이다. 즉, 특정 대상이 되는 개인, 프로그램, 기관 또는 단체, 어떠한 사건 등에 대해서 조사 의뢰자가 직면한 상황과 유사한 사례를 찾아내고 철저하고 깊이 있게 총체적으로 분석하는 연구를 말한다. 사례연구 방법론은 어떤 현상에 대해서 자세하게, 있는 그대로 기술하고, 현상에 대한 가능한 모든 설명과 평가를 목적으로 한다.

사례연구는 사례의 수에 따라서 단일사례연구와 다중사례연구가 있으며 연구목적에 따라서는 기술적, 설명적, 인과적 연구가 있다. 일반적으로 다중사례연구가 단일사례연구보다 설득력 있으며 타당성이 인정되며(Herriot and Firestone, 1983), 즉 하나의 사례를 분석할 때보다 일반화가 더 용이해지고 연구의 결과가 더 설득력을 갖게 된다는 장점이 있다(Yin, 2003). 본 연구는 하나 이상의 다중사례연구로서 질적 사례연구의 특징인 ‘왜’, ‘어떻게’라는 물음에서 출발하여 연구를 진행하였으며, 기술가치평가 개별 과제에서의 갈등 발생 유형에 대한 탐색적 구축을 위해 근거이론을 바탕으로 해석하였다. 또한 이론화를 위해 자료수집과 분석의 기반이 될 수 있는 이론적 명제를 개발하고자 프로젝트 갈등에 관한 선행연구를 고찰하였다.

본 연구는 동일한 연구 내에 다수의 사례를 포함하고 실질적 반복연구와 이론적 반복 연구를 수행하기 위해서 수집된 사례들 가운데 가장 빈번한 갈등 사례를 선택하여 분석하였으며, 수집된 자료로부터의 의미 도출은 구조주의와 해석학적 방법을 적용하였다.

1. 자료수집 및 연구대상

본 연구는 2014년부터 2017년에 걸쳐 기술가치평가 수행경험이 있으며 PM으로서 과제의 관리 및 지원 업무를 수행한 실무적 경험이 있는 전문가들을 대상으로 면접 자료 및 분석 자료를 수집하였다. 사례연구의 주제에 직접적으로 접근하는 목적 접합성과 인지된 인과적 추론에 대한 제공이라는 직관성을 얻어내고자 하였으며, 이를 위해 인터뷰를 수행하였고, 객관적인 자료로서 기술가치평가 수행 시 작성된 보고서들을 수집하여 분석하였다. 연구대상은 6명의 전문가로 이루어진 연구그룹에 의해 총 55 건의 기술가치평가 과제의 수행과정이 포함된 메일, 착수회의 보고서, 진행일지 등의 관리에 필요한 보고서와 서류 등의 검토를 통해서 가장 빈번하게 발생되었던 4건의 갈등유형을 연구대상으로 설정하였다. 6명의 전문가로 이루어진 연구그룹은 집단 의사결정기법(consensus methods) 중 하나인 패널동의법(consensus development

panels)을 적용하여 수차례의 회의를 통해서 분석과 분류 결과에 대한 합의를 도출하였다.

각 사례마다 발생하는 갈등 사례는 일으킨 하나의 사건으로서 하나의 연구대상이다. 연구 그룹에 의해 1차 유사분류, 2차 분류결과 대조, 3차 재검토(cross checking)을 통해 추출된 4개의 갈등유형에 대한 갈등해결 방안에 대해서는 3~5년의 기술가치평가 수행 경험이 있으며, PM으로서 과제관리 및 지원 업무를 수행한 실무적 경험이 있는 10명의 전문가들을 대상으로 비구조적 심층면접(unstructured interviews)이 수행되었다. 심층면접은 전문가들이 각각의 갈등유형에 대해서 해결방안에 대해서 비구조적으로 서술하도록 하였다.

2. 연구문제

본 연구는 다음의 두 가지 연구 문제를 설정하고 연구를 진행하였다.

첫째, 기술가치평가의 개별 과제에서 평가조직과 평가의뢰기관을 포함하는 과제 이해관계자들 간의 주요 갈등유형은 무엇인가?

둘째, 갈등에 대해서 프로젝트 조직 내·외부에서 발생한 갈등이 어떤 방식으로 해결되는 과정을 거치는가?

IV. 연구결과

본 연구의 결과 총 55건의 기술가치평가 사례로부터 6명의 기술가치평가 전문가로 이루어진 연구그룹에 의해 기술가치평가 단계에서 산출되는 메일, 착수회의 보고서, 진행일지 등의 관리에 필요한 보고서와 서류 등의 분석을 통해서 4건의 갈등유형이 <표 3>과 같이 분류되었다. 네 개로 분류된 갈등유형은 기술가치평가 수행 지원업무 단계에 따라 갈등주체와 갈등내용에 따른 갈등발생 유형으로 분류되었다.

갈등유형 I은 착수회의, 중간보고 단계에서 발생하고 있으며 각 단계에서 64%, 36%의 발생빈도를 나타내고 있다. 갈등유형 II는 평가요인 분석 단계에서 80%의 높은 발생빈도를 보이고 있으며, 갈등유형 III은 최종보고 단계에서 87% 발생하여 대부분의 기술가치평가 과제관리에 있어서 PM의 이들 유형에 대한 갈등관리 역할이 매우 중요하게 적용될 것으로 분석되었다. 평가요인 분석 단계와 중간보고 단계에서 발생하는 갈등유형 IV의 경우 27~45%로 발생빈도가 상대적으로 높지 않으나 전문적인 PM 대신 모듈평가자 중 한명이 과제관리를 대다수의 평가사례에서 용어 및 개념 통일, 전체 모듈에 걸친 평가의견의 일관성 등에 대해서 조정 및

〈표 3〉 기술가치평가 수행단계에 따른 갈등유형과 발생빈도

기술가치평가 수행단계	갈등유형	갈등주체	발생빈도(%)*
착수회의 (자료수집 및 현장실사)	갈등유형 I : 평가대상기술에 대한 지식부족 및 기술가치 평가이해 부족	과제 참여 모든 이해관계자	64%
평가요인 분석	갈등유형II : 정보공유, 평가전문성에 대한 불신뢰	평가의뢰기관과 평가전문가	80%
	갈등유형IV : 의사소통	평가팀 구성원	45%
중간보고 (기술성/관리성/시장성/ 사업성 분석 보고)	갈등유형I : 평가대상기술에 대한 지식부족 및 기술가치 평가이해 부족	평가의뢰기관과 평가전문가	36%
	갈등유형IV : 의사소통	평가팀 구성원	27%
조정 및 심의, 최종보고 (최종가치산출결과보고)	갈등유형III : 가치조정	평가의뢰기관과 평가전문가	87%

*발생빈도(%)=(발생건수/총사례건수)*100

중재의 전문적 관리가 요구되는 것으로 나타났다. 이 외에도 1~5% 등 발생빈도는 낮게 나타났으나 평가기관과 평가전문가들의 수입료지불지연 문제, 평가팀 내 불평등 권한, 평가의뢰기관의 평가목적 변경 등의 PM의 전문적 갈등관리 영역으로 다뤄져야 하는 갈등 문제들이 있는 것으로 나타났다.

한편, 기술가치평가 영역에 있어서 4가지 갈등유형에 대해서 10명의 실무 PM들과의 심층면접을 통해서 PM의 주요 역할과 해결방안은 〈표 4〉와 같이 도출되었다. 〈표 4〉는 기술가치평가 수행 지원업무 단계에 있어서의 주요 활동과 유형 별 갈등, 그리고 이를 해결하기 위한 PM의 주요 역할과 갈등해결을 위한 주요 산출물을 정리한 것이다.

〈표 4〉 기술가치평가 수행지원 단계 별 갈등유형 및 PM 역할과 이용 산출물

기술가치평가 수행단계	갈등유형	PM의 역할	PM 갈등해결 산출물
착수회의 (자료수집 및 현장실사)	갈등유형 I	감시 및 보증	기술관련자료, 착수회의 녹취 및 기록, 시장 범위 및 목표시장 조율
평가요인 분석	갈등유형 II	중재	추가 요청 자료 및 정보, 제한 정보에 대한 고지문서
	갈등유형 IV	지식관리	통합 보고서 및 평가자 회의록
중간보고 (기술성/관리성/시장성/ 사업성 분석 보고)	갈등유형 I	감시 및 보증	착수회의보고서
	갈등유형 IV	지식관리	평가리스트, 통합 보고서 및 평가자 회의록
조정 및 심의, 최종보고 (최종가치산출결과보고)	갈등유형 III	조정	중간보고서, 착수회의 녹취 및 기록물

갈등유형 I : 평가과제 참여 이해관계자들 간 정보비대칭

첫번째 갈등유형은 평가의뢰기관과 평가조직 간에 구성원들이 서로 상이한 지식과 보유로 발생하는 정보비대칭에 의한 갈등유형이며, 평가의뢰기관의 '기술가치평가' 목적과 방법, 절차 등에 대한 이해와 지식부족, 평가조직의 기술성, 시장성, 사업성에 대한 이해부족이 주요 원인이다. 본 연구결과, 이러한 갈등예방과 갈등해결을 위해서 PM들은 착수회의에서의 기술가치평가에 대한 충분한 설명, 평가팀에 대한 구체적인 소개로 신뢰성을 확보, 평가팀의 사전 준비의뢰, 평가의뢰기관의 보유기술에 대한 기술성, 시장성, 사업성 설명 의뢰, 추가적인 자료요청과 전달, 착수회의록 기록 및 녹취(사전 구성원의 동의하에) 등을 행하고 있었다. 착수회의록에는 향후 문제가 될 수 있는 요소들에 대한 협의 내용이 상세히 기록되어 위기 시에 적절한 근거자료로 활용할 수 있어야 한다. 향후 문제발생의 여지가 있는 주요 요소인 기술가치평가의 목적, 방법, 수행기간 등은 반드시 착수회의록에 명시되어야 하며, 기술에 대한 정의와 범위(특허기술인 경우, 핵심특허 명시), 구체적인 제품(목표시장), 사업화주체의 보유 역량과 사업화 계획 등에 대한 협의내용이 포함되어야 향후 문제해결의 근거자료로서 적절하게 활용될 수 있다.

본 갈등사례에서 PM의 주요 역할은 기술가치평가 수행에 대한 실무적 지식과 경험이 보유되어야 함과 동시에, 평가대상기술에 대한 지식도 습득하고 있어야 한다. 또한 상이한 조직 간의 협의 내용 보증(guarantee), 그리고 의사소통 감시자(monitoring)의 역할을 수행하게 된다.

갈등유형 II : 평가전문가와 평가의뢰기관과의 정보공유

두번째 갈등유형은 평가전문가들이 평가를 수행하는 과정에 있어서 추가적인 자료요청을 평가의뢰기관에 해야 하는 경우 발생하는 갈등에 대한 것이다. 평가 전문가들은 각자 수집한 자료와 평가의뢰기관이 제공한 자료, 착수회의 자료 등에 의해서 평가대상기술에 대한 평가와 분석을 수행하게 되는데 자료가 충분하지 않은 경우 평가의뢰기관에 추가적인 자료 요청이 요구된다. 이때 평가의뢰기관은 특허출원 이전, 논문발표, 아이디어 유출 등과 같은 기술보유의 특수한 상황에 따라서 자료제공 범위를 제한할 수 있다. 또한 평가의뢰기관이 평가전문가들과 사전 이해관계가 있는 경우, 보유기술에 대한 유출과 보호유지에 대한 신뢰성이 낮아지게 된다. 이러한 갈등에 대한 예방과 해결을 위해서 PM은 우선, 평가팀 구성 시에 평가대상기술 보유자와는 어떠한 사전 이해관계가 전무한 전문가로 구성해야 하며, 또한 평가전문가들을 통한 기술유출이나 모방 등이 일어나지 않을 것임을 이해관계자들과 공유하고 이를 명시한다. 또한, PM은 기술가치평가 범위가 평가대상기술에 대한 자료제공 수준에 따라서 제한될 수 있음을 이해시키는 방법을 적용하고 있었다. 이 유형의 경우, PM은 지식과 정보 전달에 있어서 두 개의 상이한 지식을 갖는 조직에 대한 중재자(intermediary)의 역할을 수행하게 된다.

갈등유형 III : 평가의뢰기관의 평가결과 신뢰여부

기술가치평가 프로세스에서 최종적으로 기술가치평가 금액이 산출된 후 이에 대한 평가의뢰기관의 평가금액에 대한 불만, 조정요구, 불신 등에 의해 갈등이 발생하였는데, PM들이 가장 어려움을 겪는 갈등유형이기도 하였다. 경험이 많은 PM의 경우, 이를 예비하는 방안으로 착수회의에서 최종산출 가치금액은 정정될 수 없음을 분명히 이해시키고, 협의하여, 이를 녹취 또는 기록하여 근거자료로 활용하고 있다. 또한, 중간보고에서 기술가치산출 모듈만을 제외한 기술성, 시장성, 사업성 모듈의 보고서의 내용과 논리 검토를 평가의뢰기관에게 의뢰하여, 수정/보완을 한 후, 내용에 대한 재확인과 동의 과정을 이행하고, 이 내용들이 기술가치 금액 산출의 최종근거가 됨을 이해시킨다. 즉, 중간보고 내용에 대한 평가의뢰기관의 동의가 이루어졌으므로, 향후 내용정정은 수행되지 않고 기술가치 금액에도 정정은 이루어지지 않음을 평가의뢰기관에 고지한다.

갈등유형 IV : 평가조직 내 평가구성원들 간 정보/지식 공유

네번째 갈등유형은 평가구성원들 간의 부족한 의사소통으로 인해 갈등이 발생하게 되는데, 기술가치평가의 각 평가모듈 간에 산출된 보고서 형태의 결과물들의 용어 및 개념, 내용상에 있어서의 일치성, 무결성, 논리의 연결 등에 있어서 문제가 발생하고 이로 인해 최종보고서의 품질저하를 초래한다. 이에 대해서 PM들은 착수회의 자료, 보고서 서식 배포, 기술 또는 제품에 대한 범위 공유, 기술가치평가 전문용어 공유 등의 방법으로 평가자들 간의 정보전달이 이루어질 때마다 개입하여 내용 및 논리의 일관성과 품질관리를 수행하고 있었다. 이때 PM들은 지식관리자(knowledge manager)로서의 역할을 수행하며 수집된 보고서의 통합과정에서 PM들이 용어와 내용 통일성을 수정하는 것으로 나타났다.

V. 결론 및 후속연구

기술의 가치와 기술을 기반으로 하는 사업화에 대한 가치를 평가하는 데 있어서는 기술가치의 기술거래, 투자유자, 현물출자, 전략수입 등의 다양한 평가 목적에 따라 평가방법이 결정되며 이후, 평가방법에 따른 평가프로세스가 결정된다. 본 연구는 기술가치평가 수행을 지원하고 관리하는 PM이 직면하는 기술가치평가 수행지원 프로세스 상의 주요 갈등의 유형들을 다중사례를 통해 분류하고 분석하였으며 PM들의 갈등에 대한 해결방안에 대해서 수행 단계별 주요 산출물과 의사소통에 활용된 각종 문서 검토 및 PM 면접을 통한 사례연구방법을 적용하여

연구결과를 도출하였다.

연구결과 빈번하게 발생하는 4개의 갈등유형은 첫째, 평가의뢰기관과 평가조직 간의 구성원들이 서로 상이한 지식과 보유로 발생하는 정보비대칭에 의한 갈등, 둘째, 평가 전문가들이 평가를 수행하는 과정에 있어서 추가적인 자료요청을 평가의뢰기관에 해야 하는 경우 발생하는 갈등에 대한 것이다. 셋째는 최종적으로 기술가치평가 금액이 산출 된 후, 이에 대한 평가의뢰기관조직의 평가금액에 대한 불만, 조정요구, 불신 등에 의해 갈등이 발생하였는데, PM들이 가장 어려움을 겪는 갈등사례이기도 하였다. 마지막 갈등유형으로, 평가구성원들 간의 부족한 의사소통으로 인해 갈등이 발생하게 되는데, 기술가치평가의 각 평가모듈 간에 일치성, 무결성, 논리의 연결 등에 있어서 문제가 발생하고 이로 인해 최종보고서의 품질저하를 초래한다.

제시된 4개의 갈등유형에 대해서 PM들의 갈등예방과 최선의 효과적인 해결방안은 착수회의 기록 및 녹취였으며, 4개의 갈등유형에서 모든 갈등 발생 시 제시되는 적절하고 유용한 의사소통의 근거자료로 활용되고 있다. 또한 기술가치평가 수행을 지원하기 위해 PM들은 “기술가치평가”에 대한 전반적인 이론적, 실무적 지식과 경험으로 특정 과제로 모인 모든 이해관계자들에게 이를 설명하고 이해시킬 수 있어야 지식관리자로서의 역할을 수행할 수 있다. 동시에 PM들은 평가를 의뢰받은 특정 평가대상기술에 대한 각 모듈별 지식도 착수회의 전까지 단기간에 습득해야 한다. 각 갈등유형마다 PM은 일정 및 인적자원, 비용 관리로 이루어진 표준적인 과제 관리 지침 준수는 물론, 다양한 이해관계자들 간에 원활한 의사소통을 위한 중재자역할, 감시자, 지식관리자, 보증, 품질관리 등의 핵심역량이 요구되었다. 즉, 기술가치평가는 8주~12주에 이르는 일정기간 동안 어느 특정 기술에 대해 다양한 이해관계자들과 함께 수행되는 “과제(project)”로서 인식되어야 하며 PM들의 전문성과 독립성이 요구된다.

지금까지 기술가치평가 프로세스에 대한 실무지침이 마련되는 등 기술가치평가 평가목적과 방법, 모듈별 프로세스에 대한 표준화에 대한 연구노력은 있었지만, 다양한 이해관계자들 사이에서 고도의 지식서비스가 요구되는 기술가치평가 영역에서 이를 수행하기 위해 지원 및 관리되어야 하는 업무와 관리자에 대한 연구는 전무하다. 따라서 본 연구는 특정 기술에 대하여 일정기간 행해지는 기술가치평가를 지원하고 관리하는 PM 측면에서 빈번히 발생하게 되는 갈등관리에 대해서 기존 이론연구와 실증적 연구가 전무한 가운데 다중의 사례연구를 통해 탐색적으로 관찰한 결과로부터 해결방안을 제시 하고 있다는 데 의의가 있다. 한편, 본 연구는 실무 지식과 경험을 보유한 PM들을 대상으로 과제관리 문서들을 검토하고 면접을 통한 사례연구를 수행하여 표준적이고 일반화된 관리체계로서는 한계를 갖는다. 또한, 갈등의 유형에 따른 원인에 대한 기관, 이해관계자, 과제분야 별로 구체적인 갈등사례에 대한 사례연구와 실증적 연구가 요구된다. 갈등유형에 따른 원인에 대해서는 본 연구의 결과가 대부분 조직 참여자들 간의 지식

불균형에 따른 갈등이 초래되는 것으로 관찰된 바 정보이론과 지식관리이론을 적용한 연구가 이루어질 수 있다. 향후 후속연구에서 다수의 PM들을 대상으로 정량데이터를 수집하고 분석하는 실증적 연구를 통해 기술가치평가 PM의 역할과 업무의 전문성에 대한 체계적인 표준방안이 제시될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 김상권·이상윤·김선중 (2016), “프로젝트관리계획서를 활용한 SW 자산뱅크사업 품질관리에 관한 연구”, 「한국통신학회 학술대회논문집」, 736-737.
- 김성국 (2008), 「조직과 인간행동 제4판」, 서울 : 명경사.
- 김승철·윤우현 (2015), “기업의 프로젝트 관리능력과 프로젝트 성과의 상관관계분석”, 「로고스 경영연구」, 13(2): 139-162.
- 김현수·안연식·김동수 (2008), 「프로젝트관리」, 서울 : 전자신문사.
- 남재덕·민택기·안태호 (2008), “프로젝트 관리자 역량과 리더십이 프로젝트 성과에 미치는 영향에 관한 실증적 연구”, 「사회과학논총」, 10: 45-65.
- 박상희·조남재 (2009), “IT서비스 프로젝트에서의 팀 내 갈등현상에 관한 비교사례연구”, *Journal of Information Technology Applications & Management*, 16(4): 109-134.
- 박종모·시정희·이상은 (2011), “프로젝트 리스크관리의 프로세스 개선사례”, 「한국정보과학회 학술발표논문집」, 38(1B): 94-97.
- 이윤희·김광훈·서진이 (2016), “기술가치평가 수행지원 프로세스 상의 갈등관리에 관한 사례 연구”, 「한국기술혁신학회 2016년도 추계학술대회 논문집」, 19-34.
- 조남재·노규성 (2001), 「경영정보시스템」, 서울 : 세영사.
- 정철환 (2004), 「프로젝트 전문가로 가는 길」, 서울 : 영진닷컴.
- 조남재·박상희·김난화·김정원 (2009), “A Study on Factors Related to the Conflict in IT Project Teams”, 「디지털정책학회」, 7(1): 111-123.
- 한국산업기술진흥원 (2014), 「기술가치평가 실무가이드」.
- Ancona, D. G. and Caldwell, D. F. (1992), “Demography and Design: Predictors of new Product Team Performance”, *Organization Science*, 3(3): 321-341.
- Andersen, E. S. and Jessen, S. A. (2003), “Project Maturity in Organizations”, *International Journal of Project Management*, 21(6): 457-461.

- Atkinson, R. (1999), "Project Management: Cost, Time and Quality, Two Best Guesses and a Phenomenon, Its Time to Accept Other Success Criteria", *International Journal of Project Management*, 17(6): 337-342.
- Bryde, D. J. (2003), "Modelling Project Management Performance", *International Journal of Quality and Reliability Management*, 20(2): 229-254.
- Chung, K. H. and Megginson, L. C. (1981), "Organizational Behavior: Developing Managerial Skills", New York: Harper and Row, 261-263.
- Harrison, D. A., Price, K. H. and Bell, M. P. (1998), "Beyond Relational Demography: Time and the Effects of Surface and Deep-level Diversity on Work Group Cohesion", *Academy of Management Journal*, 41(1): 96-107.
- Herriott, R. E. and Firestone, W. A. (1983), "Multisite Qualitative Policy Research in Education: Some Design and Implementation Issues", *Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association* 67th, Montreal, Quebec, 11-15 April 1983.
- Jackson, S. E., Brett, J. F., Sessa, V. I., Cooper, D. M., Julin, J. A. and Peyronnin, K. (1991), "Some Differences Make a Difference: Interpersonal Dissimilarity and Group Heterogeneity as Coorelates of Recruitment, Promotion, and Turnover", *Journal of Applied Psychology*, 76: 675-689.
- Jehn, K. A., Chadwick, C. and Thatcher, S. M. B. (1997), "To Agree or Not to Agree: The Effects of Value Congruence, Individual Demographic Dissimilarity, and Conflict on Workgroup Outcomes", *International Journal of Conflict Management*, 287-305.
- Jehn, K. A., Northcraft, G. B. and Neale, M. A. (1999), "Why Difference Makes a Difference: a Field Study of Diversity, Conflict and Performance in Workgroups", *Administrative Science Quarterly*, 44: 741-763.
- Jurison, J. (1999), "Software Project Management: The Manager's View", *Communications of the Association for Information System*, 2(17): 1-56.
- Kerzner, H. (2001), "Strategic Planning for Project Management Using a Project Management Maturity Model", New York: John Wiley and Sons Inc.
- Kwak, Y. and Ibbs, C. (2002), "Project Management Process Maturity (PM)2 Model", *Journal of Management in Engineering*, 18(3): 150-155.
- Luft, J. (1961), "The Johari Window", *Human Relations Training News*, 5(1): 6-7.

- Leonard, D. and Straus, S. (1997), "Putting Your Company's Whole Brain to Work", *Harvard Business Review*, 75(4): 110-121.
- Müller, R. and Turner, R. (2007), "The Influence of Project Managers on Project Success Criteria and Project Success by Type of Project", *European Management Journal*, 25(4): 298-309.
- Pelled, L. H., Eisenhardt, K. M. and Xin, K. R. (1999), "Exploring the Black Box: An Analysis of Work Group Diversity, Conflict and Performance", *Administrative Science Quarterly*, 44: 1-28.
- PMBK (2000), "A Guide of Project Management Body of Knowledge", *PMBOK® Guide 2000 Edition*, Pennsylvania: Project Management Institute.
- PMI (2008), "A guide of project management body of knowledge", *PMBOK® Guide 4th edition*, Pennsylvania: Project Management Institute.
- Robbins, S. P. (1984), "Essential of Organizational Behavior", *Partners In Success: Strategic Hr And Entrepreneurship*, New York: Prentice-Hall, 231.
- Schramm, W. (1971), "Note on Case Studies of Instructional Media Projects", *Working paper for the Academy for Educational Development*, Washington, DC.
- Schneider, B., Goldstein, H. W. and Smith, D. B. (1995), "The ASA Framework An Update Personnel Psychology", <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1744-6570.1995.tb01780.x/full> (7 December 2006).
- Strauss, A. L. and Corbin, J. M. (1998), "Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory", New York: SAGE Publications.
- Strauss, A. L. and Corbin, J. M. (2001), "Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques", 「신경림(역)」, 서울 : 현문사.
- Tajfel, H., Billig, M. G., Bundy, R. P. and Flament, C. (1971), "Social Categorization and Intergroup Behaviour", *European Journal of Social Psychology*, 1(2): 149-178.
- Thibaut, J. W. and Kelly, H. H. (1959), "The Social Psychology of Groups", New York: Wiley.
- Yin, R. K. (2003), "Case Study Research : Designing and Method", New York: Sage Publications Inc. 181.
- Yin, R. K. (2008), "Case Study Research : Design and Methods, 3rd. edition", 「신경식, 서야영(역)」, 서울 : 한경사.

이윤희

연세 대학교 정보대학원에서 정보시스템 박사학위를 취득하고 현재 세종대학교 국정관리연구소 미래기술연구실 실장으로 재직 중이다. 관심분야는 프로젝트관리, ICT 거버넌스, 데이터마이닝, 기술경영 등이다.

손영환

KAIST에서 산업공학 박사학위를 취득하고 현재 세종대학교 국정관리연구소 부소장/연구교수로 재직 중이다. 관심분야는 기술경영, 프로젝트관리, 모델링&시뮬레이션 등이다.

유명관

뉴욕주립대학교에서 시스템공학 박사학위를 취득하고 현재 세종대학교 국정관리연구소 공공관리연구센터장으로 재직 중이다. 관심분야는 지능형정보처리시스템, 공공관리, 프로젝트관리, 기술경영 등이다.