

지식 상호보완성과 PMO수행체계가 IT 프로젝트 성과에 미치는 영향†

김충영* · 장지연** · 최규진***

〈요 약〉

PMO(Project Management Office)는 IT 프로젝트의 성공적인 운영을 위한 보편적 접근방법으로 여겨지고 있다. PMO에 관한 선행연구는 PMO의 규범적 역할과 기능을 규명하는 데 집중하는 경향이 있다. 반면 실제 현장에서는 PMO가 발주기업과 전문PMO로 구성되는 조직간 협력체로서 운영되고 있기 때문에 적절한 협력체 (PMO 수행체계)의 수립은 프로젝트 성과에 의미있는 영향을 미칠 것으로 보인다. 본 연구에서는 발주기업과 외부 전문PMO의 역량이 PMO 수행체계의 수립을 통해 프로젝트 성과에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다. 더불어, 발주자와 전문PMO 간의 지식 상호보완 정도에 따라 각각의 역량이 수행체계에 미치는 영향에 변화가 있는지도 살펴보았다.

연구결과, 발주기업과 외부 전문PMO의 역량이 PMO수행체계의 수립에 긍정적인 영향을 미치며 추진조직과 역할 및 책임에 대한 명확한 정의와 표준화된 프로세스의 확립 등이 IT 프로젝트의 성과에 중요한 요인이 밝혀졌다. 또한, 발주기업과 전문PMO가 공통지식 기반을 갖고 지식 상호보완성을 확보했을 때 PMO가 더욱 효과적으로 기능을 발휘하는 것으로 밝혀졌다. 종합하면, IT 프로젝트의 성공을 위해서는 PMO 수행체계수립에서 거버넌스 관점의 접근이 중요하며 발주기업과 외부 전문 PMO 간의 지식 상호보완성의 확보가 도움이 되는 것으로 볼 수 있다.

핵심주제어: Project Management Office, PMO수행체계, 지식 상호보완성, IT 거버넌스, IT 프로젝트 성과, PMO역량

논문접수일: 2018년 10월 24일 수정일: 2018년 12월 03일 게재확정일: 2018년 12월 04일

† 이 논문은 2016년도 서울시립대학교 교내학술연구비에 의하여 지원되었음.

* 서울시립대학교 경영학부 교수(제1저자), cnkim27@uos.ac.kr

** 베스트인소프트 선임연구원(공동저자), jyjang@bestiansoft.co.kr

*** PMAvisor 대표(공동저자), gjchoi@pmadvisor.kr

I. 서 론

오늘날 정보시스템에 대한 의존도는 일반기업 뿐 아니라 공공기관 등 모든 조직에서 급격히 높아지고 있다. 그만큼 조직의 성과에 미치는 정보시스템의 영향이 날로 확대되고 있는 것이다(최해룡과 구자원, 2017a). 따라서 계획된 정보시스템을 일정에 맞추어 확보하는 것도 중요한 이슈가 되었으며 이를 위해 정보시스템 개발 시점부터 관리와 통제에 대한 세심한 관심이 요구되고 있다.

특히 날로 복잡해지고 급격하게 변하는 정보 기술 환경 하에서는 효과적인 프로젝트 관리의 필요성이 더욱 증가하게 된다. 이러한 필요성을 뒷받침하기 위해 일정규모 이상의 공공사업에서는 감리를 의무화하는 법률이 제정되어 시행되고 있으나 감리활동을 통해 정보시스템 구축프로젝트의 성공을 유도하는 데는 한계가 있어 보인다. 그 이유는 감리활동이 프로젝트의 종료시점에 집중되기 때문이다. 따라서 정보시스템 프로젝트의 시작부터 종료 시점까지 전체를 관리하여 구축사업의 성공가능성을 높이고자 하는 노력의 필요성이 제기된 것이다.

이에 대한 해결책으로서 프로젝트 관리조직인 PMO(Project Management Office)의 도입이 주목을 받고 있다(Hill, 2004; Hurt et al., 2009). PMO는 프로젝트 관리능력을 개선하고 실무현장에서 실질적인 사항을 제시해주는 전문 관리조직이라 할 수 있으며(Alekseev, 2010; 이진실, 2011)정보기술 프로젝트의 성공적인 운영을 위한 보편적 접근방법으로 여겨지고 있다(이성몽 외, 2013). 미국과 유럽의 경우 PMO의 도입사례가 매년 증가하고 있으며(PMS,2010) 국내에서도 금융권 등에서 대규모 프로젝트를 추진할 때 PMO를 도입하는 것이 일반화되고 있다(이진실, 2011;

이성몽 외, 2013).

이러한 추세와 함께 PMO의 도입 및 성공적 운영을 위한 다양한 연구가 진행되었으며 크게 세 가지로 종합할 수 있다. 첫째, PMO의 역할 및 도입의 필요성에 관한 연구이다. 정보시스템 프로젝트를 효과적으로 관리하기 위한 전담조직으로서 PMO의 필요성은 여러 연구자들에 의해 제시되었다(김상열, 2007; Crawford et al., 2006).

둘째, PMO의 유형에 관한 연구이다. Mullaly (2002)는 프로젝트 규모와 주어진 책임에 따라 PMO의 유형을 The Scorekeeper, The Facilitator, The Quarterback, The Perfectionist 등으로 분류하였으며 이어서 PMO의 적절한 유형을 해당 기업의 프로젝트 관리 성숙도와 연계하여 설명하는 연구가 수행되었다(이재범 외, 2009; 이진실, 2011).

셋째, PMO의 기능과 프로젝트의 성과에 관한 연구로서, PMO가 수행해야 할 관리영역(실행관리, 기반관리, 자원통합관리, 기술지원, 업무연계성)(Hill, 2004) 중 어느 영역 및 기능이 프로젝트 성과에 영향을 미치는가를 분석하는 연구가 활발하게 수행되었다(김상열, 2007; 이재범 외, 2009; 배재권 외, 2008). 그 결과 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미치는 PMO의 상황적인 유형을 밝혀내고 프로젝트 성과를 높이기 위해 PMO가 수행해야 할 주요 역할과 영역으로 실행관리, 기반관리, 자원통합관리 등을 제시하게 되었다.

종합하면 국내 PMO관련 연구는 Mullaly(2002)와 Hill(2004)의 연구를 기반으로 하며 PMO의 규범적인 형태와 기능 및 역할을 규명하는 성과를 이끌어냈다고 할 수 있다. 그러나 이러한 성과에도 불구하고 기존 연구는 국내에서 PMO가 운영되는 실제 모습과는 다소 거리가 있어 보인다. 외국에서는 내부조직을 중심으로 PMO를 운영하는 데 반해 국내에서는 내부 PMO를 운영하

는 사례가 매우 드물기 때문이다. 오히려 외부 PMO와 발주기업 간의 협의체 형태로 PMO의 수행체계가 조직·운영되는 것이 일반적일 것이다(이진실, 2011).

따라서 발주기업과 외부의 전문PMO로 구성되는 협의체(PMO 수행체계)를 통해서 사실상 PMO의 기능이 수행되고 있다면 PMO 수행체계의 구성에 관한 거버넌스 측면의 연구도 중요하게 다루어져야 할 것이다. 즉 적절한 PMO 수행체계의 구성에 긍정적인 영향을 미치는 요인을 찾는 것과 실질적인 PMO로서의 수행체계가 프로젝트 성과에 미치는 영향을 살펴볼 필요가 있다는 것이다.

본 연구에서는 조직간 협력체로서의 PMO 수행체계가 사실상 PMO의 역할을 수행한다는 전제하에 수행체계가 프로젝트 성과에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 이를 위해 우선 발주기업(이하 발주자)의 역량과 외부 전문PMO(이하 전문PMO)의 역량이 PMO 수행체계(이하 수행체계)의 수립에 어떠한 영향을 미치는지를 분석한다. 둘째, 발주자와 전문PMO 간의 지식 상호보완 정도에 따라 각각의 역량이 수행체계에 미치는 영향에 변화가 있는지를 살펴본다. 셋째, 수행체계의 주요 요인 중에서 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미치는 세부요인을 찾고자 한다. 특히 수행체계의 거버넌스 측면을 고려할 때 프로젝트 성과에 대한 새로운 영향요인을 살펴보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 발주자의 역량

일반적으로 IT 프로젝트에서 발주자의 역량은

중요하게 여겨지지는 않았으나 경영층의 지원과 프로젝트 관련 지식, 그리고 기술적 전문지식 등이 프로젝트의 성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다(배재권 외, 2008; Aladwani, 2002; 이진실, 2011). 발주자의 역량이 프로젝트 성과까지는 아니더라도 적어도 수행체계의 구성 및 운영에서 중요한 역할을 할 것으로 추정된다(최해룡과 구자원; 2017b; 이진실, 2011).

따라서 본 연구에서는 발주자의 역량이 수행체계의 구성 및 운영에 영향을 미칠 것으로 가정하고, 의사결정 능력(Andres & Zmud, 2001), 이해관계 조정능력(Weill & Ross, 2004, Van Grembergen, 2004), 그리고 전문성과 경험을 대변할 수 있는 프로젝트 관련 제반지식(Aladwani, 2002; 이진실, 2011)을 통해서 발주자의 역량을 측정하고자 한다.

2. 전문PMO의 역량

전문PMO의 역량이란 수행체계를 구성하고 실제 PMO업무를 담당하게 될 외부 전문PMO의 역량으로 정의할 수 있다. 전문PMO가 갖추어야 할 역량으로는 의사소통 능력(김동수 외, 2004; 나중수, 2006), 전문가적 판단능력, 프로젝트 제반 지식, 업무처리의 독립성(객관성) 등을 들 수 있다(이진실, 2011; 이성봉 외, 2013). 다만 업무처리의 독립성은 전문PMO의 개인적인 역량과는 무관한 것으로 보고 본 연구에서는 전문PMO가 갖추어야 할 개인적인 역량으로서 의사소통 능력(Frame, 1994; 김동수 외, 2004; 나중수, 2006), 전문성(또는, 전문가적 판단능력), 프로젝트 수행 경험(프로젝트 제반 지식)을 분석하였다(이진실, 2011; 이성봉 외, 2013).

3. 지식 상호보완성

지식 상호보완성이란 조직간 혹은 그룹간 지식의 연계를 통해서 새로운 지식을 생성해내는 효과로 정의할 수 있다 (류성렬, 2008). 즉, 새로운 지식의 창출은 부분적인 지식을 가지고 있는 다양한 참여그룹들의 관계와 상호작용에서 나타나는 상호보완성의 결과라는 것이다(장지연과 김충영, 2016). 한편 Lane & Lubdtkin(1998)은 조직간에 유사한 공통지식과 상이한 전문지식이 공존할 때 지식 상호보완성에 의한 시너지효과를 기대할 수 있다고 하였다. 여기서 공통 지식 기반은 조직간의 상호 이해도를 개선하고 효과적인 지식교류 환경을 조성하기 위해서 필수적인 요소라 할 수 있다 (공영일, 2009; 장지연과 김충영, 2016; 강석민, 2017). 즉 공통 지식기반을 바탕으로 상이한 전문지식이 결합될 때 서로의 지식이 상호보완될 가능성이 높아지는 것이다 (신호경, 2006; 장지연과 김충영, 2016).

Hill & Hellriegel (1994)이 아웃소싱에서 조직간 상호보완적 지식의 긍정적 영향에 관한 연구를 제시한 이후 IT 분야의 아웃소싱에서 지식 상호보완성의 중요성이 강조되고 있다(신호경, 2006). 또한 IT아웃소싱의 형태로 진행되는 정보시스템 감리분야에서도 조직간 (IT 프로젝트 발주자와 감리원) 지식 상호보완성이 감리의 효과를 개선하는 데 기여하는 것으로 나타났다(장지연과 김충영, 2016). 따라서 일반적으로 여러 조직이 함께 수행하는 IT 프로젝트에서는 지식 상호보완성의 영향을 고려하는 것이 필요하다 하겠다.

4. PMO 수행체계

Rad & Levin (2002)는 PMO를 효과적으로 운

영하기 위해서는 PMO 참여 조직간 의사소통 및 관리를 위한 거버넌스체계, 구성원 간 역할에 대한 정의 등이 고려되어야 한다고 하였다. 이진실 (2011)은 조직간 협의체로서 PMO 거버넌스체계의 필요성과 함께 PMO 수행체계의 수립에 영향을 미치는 요인 등을 밝혀냈다. 선행연구를 토대로 본 연구에서는 PMO 수행체계를 다음 두 가지 측면에서 살펴보았다.

첫째, 수행체계는 발주자와 외부 전문PMO로 구성되는 협의체이기에 프로젝트 수행을 위한 관리체계의 수립이 중요하다고 판단하였다. 즉 프로젝트 추진조직의 역할과 책임에 대한 명확한 정의, 표준 프로세스의 확립 등을 통해 적절한 프로젝트 관리체계 (추진조직)의 수립이 필요할 것이다(이진실, 2011; 강동석과 진희재, 2013; 강동석과 이용근, 2011).

둘째, 수행체계는 실질적으로 PMO의 역할을 수행하는 조직이라는 점에서는 PMO가 수행해야 할 기능적 접근도 함께 고려되어야 할 것이다. Hill(2004)은 PMO의 관리영역을 5개(실행관리, 기반관리, 자원통합, 기술지원, 업무연계성)로 정의하고 그 기능을 20여 가지로 상세하게 설명하고 있다. 또한 ISO 이행가이드도 IT프로젝트 실행에서 필요한 관리기능을 제시하고 있는 데(박영민과 최광호, 2013) 그 내용은 Hill(2004)의 모델과 유사한 것으로 보인다. 따라서 PMO 수행체계에는 PMO에서 필요한 기능과 관리영역별 수행능력, 그리고 거버넌스 측면의 관리체계 수립이 함께 고려되어야 할 것이다.

5. 프로젝트 성과

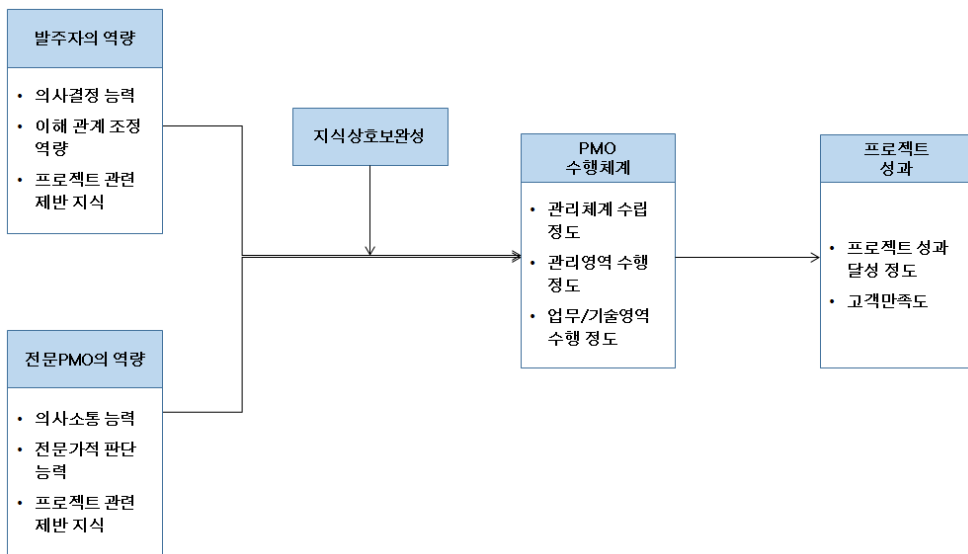
프로젝트 성과에 대한 개념과 관점은 다양하기는 하지만 보편적으로 일정, 비용, 품질을 주요 영역으로 고려한다(Hormozi & Dube, 1999).

즉 프로젝트 성과는 계획된 기능과 요구사항이 예산범위 내에서, 그리고 예정된 일정에 맞게 완료되었는가를 측정하는 것이라 할 수 있다. 한편 Aladwani(2002)은 프로젝트 성과를 직무성과, 심리성과 조직성으로 분류하였다. 직무성과는 프로젝트 진행과정에서의 효율성과 효과성을 측정하며 심리적 성과는 조직구성원의 만족도를 대변하는 것이다 (배재권 외, 2008). 또한 조직성과는 프로젝트가 종료된 후 운영을 통해서 얻어지는 결과로 평가된다고 할 수 있다(배재권 외, 2008). 본 연구에서는 직무성과라 할 수 있는 프로젝트 일정과 요구사항의 달성 정도, 그리고 심리적 성과라 할 수 있는 사용자 만족도를 프로젝트 성과로 정의하였다.

III. 연구모형 및 가설

본 연구에서는 <그림 1>과 같은 연구모형을 제안한다. 본 연구는 발주자의 역량과 전문PMO의 역량에 따라 수행체계의 수립에 차이가 있는지를 분석하고, 적절한 수행체계의 수립이 프로젝트 성과에 영향을 미치는지를 파악하기 위한 목적으로 수행되었다. 또한, 발주자와 전문PMO 간의 지식 상호보완성의 조절효과를 밝히기 위하여 수행체계에 미치는 발주자와 전문PMO의 영향이 지식 상호보완성의 정도에 따라 차이가 있는지를 살펴보고자 하였다.

제2장의 선행연구를 기반으로 연구변수에 대한 조작적 정의와 측정항목을 다음과 같이 도출하였으며(<표 1> 참조), 연구모형을 토대로 <표 2>와 같이 연구가설과 세부가설을 설정하였다.



<그림 1> 연구모형

<표 1> 연구변수의 조작적 정의와 측정항목

변수	조작적 정의	측정항목	관련 연구
발주자의 역량	의사결정 능력	의사결정자로서 프로젝트 진행 시 발생하는 의사결정 사안에 대해 적시에 적절한 방향을 제시하는 능력 ①의사결정의 적절성 ②의사결정의 적시성	이진실(2011) 배재권 외(2008) Weill & Ross(2004) Van Grembergen (2004) Aladwani(2002) Andres & Zmud (2001) Frame(1994)
	이해관계 조정 역량	프로젝트 진행 시 발생하는 부서 간 이해관계에 대하여 객관적으로 각 이해관계를 조정하는 역량 ③이해관계자 간의 갈등 조정능력	
	프로젝트 관련 제반 지식	프로젝트와 관련된 업무지식, IT 기술 및 사업관리 역량의 보유 정도 ④프로젝트 관련 업무 역량 보유 정도 ⑤프로젝트 관련 IT 기술 역량 보유 정도 ⑥프로젝트 관련 사업관리 역량 보유 정도	
전문 PMO의 역량	의사소통 능력	의사결정자가 적시에 적절한 방향으로 의사결정 할 수 있도록 관련한 보고 및 설득 능력 ①현안에 대한 적시보고 및 의사결정 지원 능력 ②이해관계자 간의 의사소통 진행 능력	이성몽 외(2013) 이진실(2011) 김동수 외(2004) 나중수(2006)
	전문가적 판단 능력	문제나 쟁점 사항에 대한 객관적이고 전문적인 의견 제시 능력 ③현안에 대한 전문가적 판단능력	
	프로젝트 관련 제반 지식	프로젝트와 관련된 업무지식, IT 기술 및 사업관리 역량의 보유 정도 ④프로젝트 관련 업무 역량 보유 정도 ⑤프로젝트 관련 IT기술 역량 보유 정도 ⑥프로젝트 관련 사업관리 역량 보유 정도	
지식 상호보완성	발주자와 전문PMO 간의 보유한 지식의 상호보완 정도 ①업무지식 관련 지식 상호보완 정도 ②조직문화 관련 지식 상호보완 정도 ③기술지식 관련 지식 상호보완 정도 ④프로젝트 관리지식 관련 지식상호보완정도	공영일(2009) 류성렬(2008) 신호경(2006)	
PMO 수행 체계	관리체계 수립 정도	프로젝트 수행을 위한 관리체계 수립의 적절성 ①프로젝트 추진조직과 역할 및 책임 정의 ②프로젝트 표준 및 프로세스 정립 ③프로젝트 관리도구 표준화	강동석 외(2011; 2013) 이진실(2011) Rad & Levin(2002)
	관리영역 수행정도 (수행경험)	프로젝트 관리영역별 적절성 ①통합관리의 적절성 ②이해관계자관리의 적절성 ③범위관리의 적절성 ④자원관리의 적절성 ⑤일정관리의 적절성 ⑥위험관리의 적절성 ⑦품질관리의 적절성 ⑧조달관리의 적절성 ⑨의사소통관리의 적절성	
	업무/기술 영역 수행정도	업무/기술영역의 현안 및 이슈 해결 정도 ① 업무영역의 현안 해결의 적절성 ②기술영역의 이슈 해결의 적절성	
프로젝트 성과	프로젝트 성과달성	프로젝트 성과 달성정도 ①프로젝트 완료 목표일 준수 정도 ②프로젝트 기대성과 및 요구사항 달성 정도	Kerzner(2013) 배재권 외(2008) 김동수 외(2007)
	고객 만족도	프로젝트 전반에 대한 고객 만족도 ③프로젝트와 IT 서비스 만족도	

<표 2> 연구가설

연구가설	
Hypothesis 1	발주자의 역량은 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
H1a	발주자의 의사결정 능력은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
H1b	발주자의 이해관계 조정 역량은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
H1c	발주자의 프로젝트 관련 제반 지식은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
Hypothesis 2	전문PMO의 역량은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
H2a	전문PMO의 의사소통 능력은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
H2b	전문PMO의 전문가적 판단 능력은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
H2c	전문PMO의 프로젝트 관련 제반 지식은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
Hypothesis 3	PMO 수행체계는 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
H3a	PMO 관리체계 수립은 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
H3b	PMO 관리영역 수행은 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
H3c	PMO 업무/기술영역 수행은 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
Hypothesis 4	발주자와 전문PMO간의 지식 상호보완성은 발주자 역량과 PMO 수행체계 간의 관계에 조절영향을 미칠 것이다.
Hypothesis 5	발주자와 전문PMO간의 지식 상호보완성은 전문PMO 역량과 PMO 수행체계 간의 관계에 조절영향을 미칠 것이다.

IV. 가설 검정 및 결과 분석

1. 자료수집 및 표본의 특징

본 연구에서 사용된 표본은 공공기관 및 민간 기관의 정보시스템 구축 사업에서 사업을 발주

하는 발주자, 사업에 투입된 PMO와 그리고 정보화 사업분야에서 활동중인 SI사업자를 대상으로 하였다(<표 3> 참조). 특히, 설문조사 응답내용의 신뢰를 높이기 위해서 전문PMO가 참여하여 수행한 정보시스템 구축 사업에 대한 경험이 있는 발주자, 전문PMO, SI사업자를 중심으로 표본을 구성하였다.

<표 3> 표본 구성

프로젝트에서의 역할	빈도(건)	비율(%)
발주자 PMO	17	16.3
전문PMO	53	51.0
SI 사업자	34	32.7
합계	104	100

2. 측정도구의 타당성 및 신뢰성 분석

본 연구에서는 측정도구에 대한 타당성 및 신뢰성 검증을 위해 요인분석과 신뢰도 분석을 사용하였다. 주성분 요인분석 결과(<표 4> 참조), KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)값이 0.6이상으로 나타나 요인분석 수행이 적절한 것으로 판단하였

으며, 모든 요인적재량도 0.7을 상회하여 각 성분은 하나의 그룹으로 본 연구의 조작적 정의와 일치하는 것으로 나타났다. 한편, 도출된 요인에 대한 신뢰도 분석결과 측정도구의 내적 일치성을 평가하는 Cronbach's α 값이 0.8 이상으로 신뢰성 판단 기준을 상회하는 것으로 나타나 신뢰성을 가진다고 판단하였다.

<표 4> 타당성과 신뢰도 분석

요인		측정항목	Factor Loading	Cronbach's α	KMO 값
발주자의 역량	의사결정 능력	①의사결정의 적절성	0.827	0.885	0.882
		②의사결정의 적시성	0.863		
	이해 관계 조정역량 프로젝트 관련 제반 지식	③이해관계자 간의 갈등 조정 능력	0.809	-	
		④프로젝트 관련 업무 역량 보유 정도	0.712	0.862	
		⑤프로젝트 관련 IT기술 역량 보유 정도	0.923		
		⑥프로젝트 관련 사업관리 역량 보유 정도	0.864		
전문PMO의 역량	의사소통 능력	①현안에 대한 적시보고 및 의사결정 지원능력	0.825		0.879
		②이해관계자 간의 의사소통 진행 능력	0.877		
	전문가적 판단능력 프로젝트 관련 제반 지식	③현안에 대한 전문가적 판단 능력	0.789	-	
		④프로젝트 관련 업무 역량 보유 정도	0.960	0.811	
		⑤프로젝트 관련 IT기술 역량 보유 정도	0.801		
		⑥프로젝트 관련 사업관리 역량 보유 정도	0.805		
지식 상호보완성	①업무지식관련 지식상호보완 정도	0.859	0.920		0.832
	②조직문화관련 지식상호보완 정도	0.885			
	③기술지식관련 지식상호보완 정도	0.851			
	④프로젝트 관리지식관련 지식상호보완 정도	0.604			
PMO 수행체계	관리체계 수립 적절성	①프로젝트 추진조직과 역할 및 책임 정의	0.809	0.844	0.929
		②프로젝트 표준 및 프로세스 정립	0.898		
		③프로젝트 관리도구 표준화	0.917		
	관리영역 수행 적절성	①통합관리의 적절성	0.878	0.961	
		②이해관계자관리의 적절성	0.898		
		③범위관리의 적절성	0.917		
		④자원관리의 적절성	0.822		
		⑤일정관리의 적절성	0.892		
		⑥위험관리의 적절성	0.862		
		⑦품질관리의 적절성	0.879		
		⑧조달관리의 적절성	0.708		
		⑨의사소통관리의 적절성	0.887		
	업무/기술영역 수행 적절성	① 업무영역의 현안 해결의 적절성	0.867	0.886	
②기술영역의 이슈 해결의 적절성		0.814			
프로젝트 성과	프로젝트 성과 달성 정도	① 프로젝트 완료 목표일 준수 정도	0.979	0.913	0.734
		②프로젝트 기대성과 및 요구사항 달성 정도	0.921		
	고객 만족도	③프로젝트와 IT서비스 만족도	0.978	-	

3. 연구모형 및 분석

본 연구에서는 연구모형의 가설검정을 위해 구조방정식 모형을 활용하였으며 최적의 연구모형을 제시하기 위해 여러 개의 대응모형에 대한 모형의 적합도를 평가하여 어느 정도 적합성을 가지고 있는 모형을 선택하여 후속분석을 수행하였다. 일반적으로 구조방정식 모형의 적합도(Goodness of Fitness)를 판정하기 위해서는 복합적인 평가기준이 활용되는 데 본 연구에서는 평균잔차제곱의 제곱근(RMR: Root mean Square Residual), 적합도지수(GFI: Goodness of Fit Index), 수정적합도지수(Adjusted GFI), 간명적합도지수(PNFI: Parsimonyadjusted NFI) 등의 복

수적합지표를 활용하였다(이훈영, 2008).

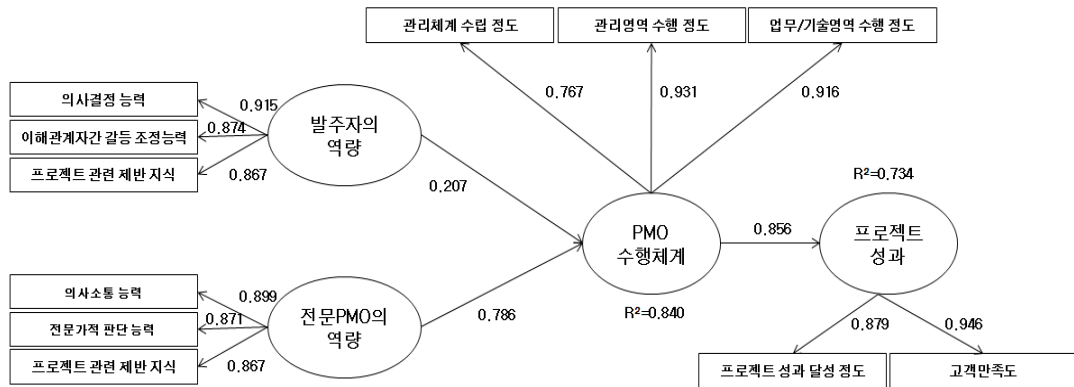
<표 5>에서 보여주듯이 카이제곱값(χ^2) 값이 75.039로 나타났으며($p=0.001$), GFI와 AGFI가 각각 0.881과 0.804로 나타나서 양호한 모형의 기준인 0.8을 상회하여 수용 수준에 있는 것으로 판단되었다. RMR은 0.093, RMSEA(The Root Mean Square Error of Approximation)는 0.092, PNFI는 0.679로 나타나 설정된 연구모형은 모형의 전반적 적합도 측면에서 바람직한 모형인 것으로 판단되었다. 적합도 검증 결과 본 연구에서 설정한 연구모형은 모형의 적합도가 대체로 양호하여 수용할 만한 수준으로 볼 수 있다. 분석 도구로는 AMOS를 사용하였다.

<표 5> 연구모형 분석결과

	Factor	Standardized Regression Weights	S.E	C.R	P	Result	R ²
가설1	PMO 수행체계 ← 발주자 역량	0.207	0.089	2.911	0.004	Accept	0.840
가설2	PMO 수행체계 ← 전문PMO 역량	0.786	.048	7.877	***	Accept	0.840
가설3	프로젝트 성과 ← PMO 수행체계	0.856	.159	8.135	***	Accept	0.734
가설1a	의사결정 능력 ← 발주자 역량	0.915	-	-	-	Accept	0.838
가설1b	이해 관계 조정 역량 ← 발주자 역량	0.874	.081	12.703	***	Accept	0.764
가설1c	프로젝트 관련 제반 지식 ← 발주자 역량	0.867	.074	12.502	***	Accept	0.751
가설2a	의사소통 능력 ← 전문PMO 역량	0.899	-	-	-	Accept	0.808
가설2b	전문가적 판단 능력 ← 전문PMO 역량	0.871	.077	12.745	***	Accept	0.759
가설2c	프로젝트 관련 제반 지식 ← 전문PMO 역량	0.867	.072	13.245	***	Accept	0.787
가설3a	관리체계 수립 정도 ← PMO 수행체계	0.767	-	-	-	Accept	0.588
가설3b	관리영역 수행 정도 ← PMO 수행체계	0.931	.111	10.593	***	Accept	0.868
가설3c	업무/기술영역 수행 정도 ← PMO 수행체계	0.916	.124	10.378	***	Accept	0.839
	프로젝트 성과 달성 정도 ← 프로젝트 성과	0.879	-	-	***	-	0.773
	고객 만족도 ← 프로젝트 성과	0.946	.083	13.157	-	-	0.895
Goodness of fit index : χ^2 (Chi-square)=75.039(df=40, p=0.001), 주 : ***p<0.05 수준에서 유의함							
	χ^2 (Chi-square)/df	GFI	RMR	RMSEA	NFI	AGFI	PNFI
값	1.876	0.881	0.093	0.092	0.946	0.804	0.679
평가 기준	1-2이면 바람직	0.8이상이면 양호	0.05-0.08 이면 적당	0.1이하 이면 수용가능	0.9이상 이면 적합	0.8-0.9이면 바람직	0.6이상 이면 바람직

<표 5>는 설정된 연구모형을 기반으로 경로 계수의 결과를 보여주는 것으로 모든 영향관계가 유의한 것으로 나타났으며 <그림 2>는 변수 및 요인들간 표준화된 전체 효과(Effect)를 회귀

계수를 중심으로 보여주고 있다. 구조모형분석 결과에 의하면 세부가설을 포함하여 가설1, 가설2, 가설3 모두 채택되었음을 알 수 있다.



<그림 2> 연구모형 분석결과와 경로계수

4. 지식 상호보완성의 조절효과 분석

가설4와 가설5를 검증하기 위하여 발주자와 전문PMO 간의 지식 상호보완성을 대상으로 조

절효과를 분석하였다. 분석방법으로는 회귀분석을 사용하였으며 일반적으로 조절변수의 효과에 대한 검증은 다음과 같은 3단계로 이루어진다(송지준, 2015).

<표 6> 조절효과 분석

단계	변수
1단계	독립변수 → 종속변수
2단계	독립변수, 조절변수 → 종속변수
3단계	독립변수, 조절변수, 상호작용항 → 종속변수

1단계와 2단계를 거쳐 3단계까지 각 단계별 설명력(R² : RSQUARE)이 증가하고 3단계 회귀모형에서 유의확률 F변화량이 유의수준이내이면 조절효과가 있는 것으로 판단한다(송지준, 2015). 가설4인 ‘발주자와 전문PMO간의 지식 상호보완성은 발주자 역량과 PMO 수행체계 간의 관계에 조절영향을 미칠 것이다’에 대한 가설검정은 <표

7>에 요약되었다. <표 7>에서 보여주듯이 2단계와 3단계에서 RSQUARE값이 증가하고 유의확률 F변화량이 .000으로 나타나 지식 상호보완성에 의한 조절효과가 있는 것으로 해석할 수 있다. 따라서 가설4는 채택되었다. 또한 가설5인 ‘발주자와 전문PMO간의 지식 상호보완성은 전문PMO 역량과 PMO 수행체계 간의 관계에 조

절영향을 미칠 것이다'에 대한 가설검정은 <표 8>에 요약되었다. <표 8>에서 보여주듯이 2단계와 3단계에서 RSQUARE값이 증가하고 유의확률을 F변화량이 .000으로 나타나 지식 상호보완성에 의한 조절효과가 있는 것으로 해석할 수 있다. 따라서 가설5도 채택되었다

<표 7> 지식 상호보완성의 조절효과 분석결과

모형	R ²	Δ R ²	ΔF	유의확률 F변화량
1단계	.285	.285	40.696	.000
2단계	.649	.363	104.465	.000
3단계	.899	.250	248.152	.000

(발주자 역량 → PMO수행체계)

<표 8> 지식 상호보완성의 조절효과 분석결과

모형	R ²	Δ R ²	ΔF	유의확률 F변화량
1단계	.684	.684	221.014	.000
2단계	.771	.087	38.142	.000
3단계	.941	.170	289.610	.000

(전문PMO 역량 → PMO수행체계)

5. 가설 검정 및 결과분석

분석결과에 의한 가설 검정결과는 <표 9>에 정리되었다. 첫째, 가설1의 검정에서 발주자의 역량이 수행체계에 정(+의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 세부요인인 의사결정 능력, 이해관계 조정역량, 프로젝트 관련 제반 지식도 수행체계에 정(+의 영향을 미치는 것으로 나타나서 세부가설 1a와 1b, 1c도 모두 채택되었다. 이는 프로젝트의 관리체계 수립과 관리영역 및 업무/기술영역이 효과적으로 수행되려면 발주자 측면에서도 프로젝트 및 PMO에 대한 기본적인 인식과 제반 지식이 필요함을 의미한다. 이와 함께 주요 의사결정과 이해관계 조정이 필요할 때 발주자의 적극적인 참여가 매우 중요하며 이를 위해서 프로젝트 관련 제반 지식과 경험을 갖춘 내부인력의 확보가 필요함을 알 수 있다.

둘째, 가설2의 검정에서 전문PMO의 역량이

수행체계에 정(+의 영향을 미치는 것으로 나타났으며 또한 세부요인인 의사소통능력, 전문가적 판단능력, 프로젝트 관련 제반 지식도 수행체계에 정(+의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 전문PMO의 역량은 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설2와 세부가설 2a와 2b, 2c도 모두 채택되었다. 이는 PMO 수행체계가 적절하게 수립되고 효과적으로 작동되려면 외부 PMO의 전문성과 지식뿐만 아니라 의사소통능력도 필요함을 의미한다. 과거 선행연구(이진실, 2011; 이성봉, 2012)에서 강조되었듯이 전문PMO의 경험과 전문성은 관리영역과 업무/기술영역을 효과적으로 수행하려면 필수적 역량이라 하겠으나 전문PMO의 의사소통능력도 수행체계에 중요한 요인임이 밝혀졌다. 실제로 PMO 기능을 수행해야 할 전문PMO가 수행체계를 구성하는 과정에서 적극적으로 소통하고 참여하는 것이 바람직한 것으로 해석할 수 있다. 또한 발주자와

전문PMO 간의 긴밀한 상호협의를 통해 수행체계가 운영되는 것이 도움이 될 것으로 판단된다.

셋째, 가설3의 검정결과 수행체계는 프로젝트 성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 세부요인인 관리체계수립 정도와 관리영역수행 정도, 업무/기술영역수행 정도도 프로젝트 성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 수행체계가 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설3과 함께 세부가설 3a, 3b, 3c도 모두 채택되었다. 이는 프로젝트 성과 달성에서 Hill(2004)이 제시한 PMO의 핵심기능이 대부분 의미있는 요인임을 입증하는 것으로 과거 선행연구(배재권 외; 이성몽 외, 이재범 외)의 결과와 일치한다. 다만 본 연구의 수행체계에는 PMO의 기능뿐만 아니라 프로젝트 수행을 위한 관리체계도 포함되어있기에 프로젝트 추진조직의 적절성, 책임과 역할의 명확한 정의, 점진 프로세스의 확립 등 거버넌스 요인도 중요한 요인으로 고려되어야 할 것이다. 따라서 외부 PMO의 전문성과 지식 및 경험 등이 제대로 발

휘될 수 있도록, 그리고 협의체로 운영되는 PMO가 제대로 기능할 수 있도록 수행체계, 특히 적절한 관리체계를 확고히 하는 것도 필요함을 시사하는 것이다.

넷째, 가설4와 가설5의 검정결과 발주자와 전문PMO 간의 지식 상호보완성은 발주자의 역량과 수행체계 간의 관계에 조절영향을 미치며 또한 전문PMO의 역량과 수행체계 간의 관계에도 조절영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 발주자와 전문PMO 간의 지식 상호보완성이 형성되었을 때 발주자의 역량과 전문PMO의 역량이 수행체계에 보다 더 긍정적으로 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 따라서 발주자와 전문PMO가 상호이해하고 지식을 교류할 수 있는 환경이 조성되어야 하며 최소한의 공통지식을 보유하고 있어야 함을 의미한다. 특히, 발주자 측면에서 PMO에 대한 발주자의 인식과 프로젝트에 관한 내부적인 역량이 일정 수준 이상 필요하며 전문 PMO에게는 발주자의 업무에 대한 이해와 적극적인 의사소통 능력이 요구된다 하겠다.

<표 9> 가설검정 결과

연구가설		결과
H1	발주자의 역량은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H1a	발주자의 의사결정 능력은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H1b	발주자의 이해관계 조정역량은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H1c	발주자의 프로젝트 관련 제반 지식은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H2	전문PMO의 역량은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H2a	전문PMO의 의사소통 능력은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H2b	전문PMO의 전문가적 판단능력은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H2c	전문PMO의 프로젝트 관련 제반 지식은 PMO 수행체계에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H3	PMO 수행체계는 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H3a	PMO관리체계 수립 적절성은 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H3b	PMO관리영역 수행 적절성은 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H3c	PMO 프로젝트 업무/기술영역 수행은 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
H4	발주자와 전문PMO 간의 지식 상호보완성은 발주자 역량과 PMO 수행체계 간의 관계에 조절 영향을 미칠 것이다.	채택
H5	발주자와 전문PMO 간의 지식 상호보완성은 전문PMO 역량과 PMO 수행체계 간의 관계에 조절영향을 미칠 것이다.	채택

V. 결 론

본 연구의 목적은 발주자의 역량과 외부 전문 PMO의 역량이 수행체계의 수립에 긍정적인 영향을 미치는지를 검증하고 수행체계의 주요 요인 중에서 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미치는 요인을 밝혀내는 것이다. 또한, 발주자와 외부 전문PMO 간의 지식 상호보완 정도에 따라 발주자와 전문PMO의 역량이 수행체계에 미치는 영향의 변화도 살펴보았다. 본 연구에서는 설정된 연구모형을 중심으로 경로분석을 수행한 결과 모든 영향관계가 유의한 것으로 나타났다. 종합하면, 외부에서 참여하는 전문PMO의 역량과 발주자의 역량이 적절한 수행체계의 수립에 긍정적인 영향을 미치며 수행체계를 통해서 다시 프로젝트의 성과 달성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 전문PMO와 발주자 간에 지식 상호보완성이 형성되면 이러한 긍정적인 관계가 강화됨을 알 수 있었다. 본 연구의 분석결과를 토대로 그 시사점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 정보기술 프로젝트에서 PMO의 기본적인 관리영역과 기능(Hill, 2004)외에도 관리체계의 수립이 중요하다 하겠다. 특히 PMO가 발주자와 외부 전문PMO가 함께 수행하는 협의체 형태로 운영되는 국내의 현실을 고려하면 프로젝트의 성공을 위해서는 추진조직과 역할 및 책임에 대한 명확한 정의와 표준화된 점검 프로세스의 확립 등도 중요하게 다루어져야 할 것이다. 따라서 PMO에 대한 발주자의 인식과 사전적인 준비와 함께 외부 전문PMO를 활용하기 위한 협의체 구성에 대한 계획과 역할 정의 등 거버넌스 관점의 접근이 필요하다는 시사점을 얻을 수 있었다. 둘째, 수행체계의 수립에는 발주자와 전문PMO의 역량과 참여가 중요하지만 이를 위해

서는 발주자와 전문PMO 간에 지식 상호보완성을 확보하는 데 노력을 기울일 필요가 있다는 것이다. 즉, 전문PMO는 발주자의 업무지식을, 발주자는 IT 프로젝트 및 PMO에 대한 기본적인 지식을 갖고 있을 때 지식 상호보완성이 작동하여 수행체계의 수립에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것이다. 따라서 발주자와 전문PMO가 서로를 이해하고 지식을 교류할 수 있는 환경을 조성해야 하며 이를 위해서는 최소한의 연결부분으로서 공통지식(역량)을 확보하는 것이 필요할 것이다. 정보기술 아웃소싱의 경우처럼 조직간 협의체로 PMO가 운영되는 국내현실에서는 발주자와 전문PMO가 공통지식 기반을 갖고 상호보완성을 확보했을 때 PMO가 더욱 효과적으로 기능을 발휘할 수 있으리라 생각한다 (신호경, 2006; 장지연과 김충영, 2016).

본 연구에서는 발주자의 역량과 전문PMO의 역량이 PMO 수행체계를 통해서 프로젝트 성과에 영향을 미치는 것으로 연구모형을 제안하였다. 그러나 발주자의 역량과 전문PMO의 역량이 직접적으로 프로젝트 성과에 영향을 미칠 수 있을 것이다. 따라서 이러한 직접효과를 함께 고려하는 연구모형을 설정하여 추가로 검증해 볼 필요가 있을 것이다. 또한 수행체계가 활동하는 과정에서 지식 상호보완성이 조절효과를 가질 수도 있을 것이다. 즉 지식 상호보완성은 수행체계가 프로젝트 성과에 미치는 영향에도 변화를 가져올 가능성이 있기 때문이다. 이 부분은 본 연구의 한계이며 향후 이를 보완할 계획이다. 또한 상대적으로 적은 표본으로 인한 bias의 가능성도 연구의 한계점이라 하겠다.

참고문헌

1. 강동석·이용근(2011), *정보화사업 PMO 운영 관리 매뉴얼*, 한국정보화진흥원, 연구보고서.
2. 강동석·진희재(2013), *전자정부사업관리 위탁 (PMO) 도입·운영 가이드*, 연구보고서, 한국정보화진흥원.
3. 강석민(2017), “기술협력 네트워크에서의 사회적 자본, 지식관리활동, 혁신, 관계 만족 및 관계 투자에 관한 실증연구”, *경영과 정보연구*, 제36권 제1호 41-57.
4. 공영일(2009), “ERP 프로젝트에서의 지식 상호보완성에 관한 연구: 프로세스 이노베이션 (Process Innovation)을 중심으로”, 박사학위논문, 연세대학교.
5. 김동수·김현수·안연식(2004), “정보시스템 감리의 서비스 품질요인이 감리품질과 고객만족에 미치는 영향”, *정보처리 학회논문지*, 제11권, 제7호, 1467-1476.
6. 김동수·김현수·강재화·양경식(2007), “정보시스템 감리 및 프로젝트 성과에의 영향요인 연구: 감리상황요인과 서비스요인을 중심으로”, *정보화정책* 제14권, 제1호, 44-67.
7. 김상열(2007), “정보시스템 개발 프로젝트 성과 향상을 위한 PMO통합 성과 관리 모델에 관한 연구”, 박사학위논문, 서강대학교.
8. 나중수(2006), “정보시스템 감리인의 역량이 감리 성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 박사학위논문, 국민대학교.
9. 류성렬(2008), “기업간 잠재적 지식 상호보완성과 지식 교환에 관한 연구”, 박사학위논문, 연세대학교.
10. 박영민·최광호(2013), “프로젝트관리 표준 (ISO 21500) 이행가이드”, 산업통상자원부 기술표준원, 연구보고서.
11. 배재권·김진화·김상열(2008), “PMO 역량에 따른 프로젝트 성과에 관한 연구”, *경영정보학연구*, 제18권 제1호, 53-77.
12. 송지준(2015), *논문작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법*, 21세기사.
13. 신호경(2006), “지식상호보완성이 IT 아웃소싱에 미치는 영향에 관한 연구: 상대적 흡수 능력을 중심으로”, 박사학위논문, 연세대학교.
14. 이성몽·김은홍·문송철(2013), “PMO 서비스와 PMO 역량이 프로젝트 성과에 미치는 영향”, *Journal of Information Technology Applications & Management*, 제20권, 제1호, 107-131.
15. 이재범·이재철·장윤희(2009), “금융권 핵심 PMO 기능과 운영형태에 관한 연구”, *디지털정책연구*, 제7권 제3호 35-47.
16. 이진실(2011), “IT 프로젝트관리조직(PMO)의 업무수행체계 영향요인 및 효과에 관한 연구”, 박사학위논문, 중앙대학교.
17. 이훈영(2008), *연구조사방법론*, 도서출판 청람.
18. 장지연·김충영(2016), “지식상호보완성이 정보시스템 감리성과에 미치는 영향: 상주감리관점에서”, *한국IT서비스학회지*, 제15권, 제1호, 113-129.
19. 최해룡·구자원(2017a), “기업정보화 핵심성공요인과 정보화성과 결정요인에 관한 실증연구”, *경영과정보연구*, 제36권 제2호, 277-306.
20. 최해룡·구자원(2017b), “IT서비스기업의 성과창출을 위한 매커니즘요인 사례연구”, *경영과정보연구*, 제36권 제5호, 1-26.
21. Aladwani, A. M.(2002), “An Integrated Performance Model of Information Systems Projects”, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 1, 185-210.

22. Alekseev, A.(2010), *Knowledge Management in Project-based Organizations: The Success Criteria and Best Practices*, 1-81.
23. Andres, H. P., and Zmud, R. W.(2001). "A Contingency approach to software project coordination", *Journal of Management Information Systems* Vol. 18 No. 3, 41-70.
24. Crawford, L, Hobbs, B., and J. R. Turner (2006), "Aligning Capability with Strategy: Categorizing Project to do the Right Project and to do them Right", *Project Management Journal*, Vol. 37, No. 2, 38-50.
25. Frame, J. D.(1994), *The New Project Management: Tools for an Age of Rapid Change, Corporate Reengineering and Other Business Realities*, Jossey-Bass.
26. Hill, G. M.(2004), "Evolving the Project Management Office: A Competency Continuum", *Information Systems Management*, Vol. 21, No 4, 45-51.
27. Hill, R. C. and D. Hellriegel(1994), "Critical Contingencies in Joint Venture Management: Some Lessons from Managers", *Organization Science*, Vol. 5, No. 4, 594-607.
28. Hormozi, A. M. and L. F. Dube(1999), "Establishing Project Control: Scheduling, Cost, and Quality", *SAM Advanced Management Journal*, Vol. 64, No. 4, 32-39.
29. Hurt, M. and Thomas Janice(2009), "Building Value Through Sustainable Project Management Offices", *Project Management Journal*, March.
30. Kerzner, Harold(2013), *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, 11th ed., Wiley,
31. Lane, P. and M. Lubdtkin(1998), "Relative Absorptive Capacity and Inter-organizational Learning", *Strategic Management Journal*, Vol. 19, 461-477.
32. Mullaly, M.(2002), *Defining the Role of the PMO: The Quest for Identity*
33. PMS(2010), *The State of the PMO 2010*, A PM Solutions Research Report, 1-46.
34. Rad, P. F. and G. Levin(2002), *The Advanced Project Management Office: A Comprehensive Look at Function and Implementation*, St. Lucie Press, New York, NY.
35. Van Grembergen, W. Steven De Haes, and Guldentops, Eric(2004), Structures, Processes and Relational Mechanisms for Information Technology Governance: Theories and Practices, eds. Van Grembergen, in *Strategies for Information Technology Governance*, Idea Group Publishing.
36. Weill, P. and J. Ross(2004), *IT Governance: How Top Performance Manage IT Decision Rights for Superior Results*, Harvard Business School Press, Boston, MA.

Abstract

The Effect of Knowledge Complementarity and PMO Implementation System on Performance of IT Project

Kim, Choong-Nyoung* · Jang, Ji-Yeon** · Choi, Kyu-Jin***

PMO(Project Management Office) has been considered as a general approach for the successful operation of IT project. The previous studies tended to emphasize on the roles and functions of PMO in a normative way. However, in practice, since PMO is operated as a joint structure in which client firms and professional PMOs work together, it seems to be important that the implementation system of PMO should be properly formed. In this paper, it is examined whether the competence of client firms and professional PMO influence on the setup of implementation system of PMO, and also whether implementation system of PMO influence of the performance of IT project. In addition, it is also analyzed if the competence of client firms and professional PMO influence differently on the setup of implementation system of PMO, according to the degree of knowledge complementarity.

As a result of this study, it is found that the competence of client firms and professional PMO influence positively on the setup of implementation system of PMO, and governance factors such as clear definition of organizational roles, responsibility, and setup of standardized processes are also important in performance of IT project. It is also shown that, if knowledge complementarity is formed with a common knowledge base between client firms and professional PMOs, Project Management Office functions effectively. In summary, for the successful performance of IT project, it seems that it is required to approach from the view point of governance in forming the implementation system of PMO and it is also important to form knowledge complementarity between client firms and professional PMOs

Key Words: Project Management Office, Implementation System of PMO, Knowledge Complementarity, IT Governance, Performance of IT Project, Competence of PMO.

* First Author, Professor, Business School, University of Seoul, cnkim27@uos.ac.kr

** Chief Staff, BetianSoft, jyjang@bestiansoft.co.kr

*** CEO, PMAdvisor, gjchoi@pmadvisor.kr