

조직 내 프로젝트의 성과를 개선하기 위한 PMO 활용에 관한 연구

구희현*, 이석주**

*고려대학교 컴퓨터정보통신대학원

** 고려대학교 정보통신대학 디지털정보미디어공학과
hhkuu8402@gmail.com*, seouklee@korea.ac.kr**

PMO Research to Improve Organizational Performance of IT Project

HeeHyun Kuu*, SeoukJoo Lee**

*Graduate School of Computer Information & Communication, Korea University

** Department of Digital Information and Media Engineering, College of
Information and Communications, Korea University

요 약

PMO(Project Management Office)는 프로젝트 수행을 일관성 있게 관리하는 조직으로 프로젝트의 효율성을 극대화하고자 수행 초기부터 전체적인 일정을 계획하고 관리하며, 프로젝트의 성공적 수행을 도모한다. 본 논문에서는 실제 IT 프로젝트를 수행한 사람들을 대상으로 설문조사를 실시하여 첫째, 프로젝트 성과에 영향을 주는 PMO의 핵심 기능을 5가지로 정의하고 둘째, PMO가 조직의 성과에 기여하는 영역을 경쟁가치모형¹⁾을 이용하여 4가지 모델로 분류하였다. 셋째, 프로젝트 성과에 영향을 미치는 PMO 기능을 통계적으로 분석하여 도출하였다. 연구결과로 한국은 PMO 기능 중에 프로젝트를 통해 알게 된 교훈이나 지식을 관리하는 학습영역은 조직의 성과에 긍정적인 영향을 미치고 있지만 프로젝트에 대한 통제 및 보고, 표준화 된 관리 방법론은 성과에 기여하지 못하고 있음을 확인하였다. 향후 본 연구를 통해 PMO가 조직에서 성공적으로 도입되기 위해서 수행해야 할 주요 역할을 명확히 함으로서 프로젝트 관리 수준을 향상시키고 프로젝트 수행에 PMO를 효과적으로 활용하고자 한다.

Keyword : PM, PMBOK, PMO, IT PROJECT, PROJECT MANAGEMENT

1. 서론

최근 기업들의 기술혁신과 급격한 경영환경 변화는 조직의 효율적인 정보 시스템 관리와 신속한 의사결정의 필요성을 대두시키고 있다. 프로젝트들의 규모가 커지고 예측하지 못한 많은 변수들이 발생하게 되면서 혼자 프로젝트를 감당하기에는 어려울 정도로 기술이 복잡해지고 관련 이해관계자들도 많아졌다[11].

국내 소프트웨어 프로젝트 성과와 관련해서는 비용을 준수한 프로젝트 비율이 36%, 납기를 준수한 프로젝트 비율이 54%로 나타났다. 하지만 비용과 납기를 모두 준수한 프로젝트의 비율이 20.9%에 불과했으며, 이는 해외의 Standish Group의 CHAOS 보고서(2008)에서 제공하고 있는 성공한 프로젝트의 비율 32%에 비해 낮은 수치이다. 특히 이러한 SW프로젝트 성과지표는 2006년을 기점으로 오히려 악화되고 있는 것으로 나타났다[9].

본 연구는 국내 기업의 PMO 운영에 대해 실제 IT 프로젝트를 수행해 본 경험이 있는 사람들을 대상으로 설문조사를 실시하여 한국에서 프로젝트 관리를 전담으로 하는 조직에 속해 있었던 사람들을 중심으로 PMO의 역량

중에 조직의 성과에 기여하는 요인을 도출하였다.

한국은 아직까지 IT프로젝트 구축에 있어서 PMO 도입이 초기 단계로 핵심인력 확보의 부재, 개발인력 역량 부족 등의 어려움을 겪고 있으며 기존 IT부서의 확장된 업무형태의 모습이거나 외부 PMO에 주로 의존하는 형태로 운영되고 있다[11]. 연구결과를 통해 PMO 운영의 필요성에 대한 기업 경영진들의 인식 제고와 PMO가 조직에 성공적으로 도입되기 위해서 수행해야 할 주요 역할을 명확히 함으로써 프로젝트 관리 수준을 향상시키고 한국에서의 PMO 운영의 활성화에 기여하고자 한다.

2. 문헌 및 선행연구

프로젝트는 고유(Unique)한 제품, 서비스 또는 결과물을 창출하기 위해 한시적으로 투입하는 노력이다. 프로젝트의 한시성(Temporary)이라는 특성은 시작과 끝이 정해져 있음을 의미한다. 프로젝트 관리는 프로젝트 착수, 계획, 실행, 감시 및 통제, 종료 등의 5가지 프로세스 그룹을 구성하는 논리적으로 분류된 42가지의 범위, 일정, 비용, 인적자원, 품질, 의사소통, 위기, 조달 등의 프로젝트 관리 프로세스를 적절히 적용하고 통합하여 수행한다[1].

PMO는 광범위한 프로젝트 규모, 대규모의 인력 및 예산,

1) 경쟁가치모형(Quinn and Rohrbaugh, 1983)

다양한 이해 관계자들이 성공적인 정보시스템 구축을 위하여 객관적인 기준을 가지고 전체 IT프로젝트의 통제 및 지휘관리 감독하는 역할을 수행하는 것을 말한다. PMO 도입에 있어서 핵심적인 성공요인은 다양한 프로젝트에서 발생하는 다양한 프로세스를 효율적으로 관리하는가에 있다. 따라서 PMO의 미션은 프로젝트의 시작부터 끝까지 계획, 실행, 그리고 감리까지 프로세스 전체를 일관성 있게 관리하는 것이라 할 수 있다[5].

Tonny(1997)는 포춘지 500대 기업을 대상으로 프로젝트 성공 사례에 대한 연구를 통해 잘 정비된 PMO 조직을 갖춘 경우 프로젝트 관리의 전문성을 함양할 수 있으며 일관성을 보장 할 수 있다고 주장하였다[8].

Berry(1991)와 Parasuraman(1991)은 PMO는 성공적인 관리를 위해 프로젝트 산출물 품질 관리, 프로젝트 산출물 관련자 검토를 위한 중간자, 프로젝트의 원활한 진행을 위한 구조적 지원과 리더십을 제공해야 한다고 주장하고 있으며[9], Bates(1998)는 프로젝트 위험 평가, 프로젝트 구축 후 성과 평가, 조직의 변화 관리까지 PMO의 영역을 확대해야 프로젝트의 진정한 효과를 거둘 수 있다고 주장하고 있다[7].

GERARD M.HILL은 PMO역량에 관해 <표1>과 같이 5 단계로 분류하여 제시하였다.

<표1> 단계별 PMO 역량[6]

Stage	단계별 역량
Stage 1: Project Office	비용, 일정, 자원이용에 대한 프로젝트 목표 달성
Stage 2: Basic PMO	표준화된 PM방법론 제공
Stage 3: Standard PMO	프로젝트 환경 지원을 위한 역량 및 인프라스트럭처 수립
Stage 4: Advanced PMO	비즈니스 목표 달성을 위한 통합된 프로젝트 관리 역량의 적용
Stage 5: Center of Excellence	전략적 비즈니스 목표 달성을 위한 연속적인 개선 및 부서 간 협동관리

미국, 일본 등 선진국은 이미 공식화된 프로젝트 관리 방법론을 보유하고 있으며 미국 기업의 프로젝트 관리자(PM:Project Manager)와 프로젝트 관리조직(PMO)은 점차적으로 그 위상이 증대되고 있는 반면에 한국의 기업은 프로젝트 관리를 위한 PMO의 운영 수준을 확인하기 어렵고, PMO의 역할과 PMO가 프로젝트와 조직의 성과에 기여하는 정도에 대한 분석이 거의 없는 실정이다.

3. 접근방법

(1) 자료 수집

연구에 사용한 표본자료는 총 150부의 설문서를 25개의 기업을 대상으로 표본을 추출하였으며, 발송된 설문서는 15개 기업으로부터 66부를 직접방문, e-mail, 웹사이트를 통해서 회수하였다. PMO의 기능, 조직의 성과와 관련된

설문 구성의 주요 부분은 7점 리커드 척도로 측정되었다. 주 표본은 실제 IT 프로젝트를 수행해 본 경험이 있는 사람들을 대상으로 하였다.

업종에 대한 분석결과, 정보통신 관련 업종이 38%, 금융업종이 35%로 조사되었다. 또한 설문 응답자 중, PMO를 운영하고 있는 비율은 55%인 것으로 파악되었다. 이러한 결과는 본 연구에서 PMO를 운영하고 있는 기업을 중심으로 설문조사를 실시했던 측면과 최근 PMO에 대한 기업들의 높은 관심이 반영된 결과로 판단된다.

<표2>표본의 일반적 특성

업종	응답자수	비율
정보통신/기술	25	37.9%
금융/은행/보험	23	34.8%
교육/컨설팅	1	1.5%
제조/생산/유통	2	3.0%
공공기관/정부기관	10	15.2%
엔지니어링/건설	2	3.0%
에너지/전기	0	0.0%
국방	1	1.5%
기타	2	3.0%
합계	66	100.0%

PMO존재	응답자수	비율
있다	36	54.5%
없다	30	45.5%
합계	66	100.0%

(2) 변수의 조작적 정의

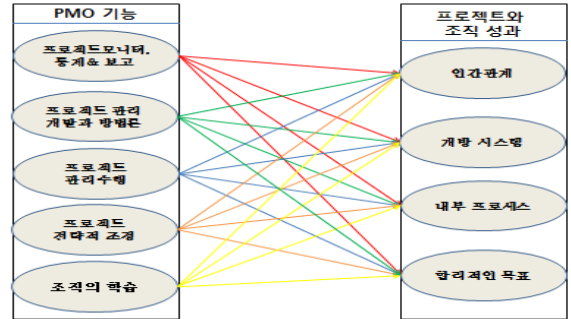
Brian Hobbs는 PMO 핵심 기능을 27가지 항목으로 분류하고 이 중 중요도가 비교적 덜 한 채용 및 평가, 특별 업무수행, 고객과의 관계 관리 3가지 항목을 제외한 나머지 24가지 항목에 대해 5개 영역으로 나누어 분석하였다. 또한 Quinn and Rohrbaugh(1983)는 조직의 성과를 측정하기 위해 경쟁가치모형을 제시하였다[2]. 이를 바탕으로 PMO의 핵심 기능이 프로젝트와 조직의 성과에 미치는 영향을 분석하고자 <표2>와 같이 변수를 정의하였다.

<표3>변수의 정의[2]

변수	구성요소	조작적 정의
PMO 핵심 기능	프로젝트에 대한 모니터, 통제 보고(MC)	프로젝트 수행의 모니터링과 통제 프로젝트 관리를 위한 정보 시스템 운영, 채점표 개발, 상위 경영진에 프로젝트 상태 보고
	프로젝트 관리 능력의 개발과 방법론(DM)	표준화 된 방법론을 제공, 프로젝트 관리를 위한 도구제시, 프로젝트 인력의 능력을 개발, 프로젝트 관리를 위한 조언 제공, 조직 내 프로젝트 관리 능력 향상
	프로젝트 관리수행(PP)	새로운 프로젝트를 식별, 선택하고 이를 우선순위화, 하나 이상의 프로그램 관리, 하나 이상의 포트폴리오 관리, 프로젝트들 간에 관계를 조정, 프로젝트들 사이에 자원을 할당

프로젝트와 조직의 성과	프로젝트의 전략적 조정, 혜택관리 (AB)	조직의 분위기를 파악하고 조직원들 간에 원활한 의사소통, 프로젝트의 이점(혜택)들을 관리, 상위 경영진에 조언을 제공, 경영전략계획에 참여
	조직의 학습(OL)	프로젝트에 대한 감사를 실시, 다음 프로젝트에 대한 검토실시, 교훈들에 대한 정리 수행 및 보관, 위험(risk)에 대한 정보 정리 프로젝트 관련 문서 보존과 관리 성과에 대한 모니터링을 실시 및 통제
	인간관계 (HR)	인적자원의 가치 향상, 조직원의 훈련과 개발에 기여 프로젝트 인력의 의욕과 사기 (morale) 화합을 통한 탐색과 갈등해결 성장,
	개방 시스템 (OS)	프로젝트 관리의 유연성과 혁신, 평가에 긍정적 영향, 외부환경과 연결, 프로젝트 수행의 준비를 도움.
프로젝트와 조직의 성과	내부 프로세스 (IP)	정보관리와 조직원 간의 의사소통, 프로세스의 안정성, 프로젝트 수행과 조직에 대한 통제 (control)
	합리적인 목표(RG)	수익, 조직의 생산성 향상, 목표를 계획, 효율성

(그림1)과 같이 PMO의 핵심기능으로 프로젝트 모니터, 프로젝트 관리개발과 방법론, 프로젝트 관리수행, 프로젝트 전략과 조정, 조직의 학습 5가지 영역으로 설정되었으며, 종속변수는 인간관계, 개방 시스템, 내부 프로세스, 합리적인 목표로 설정하였다.



(그림1) 개념적 연구모형

2) 프로젝트에 대한 모니터와 조직성과의 관계

가설1은 ‘프로젝트에 대한 모니터는 조직의 성과에 영향을 줄 것이다.’로 설정하였다. 결과는 <표5>에서 보는 바와 같이 PMO의 프로젝트 통계와 보고 기능은 조직의 성과에 모두 유의하지 않은 것으로 나타났다.

<표5>가설1의 경로분석 결과와 가설채택 여부

PMO기능	조직성과	경로계수	T값 ¹⁾	검증
프로젝트 모니터	인간관계	0.359	1.168	기각
	개방시스템	0.336	1.177	기각
	내부프로세스	0.192	0.473	기각
	합리적인목표	0.137	0.952	기각

4. 조사 및 분석

1) 분석 자료 현황

연구 모형에 포함되어 있는 각 변수들의 측정 항목에 대한 신뢰성과 개념 타당성을 알아보기 위해 수렴 타당성과 판별 타당성을 조사하였다. <표4>의 결과 값들을 토대로 분석해보면 AVE값은 0.5이상, Composite Reliability는 0.7이상, Cronbachs Alpha 값은 0.7이상이면 타당성이 있다.

<표4> 최종 연구 변수의 타당성 조사

	AVE	Composite Reliability	Cronbachs Alpha
AB	0.665304	0.887935	0.831307
DM	0.627140	0.892844	0.849487
HR	0.737551	0.918109	0.881107
IP	0.804971	0.925236	0.878690
MC	0.518157	0.810360	0.686230
OL	0.672741	0.924404	0.900591
OS	0.785619	0.948201	0.931726
PP	0.561471	0.864316	0.812666
RG	0.824903	0.949571	0.929218

3) 프로젝트 관리 방법론과 조직성과의 관계

가설2는 ‘프로젝트 관리 방법론은 조직의 성과에 영향을 줄 것이다.’로 설정하였다. <표6>와 같이 프로젝트 관리 방법론은 조직의 성과에 모두 유의하지 않았다.

<표6>가설2의 경로분석 결과와 가설채택 여부

PMO기능	조직성과	경로계수	T값	검증
프로젝트 관리 방법론	인간관계	0.046	0.269	기각
	개방시스템	0.094	0.730	기각
	내부프로세스	0.001	0.009	기각
	합리적인목표	0.275	1.258	기각

4) 프로젝트 관리 수행과 조직성과의 관계

가설3은 ‘프로젝트 관리 수행은 조직성과에 영향을 줄 것이다.’로 설정하였다. <표7>에서 보는 바와 같이 프로젝트 관리 수행이 인간관계, 개방시스템, 내부프로세스에는 유의하지 않은 것으로 나타났으나 유의수준 10%에서 합리적인 목표에는 영향을 주는 것으로 수용되었다. 즉, 프로젝트 관리 수행이 수익, 생산성 향상, 효율성 등의 성과

1) T>2.58 (유의수준 1%), T>1.96 (유의수준 5%)
T>1.645 (유의수준 10%)

에는 영향을 미치는 것으로 채택되었다.

<표7>가설3의 경로분석 결과와 가설채택 여부

PMO기능	조직성과	경로계수	T값	검증
프로젝트 관리 수행	인간관계	0.144	1.072	기각
	개방시스템	0.141	1.006	기각
	내부프로세스	0.069	0.346	기각
	합리적인목표	0.406	2.109	채택

5) 프로젝트의 전략적 조정과 조직성과의 관계

가설4는 '프로젝트의 전략적 조정은 조직성과에 영향을 줄 것이다.'로 설정하였다. 조직원 간의 의사소통을 중요시 하는 전략적 조정항목은 <표8>과 같이 유의수준 10%에서 인간관계에는 영향을 미치는 것으로 채택되었다.

<표8>가설4의 경로분석 결과와 가설채택 여부

PMO기능	조직성과	경로계수	T값	검증
프로젝트 전략적 조정	인간관계	0.428	1.802	채택
	개방시스템	0.006	0.033	기각
	내부프로세스	0.097	0.291	기각
	합리적인목표	0.335	1.102	기각

6) 학습과 조직성과의 관계

가설 5는 프로젝트를 통해 얻게 된 정보, 지식의 학습이 프로젝트 성과에 영향을 줄 것이다.'로 설정하였다. <표9>과 같이 인간관계를 제외하고 유의수준 10%에서 합리적 목표, 유의수준 5%에서 내부 프로세스, 유의수준 1%에서 개방시스템이 모두 채택되고 있다.

<표9>가설5의 경로분석 결과와 가설채택 여부

PMO기능	조직성과	경로계수	T값	검증
조직의 학습	인간관계	0.200	0.952	기각
	개방시스템	0.706	3.567	채택
	내부프로세스	0.898	2.710	채택
	합리적인목표	0.821	2.271	채택

5. 결론 및 시사점

연구 결과로 PMO의 기능과 조직 성숙도에 대해 정리한 Brian Hobbs의 연구를 기초로 PMO의 핵심 역량을 확인하였다. 이를 바탕으로 한국에서 PMO의 기능 중에 프로젝트와 조직의 성과에 영향을 미치는 요인을 도출하고 관련성을 파악하여 어떠한 영역에 보완이 요구되는지 향후 PMO의 활용방안을 모색해 보고자 하였다.

통계적으로 검증한 결과 20가지의 가설 중 PMO의 핵심기능과 조직의 성과와 관련성이 있는 항목은 5가지로 분석되었고 이는 한국에서 PMO의 기능이 조직성과로 제대로 활용되지 못하고 있음을 보여준다. 프로젝트를 통해 얻은 교훈이나 경험은 잘 관리되어 활용되는 반면에 프로젝트의 통제 및 보고, 표준화된 관리 방법론은 PMO가 효과적으로 활용되기 위해 뒷받침이 필요하다.

향후 연구에서는 PMO의 운영이 프로젝트와 조직의 성과에 기여하는 정도를 기업의 실제 성과지표를 활용하여 정량적인 관점에서 분석하여 비교한다면 PMO의 활용효

과에 대해 보다 명확히 규명할 수 있을 것이라 생각된다.

참고문헌

[1] PMI(PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE) "A Guide to the Project Management body of knowledge" 4th Edition
 [2] Brian Hobbs, Monique Aubry "The Project Management Office (PMO): A Quest for Understanding"
 [3] Derek Keating "How does the Project Management Office(PMO) Deliver Value to the Organisation?" 2009.9
 [4] Christine Xiaoyi Dai, William G. Wells "An Exploration of Project Management Office Features and their Relationship to Project Performance", International Journal of Project Management 22(2004) 523-532
 [5] Johnson, M.A., Joyner, T.G. and Martin , R. J. Jr., "Process-Driven Project Management Office Implementation" AACE International Transactions, 2002.
 [6] Gerard M. Hill "Evolving the Project Management Office: A Competency Continuum", Information Systems Management fall, 2004.
 [7] Bates WS. Improving project management: better project management begins with a project management office. Indust Eng 1998, pp.42
 [8] Toney F, Powers R., "Best Practices of Project Management Group in large functional organizations: results of the fortune 500 Project Management Benchmarking Study", PMI, 1997, pp.84
 [9] Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L. L. "Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale," Journal of Retailing, 1991, PP. 420-450.
 [10] 이상은, 이혁재, 김승권, 배문식, 방용주, "SW공학백서2010", 정보통신산업진흥원 SW공학센터
 [11] 배재권, 김진화, 김상열, "PMO 역량에 따른 프로젝트 성과에 관한 연구" 경영정보학연구 제18권 제1호 2008.3
 [12] 김상열, "정보시스템 개발 프로젝트 성과 향상을 위한 PMO 통합 성과 관리 모델에 관한 연구" 2007. 12