

공공정보화 프로젝트 지원을 위한 PMO 주요 기능에 관한 연구

김주한*, 이석주**

*고려대학교 컴퓨터정보통신대학원 소프트웨어공학과

**고려대학교 컴퓨터정보통신대학원

rlawg01@korea.ac.kr*, seouklee@korea.ac.kr**

Main features of PMO to support Public Information Projects

JooHan Kim*, SeoukJoo Lee**

*Graduate School of Computer Information & Communication, Korea University

**Graduate School of Computer Information & Communication, Korea University

요 약

PMO(Project Management Office)는 프로젝트의 수행을 일관성 있게 관리하고, 성공적인 완료를 위하여 지원, 감독, 통제 등의 제반 활동을 수행하는 조직이다. PMO의 도입으로 인한 프로젝트 성과 향상에 대한 연구는 이미 해외에서는 여러 차례 보고 되었고, 최근 정부에서도 전자정부법을 개정하여 공공정보화 사업에 대한 안정적인 PMO 제도 정착을 위해 노력하고 있다. 본 논문은 이러한 배경을 바탕으로 국내 공공정보화 프로젝트 지원에 필요한 PMO 8개 카테고리, 33개 주요 기능을 2000년 이전과 2000년 이후로 구분하여 각 기능에 대한 증가율을 비교, 분석하였다. 이러한 분석 결과를 바탕으로 향후 더 효과적인 PMO 제도의 안착을 기대한다.

Keyword : PMO(Project Management Office), Project Management, Project, 공공정보화

1. 서론

근래 프로젝트가 대형화, 장기화 되면서 상황이 더 복잡해지고 위험도가 증가함에 따라 프로젝트의 안정성 및 신뢰성에 대한 중요도가 증가하였다. 따라서 아웃 소싱을 통한 외부 도움에 의한 개선과 동시에 IT 거버넌스가 중요해지고, 내부 조직 전체의 구조와 프로세스를 통제하기 위한 전문적인 관리가 필요하게 되었다[13].

Standish Group[2006]의 조사보고서에 의하면, 1~2년 전에 비해 프로젝트 규모는 방대해지고 동시에 함께 진행되는 프로젝트의 수가 증가됨에 따라 정보시스템 개발 프로젝트 성공률은 지속적으로 하락하고 있는 것으로 조사되었다. 반면에 최근 타기업보다 앞서 PMO(Project Management Office)를 도입한 기업의 프로젝트 성공률은 현격히 향상되었다[11].

최근 정부는 공공정보화 사업을 체계적으로 관리함으로써 프로젝트의 위기 요소를 사전에 파악, 관리하고 사업의 품질 향상 가능성을 높이기 위한 수단으로 전자정부법 시행령을 일부 개정하여 2013년 7월 5일 공포하여 2013년 7월 6일 PMO 제도를 도입하였다[12, 13].

이처럼 PMO의 필요성에 의해 정부 또는 많은 기업들이 PMO를 도입하여 실행하고 있어, PMO의 운영 및 통제 수준은 각 산업 영역별로 매우 다양하다[14].

PMO를 도입한 해외 사례의 경우, 기업의 프로젝트

성공률은 향상되었다. PM Solutions의 조사에 따르면 미국 전체 기업 중 PMO를 보유한 기업은 2000년 48%에서 2012년 87%로 상승하였으며 특히, 중소기업의 PMO 보유 수가 2010년 48%에서 2012년 73%로 대폭 증가된 것으로 조사되었다. 이는 기업의 수 증가에 대한 PMO 수 증가 비율을 반영한 자료로 증명되었다[16].

본 논문은 국내 공공정보화 프로젝트 지원을 위한 PMO 8개 카테고리, 33개 주요 기능을 연구하여 프로젝트 수행 시, PMO 제도의 필요성과 그 도입 효과에 대한 인식을 향상시키고자 작성하였다.

PMO 제도의 성공적인 안착을 통하여 공공정보화 프로젝트는 물론, 그 외 다른 분야의 프로젝트에서도 PMO 제도가 성공적인 프로젝트 수행을 이끌어내는 초석이 되기를 기대한다.

2. 문헌 및 선행 연구

본 연구에서는 PMO에 대한 정확한 이해를 돕기 위해 PMO의 정의와 시기별 주요 기능과 관련된 기존의 문헌 분석 결과를 제시한다.

1) 프로젝트 정의

프로젝트란 비용, 시간, 기술적 측면의 통제를 통하여 특정한 목적 달성을 위해 인적, 물적 자원을 이용하여 한정된 기간 동안 수행하는 것이라고 정의하

고 있다[10].

2) 공공정보화 정의

“전자정부법 제 2 조”에서는 공공기관을 공사, 공단 및 학교, 대통령령으로 정하는 기관 등 법령에 의해 설립, 설치된 기준이라고 정의하고 있고[12], “안전행정부 고시의 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축, 운영 지침”에서는 국가 또는 지방 자치 단체 등이 전자정부법 제 2 조 제 13 호의 규정에 따라 정보시스템을 기획, 구축, 운영, 유지보수 하거나 정보 시스템의 감리, 전자정부 사업 위탁 등을 하는 것이라고 정의하고 있다.

3) PMO 정의

PMO 정의에 대한 선행 연구 결과를 살펴보면, 초기 연구에서는 PMO의 역할이 프로젝트 관리 중심축으로서 관리 프로세스를 표준화해야 한다는 등 다소 추상적으로 정의하였다[15].

그러나, 최근 들어서는 프로젝트의 관리 능력을 향상시키고 발전시키기 위한 실질적인 사항을 제시하는 프로젝트 관리 조직으로 기업, 기관 등에서 수행하는 다양한 프로젝트를 추진하는 목적에 부합할 수 있도록 성공시키거나 성공할 수 있도록 지원, 감독, 통제 등 제반 활동을 수행하는 조직이라고 재정의하고 있다[13].

4) PMO 시대별 주요 기능

PMO는 프로젝트의 성공적인 관리를 위한 목적으로 생성되어 다양한 기능을 수행한다[15].

이중 선행 연구자들이 연구한 PMO 시대별 주요 기능은 <표 1>과 같다.

<표 1> PMO 시대별 주요 기능

시대	연구자	PMO 주요기능
2000년 이전	Berry & Parasuraman (1991) [1]	- 프로젝트 산출물 품질 관리 - 프로젝트 산출물 관리자 검토를 위한 중간자 역할 - 프로젝트의 원활한 진행을 위한 구조적 지원과 리더쉽
	Chase & Stewart (1994) [2]	- 프로젝트 보고 및 템플릿 개발 - 프로젝트 산출물 유지보수 등의 업무 수행 - 요청사항 수집/정리 후 개발자에 제공, 산출물 검토
	Bates (1998) [3]	- 프로젝트 위험 평가 - 프로젝트 구축 후 성과평가 - 조직 변화 관리
2000년 이후	Rad & Levin (2002) [4]	- 프로젝트 영역 지원(Project Areas of Assistance) - 기업 영역 지원(Enterprise Areas of Assistance)
	Gerard M. Hill (2004) [5]	- 실행관리(Practice Management) - 기반관리(Infrastructure Management) - 자원통합(Resource Integration) - 기술지원(Technical Support) - 업무 연계성(Business Alignment)
	Dai & Wells (2004) [6]	- 프로젝트 관리 표준 및 방법론 개발 및 유지보수 - 프로젝트 과거 데이터 관리 - 프로젝트 일반관리 지원 - 인력 자원 지원 및 관리 - 프로젝트 지문 및 멘토링 - 프로젝트 관리 교육 제공
	Desouza & Evarsito (2006) [7]	- 지원자(The Supporter) - 정보 관리자(The Information Manager) - 지식 관리자(The Knowledge Manager) - 코치(The Coach)
	Ayyagari &	- 지식(Knowledge)

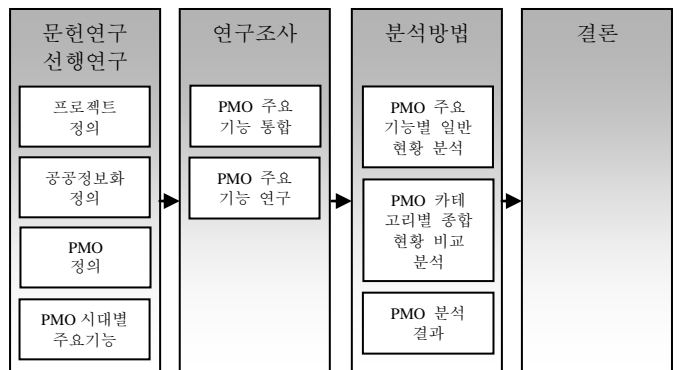
Henry & Puvis (2006) [8]	- 통제(Control) - 자원(Resource)
Hobbs & Aubry (2007) [9]	- 프로젝트 성과통제 및 모니터링 - 프로젝트 관리 역량 및 방법론 개발 - 다중 프로젝트 관리 - 전략적 관리 - 조직 학습 - 기타

3. 연구 조사

1) 연구방법

기존 문헌 및 선행연구를 기반으로 자료 수집과 주요기능 분석을 통한 연구, 접근방법은 (그림 1)과 같다.

2) 접근방법



(그림 1) 연구, 접근방법

3) 연구내용

IT 산업의 PMO 주요 기능은 전자정부법 시행령 제 78 조의 4 규정 “전자정부 사업관리자의 선정 기준” (2013년 7월 5일 신설)에 따라 PMO의 5가지 주요 안점에 그 토대를 두었다[12].

한국정보화 진흥원에서는 “PMO 도입 가이드”를 제시하여 4 단계 50 가지의 기능으로 이를 명시하고 있다[17].

이에 본 논문은 1991년부터 2007년까지 해외 선행 연구자들이 정의한 PMO 8개 카테고리, 33개 주요 기능의 통합 및 분류를 통하여 PMO의 주요 기능을 연구하였고, 그 기능들은 <표 2>와 같다.

<표 2> PMO 8개 카테고리, 33개 주요 기능

카테고리	PMO 주요기능
프로젝트 업무 지원	- 행정 지원 - 문서 관리 - 승인 및 인가 - 계약 사항 - 각종 미팅 및 회의 준비 지원
프로젝트 기술 지원	- 멘토링 - 코칭 - 훈련 - 교육 - 컨설팅 - 감독 - 정보 저장
프로젝트 도구 지원	- 표준화 - 방법론 - 템플릿

	- 시스템
프로젝트 계획 관리	- 요구사항 관리 - 이해관계자 의사소통 - 3Baseline - IBR/PMB - Risk Planning
프로젝트 통제 관리	- 중요 일정 - 자원 관리 - 이슈추적 및 위기 관리 - 변경 통제 - Baseline 통제
프로젝트 전략 관리	- 프로젝트 우선 순위 - 전략 및 목표 연계
프로젝트 성과 관리	- 지표 관리 - EVM - 위기 평가
프로젝트 형상 관리	- 산출물 관리 - 형상 관리

4. 분석 방법

1) PMO 주요 기능별 일반 현황 분석

1991년부터 2007년까지 선행 연구자들의 PMO 관련 해외 논문 9건을 분석하여 PMO 주요 기능을 분류하고, 이를 바탕으로 2000년 이전과 2000년 이후 시대 구분을 통한 PMO 8개 카테고리, 33개 주요 기능의 적용률을 분석하였다. 그 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> PMO 시대별 33개 주요 기능 적용률

카테고리	PMO 주요기능	2000년이전(%)	2000년이후(%)
프로젝트 업무 지원	행정 지원	33%	100%
	문서 관리	63%	100%
	승인 및 인가	0%	33%
	계약사항	0%	16%
	각종 미팅 및 회의 준비 지원	33%	100%
프로젝트 기술 지원	멘토링	33%	83%
	코칭	33%	100%
	훈련	0%	100%
	교육	0%	100%
	컨설팅	33%	100%
	감독	0%	100%
	정보 저장	0%	63%
프로젝트 도구 지원	표준화	0%	63%
	방법론	0%	63%
	템플릿	0%	63%
	시스템	0%	63%
프로젝트 계획 관리	요구사항 관리	33%	50%
	이해관계자 의사소통	0%	50%
	3Baseline	33%	100%
	IBR/PMB	33%	100%
	Risk Planning	33%	100%
프로젝트 통제 관리	중요 일정	63%	63%
	자원 관리	0%	83%
	이슈추적 및 위기 관리	33%	100%
	변경 통제	33%	100%
	Baseline 통제	33%	100%
프로젝트 전략 관리	프로젝트 우선 순위	0%	33%
	전략 및 목표 연계	0%	33%
프로젝트 성과 관리	지표 관리	33%	100%
	EVM	33%	100%
	위기 평가	33%	100%
프로젝트 형상 관리	산출물 관리	0%	16%
	형상 관리	0%	16%

2) PMO 카테고리별 종합 현황 비교 분석

PMO 33개 주요 기능 적용률을 기본으로 하여 2000년 이전과 2000년 이후의 주요 기능을 통합 및 분류한 결과 <표 4>와 같은 카테고리별 적용률을 확인할 수 있다.

<표 4> PMO 시대별 8개 카테고리 적용률

카테고리	2000년이전	2000년이후	비교
프로젝트 업무 지원	14.4%	69.8%	증가
프로젝트 기술 지원	14.1%	92.7%	증가
프로젝트 도구 지원	0%	66.0%	증가
프로젝트 계획 관리	26.4%	80.0%	증가
프로젝트 통제 관리	33.0%	69.8%	증가
프로젝트 전략 관리	0%	33.0%	증가
프로젝트 성과 관리	33.0%	100%	증가
프로젝트 형상 관리	0%	16.0%	증가

3) PMO 분석 결과

(1) 프로젝트 업무/기술/도구 지원

- 행정지원, 문서관리, 승인 및 인가, 계약사항, 각종 미팅 및 회의 준비 지원 기능의 프로젝트 업무 지원 적용률은 2000년 이전 14.4%에서 2000년 이후 69.8%로 증가하였다.
- 멘토링, 코칭, 훈련, 교육, 컨설팅, 감독, 정보 저장 기능의 프로젝트 기술 지원 적용률은 2000년 이전 14.1%에서 2000년 이후 92.7%로 증가하였다.
- 표준화, 방법론, 템플릿, 시스템 기능의 프로젝트 도구 지원 적용률은 2000년 이전 0%에서 2000년 이후 66.0%로 증가하였다.

(2) 프로젝트 계획/통제 관리

- 요구사항 관리, 이해관계자 의사소통, 3Baseline, IBR(Integrated Baseline Review : 통합 기준선 검토) / PMB(Performance Measurement Baseline : 성과관리 기준선), Risk Planning 기능의 프로젝트 계획 관리 적용률은 2000년 이전 26.4%에서 2000년 이후 80.0%로 증가하였다.
- 중요 일정, 자원 관리, 이슈 추적 및 위기 관리, 변경 통제, Baseline 통제 기능의 프로젝트 통제 관리 적용률은 2000년 이전 33.0%에서 2000년 이후 69.8%로 증가하였다.

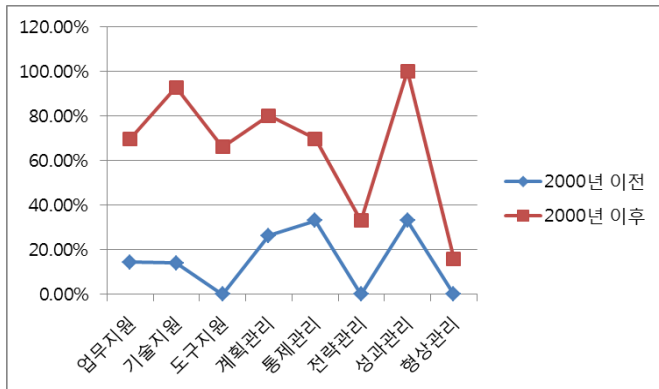
(3) 프로젝트 전략/성과/형상 관리

- 프로젝트 우선 순위, 전략 및 목표 연계 기능의 프로젝트 전략 관리 적용률은 2000년 이전 0%에서 2000년 이후 33.0%로 증가하였다.
- 지표 관리, EVM(Earned Value Management), 위기 평가 기능의 프로젝트 성과 관리 적용률은 2000년 이전 33.0%에서 2000년 이후 100%로 증가하였다.
- 산출물 관리, 형상 관리 기능의 프로젝트 형상 관리 적용률은 2000년 이전 0%에서 2000년 이후 16%로 증가하였다.

(4) 종합 의견

- PMO 8개 카테고리, 33개 주요 기능을 2000년 이전과 2000년 이후로 구분하여 각 주요 기능의 증가율의 변화를 나타낸 종합 결과는 (그림 2)의

PMO 주요 기능 증가율 분포도에서 확인할 수 있다.



(그림 2) PMO 주요 기능 증가율 분포도

[10] Paul Clements, Rick Kazman, Mark Klein “Evaluating Software Architectures”, Addison Wesley (2001)
 [11] 배재권, 김진화, 김상열 “PMO 역량에 따른 프로젝트 성과에 관한 연구” (2008)
 [12] 전자정부법 시행령 제 78 조의 4 규정 “전자정부사업관리자의 선정기준” (2013)
 [13] 박헌준 “선행 PMO 기능 연구에 따른 한국형 PMO 발전 방향에 관한 연구” (2014)
 [14] 이재범 “정보시스템 프로젝트 성과 향상을 위한 PMO 기능과 관리수준에 관한 연구” (2011)
 [15] 이진실, 김성근 “PMO 수행체계 적절성의 효과와 영향 요인에 관한 실증 연구” (2012)
 [16] PM Solutions, “The State of the PMO 2012” (2012)
 [17] 한국정보화진흥원 “PMO 도입운영가이드” (2013)

5. 결론

본 논문에서는 공공정보화 프로젝트는 물론, 그 외 다른 분야의 프로젝트에서 PMO 주요 기능에 대한 적용 확대와 인식의 개선이 필요하다고 판단하여, 선행 연구자들의 PMO 관련 연구 내용의 조사, 분석을 통한 33 개 주요 기능의 적용 건 수가 점차 증가 추세에 있음을 확인하고자 그 기능을 상세히 연구하였다.

연도별 선행 연구자들의 연구 자료를 기본으로 하여 이를 2000 년 이전과 2000 년 이후로 구분하여 PMO 8 개 카테고리, 33 개 주요 기능 영역을 분석함으로써 모든 기능 영역에서 적용률이 크게 증가하였음을 확인하였다.

이러한 근거를 바탕으로 PMO 제도가 프로젝트 성공을 위한 핵심 필수 기능 요소로 정착되고 그에 따른 각 기능들을 더 발전시킬 수 있는 계기가 마련되기를 기대한다.

참고문헌

[1] Berry L.L. & Parasuraman A. “Marketing Services: Competing through Quality”, New York: Free Press (1991)
 [2] Chase R.B. and Stewart D.M. “Mark Your Service fail-safe.”, Sloan Management Review Vol.35 (1994)
 [3] Bates W.S. “Improving Project Management”, IIE Solutions (1998)
 [4] Rad P.F. & Levin G. “The Advanced Project Management Office: A Comprehensive Look at Function and Implementation”, New York, NY, St. Lucie Press (2002)
 [5] Hill, G. M. “Evolving the Project Management Office: A Competency Continuum.”, Information Systems Management (2004)
 [6] Dai C.X. & Wells W.G. “An exploration of project management office features and their relationship to project performance”, International Journal of Project Management (2004)
 [7] Desouzaa K.C. & Evaristob J.R. “Project management offices: A case of knowledge-based archetypes”, International Journal of Information Management (2006)
 [8] Ayyagari R. Henry R. & Purvis R. “A Conceptual Framework of the Alignment of the Project Management Office(PMO) with the Organizational Structure”, Proceedings of the Twelfth Americas Conference on Information Systems (2006)
 [9] Hobbs Brian & Monique Aubry “A Realistic Portait of PMOs: the results of an empirical investigation” Proceedings PMI Global Congress 2006-North America (2005)