

# 통합비용감리모델을 통한 IT사업위험관리 효율성에 관한 연구

\*윤승정, \*한기준, \*김동수  
건국대학교 정보통신대학원

## The Study of the Integrated Cost Audit Model for the Efficiency of IT project risk management

Yoon, Seong-Jeong

Konkuk Graduate School of Information and Telecommunications

E-mail : sj9416@casit.co.kr

### 요 약

현재 대한민국 사업(IT Project)수행 시 다양한 관리 방법론이 연구·활용 되고 있다. 그러나 다양한 사업(IT Project)관리 방법론을 적용한다 하더라도 효과·효율성 측면에 대한 실증분석이 필요하다. 왜냐하면 그러한 방법론으로 비용적 측면에서 효과·효율 성을 발휘할 것인지 측정이 없었기 때문이다. 본 논문에서 시뮬레이션 하는 비용측정은 사업초기에 책정한 비용과, 분석/설계가 끝나는 시점의 비용, 사업 종료 후 비용을 측정할 것이다. 이때, 사업관리의 위험관리요소와 통합비용감리모델을 제시하여 감리점검항목을 도출할 것이다. 이를 통하여 효과·효율 성을 도출할 것인지 검증할 것이다. 효과 성 및 효율 성이 본 논문에서 제시한 통합비용감리모델을 통하여 비용에 대한 누수 및 과다산출이 도래를 막을 수 있는지 논하고자 한다.

### 1. 서론

#### 1.1 연구의 필요성 및 목적

정보시스템 개발에 있어 한정된 시간(Time), 측정된 인력(People), 계획된 예산(Cost)으로 부터여러 가지 위험에 노출되어있다.

요구사항과 과업범위를 잘못 파악하면 시간, 인력, 예산 모두를 더 소비하게 될 것이 분명하다. 이미 많은 사업위험요소를 발견하고 분석, 대응하며 또한 대응에 대한 지속적인 관찰을 통하여 지속적인 관리가 이루어지고 있다. 하지만 이러한 방법으로 사업에 대한 위험 요소를 제거하는 것만으로 효과가 있는지에 대한 연구가 필요하다. 또한, 본 논문을 통하여 현재의 사업위험관리를 통하여 어느 정도의 실효성이 있는지 측정해 보며, 본 논문에서

---

\*\*한기준: 건국대학교 정보통신대학원장

\*\*\*김동수: 건국대학교 교수

제시하려는 비용감리 모델을 연구하여 그 필요성을 논하고자 한다.

특히, 사업위험요소를 제거하기 위하여 재 비용을 투자하여 위험을 제거하는 비용적 관리와 사업프로세스의 정립과 사업에 있어 감리를 통하는 재 비용이 최소화된 비 비용적 관리에 대한 모델을 제시하고자 한다. 대부분의 사업위험관리에 비용적 방법으로 문제를 해결하려는 이유로 비용적 지출이 프로젝트 단위로 혹은 기간산업단위로, 시간이 지남에 따라 계속적으로 누적되는 것이 현실이다. 이에 비 비용적 관리 모델을 제시함으로써 누적되는 사업의 이중 투자비용 혹은 과도하게 지출되는 누적비용을 줄이고자 함이다.

### 1.2 논문의 범위와 구성

본 논문에서는 사업관리(IT project)에서 통합비용감리 대한 효율적 관리 모델을 제시한다. 정보시스템 비용감리와 함께 사전감리와 책임감리의 필요성을 제시하여야 하나 이에 대한 논제는 연구가 더 필요하다. 정보시스템 사업 위험 관리에 대하여 본문을 통해 그 효과에 대하여 분석할 것이다. 일반적인 사업위험관리와 국.내 외 사업위험관리에 대하여도 서술할 것이다. 이를 통하여 체계화되었다는 관리방식에 문제점이 없는지와 그 문제를 해결 했을 때 효과적인 관리가 이루어 졌는가를 서술할 것이다. 또한, 정보시스템 비용감리를 통하여 사업위험요소를 제거할 수 있다는 측면에서 비용감리체계에 문제점이 없는지 분석 보완하여 비용감리 모델을 제시할 것이다

### 2. 본론

사업관리(IT Project)영역에서 범위관리, 일정관리, 통합관리, 인력관리, 비용관리, 위험관리 등이 있다. 다양한 사업관리 중 위험관리를 선택한 이유는 시간, 범위, 인력 등의 잠재적 위험 또는 이슈들은 결국 위험요소로 귀결되어있다. 위험관리

를 줄이거나 해결하기 위하여 비용이 소요된다. 역으로 생각하면 위험관리를 합리적인 방법으로 관리·통제 되거나, 제시된 가이드 라인을 통해 비용에 추가비용을 소요하지 않아도 될 것이다. 예를 들어, 관리프로세스를 개선하면 비 비용적인 재 투자를 통하여 위험관리와 비용관리가 함께 이루어 질것이다.

사업관리(IT project)에서 위험관리와 비용관리를 이행하였을 경우와 미 이행하였을 경우를 아래의 표[1]와 같이 볼 수 있다.

		위험관리	
		Y	N
비용 관리 - 감리	Y	本 原價算定 금액	本 原價算定 금액
		\ 23,940,000	\ 23,940,000
		재 비용 산정 금액	재 비용 산정 금액
		+ \0	+ \100,000
	N	本 原價算定 금액	本 原價算定 금액
		\ 23,940,000	\ 23,940,000
재 비용 산정 금액		재 비용 산정 금액	
	+ \50,000	+ \1,500,000	

범례: Y(관리됨), N(미 관리됨)

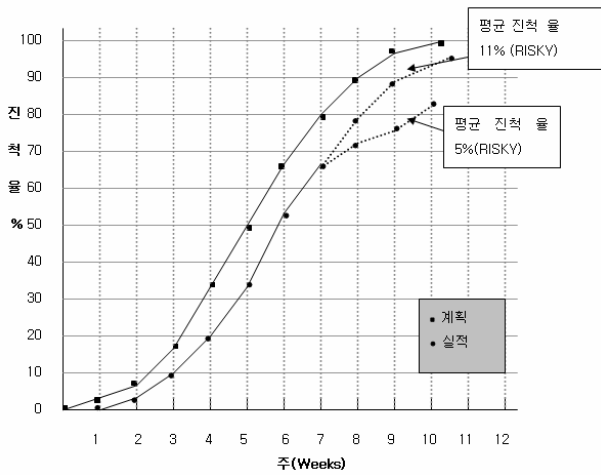
[표1]

\*가정: 초기산정원가를 \ 23,940,000라고 가정함.

위의 표에서 위험관리가 Y 이고 비용관리가 Y것은 초기산정원가에서 더 이상의 추가비용이 발생하지 않았다는 것이다. 하지만 위험관리가 N이고 비용관리가 Y인 경우 추가 비용이 발생할 수 있다는 것을 의미한다. 반면, 위험관리와 비용관리가 이루어지지 않았을 때 모든 경우의 수보다 비용이 추가적으로 많이 소요된다는 가정이다. 또 다른 경우는 위험관리가 이행되고 비용관리가 이루어지지 않는 경우도 추가 비용이 발생한다. 일반적인 논리이지만, 비용 및 위험관리를 감리영역에서 사업초기에 수립한 비용을 점검하고, 분석/설계 후 새로 산정한 비용이 적정한지 판단하고, 최종적으로 사업종료 후에 최종비용을 측정하여 비용의 누

수 또는 초과된 원인을 점검할 수 있는 피드백을 줄 수 있는 지는 연구가 필요하다.

일반적인 사업관리에서 [표2],[표3]에서 성과 표 및 분석표를 통하여 진척율을 확인할 수 있다. [표2]에서 사업수행기간을 10주를 종료시점이라고 할 때 [표3]분석표에서 보는 바와 같이 10주가 지난 시점에서 실적이 98%에 이르게 된다.



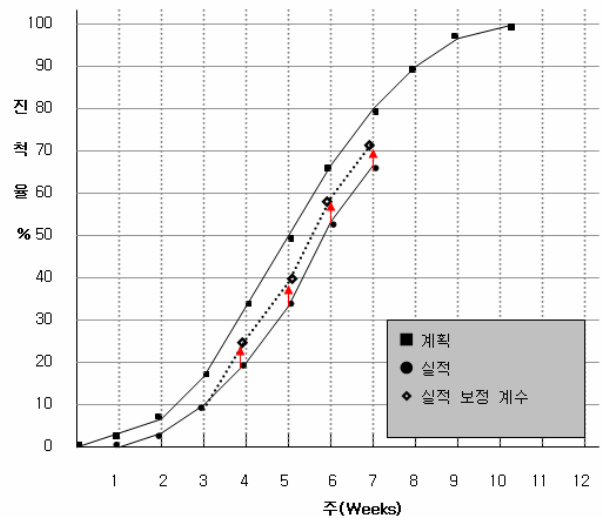
[표2] 성과 표(계획대비 실적)

구분	P	PD	A	AD	EA(11%)	ED	AS	EA(5%)	AS
1주	4%		2%						
2주	5%	1%	3%	1%					
3주	18%	13%	10%	7%					
4주	34%	16%	20%	10%					
5주	50%	16%	35%	15%					
6주	68%	18%	65%	30%					
7주	80%	12%	67%	2%			12%		
8주	90%	10%			78%	11%	12%	72%	18%
9주	98%	18%			88%	10%	8%	77%	11%
10주	100%	2%			98%	10%	0%	82%	18%
합계				65%					
평균				11%					

[표3]의 성과 분석표

이러한 제한된 사업수행기간을 초과하여 사업을 완수.종료 할 수 있을 때 까지 발생하는 추가 비용이 투입되어야 한다.

사업의 효율적인 관리를 할 수 있는 방법을 모색하여 아래와 같은 [표4]를 목표로 삼자.



[표4]성과 표(계획대비 실적)

[표4]에서와 같이 4주차에 20%의 실적을 25%로 상향시켜 진행 함과 동시에 5주,6주에 평균 실적율을 향상 시킴으로써 사업 수행 기간 내 사업을 종료 할 수 있을 것이다. 물론, 사업관리(IT project)에서 공수를 추가 투입하거나, 수행범위를 재 조정하여 차기 프로젝트에 연속사업으로 넘겨 실적율을 향상시킬 수 있을 것이다. 위의 그래프는 사업관리 영역에서 위험관리가 필요하다는 것으로 인식된다. 그 이유는 첫째, 사업수행완료시기를 이미 넘었고 완수를 위한 비용의 추가 투입이 반드시 필요하다는 것이다. 사실, 위험에 대한 인식 또는 예측 하는 것이 그리 어렵지 않다. 다만, 사업 수행 시 성과관리에서 목표성과가 달성되지 않은 것을 위험이라는 인식이 사업 수행 중에 일어나는 것이 맞다.

이에, 통합비용 및 위험감리점검항목 모델을 제시 함으로써 사업수행초기에 점검항목을 통하여 가이드라인을 제시하고, 분석/설계가 끝나는 시점에서 비용 및 위험을 측정하여 사업의 위험을 줄이고 비용을 절감하는 것이 필요하다. 또한, 사업수행종료 시점에서 최종 비용 및 위험요소를 다시 측정하여 새로운 사업(IT Project) 수행 할 때 피드백요소를 저장하였다가 위험에 대한 조기인식을 제

시할 수 있어야 한다.

이러한 위험 및 비용관리에 대한 가이드라인을 제시하기 위하여 현행 감리 점검항목을 살펴보면 아래와 같다.

감리 항목 내 비용 점검 요소
<b>항목 1. 정보화 전략계획 수립/개선모델 및 실행계획 수립/정보화계획 (IS02-1)</b> 프로젝트별 비용(개발/운영)/효과 (IS02-1-I1)
<b>항목 2. 사업관리/착수/계획/사업관리(PM01-1)</b> 소요자원, <u>비용</u> , 일정 산정이 가능한 수준으로 분할 여부(PM01-1-A2)
<b>항목 3. 사업관리/착수/계획/사업관리(PM01-1)</b> 파급효과 분석 (일정, <u>비용</u> , 자원, 품질 등)(PM01-1-B1)
위험관리에 대한 감리요소
사업관리/착수/계획/사업관리(PM01-1) 사업관리/실행/통제/사업관리(PM02-1)

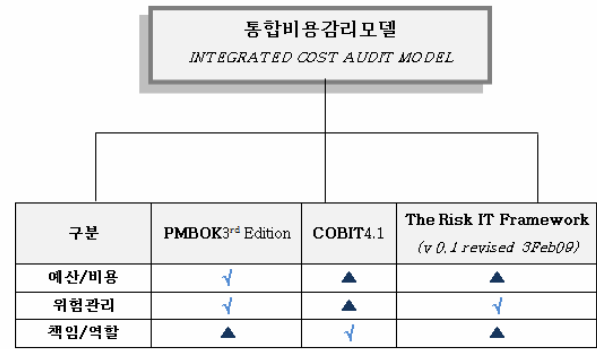
[표5] 현행 감리점검항목(비용/위험)

위의 점검항목의 문제점은 아래와 같다.

번호	문제점
1	비용/위험의 구체적인 점검항목이 없다.
2	점검항목에 점검 산출물이 모호하다.
3	점검 항목이 관리 초점이 아니다.
4	점검항목 단위에 역할과 책임부분이 없다.
5	점검 후 제시할 개선정보를 다루고 있지 않다.(감리사의 프로젝트 수행경험의지)
6	비용에 대한 측정치를 제시하지 못한다.

[표6] 현행 감리점검항목의 문제점

통제 및 사업관리, 위험관리 각 부문에서 선진기법을 연구하여 감리항목으로 활용할 것을 제시한다.



범례: 전문영역 ↓, 항목 중 일부 영역 ▲

[표7] 통합비용/위험감리모델

### 3. 결론

사업관리(IT Project)를 통한 관리를 통하여 사업수행에 효율성을 제시하는 것을 반박하는 것이 있다. 다만, 사업수행에 있어 발생 할 수 있는 관리체계의 진보한 방법제시하기 위함이다. 또한, 현행에서도 사업관리를 점검하는 감리점검항목들이 있지만 구체적인 점검항목 및 산출물의 연관성이 없다. 단지 감리 인의 경험으로 사업감리를 진행해서는 안 된다는 것이다. 객관적인 지표를 제시하고 통합점검항목모델을 통하여 현재 우리나라에서 수행하고 있는 사업(IT project)에서 낭비하고 있는 비용을 체계적으로 관리하여 국가적 비용 소모를 막고자 함이다.

### [참고문헌]

- [1] Risk Management for Software Project, Alex Down, Michael Coleman, Peter Absolon
- [2] 정보시스템감리점검해설서\_v.2.0 정보사회진흥원 (National Information Society Agency)
- [3] Journal of Information Technology Applications & Management Vol.11 No.4 December 2004
- [4] PMBOK 3rd Edition
- [5] COBIT 4.1
- [6] THE RISK IT FRAMEWORK v0.1 revised 3Feb09