정보시스템 프로젝트 관리 감리지침 개선방안에 관한 연구

김태달*

A study on the Reformed scheme of Auditing Guideline in the Information Systems project Management

Kim Tae Dal*

요 약

최근 정보화 사업을 추진중인 공공기관의 정보시스템 공식 프로젝트와 관련, 프로젝트 관리 분야에 국한 하여 기존의 감리 기준에 의한 감리 현황을 조사하고 유형을 분석, 감리기안의 관리 절차, 감리 업무 수행에 있어 고려되어야 할 프로젝트 감리 적절 영역과 세부 감리 절차에 대해 개선방안을 제시 한다.

Key words: 정보시스템 감리, 감리기안, 감리기안, 정보관리, 위험관리.

1. 서론

전산 각국은 국가정보 통신기술(NII:National Information Infrastructure)을 구축, 국가 경쟁력 강화를 위해 모든 분야에서 제때적임 시프트가 이루어지고 있다. 

정부는 지난 1996년 정보화 추진위원회를 구성하고, 그에 9월부터 각 부처별 행정 정보화로 분야별 정보화 추진 시행계획을 수립, 추진하면서부터 국가 정보화 사업이 활성화되고 있다.[3]

정부의 정보화 추진을 수요 증대에 따른 박태한 투자는 투자 대비 효과를 설치하게 고려하여 추진되어야 할 것이다. 

이 투자 대비 효과에 대한 검증활동을 위해 각 부처는 해당사업에 대한 감사와 감리를 받게 된다. 

본 논문에서는 정보시스템 감리 활동에 있어 프로젝트 관리 사안에 구분하여 연구한다.

정보시스템 감리는 "전산망 보급확장과 이용촉진에 관한 법률"에 의거, 1987년 국가 기간 전산망 사업의 감리를 위해 실시된 선두적 후정산 사업으로부터 시작되었고, 이후 시스템 개발 감리의 비용 감리로 중심으로 행정 전산망 사업에 대해 감리가 시행되었다가 지난 95년부터 "정보화 촉진 기본법"을 제정, 정보시스템 감리 영역도 점차 확대 시행되고 있다.[1]

정보시스템 감리는 개발 이전 단계 프로세스(Pre-Development Process)와 개발 단계 프로세스(Development Process) 개발 이후 단계 프로세스(Post-Development Process)로 구분하여 시행되어야 하는데, 지금까지는 개발 이전 단계 프로세스인 정보시스템 전략 기획(ISP:Information Strategy Planning) 분야와 개발 단계 프로세스인 시스템 또는 소프트웨어 개발(해당 생명 주기를 선정, 개발 단계별에 의한) 분야와 개발 이후 단계 프로세스인 운영 및 유지 보수 분야로 구분하여 시행하고 있으나, 국가 정보화 사업 감리의 경우에는 개발 단계 감리를 1~2차 구분 시행하고 있다.

현재 개발 단계 감리 중점 사항은 프로젝트 관리, 사양 및 품질보증, 개발 방법론, 사용 업무 시스템, 데이터베이스, 시스템 아키텍처 및 네트워크, 시스템 보안 분야로 구분하여, 각 분야별 검토 항목을 설정하고 이를 검토 항목별로 현황을 조사, 분석하여 문제점과 개선 방안을 제시하고 있다. 

본 논문은 정보시스템 감리 활동에 있어, 프로젝트 관리부문에 국한하여 국내 공공 감리 단체에서 수행되고 있는 감리 활동에 있어 기존의 감리 기준과 감리 기준에 의한 감리 절차를 분석하고 감리 기준에 관한 개선 방안을 제시한다.

* 청운대학교 컴퓨터학과

-457-
2. 관련 연구

2.1 ISO/IEC 12207의 관리 공정


[그림 1] ISO 소프트웨어 수명주기 프로세스

이전에 관리 프로세스는 수명주기 동안의 관리 활동을 정의하고 있는데 이들 각 프로세스의 활동(activity)들은 다시 티스크(task)로 분할되며 프로세스와 그 활동은 다음과 같이 정의하고 있다.[2]

1. 관리 프로세스: 수명주기 동안의 관리 활동을 정의한다.
2. 확인 프로세스: 계약에 의하여 시스템, 제품 또는 서비스를 확보하고자 하는 획득자 조치의 활동을 정의한다.
3. 공급 프로세스: 획득자에게 계약된 시스템, 제품 또는 서비스를 공급하는 공급자 조치의 활동을 정의한다.
4. 개발 프로세스: 소프트웨어에 대한 제조를 내리고 이를 개발하는 개발자 조치의 활동을 정의한다.
5. 운영 프로세스: 사용자를 위해 실제 환경에서 컴퓨터 시스템을 운영하는 운영자 조치의 활동을 정의한다.
6. 유지보수 프로세스: 소프트웨어를 현재의 운 영에 적합하게 유지하도록 이를 관리하는 유지보수 자 조치의 활동을 정의한다.
7. 지원 프로세스: 이는 6가지 프로세스의 집합체이며, 지원 프로세스는 정의한 목적을 갖는 통합체로서 수명주기의 기타 프로세스를 지원하며 관계 의 성공과 품질에 기여한다.

지원 프로세스는 다음 프로세스들로 구성되어 있다.
- 문서작성 프로세스: 소프트웨어 수명주기 프로세스에 참여한 정보 기록에 대한 활동을 정의한다.
- 양성관리 프로세스: 양성관리 활동을 정의한다.
- 계약상 필요한 검토 및 감사 프로세스: 획득자와 공급자간에 계약상 필요하다고 인정한 상호작용을 정의한다.
- 검증 및 확인 프로세스: 과제의 성격에 따라 제품 혹은 서비스를 검증하고 확인하는 데에 대한 활동(획득자, 공급자 혹은 독립적인 당사자가 시행할 활동을)을 정의한다.
- 소프트웨어 품질보증 프로세스: 제품 혹은 서비스가 계약상의 요구사항과 기 설정된 계획을 만족하도록 보장하기 위한 활동(제품 혹은 서비스의 개발자는 별도로)를 정의한다.
- 수행 프로세스: 제품 혹은 서비스측면에서 발견된 문제점 혹은 부적합한 점을 해결하는 활동을 정의한다.
- 훈련 프로세스: 잘 훈련된 요건을 지원하기 위한, 필요한 활동을 정의한다.
- 관광 프로세스: 후추 정의를 보완한다라고 정의되어 있다.
- 조직 프로세스: 기반구조, 개선, 훈련 프로세스의 집합으로 지원관련에서 사용자의 연관한다.
- 이들 각 프로세스 관리와 관련되는 획득 프로세스, 공급 프로세스, 관리 프로세스, 지원 프로세스, 조직 프로세스에 관한 내용은 다음과 같다.

2.1.1 관리 프로세스

관리 프로세스는 프로세스를 관리하는 모든 당사 자에게 적용되는 본질적인 프로세스이며, 관리 프로세스의 활동 및 티스크에 대한 내용을 포함한다.

관리자는 획득 프로세스, 공급 프로세스, 개발 프로세스 그리고 그들과 관계되는 지원 프로세스와 같이 적용한 프로세스와 티스크 관리에 대한 책임이 있다.

관리 프로세스는 착수 및 범위의 정의, 계획수립, 수행 및 통제, 검토 및 평가, 완료와 같은 활동으로 구성된다.

2.1.2 획득 프로세스

획득 프로세스는 소프트웨어 제품 혹은 서비스를 획득하려는 필요에 대한 정의로부터 시작된다.

이 프로세스는 제안 요구서의 준비 및 작성, 공급자와 선택 및 시스템의 인수까지 획득 프로세스의 관리는 이어진다.

획득을 필요로 하는 개발적인 조치를 소유자로 정의하고 있다. 소유자는 획득 행위의 일부 또는 전부를 획득 프로세스에 따라 이를 수행할 데이터를 지정 계약 할 수 있도록 되어 있다.

획득 프로세스에는 착수 및 범위의 정의, 제안요청 서 준비, 계약 준비, 합의 및 촉성, 공급자에 대한 감시, 인수와 완료 같은 활동들로 포함한다.

2.1.3 공급 프로세스

이 프로세스는 획득자의 RFP(제안요청서)에 응답하는 제안서를 준비할 것을 결정하거나 또는 소프트웨어를 포함하는 시스템 또는 시스템의 구성만, 제품 혹은 서비스를 제공하는 계약 또는 협의를 획득자와 체결하거나의 시 작한다.
의원 요구사항과 부합하지는 것을 결정하는 것이다.
공정 및 품질, 비용, 성능을 평가하기 위한 검증 및 확인(V & V)활동은 개발 또는 운영 또는 유지보수 프로세스 전체 과정을 통해 적용된다.
검증 및 확인은 프로젝트관리자, 품질보증책임자, 개발자, 시스템 운영 및 사용자의 궁중으로 참여하여야 한다.
이 프로세스는 공급자 또는 개발자의 조건과 무관한 독립조직에 의해 수행될 수 있다. 이러한 경우에 본 프로세스는 독립 검증 및 확인(V & V) 프로세스로 확정된다.
이 프로세스는 프로세스 구현, 요구사항 검증, 설계 검증, 코드 검증, 통합 검증, 문서 검토 확인과 같은 활동들로 구성된다.

2.1.4.5 소프트웨어 품질보증 프로세스
소프트웨어 품질보증(SQA)은 프로젝트의 수명주기에서 프로세스, 제품, 서비스가 설계된 요구사항과 계획에 적합한지 보장하기 위해서 이루어지는 정책, 표준, 절차, 활동들로 구성된다.
또한 SQA는 품질이 달성될 수 있는 환경을 총칭시킨다. SQA는 제품개발 또는 서비스 제공에 대한 적절한 책임자로서 자율과 권한을 가져야 한다.
소프트웨어 품질보증을 수행하는데 필요한 지침은 ISO 9000-3[7], 11.12에 제시되고 있다.
이 프로세스는 프로세스 구현, 제품 보증, 프로세스 보증, 품질 개선과 같은 활동들로 구성된다.

2.1.4.6 수정 프로세스
수정은 소프트웨어 개발, 운영 또는 유지보수하는 동안 발견된 문제의 특성이나 출처가 무엇인지 문제점을 문서화하고 제거하는 프로세스이다.
특히 모든 발견된 문제점을 문서화하고 제거하여 경향을 식별할 수 있는 적시적이고 책임 있는 문서화된 수준을 제공할 것이다.
이 프로세스는 프로세스 구현, 수정과 같은 활동들로 구성된다.

2.1.4.7 훈련 프로세스
소프트웨어의 확득, 개발, 운영 또는 유지보수는 지식이 있고 손련된 요원에 크게 의존한다. 예를 들면 확득자는 소프트웨어의 확득, 설치, 운영 및 유지보수에 관한 지식 있는 요원이어야 한다.
개발자는 소프트웨어 메커니즘 및 소프트웨어 공학에 관한 기초 훈련을 받은 요원이어야 한다.
따라서 소프트웨어를 확득, 개발, 운영 또는 유지보수할 때는 훈련된 요원이 가용하도록 인원의 훈련이 철저하게 조기에 계획하고 구현되어야 한다.
이 프로세스는 프로세스 구현, 훈련 차례 개발, 훈련계획 구현과 같은 활동들로 구성된다.

2.1.4.8 관리 프로세스
환경 프로세스는 모든 환경 프로세스가 필요한 환경을 설정하기 위한 프로세스이며, 이 프로세스는 프로세스 구현, 환경의 설정, 환경의 유지보수와 같은 활동들로 구성된다.
이들이 각 프로세스에 대해 간략한 영역을 설정하면 관리 프로세스의 특특 프로세스, 공급 프로세스, 지원 프로세스는 프로젝트 관리 간략 영역을 포함시킬 수 있는데 그 내용은 [표 1]과 같다.
表 1  ISO 표준공정을 기준한 감리영역

2.2 SPICE(Software Process Improvement Capability d'Extermination) 모델의 특성

1993년 1월에는 업무를 WG10에 넘기는 결의안을 채택하였고, 세계를 주도하는 전문가의 의견을 수렴하고 신속한 개발을 보장하기 위하여 SPICE라고 부르는 프로세스를 만들었다. 이

2.2.1 SPICE의 프로세스와 활동
SPICE는 프로세스 범주, 프로세스별로 기존 활동에 대해서도 인급하고 있는데, 프로세스 범주는 접근 급급한 급급, 공학, 프로젝트, 지원, 조직으로 구분하고 있다.

2.2.1.1 접근 급급한 프로세스 범주
접근 급급한 프로세스 범주는 접근 급급한 영역을 주는 내용과 관련된 프로세스로 구분한다. 접근 급급한 프로세스 범주에 속하는 프로세스 및 기존 활동은
①소프트웨어 제품 및 서비스의 확독, ②개발 계획, ③개발의 요구 사항, ④설계, ⑤개발 검사 수행, ⑥소프트웨어의 포장 안내 및 설치, ⑦소프트웨어 운영 지시, ⑧고객 서비스 제공, ⑨고객 만족 평가로 구분한다.

2.2.1.2 공학 프로세스 범주
공학 프로세스 범주는 소프트웨어 제품과 사용자 문서를 직접 구현하는 내용과 관련된 프로세스로 구분한다. 공학 프로세스 범주는
①소프트웨어 제품의 개발 및 시험주, ②소프트웨어의 특성, ③소프트웨어 요구사항 및 설계 개발, ④소프트웨어 설계 개발, ⑤소프트웨어 설계 개발, ⑥소프트웨어 설계 개발, ⑦소프트웨어 설계 개발, ⑧소프트웨어 설계 개발, ⑨소프트웨어 설계 개발, ⑩소프트웨어 설계 개발, ⑪소프트웨어 설계 개발, ⑫소프트웨어 설계 개발, ⑬소프트웨어 설계 개발, ⑭소프트웨어 설계 개발, ⑮소프트웨어 설계 개발, ⑯소프트웨어 설계 개발, ⑰소프트웨어 설계 개발, ⑱소프트웨어 설계 개발, ⑲소프트웨어 설계 개발, ⑳소프트웨어 설계 개발, ㉑소프트웨어 설계 개발, ㉒소프트웨어 설계 개발, ㉓소프트웨어 설계 개발, ㉔소프트웨어 설계 개발, ㉕소프트웨어 설계 개발, ㉖소프트웨어 설계 개발, ㉗소프트웨어 설계 개발, ㉘소프트웨어 설계 개발, ㉙소프트웨어 설계 개발, ㉚소프트웨어 설계 개발, ㉛소프트웨어 설계 개발, ㉜소프트웨어 설계 개발, ㉝소프트웨어 설계 개발, ㉞소프트웨어 설계 개발, ㉟소프트웨어 설계 개발, ㊱소프트웨어 설계 개발, ㊲소프트웨어 설계 개발, ㊳소프트웨어 설계 개발, ㊴소프트웨어 설계 개발, ㊵소프트웨어 설계 개발, ㊶소프트웨어 설계 개발, ㊷소프트웨어 설계 개발, ㊸소프트웨어 설계 개발, ㊹소프트웨어 설계 개발, ㊺소프트웨어 설계 개발, ㊻소프트웨어 설계 개발, ㊼소프트웨어 설계 개발, ㊽소프트웨어 설계 개발, ㊾소프트웨어 설계 개발, ㊿소프트웨어 설계 개발.

表 2 SPICE 모델을 기준한 감리 영역
2.3 IEEE STD 1074-1991 표준의 관리 모형

소프트웨어 수정주기 프로세스의 개발에 관한 IEEE 표준[8] 장점은 해당 프로세스가 다른 출처(source)로부터 입력 정보를 인수하여 활동(activity)을 하고 사용자(destination)에 정보를 제공하는 절차를 구체화한 것이다.

그리고 IEEE 표준 모델은 개발 이전 프로세스(Pre-Development Process)과 개발 프로세스(Development Process), 그리고 개발 이후 프로세스(Post-Development Process) 관리 및 전체 프로세스로 구분하고, 소프트웨어 수정주기 프로세스, 프로젝트 관리 프로세스, 개발 이전 프로세스, 요구사항 프로세스, 설계 프로세스, 구현 프로세스, 개발 이후 프로세스, 전체 프로세스로 세분하여 각 프로세스별 활동과 입력 및 출력 정보를 명시하고 있으나 매우 복잡한 구조로 되어 있으며, 실제 프로세스에 적용하기 위해서는 별도로 프로세스와 프로세스간 정 보 및 출력 관리 및 활동에 대해 프로세스의 특성과 전반적인 간접적(tailoring)을 필요로 하는 특성을 갖추고 있다. 이들 프로세스는 기존의 감리 영역은 [표 3]과 같다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>IEEE STD 1074-1991 표준 관리 연주</th>
<th>감리부문</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>기술 및 프로세스</td>
<td>감리부문</td>
</tr>
<tr>
<td>① 소프트웨어 수정주기 프로세스</td>
<td>① 소프트웨어 수정주기 프로세스</td>
</tr>
<tr>
<td>② 프로젝트 관리</td>
<td>② 프로젝트 관리</td>
</tr>
<tr>
<td>③ 개발 이전 프로세스</td>
<td>③ 개발 이전 프로세스</td>
</tr>
<tr>
<td>④ 설계 프로세스</td>
<td>④ 설계 프로세스</td>
</tr>
<tr>
<td>⑤ 구현 프로세스</td>
<td>⑤ 구현 프로세스</td>
</tr>
<tr>
<td>⑥ 개발 이후 프로세스</td>
<td>⑥ 개발 이후 프로세스</td>
</tr>
<tr>
<td>⑦ 전체 프로세스</td>
<td>⑦ 전체 프로세스</td>
</tr>
</tbody>
</table>

표 3 IEEE 표준을 기준한 감리 영역

3.2 프로젝트 관리 감리 기준과 사례 분석

3.2.1 국내 정보시스템 감리 기준 현황


3.2.1.1 범위관리


입장관리 감리의 진행 및 특성

3.2.1.2 일정관리

일정관리를 5개의 강조 절로 항목 일정계획, 일정진행, 일정조정, 일정운영, 일정관리를 구분하고, 각각에 대해 감리자의 프로젝트 관리에 대한 기준을 설정하여 구성. 각각의 일정관리에 대한 기준을 설정하여 구성.
3.2.1.3 비용관리
비용관리를 3개 간단한 항목(비용계획, 비용집행과 평가, 비용정산)으로 구분하고, 현재까지 한국 전산관공인관리의 실태는 간단한(간단한 점검 및 개발 대상자)을 대상으로 검리를 시행하고 있으며, 그 내용은 [표 6]과 같다.

[표 6] 비용관리 검리지표

3.2.1.4 위험관리
위험관리는 4개 간단한 항목(위험문석, 위험분석 및 평가, 위험컨트롤, 위험감시 및 조치)으로 구분하고, 각각에 대해 검리조항과 내용은 [표 7]과 같다.

[표 7] 위험관리 검리지표

3.2.2 국내 정보시스템 경리 현황 분석
알에서 언급한 한국전산관리 경리 기준에 근거하여 국내 정보시스템 경리 인가소 속 정보시스템 경리 전문인 3군데에서 시행한 표준내용에 대해 60개 공공기관을 대상으로 프로젝트 관리 부문에 있어서의 비용문제를 제외한 경리 영역별 경리 지식 사항에 대한 분석 결과는, 그림 1와 같이 과도한 수 이상이 범위관리, 일정관리, 위험관리 부분에서 지적되고 있는 것으로 나타났다.

[그림 1] 프로젝트 관리 세계지역 분포

그리고 이들을 간 단영역별로 세분화하여 조사/분석한 결과는 [그림 2]와 같이 특히 범위계획, 범위 변경 통제, 일정수립 및 통제, 위험관리에 있어 많은 문제가 지적된 것으로 나타났다.

[그림 2] 프로젝트 관리 세계지역 분포

[그림 3] 프로젝트 관리 세부 감리지적 분포

[범례]
A. 범위계획
B. 범위설계
C. 범위변경
D. 범위관리
E. 활동계획
F. 활동표준
G. 활동가이드라인
H. 일정수립
I. 일정표준
J. 위험설계
K. 위험설계 및 평가
L. 위험관리
M. 위험관리 및 조치

[범례]
그리고 조사대상이었던 강리 범위가 공통으로 프로젝트 관리 강리 지속에 있어 범도 강리영역으로 구성되어 있지 않은 문서관리, 형성관리, 기타 일반 관리 등에 대해서도 팀 강리그룹에게 문제점 및 개선 사항을 제시하는 것으로 조사되었다. 이는 두가지로 해석된다.

체제, 현 프로젝트 관리지침(강리영역과 강리 점검사항) 내용이 현실에 맞게 보완되어야 함을 의미하고, 원래, 강리 영역과 강리 점검사항별로 점검하여야 할 중점강리 대상목록에 대해 현실적으로 명시되여야 함을 의미하고 있다. 그리고 본 논문에서는 이들 문헌 결과에 따라 다음과 같은 프로젝트 관리 점검사항 개선방안을 제시하였다.

4. 강리 기준 개선방안

프로젝트 관리 지침은 지속적으로 4개 부문(범위관리, 일정관리, 비용관리, 제한관리)으로 구성되어야 하는데다 6개 부문(범위관리, 일정관리, 비용관리, 제한관리, 형성관리, 문서관리) 프로젝트 표준 및 기타)의 구분에는 강치 의미가 있다.

그리고 본 논문에서 제시하는 강리기준 개선방안은 6개 부문(범위관리, 일정관리, 비용관리, 제한관리, 형성관리, 문서관리) 프로젝트 표준 및 기타)의 구분을 하고, 강리이행의 관리 활동을 위해 강리인이 확장하여 할 임무에 따른 강리사항에 참고하여 할 문서를 구체화하였다. 그리고 이 강리의 또다른 강리 시험은 구체적으로 조치할 수 있도록 함으로서 정보시스템 강리의 구체적인 목표를 정보시스템의 신뢰성, 안전성, 무결성, 존재성, 기능성, 효과성, 경제성, 효율성을 높일 수 있도록 무언가를 판단하였다.

4.1 범위관리

기존 강리지침의 범위관리(Scope Management) 강 리 영역에 있어, 세부사항으로 구분된 범위계획, 범위 변경, 범위 변경 판정, 범위 격려 영역을 따르고 있으나 실제 점검사항과 중점강리 대상부문 추가하여 구체화하였는데 그 내용은 [표 8]과 같다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>관리영역</th>
<th>점검 사항</th>
<th>중점 관리대상</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>범위계획</td>
<td>프로젝트 관리지침(표준), 등</td>
<td>프로젝트 관리지침(표준)</td>
</tr>
<tr>
<td>범위변경</td>
<td>프로젝트 관리지침(표준)</td>
<td>프로젝트 관리지침(표준)</td>
</tr>
<tr>
<td>범위설정</td>
<td>프로젝트 관리지침(표준)</td>
<td>프로젝트 관리지침(표준)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

[표 8] 범위관리 강리지침 개선표

4.2 일정관리

기존, 강리지침에서 같이 일정관리(Schedule Management) 강리 영역을 활동계획, 활동기간 산정, 일정수립, 일정계획으로 구성하고 중점강리 대상을 포함하여 점검사항을 구체화한 내용은 [표 9]와 같다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>관리영역</th>
<th>점검 사항</th>
<th>중점 관리대상</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>활동정의</td>
<td>프로젝트 관리지침(표준)</td>
<td>프로젝트 관리지침(표준)</td>
</tr>
<tr>
<td>활동대비</td>
<td>프로젝트 관리지침(표준)</td>
<td>프로젝트 관리지침(표준)</td>
</tr>
<tr>
<td>활동기간</td>
<td>프로젝트 관리지침(표준)</td>
<td>프로젝트 관리지침(표준)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

[표 9] 일정관리 강리지침 개선표

- 463 -
4.3 비용관리

기존 감리지침과 같이 비용관리(Cost Management)에서 비용계획, 비용집행 및 통계, 비용정산 감리 영역으로 구분한 것과 다르지 않으며, 감리시행을 현명히 하고 중점 감리 대상을 수록한 내용은 [표 10]과 같다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>감리영역</th>
<th>정성 사항</th>
<th>중점 감리대상</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>비용 계획</strong></td>
<td>비용계획 수립을 위한 체계적인 계획이 수립되었는가?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>비용계획 선택 및 집행 관리 계획이 수립되었는가?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>비용 집행 및 통계 보고가 이루어졌는가?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>비용집행 및 통계제출 보고서</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>비용정산 보고서</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>비용 집행 및 통계</strong></td>
<td>비용 집행 절차의 체계가 확립되었는가?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>비용집행 및 통계제출 보고서</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>비용정산 보고서</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>비용 정산</strong></td>
<td>비용정산 현장의 적진지가 확립되었는가?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>비용정산 보고서</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

[표 10] 비용관리 감리지침 개선표

4.4 위험관리


<table>
<thead>
<tr>
<th>감리영역</th>
<th>정성 사항</th>
<th>중점 감리대상</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>위험 식별</strong></td>
<td>위험 평가 (성과, 자료, 상태, 성능) 정확하였는가?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>위험 식별 부서 채택 성과가 적절하였는가?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>위험 식별 및 관리 결과의 수적, 점자적, 성능, 비용평가 전반의 성과가 적절하였는가?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>위험 분석 및 평가</strong></td>
<td>위험 분석 및 평가의 적정성, 효과성, 실효성</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>위험 분석 및 평가 결과의 적정성</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>최적관리 계획</strong></td>
<td>최적관리 계획의 적정성</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

[표 11] 위험관리 감리지침 개선표

4.5 문서관리

기존 감리지침에서도 언급되지 않는 문서관리 (Documentation Management)를 포함한 관리 대상으로 추가한 것외의 보존에 의한 이행여부를 확인, 원무 체계적인 관리 및 유지보수와 계 사용 등 효율성을 증대하기 위한 것이다. 이에 대한 감리영역 및 점검사항 중점 감리 대상은 [표 12]과 같다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>감리영역</th>
<th>정성 사항</th>
<th>중점 감리대상</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>문서 관리</strong></td>
<td>문서 관리와 보존에 의한 이행여부</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>문서 관리 및 보존의 적정성, 효과성</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>문서 관리 및 보존의 적정성, 효과성</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>문서 관리 및 보존의 적정성, 효과성</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

[표 12] 문서관리 감리지침 개선표

4.6 형상관리

기존 감리지침에서도 언급되지 않는다. 돌집, 중부문의 감리 대상으로 설정하였던 형상관리 (Configuration Management)은 이는 프로젝트 추진에 있어 사용자 요구사항에 준함, 개발주체에 준하여 결과물이 양성되는데가 무엇보다 관리의 중점사항이기 때문이다. 이에 대한 감리 영역 및 점검사항 중점 감리 대상을 [표 13]과 같다.
# 5. 결론
정보시스템 프로젝트 관리 부문에 있어 금리 변동을 부분적으로 분석한 결과, 금리 기준 설정과 금리 결과에 대한 객관적인 감리가 이루어지지 않는 상황, 선태의 관리가 필요하다는 결론에 도달하게 되었다. 이런 연구를 기반으로 하여 청약으로 다른 부문에서도 확대되어 갈리 계획에 관한 지속적인 연구가 필요하다고 판단되었다. 그러므로 프로젝트 관리 부문에 국한하여 제시된 금리 기준만에 대해서도 지속적인 새로운 서비스가 나올 수 있도록 관련 부서는 관련기관과 감리인을 독려하여야 할 것으로 판단한다.

## 참고 문헌


---