

u-City사업을 위한 IT통합감리점검 프레임워크

권호열*, 이돈희**, 최상현***, 황인수+, 이병만**

*강원대학교, **SK C&C, ***남서울대, +KAIST, **한국정보화진흥원

e-mail : hykwon@kangwon.ac.kr

An Integrated IT Audit Framework for U-City Projects

H.Y. Kwon*, D.H. Lee**, S.H. Choe***, I.S. Hwang+, B.M. Lee**

*Kangwon Nat'l Univ., **SK C&C, ***Namseoul Univ., +KAIST, **NIA

요 약

본 논문에서는 u-City 감리를 위한 정보시스템감리와 정보통신공사감리의 통합된 감리점검프레임워크를 제시하였다. 이를 위하여 먼저 u-City 감리점검프레임워크의 요구사항을 정리하였으며, 기존의 정보시스템 감리점검 프레임워크와 정보통신감리 프레임워크를 간략히 소개한 후, u-City 감리를 위한 정보시스템감리와 정보통신공사감리의 통합된 감리점검 프레임워크를 제시하였다.

1. 서론

“u-City”는 유비쿼터스도시를 의미하며, 한국정보화진흥원에서 발간한 『u-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0』 [1]에 따르면 u-City 감리는 “공사가 성공적으로 시행될 수 있도록 계획, 조사부터 공사가 준공되어 인도될 때까지 사업시행절차에 따라 공사업무의 전반에 대한 운영일정을 관리하고, 모든 업무가 예정된 일정대로 착실하게 진행되도록 지원하고 관리”하는 업무로서, 정보통신공사감리와 정보시스템감리를 각각 감리계획과 감리수행의 2단계로 나누어 수행하는 것이 보통이다.

그러나 u-City 감리는 관련된 법규[2-9]도 다양할 뿐만 아니라, 정보통신공사 측면의 감리와 정보시스템구축 측면의 감리가 각각 별개로 이루어지면서 그 결과는 하나로 통합되어야 하기 때문에, 발주자에게는 u-City 사업이 성공적으로 이루어지고 있음을 보장해 주고, 사업자에게는 u-City 시스템 및 서비스 구축을 효율적으로 할 수 있도록 지도 및 감독해 주며, 정보통신 및 정보시스템 감리원 간에는 유기적인 업무협조가 이루어질 수 있도록 양 감리의 통합된 관점을 가진 u-City 통합 감리점검 프레임워크가 필요하다.

본 논문에서는 u-City 감리를 위한 정보시스템감리와 정보통신공사감리의 통합된 감리점검프레임워크를 제시하였다. 이를 위하여 먼저 u-City 감리점검프레임워크의 요구사항을 정리하였으며, 기존의 정보시스템 감리점검 프레임워크와 정보통신감리 프레임워크를 간략히 소개한 후, u-City 감리를 위한 정보시스템감리와 정보통신공사감리의 통합된 감리점검 프레임워크를 제시하였다.

2. u-City 감리점검 프레임워크의 설계

2.1 주요 요구사항

정보시스템 감리와 정보통신공사 감리가 상호보완적으로 기능하는 u-City 감리프레임워크의 주요 요구사항은 다음과 같다.

- 『u-City 인프라 구축가이드 V2.0』의 내용을 근간으로 한다.
- 현행 정보시스템 감리점검 프레임워크를 기준 프레임워크로 고려한다.
- 국토해양부 『유비쿼터스도시건설사업업무처리지침』을 존중한다.
- u-City 감리절차는 정보통신공사 감리절차를 존중하여 통합한다.
- u-City 감리대상을 센터와 현장 그리고 인터페이스로 구분하여 고려한다.
- 사업관리와 품질보증은 양 감리의 공통영역으로 다루도록 한다.
- 프로세스 관점의 정보통신감리와 프로젝트 관점의 정보시스템감리가 상호 보완적으로 통합한다.
- u-City 감리는 정보통신감리의 상주감리를 원칙으로 하고, 전문성이 요하는 산출물에 대해서는 정보시스템 감리의 단계감리를 적극 고려한다.
- u-City 감리의 양식은 공통영역은 양자의 특성을 고려한 상호보완적 공통양식을 사용하고, 다른 영역은 각자의 양식을 갖되 상호협력이 필요한 부분에 대해서는 공통양식도 적극 고려한다.

2.2 개념 모델

그림 1에서 표현하고 있는 개념모델은 사업유형기반 점검체계를 구성하기 위한 감리 시행의 논리적 모델로, 실제

3.2.1 u-City 전략계획 수립 - 전략계획수립(USP) 부문의 u-City 감리점검 프레임워크는 u-City 서비스 구축 전략을 수립하는 일이 정보시스템과 다르지 않다고 보기 때문에 감리영역과 감리단계를 정보시스템 감리점검프레임워크와 같게 하였다. 다만, 구성관점을 u-City 사업 분야인 서비스, 통합운영센터, 유무선망, 기초인프라, 센서망 등 5개 분야로 구분하였다. 분야별로 감리영역과 감리단계가 다른 것은 아니나 제품의 특성에 따른 점검항목과 체크리스트를 달리해야 할 필요가 있기 때문이다.

3.2.2 시스템 개발 및 시공 - 시스템 개발 및 시공(SD) 부문의 u-City 감리점검 프레임워크는 시공과 개발이 있는 부분으로 정보통신은 시공을 하고 정보시스템은 개발을 한다. 시공과 개발이 다른 점은 시공은 사양대로 하는 것이나 개발은 요구대로 하는 것으로, 사양대로 한다는 것은 "어떻게"의 문제로, "무엇을" 하느냐를 다루는 요구대로와 상당한 차이가 있다.

즉, 시공감리는 설계자의 설계사양을 보고 감리를 하나, 개발감리는 고객의 요구를 보고 감리를 한다. 따라서 시공감리는 공정 감리를 하지만 개발감리는 산출물 감리를 하므로, 시공감리는 상주감리를 해야 하나 개발감리는 산출물이 완성된 단계말에 감리를 한다. 그러나 공정을 통해서 산출물이 나오기 때문에 공정감리를 잘 하면 산출물의 품질은 보장할 수 있을 것이다. 산출물 감리는 공정의 잘못으로 유발된 결함을 단계말에 찾아서 해결할 것을 촉구하는 것으로 시간과 비용의 낭비가 많을 뿐만 아니라 같은 방식이 다음 단계에서도 계속되어 유사한 결함을 만들 가능성이 높기 때문에 효과성이 떨어질 수 있다.

u-City 감리점검프레임워크는 이러한 문제점을 최소화할 수 있는 구조로, 기본적으로 정보통신감리는 기존방식대로 설계이후에 대한 시공감리를, 정보시스템감리는 기존방식대로 분석 및 설계를 포함한 모든 단계에 대한 개발감리를 하나, 산출물 감리의 문제점을 극복하기 위해 상주에 의한 개발공정에 대한 시공감리형식을 적용할 수 있도록 하고, 공정 감리의 문제점인 산출물의 요구사항 적합성 점검할 수 있도록 하였다.

양 감리(정보시스템감리와 정보통신공사감리)가 공통으로 수행하는 사업관리는 각각의 특성을 살리면서 중복을 최소화하기 위해 공통 사업관리점검항목을 최대한 도출할 수 있도록 하였다. u-City 사업의 모든 분야에 대해서 양 감리를 모두 적용하는 것이 아니라 유무선망과 기초 인프라는 정보통신공사 감리만을 적용하고, 서비스와 통합운영센터는 정보시스템 감리만 적용하며, 센서망의 경우에는 양 감리를 모두 적용하는 것으로 하였다.

또한 적용 단계에 있어서도 정보통신공사감리는 분석 및 설계 단계는 제외하는 것으로 하였다. 하지만, 고객의 입장에서는 양 감리의 결과가 상호 유기적으로 통합되어 u-City 사업의 성공이라는 목표에 도달할 수 있어야 하기 때문에 별개로 진행하지 않고 통합 감리팀을 만들어 u-City 감리점검프레임워크 기반으로 감리를 할 수 있도록

했다.

3.2.3 시스템 운영 및 유지보수 - 시스템운영(OP) 및 유지보수(MA) 부문의 u-City 감리점검프레임워크는 전략계획수립(USP)처럼 정보시스템 감리점검 프레임워크와 같게 했다.

시스템운영 및 유지보수는 구축이 완료된 서비스의 활용을 지원하거나 개선활동을 하는 것으로 서비스 요청 배이스로 서비스가 이루어지기 때문에 시공감리를 할 필요도 따라서 상주감리를 할 필요도 없다. 다만, 서비스의 지속성, 일관성, 신뢰성, 효율성, 사용성 및 보안성을 근간으로 완전성을 지향할 수 있도록 감리가 필요한 시점에서 원하는 형태로 역할을 해주면 될 것이다. 따라서 시스템운영과 유지보수 단계의 u-City 감리점검 프레임워크는 u-City 분야별로 차이를 둘 필요가 없으며, u-City 구성관점별로 특성을 고려하여 구성한다.

4. 결론

본 논문에서는 정보시스템감리와 정보통신공사감리가 통합된 u-City 감리점검 프레임워크를 제시하였다. 제안된 통합 감리점검프레임워크는 정보시스템 감리와 정보통신감리가 통합된 형태로서 u-City 전략계획 수립, 시스템 개발 및 시공, 시스템 운영 및 유지보수의 3개 부분으로 구분되며 각 부분은 일관된 사업유형, 감리영역, u-City 구성관점으로 표현된다.

본 연구와 관련하여 추후 연구과제는 통합 감리점검프레임워크의 각 세부 블록에 해당하는 감리지침 및 점검항목의 개발 및 현장 적용에 의한 사례 연구 등이다.

참고문헌

- [1] u-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 행정안전부/한국정보화진흥원, 2009. 11
- [2] 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률, 법률 제9763호, 2009. 6. 9.
- [3] 유비쿼터스도시건설사업 업무처리지침, 국토해양부 고시 2009-439호, 2009. 6. 30.
- [4] 전자정부법, 법률 제10012호, 2010. 2. 4.
- [5] 정보통신공사업법, 법률 제10140호, 2010. 3.17
- [6] 엔지니어링기술진흥법, 법률 제9502호, 2009. 3.18
- [7] 소프트웨어산업진흥법, 법률 제10012호, 2010. 2. 4.
- [8] 정보통신공사 감리업무 수행지침서, 한국엔지니어링진흥협회, 2006. 4.
- [9] 정보시스템감리기준, 행정안전부고시 제2010-30호, 2010. 5.
- [10] 정보시스템 감리점검 해설서, V3.0, 한국정보사회진흥원, 2008. 3.