

기획단계 발주자 요구사항 기반 Requiremental Function Method VE 적용

Requiremental Function Method based Owner's Requirement in VE Process Application at Planning Stage

박 인 지*

손 명 진**

현 창 택***

Park, In-Ji

Son, Myung-Jin

Hyun, Chang-Taek

Abstract

It is the important accurately to identify the needs of our customers in order to success the project. Requirements in the early stages of business is very abstract or not quantitative, and that will cause problems such as cost or schedule changes. Particularly many people are likely to prefer the early stages of the project, because the time of applying VE related cost savings is important. Owner's requirement analysis for project success in the VE process does not easy, and specific ongoing management of the requirement is difficult. Therefore, the analysis and the application of owner's requirements is limited in project process. The purpose of this study is proposed to the RFM technique to supplement the functional analysis on the basis owner's requirements analysis in planning a building project.

키 워 드 : 기능분석, 요구기능, RFM, 발주자 요구사항

Keywords : Function Analysis, Requirement Function, Requiremental Function Method, Owner's Requirement

1. 서 론

프로젝트를 성공적으로 수행하기 위해서는 고객의 요구(Requirement)를 정확하게 파악하는 것이 중요하다. The Standish Group Chaos Report에 따르면, 프로젝트 실패의 가장 큰 원인으로 불충분한 요구사항 정의를 지적하였다. 그러나, 프로젝트 진행시 초기 발주자 요구사항에 대한 분석 및 반영이 미흡한 실정이며, 대다수 구두로 전달하는 형태이거나 추상적 표현으로 제시하기 때문에 실질적인 반영이 어렵다.

일반적으로 설계단계에서는 기능이나 가치를 중시하는 기능중심의 사고의 VE를 적용하여 발주자 요구를 측정하고 있다. 특히, 발주자 요구사항을 구체적으로 반영하기 위해서는 기존의 기능중심의 FAST와 추가적으로 발주자 요구사항에 대한 기능화 연구가 필요하다. 또한, 설계단계보다 기획단계에서 확보할 수 있는 정보가 부족하지만, 기획단계의 발주자 요구사항은 사업의 기능을 결정할 수 있으므로 기획단계 중심의 연구가 필요할 것으로 사료된다.

따라서 본 연구에서는 공공업무시설의 사업기획단계에서 발주자 요

구사항을 반영하기 위하여, 기존의 기능중심의 사고를 지원하는 VE기능분석과 연계한 발주자 요구기반의 RFM (Requiremental Function Method)를 제안하고자 한다.

2. 이론적 고찰

2.1 기능분석

VE 절차 중 기능분석은 기능정의, 기능정리, 기능평가로 진행되고, 아이디어를 발상단계와 연계되어 있다. 시설물의 기능을 정의하여 실제로 필요한 기능을 분류한다. 그리고 'How -Why Logic'을 이용한 기능간의 위계관계를 정리하여 중점개선 대상기능을 선정한 내용을 바탕으로 아이디어를 창출하고 실제적인 VE대안을 제시하도록 유도하는 형식으로 추진된다.

2.2 요구사항 관리

요구공학은 소프트웨어 및 시스템 개발 분야에서 발전된 이론이다. 이는 요구사항의 추출, 분석, 서술, 검증 및 이들의 관리 등을 포함한 요구사항에 관한 모든 활동에 대한 연구를 하고 있다.

또한, 요구사항관리는 요구공학 프로세스 전반에 걸친 활동으로 정의할 수 있으며, 요구사항 관리 프로세스는 요구사항 추출, 분석, 명세, 검증, 관리로 진행된다.

* 서울시립대학교 건축공학과 석사과정

** 서울시립대학교 건축공학과 박사과정

*** 서울시립대학교 건축공학과 교수, 교신저자(cthyun@uos.ac.kr)
이 논문은 국토해양부가 주관하고 한국건설교통기술평가원이 시행하는 07첨단도시개발사업(과제번호:07도시재생B03)의 지원으로 이루어진 결과의 일부임.

3. 기획단계 RFM VE적용 방향

3.1 설계VE의 기능분석 현황 및 문제점

국토부에서 설계효율화 방안(2008)과 설계VE 내실화 방안(2009)을 마련하여 설계VE를 국내에 정착시키기 위해 적극적으로 노력하고 있다. 현재 수행하고 있는 설계VE는 전체 시설물을 대상으로 공중, 공간, 대상별로 분류하여 기능분석을 실시하고 있는데, 대체적으로 VE 분석방향이 구체적이다. 그러나 건축분야에서 발주자 요구사항을 정의하거나 분석하는 프로세스가 구축되어 있지 않아, 발주자 요구사항 반영에 대한 접근이 매우 한정적이다.

3.2 발주자 요구사항 관리

사용자 및 발주자의 요구측정은 품질모델기법을 활용하며, 경제성, 기능성, 안전성 등과 같은 요구성능 중심으로 나타난다. 일반적으로 발주자의 요구사항이 RFP나 과업지시서를 통해 제공되지만, 실제로 발주자가 요구하는 사업의 목적, 기본방향에 대해서는 반영되지 않는 실정이다. 따라서, 발주자 요구사항 반영의 프로세스 개발이 필요하다. 아래 표는 OO우체국의 주요 요구사항을 정리하여 설계VE 기능분석결과와 연관성을 검토한 내용이다.

표 1. 과업지시서 기반 기능정의와 설계VE 기능분석간의 연관성

과업지시서	명사	동사	연관성
...(중략) 가변성 있게	가변성을	확보한다	○
계획하여야 하고,	공간을	연계한다	○
공간의 연계성이 유지되도록 경제성을 고려하여...(중략)	실내공간 기능을	검토한다	x
	:	:	:

3.3 공공업무시설 기획단계 RFM 개발

3.3.1 기획단계 발주자 요구사항 적용방향

발주자 요구사항을 관리하기 위하여 요구사항 관리 프로세스를 기반으로 방향을 제시하고자 한다.

발주자의 요구가 반영된 RFP를 근거로 “명사+동사”의 형태로 요구기능(Requirement Function)을 정의하여 VE수행 시 발주자 요구사항이 반영되도록 유도한다. 특히, 명사부분의 정량적인 측정이 불가능하더라도 RFP에 제시된 사업전체에 대한 기능을 포괄적인 의미로 갖는 명사는 모두 추출하여 정의한다.

3.3.2 기획단계 RFM(Requirement Function Method) 적용

요구기능과 기능분석을 연계하기 위해서 RFM을 적용하고자 한다. 아래 그림은 RFM 프로세스이다.

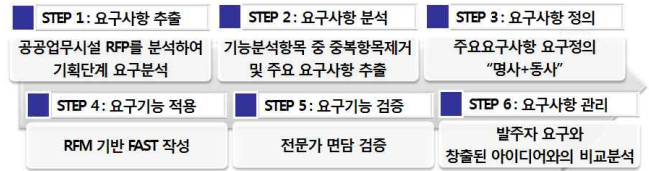
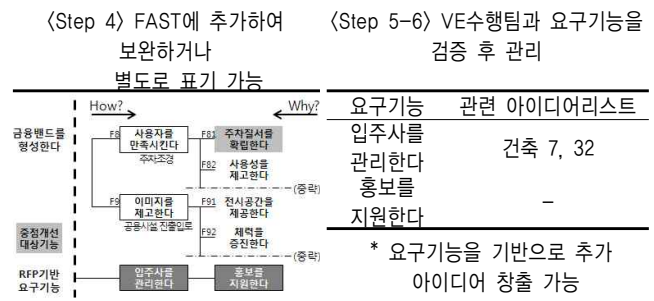


그림 1. RFM 프로세스

RFM은 RFP를 기반으로 발주자 요구사항을 정의하여 기존의 가치기반 중심의 VE기능분석과 같이 요구를 기능화하는 기법이다. 요구기능을 바탕으로 FAST에 작성하고, 추가 아이디어를 창출하도록 유도하는 방식이다. 아래 표는 OO보험회관의 RFP를 기반으로 발주자 요구사항을 RFM에 적용하여 수행한 사례이다.

표 2. OO보험회관 RFM 수행

〈Step 1-3〉 RFP에서 주요 기능추출 후, 요구 기능 정의				
RFP	명사	동사	기존VE	RFM
임대인의 만족도	회의를	개최한다	○	
향상(다목적실, 중회의실, 세미나실 등을 통하여 각종 회의 및 입주사 자사 홍보 등의 사업활동 지원)	세미나를	개최한다	○	
	:	:		
	입주사를	관리한다		○
	홍보를	지원한다		○



그 결과, “홍보를 지원한다”로 요구기능이 정의되고, 기존 기능분석에서 중점개선대상기능 기반으로 발상된 아이디어 외에 추가적으로 해당 입주사 브로셔 비치대 공간을 확보한다와 같은 아이디어 창출을 유도할 수 있었다.

4. 결론

건설 프로젝트를 발주하는 고객의 요구는 점차 높아지고 있고, 체계적으로 분석하고 반영하는 것은 매우 중요하다. 이에 본 연구에서는 발주자 요구사항을 정의한 요구기능과 기능분석을 연계시킨 RFM을 제시함에 따라, 체계적으로 요구사항을 관리하고자 하였다. 이처럼, 요구사항의 반영이 되고, 관리되어 진다면 최종 목적물에 대한 만족도가 높아질 것이다. 그러나 요구기능을 정의하는데 구체적인 기준이 불충분하며, 기능정리에 대한 연구가 더 필요하다. 따라서 향후 이에 대한 지속적인 개선과 보완이 이루어질 수 있도록 연구를 진행하도록 하겠다.

참 고 문 헌

1. 민경석, 효과적인 설계VE 활동을 위한 기능분석 유형조사, 한국건설
관리학회논문집 제5권 제6호, pp.63~71, 2004
2. 이도형, 건축프로젝트 초기단계에서 효율적인 발주자 요구사항 반영
프로세스, 중앙대학교 박사학위논문, 2007
3. 조수경, 건축기획단계에서 가치 특성에 따른 건축주 요구정의 모델 구
축, 단국대학교 석사학위논문, 2006
4. G. Kotonya, Ian Sommerville, Requirements Engineering,
John Wiley&Sons Inc, 1998
5. The Standish Group, The Standish Group Chaos Report, 1995