

한국형 PDRI(Project Definition Rating Index)기법 개발 방향

A Study on the Direction for Developing the Korean PDRI(Project Definition Rating Index)

홍 심 희* 유 정 호**
Hong, Sim-Hee Yu, Jung-Ho

Abstract

Risk management at an early stage of projects is known as an effective method expected various benefits. The PDRI(Project Definition Rating Index) by the CII(Construction Industry Institute) is defined project scope for reducing risks. In addition, the PDRI is one of the verified methods for achieving benefits by a risk management. The literature review in Korea about risk management is all about focusing on construction works and the construction phase. Thus, we need to extend the perspective of a project management such as the PDRI. To develop the Korean PDRI, However, we have to consider Korean situations. Therefore, in this study, we analyze some previous studies of PDRI' indexes and its using methods, and suggest the new direction for using PDRI in Korea. This method will enable to improve the scoring method of a project management with PDRI in Korea.

키 워 드 : 리스크 관리, 초기계획단계, 스코어링 기법
Keywords : risk management, FEP(Front-End-Planning), scoring method

1. 서 론

일반적으로 FEP(Front-End-Planning)단계는 프로젝트 사업초기 단계인 타당성검토(Feasibility Study)단계, 기획(Concept)단계, 프로젝트 범위설정(Detailed Scope)단계를 포함¹⁾한다. 사업 초기 단계에서 리스크 관리가 이루어질 경우 비용 대비 큰 효과를 낼 수 있다²⁾고 알려져 있는데, CII(Construction Industry Institute)의 PDRI(Project Definition Rating Index)는 해당 단계에서의 리스크 관리기법 중 하나로, 실제로 그 효용성이 검증된 기법이다. PDRI를 사용한 프로젝트와 사용하지 않은 프로젝트에 대해 비용(Cost)과 일정(Schedule)에 대해 적게는 6%, 많게는 16%의 편차가 발생하는 것³⁾을 확인할 수 있었으며, 한국에서 진행된 연구 또한 2가지 측면에 대해 편차가 발생함⁴⁾을 확인할 수 있었다. 그러나 PDRI를 국내에 도입하기 위해서는 프로젝트 종류범위 설정, 추가적인 점검항목(Index) 고려, 가중치 분배 등의 문제들이 추가로 연구되어야 한다. 따라서 본 연구에서는 가중치 분배의 문제에 대해 새로운 스코어링(Scoring)방법을 제시하고 앞으로 한국형 PDRI가 도입되기 위한 개발 방향성을 제시 하고자 한다.

2. 기존 PDRI(Project Definition Rating Index)에서의 스코어링(Scoring)방법

현재 PDRI에서 사용되고 있는 스코어링(Scoring) 방법은 1000점을 기준으로 대분류(Section) 점수를 분배한 후, 중분류(Category)에 대해 분배 받은 각각의 점수를 최대치(Maxim)로 설정하여 재분배하고, 마지막으로 소분류(Elements)에 대하여 중분류와 같은 방식으로 사용자가 각각의 가중치를 배분하는 방식으로 되어 있다. 사용자는 필요한 항목을 추출하거나 불필요한 항목을 삭제하여 1000점이 아닌 다른 점수로 총점을 재설정하여 사용할 수 있으며, 예시로 주어진 가중치가 분배한 Weighted Project Score Sheet를 사용할 수도 있다. 그러나 위와 같은 방법으로 PDRI를 사용하게 될 경우, PDRI가 익숙하지 않은 사용자에게 사용의 어려움을 불러 일으켜, 항목점검을 통한 리스트 관리라는 최종목표 외에 스코어링에 과중한 시간을 낭비하게 되는 경우가 발생하게 된다. 또한, 배점 시행 횟수가 전체항목 수만큼 많아지게 되고, 프로젝트별 가중치 부여에 따라 사용의 일관성을 유지하기 힘들다는 문제점이 발생한다.

3. 한국형 PDRI도입을 위한 점검항목(Index) 설정과 스코어링(Scoring)방법

한국형 PDRI 도입을 위해 점검항목(Index)과 스코어링(Scoring)방법에 대해 각각을 2가지 측면으로 정리해볼 수 있다. 첫째로 항목(Index)에 대한 부분은 사용자가 전체 점검항목 Pool을 사용하는 방식과 필요한 항목들을 추출하여 사용하는 방식으로 정리할 수 있는데, 한국형 PDRI

* 광운대학교 건축공학과 석사과정
** 광운대학교 건축공학과 교수, 교신저자(myazure@kw.ac.kr)

도입을 위해 국내 실정을 반영한 점검항목(Index)을 생성하고, 이를 바탕으로 일반화 될 수 있는 프로젝트들로 사용자 편의성을 높일 수 있는 점검항목 구성 표를 만들어 배포할 수 있다. 두 번째로 스코어링(Scoring)에 대한 부분은 전문가가 가중치를 부여하여 항목별로 미리 설정하는 것과 사용자가 임의적으로 가중치를 부여하는 방식으로 정리할 수 있는데, 사용자가 임의적으로 가중치를 부여하는 것에 대해 점수를 기입하는 방식이 아니라 각각에 비율을 분배하여 0, 1~5점이라는 고정된 점수에 대해 분배된 비율의 곱으로 가중치를 표현하여 사용자의 편리성을 높이는 방식이 고려될 수 있다.

Appendix A:
Unweighted Project Score Sheet

An Excel™ version of this matrix is on the compact disc that accompanies this book.

SECTION I – BASIS OF PROJECT DECISION							가중치	Score
CATEGORY Element	Definition Level							
	0	1	2	3	4	5		
C. PROJECT REQUIREMENTS								
C1. Value-Analysis Process			✓					
C2. Project Design Criteria				✓				
C3. Evaluation of Existing Facilities				✓				
C4. Scope of Work Overview								
C5. Project Schedule					✓			
C6. Project Cost Estimate			✓					

Total Score
= Check점수 x 각각의 항목 가중치

Definition Levels
 0 = Not Applicable 2 = Minor Deficiencies 4 = Major Deficiencies
 1 = Complete Definition 3 = Some Deficiencies 5 = Incomplete or Poor Definition



Scoring	항목	전체 Pool (Prototype)	Project 유형화
전문가가 미리 설정 (Weighted)			✓
사용자가 설정 (Unweighted)		✓	

그림 1. CII의 Building PDRI에 따른 새로운 스코어링(Scoring) 방법

4. 결 론

국내 건설업의 지속적인 성장에 따라 프로젝트 성공 가능성을 높이기 위한 리스크 관리기법 개발은 필수적인 요소가 되고 있다. 그에 따라 비용대비 큰 효과를 낼 수 있는 FEP(Front-End-Planning)단계에서의 리스크 관리기법 개발은 국내 건설 기술력을 높이기 위해 선행되어야 할 효과적인 방법이다. 따라서 본 연구에서는 향후 추가적인 사례조사와 검증을 통해 한국형 PDRI도입을 위한 점검항목(Index)을 추출하고 그에 따른 전체 및 프로젝트 별 점검 표를 작성하여 실제적으로 적용 가능한 PDRI기법 개발에 대한 연구를 진행하도록 하겠다.

감사의 글

본 논문은 2015년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업(NRF-2014R1A2A2A05006437)임을 밝히며 이에 감사를 드립니다.

참 고 문 헌

1. CII(Construction Industry Institute), Project Definition Rating Index - Building Projects, Ver 3.2, 2009
2. PMI(Project Management Institute), A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Fifth Edition, 2013
3. CII(Construction Industry Institute), Project Definition Rating Index - Industrial Projects, Ver 3.2, 2009
4. 한국건설관리학회, Pre-construction 단계에서 건설 공정 리스크 관리방안, 2004