

# BPM 구현을 위한 단위업무의 IT시스템 지원도 평가

## A Evaluation of IT System Support to Business Process for Adopting BPM

송영웅\*  
Song, Young-Woong

최형원\*\*  
Choi, Hyung-Won

최윤기\*\*\*  
Choi, Yoon-Ki

### 요약

빠르게 변화하는 경영 환경 속에서 기업들은 변화에 대응하며 기업의 지속적인 성장을 위해서 프로세스 경영, ERP 등 기업의 업무 프로세스 혁신기법과 업무를 지원할 수 있는 IT시스템들을 도입하여 왔다. 하지만 통합적 관리 체계의 부재로 업무 프로세스와 IT간의 분리 현상이 발생하여 기업 경영의 효율이 저하되는 문제가 나타났다. 이러한 문제의 해결을 위해 BPM(Business Process Management) 개념이 대두되었고, 많은 기업들이 도입을 시도하고 있는 상황이다. 본 연구는 BPM 도입을 시도하고 있는 국내 건설기업을 대상으로 단위업무에 대한 IT시스템 지원도 평가를 통해서 BPM 도입의 주요 배경이 되는 업무 프로세스와 IT간의 분리현상에 대한 정량적 평가를 목적으로 하였다. 이를 위해 문헌 고찰과 사례 분석을 통해 평가의 필요성을 제시하고, 평가를 위해 건설기업의 본사업무를 중심으로 단위 업무를 계층화 하였으며, 업무지원 IT시스템을 분석하였다. 이를 토대로 평가 방법을 설계 하고, 평가 결과 분석을 통해서 건설기업의 BPM구현에 있어서의 시사점을 제시하였다.

**키워드 :** BPM, 단위업무, 업무 프로세스, IT시스템

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

급변하는 경영 환경 속에서 기업들은 변화에 대응하며 지속적인 성장을 위해서 새로운 경영 기법들을 도입하고 있다. 그 중 기업 경영의 초점을 업무 프로세스 맞추고, 이를 중심으로 사람과 IT시스템을 통합하여 경영의 효율성을 높이고자 하는 BPM(Business Process Management)에 대한 관심이 여러 산업분야에서 증가하고 있다.

급격한 변화를 추구하는 BPR 등과 같은 경영 기법의 도입과 ERP 등의 기존 업무 지원 IT시스템 사용 과정에서 기업 내 업무 프로세스와 IT시스템 간의 분리 현상이 나타나게 되었다. 이로 인해 기업들은 업무 프로세스와 기업 전략사이의 연계성이 떨어지는 문제, 전략의 계획과 실행 사이의 단절, 경영 환경의 변화

에 대응하는 민첩성의 결여 및 유연성 부족 등 여러 가지 문제점을 겪게 되었다. BPM은 업무 프로세스와 IT시스템 간의 분리현상의 개선을 통해 기업의 효율적 경영 실현을 위한 개념으로 Smith and Fingar(2002)에 의해 소개되었다.

하지만 기존의 연구자들이 BPM 개념의 중요 출현 배경으로 제시했던 업무 프로세스와 IT시스템 간의 분리 현상에 대한 평가 방법론 및 확인에 관한 연구는 부족한 상황이다.

업무 프로세스와 IT시스템 간의 분리현상의 확인은 기업의 BPM 도입시 BPM 우선 적용 업무 도출을 위해서도 고려되어야 할 중요한 사항이다. 이에 본 연구에서는 BPM 도입 초기단계에 있는 국내 건설기업을 대상으로 단위 업무에 대한 IT시스템 지원도 평가를 통해 업무 프로세스와 IT시스템 간의 분리현상을 확인하고자 한다.

이러한 평가를 바탕으로 건설기업의 BPM 구현시의 시사점

\* 일반회원, 한미파슨스 건설전략연구소 선임연구원, 공학박사, ywsong@hanmiparsons.com

\*\* 일반회원, 숭실대학교 대학원 건축학과, cdoctrine@ssu.ac.kr

\*\*\* 중신회원, 숭실대학교 건축학과 부교수, 공학박사 (교신저자), ykchoi@ssu.ac.kr

및 업무 프로세스와 IT시스템 간의 분리정도를 근거로 하는 BPM 우선 적용 업무 프로세스를 도출하고자 한다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

건설기업의 업무는 크게 공사를 직접 수행하는 현장 업무와 이를 지원하는 본사 업무로 나뉜다. 이중 현장업무는 본사 업무에 비하여 상대적으로 업무에 대한 IT시스템의 지원 영역이 많지 않은 상황이다. 따라서 단위 업무에 대한 IT시스템 지원도 평가를 수행하는 본 연구의 범위는 현장 업무를 제외한 건설기업 본사에서 수행되는 단위 업무로 제한하였다.

본 연구에서는 업무 프로세스와 IT시스템 간의 분리 현상을 평가하기 위한 연구 방법으로 단위 업무에 대한 IT시스템의 업무 지원도 평가를 선택하였다. 이를 통해 각 단위 업무 프로세스가 IT시스템과 분리되어 있는 정도에 대한 정량적 평가를 수행하였다. 본 연구의 연구 방법을 정리하면 다음과 같다.

- (1) 예비적 고찰을 통해서 BPM의 개념 및 기능, BPM 도입의 필요성 및 배경에 대해 고찰하였다.
- (2) 단위 업무에 대한 IT시스템 지원도 평가를 위해 먼저 문헌 고찰과 전문가 자문을 통해서 업무 프로세스 일반화 방법론을 고찰하고, 이를 토대로 건설기업 본사의 업무 프로세스를 계층화 하였다.
- (3) 기존 문헌 고찰과 전문가 자문, 실제 건설기업의 IT시스템 사용현황 분석을 통해 현재 건설기업에서 업무 지원을 위해 사용되고 있는 IT시스템의 종류와 기능, 그리고연계 시스템 등을 분석하였다.
- (4) 계층화된 업무 프로세스와 분석된 업무 지원 IT시스템 기능을 바탕으로 업무 프로세스와 IT시스템 간의 연관 관계를 분석하였다.
- (5) IT시스템의 지원도 평가를 위해서 정보화 수준이 비교적 높은 국내 대형 건설업체 10곳의 본사 업무를 수행하고 있는 실무자들을 대상으로 단위 업무에 대한 IT지원도 평가 설문을 실시하였다. 분석 결과를 바탕으로 단위업무에 대한 IT지원도를 도출 하였다.
- (6) 분석된 평가 결과를 토대로 국내 건설기업의 업무 프로세스와 IT시스템의 분리 현상에 대해 고찰하고, 이를 바탕으로 건설기업의 업무 특성에 따른 BPM 구현시의 시사점 및 업무 프로세스와 IT시스템 간의 분리정도를 토대로한 BPM 우선 적용 업무 프로세스를 도출하였다.

## 2. 예비적 고찰

### 2.1 BPM의 개념 및 기능

#### (1) BPM의 정의

BPM에 대한 관심은 Smith and Fingar(2002)에 의하여 논의되기 시작하였으며, 비즈니스와 IT 분리현상을 개선하고 비즈니스 프로세스의 관리 중심으로 흐름이 옮겨 왔다.(송영웅, 2007) 이후 기술적인 측면에서의 BPM 출현배경은 워크플로우와 EAI의 발전에서 살펴 볼 수 있으며 BPM 시스템의 연구흐름으로 진보하게 된다. 기존 연구에서의 BPM 정의를 정리하면 표 1과 같다.

표 1. 기존 연구의 BPM 정의

| 출 처             | 정 의  |
|-----------------|--|
| D. Jack (1995)  | 제품, 서비스의 질적 향상을 위해 프로세스를 분석, 개선, 통제, 관리하는 체계적이고 구조적인 방법  |
| Zairi, M (1997) | 생산, 마케팅, 커뮤니케이션 등 기업 활동의 주요요소에 대한 근본적인 활동을 분석하고 개선해가는 구조적인 방법  |
| M. Weskw (2004) | BPM은 사람, 조직, 어플리케이션, 문서 그리고 다른 정보 소스와 연관된 운영 프로세스를 설계, 실행, 통제 그리고 분석하기 위한 방법론이며, 시스템을 사용하여 업무 프로세스를 지원하는 것 |
| Smith (2002)    | 기업의 생산성을 제고하기 위해 업무절차를 체계적으로 설계, 관리, 개선하는 활동을 지원하는 관리방법론 또는 이를 지원하는 소프트웨어 시스템                              |

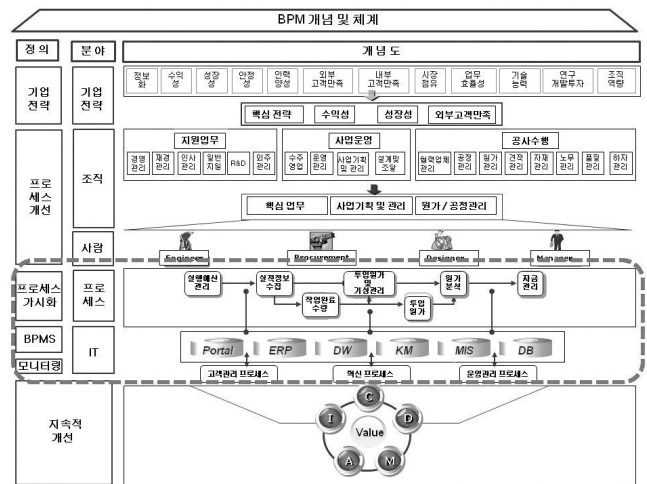


그림 1. 본 연구의 BPM 모델 개념 및 체계

Weskw(2004)는 BPM을 사람, 조직, 어플리케이션 등 기업의 경영 자원과 연관된 업무프로세스를 운영하는 방법론인 동시에 시스템을 통하여 업무 프로세스를 지원하는 것으로 BPM을 정의 하고 있다. 또한 Smith(2002)는 기업의 생산성을 제고를 위

해 업무 프로세스를 체계적으로 설계, 관리, 개선하는 활동을 지원하는 방법론인 동시에 이를 지원하는 시스템으로 정의하고 있다. 기존 연구의 정의를 종합하면 BPM에 대하여 업무 프로세스 관리 방법론인 동시에 이를 지원하는 시스템으로 바라보는 두 가지 관점이 있음을 알 수 있다.

본 연구에서는 BPM을 '건설기업의 전략과 연계된 업무 프로세스 경영도입을 위하여 건설 기업 내·외부 업무 프로세스에 적합하게 실행 및 통제하며 업무 프로세스를 모니터링하고 지속적인 개선을 실행하는 것'이라 정의한다.

**(2) BPM의 기능**

BPM은 업무 프로세스 관리 방법론과 업무 지원 시스템의 두 가지 관점에서 기업의 업무 프로세스를 다루고 있으며, 이 두 가지의 관점은 하나의 통합적 기능 체계로 구현되고 있다. Smith and Figar(2002)와 송영웅(2007), 김광명(2003)등의 연구에서 제시된 BPM의 주요 기능 분석과 타 산업의 BPM 사례 분석결과를 토대로 하여 본 연구에서 제시하는 BPM의 기능을 정리하면 표 2와 같다.

표 2. BPM의 기능

| 기능        | 설명  |
|-----------|---|
| 전략연계성     | 기업의 전략의 변화에 따른 업무 프로세스 관리 기능                            |
| 프로세스 가시화  | 무형적으로 존재하는 기업의 업무 프로세스를 가시화 하여 관리자와 업무 수행자가 이를 관리가능하게 함 |
| 업무모니터링    | 업무 프로세스의 진행 상태와 성과 모니터링 기능                              |
| 지속적 개선    | 조직내의 저항을 불러오는 급격한 개선이 아닌 업무 프로세스에 대한 지속적인 개선 기능         |
| 시스템의 업무지원 | 업무 프로세스에 대한 시스템의 수행 지원 기능                               |

BPM의 기능을 자세히 살펴보면 우선 기업의 전략 변화에 따라 업무 프로세스를 전략에 연계시킬 수 있도록 하는 전략 연계 기능, 업무 수행자의 머리 속에 무형적으로 존재하는 프로세스를 가시화 하는 프로세스 가시화 기능이 있다. 또한 업무 프로세스의 진행 상태와 업무의 성과에 대한 모니터링 기능을 제공하여 업무 수행자와 관리자가 업무에 대하여 피드백을 할 수 있도록 하며, BPR의 급격한 업무 프로세스 개선이 가져온 조직 내의 저항과 혼란 등의 부작용을 방지하며 지속적인 개선을 가능하게 하는 개선 기능이 있다. 마지막으로 업무 수행에 필요한 IT 시스템과 업무 프로세스와의 통합을 통해서 업무 수행자의 업무 프로세스 수행 과정을 지원하는 시스템의 업무 지원 기능을 가지고 있다.

이상 정리된 5가지 기능 모두는 기업 내·외부 환경 변화에 기업이 유연하고 민첩하게 대응하도록 하기 위해 기업의 경영자원인 사람(업무 수행자), 시스템 등을 업무 프로세스를 중심으로 통합하고자 하는 BPM의 핵심 개념을 통해 정의되고 있다.

**2.2 기존연구 고찰**

본 절에서는 기존연구 고찰을 통한 BPM이 도입 필요성 및 BPM 도입에 관한 기존 연구의 내용을 정리하였다.

표 3. 경영 분석가들에 의한 BPM의 도입 필요성

| 기관          | BPM의 도입 필요성   |
|-------------|---|
| 에버딘 그룹      | · 경기침체에 따라서 수익향상이 더 어려워진 이 시기에 BPM은 비용감소 능력제공<br>· BPM은 인력과 서류에 의존하는 수작업 방식의 후방 프로세스로부터 비효율을 제거하고 관료적 분파 현상을 타파할 수 있도록 함  |
| 컴퓨터 사이언스 그룹 | · BPM은 업무 프로세스를 명확하게 하고 실행가능하고 적응 가능하게 하려는 단계 임   |
| 포레스터 연구소    | · 기업들은 광범위한 업무 프로세스들을 모델링하고 수행하는 프로세스 통합 서버를 필요로 하게 될 것으로 예상<br>· 기능교차적인 비즈니스 프로세스를 설계하고 실행하고 최적화 하려는 BPM 프로젝트 착수할 것으로 예상   |
| Gartner     | · 기업은 명확히 정의된 프로세스를 활용하기 시작해야 함<br>· 기업 90%가 자신의 전사적 신경망 시스템안에 BPM을 갖게 될 것으로 예상   |
| Ovum        | · BPM은 조직 내부에서 또는 복수 조직 간에 걸쳐서 일어나는 사람 또는 시스템과 상호작용하는 업무 프로세스를 식별하고 이해하고 관리하는 것을 말함<br>· 최근 경제 환경을 볼 때 업무 프로세스의 유연성은 조직생존을 결정하는 중요한 요소로 작용 할 것임.<br>· 사용자들이 희망하는 유연성과 기능성은 특정 응용시스템에 의존하지 않으며, 조직의 경계가 실제 제약을 주지 않는 기업 간 프로세스를 제공 할 수 있는 시스템에 대한 필요성 증대 |

Gartner는 기업이 명확히 정의된 프로세스를 기업 경영에 활용하기 시작해야 함을 말하면서, 이를 위해 BPM의 도입 필요성을 말하고 있다. 또한 Ovum은 업무 프로세스의 유연성을 조직 생존의 중요한 요소로 분석하며 특정 응용시스템에 의존하는 것이 아닌 조직 간의 경계가 업무에 제약을 주지 않는 통합을 제공할 수 있는 시스템으로서 BPM의 도입 필요성 제시하고 있다.

경영 분석가들에 의한 BPM도입 필요성을 정리해 보면 표 3과 같다.

표 4. 국내·외 BPM 도입관련 연구

| 저자         | 연구 제목                                       | 주요 내용  | 한계점   |
|------------|---|--|---|
| 박병진 (2008) | 플랜트프로젝트 사업관리 업무절차 개선을 위한 EPC 수행단계별 BPM모델 개발 | 플랜트프로젝트의 EPC단계의 업무절차를 분석하여 관리 모델 제시              | · 플랜트프로젝트에 한정적으로 제한되어 있어 건설 기업 전반의 업무 구조를 반영하지 못함 |
| 유현선 (2004) | 경영혁신을 위한 BPM도입전략과 효과                        | · BPM 이론 및 필요성 제시<br>· A사 반도체 제품주기 관리 프로젝트 사례 분석 | · 타 산업의 적용 사례<br>· 이론적 접근으로 구체적인 방안 제시 미흡         |
| 김현민 (2006) | 데이터마이닝을 활용한 업무프로세스 관리시스템 구축에 관한 연구          | · BPM을 통하여 SCM의 업무 자동화 효율성에 대한 모델링 제시            | · 기업 전략 연계 미흡<br>· 지속적 관리 체계 제시 미흡                |
| 임중현 (2004) | 업무프로세스관리를 이용한 경영 개선 사례연구                    | · BPM의 구체적인 사례의 실증분석(SIMS 기반의 구축사례)              | · 지속적 개선 방안 제시 미흡<br>· 업무 프로세스의 개선 미비             |

표 4. 국내·외 BPM 도입관련 연구(계속)

| 저자           | 연구 제목  | 주요 내용  | 한계점   |
|--------------|--|--|---|
| 신동익 (2004)   | 업무프로세스 관리와 정보기술 아키텍처                           | · BPM의 효과적인 수행을 위한 원칙  | · 업무 프로세스의 개선 미비<br>· 이론적 접근방법에 머무름                             |
| 이춘경 (2008)   | 건설부문 BPM적용을 위한 개선기회요소 도출에 관한 연구                | · 타 산업과 건설부문의 BPM 도입 사례를 비교하여 건설부문의 도입 개선기회 요소 도출                  | · 비교연구를 통한 개선기회 요소 도출에 관한 연구로서 업무 프로세스와 정보 시스템의 분리 현상에 대한 고려 미흡 |
| 김진만 (2009)   | 중소건설업체의 경쟁력 강화를 위한 업무 프로세스 경영 도입방안             | · 중소기업체를 대상으로 BPM 도입을 위한 도입 방안 제시                                  | · 업무 프로세스와 정보 시스템의 분리 현상에 대한 고려 미흡                              |
| 이병욱 (2004)   | 제조업에서의 BPM시스템 구축 전략                            | · BPM 국·내외의 구축사례를 통하여 문제점 및 개선방향 제시                                | · 타 산업의 구축 사례<br>· 업무 프로세스의 전략 연계 미흡                            |
| 한진호 (2004)   | BPM 기반의 SCM Framework 모형 구축에 관한 연구             | · 기업의 공급망관리 체계를 효과적으로 추진하기 위한 수행 매커니즘 제시                           | · 업무 프로세스의 개선과 정보 시스템의 분리 현상                                    |
| Cheng (2003) | Construction Management Process Re-engineering | · Mega-Process간 전략적 업무프로세스 통합 및 최적화<br>· 선지 IT접목을 구현하기 위한 Modeling | · 프로세스의 지속적 관리 방안의 제시 미흡<br>· 업무 프로세스의 개선 미흡                    |

BPM도입에 관한 기존 연구 문헌을 고찰해보면 이병욱(2004)은 제조업을 중심으로 국내외의 BPM 구축사례를 통해서 문제점과 개선방향을 제시하고 있다.

김진만(2009)은 중소기업체를 대상으로 BPM 도입 가능성 및 방법론에 대하여 제시하였다. 또 이춘경(2008)은 건설부문과 비건설부문의 BPM 사례를 비교분석하여 BPM 도입 따른 개선기회요소를 도출하였다. 기존의 연구들은 BPM 도입에 관하여 다양한 측면에서 접근하고 있으나, 대부분 건설업이 아닌 타 산업을 연구의 대상으로 하고 있으며, BPM 도입의 주요 필요성으로 제기된 업무 프로세스와 IT시스템의 분리현상에 대한 고려가 미흡한 한계점을 가지고 있다.

BPM 도입에 관한 기존연구 고찰을 정리하면 각각 표 4와 같다.

### 2.3 단위업무 IT지원도 평가의 필요성

본 절에서는 기존 연구 문헌에서 제시된 프로세스 경영의 도입저해 요인에 대한 분석과 실제 기업에 도입 과정에서 나타난 문제점에 대한 사례분석을 통해 업무 프로세스와 IT시스템 간의 분리 현상이 기업 경영에 가져온 구체적인 문제점을 분석하였다.

먼저 프로세스 경영에 관한 기존 문헌 고찰을 통해서 프로세스 경영이 본격적으로 도입되기 시작한 90년대부터 BPM이 본격적으로 주목 받기 시작한 2000년대 중반까지의 각 시대별로 프로세스 도입 경영 도입 저해 요인을 분석하였다.

표 5. 시기별 프로세스 경영 도입 저해 요인

| 시기        | 도입 저해 요인   |
|-----------|--|
| 90년대 초반   | · 변화에 대한 민첩성 제공의 실패<br>· 컴퓨터 시스템이 프로세스의 복잡성 표현에 부적합<br>· 프로세스 관리 도구 제공 미흡  |
| 2000년대 초반 | · ERP의 유연성 부족 (기능 위주의 구축으로 인한 업무프로세스 반영 미흡)<br>· 구성요소의 추가와 맞춤처리 기능의 한계<br>· 프로세스 도출 작업의 어려움  |
| 2000년대 중반 | · 프로세스의 협업 관점과 복잡성에 접근하지 못하고 일출력 업무 및 데이터 흐름에 주로 초점<br>· 비즈니스와 IT 시스템 간의 간격이 기술적인 구현을 전략적인 목적과 분리시킴<br>· 프로세스 시뮬레이션과 분석을 향한 경향은 뚜렷하나 계획과 실행 사이의 단절 |

90년대 초반에는 프로세스를 지원해 줄 수 있는 IT시스템 기술이 발전하지 않아서 프로세스를 관리해 줄 수 있는 관리 도구의 제공이 미흡하였고, 이에 따라서 변화에 대응할 수 있는 민첩성이 떨어지게 되었다. 2000년대 초반 들어 ERP 시스템 등이 본격적으로 도입되었지만 기능 위주의 설계와 구축으로 인해 실제 업무 프로세스를 반영하는 것이 미흡하여 맞춤 처리 기능의 한계를 보였다.

이러한 흐름이 2000년대 중반까지 이어져 복잡해져 가는 기업 내외부 환경에서의 프로세스 협업 관점과 복잡성에 접근하지 못하는 단순 데이터 입출력 업무에 초점이 맞춰진 IT시스템은 기업의 업무 프로세스와 IT시스템 간의 간격을 발생시켰다. 이는 기업의 전략과 업무 프로세스 분리되는 문제점을 야기하여 변화에 민첩하고 유연하게 기업 전략을 수정·실행해야 하는 기업 경영을 어렵게 하였다. (Smith and Fingar, 2002, 송영웅, 2007)

표 6. 프로세스 경영 도입 문제점에 관한 기존연구 고찰

| 출처                        | 문제점   |
|---------------------------|---|
| L사 BPM추진 사례 (2006)        | · 찾아서 처리해야 하는 업무<br>· 비역속적으로 각 시스템별 업무 처리<br>· 시스템화 되어 있지 않은 부분은 수작업  |
| M사 티전략 (2006)             | · 확장성이 없고, 투명, 유연하지 못한 비즈니스 프로세스<br>· 업무 참여자, 정보시스템과 서로 분리되어 고립된 비즈니스 프로세스<br>· 목표를 위한 프로세스의 신속하고 지속적 개선              |
| H사 (2006)                 | · 시스템 간 정보의 불일치<br>· 업무량 및 복잡도 증가<br>· 빠른 업무처리의 요구  |
| D사 BPM기반의 MIS 개발제한 (2004) | · 지식 및 Know-how 전달의 신 경영 조류에 부합하기에 기존의 MIS 시스템의 확장성의 한계<br>· MIS 만으로는 현 업무의 진행상황을 한 눈에 파악하기 힘들며, 현 업무의 개선 포인트 도출이 어려움 |
| D사 BPM도입 보고서 (2004)       | · 조직에 의해 정의된 Rule과 System에 의한 업무 수행보다는 개인의 주관과 판단에 따른 업무 수행<br>· 업무의 책임자, 업무의 내용 파악이 어려움                              |

프로세스 경영 도입 사례 분석의 결과를 정리하면 표 6과 같다. 사례분석의 결과 앞서 논의한 프로세스 경영 도입의 저해 요인이 실제 기업의 프로세스 경영 도입 과정에도 나타나고 있음을 확인 할 수 있다.



프로세스 경영 도입 지체 요인 및 프로세스 경영 도입 사례분석을 통해 파악된 업무 프로세스와 IT 시스템 간의 분리현상이 기업 경영에 가져온 문제점과 그 요인을 정리하면 표 7과 같다.

표 7. 기업의 업무 프로세스-IT 시스템 분리현상

| 문제점            | 요인   |
|----------------|--|
| 민첩성 제공 결여      | · 기업 경영환경의 급격한 변화에 민첩한 대응의 불가능<br>· 업무 프로세스 수행 과정에서 이용하는 시스템간 정보의 불일치로 단위 업무량과 복잡도가 증가하여 민첩성이 낮아짐                                  |
| 유연성 부족         | · 업무 프로세스와 분리된 IT시스템으로 인해서 변화에 대처하기 위한 유연성 획득의 실패<br>· 업무의 담당자 및 책임이 IT시스템에 명확히 반영, 관리되지 않음으로 인해서 업무 프로세스의 개선시 유연성이 떨어지게 됨         |
| 기업 전략과의 연계성 저하 | · 업무 프로세스와 IT시스템 간의 분리가 업무 프로세스의 기술적인 구현을 기업의 전략적인 목적과 분리시킴<br>· 단순 데이터 입출력 흐름에 초점이 맞추어져 있어 실제 전략의 수행을 위한 업무의 계획과 실행을 시스템이 지원하지 못함 |

업무 프로세스와 IT시스템 간의 분리현상은 기업 경영환경의 변화에 민첩한 대응의 불가능하게 하는 민첩성의 결여, 변화에 대한 조직 내부 반발 등의 부작용을 일으키는 대규모 혁신 없이 유연하게 대처할 수 있도록 하는 유연성의 부족, 업무 프로세스의 기술적인 구현을 기업의 전략적인 목적과 분리시키는 기업 전략과의 간격 증가 등의 문제점을 드러내고 있는 것으로 분석되었다.

따라서 기업 경영의 효율성을 저해시키는 업무 프로세스와 IT 시스템 간의 분리 현상에 대한 평가가 요구되고, 이에 대한 개선이 필요한 것으로 판단된다.

### 3. 단위 업무의 IT지원도 평가방법 설계

업무 프로세스와 IT시스템 간의 분리 현상의 평가를 위해서는 이를 확인할 수 있는 평가 방법이 먼저 설계되어야 한다.

표 8. 업무지원 IT시스템 분류

| 시스템 종류       | 기능   | 연계 시스템  |
|--------------|--|---|
| MIS 시스템      | 다양하게 수집된 정보를 바탕으로 전반적인 기업 경영 업무를 지원        | - 해당사항 없음   |
| 공정관리 시스템     | 현장에서 이루어지는 공정관리 업무를 시스템화하여 객관적인 공정관리 업무 수행 | - 기성관리시스템 - (공정)실적관리시스템 - 작업관리시스템                                   |
| 기성관리 시스템     | 현장의 공정측정과 기성산정 합리화를 위한 계획대비 실적 분석 시스템      | - 작업관리시스템 - 자재, 노무관리시스템<br>- 공정/원가 - 실적관리시스템                        |
| 발주기성 시스템     | 업체별 내역의 자동생성을 통해 발주업무의 효율화를 지원             | - 실행예산관리, 작업관리 - 작업관리, 품질관리 - 자재, 노무 관리시스템                          |
| 일반견적 시스템     | 견적검토, 입찰내역작성 등의 예산관련 업무의 시스템화              | - (원가)실적관리시스템 - 개선견적시스템 - MIS시스템                                    |
| 개선견적 시스템     | 개선견적, 사업성 검토 등의 업무 효율성 향상을 지원              | - 실행예산시스템 - 영업정보시스템<br>- 원가실적관리시스템 - 단가관리시스템                        |
| 자재관리 시스템     | 조달계획 수립을 통한 자재관리 데이터의 관리                   | - 물량관리시스템 - P3<br>- 작업관리시스템 - 기성관리시스템                               |
| 노무관리 시스템     | 각종 노무자료의 효율적 집계 및 타 시스템과의 공유               | - 작업관리시스템 - 안전관리시스템<br>- 개선견적 시스템                                   |
| 협력업체관리 시스템   | 협력업체와의 업무 효율 향상을 지원                        | - 기성관리시스템 - 노무관리시스템<br>- 품질관리시스템 - 안전관리시스템<br>- 단가관리시스템 - 발주기성관리시스템 |
| 작업관리 시스템     | 공사에서 발생하는 전반적 작업데이터 기록 및 활용을 위한 시스템        | - 기후정보 SITE - 물량관리시스템<br>- 기성관리시스템 - P3                             |
| 현장품질관리 시스템   | 현장 시공품질의 계획 및 점검 지원                        | - P3/작업관리시스템  |
| 설계관리 시스템     | 설계도서 접수, 검토, 관리 등의 설계관련 업무 지원              | - 물량관리시스템 - 실행예산작성시스템 - P3  |
| 공사실적관리 시스템   | 진행 중 또는 완료된 공사의 데이터를 축적, 제공 하여 의사결정을 지원    | - 일반견적 - 개선견적시스템<br>- P3 - 단가관리시스템                                  |
| 단가관리 시스템     | 프로젝트별 각 아이템 단가 표준화, 주기적 분석 및 업데이트          | - (원가)실적관리시스템 - 발주기성시스템<br>- 실행예산관리시스템 - 견적시스템                      |
| TACT작업관리 시스템 | 현장 작업관리 효과성 향상을 위한 TACT 개념의 상세작업계획 및 통제    | - P3 - 노무관리시스템  |
| 안전환경관리 시스템   | 안전사고 예방을 위한 제반 사항 관리                       | - 노무관리시스템 - SCMS<br>- 실행예산관리시스템 - P3<br>- (원가)실적관리시스템 - 가설양중관리시스템   |
| 직무인력관리 시스템   | 프로젝트 진행에 따른 직무내용을 관리 효율적 조직 구성 및 인력 투입을 지원 | - 해당사항 없음   |
| 임원정보 시스템     | 경영진의 비구조적인 업무 지원                           | - 해당사항 없음   |
| 가설양중관리 시스템   | 현장 가설시설물 배치 및 양중계획 수립 지원 및 관리              | - 물량관리시스템 / P3 - 실행예산관리시스템<br>- 안전관리시스템                             |
| 리스크관리 시스템    | 리스크의 원인과 대책 등의 체계적인 집적을 지원                 | - 공사실적관리시스템   |

본 연구는 실제 현업의 업무 담당자가 느끼는 단위 업무에 대한 IT시스템의 지원도를 이용하여 평가 방법을 설계하였다. 단위 업무에 대한 IT시스템의 지원도는 대상 업무가 IT시스템의 지원을 받는 정도를 의미한다. 즉, 단위 업무에 대한 IT시스템의 지원도는 대상 업무가 IT시스템과 연계되어 있는 정도를 의미하게 되며 이에 대한 평가를 통해서 각 단위 업무 프로세스가 IT시스템과 분리되어 있는 정도에 대한 정량적 평가가 가능하게 된다. 평가 방법의 설계 과정을 정리하면 그림 2와 같다.



그림 2. 단위 업무의 IT지원도 평가방법 설계

### 3.1 건설기업의 업무프로세스 구조

단위 업무에 대한 IT시스템 지원도 평가를 위해서는 먼저 기업별로 상이한 건설기업의 업무 프로세스 계층화와 기업의 IT시스템에 대한 고찰이 이루어져야 한다.

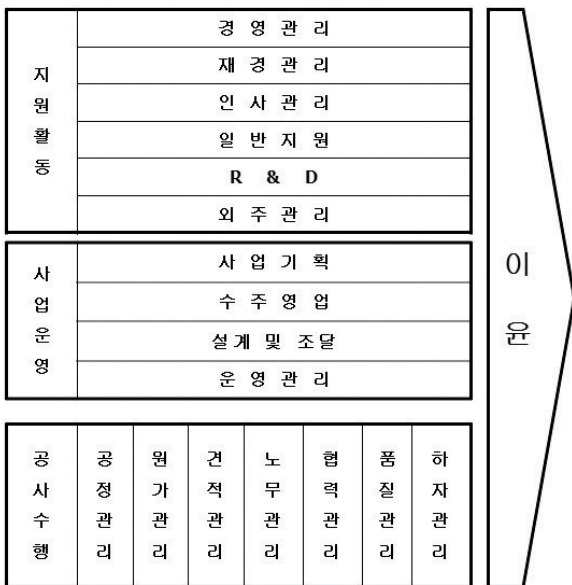


그림 3. 건설기업 BPM 모델의 가치사슬

업무 프로세스를 계층화를 위해서는 업무 프로세스의 계층을 구분하는 구분 기준이 필요하다. 프로세스 구분 기준에 관하여 기존의 다양한 방법이 존재하고 있다. 본 연구에서는

Hammer(1995)와 이병옥(2004)이 제시한 가치사슬 개념과 업무 프로세스 분류를 반영하여 그림 3과 같이 건설기업의 가치사슬 모델을 작성하고, 이를 바탕으로 건설기업 본사 업무의 단위 업무 계층화를 진행했다.

기존 연구 문헌 고찰 및 건설기업의 업무지침서를 바탕으로 업무 프로세스 구조를 1차 계층화 하였다. 1차 계층화된 업무 프로세스 계층에 대하여 대형 건설사 본사 경영지원관련 부서 종사자 및 국내 건설 기업 업무 프로세스 컨설팅 수행 경험이 풍부한 전문가를 대상으로 자문을 실시하여 수정 보완 작업을 진행하였다. 이 과정을 통해 본 연구에서는 건설기업의 업무 프로세스를 표 9와 같이 가치사슬 레벨에서 지원 업무, 사업 수행, 공사 수행의 3가지 영역으로 구분하였으며, 각각의 가치사슬 레벨 하위로 18개의 메가 프로세스 단위, 100개 프로세스 사슬 단위로 계층화 하였다.

표 9. 건설기업의 업무 프로세스 구조

| 가치사슬 | 메가 프로세스  | 프로세스 사슬                          |
|------|----------|----------------------------------|
| 사업운영 | 01. 경영관리 | 01. 경영전략 관리                      |
|      |          | 02. 조직 및 프로세스 관리                 |
|      |          | 03. 정보화 관리                       |
|      |          | 04. 지식경영 및 대외정보 관리               |
|      |          | 05. 품질경영관리                       |
|      |          | 06. 안전환경관리                       |
|      |          | 07. 감사                           |
|      |          | 중간생략 (100개 세부 업무 프로세스는 표 12와 같음) |
| 공사수행 | 08. 하자관리 | 07. 하자보수 예산 작성                   |
|      |          | 08. 하자보수 시행                      |
|      |          | 09. 하자보수 검증                      |
|      |          |                                  |

### 3.2 건설기업의 업무지원 IT시스템

건설기업의 업무 지원을 위한 IT시스템도 업무 프로세스의 경우와 마찬가지로 각 기업별로 각각 다른 형태로 다양하게 이용되고 있어 일반화가 어렵다. 따라서 본 연구에서는 앞선 업무 프로세스 분석과 같이 문헌 고찰과 기존 건설기업의 IT시스템 사용 현황에 대한 분석을 통해 1차 분석을 실시하고, 1차 분석 내용을 대상으로 건설기업의 경영지원부서 및 IT시스템 관련 부서의 실무자 및 종사 경험이 있는 전문가들에 대한 자문을 통하여 수정 보완 하였다. 이를 통해서 본 연구에서는 건설기업의 본사 업무에서 일반적으로 사용되는 IT시스템을 총 20개로 분류하였다.

건설 기업의 업무는 업무 특성상 단일 업무로만 이루어지는 것이 아니라 다양한 업무가 협업 관계를 가지며 진행되기 때문

에 업무를 지원하기 위한 IT시스템 역시 다른 시스템과의 연계 관계를 가지게 된다.

이러한 건설기업의 업무 특성을 바탕으로 건설기업의 업무 지원 IT시스템의 종류와 기능, 각 시스템 간의 연계 시스템을 정리하면 표 8과 같다.

### 3.3 업무 프로세스 구조와 IT지원 시스템 연관성

건설기업 본사 업무의 업무 프로세스 구조와 업무 지원 IT시스템에 대한 분석, 각 업무 프로세스의 내용과 특성, 그리고 각각의 업무 지원 IT시스템 기능을 분석 및 기업내 각 부서에서 실제 업무를 수행하고 있는 실무자들에 대한 면담을 바탕으로 메가 프로세스의 각 항목을 기준으로 IT시스템 간의 연계성을 분석하였다. 여러 업무 간 상호 연계되어 수행되는 건설기업의 업무의 특성에 따라 단위 업무와 업무 지원 IT시스템 간의 관계는 각 단위 업무가 여러 시스템과 상호 연관 관계를 가지는 M:N의 관계를 가지며 연계된다. 각 업무 지원 IT시스템이 중점적으로 지원하는 주업무와 다른 업무와의 연계성 지원을 위한 연계업무의 관점에서 메가 프로세스 수준의 업무 단위업무와 업무 지원 IT시스템 간의 연계관계를 표현하면 그림 4와 같다.

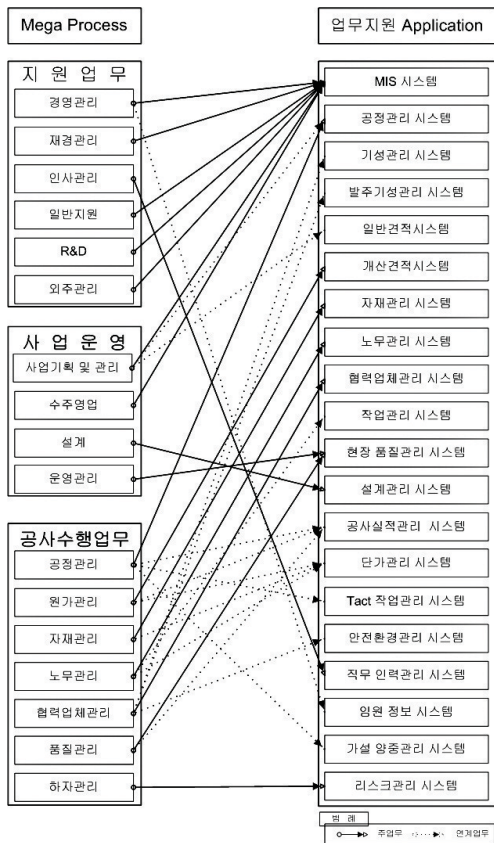


그림 4. 업무 프로세스-업무지원 IT시스템 연계도

### 3.4 평가방법

건설기업의 업무 프로세스 구조 및 IT시스템에 대한 분석과 업무 프로세스와 업무 지원 IT시스템 간의 연계관계 분석을 바탕으로 단위 업무에 대한 IT시스템 지원도 평가를 위한 설문지를 작성하였다. 평가 설문은 업무 지원 IT시스템을 구축하여 운영하고 있는 국내 종합 건설회사 10개사 본사의 실무자를 대상으로 진행되었다. 설문지는 각 기업별로 10부씩, 총 100부가 배포되었으며, 그 중 총 75부가 수거되어 최종 응답률은 75%였다. 설문조사의 개요는 표 10과 같다.

표 10. 평가를 위한 설문조사 개요

| 구분   | 설문조사개요   |
|------|--|
| 목적   | 각 단위 업무의 IT시스템 지원도 평가  |
| 기간   | 2007. 3 ~ 2007. 8  |
| 조사대상 | 국내 종합건설회사 10개사의 경영/인사/프로세스개선/재무/정보화 및 공사수행 업무 부서의 업무 담당자.  |
| 조사방식 | 1차: 전화를 통한 설문소개 및 설문 가능여부 확인.<br>2차: 방문을 통한 설문관련 개념 소개 및 설문 작성 요령 설명·설문지 배부.<br>3차: 방문 및 우편을 통한 회수<br>4차: 전문가로부터 자문. |
| 설문회수 | - 총 배포 부수 : 100부<br>- 건설기업 배포 세부사항 : 10개 회사, 10부<br>- 설문 응답 부수 : 75부 회수<br>- 회수율 : 75%                               |

조사 대상 부서는 건설기업의 업무 프로세스 구조에서 가치사슬 레벨로 분석된 지원업무, 사업운영 업무, 공사수행 업무의 3가지 업무 및 BPM의 기능을 기준으로 관련된 업무를 직접적으로 수행하는 경영/인사/프로세스개선/재무/정보화 및 공사수행 업무 부서를 대상으로 하였다. 조사 대상 부서의 현황을 정리하면 그림 5와 같다.



그림 5. 조사 대상 부서 현황

평가 문항은 사전에 분류한 건설기업의 업무 프로세스 구조를 제시하고, 각각의 프로세스 사슬 단위의 업무에 대하여 IT

지원여부를 정량적으로 평가하도록 구성하였다. 평가의 척도는 설문자의 평가 용이성을 위해 표 11의 설문지 예시에서와 같이 단위 업무에 대한 IT지원이 없는 0점에서부터 적극 활용의 10점까지 11점 척도로 구성하였다.

표 11. IT지원도 평가를 위한 설문지 (예시)

| 가치사슬 | 메가 프로세스   | 프로세스 사슬      | IT 지원 여부 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|------|-----------|--------------|----------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 사업운영 | 사업기획 및 관리 | 본부 경영 기획     | 없음       | 적극활용 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|      |           |              | 0        | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|      |           | 본부 사업 지원     | 없음       | 적극활용 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|      |           |              | 0        | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|      |           | 본사 공정 관리     | 없음       | 적극활용 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|      |           |              | 0        | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|      |           | 본사 실행예산 관리   | 없음       | 적극활용 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|      |           |              | 0        | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|      |           | 설계 변경 관리     | 없음       | 적극활용 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|      |           |              | 0        | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|      |           | 준공도면 작성 / 송부 | 없음       | 적극활용 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|      |           |              | 0        | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

## 4. 단위 업무의 IT지원도 평가

### 4.1 평가 결과 및 분석

평가 결과 분석의 용이성을 위해서 11점 척도로 조사된 각 단위 업무별 IT지원도 평가 결과를 100점 단위로 변환하여 결과 분석을 수행하였다. 각 단위 업무별 IT지원도를 각 기업별로 점수화하였고, 각 기업별 단위 업무에 대한 IT지원도 평가점수를 평균하여 각 단위업무별 IT지원도의 평균값을 도출하였다. 가치사슬, 메가 프로세스, 프로세스 사슬 레벨의 100개 단위 업무에 대한 IT지원도 세부 평가 결과는 표 12와 같다.



그림 6. 가치사슬 레벨의 단위업무 지원도 분포

그림 6은 100개 세부단위업무에 대한 IT지원도를 가치사슬단위 별로 분류해 놓은 것이다. 이를 분석해 보면 같은 가치사슬 내에서도 세부 업무간 지원도 편차를 보이는 것을 알 수 있다.

단위 업무에 대한 IT분리 현상은 유사한 업무 유형에서 비슷한 수준을 보이는 것이 아니라, 각 업무의 특성에 따라 결정된다고 볼 수 있다. 따라서 각 가치사슬 단위 내의 세부 단위 업무별 IT 지원도에 대해 분석하여 고려할 필요가 있다.

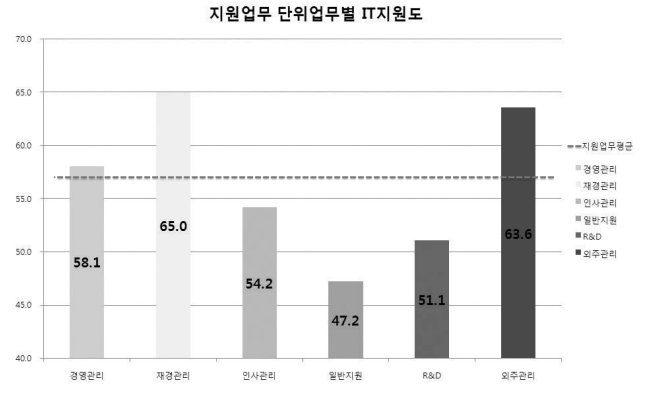


그림 7. 지원업무 단위업무별 IT지원도

다음은 각 가치사슬 업무 수준에서의 단위업무별 IT지원도를 분석한 결과이다. 먼저 그림 7의 지원업무 가치사슬에서 단위업무별 IT지원도를 살펴보면 재경관리와 외주관리 업무가 높은 지원도 수치를 나타냈으며, 일반지원 업무와 인사관리, 그리고 R&D업무가 평균보다 낮은 지원도를 나타냈다. 낮은 IT지원도를 보인 일반지원, 인사관리 업무 등이 업무 프로세스와 IT 분리 현상이 크게 나타나는 것으로 볼 수 있으며 BPM 구현시 이에 대한 우선 고려가 필요한 것으로 판단된다.

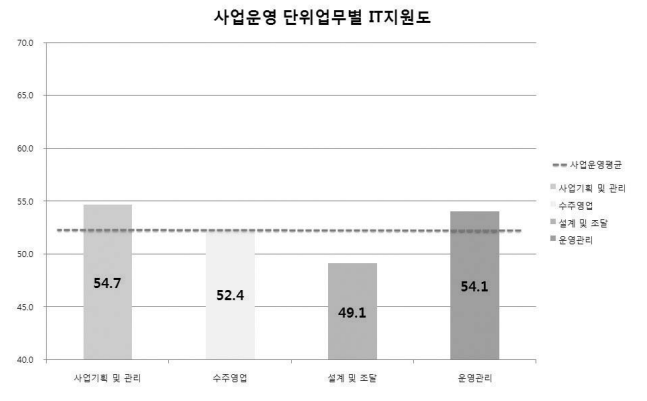


그림 8. 사업운영 단위업무별 IT지원도

다음으로 사업운영 단위업무별 IT지원도에서는 설계 및 조달 업무가 평균에 약간 못 미치는 지원도를 보였으나 네 가지 업무간의 차이는 크지 않아 비슷한 수준으로 나타났다.



표 12. 단위업무-IT지원도 평가결과

| Business Process Architecture |              |                | IT 지원여부   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|-------------------------------|--------------|----------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| Value Chain                   | Mega Process | Process Chain  | A         | C    | D    | E    | F    | G    | H    | I    | J    | K    | 평균   | 순위   |    |
| 지원업무                          | 경영관리         | 경영전략 관리        | 57.1      | 60   | 58.9 | 48.9 | 50   | 67.5 | 48.6 | 71.4 | 70   | 43.8 | 57.6 | 42   |    |
|                               |              | 조직 및 프로세스 관리   | 64.3      | 53.8 | 60   | 61.1 | 37.5 | 72.5 | 60   | 55   | 63.3 | 46.3 | 57.4 | 44   |    |
|                               |              | 정보화 관리         | 81.4      | 67.5 | 73.3 | 71.1 | 62.5 | 65   | 71.4 | 85   | 60   | 61.3 | 69.9 | 2    |    |
|                               |              | 지식경영 및 대외정보 관리 | 71.4      | 67.5 | 66.7 | 66.7 | 77.5 | 66.7 | 75   | 83.3 | 56.7 | 68.6 | 70   | 1    |    |
|                               |              | 품질경영관리         | 60        | 58.8 | 58.9 | 47.8 | 62.5 | 47.5 | 51.4 | 62.5 | 53.3 | 60   | 56.3 | 50   |    |
|                               |              | 안전환경관리         | 58.6      | 56.3 | 55.6 | 48.8 | 36.7 | 52.5 | 50   | 53.3 | 50   | 50   | 51.2 | 71   |    |
|                               |              | 감사             | 57.1      | 37.5 | 48.9 | 26.3 | 23.3 | 55   | 40   | 63.3 | 46.7 | 46.3 | 44.4 | 94   |    |
|                               | 재경관리         | 자금관리           | 65.7      | 66.3 | 64.4 | 70   | 62.5 | 60   | 61.4 | 80   | 53.3 | 55   | 63.9 | 9    |    |
|                               |              | 재무회계           | 77.1      | 70   | 64.4 | 64.4 | 80   | 60   | 67.1 | 90   | 53.3 | 60   | 68.7 | 4    |    |
|                               |              | 관리회계           | 77.1      | 63.8 | 62.2 | 68.9 | 72.5 | 60   | 67.1 | 87.5 | 50   | 58.8 | 66.8 | 5    |    |
|                               |              | 세무회계           | 68.6      | 58.8 | 57.8 | 65.6 | 65   | 70   | 54.3 | 63.3 | 50   | 55   | 60.8 | 25   |    |
|                               | 인사관리         | 인사기획           | 64.3      | 58.3 | 56.7 | 51.1 | 26.7 | 45   | 50   | 56.7 | 33.3 | 41.1 | 48.3 | 81   |    |
|                               |              | 인력관리           | 71.4      | 68.3 | 61.1 | 58.9 | 33.3 | 52.5 | 61.3 | 70   | 53.3 | 56.7 | 58.7 | 36   |    |
|                               |              | 급여복지후생관리       | 70        | 65   | 54.4 | 63.3 | 50   | 40   | 68.8 | 76.7 | 33.3 | 61.1 | 58.3 | 38   |    |
|                               |              | 인력개발관리         | 70        | 56.7 | 57.8 | 56.7 | 66.7 | 52.5 | 61.3 | 60   | 53.3 | 57.8 | 59.3 | 33   |    |
|                               | 일반지원         | 연수원 관리         | 65.7      | 46.7 | 47.8 | 45.6 | 33.3 | 50   | 41.4 | 50   | 36.7 | 48.9 | 46.6 | 90   |    |
|                               |              | 법무관리           | 48.6      | 60   | 42.2 | 38.9 | 50   | 25   | 47.1 | 35   | 40   | 37.5 | 42.4 | 100  |    |
|                               |              | 총무관리           | 48.6      | 70   | 52.2 | 53.3 | 43.3 | 37.5 | 50   | 45   | 40   | 53.8 | 49.4 | 78   |    |
|                               | R&D          | 홍보관리           | 50        | 65   | 50   | 40   | 63.3 | 37.5 | 37.1 | 50   | 43.3 | 62.5 | 49.9 | 76   |    |
|                               |              | 기술기획           | 57.1      | 56.7 | 44.4 | 53.3 | 26.7 | 56.7 | 42.9 | 40   | 46.7 | 45   | 46.9 | 88   |    |
|                               |              | 기술개발           | 54.3      | 55   | 41.1 | 50   | 56.7 | 63.3 | 44.3 | 55   | 36.7 | 51.3 | 50.8 | 73   |    |
|                               |              | 기술지원           | 54.3      | 60   | 43.3 | 57.8 | 53.3 | 63.3 | 48.6 | 55   | 43.3 | 52.5 | 53.1 | 61   |    |
|                               |              | 설계지원           | 55.7      | 71.7 | 48.9 | 58.9 | 46.7 | 50   | 47.1 | 60   | 56.7 | 55   | 55.1 | 54   |    |
|                               | 외주관리         | 기술용역           | 51.4      | 51.7 | 45.6 | 51.1 | 46.7 | 53.3 | 47.1 | 50   | 50   | 47.5 | 49.4 | 77   |    |
|                               |              | 외주기획           | 61.4      | 55   | 54.4 | 58.9 | 26.7 | 73.3 | 47.1 | 50   | 70   | 50   | 54.7 | 57   |    |
|                               |              | 협력업체관리         | 70        | 55   | 64.4 | 73.3 | 56.7 | 76.7 | 57.1 | 70   | 70   | 57.1 | 65   | 7    |    |
|                               |              | 자재구매관리         | 74.3      | 60   | 67.8 | 80   | 70   | 76.7 | 64.3 | 70   | 63.3 | 61.4 | 68.8 | 3    |    |
|                               |              | 재고자재관리         | 74.3      | 56.7 | 61.1 | 66.7 | 60   | 76.7 | 57.1 | 70   | 73.3 | 60   | 65.6 | 6    |    |
|                               | 사업운영         | 사업기획 및 관리      | 업무개선평가 관리 | 70   | 51.7 | 55.6 | 66.7 | 70   | 73.3 | 57.1 | 55   | 73.3 | 64.3 | 63.7 | 10 |
|                               |              |                | 본부 경영 기획  | 52.9 | 53.3 | 46.7 | 50   | 50   | 37.5 | 51.4 | 30   | 50   | 54.4 | 47.6 | 84 |
| 본부 사업 지원                      |              |                | 55.7      | 58.3 | 48.9 | 47.8 | 45   | 45   | 54.3 | 50   | 56.7 | 53.3 | 51.5 | 68   |    |
| 본사 공정 관리                      |              |                | 61.4      | 56.7 | 54.4 | 55.6 | 70   | 40   | 57.1 | 53.3 | 53.3 | 65   | 56.7 | 47   |    |
| 수주영업                          |              | 본사 실행예산 관리     | 60        | 61.7 | 55.6 | 66.7 | 75   | 45   | 62.9 | 73.3 | 63.3 | 65   | 62.8 | 12   |    |
|                               |              | 영업 기획          | 54.3      | 55   | 40   | 46.7 | 30   | 40   | 44.3 | 23.3 | 50   | 47.8 | 43.1 | 98   |    |
|                               |              | 사업 타당성 분석      | 51.4      | 61.7 | 41.1 | 61.1 | 45   | 33.3 | 45.7 | 26.7 | 45   | 56.7 | 46.8 | 89   |    |
|                               |              | 입찰 및 견적 관리     | 58.6      | 63.3 | 54.4 | 65.6 | 60   | 36.7 | 50   | 43.3 | 35   | 56.3 | 52.3 | 66   |    |
|                               |              | 계약관리           | 57.1      | 61.7 | 58.9 | 54.4 | 60   | 46.7 | 50   | 60   | 45   | 53.3 | 54.7 | 56   |    |
|                               |              | 분양관리           | 60        | 53.3 | 60   | 68.9 | 85   | 40   | 57.1 | 70   | 45   | 57.8 | 59.7 | 29   |    |
|                               |              | 수금관리           | 65.7      | 60   | 58.9 | 67.8 | 80   | 46.7 | 54.3 | 70   | 45   | 60   | 60.8 | 24   |    |
| 설계 및 조달                       |              | 브랜드 마케팅 관리     | 57.1      | 56.7 | 45.6 | 50   | 55   | 40   | 45.7 | 40   | 45   | 56.7 | 49.2 | 79   |    |
|                               |              | 설계 기획          | 54.3      | 68.3 | 40   | 48.9 | 25   | 50   | 48.6 | 30   | 43.3 | 52.5 | 46.1 | 92   |    |
|                               |              | 도면 접수 및 보관     | 48.6      | 61.7 | 38.9 | 42.2 | 40   | 60   | 52.9 | 50   | 50   | 47.5 | 49.2 | 80   |    |
|                               | 설계 도서 검토     | 47.1           | 63.3      | 36.7 | 41.1 | 40   | 53.3 | 48.6 | 50   | 46.7 | 55   | 48.2 | 82   |      |    |
|                               | 검토의견 반영 회의   | 48.6           | 58.3      | 38.9 | 42.2 | 30   | 50   | 47.1 | 50   | 46.7 | 53.8 | 46.6 | 91   |      |    |
|                               | 시공 상세 도면 작성  | 52.9           | 60        | 41.1 | 43.3 | 35   | 43.3 | 51.4 | 50   | 46.7 | 51.3 | 47.5 | 85   |      |    |
|                               | 설계 변경 관리     | 52.9           | 66.7      | 45.6 | 51.1 | 65   | 46.7 | 60   | 60   | 46.7 | 62.5 | 55.7 | 53   |      |    |
|                               | 준공도면 작성/송부   | 52.9           | 61.7      | 42.2 | 48.9 | 50   | 50   | 42.9 | 60   | 43.3 | 55   | 50.7 | 74   |      |    |
| 운영관리                          | A/S관리        | 58.6           | 55        | 48.9 | 58.9 | 70   | 42.5 | 52.9 | 65   | 50   | 65   | 56.7 | 48   |      |    |
|                               | 고객 유지 관리     | 57.1           | 61.7      | 47.8 | 61.1 | 75   | 62.5 | 52.9 | 50   | 50   | 63.8 | 58.2 | 39   |      |    |

표 12. 단위업무-IT지도 평가결과 <계속>

| Business Process Architecture |              |               | IT 지원여부 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|-------------------------------|--------------|---------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| Value Chain                   | Mega Process | Process Chain | A       | C    | D    | E    | F    | G    | H    | I    | J    | K    | 평균   | 순위 |
| 공사수행                          | 공정관리         | 사업성검토         | 62.9    | 68.3 | 42.2 | 53.3 | 55   | 66.7 | 57.1 | 35   | 60   | 56.7 | 55.7 | 52 |
|                               |              | 착공준비          | 61.4    | 51.7 | 42.2 | 46.7 | 45   | 73.3 | 57.1 | 35   | 60   | 42.2 | 51.5 | 69 |
|                               |              | 공사기준수립        | 60      | 53.3 | 44.4 | 48.9 | 45   | 73.3 | 57.1 | 50   | 63.3 | 45.6 | 54.1 | 58 |
|                               |              | 공종별 실적관리      | 62.9    | 56.7 | 53.3 | 56.7 | 55   | 63.3 | 62.9 | 60   | 56.7 | 53.3 | 58.1 | 40 |
|                               |              | 전체공정분석        | 65.7    | 61.7 | 53.3 | 58.9 | 55   | 70   | 58.6 | 70   | 63.3 | 57.8 | 61.4 | 23 |
|                               |              | 공정보고          | 62.9    | 56.7 | 56.7 | 52.2 | 50   | 76.7 | 61.4 | 50   | 63.3 | 55.6 | 58.5 | 37 |
|                               |              | 공정계획수정        | 62.9    | 65   | 54.4 | 50   | 55   | 66.7 | 61.4 | 35   | 63.3 | 57.8 | 57.2 | 45 |
|                               | 준공 후 자료관리    | 68.6          | 61.7    | 50   | 50   | 60   | 73.3 | 57.1 | 35   | 66.7 | 55   | 57.7 | 41   |    |
|                               | 원가관리         | 가실행예산관리       | 67.1    | 63.3 | 55.6 | 60   | 65   | 56.7 | 57.1 | 70   | 60   | 60   | 61.5 | 22 |
|                               |              | 본실행예산관리       | 72.9    | 61.7 | 61.1 | 58.9 | 65   | 53.3 | 62.9 | 70   | 50   | 61.1 | 61.7 | 20 |
|                               |              | 변경예산관리        | 71.4    | 63.3 | 62.2 | 57.8 | 65   | 60   | 60   | 70   | 53.3 | 60   | 62.3 | 15 |
|                               |              | 기성고 관리        | 72.9    | 65   | 56.7 | 62.2 | 55   | 53.3 | 60   | 60   | 60   | 60   | 60.5 | 27 |
|                               |              | 기성 대 투자대비 분석  | 71.4    | 61.7 | 56.7 | 57.8 | 55   | 56.7 | 61.4 | 60   | 53.3 | 64.4 | 59.8 | 28 |
|                               |              | 손익분석          | 72.9    | 61.7 | 57.8 | 57.8 | 65   | 50   | 62.9 | 70   | 56.7 | 65.6 | 62   | 18 |
|                               |              | 준공정산          | 70      | 63.3 | 55.6 | 56.7 | 60   | 55   | 55.7 | 60   | 56.7 | 61.1 | 59.4 | 32 |
|                               | 원가관리 평균      | 71.2          | 62.9    | 57.9 | 58.7 | 61.4 | 55   | 60   | 65.7 | 55.7 | 61.7 | 61   | 75   |    |
|                               | 견적관리         | 사전검토          | 62.9    | 58.3 | 47.8 | 52.2 | 35   | 53.3 | 51.4 | 40   | 50   | 51.3 | 50.2 | 49 |
|                               |              | 견적            | 65.7    | 63.3 | 52.2 | 56.7 | 60   | 53.3 | 55.7 | 50   | 50   | 56.3 | 56.3 | 60 |
|                               |              | 견적결과 검토 및 송부  | 70      | 56.7 | 48.9 | 52.2 | 40   | 53.3 | 45.7 | 60   | 50   | 55   | 53.2 | 55 |
|                               |              | 견적관리 평균       | 66.2    | 59.4 | 49.6 | 53.7 | 45   | 53.3 | 51   | 50   | 50   | 54.2 | 53.2 | 51 |
|                               | 자재관리         | 자재소요계획        | 67.1    | 52   | 56.7 | 68.9 | 35   | 63.3 | 54.3 | 40   | 53.3 | 58.8 | 54.9 | 35 |
|                               |              | 고객지급          | 68.6    | 52   | 52.2 | 68.8 | 35   | 60   | 54.3 | 60   | 56.7 | 55   | 56.2 | 16 |
|                               |              | 협력업체조달        | 67.1    | 50   | 54.4 | 64.4 | 55   | 56.7 | 58.6 | 70   | 56.7 | 57.5 | 59   | 13 |
|                               |              | 회사조달          | 70      | 48   | 58.9 | 63.3 | 80   | 63.3 | 60   | 70   | 50   | 57.5 | 62.1 | 21 |
|                               |              | 자재입고관리        | 65.7    | 56   | 65.6 | 66.7 | 70   | 63.3 | 57.1 | 70   | 50   | 62.5 | 62.7 | 17 |
|                               |              | 자재출고관리        | 67.1    | 56   | 66.7 | 65.6 | 70   | 60   | 57.1 | 60   | 50   | 63.8 | 61.6 | 83 |
|                               |              | 자재집계          | 67.1    | 50   | 65.6 | 67.8 | 65   | 63.3 | 60   | 70   | 46.7 | 65   | 62   | 43 |
|                               | 자재관리 평균      | 67.6          | 52      | 60   | 66.5 | 58.6 | 61.4 | 57.3 | 62.9 | 51.9 | 60   | 59.8 | 30   |    |
|                               | 노무관리         | 노무동원계획        | 68.6    | 48   | 55.6 | 38.9 | 30   | 53.3 | 50   | 35   | 50   | 47.5 | 47.7 | 31 |
|                               |              | 노무자 등록        | 68.6    | 58   | 64.4 | 51.1 | 70   | 50   | 51.4 | 60   | 53.3 | 47.5 | 57.4 | 19 |
|                               |              | 노무자 출역 현황     | 67.1    | 58   | 67.8 | 50   | 70   | 60   | 51.4 | 70   | 56.7 | 45   | 59.6 | 11 |
|                               |              | 노무관리 평균       | 68.1    | 54.7 | 62.6 | 46.7 | 56.7 | 54.4 | 51   | 55   | 53.3 | 46.7 | 54.9 | 14 |
|                               | 협력업체관리       | 협력업체 선정       | 71.4    | 51.7 | 72.2 | 54.4 | 70   | 55   | 64.3 | 50   | 53.3 | 52.5 | 59.5 | 67 |
|                               |              | 협력업체 등록       | 70      | 53.3 | 70   | 57.8 | 80   | 62.5 | 68.6 | 50   | 53.3 | 53.8 | 61.9 | 8  |
|                               |              | 협력업체 기성 관리    | 72.9    | 48.3 | 68.9 | 68.9 | 80   | 52.5 | 67.1 | 60   | 50   | 63.8 | 63.2 | 87 |
|                               |              | 협력업체 변경 계약    | 68.6    | 55   | 66.7 | 68.9 | 75   | 55   | 60   | 70   | 50   | 56.3 | 62.5 | 99 |
|                               |              | 부도업체 처리       | 64.3    | 50   | 62.2 | 46.7 | 30   | 52.5 | 57.1 | 60   | 50   | 50   | 52.3 | 97 |
|                               |              | 협력업체 평가       | 72.9    | 58.3 | 72.2 | 71.1 | 75   | 57.5 | 68.6 | 70   | 46.7 | 53.8 | 64.6 | 95 |
|                               | 품질관리         | 품질계획          | 54.3    | 55   | 41.1 | 43.3 | 35   | 53.3 | 52.9 | 30   | 50   | 55   | 47   | 96 |
|                               |              | 공장검사          | 45.7    | 50   | 40   | 38.9 | 20   | 46.7 | 51.4 | 30   | 53.3 | 50   | 42.6 | 93 |
|                               |              | 인수검사          | 47.1    | 45   | 41.1 | 40   | 20   | 46.7 | 54.3 | 36.7 | 50   | 52.5 | 43.3 | 65 |
|                               |              | 공정 중 검사       | 48.6    | 55   | 38.9 | 38.9 | 25   | 50   | 52.9 | 36.7 | 43.3 | 51.3 | 44   | 86 |
|                               |              | 부적합 조치        | 48.6    | 51.7 | 41.1 | 41.1 | 25   | 46.7 | 51.4 | 30   | 46.7 | 55   | 43.7 | 72 |
|                               |              | 시정 조치         | 50      | 50   | 38.9 | 42.2 | 30   | 53.3 | 51.4 | 30   | 50   | 51.3 | 44.7 | 63 |
|                               |              | 품질 분석 및 평가    | 54.3    | 56.7 | 44.4 | 42.2 | 65   | 50   | 55.7 | 36.7 | 50   | 70   | 52.5 | 62 |
| 하자관리                          | 공용부 종간점검     | 45.7          | 46.7    | 47.8 | 46.7 | 45   | 50   | 57.1 | 35   | 50   | 47.5 | 47.1 | 34   |    |
|                               | 세대내부 품질점검    | 51.4          | 51.7    | 52.2 | 48.9 | 55   | 56.7 | 61.4 | 30   | 50   | 52.5 | 51   | 46   |    |
|                               | 입주자 사전점검     | 55.7          | 46.7    | 54.4 | 51.1 | 60   | 56.7 | 58.6 | 40   | 46.7 | 58.8 | 52.9 | 64   |    |
|                               | 최종품질점검       | 55.7          | 50      | 52.2 | 52.2 | 60   | 53.3 | 60   | 40   | 46.7 | 60   | 53   | 59   |    |
|                               | 입주관리         | 60            | 55      | 54.4 | 54.4 | 70   | 56.7 | 58.6 | 70   | 53.3 | 60   | 59.2 | 70   |    |
|                               | 하자보수 요청 처리   | 61.4          | 46.7    | 56.7 | 61.1 | 70   | 53.3 | 62.9 | 40   | 53.3 | 65   | 57   | 26   |    |
|                               | 하자보수 예산 작성   | 57.1          | 50      | 51.1 | 51.1 | 45   | 53.3 | 62.9 | 50   | 50   | 56.3 | 52.7 | 64   |    |
|                               | 하자보수 시행      | 60            | 48.3    | 53.3 | 52.2 | 50   | 53.3 | 61.4 | 50   | 50   | 53.8 | 53.2 | 59   |    |
|                               | 하자보수 검증      | 61.4          | 45      | 51.1 | 60   | 40   | 53.3 | 61.4 | 30   | 53.3 | 58.8 | 51.4 | 70   |    |
|                               | 하자 분석 및 평가   | 57.1          | 61.7    | 63.3 | 64.4 | 85   | 53.3 | 58.6 | 40   | 56.7 | 67.5 | 60.8 | 26   |    |

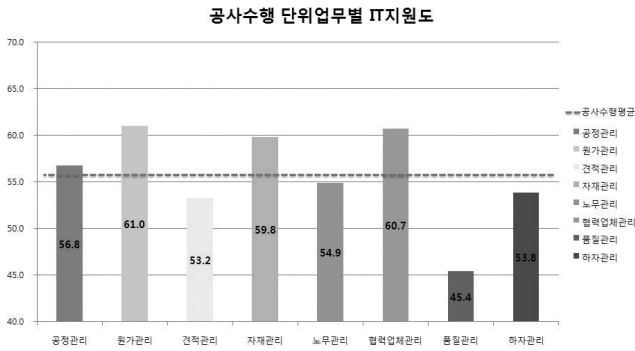


그림 9. 공사수행 단위업무별 IT지원도

마지막으로 공사수행 단위업무별 IT지원도에서는 원가관리, 자재관리, 협력업체관리가 높은 수준의 IT지원도를 가지고 있는 것으로 나타났고, 품질관리 업무가 가장 낮은 수준의 IT지원도를 가지고 있는 것으로 나타났다. 특히 품질관리 업무의 IT지원도는 눈에 띄게 낮은 수준으로 나타나 건설기업에서의 BPM 구현시 이에 대한 중점적인 고려와 관리가 필요한 것으로 분석되었다.

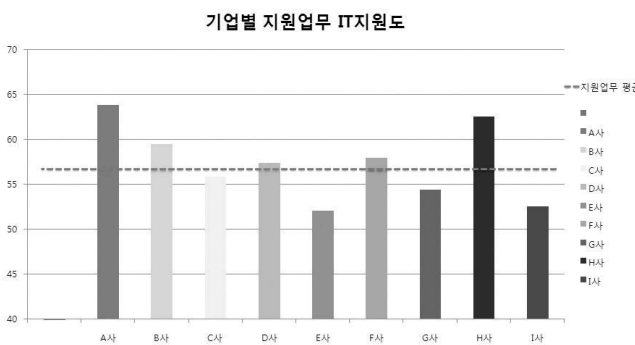


그림 10. 기업별 지원업무 IT지원도

다음으로 각 기업의 특성에 따라 업무별로 IT지원도가 차이를 보이는가의 여부를 확인해 보기 위해 각 가치사슬 단위의 업무에서의 각 기업별 IT지원도를 분석하였다. 그 결과 그림 10, 11, 12에서 볼 수 있듯이 하나의 기업이 모든 영역의 업무에서 높은 지원도를 보이는 것이 아닌, 각각의 기업이 높고 낮은 지원도를 보이는 업무가 다르게 나타나는 것을 알 수 있다.

이는 각 기업의 전략, 중점사업영역 등 기업의 특성과 분야별 기업 역량에 따라 각각의 단위 업무에 대한 IT지원도, 즉 업무 프로세스와 IT시스템 분리현상이 나타나는 업무가 차이를 보이는 것으로 분석된다.

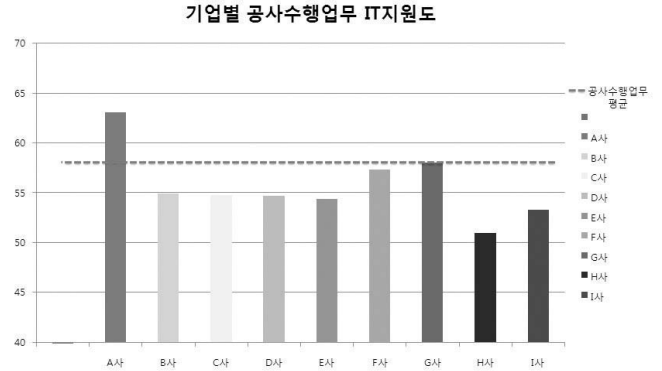


그림 11. 기업별 공사수행업무 IT지원도

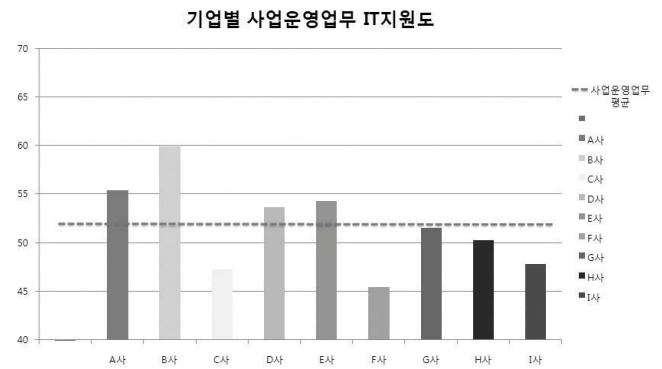


그림 12. 기업별 사업운영업무 IT지원도

#### 4.2 단위 업무의 IT 지원도에 따른 BPM 도입 우선 순위 업무

앞서 논의된 바와 같이 업무 프로세스와 IT시스템 분리 현상은 BPM이 도입되게 된 주요 배경이었다. 따라서 분리현상에 대한 평가 결과는 건설기업의 BPM 구현시 도입 우선순위 업무 선정을 위한 중요한 고려 요소이다. IT지원도만으로 BPM 도입 우선 업무를 선정하는 것은 업무 특성에 대한 고려 등이 배제되어 한계가 있지만, BPM 도입의 배경을 고려해 보았을 때 매우 중요한 기준의 하나로서 고려할 수 있다.

업무 프로세스와 IT시스템 분리 현상을 평가하는 방법인 단위 업무에 대한 IT지원도 결과를 바탕으로 건설기업의 본사 업무의 순위를 표 12에 음영으로 나타내었다. 순위가 낮은 업무일수록 BPM 도입에 있어 우선순위가 높은 업무를 의미한다. 그 중 각 가치사슬별 도입 우선순위가 높은 상위 5개 업무를 정리해보면 표 13과 같다.

표 13. 가치사슬별 BPM 도입 우선순위 업무

| 가치사슬 | 단위업무       | BPM 도입 우선순위 |
|------|------------|-------------|
| 지원업무 | 법무관리       | 1           |
|      | 감사         | 2           |
|      | 연수원관리      | 3           |
|      | 기술기획       | 4           |
|      | 인사기획       | 5           |
| 사업운영 | 영업기획       | 1           |
|      | 설계기획       | 2           |
|      | 검토의견 반영 회의 | 3           |
|      | 사업 타당성 분석  | 4           |
|      | 본부 경영 기획   | 5           |
| 공사수행 | 협력업체 변경 계약 | 1           |
|      | 부도업체 처리    | 2           |
|      | 품질계획       | 3           |
|      | 협력업체 평가    | 4           |
|      | 공정검사       | 5           |

### 4.3 건설기업 BPM 구현을 위한 시사점

BPM 구현을 위한 단위업무에 대한 IT지원도 평가분석결과를 정리해 보면 다음과 같다.

- (1) 같은 가치사슬내 비슷한 유형의 단위업무가 비슷한 정도의 IT 지원도를 나타내는 것이 아닌 각 단위 업무별 특성에 따라 다른 분포를 가지는 것으로 나타났다. 이는 건설기업의 업무 프로세스-IT시스템 분리현상 해결을 위한 BPM 구현시 가치사슬 단위에서 접근 하는 것이 아니라 각 세부 단위 업무의 특성을 고려하여 접근해야 할 필요가 있는 것으로 분석되었다.
- (2) 공사수행 가치사슬 레벨에서 품질관리 업무가 눈에 띄게 낮은 IT지원도를 나타낸 것과 같이 건설기업에서 BPM 구현시 순차적 방법으로 접근할 경우 IT지원도가 낮은 단위 업무, 즉 업무 프로세스-IT분리현상이 크게 나타나고 있는 업무를 BPM 우선 적용 업무로 선정하고 관리해야 하는 것으로 나타났다.
- (3) 가치사슬 단위에서 기업별 IT지원도를 비교 분석한 결과 어느 한 기업이 모든 영역에서 높은 IT지원도를 나타낸 것이 아닌 각 기업별로 높은 IT지원도를 나타내는 영역이 다르게 나타나는 패턴을 보였다. 이는 각 기업의 전략과 중점사업영역 등의 차이에 의해서 나타나는 것으로 판단되며, BPM 구현시 각 기업의 전략과 주요 역량 등 기업의 특성을 우선 고려하여 도입이 이루어져야 함을 시사한다.
- (4) 각 단위 업무에 대한 IT지원도는 각 단위 업무의 업무 프로

세스-IT분리현상의 정도를 나타내며 건설기업의 BPM 구현시 프로세스-IT분리현상의 정도를 기준으로 도출된 BPM 우선 적용 업무의 순위에 대한 고려가 필요하다.

## 5. 결론

본 연구는 국내 건설기업을 대상으로 BPM 개념의 중요 출현 배경으로 제시됐던 업무 프로세스와 IT시스템 간의 분리현상을 정량적 방법을 이용하여 파악하였다. 분리현상에 대한 평가를 위한 방법으로 단위 업무에 대한 IT지원도 평가를 제시하고 업무 지원 IT시스템 이용이 많은 본사 업무를 대상으로 평가를 실시하였다.

평가방법 설계를 위해 업무 프로세스 계층화 방법론을 이용하여 건설기업 본사업무를 가치사슬, 메가 프로세스, 프로세스 사슬 단위로 총 100개의 세부 단위 업무로 계층화하여 분석하였다. 또한 현재 건설기업의 업무지원 IT시스템을 분석하였고, 계층화된 업무 프로세스와 업무지원 IT시스템 간의 연관관계를 분석하였다. 분석 결과를 바탕으로 단위업무에 대한 IT지원도 평가 설문지를 실시하였고, 이를 통해서 건설기업의 단위 업무에 대한 IT지원도를 평가, 분석하였다.

연구의 결과 건설기업의 단위 업무는 세부 업무의 특성에 따라 각각 업무 프로세스-IT분리현상의 정도가 다르게 나타남을 확인할 수 있었다. 또한 기업의 전략과 중요 사업영역 등 각 기업의 특성에 따라서도 각 단위 업무별로 분리현상의 정도가 다르게 나타남을 알 수 있었다. 이를 통해 건설기업의 BPM 구현시 일괄적인 적용이 아닌 각 세부 단위 업무별 특성과 각 기업의 특성을 고려한 구현 전략의 수립 및 접근이 필요함을 알 수 있었다.

또한 본 연구에서는 BPM 구현시 우선 고려되어야 할 사항인 업무 프로세스-IT분리현상을 기준으로 건설기업의 세부 단위 업무를 평가하여 BPM 도입 우선순위 업무를 도출하였다. 이는 향후 건설기업의 BPM 구현시 도입 우선순위 업무 선정을 위한 기초자료로 이용될 수 있을 것으로 기대된다.

마지막으로 본 연구에서 수행되지 못한 세부 업무별 특성 분석을 통한 단위 업무별 IT지원도 차이에 대한 원인 분석 및 업무 프로세스-IT시스템 분리 정도 이외에 단위 업무의 변화 빈도, 기업 전략 연관성 등의 기준을 반영한 BPM 도입 우선 업무 선정을 위한 평가 척도 개발에 관한 연구가 후속 연구로서 필요할 것으로 판단된다.



## 참고문헌

- 김광명, 김광명, 민용기, 김선호 (2003), “BPM 및 적용 사례 소개”, 한국전자거래학회 학술대회 발표집, 한국전자거래학회, pp. 103~108.
- 김진만, 송영웅, 임형철, 박태근, 최윤기 (2009). “중소건설업체의 경쟁력 강화를 위한 업무 프로세스 경영 도입방안”, 대한건축학회 논문집(구조계), 제25권 제4호, 대한건축학회, pp. 201~208.
- 김태철 (2005). BPM 기반의 지식경영시스템 통합 구축 모형. 울산대학교 대학원 석사학위논문.
- 김현민 (2006). 데이터마이닝을 활용한 비즈니스 프로세스 관리 시스템 구축에 관한 연구. 전주대학교 대학원 석사학위논문.
- 박범진, 이민재, 이태식 (2008), “플랜트 프로젝트 사업관리 업무절차 개선을 위한 EPC 수행단계별 BPM 모델 개발”, 한국건설관리학회논문집, 제9권 제5호, 한국건설관리학회, pp. 149~158.
- 송영웅 (2007). 건설기업의 지속가능한 업무 프로세스 경영 모델에 관한 연구. 숭실대학교 대학원 박사학위 논문
- 신동익 (2004). “비즈니스 프로세스 관리와 정보기술 아키텍처”. 정보화정책, 제11권 제1호, pp. 126~128.
- 유현선 (2004). 경영혁신을 위한 BPM 도입전략과 효과. KAIST 석사학위논문.
- 이병욱 (2004). 제조업에서의 BPM 시스템 구축 전략. 인제대학교 대학원 석사학위논문.
- 이춘경, 송영웅, 박태근, 임형철, 최윤기 (2008). “건설부문 BPM적용을 위한 개선기회요소 도출에 관한 연구”. 대한건축학회 논문집(구조계), 제24권 제12호, 대한건축학회, pp. 115~123.
- 임종현 (2004). 비즈니스프로세스 관리를 이용한 경영개선 사례 연구. 호서대학교 대학원 석사학위논문.
- 한진호 (2004). BPM 기반의 SCM Framework 모형 구축에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- Min-Yuan Cheng (2003), “Reengineering of Construction Management Process”, Journal of Construction Engineering and Management, 129(1), pp. 105~114
- Smith, H and P. Fingar (2002). Business Process Management: The Third Wave, 시그마인사이트.
- Hammer (1994). The Reengineering Revolution. Harper Collins.
- Weske, M., van der Aalst, W.M.P., Verbeek, H.M.V.(2004), “Advances in Business Process Management”. Special Issue Data and Knowledge Engineering, 50(1)
- Zairi, M. (1997). “Business process management: a boundaryless approach to modern competitiveness” Business Process Management Journal, 3(1), pp 64~80.

논문제출일: 2008.11.28

논문심사일: 2008.11.28

심사완료일: 2009.08.12

## Abstract

Many enterprises have adopted various management techniques and IT systems such as “Process Management”, “ERP” for coping with rapid business environment change and for continual growth. However, the separation problem between business process and IT system which causes reduction of business management efficiency has occurred for the lack of integration management mechanism. To solve this problem, many companies try to adopt BPM (Business Process Management) concept. The purpose of this study is to identify this separation problem in Korean construction companies which are trying to apply BPM to their business through evaluating IT system support to business processes. This study indicated the need of evaluation through current researches and case studies, then made hierarchy of home business of construction companies and analyzed IT systems for supporting business. The evaluation method is designed based on these researches. This study proposed the implications for adopting BPM in construction companies based on evaluation results analysis.

**Keywords** : BPM, Unit Process, Business Process, IT System