

# BPM(Business Process Management) SW 벤치마크테스트

이영석, 장세현, 정철, 신수경 TTA 시험인증연구소 SW시험인증팀 전임연구원

## 1. 서론

BPM은 엔터프라이즈 환경의 IT솔루션일 뿐 아니라 기업경영 개념을 구현하고 있다. CRM, SCM, ERP 등과 같은 이전의 다른 기업용 SW의 경우 기업 업무의 특정 프로세스를 지원하기 위해 SW가 특정 프로세스를 선구현하여 제공한 반면, BPM SW는 업무 프로세스 자체의 모델링과 관리가 목적인 SW이다.

BPM SW를 설치하였다 하더라도 운영하고자 하는 프로세스를 모델링하고 각 프로세스의 단위업무를 구현하지 않는다면 BPM SW의 운영을 가시적으로 확인하지 못하는 등의 특성으로 인해 BPM SW에 대한 품질시험 항목은 일반적인 방법으로 정형화시키기 어렵다.

이에 본 고를 통해 BPM에 대한 개요와 BPM SW BMT 시험 항목 및 시험 방법을 소개하고자 한다.

## 2. BPM 개요

BPM(Business Process Management)은 급변하는 경영 환경의 변화에 적응할 수 있는 비즈니스 프로세스 수

행을 위한 해결책으로서, 최근 급격하게 개념이 확산되어 가고 있는 분야이다. BPM이란 조직 내부에서 또는 복수 조직간에 걸쳐서 일어나는, 사람 또는 시스템과 상호작용하는 비즈니스 프로세스를 식별하고 이해하고 관리하는 것을 말한다[2].

오늘날 업무 생산성 향상을 위해 새로운 IT 기술도입을 고려하고 있는 기업들은 비즈니스 절차들을 긴밀히 결합해 업무 운영을 효율화하는 BPM 소프트웨어를 눈여겨보고 있다. 이들의 목표는 서로 다른 공간에서 운영되는 ERP(Enterprise Resource Planing)나 CRM(Customer Relationship Management), 그 밖에 다른 기업용 애플리케이션 등을 프로세스를 통해 긴밀하게 연계시키는데 있다. 기업의 요구에 의해 개발된 기존의 기업용 솔루션과 BPM의 가장 큰 차이점은 BPM의 관심대상이 프로세스이며 어떻게 프로세스를 관리할 수 있도록 지원하는가에 있다.

1990년대에 BPR(Business Process Reengineering)을 창시한 마이클해머는 “프로세스가 곧 제품이다! 제품이나 서비스는 단지 프로세스의 부산물일 뿐이다”라는 말로써 프로세스의 가치를 강조했다[3]. 그 이후 많은 IT 기술들이 경영환경에서 기업 내의 프로세스를 전산화하기 위한 도구로써 사용되어 왔다. 그룹웨어는 기업내의 결재를 위한 시스템으로 개발되었고 CRM은 기업내의 고객관리 업무를 위한 시스템으로 개발되었으며, SCM은 구매관리 업무를 위한 시스템으로, KMS는 기업내 지식 관리를 위한 시스템으로 개발되었다.

이러한 기존의 시스템과 BPM SW의 가장 큰 차이는 프로세스의 관리를 위한 시스템이라는 것이다[4]. 기존의 기업용 IT 솔루션이 대부분 미리 정해진 모범사례(Best Practices)를 기반으로 시스템에 프로세스를 구현하여 특정 목적에 맞도록 개발되었다면, BPM은 미리 정해진 특정한 최적의 프로세스를 구현한 시스템이 아니라 각각의 기업이 원하는 목적에 따라 기업의 환경에 맞는 최적의 프로세스를 구현할 수 있도록 지원하는 솔루션이다.

업무의 전문가가 각자의 환경에 맞는 프로세스를 모델링 하고 그 위에 시스템을 구축하면, 프로세스는 가시적으로 관리된다. 이렇게 관리되는 프로세스는 급변하는 기업 환경에 맞춰서 최소의 비용으로 가장 빠르게 환경에 적응하는 다른 프로세스로의 변화가 가능하게 된다. 또한 여타의 시스템에 비해 프로그램을 수정하는 작업이 줄어들게 되어 유지보수 비용이 절감된다. 업무가 확장될 때 관련 애플리케이션의 프로그램을 수정하는 작업을 줄일 수 있다면 업무 프로세스는 보다 효율적으로 관리될 수 있다.

최근 BPM 기술의 움직임은 프로세스 실행 기능과 프로세스 관리 기능을 연계하는 것이다. 프로세스 관리 기능은 기업들이 기업 내 운영 중인 프로세스를 자유롭게 모니터링하고 측정할 수 있도록 해 준다. 이러한 기능의 제공으로 BPM은 경영환경에서 RTE를 가능하게 할 수 있는 가장 주목 받는 도구가 되고 있다[5].

### 3. BPM SW BMT 시험 항목

2005년 8월부터 2006년 1월까지 6개월간 BPM BMT 참여사 4개사와 501개 항목에 대해 협의를 하였다. BMT 참여사의 요구 및 합의에 따라 성능 평가는 제외하고 기능 평가만 하기로 합의되었으며, 합의된 결과에 의거 기능 중심의 평가항목만이 선정되었다.

501개 평가항목은 크게 8개의 평가항목으로 구분된다. 8개의 평가항목과 선정근거는 [표 3-1]과 같다.

BPM SW의 운영은 비즈니스 프로세스 분석, 프로세스 설계, 프로세스 실행, 운영 중인 프로세스의 모니터링의 4단계로 구분했다.

전체 시험항목은 이러한 시스템 운영의 4단계를 기본으로 하여, 시스템이 지원하는 운영환경에 대한 확인 항목과 실제 BPM SW를 이용해 시스템을 구축할 때 필요한 개발환경(EAI, 애플리케이션 개발환경) 항목, 그리고 제품의 표준 지원여부 확인 항목 등 총 8개의 분야로 구성된다.

[표 3-1] 평가항목 구분 및 선정근거

일련번호	평가항목 구분	선정근거
1	운영환경	• 플랫폼 지원 여부, 다국어 지원 여부 등의 시스템 운영 환경에 대한 전반적인 기능 확인
2	비즈니스 프로세스 분석	• 프로세스 시뮬레이션, KPI 설정 등의 비즈니스 프로세스 분석을 위한 주요 기능 확인
3	프로세스 설계	• 플로우 설계, 프로세스 속성, 단위업무 속성 등의 프로세스 설계를 위한 주요 기능 확인
4	프로세스 실행	• 업무 회수, 반려 등의 프로세스 실행시 주요 기능 확인
5	비즈니스 프로세스 모니터링	• 실시간 모니터링, 대쉬보드 등의 프로세스 현황 파악 및 정보 분석을 위한 주요 기능 확인
6	EAI	• 레거시 어댑터 제공, 데이터 매핑 등의 시스템 통합과 관련된 주요 기능 확인
7	애플리케이션 개발 환경	• 사용자 화면 개발 지원, Rule 개발 지원 등의 BPMS 기반의 애플리케이션 개발을 위한 주요 기능 확인
8	표준지원	• BPEL, XPDL 등의 BPM 관련 표준 준수 여부 확인

### 3.1 운영환경

운영환경의 시험목적은 시스템 운영 환경과 클라이언트 운영환경, 국제화, 정보보안 등의 지원 여부를 확인하는데 있다. 각 평가항목별로 운영환경을 구성하여 제품기능의 정상동작 여부를 확인하는 방법으로 시험한다.

운영환경은 7개의 주요 평가항목과 41개의 평가항목으로 구성되며, 주요 평가항목과 평가내용은 [표 3-2]와 같다.

### 3.2 비즈니스 프로세스 분석

비즈니스 프로세스 분석의 시험목적은 프로세스 분석 도구와 프로세스 정보 제공 및 조회 기능, 프로세스 시뮬레이션 등 프로세스 분석을 위한 기능을 확인하는데 있다. 각 평가항목별로 관련 메뉴(아이콘, 단축키)를 이용하여 기능 존재유무 확인 및 정상동작 여부를 확인하는 방법으로 시험한다.

비즈니스 프로세스 분석은 5개의 주요 평가항목과 64개의 평가항목으로 구성되며, 주요 평가항목과 평가내용은 [표 3-3]과 같다

[표 3-2] 운영환경의 주요 평가항목 및 평가내용

평가항목 구분	일련번호	주요 평가항목	평가내용
운영환경	1	플랫폼 지원	• 다양한 시스템 운영환경 지원여부 확인
	2	사용자 환경	• 클라이언트 운영환경 지원여부 확인
	3	국제화	• 다국어 지원여부 확인
	4	신뢰성	• 시스템 신뢰성 확인
	5	접근제한	• 시스템 접근제한 기능 확인
	6	정보보안	• 사용자 정보보안 기능 확인
	7	달력지원	• 시스템 운영에 필요한 달력 제공여부 확인

[표 3-3] 비즈니스 프로세스 분석의 주요 평가항목 및 평가내용

평가항목 구분	일련번호	주요 평가항목	평가내용
비즈니스 프로세스 분석	1	프로세스 분석 도구	• 프로세스 분석을 위한 기능 확인
	2	KPI 관리	• KPI 관리 기능 확인
	3	스코어 카드 관리	• 스코어 카드 관리기능 확인
	4	프로세스 조회	• 프로세스 정보검색 및 관리기능 확인
	5	프로세스 시뮬레이션	• 프로세스 시뮬레이션 기능 확인

### 3.3 프로세스 설계

프로세스 설계의 시험목적은 프로세스 분류 기능, 프로세스 모델 관리 기능, 조직 및 권한 관리의 기능, 프로세스 속성 설정과 단위업무의 속성 설정 등 프로세스 설계의 주요 기능을 확인하는데 있다. 각 평가항목별로 관련 메뉴(아이콘, 단축키)를 이용하여 기능 존재 유무 확인 및 정상동작 여부를 확인하는 방법으로 시험한다.

프로세스 설계는 13개의 주요 평가항목과 183개 평가항목으로 구성되며, 주요 평가항목과 평가내용은 [표3-4]과 같다.

### 3.4 프로세스 실행

프로세스 실행의 시험목적은 시스템 보안 기능, 프로세스 운영 플로우 관리, 사용자 환경기능 등 프로세스가 실행 중에 필요한 기능을 확인하는데 있다. 각 평가항목별로 관련 메뉴(아이콘, 단축키)를 이용하여 기능존재 유무확인 및 정상동작 여부를 확인하는 방법으로 시험한다.

프로세스 실행은 8개의 주요 평가항목과 59개의 평가항목으로 구성되며, 주요 평가항목과 평가내용은 [표 3-5]와 같다.

[표 3-4] 프로세스 설계의 주요 평가항목 및 평가내용

평가항목 구분	일련번호	주요 평가항목	평가내용
프로세스 설계	1	프로세스 플로우 설계	• 프로세스 모델링 역량 확인
	2	프로세스 분류	• 프로세스 분류 관리기능 확인
	3	조직 및 권한 관리	• 조직 및 권한 관리기능 확인
	4	프로세스 속성	• 모델링시 프로세스 속성 설정기능 확인
	5	단위업무의 속성	• 모델링시 단위업무 속성 설정기능 확인
	6	비즈니스 속성	• 프로세스 진행시 운영환경 설정기능 확인
	7	Automation	• 참여자 설정기능 확인
	8	프로세스 라이브러리	• 모델링시 사용할 템플릿 제공여부 확인
	9	프로세스 모델 관리	• 작성된 프로세스 관리기능 확인
	10	모델러의 GUI	• 모델러의 유저 인터페이스 기능 확인
	11	편집 기능	• 모델러의 편집기능 확인
	12	외부 모델링 도구	• 외부 제품과 정보 공유기능 확인
	13	테스트 클라이언트	• 테스트 클라이언트 생성기능 확인

[표 3-5] 프로세스 실행의 주요 평가항목 및 평가내용

평가항목 구분	일련번호	주요 평가항목	평가내용
프로세스 실행	1	운영	• 표준 프로세스 모델 실행여부 확인
	2	프로세스 실행 보안	• 프로세스 실행 권한 관리기능 확인
	3	신뢰성	• 운영 중 프로세스 정보 복원기능 확인
	4	동적 변경	• 실행 중 프로세스 변경기능 확인
	5	플로우 관리	• 실행 플로우 관리기능 확인
	6	프로세스 관리	• 프로세스 모델 업데이트 관리기능 확인
	7	시스템 관리	• 로그 관리, 프로세스 디버거 기능 확인
	8	업무 포털	• 사용자 참여 애플리케이션 기능 확인

### 3.5 비즈니스 프로세스 모니터링

비즈니스 프로세스 모니터링의 시험목적은 리포팅 기능과 실시간 모니터링 기능, 대쉬보드 등 프로세스 실행 상태 정보를 모니터링 하기 위한 기능을 확인하는데 있다. 각 평가항목별로 관련 메뉴(아이콘, 단축키)를 이용하여 기능 존재 유무 확인 및 정상동작 여부를 확인하는 방법으로 시험한다.

비즈니스 프로세스 모니터링은 5개의 주요 평가항목과 85개의 평가항목으로 구성되며, 주요 평가항목과 평가내용은 [표 3-6]과 같다.

### 3.6 EAI

EAI의 시험목적은 시스템 통합을 위한 EAI 기능을 확인하는데 있다. 각 평가항목별로 관련 메뉴(아이콘, 단축키)

를 이용하여 기능 존재유무 확인 및 정상동작 여부를 확인하는 방법으로 시험한다.

EAI는 2개의 주요 평가항목과 38개의 평가항목으로 구성되며, 주요 평가항목과 평가내용은 [표 3-7]과 같다.

### 3.7 애플리케이션 개발 환경

애플리케이션 개발 환경의 시험목적은 Form과 Rule 그리고 웹서비스 등을 통해 BPMS 운영에 필요한 애플리케이션 개발 지원여부를 확인하는데 있다. 각 평가항목별로 관련 메뉴(아이콘, 단축키)를 이용하여 기능 존재유무 확인 및 정상동작 여부를 확인하는 방법으로 시험한다.

애플리케이션 개발 환경은 3개의 주요 평가항목과 19개의 평가항목으로 구성되며, 주요 평가항목과 평가내용은 [표 3-8]과 같다.

[표 3-6] 비즈니스 프로세스 모니터링의 주요 평가항목 및 평가내용

평가항목 구분	일련번호	주요 평가항목	평가내용
비즈니스 프로세스 모니터링	1	데이터 관리	• 모니터링시 데이터 관리기능 확인
	2	모니터링 GUI	• 모니터링시 사용자 인터페이스 기능 확인
	3	실시간 모니터링	• 실시간 모니터링 기능 확인
	4	프로세스 분석	• 운영 프로세스 분석기능 확인
	5	대쉬보드	• 대쉬보드 제공여부 확인

[표 3-7] EAI의 주요 평가항목 및 평가내용

평가항목 구분	일련번호	주요 평가항목	평가내용
EAI	1	UDDI 관리	• UDDI 관리기능 확인
	2	EAI 모듈	• 시스템 통합 기능 확인

[표 3-8] 애플리케이션 개발 환경의 주요 평가항목 및 평가내용

평가항목 구분	일련번호	주요 평가항목	평가내용
애플리케이션 개발 환경	1	Form 저작도구	• Form 기반 애플리케이션 개발도구 기능 확인
	2	Rule 개발도구	• Rule 기반 애플리케이션 개발도구 기능 확인
	3	웹 서비스 지원 도구	• 웹서비스 지원도구 기능 확인

### 3.8 표준 지원

표준 지원의 시험목적은 BPM 관련 표준 지원여부를 확인하는데 있다. 각 평가항목별로 관련 표준 명세서를 기준으로 표준 적합성 검사 도구를 이용해 표준 지원여부를 확인하는 방법으로 시험한다.

표준 지원은 12개의 평가항목으로 구성되며, 주요 평가항목과 평가내용은 [표 3-9]와 같다.

### 참고문헌

- [1] 김재웅, SW BMT 추진 현황, SQMS 2005 제9회 소프트웨어 품질관리 심포지엄 논문집, 2005.
- [2] Delphi Group, BPM 2003 Market Milestone Report, 2003.
- [3] Micheal Hammer and James Champy., Reengineering The Corporation, HarperCollins, 1993.
- [4] Howard Smith and Peter Fingar., Business Process Management : The Third Wave, Meghan Kiffer Pr, 2003.
- [5] J. Sinur, T.Bell., A BPM Taxonomy : Creating Clarity in a Confusing Market, 29 May 2003.

[표 3-9] 표준 지원의 주요 평가항목 및 평가내용

평가항목 구분	일련번호	주요 평가항목	평가내용
표준 지원	1	프로세스 정의 언어	• 프로세스 모델링 관련 표준 지원여부 확인

TTA