

## BPM을 위한 EA기반의 비즈니스 프로세스 모델링

박병용 · 양동식 · 김숙경  
(지산소프트)

### 목 차

1. 서 론
2. 비즈니스 프로세스 life-Cycle
3. EA 기반의 비즈니스 프로세스 모델링
4. 결 론

### 1. 서 론

그 동안 IT 시스템은 데이터 정의 및 애플리케이션 구현 등에 초점이 맞추어져 왔으며 이는 데이터 기반의 IT 시스템들의 한계로 지적되어 왔다. 비즈니스에서 차지하는 IT의 역할의 비중이 커짐에 따라, 비즈니스 레벨에서 주도하여 IT를 실행하고자 하는 필요성이 증대하고 있다. 또한 프로세스에 대한 인식은 다양한 기업 애플리케이션, 조직 구조 또는 업무 방식에 숨어 있는 프로세스를 명확히 정의하고 최적화함으로써 업무와 인간과 시스템의 관계를 통합 관리하여 업무의 효율성을 최적화하는 BPM(Business Process Management)에 대한 관심으로 이어지고 있다.

BPM은 비즈니스 요구사항을 반영한 업무 프로세스의 정의에서부터 출발하기 때문에, 비즈니스 관점의 IT 실행이 가능하다. BPM은 프로세스 간의 비효율성을 제거하여 정보의 흐름이 단절되지 않도록 STP(Straight Through Processing)

라는 RTE(Real-Time Enterprise)의 원칙을 실현할 수 있는 도구로 여겨지고 있다. 즉, RTE 환경에서 비즈니스 프로세스가 투명하게 관리되고, 급격히 변화하는 비즈니스 사이클에 맞춰 유연하고 민첩하게 변화관리를 수행하는 것이 BPM의 가장 핵심적인 역할이다.

하지만, 전사적인 차원에서 비즈니스 프로세스를 보다 효율적으로 관리하기 위해서는 기업의 비즈니스 전략과 연계하여 전사적인 비즈니스를 관리하고 실제 비즈니스를 기반으로 비즈니스 프로세스를 도출할 필요가 있다.

이러한 BPM의 역할을 수행하기 위해서는 비즈니스와 IT를 연결하는 EA(Enterprise Architecture)에 주목할 필요가 있다. EA가 추구하는 목적 자체가 BPM과 같이 비즈니스 영역과 IT 영역이 유기적인 관계를 형성하여 효율적인 비즈니스를 하는데 기여하는 것이다.

BPM은 단위 시스템의 구축에 고려되는 경우는 드물며, ERP 도입 또는 재구축, 차세대 시스템 구축 등과 함께 엔터프라이즈 차원의 플랫폼

으로 도입되는 경우가 일반적이기 때문이다. 이러한 관점에서 비즈니스와 IT를 연결하는 EA(Enterprise Architecture)와 비즈니스 중심의 비즈니스 프로세스 모델링이 어떻게 이루어질 수 있는지, 기대에 부합할 지에 대해 사례를 중심으로 살펴보고자 한다.

## 2. 비즈니스 프로세스 Life-Cycle

BPM은 조직 내에 존재하는 업무 처리 절차를 그 조직의 목표 및 전략에 따라 관리할 수 있도록 하는 도구이자 방법론이고, 업무 처리 환경은 끊임없이 변하고 이러한 환경 변화에 맞추어 조직의 목표도 변화해야 하며 따라서 프로세스 생명부터 소멸까지 전 과정을 관리하기 위한 모델링 영역과 프로세스 처리 정보를 분석해서 개선점을 도출하는 영역으로 이루어진다.

이러한 과정을 비즈니스 정의, 프로세스 모델링, 비즈니스 실행의 과정으로 구분하고, 이 세 과정의 라이프 사이클을 통해서 비즈니스 프로세스가 발견되며 BPM을 통하여 체계적으로 관리된다.

### 2.1. 비즈니스 정의(Business Definition)

BPM을 효율적으로 적용하기 위해서는 기업의 경영 목표와 경영전략에 따른 기업의 업무 프로세스를 가시화하고 단위 업무 프로세스 간의 관계가 명확하게 정의되어야 한다.

이를 위해서 비즈니스 정의에서는 업무전문가의 관점에서 업무의 구조와 절차를 체계적으로 기술한다. 비즈니스를 정의하기 위한 방법론으로는 ISO, VBM(Value-Based Management), ABC(Activity-Based Costing), EFOM(The European Foundation for Quality Management) 등 많은 방법론이 존재한다. 이러한 방법론을 기반으로 업무 절차, 규정, 양식을 정의하고 템플릿을 관리한다.

비즈니스의 정의가 끝나면 정의된 업무 템플

릿을 바탕으로 체계적으로 업무를 진행하며, 정의된 내용은 정보시스템의 분석 작업에 유용하게 사용될 수 있다. 업무 진행 시 발생하는 문제점을 보완하여 새로운 규정 및 양식을 생성하는 반복적인 작업을 통하여 고품질의 비즈니스를 정의한다.

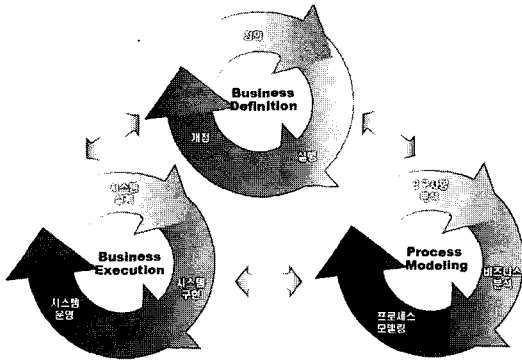
- 정의단계 : 비즈니스를 구성하는 입력, 출력, 프로세스를 정의하며 관련 문서화 작업으로 매뉴얼, 계획서, 시방서, 지침, 절차 등의 작업 표준을 정의한다.
- 수행단계 : 정의된 프로세스를 수행하며 과정을 모니터링하고 결과를 측정하는 과정이며 정의단계에서 작성된 작업표준을 이용하여 작성한다.
- 개정단계 : 프로세스의 점검 및 시정 조치하는 과정이며 각 작업에 대한 변경 내용에 대한 이력을 관리한다.

### 2.2. 프로세스 모델링(Process Modeling)

프로세스 모델링 과정에서는 정보기술 분석가의 관점에서 업무를 분석하여 시스템화가 가능하도록 적합한 프로세스를 도출하여 기술한다. 프로세스 모델링에 적합한 방법론인 UMM(UN/CEFACT Modeling Methodology), IDEF(ICAM Definition) 등을 선택하여 프로세스를 도출한다.

### 2.3. 비즈니스 실행(Business Execution)

비즈니스 실행과정은 시스템의 개발자의 관점에서 시스템을 설계하고 구축하는 과정을 일컫는다. 객체지향, 정보공학 등 적합한 방법론을 선정하여 비즈니스를 실행하기 위한 시스템을 개발한다. 또한 비즈니스 실행을 위한 시스템을 개발하여 비즈니스 프로세스디자인을 통하여 해당 시스템을 수행할 수 있는 BPMS를 개발하여 실행한다.



(그림 1) 비즈니스 프로세스 LifeCycle

### 3. EA 기반의 비즈니스 프로세스 모델링

#### 3.1 EA(Enterprise Architecture) 개요

EA(Enterprise Architecture)는 조직의 기능 및 기술을 통합, 상호운용성에 의한 정보체계의 전사적인 통합을 달성하기 위하여 도입된 개념으로 조직의 비즈니스 목표를 달성하기 위해 필요한 해당 조직의 현재와 바람직한 미래의 IT 환경을 체계적이고 완전하게 정의한 청사진이다. EA가 비즈니스와 IT의 연관성 확보를 중시하고, 그 동안 수직적이며 목표 지향적으로 진행돼온 정보화를 통합연계 차원에서 고려함으로써 중복투자를 방지, 정보의 공동 활용이 가능하도록 한다고 설명한다. 또한, 일회성 프로젝트가 아닌 프로그램적 성격, 진행적 성격을 가짐으로써 기업의 문화로 자리매김할 수 있음을 강조하고 있다.

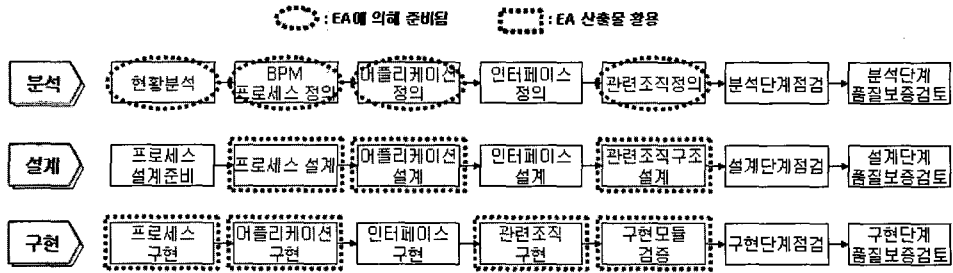
EA는 전사적 아키텍처 프레임워크를 개발하기 위해 받아들인 개념적인 상위단계의 출발점으로, 업무구조(Business Architecture), 데이터 구조(Data Architecture), 어플리케이션 구조(Application Architecture), 기술 구조(Technology Architecture)와 같이 4개 층으로 구성되어 있으며, 이 모델은 비즈니스와 정보기술 구조의 통합된 집합을 조직하고 계획/수립하는 데 사용된다. 4개의 층은 개별적으로 정의되며 상호 연관성을 지닌다.

EA를 통해 산출된 Architecture Model은 실제 기업운영에 반영되어야 하고, 보다 나은 산출물이 되도록 개선 과정이 유지되어야 한다. 예를 들어, Business Architecture에 포함되어 있는 각종 프로세스, 조직 체계 정보에 따라 업무 절차가 운영되고 조직이 구성되어야 한다. 또한, Application Architecture에 근거해 업무 관련 Application을 배치하고, 기존 Application을 재 활용할 수 있어야 한다. 이처럼, 기업들은 IT가 비즈니스 목표를 이해하고, Architecture Model을 실제 업무에 적용하는 과정 즉, “EA의 실천 과정”이 반드시 필요하다. EA에서 산출된 Architecture Model 정보를 비즈니스 프로세스 모델링에 반영하도록 함으로써, Architecture Model을 실행 가능한 수준으로 구체화하고 전사적인 차원에서 표준화되고 일관성있는 프로세스 모델링이 가능하다. Architecture Model의 영역인 비즈니스 정보에서부터 기술 인프라 정보를 비즈니스 프로세스 도출에 효과적으로 사용할 수 있어야 한다.

BPM은 프로세스 모델링을 통해 조직 구조 정보를 활용하여 업무를 할당하고, 관련 애플리케이션과 데이터를 정의한다. 또한, 기업 내 업무의 흐름을 관리하는 기간제 시스템으로서, 단순히 업무용 애플리케이션이 아닌 그 동안 전형적으로 사용되어 온 IT 구조에 하나의 Layer로서 의미를 지닌다.

#### 3.2 EA model을 활용한 BPM 구축

BPM의 도입은 일반적으로 Big-Bang 또는 Pilot 형태로 이루어진다. 단위 시스템 구축에 BPM의 도입이 고려되는 경우는 드물며 일반적으로 ERP 도입 또는 재구축, 차세대 시스템 구축과 같이 엔터프라이즈 차원의 플랫폼으로 도입되는 경우가 일반적이다. 따라서 기업의 전략, 비즈니스 모델과 연계하여 전사적인 차세대 IT 아키텍처를 수립하기 위하여 BPM 도입 이전에



(그림 2) BPM 프로젝트 절차

EA 프로젝트가 진행되는 것이 바람직하며 EA 프로젝트 또한 전사적 차원에서 Big-Bang 또는 Pilot 형태로 이루어지게 된다.

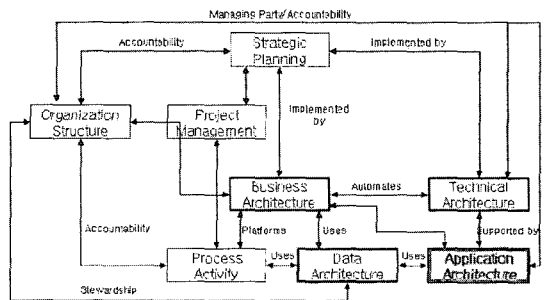
BPM 도입 프로젝트 절차는 EA 프로젝트를 통해 산출물이 도출되는 과정의 상당 부분과 성격 및 기능이 유사하기 때문에, 비교적 간소한 절차로 BPM이 도입될 수 있다. Business Architecture에서 업무프로세스, 관련 조직이 정의되고, Application Architecture에서 업무에 필요한 어플리케이션들이 정의되면, (그림 2)에서 점선으로 표시된 절차들이 비교적 손쉽게 해결될 수 있다. 점선으로 그려진 원에 해당하는 부분은 바로 EA 산출물에 의해 이미 준비된 것으로서, BPM 도입 절차에서 생략될 수 있다. 또한, 점선 사각형에 해당하는 부분들은 비록 EA 산출물에 의해 바로 생략될 수는 없으나, 산출물 정보를 토대로 비교적 쉽게 수행할 수 있다. 결국, BPM 도입 프로젝트 절차의 특성은 EA 프로젝트와 BPM 도입을 이어주는 인터페이스 역할을 하게 되어 단일 프로젝트의 성격을 취해 보다 효과적으로 EA의 실천까지 가능케 한다.

### 3.3. EA model은 프로세스 모델링의 입력 속성으로 활용

EA의 Architecture Model은 일반적으로 Business Architecture, Data Architecture, Application Architecture, Technology Architecture로 구성된다.

Business Architecture에는 전략, 조직 구조, 업무 프로세스 정의, 관련 자원 등이 포함되어 있

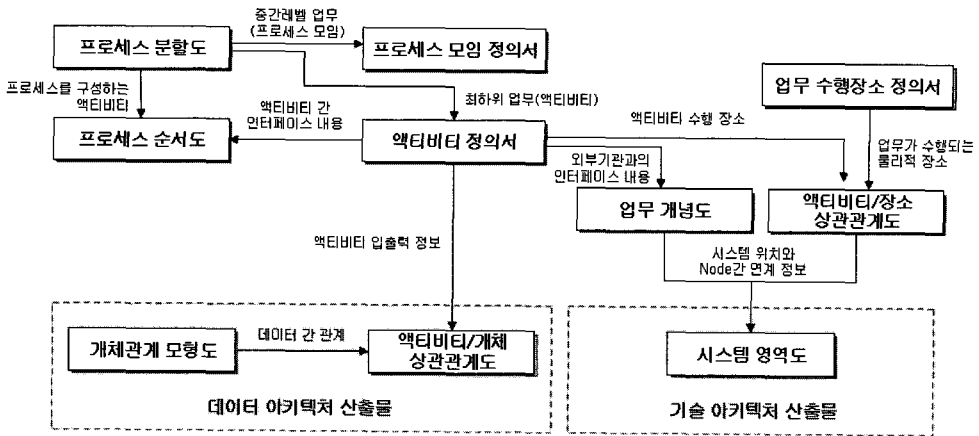
다. 이러한 정보들을 토대로 대상 프로세스를 선정하고 구체적인 프로세스 모델링을 수행할 수 있다. 한편, Data Architecture, Application Architecture의 정보를 활용하여 업무 프로세스에 필요한 데이터와 어플리케이션을 BPM 프로세스 디자이너에서 프로세스 속성, 단위업무 속성에 입력할 수 있다. 결과적으로, 비즈니스 관점에서 필요한 IT 자원을 할당하게 되는 것이다. 이러한 요소들은 프로세스 모델링 도구에 속성들로 존재하여야 하며, Architecture Model 정보를 프로세스 모델링 도구의 속성으로 입력하여 프로세스를 실행시켜 EA 산출 정보를 활용하는 형태가 된다.



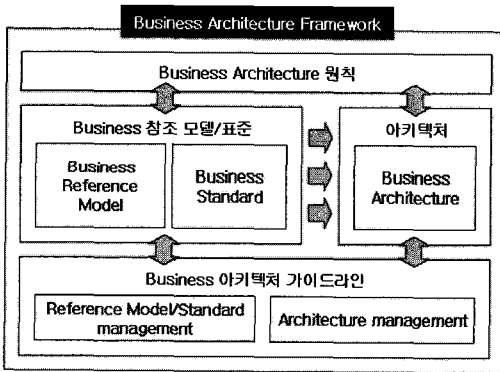
(그림 3) EA 모델의 구성과 상관관계

### 3.4 비즈니스 아키텍처 프레임워크 수립

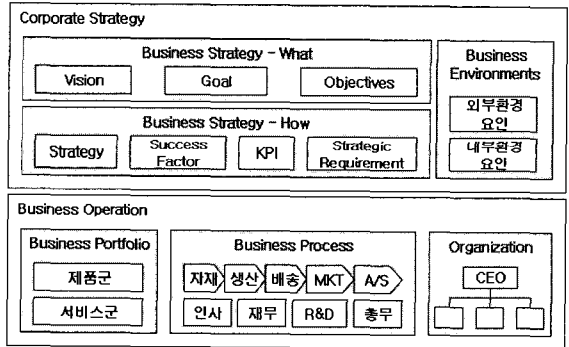
비즈니스 아키텍처는 전사적 관점에서 비즈니스를 영위하기 위해 어떤 전략(Strategy) 하에서 사업대상(Business Portfolio)을 조직(Org. Model)과 프로세스(Process Model)를 거쳐 운영하는지에 대해 아키텍처화하여 관리할 수 있도



(그림 4) EA 산출물 연관관계



(그림 5) 비즈니스 아키텍처 프레임워크



(그림 6) EA 구축 영역

록 원칙, 모델, 표준, 가이드라인으로 구성된 프레임워크를 사용한다. BA 프레임워크의 구성은 일반적으로 (그림 5)와 같다.

### 3.5 BA 구축 영역 설정

BA의 추진을 위하여 전사전략과 기업운영으로 나누어 영역설정을 시작한다. 전사전략 부문은 내/외부 환경 분석과 비전 및 목표분석, 그리고 이를 어떻게 달성할 것인가에 대한 전략에 대한 명시화가 가능하도록 영역을 설정한다. 기업운영 부문은 비즈니스 포트폴리오, 프로세스, 조직에 대한 모델이 명확히 가시화 되도록 영역을 설정한다.

### 3.6 비즈니스 프로세스 도출

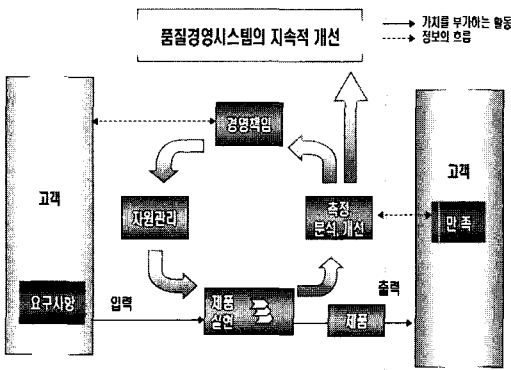
EA의 Business Architecture의 업무프로세스를 분석하기 위한 방법은 일반적으로 사내의 업무 절차서나 ISO 규격을 기반으로 업무담당자와의 인터뷰를 통해 이루어진다. 여기에서는 비즈니스 프로세스 도출을 위해서 ISO 9000 규격을 기반으로 일반적인 조직의 프로세스를 파악하고 그 프로세스에 대한 운영 및 관리가 효과적으로 필요한 기준 및 방법을 정의하여 지속적인 개선을 달성할 수 있도록 비즈니스 프로세스 모델링을 수행하는 방법에 대해서 제시한다.

비즈니스 정의는 ISO를 기준으로 수행하며, 프로세스 모델링은 UN/CEFACT의 비즈니스 프로세스 방법론인 UMM을 기반으로 정의하여,

비즈니스 프로세스를 도출하고, 이를 기반으로 비즈니스 실행을 위한 BPEL을 생성하는 과정을 예시한다.

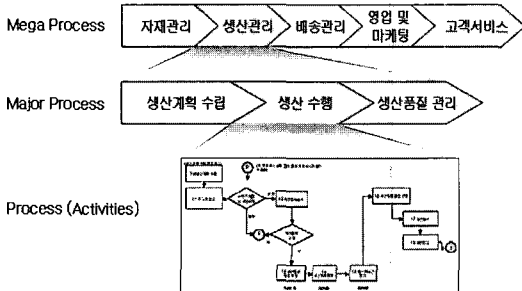
3.6.1 비즈니스 정의- ISO 9000 Family

ISO 9000 Family는 조직이 고객 요구사항을 분석하고, 고객이 받아들일 수 있는 제품을 생산하는데 크게 영향을 주는 프로세스들을 명확히 정의하여 이들 프로세스를 지속적으로 관리하여 개선하는 것이다. 여기서의 프로세스는 입력을 출력으로 변환시키는 상호 관련되거나 상호 작용하는 일련의 활동으로 정의된다.



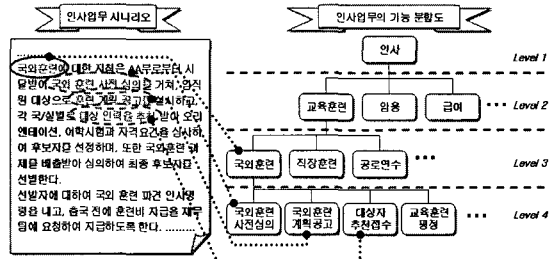
(그림 7) ISO 9000 Family

EA 영역의 비즈니스 프로세스를 도출함에 있어서 일반적인 주요 핵심 프로세스에 대해서는 상위수준의 목표모델에서 액티비티 레벨의 프로세스를 도출한다.



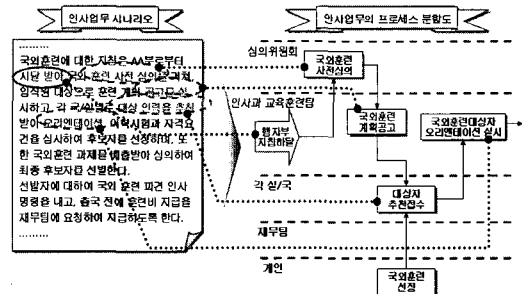
(그림 8) 프로세스 상세화 과정 예시

(그림 9)는 업무 매뉴얼을 분석하여 기능 분할도를 작성하는 사례이다. 기능 분할도는 조직이 수행하고 있는 모든 업무 활동을 Top-down 방식으로 모델링한다.



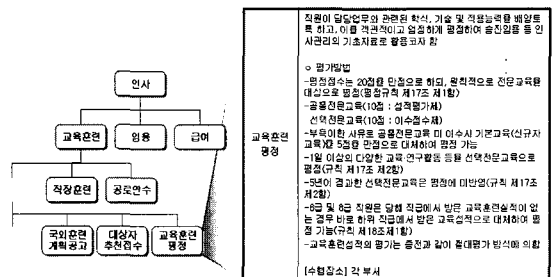
(그림 9) 기능 분할 예시

(그림 10)은 업무 매뉴얼을 분석하여 프로세스 분할도를 작성하는 사례이다. 업무 수행절차에 따라 배열하여 업무활동이 모두 모델링 되었는지 확인한다.



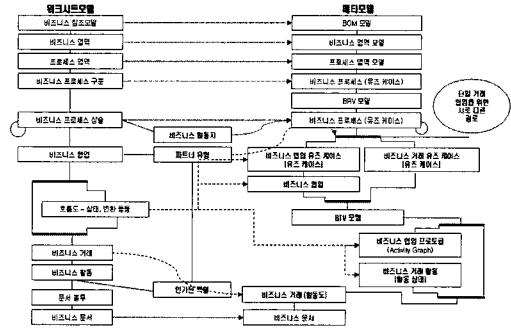
(그림 10) 프로세스 분할 예시

(그림 11)은 각 업무활동의 상세 내용을 액티비티 정의를 통해 정의한 사례이다.



(그림 11) 액티비티 정의 예시

이와 같이 ISO 9000의 규격을 기반으로 일반적인 조직의 프로세스를 파악하고 그 프로세스에 대한 운영 및 관리가 효과적으로 필요한 기준 및 방법을 정의하여 지속적인 개선을 달성할 수 있도록 기술한다. 또한 프로세스의 효과적인 기획, 운영 및 관리를 보장하기 위해서 필요한 문서 및 매뉴얼, 절차를 체계적으로 템플릿화하고 각 항목별로 표준 워크시트를 통하여 문서화를 수행하며 이러한 워크시트의 이력관리를 통하여 지속적인 개선 작업을 수행한다.



(그림 13) UMM 작업 절차

비즈니스 정의단계에서 도출된 프로세스를 기반으로 UMM방법론을 기반으로 비즈니스영역, 프로세스 영역, 비즈니스 프로세스를 도출하여 해당 항목별로 워크시트를 통하여 분석작업을 수행하고, UML을 통하여 시각화하여 프로세스를 모델링하여 커뮤니케이션을 돕는다.

과정명	입출력	출력	출력구분
0	2003.03.15	2003.03.15	초도제출
1	2004.12.01	2004.12.01	최종제출 단계 완료

(그림 12) ISO 기반의 비즈니스 정의 사례

(그림 14) UMM 기반의 프로세스 모델링 사례

### 3.6.2. 프로세스 모델링 - UMM (UN/CEFACT Modeling Methodology)

UMM은 비즈니스 프로세스를 분석하기 위한 방법론으로 도메인을 기준으로 TOP-DOWN 방식으로 비즈니스 영역, 프로세스 영역, 비즈니스 프로세스를 정의한다.

상위 단계는 모든 사용자, 표준 개발자가 공통적으로 이해할 수 있는 일상적인 업무에 대한 이해에서부터 시작하여 구체적인 비즈니스 프로세스에 이르기까지의 파악하도록 구성된다.

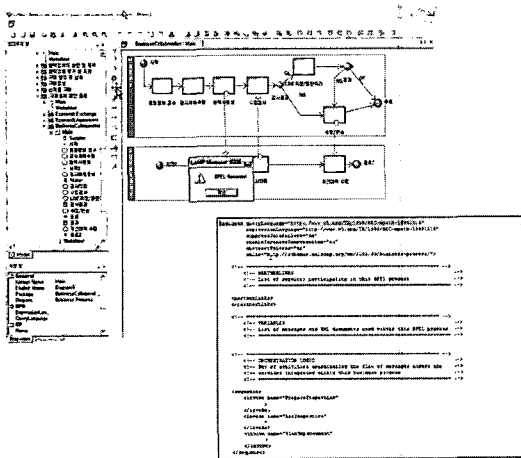
UMM은 메타모델을 기반으로 오브젝트 도출과 워크시트를 통한 상세한 분석을 수행할 수 있도록 구성되어 제공된다.

### 3.6.3 비즈니스 실행 - BPEL 생성 및 실행

프로세스 모델링 단계에서 도출된 비즈니스 프로세스를 기반으로 하여 비즈니스 프로세스 디자이너가 실행을 위한 비즈니스 프로세스를 실행언어인 BPEL로 생성해낸다. 생성된 BPEL은 BPMS 엔진을 통해 실행되게 된다. BPM을 기반으로 실행하면 프로세스 모델링에서 정의된 프로세스를 기반으로 디자인하여 실행하면

엔진에서 즉시 수행되며, BPM을 기반으로 하지 않으면 각각을 실행하기 위한 별도의 시스템을 설계와 구현을 통하여 생성해야된다.

(그림 15)는 프로세스 모델링 도구를 사용하여 BPMN을 기반으로 모델링을 수행하고, 이를 BPEL로 생성해내는 과정을 보여준다. 생성된 BPEL을 BP엔진에서 실행하면 실질적으로 BP가 실행되는 것이다.



(그림 15) BPEL 기반의 비즈니스 생성 사례

3.6.4 서비스를 표현하는 언어, BPEL

오픈 환경과 SOA(Service Oriented Architecture)의 적용으로 애플리케이션들은 점점 더 상호 연결성이 요구되고 있다. 하나의 업무가 완료되기 까지 그 배후에서 수많은 이기종 애플리케이션과 서비스가 혼합되어 비즈니스 프로세스가 처리된다. 오늘날의 이기종 애플리케이션과 작업, 이벤트 및 서비스를 이러한 End-to-End 비즈니스 프로세스로 통합하는 일은 대단히 어려운 과제이다. 이러한 통합 과제를 해결하기 위한 주요 관건은 공통 표준의 제공이다. 트랜잭션 비즈니스 프로세스에 대해 공통 표준을 설정하기 위해서는 트랜잭션이 어떻게 그리고 어떤 순서로 일어나는지 살펴볼 필요가 있다. BPEL (Business Process Execution Language)은 비즈니스

스 애플리케이션 및 서비스를 위한 공용 언어를 제공한다. BPEL은 이기종 애플리케이션 및 서비스를 트랜잭션 비즈니스 프로세스로 통합하기 위한 새로운 표준이다.

BPEL은 웹 서비스를 기반으로 하는 비즈니스 프로세스의 작동을 구체적으로 지정한다. BPEL 프로세스는 웹 서비스 인터페이스만을 이용하여 기능을 내보내고 가져오며, SOAP, UDDI, WSDL, XML 및 XML Schema를 토대로 구축된 핵심 웹 서비스 아키텍처에 적합하다. 또한, BPEL은 웹 서비스와 XML 및 서로 다른 구성요소 빌딩블록의 최상위 계층에 위치한다. BPEL은 구조상 기본 작업과 구조화된 작업을 제공한다. 기본 작업은 서비스와 상호작용하는 개별 단계로 이루어지며, 교환된 데이터를 조작하거나 실행 동안에 발생한 예외를 처리하게 된다. 구조화된 작업은 BPEL이 수행하는 작업을 구조화함으로써 실행 순서를 정의하며 프로세스 생성을 기술한다. 이러한 구조에는 데이터 흐름, 제어 패턴, 외부 이벤트 처리, 오류 처리, 메시지 조정 등이 있다.

4. 결론

EA는 기업이 비즈니스의 요구사항을 IT가 충분하고 민첩하게 반영하게 하고, IT 자원의 중복투자를 방지하는 등 비즈니스 관점에서 보다 효과적, 효율적으로 IT가 운영되는 것을 목적으로 한다. 비즈니스 전략으로부터 도출된 업무프로세스가 실제로 실행되어야 하고, 필요한 업무용 애플리케이션과 관련 데이터들이 정의된 대로 사용되어야 하며, 기반 인프라 구조가 Technology Architecture에 명시된 대로 관리되어야 한다. 이러한 방식으로 EA가 실천되어야 비로소 진정하게 비즈니스 영역과 IT 영역 간에 유기적인 관계를 형성할 수 있으며, 점진적으로 그 관계를 개선해나갈 수 있을 것이다.



EA를 기반으로 비즈니스 프로세스를 모델링 하여도 비즈니스 프로세스는 지속적으로 변하게 마련이며 새로운 시스템 요구가 발생하면 해당 비즈니스를 바탕으로 프로세스를 새로 모델링해야 할 필요가 발생한다. 따라서 전사적으로 일관성있고 표준화된 비즈니스 프로세스를 정립하는 것도 중요하지만 더욱더 중요한 것은 이러한 아키텍처가 지속적으로 유지관리 되는 것이다. 이를 위해서 비즈니스 프로세스에 대해서도 아키텍처에 따라 표준화되고 일관성있게 유지 관리할 수 있는 체계를 수립하여야 한다. BPM을 활용함으로써 비즈니스 프로세스가 변하거나 신규로 발생할 때 비즈니스 프로세스 모델링을 기반으로 전사적인 아키텍처와 연계하여 관리할 수 있을 것이다.

이러한 BPM 시스템의 지원이 필연적으로 요구되며, 지금까지 살펴본 바와 같이 BPM이 EA의 실천도구로서 충분히 역할을 수행할 수 있을 것으로 기대된다. 더 나아가 각 기업들이 BPM을 이용하여 다양한 기업 애플리케이션, 조직 구조 또는 업무 방식에 숨어 있는 비즈니스 프로세스를 명확히 정의하고 최적화함으로써 업무와 인간과 시스템의 관계를 통합 관리하여 업무의 효율성을 최적화하는 BPM(Business Process Management)으로 보다 효과적으로 비즈니스 프로세스 실행을 지원할 것으로 기대된다.

## 참고문헌

- [1] “BPM의 구성요소와 상호관계”, 지산소프트
- [2] “EA의 목적 달성을 위한 BPM의 역할”, 헨디소프트 BPM Center.
- [3] “비즈니스 서비스와 프로세스 중심의 통합”, 한국오라클.
- [4] “EA 추진전략 및 방법”, LG CNS.
- [5] “Business Architecture”, HP.

- [6] “Application & Technology Architecture”, 삼성 SDS.

## 저자약력



**박 병 용**

1991년 경희대학교 전자계산기공학과  
 1998년 전자계산기조직응용 기술사  
 1991년~2000년 대우정보시스템(주) 기술연구소  
 2000년~현재 (주)지산소프트 대표이사  
 관심분야: SE, Methodology, CBD, E-Business, ebXML, EA, BPM, CASE



**양 동 식**

1992년 고려대학교 수학과  
 1996년~2000년 대우정보시스템(주) 건설SM  
 2000년~현재 (주)지산소프트 BI본부장  
 관심분야: BPM, ECM, EA/ITA, e-Business, BPR/PI



**김 속 경**

1996년 아주대학교 산업공학과  
 1996년~2002년 대우정보시스템(주) 건설SM  
 2002년~현재 (주)지산소프트 기술연구소  
 관심분야: EA, BPM, ECM, e-Business, CBD, Methodology