



# 프로젝트 관리론

---

비즈니스 프로세스 이해 증진

---

# CONTENTS

- 프로세스 중심에서 부서 중심으로,  
그리고 다시 비즈니스 프로세스 중심으로
- 비즈니스 프로세스 정의
- 비즈니스 프로세스 분류
- 조직 비즈니스 프로세스 식별
- 비즈니스 프로세스 모델링
- 관계 대응
- 전통적 비즈니스 흐름도
- 복합기능 비즈니스 프로세스 흐름도
- 프로세스 영역으로 구분된 비즈니스 프로세스 흐름도
- 다단계 비즈니스 프로세스 흐름도
- 통계를 추가한 비즈니스 프로세스 흐름도
- 비즈니스 프로세스 흐름도의 작성 도구

## □ 프로세스 지향적

### ■ Overview :

- 각각의 역할을 조정하고 조직적으로 활동함으로써, 혼자 일할 때에 비해 더욱 폭넓고 복잡한 업무들을 수행하기 시작
- 혼자 하기에는 일이 너무 많았기 때문에 사람들을 고용하기 시작
  - ✓ 예)농부의 농사일 가운데 밭갈기, 씨뿌리기, 수확하기 등 일꾼을 고용
- Focus: 필요한 프로세스를 이행함으로써 식량에 대한 수요를 충족

## □ 부서 단위의 조직화

### ■ Overview:

- 업무의 범위와 복잡성이 더욱 커지면서 조직에 고용되어 일하는 사람들의 수가 증가하면서 시작
- 어느 순간부터는 업무의 구분 및 특화 없이는 작업이 어렵게 됨
- 업무가 매우 복잡해져서 개개의 노동자들도 전문화
  - ✓ 비슷한 분야에 특화된 능력을 갖춘 노동자들끼리 부서를 구성
- 부서별 업무 분장은 모든 조직에서 확고한 체계로 자리 매김

■ 사람과 일을 부서로 조직화하는 방식이 제공하는 이점

- 사람들이 특화된 영역에 대해서는 매우 전문화되어 고도로 정련된 업무 기법을 개발하게 됨
- 그러한 부서들은 종종 관련 분야 전문가들의 주의를 쉽게 끌어냄
- 다양한 기능(예를 들어 재무, 인사, 관리)을 집중화하는 데 소요되는 비용을 감소시킴
- 직원들이 자신의 소속, 해야 하는 업무 범위를 명확히 인식
- 조직 구조가 좀더 명확히 정의되어 이를 더욱 쉽게 묘사 및 표현할 수 있게 됨



- 최근 상기 그림처럼 교차하는 관계가 몇 가지 문제를 일으키는 점이 분명해짐
  - 사람들이 부서들로 구성된 조직도의 네모 칸 하나에 자리를 잡게 되며, 종종 이 네모 칸을 각각의 개인들이 반드시 그 안에만 있어야 하는 단단한 경계선으로 인식
  - 이러한 조직에서는 경계 간의 의사소통이 제한
  - 각 부서원들은 자신의 부서가 해야 할 일만 충실
  - 부서 간을 가로질러 운영되며 각 조직 단위의 협조가 요구되는 프로세스는 어려움을 겪음
  - 업무의 우선순위는 상사의 요구를 충족시키는 데 초점

- 다음그림을 고려해봄 : 단순한 비즈니스 프로세스
  - 영업사원이 고객에게 주문을 받는 것으로 시작해 주문이 배송되면 끝남
    - ✓ 일반적인 조직에서 이 프로세스가 이행된다면 몇 시간에서 며칠까지 걸림

- 동일한 단순 비즈니스 프로세스(부서 간 경계선이 존재하는 경우)

### 그림 3.3 삼입

- 갑작스레 프로세스가 여러 부서 간 경계선을 가로질러야 함
- 업무는 다음 부서로 넘어갈 때마다 그곳의 우선순위에 따라 처리될 때까지 차례를 기다려야함
  - ✓ 부서의 경계를 넘을 때마다 어림잡아 일주일 정도의 시간 손해가 발생

## □ 비즈니스 프로세스

### ■ 기존 부서 단위 조직화의 문제점

- 각 부서는 성과 수준(Performance level)을 최적화하는 동시에 자기 부서의 영향력과 권위 또한 극대화하고자 함
- 각 부서가 자신의 책임 범위 내에서만 최적화를 추구함으로써 부서들 간에 업무 목표 및 처리 방법을 둘러싼 충돌이 발생
- 조직 전체의 성과 수준은 단위 부서 성과 수준의 총합보다 작게 됨(Rolstadas,'95)

## □ 비즈니스 프로세스

### ■ 비즈니스 프로세스로 변화된 논리적 필연

- 모든 프로세스에는 내부 혹은 외부 고객이 있으며, 프로세스에 초점을 맞춤으로써 고객에게 더 많은 관심을 쏟을 수 있음
- 최종 제품의 가치는 부서 간을 가로지르는 프로세스에 의해 창출
- 프로세스 경계선 및 프로세스의 고객과 공급자를 정의함으로써 의사소통이 더욱 원활해지고 요구 사항도 더 잘 이해
- 많은 부서에 걸친 전체 프로세스를 관리하면, 개별 부서들을 관리하는 경우보다 부분 최적화의 위험이 줄어들음
- 프로세스를 책임지는 프로세스 수행 주체를 지정함으로써 기능 조직에서 종종 관찰되는 조직 간 책임 떠넘기기 현상을 피할 수 있음
- 프로세스를 관리하면 시간과 자원을 보다 효율적으로 통제
- 프로세스가 반복적으로 이행되면 지속적 개선 기회의 추구로 성과 향상이 용이

■ 매코맥(McCormack)의 32개 항목으로 이루어진 설문(2001년)

- 글로벌 및 미국 기업 100곳의 비즈니스 프로세스 지향성과 다음 요소들 간의 상관관계를 분석
  
- 데이터를 상관(correlation) 분석과 회귀(regression) 분석을 이용하여 분석한 결과
  - ✓ 프로세스 지향적인 정책을 강하게 추진해온 회사는 그렇지 않은 회사에 비해 **비즈니스 성과가 상대적으로 높음**
  - ✓ 프로세스 지향적인 정책을 강하게 추진해온 회사는 그렇지 않은 회사에 비해 **구성원 간 팀워크는 높은 반면에 기능 상호 간의 충돌은 더 적음**
  
- 비즈니스 프로세스에 중점을 둘수록 업무 성과 역시 높은 것으로 나타남

# 비즈니스 프로세스 정의(1)

## □ 비즈니스 프로세스란?

- 프로세스 (사전적의미)
- 기업의 프로세스를 다른 형태의 프로세스들과 구별하기 위해 ‘비즈니스’라는 단어가 추가
- 비즈니스 프로세스 정의(Ericsson Quality Institute, 1993)
- 해머(Hammer)와 챔피(Champy)의 정의: (BPR의 창시자)
  - 하나 혹은 그 이상의 입력물로 고객에게 가치 있는 결과물을 창조하는 활동들의 집합체 (1993)

## □ 비즈니스 프로세스란?

### ■ 최근의 견해

➤ 목적을 달성하기 위해 협력하고 상호 작용하는 수많은 역할들

- 어떠한 정의를 따르는가에 상관없이, 대부분의 연구자들은 비즈니스 프로세스에서 **반복성이 중요한 특성**임을 강조
- 프로세스가 반복될 것이라는 사실은 더 많은 개선을 위해 투자하는 일에 가치를 부여
- 프로세스 최적화는 세심하게 정의된 프로세스 설계와 통제된 실험 및 세밀한 프로세스 조정 작업의 결과
- 비즈니스 프로세스 정의와 관련한 또 다른 핵심은 내부 혹은 외부 고객이 존재한다는 것

## □ 비즈니스 프로세스 분류

- 분류 방법은 수없이 많음
- 프로세스 지향성 관점에서 앞서 나가는 기업들은 자신들의 업무를 철저히 분석해 주요 프로세스에 대한 목록을 관리
- 비슷한 시기에 다양한 기관들이 더욱 폭넓은 관점에서 이와 유사한 작업을 수행
- 사업을 모형화 하고 일반적인 일련의 비즈니스 프로세스를 정의하는 작업은 그 자체로 고유 분야로 인정받았고 학술적으로도 많은 연구가 진행

- 기술 산업의 생산성 향상 프로그램
  - ✓ 노르웨이 과학기술대학교와 노르웨이 산업과학기술연구소가 함께 수행한 생산성에 관한 리서치 프로그램
  - ✓ 좀더 단순하고 실용적인 접근법을 보여줌
  - ✓ 마이클 포터(**Michael Porter**)의 가치사슬 논리에 따라 프로세스는 주요 프로세스와 보조 프로세스로 구분

### 그림 3.4 삽입

# 비즈니스 프로세스 분류(3)

## ➤ 주요 프로세스(Primary process)

- ✓ 기업의 핵심을 이루며 가치를 창조하는 프로세스
- ✓ 공급자로부터 물품을 받는 것부터 고객 지원 활동까지 회사 업무 전체를 관통
- ✓ 궁극적으로 수익을 발생시켜 회사가 생존할 수 있게끔 하는 핵심 업무

## ➤ 보조 프로세스

- ✓ 직접적으로 가치를 창조한다기보다는 주요 프로세스를 지원하기 위해 필요한 활동
- ✓ 재무나 인사 관리와 같은 활동들을 포함
- ✓ 보조 프로세스 없이는 주요 프로세스가 실행될 수 없다는 사실이 중요
- ✓ 주요 프로세스와 보조 프로세스는 함께 필수 불가결한 공생 관계

## ➤ 더욱 명확하게 하기 위해 어떤 보조 프로세스들은 개발 프로세스로 다시 분류 가능

- ✓ **개발 프로세스**: 가치 사슬과 주요 및 보조 프로세스를 더욱 높은 이행 수준으로 향상시키기 위한 프로세스

## 비즈니스 프로세스 분류(4)

- 유럽성과연구네트워크(ENAPS, European Network for Advanced Performance Studies) 프로젝트에서 주요프로세스와 보조프로세스 분류 정의
  - ✓ 주요 프로세스 및 보조 프로세스를 다시 세부 분류로 구분하는 프로세스 프레임워크를 정의
  - ✓ 주요 프로세스는 비즈니스 프로세스로 명명
  - ✓ 보조 프로세스는 부차적 프로세스로 명명

주요?보조?

주요?보조?

그림 3.5 삽입

# 조직 비즈니스 프로세스 식별(1)

## □ 조직 비즈니스 프로세스 식별

- 한 개 혹은 그 이상의 비즈니스 프로세스를 문서화하기 전에 그 기업에 어떤 비즈니스 프로세스가 있는지를 식별하는 작업이 반드시 선행
- 기능 조직에서는 각 조직별 프로세스 구분이 명확하지 않기 때문에 이렇게 식별하기가 다소 어려울 수 있음
- 프로세스 식별을 보다 용이하게 수행하기 위한 두 가지 방법
  - 조직이 수행해야 하는 업무의 목록을 생성하는 것
  - 더욱 가치 있고 체계적인 방법은 다음 사항을 면밀히 검토하는 것  
(그림3.6에 전략과 이해관계자로부터 끌어낸 비즈니스 프로세스 상호관련성 도시)

## 그림 3.6 삽입

- 이 목록을 참고하면 조직이 수행하는 혹은 수행해야 하는 비즈니스 프로세스와 이해관계자들의 기대를 충족시키는 데 필수적인 비즈니스 프로세스를 식별하기가 쉬워짐
- 도출된 것 이외에 다른 프로세스가 있다면 그것은 낭비적인 업무로 간주
- 이해관계자의 입장에서 약간이라도 부족한 것은 불만족으로 이어질 수 있음

## 조직 비즈니스 프로세스 식별(3)

- 역으로 이해관계자들이 요구하는 결과를 생산하기 위해 필요한 프로세스를 식별하는 방법
  - ✓ 이렇게 역방향으로 프로세스를 도출하는 경우 조직이 수행하는 업무를 포괄적으로 식별할 수는 없지만 이러한 과정에서 식별되지 않는 프로세스는 이해관계자의 요구와 직접적인 관련이 적은 것이므로 큰 문제는 없다고 할 수 있음

# 비즈니스 프로세스 모델링(1)

## □ 비즈니스 프로세스 모델링

- 개선을 위해서 현재 프로세스의 문서화가 우선적으로 이루어져야 함
- 일반적인 모델링의 장점
  - 프로세스를 문서화함
  - 모델링은 불확실한 추측을 허용하지 않으므로 불일치하거나 모호한 사항을 명확하게 정의할 수 있음
  - 모델링에서는 가설, 환경, 목적 등이 명확하게 표현되어야 하므로 정확도 수준이 전반적으로 높아지게 됨
  - 모델을 통해 향상된 시뮬레이션 및 시나리오 테스트가 가능하므로 가정 평가(**what-if assessment**)의 도구로 사용가능
  - 비즈니스 프로세스 모델이란
    - 프로세스에 기반을 둔 **ISO 9000**의 2000버전을 포함해 많은 종류의 표준 혹은 인증은 광대한 프로세스 모델링을 요구
    - 관련된 조직과 사람들이 모델링 정의 과정에 적극적으로 참여한 경우에는 이들의 업무에 대한 참여도와 열정을 증대시킬 수 있음
    - 프로세스 모델링을 정의할 때 관련자들과 의사소통 하면 프로세스에 대해 더 잘 이해할 수 있게 됨. 이것이 가장 중요한 이점

## ■ 비즈니스 프로세스를 문서화 작업 2가지 접근법

- 1. 점진적 접근법 : 특정 프로세스로부터 순차적으로 문서화 작업을 수행하는
  - ✓ 실제로 매우 효과적
  - ✓ 초기부터 많은 프로세스를 문서화할 필요 없음
  - ✓ 필요성이 제기되면 자연스럽게 문서화될 것이기 때문
  - ✓ 자원이 부족한 소규모 조직 혹은 비즈니스 프로세스가 빠르게 바뀌는 조직에 적합
  
- 2. 전체 문서화 접근법 : 한꺼번에 모든 프로세스에 대한 문서화 작업에 착수
  - ✓ 전체 조직을 대상으로 전체 혹은 대부분의 비즈니스 프로세스를 모델링
  - ✓ 모델링 대상 프로세스는 적게는 열다섯 개에서 많게는 100개
  - ✓ 기업 내에서 이루어지는 모든 개개의 프로세스를 다 포함하기는 불가능하므로 가장 중요한 비즈니스 프로세스를 문서화하는 데 목적

의사결정지원시스템 구축방법론 유사:

## ➤ 전체 문서화 접근법의 장점

- ✓ 작업에 많은 수의 직원들을 참여시킴으로써 긍정적인 태도 및 개선에 대한 동기 부여를 조성
  - ✓ 전체 프로세스를 조망함으로써 최고 경영자는 조직 전반을 포괄적으로 이해할 수 있게 되고 이를 바탕으로 특정한 프로세스에 대한 개선 작업을 지시
  - ✓ 문서화 작업을 통해 형성된 개개의 프로세스에 대한 통찰력은 종종 개개의 프로세스에서 개선되어야 할 요소를 정확히 집어내는 데 도움
- 이러한 광범위한 프로세스를 모델링하기 위한 시간과 자원이 허락된다면 수행하기에 매우 가치 있는 작업
- 프로세스에 대한 정확한 인식에서 출발하는 것이 필수적
- 시행착오를 줄이기 위해 기존의 문서에 대한 검증 작업을 선행하는 경우도 종종 발생

- 프로세스 모델링 계층

그림 3.7 삽입

그림 3.7 삽입

## ➤ 각각의 사례

### ✓ 이해관계자 분석

- ◆ 이해관계자 분석을 도식화
- ◆ 이와 같은 상위 모델은 조직에 대한 가장 높은 수준의 시야를 제공

### ✓ 산업 가치 체계

- ◆ 공급자·수요자 관점에서 해당 기업의 위치를 표시하면 원자재의 공급자로부터 이를 통해 생산된 서비스 및 제품을 최종적으로 소비하는 수요자까지 정의
- ◆ 모든 조직은 하나 이상의 가치 체계에서 자신의 위치를 가지며, 이러한 가치 체계 내에서 조직이 차지하는 위치를 이해하는 것은 프로세스 모델링 업무에서 아주 중요한 통찰력을 제공

### ✓ 포괄적인 프로세스 모델

## ✓ 관계 대응

- ◆ 어떤 경우에는 전체 프로세스 모델과 개별 흐름도 사이에 관계 대응을 포함하는 것이 도움이 될 수 있음
- ◆ 관계 대응은 조직 내부 및 외부와의 업무 연계 현황을 나타냄

## ✓ 개별 흐름도

- ◆ 가장 일반적인 프로세스 모델 유형
- ◆ 프로세스 개선 업무 시 가장 유용한 형태

## ✓ 절차

- ◆ 몇 년 전까지만 해도 일반적으로 사용되었던 **텍스트 중심의 절차 해설서 유형**
- ◆ 매우 상세히 개발되기만 한다면, 가장 가치 있는 프로세스 설명서
- ◆ 개선 목적으로 모델링을 하고자 할 때 이 정도 수준까지 다루지 않는 것이 일반적

## □ 관계 대응(Relationship mapping)

- 어떤 프로세스에 대해 상세한 흐름도를 그리기 전에 프로세스를 이행하는 담당자는 누구이며 담당자 상호 간 혹은 그들과 외부 세계의 관계는 어떠한지를 정의할 필요가 있음. 복잡한 프로세스일수록 그러함
- 이러한 상황에서는 관계 대응을 먼저 그리는 작업이 필요
- 일반적인 흐름도와 달리, 관계 대응은 활동이나 그 활동의 실행 순서를 고려하지 않음
- 관계 대응은 프로세스상에서 어떠한 역할을 하거나 프로세스에 영향을 미치는 각각 다른 조직 단위나 부서 혹은 담당자를 빈 종이에 배치시키는 방식으로 구성
- 관계 대응을 그릴 때는 지나치다 싶을 정도로 많은 구성 요소들을 포함
  - 관계없는 것으로 확인되는 요소들은 프로세스의 각 부분에서 자연스럽게 제거될 것이기 때문
- 관계 대응이 복잡하게 그려지는 경우, 각 구체화 단계별로 여러 버전을 작성하는 것도 좋은 방법이 될 수 있음

- 관계 대응의 예

그림 3.8 삽입

## 관계 대응(3)

- 도표에서 사용되는 화살표 유형들은 예시이며, 표준이 없음
- 주의할 부분은 관계 대응 작성이나 흐름도 작성 등 프로세스 문서화와 관련된 작업들을 할 때는 반드시 해당 프로세스의 핵심 관련자를 포함시켜야 함
  - ✓ 프로세스가 현재 이행되는 방식을 제대로 문서화하기 위해서 프로세스를 아주 자세하고 정밀하게 묘사하는 데 너무 많은 시간을 쏟지 않도록 주의
- 지나치게 많은 자원을 투입해 생성된 완벽한 모델보다는 적절한 자원을 통해 합리적인 수준으로 설계된 모델을 만드는 것이 더 바람직

### ➤ 관계 대응의 구성 절차

- ✓ 비즈니스 프로세스에 관여하는 내·외부 조직을 식별
- ✓ 정의된 조직들을 역할에 따라 배치시킨 다이어그램을 구성
- ✓ 각각의 조직을 대상으로 상호 간에 관계가 있는지를 확인하고, 관계가 식별되는 경우 다양한 형태의 화살표를 이용해 이를 표시
- ✓ 이와 같은 작업 이후에, 다이어그램에서 다른 조직과 연결이 전혀 없는 것으로 판명되는 조직은 특별한 이유가 없는 한 삭제
- ✓ 다이어그램이 해독하기 어려울 정도로 복잡해졌다면, 조직들을 이동시킴으로써 다이어그램을 조정해 가독성을 높임

## □ 비즈니스 프로세스 흐름도(Flowchart)

- 비즈니스 과정에서 수행되는 **활동의 흐름**을 그래픽으로 묘사한 것
- 흐름도의 사용은 무엇인가를 이해하는 데 말로 기술된 것보다 그래픽으로 표현된 것이 훨씬 쉽다는 사실을 뒷받침해줌
- **비즈니스 프로세스 흐름도를 그리는 방법(Andersen and Pettersen, 1996)**
  - 가장 기본적인 방법
    - ✓ 활동을 나타내는 기호들을 구분해 사용하고, 활동들 간의 관계를 나타내기 위해서는 화살표를 사용
  - 흐름도는 경우에 따라 그 형태가 다양하며 복잡한 그림에서부터 단순한 상자나 선에 이르기까지 사용되는 기호들 역시 다양한 모습으로 변형되므로 어떤 한가지 방식이 다른 방식보다 좋다고 할 수 없음
  - 중요한 점은 사용자가 그 기호를 쉽게 이해할 수 있도록 그려야 한다는 것

- 자주 사용되는 기호들 - IT 프로그램 작성 flowchart 와 비교

교재 79쪽 그림 삽입

# 전통적 비즈니스 프로세스 흐름도(3)

# 전통적 비즈니스 프로세스 흐름도(4)

## ■ 비즈니스 프로세스 흐름도를 그리기 위한 단계

- 모델링 대상 비즈니스 프로세스의 경계선 정의
- 활동, 산출물, 대기 시간의 정의
  - ✓ 종료점부터 시작해서 프로세스상에서 수행되는 활동 등, 주요 산출물, 대기 시간 등을 확인
- 비즈니스 프로세스 흐름도 설계
- 비즈니스 프로세스 흐름에 대한 의견 수렴
  - ✓ 정의된 비즈니스 프로세스 흐름도에 대해서 모델링 팀 내의 의견 불일치가 존재하는 경우, 추가로 시간을 투자하더라도 최종적인 모습은 모두가 이해 가능한 공통의 이미지를 갖도록 해야 함. 이러한 불일치는 종종 잠재적 갈등이나 오해의 요소를 맹목히 정의할 수 있는 좋은 기회로 작용
- 가독성 개선
  - ✓ 올바른 순서로 배치되었으면, 가독성을 높이는 방향으로 흐름도 수정

# 전통적 비즈니스 프로세스 흐름도(5)

## ■ 비즈니스 프로세스 흐름도 그리는 도구 : IDEF0

### ■ IDEF0 기법

- 비즈니스 프로세스 흐름도 그리는 도구
- Integrated DEFinition 방법론의 약자
- 조직이나 시스템의 결정, 행동, 활동 등을 모델링하기 위한 표준을 제시하는 도구
- 구조적 분석·설계 도구로 불리는 구조화가 잘된 그래픽 언어로부터 발전
- 비즈니스 프로세스 흐름도를 그리는 데 필요한 표기법이나 규칙에 대한 일관성 있는 표준을 가지고 있어 프로세스를 이해하는 데 매우 강력한 접근방식
  
- 이렇게 작성된 비즈니스 프로세스 흐름도는 특히 복잡한 프로세스를 그리는 경우 가독성이 떨어짐
- 모든 흐름들이 표현된다는 점에서 적절하지만, 큰 그림을 보여주기 때문에 종종 프로세스를 한눈에 이해하는데 어려움
  
- 따라서 IDEF0 기법은 상위 수준의 프로세스 모델링에 적합한 도구

## 전통적 비즈니스 프로세스 흐름도(6)

- IDEF0 기법 다이어그램에 존재하는 도표상 항목들 간의 네 종류의 연결고리
  - ✓ 통제(control) : 요구 사항, 법규, 회사 정책 등 프로세스에서 각 단계의 행동을 지시하는 요소
  - ✓ 메커니즘(mechanism) : 프로세스를 수행하거나 지원하는 자원
  - ✓ 투입(input) : 프로세스를 시작하게 하는 정보나 자원
  - ✓ 산출(output) : 프로세스의 결과(투입에 대한 변형)
- ✓ 프로세스 단계를 표현하는 사각형의 지정된 면과 이어지도록 작성 모델링작업을 관리하는 보고서, 제안서, 특히 작성시 매우 유용하게 활용

## ■ IDEF0 기법 다이어그램

- 단순한 편에 속하는 모델링 프로세스
- 하지만 처음 보는 사람들에게는 복잡해 보인다고 생각이 들 수도 있음
  - ✓ 실생활에서 비즈니스 프로세스를 모델링하는 데 이 접근 방식은 **덜 유용**

## ■ 이외 모델링 작업도구

### ➤ 터틀 ( turtle) 다이어그램

- ✓ 비즈니스 프로세스를 모델링하는 사람이 투입, 산출, 필요 장비, 필요 기술, 작업 지시, 성과 측정 등의 정보들을 잘 떠올릴 수 있도록 도와주기 위해 고안
- ✓ 미국품질협회(ASQ)에서 시험개발 프로세스를 개선하기 위해 사용

## ■ 이러한 모든 표준은 비즈니스 프로세스 흐름도가 논리적으로 구조화되어 있다는 사실을 보증해주는 역할을 함

## ■ 표준과 관련된 한 가지 문제는 단순한 흐름도로는 누가 어떤 업무를 수행하고 있는지 파악하기 어렵다는 점

- 복합 기능 비즈니스 프로세스 흐름도(Cross-functional flowchart)
  - 구체적인 이름까지 명시해 누가 그 활동을 수행하는지, 그 활동이 어느 부서에 속하는지를 보여줌

## 복합기능 비즈니스 프로세스 흐름도(2)

- 일반적인 흐름도를 좀더 상세히 보완
- 각 업무 부서가 스웜레인(**swim lane**)으로 구분되며 업무 부서에서 수행되는 활동들이 이 스웜레인으로 둘러싸인 칸 안에 배치
  - ✓ 스웜레인(**swim lane**) : 비즈니스 프로세스 흐름도상의 가로 방향 구분선으로 수영장의 트랙을 표시하는 선과 모양이 흡사해 붙여진 이름
- 이 정보들을 추가하는 것은 활동들 간의 순서를 표시하는 것에 비해 그리 많은 시간이 소요되지 않으면서도, 프로세스를 보다 명확하게 표현
- 복합기능 비즈니스 프로세스 흐름도는 이러한 자연 상황이 얼마나 자주, 어느 지점에서 발생하는지를 쉽게 확인할 수 있게 해주며, 책임 역할을 재조정하거나 같은 업무 부서에서 진행되는 항목들을 한꺼번에 수행하도록 재배치함으로써 비효율적인 프로세스를 개선할 수 있게 해줌

## 복합기능 비즈니스 프로세스 흐름도(3)

- 비즈니스 프로세스상에서 부서 간 또는 작업자 간에 빈번하게 이동하는 업무의 경우에는 전체 프로세스의 책임 역할이 산재되어 문제 발생 시 서로 책임을 전가할 소지가 있다는 것도 알려줌
- 흐름도의 각 레인은 프로세스상의 외형적인 작업자를 표시할 수 있으며, 각 프로세스 단계가 수행되는 물리적인 위치나 다른 요소를 나타낼 수도 있음
- 부가적인 정보 역시 표현 가능
- 세로축을 따라 다음과 같은 부가적인 정보들을 도표에 추가할 수 있음

# 복합기능 비즈니스 프로세스 흐름도(4)

- 복합기능 비즈니스 프로세스 흐름도를 만들기 위해 뒷받침되는 사항
  - 모델링 대상 비즈니스 프로세스의 **경계선 정의**
    - ✓ 시작점과 종료점은 잘 정의된 산출물이거나 이벤트여야 함
  - **활동, 산출물, 대기 시간의 정의**
    - ✓ 종료점에서 시작해 프로세스에서 수행된 활동들, 생성된 주요 산출물, 대기 시간 등에 대한 **확인 작업을 수행**
  - **관련 조직 정의**
    - ✓ 각 프로세스 항목별로 해당 항목을 수행하는 조직이나 부서를 정의
  - **비즈니스 프로세스 흐름도 모형 정의**
    - ✓ 참여하는 각 조직이나 부서 만큼 레인이나 칸을 생성해 흐름도를 도표화
    - ✓ 이때, 가급적이면 긴밀한 협조하에 작업해야 하는 각 조직이나 부서는 서로 가까이 배치하는 것이 좋음

## ➤ 항목의 배치

- ✓ 프로세스의 말단부터 시작해서 반대 방향으로 거슬러 가며, 올바른 순서에 따라 올바른 레인에 각 항목들을 배치
- ✓ 프로세스가 분기되어 그려지는 분기점에서는 가장 적합한 방향, 즉 왼쪽에서 오른쪽, 위에서 아래쪽으로 다이어그램의 활동 흐름이 진행되도록 방향을 잡음

## ➤ 의견 수렴

- ✓ 모델링 팀 내 의견상 불일치가 있는 경우, 약간 시간을 두고 해결하도록 하여 최종적인 모습은 모두가 이해 가능한 공통의 이미지를 갖도록 함
- ✓ 이러한 불일치는 종종 잠재적 갈등이나 오해의 요소를 명쾌히 정의할 수 있는 좋은 기회로 작용

## ➤ 가독성 개선

- ✓ 프로세스의 가장 중요한 요소가 정의되었고 올바른 순서로 배치되었다고 생각되면, 가독성을 높이는 방향으로 비즈니스 프로세스 흐름도를 수정하는 것도 좋은 방법

## □ 프로세스 영역으로 구분된 비즈니스 프로세스 흐름도

- IDEF0 기법의 표기법을 따르지 않는 경우에도 비즈니스 프로세스 흐름도가 지나치게 복잡하게 작성되어 이 도표로 작업하기 어려운 경우가 발생할 수 있음
  
- 상기 문제를 해결하기 위한 방법 2가지
  - 1) 흐름도를 각각 별개의 프로세스 영역으로 구분하는 방법
  - 2) 다단계 비즈니스 프로세스 흐름도:
    - ✓ 흐름도를 더 작은 도표로 나누는 방법(다음장에서)
  
- 프로세스 영역으로 도표를 나누는 방법 (그림 3.16) -
  - ✓ 그룹화 할 수 있는 프로세스의 논리적인 구획을 식별하는 것으로 단순하게 생각할 수 있음
  - ✓ 이 영역들은 다른 색으로 구분해 칠하거나 다른 프로세스 영역과 구별해 사각형 테두리 안에 모아 넣거나 혹은 그 부분을 음영 처리하는 방법 등으로 다른 영역들과 구분

## 그림 3. 16 삽입

- 하나의 프로세스가 각각 세 개의 구획으로 이루어져 있음을 보여줌
- 각각 세 개의 사각형 안에 배치함으로써 논리적으로 서로 구분
- 수백 개는 조금 힘들겠지만, 수십 개의 단계로 이루어진 프로세스의 경우 이 방법은 꽤 효과적

# 다단계 비즈니스 프로세스 흐름도(1)

## □ 다단계 비즈니스 프로세스 흐름도

- 일반적이건 복합기능이건 간에 복잡한 비즈니스 프로세스 흐름도는 그 도표를 수직적인 여러 단계로 분할함으로써 단순화 할 수 있음
  - 최상위 단계에는 1.0, 2.0 등으로 번호를 매긴 주요 활동들만 나타나야 함
  - 최상위 단계는 여러 가지 세세한 내용들 때문에 주요 부분을 간과하지 않도록 하여 전체 프로세스를 한눈에 볼 수 있는 좋은 도표가 됨



## 다단계 비즈니스 프로세스 흐름도(2)

- 주요 활동들을 좀더 상세하게 표현하기 위해, 바로 한 단계 하위 수준에서 다른 비즈니스 프로세스 흐름도를 하나 더 만듦

- 이 수준에서 각각의 프로세스는 3.1, 3.2와 같은 식으로 번호를 매겨 상위 단계와 논리적으로 연결
- 더 상세하게 표현할 필요가 있는 경우, 몇 단계를 더 추가
- 이러한 방식으로 단계별 도표를 구성하다 보면 단계 0의 도표만으로도 전체 프로세스를 나타낼 수 있음

## 다단계 비즈니스 프로세스 흐름도(3)

- 다단계 비즈니스 프로세스 흐름도는 상세한 내용을 이해하기 쉬운 표현 양식으로 전달할 수 있는 효과적인 기법
- 인트라넷이 존재하는 곳에서 웹 브라우저를 통해 비즈니스 프로세스 흐름도를 전자적으로 저장하고 그에 접근할 수 있다면, 수직적 계층 구조도를 단계별로 따라가며 볼 수 있어 더욱 효율적
- 이 경우 도표상의 각 상위 단계를 클릭만 하면 해당 단계의 좀더 상세한 도표로 이동
- 프로세스들이 여러 갈래로 분기되는 경우, 각 중요한 분기에 대한 이해를 돕기 위해 비즈니스 프로세스 흐름도에 통계 자료를 추가

## □ 통계를 추가한 비즈니스 프로세스 흐름도

- 특정 프로세스는 정상적인 순서에 따라 수행되며, 일부 고객이나 제품 또는 예외 사항 등으로 인해 일반적인 원칙에 다소간 변형이 발생
  - 이러한 프로세스를 모델링할 때, 모델링 팀은 예외 사항들을 포함하도록 요구
  - 이러한 요소들은 비즈니스 프로세스 흐름도를 실제 꼭 필요한 것보다 더 복잡하게 만드는 요인
- 이러한 예외 사항들이 프로세스상에서 문제를 유발하는 요인이 됨. 이때 그것들을 반드시 파악해 도표에 표시해야 함
  - 어느 경우든지 각각의 가능한 흐름에 대한 일정 정도의 발생 확률 등의 통계 값을 제시하는 것이 유용

## □ 비디오 자료의 활용

- 몇몇 조직에서 프로세스를 정리할 때 효과적으로 사용
- 특히 해당 프로세스를 매우 정밀한 수행 순서로 정확한 절차에 따라 수행하는 것이 중요한 경우에 효과적
  - 비디오 자료가 다른 흐름도나 문서화된 절차보다 좀더 상세한 정보를 제공

## □ 비즈니스 프로세스 흐름도의 작성 도구

- 최근에 대두되는 전형적인 의문점이 바로 어떤 매체를 이용해 프로세스 모델링 작업과 비즈니스 프로세스 흐름도를 설계하느냐에 있음
- 종이와 연필 같은 전통적인 방법
  - 실제 프로세스들이 어떻게 되어 있는지를 서로 합의해나가는 첫 번째 단계에서 유리
  - 이 시점에서는 플립차트나 한쪽 벽에 걸어놓는 커다란 걸개그림 형식의 자료를 주로 사용
  - 유동적으로 변경되는 내용을 큰 무리 없이 적용할 수 있게 하는 기법 중의 하나가 다양한 색의 스티커를 이용해 표시하는 방법

## ■ 컴퓨터의 활용

- 다소 관리하기 어려운 커다란 양식의 비즈니스 프로세스 흐름도를 정리해야 할 필요가 발생하며 이 경우 흐름도를 저장, 복사 및 수정할 수 있어야 함
- 이 경우 컴퓨터를 이용하는 편이 훨씬 더 적합 (**Think Wise 활용법 등**)
- 시중에 있는 여러 가지 소프트웨어 도구를 이용하면 흐름도의 작성 및 변경 작업을 매우 쉽게 할 수 있음
- 흐름도가 완성된 후, 혹은 프로세스 모델링 작업 도중의 각종 회의에서도 흐름도를 그리는 데 컴퓨터를 이용하는 것이 효과적
  - ✓ 도표를 인쇄하거나 복사 및 배포할 수 있음
  - ✓ 그 도표를 필요로 하는 사람에게 이메일로 파일을 보내거나 소프트웨어를 이용해서 회의 도중에 도표를 수정할 수도 있음
  - ✓ 시간이 경과함에 따라 변경되는 비즈니스 프로세스에 맞추어 도표를 전자적으로 저장 또는 수정하는 것도 가능

- 각각의 목적에 따라 적절한 매체를 이용하는 접근법이 어느 한 가지 방법으로 전체 공정을 처리하는 것보다 훨씬 바람직