

# 요구와 개발의 분할발주를 통한 SW시장의 건전화 방안

황인수  
삼성SDS(주) 전략마케팅실

## Software Market Reformation Through Separation of Requirements From Development

Insoo Hwang  
Strategic Marketing Division, Samsung SDS Co.  
E-mail : [insoo.hwang@samsung.com](mailto:insoo.hwang@samsung.com)

### 요 약

본 논문에서는 요구와 개발이 혼재된 개발문화로 초래된 수·발주자간 요구사항 갈등, SW기업의 수익구조 악화, 과도한 개발자의 업무량과 이에 따른 고급인력의 SW업종 기피 등의 문제점을 해결하기 위한 SW 요구·개발 분할발주 방법과 기능사양, 품질사양, 그리고 기능점수에 의한 요구사항의 가시화 및 계량화 방안을 제시하고, 이러한 방안이 국내 시장에 정착될 경우 기대되는 여러 가지 효과에 대해서도 논한다.

#### 1. 서론

오늘날 우리나라 소프트웨어(SW) 시장은 약 1만 개의 업체에서 50만 명 이상이 종사하는 17조의 거대 시장으로 성장했지만, 요구사항을 명확히 결정하고 개발에 들어가는 SW사업은 아직 많지 않다. 설계 용역과 시공 건설이 명확히 구분되어 있는 건설 등 기존산업은 수·발주자간 갈등이 별로 없으나, 요구와 개발이 혼재된 상태로 수행되는 SW사업은 품질 불만과 수익 악화라는 악순환의 고리에서 헤어나지 못하고 있다. 정부도 최근에 “제값주기와 품질향상”, “분리발주” 등의 정책을 통해 SW사업의 관행을 개선하기 위한 노력을 지속적으로 추진하고 있으나, 요구와 개발이 혼재된

SW개발문화에 가로막혀 큰 효과를 거두지 못하고 있는 실정이다.

본 논문에서는 이러한 문제점을 해결하기 위하여 SW 요구·개발 분할발주 방법과 기능사양, 품질사양, 그리고 기능점수에 의한 요구사항의 가시화 및 계량화 방안을 제시한다. 아울러 본 논문에서 제시하는 분할발주 방법과 요구사항의 가시화 및 계량화 방안이 국내 시장에 정착될 경우에 기대되는 여러 가지 효과에 대해서도 논한다.

#### 2. 실태와 문제

우리나라의 내년도 정부의 정보화 예산은 전년 대비 1.7% 증가한 3조 4,669억 원으로 전체 예

산의 1.3%에 불과하다. 한 때는 정보화 예산이 2.3%에 달한 적도 있으나, 해마다 조금씩 줄고 있다.

한편, 2005년 정통부에서는 공공시장의 SW구매 혁신을 위한 SW산업 관련 법제도의 개선을 추진하였으며, 그 대표적인 것이 용역계약일반조건에 SW사업을 별도의 장으로 신설한 것으로서 가장 핵심적인 것은 과업내용 변경에 따른 계약금액 조정이다. 그러나 이 조항은 소프트웨어 사업의 과업내용서가 설계도가 아니라 고객이 정의하는 요구사항이기 때문에 적용에 어려움이 있다. 사업자는 노력하지만 고객의 합의를 받아 내는 일이 결코 쉬운 일이 아니기 때문이다.

요구와 개발이 혼재된 사업에서 기준선을 설정하여 변경을 통제함으로써 사업을 안정시키려는 시도는 현실적으로 다음과 같은 어려움에 직면하고 있다.

### 2-1. 개발자

개발자들은 야근과 휴일근무가 과도하고 아무리 열심히 해도 일의 끝이 보이질 않는다고 불평한다. 2007년 8월 JAVA 개발자 단체가 개발자들을 대상으로 조사한 야근 및 급여 실태에 따르면, 개발자의 절반 가량은 주 4회 이상(46.7%), 하루 평균 2~4시간의 야근(53%)을 하지만, 연봉은 1000만~3000만원 선(48.8%)에 머물고 있다. 주당 노동시간이 60시간을 넘는 노동자가 38.3%, 70시간을 넘기는 경우도 16.7%나 됐다. 그 때문에 10명 가운데 6명 가량(57.9%)은 40살 이후에는 현역 근무를 할 수 없을 것이라고 대답했다.

또한 소프트웨어 시장의 왜곡된 인건비와 함께 개발자들에게 미래의 전문가로서의 비전이나 일한만큼의 보상을 제공하지 못하는 개발환경도 큰 문제로 인식되고 있다.

### 2-2. IT서비스업체

IT서비스 업체는 주 업종인 프로젝트 사업의

불확실성이 매우 높아 경제적 합리성 추구가 어렵다. 수주가는 고객의 예산에 의해 결정되므로 매출은 대략 예측할 수 있으나, 사업의 정확한 규모를 알 수 없고 정확한 원가를 파악할 수도 없어, 수익을 내기 위한 합리적 사업활동이 어려워진다.

또한 요구와 개발의 혼재로 계획과 통제가 어렵고, 인력 투입의 난조가 유발되며, 사업의 매끄러운 종료가 불가능하다. 불명확한 범위는 시간과 예산을 예측할 수 없고 품질목표를 설정하기 어려워 정확한 계획의 수립이 불가능하다. 이는 진척관리도 적정 인력의 선정과 투입도 곤란하게 되며, 사업의 종료기준도 애매하게 되어, 전반적으로 개발과 관리의 난조를 초래한다.

### 2-3. SW업체

SW업체는 IT서비스 기업에 종속되어 독자적인 제품 개발 역력의 확보가 어렵고, 나아가 선진 제품에 대한 기술종속을 탈피할 수 없다.

2007년부터 IT서비스 기업과 SW 기업의 영역의 분리발주를 시행하고 있으나 발주기관은 전문성 부족으로 초기에 요구를 명확히 할 수 없으며 통합 문제 발생시 책임소재의 식별과 갈등의 중재가 쉽지 않으므로 분리발주를 기피하거나 제한적으로 시행하는 등 소극적인 자세를 보이고 있다.

요구가 애매한 가운데 분리발주를 하면 자연스럽게 제품 수정 요구가 증가하게 되고, 그에 따라 공수도 늘어나 수익이 나빠질 뿐 아니라 서비스 및 개발 영역의 구분도 애매해지게 된다.

### 2-4. 하청업체

하청업체에게 원청업체의 무리한 수주가 그대로 전가되어, 비용은 도급 방식으로 인력은 지원 방식으로 계약이 이루어진다. 하청업체와 원청업체의 관계에서는 원청업체의 일방적 기획과 납기 단축이 관례화되어 있다. 또한 하청업체는 취약한 재무구조로 안정적 인력수급이 어렵고, 불안정한 고용의 증가로 품질 확보가 어렵다.

## 2-5. 발주기관

발주기관은 전문성 및 전담인력의 부족과 사업자의 사업수행 투명성 결여 및 투입인력의 역량부족 등으로 사업관리가 어려워 항상 사업성공에 대한 불안감을 갖고 있다. 또한 초기 요구의 불명확에 따라 사업수행 계획이 구체적이지 못하고 측정 활동이 결여되어, 사업수행의 투명성 확보도 어렵다. 더욱이 예산의 부족으로 적정인력의 투입이 제한되어 좋은 품질의 달성도 어려움을 겪는다.

또한 사업의 성공은 명확한 기준의 설정과 기준의 달성 여부에 대한 확인으로 판단해야 하나, SW사업 발주기관은 대부분 요구사항이 애매하고 검수기준도 애매하여 사업성공에 대한 확신을 가질 수가 없다. 그 결과 유지보수에서도 안정화, 운영지원, 보완개발 등의 명목으로 개발보다 더 많은 비용을 지불하는 경우가 많다.

위에서 살펴본 바와 같이 우리나라 SW사업은 성공을 보장할 수 없는 계약을 체결하고, 영성한 사업계획을 수립하며, 요구와 개발의 혼재로 사업수행이 불안정하여, 성공을 자체를 논하기조차 어렵다. 명확한 범위에 기초한 비용, 일정, 품질 기준과 문제 발생시 계약당사자 간의 명확한 역할과 책임 등이 계약서에 명시되어 있어야 하나, 그렇지 못한 경우가 태반이며 설령 되어 있다 하더라도 원론적으로만 되어 있다.

SW프로젝트의 성공이나 실패의 요인으로 가장 먼저 지목되는 것은 고객의 참여다. 하지만 대부분의 정보화 사업에서 고객은 IT를 잘 모른다는 이유로 또는 현업이 바쁘다는 이유로 항상 뒷전에 머물러 있다가, 시스템을 인수할 시점이 되어서야 관심을 갖고 많은 요구변경을 쏟아 내지만 이미 납기가 다 되어서 어쩔 수 없이 일정지연과 예산 초과 그리고 품질문제를 유발하게 된다.

## 3. 문제의 원인

### 3-1. 모호한 SW사업

SW사업의 계약도 모호하고, 사업의 착수도 모호하며, 진척관리도 모호하고, 완료기준도 모호하다. 납기와 예산은 정해져 있으나 이를 결정하는 범위와 품질이 모호하다. 고객이 만족해야 사업을 끝낼 수가 있는데, 범위가 애매하다 보니 품질기준을 잡을 수가 없다. 마땅히 고객은 일정 수준에서 범위를 확정하고 품질을 기대해야 하나, 그게 잘 안 된다. 처음부터 범위와 요구사항을 명확하게 해 놓고 시작하지 않았기 때문이다.

### 3-2. ISP와 기준선

현행 발주제도는 ISP 후에 시스템 구축을 하고 있다. 따라서, ISP의 결과는 구축사업의 입력물로 구축사업의 예산, 일정, 품질의 기준선 역할을 해야 하나, 사업의 성격상 환상적인 시스템 비전을 제시하는 경우가 많아 구축사업의 목표로 활용하기에는 부적절한 경우가 많다.

조사결과 ISP의 TO-BE 모델이 구축사업에서 그대로 구현되는 경우는 30%도 안 된다. 대부분의 구축사업은 요건정의부터 시작하여 분석과 설계를 하기 때문에 ISP에서 조사한 고객의 요구사항은 크게 도움이 되지 못하고 있다.

### 3-3. IT서비스기업과 SW기업

시장에서는 자연스럽게 IT서비스기업의 영역과 SW기업의 영역을 구분하고 있으나, SW산업진흥법은 이를 구분하지 않고 SW사업으로 통칭하고 있어서<sup>1</sup>, IT서비스기업과 SW기업이 상호 협력관계로 발전해야 함에도 시장에서는 오히려 잦은 충돌을 빚는 결과가 초래되었다.

<sup>1</sup> “ 소프트웨어사업은 소프트웨어의 開發·製作·生産·流通 등과 이에 관련된 서비스 및 情報시스템의 構築·運營 등과 관련된 經濟活動이다” (소프트웨어산업진흥법 제2조 2호)라고 정의되어 있다. 이 가운데 소프트웨어의 개발, 제작, 생산, 유통은 SW기업의 업무영역을, 서비스 및 정보시스템의 구축, 운영 등은 IT서비스기업의 업무영역을 각각 의미한다.

2007년 분리발주 정책이 시행됨에 따라 SW기업의 영역을 공식적으로 인정하고 있으나, 발주기관의 전문성 부족으로 분리발주 할 SW제품 선정이 어렵고, 문제 발생 시 책임소재의 식별이 쉽지 않으며, 분리발주에 따른 계약과 관리의 번거로움 등으로 분리발주 기피현상이 나타나고 있다

### 3-4. 기술인력과 생산성

SW기술인력의 기술별 능력을 무시하고 학력 및 일반자격 기준의 경험연수로 정해진 등급과 단가를 적용함에 따라 유능한 인재 육성의 길이 막혀 있다. 개발자에 따라 생산성 및 품질 역량이 무려 30배의 차이가 있을 수 있음에도 불구하고, 천편일률적인 단순 기술등급에 따른 인건비 단가를 적용 받기 때문에 사업자 입장에서는 능력 있는 인력의 투입을 기피하게 되고, 발주자 입장에서는 단가가 비싼 인력을 기피함에 따라, SW산업은 전반적으로 기술인력이 하향 평준화 될 수 밖에 없는 구조이다.

SW사업대가기준은 헤드카운팅 관행을 없애고 자 업무량 기반의 계약을 하도록 대가기준이 만들어 졌으나, 대부분의 계약에서는 투입인력에 대한 프로필을 받아, 그들이 투입되어 일을 하고 있는지의 여부로 사업을 관리한다.

### 3-5. 사업관행

SW사업은 계약서의 문구가 사업의 특성과 사업수행 활동 및 성과물, 계약항목 등에 대해서 사안별로 계약 당사자간의 역할과 책임이 구체적으로 명시되어 있어야 하나 매우 포괄적이고 일반적이며 추상적인 내용으로 작성되는 경우가 많아 문제발생시 크게 도움이 못 되는 경우가 많다.

계약의 범위이며 변경관리의 기준선인 과업내용서가 명확하지 않아 변경여부의 식별이 어렵고, 따라서 변경근거의 확보도 어려워, 법에서 보장하는 요구의 증가에 따른 계약변경은 공염불에 불과하다. 대부분의 변경이 설계 이후인 통합 및 인수

테스트 중에 발생하는 경우가 많아 수정에 갑질의 노력이 소요되고 산출물의 일관성 유지가 어렵다.

발주자의 예산과 일정이 명확한 요건정의에 기초하여 수립되지 못하고 예산 관행에 따라 수립되는 경우가 많아서 합리적인 견적이 자리를 잡을 수가 없고, 그 결과 정확한 계획의 수립도 실질적인 사업의 통제도 불가능한 경우가 적지 않다.

개발방법론은 사업을 효과적으로 수행할 수 있게 해 주어 고객에게는 좋은 품질을 사업자에게는 많은 수익을 줄 수 있어야 하나, 개발자에게 오히려 부담이 되거나 대금 지불의 조건을 충족하기 위한 수단으로 활용되는 경우가 많다.

프로젝트 관리는 범위에 기초하여 산출물 개발에 대한 예산과 일정과 품질을 일치시키는 과정이나, SW사업은 범위를 열어 놓고 산출물 완성기준이 애매한 상태에서 제대로 된 품질 검토도 없이 주어진 일정과 예산을 지키려는 공허한 사업관리를 하는 경우가 많다. 사업자는 자사의 사업관리 프로세스의 역량이 CMMI 3 레벨 이상이라고 자랑하지만 현장 프로젝트의 프로세스 수준은 1 레벨에서 헤매는 경우가 많다.

원청은 그나마 발주자와 업무량에 의한 물량 계약을 하나, 원청과 하청은 대부분 헤드카운팅 계약을 하고 있고, SW노임단가 기준도 따르지 않는다. 그것도 계약기간 동안에 해당하는 인건비만 지불하고 납기지연에 따른 추가 인건비는 지불하지 않는 경우가 대부분이다. 하청업체가 채무건진성에 문제가 있으면 개발과는 상관없는 제3의 업체를 끼고 계약을 하는 경우도 있어서, 하청이 받는 대가는 더욱 줄어든다. 하청업체는 업무의 지속성을 보장할 수 없어서 개발인력을 비정규 인력으로 채우는 경우가 많을 뿐 아니라, 정규인력이라 하더라도 비전 부채로 고용불안이 지속되기 때문에 사업수행 중 이직률이 높다.

요구의 불안정과 불명확은 프로젝트의 완료기준을 애매하게 하여 사업이 매끄럽게 종료될 수 없게 만드는 경우가 많아, 납품 후에도 운영지원이

나 시스템 안정화 등의 명목으로 개발자가 남아  
수정과 보안을 계속하는 경우가 허다하다.

### 3-6. SW사업 고유의 특성

SW는 제품으로서의 성질과 서비스로서의 성질을 모두 가지고 있다. 제품으로서의 SW는 특정 하드웨어 등 기기에 내장되거나 정형화된 프로세스나 데이터 모델을 지원하며, 서비스로서의 SW는 고객의 비즈니스 요구에 대한 맞춤 형태로 지원된다. 많은 경우 시장에서 제품 SW를 다루는 업체와 서비스 SW를 다루는 업체가 경쟁하거나 전자가 후자에 종속되어 정당한 대가를 인정받지 못하는 경우가 있다.

SW는 비즈니스 프로세스를 자동화 시켜줌으로 프로세스에 내재된 업무수행 방법과 노하우 및 정보를 자산화 해주기 때문에 대표적인 지식기반 서비스에 해당된다. 서비스로서의 SW에 대한 평가는 현재와 같이 단순히 시스템 개발에 소요된 원가로만 인식되어서는 안되고, 자산에 대한 가치평가 차원에서 다루어질 수 있도록 인식체계를 바꾸어야 한다. 아울러 SW 개발자에 대한 대우도 같은 맥락에서 재고되어야 할 것이다.

SW는 그 기능과 속성이 다양하고 복잡할 뿐 아니라, 사용자가 업무 및 시스템에 대한 지식이 자라면서 그 요구수준도 올라가기 때문에 적절한 시점에서 통제하지 않으면 변경이 끝이 없다. 따라서 반드시 적정 시점에서 기준선을 설정하고 더 이상의 변경을 허용하지 말아야 프로젝트를 제한된 납기와 예산 하에서 끝낼 수 있다.

SW사업은 그 중간 성과물이 육안으로 잘 식별되지 않기 때문에 다른 업종의 사업에 비해 가시성이 현저히 떨어진다. 따라서 측정을 통해 그 진행과정을 객관적인 수치로 나타낼 수 있어야 하고, 효과적인 품질보증 체계를 구축하여 중간 산출물의 품질을 확보할 수 있어야 한다.

### 3-7. 프로젝트 환경

프로젝트 환경도 생산성과 품질에 많은 영향을 미친다. 프로젝트는 일시적인 조직이고 고객의 요구에 따라 일을 해야 하므로 대부분 고객 사무실이나 그 근처에서 임시공간을 확보하여 최소한의 업무수행에 지장이 없을 정도의 환경만 갖추고 일을 하고 있다. 이러한 작업환경은 주변의 소음과 공해, 외부침입 등 열악한 환경에 노출되어, 인간의 존엄성은 차치하고라도 일의 생산성과 품질에 마저 적지 않은 영향이 초래되고 있다.

더욱이 다양한 부류의 이질적인 사람들이 같은 공간을 공유하며 촉박한 일정과 과중한 업무 부하 그리고 각종 커뮤니케이션에 시달리기 때문에 서로에 대한 배려와 존경심을 가질 여유마저 갖지 못하여 인간성의 상실에 대한 우려마저 없지 않다.

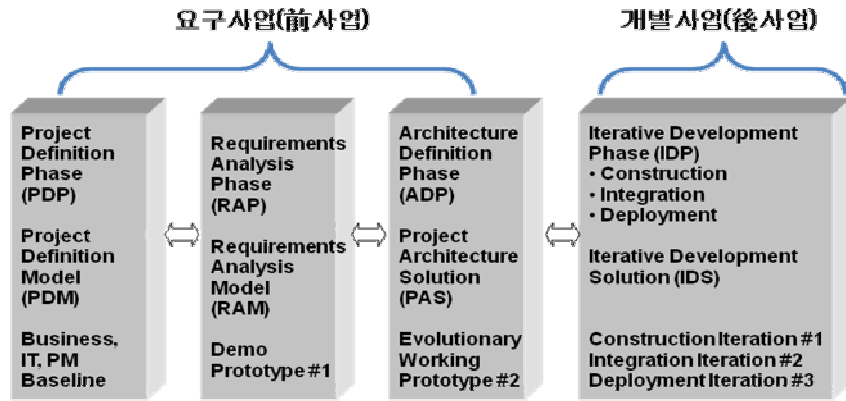
## 4. 해결방안

앞에서 살펴본 바와 같이 SW사업의 문제는 계약, 착수, 진척, 완료 단계의 모호성 등에서 비롯되며 이것의 근본적인 원인은 요구와 개발의 혼재되어 있다는 것이다. 따라서 개발에서 요구를 분리해 내면 모든 모호성이 연쇄적으로 사라질 수 있다.

### 4-1. 제도적인 측면

첫째, 현행의 SW산업진흥법은 IT서비스기업의 영역과 SW기업의 영역을 구분하지 않고 둘을 아울러 SW사업이라고만 정의하고 있다. SW산업진흥법의 SW사업에 대한 정의를 IT서비스기업의 영역과 SW기업의 영역으로 구분하여 재정의 하도록 한다.

둘째, 구축사업에 대한 구속력이 전혀 없는 산출물을 내는 현행의 ISP사업을 확대 강화하여 여러 차례의 프로토타이핑을 통해 프로젝트 정의 모델(PDM)과 요구분석 모델(RAM) 그리고 프로젝트 아키텍처 솔루션(PAS)을 개발하는 요구사업(前사업)으로 개편하고, 현행의 시스템 구축사업은 실행 모델을 만드는 구축사이클, 통합 모델을



**IT project delivery life-cycle model**

그림 1. 前사업과 後사업의 관계

만드는 통합사이클, 이행 모델을 만드는 이행사이클 등 3차례의 반복을 통해 시스템을 개발하는 개발사업(後사업)으로 개편한다. (그림 1 참조)

셋째, 요구사업의 결과물은 개발사업의 기준선이 되어 개발사업의 진행을 통제하고 변경 발생시 변경식별의 기준이 되어야 하므로, 요구사업의 결과물이 개발사업의 기준선이 될 수 있도록 철저히 감리해야 한다. 만일 개발사업에서 그 기준선을 사용할 수 없게 된다면 감리는 자신의 감리결과에 대해 응분의 책임을 져야 한다. 또한 개발사업이 그 기준선에 따라 이행될 수 있도록 책임을 지고 개발사업을 감리할 수 있어야 한다.

넷째, SW기술인력의 적기적임이 가능하도록 요구사업(前사업)과 개발사업(後사업)의 특성 별 역할과 책임에 따른 바람직한 조직구성을 제시하고, 각 역할(포지션)의 수행에 필요한 지식, 기술, 경험, 도구 등을 명시하여 사업자의 투입인력 선정과 발주자의 사업자 선정에 활용하게 한다. 또한 SW기술인력에 대한 국가 데이터베이스를 구축하여 SW기술자의 육성 및 활용에 신뢰할 만한 정보를 제공할 수 있도록 한다.

다섯째, 계약서의 문구가 사업의 특성과 사업수행 활동 및 성과물, 계약항목 등에 대해서 사안별로 계약 당사자간의 역할과 책임이 구체적으로 명시된 계약 유형별 표준 계약서 작성 가이드를 만

들어 사업수행 중 발생할 수 있는 계약당사자간의 갈등이 최소화 되게 한다.

여섯째, SW사업대가기준을 현행의 ISP대가, SW 개발비, DB구축비, 운영환경구축비 등으로 구성된 체제를 요구사업(前사업) 대가, 개발사업(後사업) 대가, 유지보수사업 대가 등의 체제로 개편하고 매년마다 진통을 겪고 있는 규모당 단가 고시는 하지 않도록 한다.

**4-2. 기술적인 측면**

첫째, 요구사업(前사업)과 개발사업(後사업)이 매끄럽게 연결이 되어 업무의 중복이 원천적으로 제거될 수 있도록, 요구사업(前사업)의 완료기준과 개발사업(後사업)의 착수기준을 일치시키기 위해 산출물과 관련 기술에 대한 표준을 객관화 하도록 한다.

둘째, 요구사업(前사업)이 프로젝트 정의 모델(PDM)과 요구분석 모델(RAM) 그리고 프로젝트 아키텍처 솔루션(PAS)을 여러 차례의 프로토타이핑을 통해 입증할 수 있고, 개발사업(後사업)이 구축 사이클과 통합 사이클 그리고 이행 사이클의 반복수행을 통해 시스템이 완성될 수 있도록, 기존의 ISP에 의한 구축의 개발방법론을 IT 프로젝트 관리 프레임워크 구도하에서 전면 개편한다. (그림 2 참조)

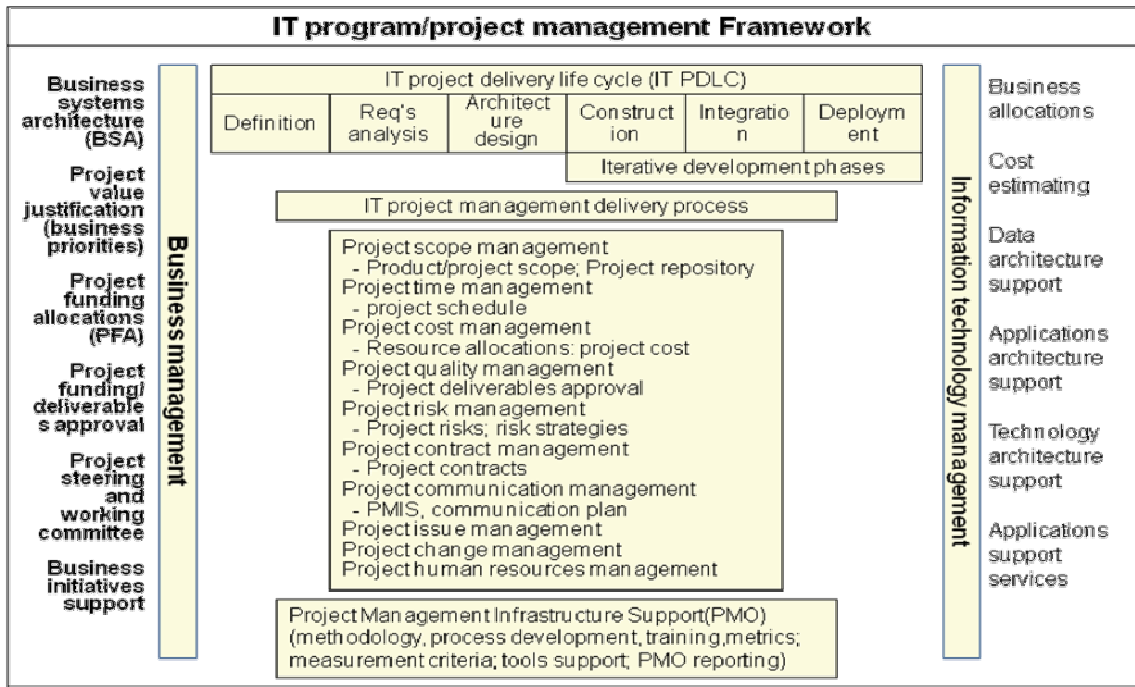


그림 2. IT 프로젝트 관리 프레임워크

셋째, 요구사업(前사업)이 개발사업(後사업)에 대해 기술 및 품질 등의 측면에서 법적 구속력을 가질 수 있도록, 공신력이 있는 제3의 기관이 요구사업의 완료기준을 객관적으로 책임지고 검토 및 확인할 수 있으려면 기존의 구속력 없는 감리 방법론과 기법 등을 새롭게 정비해야 한다.

넷째, 개발사업(後사업)이 범위, 일정, 품질, 예산 측면에서 가시성을 가질 수 있도록 그리고 요구변경이 합리적으로 통제되어 예측 가능한 사업 수행이 될 수 있도록, 현행의 발주관리 프로세스를 개편하여 실질적으로 적용 가능하도록 한다.

#### 4-3. 관행개선 측면

첫째, 계약서의 기초를 인력 중심에서 성과물 중심으로 바꾸고 인력은 핵심 사안별 역할과 책임의 명시로 대체하여, 계약서가 성과물의 품질목표 달성이라는 고유의 기능에 충실할 수 있도록 성과물 달성에 필요한 각종 사안에 대한 계약당사자간의 역할과 책임을 명시하는 내용 위주로 바꾼다.

둘째, 모든 요구사항은 기본적으로 요구사업(前

사업)에서 확정하여 개발사업(後사업)의 착수 기준선이 되게 하고, 개발사업에서 발생하는 모든 요구사항은 ‘What’ 레벨은 물론 ‘How’레벨이라 할지라도 모두 추적 관리하여 변경에 소요되는 비용을 귀책사유에 따라 부담하도록 한다.

셋째, 개발사업(後사업)의 예산은 요구사업(前사업)의 결과이며 개발사업(後사업)의 기준선이 되는 업무범위를 근거로 요구사업에서 수립한다. 요구사업의 결과물로 개발사업의 예산이 산정되어야 한다.

넷째, 개발방법론은 요구사업(前사업)이 개발사업(後사업)에 법적 구속력을 갖는 완료기준이 되는 성과물을 내기 위한 규격화되고 객관화된 산출물을 만드는데 가장 효과적인 절차와 기법과 양식 등을 엮어서 만들어지게 한다. 개발에서 필요로 하는 산출물을 만드는 활동과 그 활동을 효과적으로 하게 해주는 도구와 기법들이 통합되고 체계화 되어야한다.

다섯째, 프로젝트 관리는 요구사업(前사업)의 완료기준이고 개발사업(後사업)의 착수기준에 기

초하여 산출물 개발에 대한 예산과 일정과 품질을 일치시키는 과정이 투명하게 드러날 수 있도록 표준 프로세스화 하고 측정을 제도화 하여 사람중심의 사업관리를 품질중심의 사업관리로 전환시킨다.

여섯째, 원청이 발주자에게 요구하듯 하청에게도 헤드카운팅 관행을 지양하여, 품질기반의 업무량 방식으로 계약하여, 업무량과 품질 수준에 따른 적정 대가를 지불하도록 한다. 원청은 하청업체가 재무건전성 유지에 도움이 될 수 있도록 대금지불 조건을 유리하게 해 주도록 하고, 전문성 향상에 도움이 될 수 있도록 지속적인 활용과 필요한 기술지원 및 교육을 제공하며, 인력유지에 도움이 될 수 있도록 차별을 두지 않도록 한다.

## 5. 기대효과

SW사업에서 요구사업(前사업)의 완료기준과 개발사업(後사업)의 착수기준을 일치시켜 모호성이 제거되면 다음과 같은 효과를 기대할 수 있다.

첫째, 요구사항을 명확하게 정의하여 누가 개발하더라도 개발범위와 내용 및 품질목표가 명확하게 되어, 발주자와 개발자간의 상호 기대가 분명하게 된다.

둘째, 기능사양, 품질사양, 그리고 기능점수에 의한 요구사항의 가시화 및 계량화가 가능하다.

셋째, 요구명세 기술과 개발기술의 개선 노력이 자연스럽게 이루어져서, 사업관리가 원활하고 요구사항의 변경에 체계적으로 대처할 수 있으며, 합리적인 예산수립과 적정 개발기간의 확보가 가능해져서 계획과 집행이 조화를 이루어 개발자들의 습관적인 야근관행이 사라진다.

넷째, 요구사업(前사업)과 개발사업(後사업)의 영역이 명확하게 되어 프로세스 기반으로 규격화된 산출물을 만들고 사업이 안정화 되면, 방법론이 제 자리를 잡을 수 있고, 투입인력의 역할과 책임이 명확해져 적기적임이 가능해지며, 업무성과와 능력에 따라 대우가 달라져서 조직의 엔지니

어링 체계가 확립되게 되어 지속적인 발전이 가능하다.

다섯째, 요구사업(前사업)과 개발사업(後사업)의 영역이 명확하게 구분되어 규격화된 기준선에 의해 업무의 인수인계가 가능해지므로, 엔지니어링 체계가 확립되고 개인이 능력을 발휘할 수 있는 여건과 함께 팀웍을 발휘할 수 있는 여건 조성이 용이하기 때문에 조직의 생산성은 물론 품질의 향상도 크게 기대된다.

여섯째, 주 7일 근무체제의 현행 개발자들의 업무환경이 요구의 통제와 적정 사업대가 그리고 역할과 책임에 의한 적기적임이 가능해져 개발자들에게 시간적인 여유를 줄 수 있기 때문에 개발자들의 삶의 질을 향상시키는데 기여한다.

일곱째, IT중심의 개발사업(後사업) 이전에 비즈니스 중심의 요구사업(前사업)이 중시될 것이기 때문에 개발자에 의한 시스템 개발 문화가 사용자에 의한 비즈니스 서비스 창조 문화로 바뀌어 비즈니스의 경쟁력을 획기적으로 개선해 줄 수 있다.

## [참고문헌]

[1] K.R. Bainey, Integrated IT Project Management: A Model-Centric Approach Artech House, 2004