

4차산업시대에 혁신성 평가를 위해 “비즈니스 혁신 성숙도 모델” 가이드

박영식*, 김영철**

An Introduction to Business Innovation Maturity Model(BIMM) to assess Innovation on the 4th industrial revolution

Young-Sik Park, Young-Chul Kim***

요 약

앞으로의 4차산업혁명시대에 기업들이 비즈니스의 성공적 수행을 위하여 혁신이 필요하다. 즉 소프웨어산업계(특히 SI업체) 조직의 비즈니스 혁신에 대한 연구를 통한 혁신성 고찰과 그를 통한 수행이 조직의 혁신을 평가가 필요하다. 이를 위해, BIMM 모델을 통해 조직역량 강화를 통한 최종 기업목표 달성을 기여할 수 있을 것 같다.

Key words

Business Innovation Maturity Model (BIMM) 4th Industrial revolution, ,BIMM Stages

I. 서 론

조직의 기본적인 목표는 이익이나 플러스성장을 유지하는 것이다. 우리나라 기업(조직)의 목표 또한 1차적으로 이익을 내고 궁극적으로 플러스성장을 지속적으로 유지함에 두고 있다.

그 이익을 만드는 과정에서는 수행 중에 탁월함을 요구하는 반면 성장은 새로운 기회에 대한 사고를 원한다. 많은 매체들의 급속한 발전과 한정된 자원에 대한 경쟁은 그 사고에 대한 다양

한 혁신을 요구하고 있다. 오늘날 경제에 있어 고객과 생산자의 근접상황은 훨씬 더 빠르게 신상품과 서비스에 대한 수요를 창출한다. 고객들은 새로운 혁신적 상품과 서비스를 경험하고 있으며, 훨씬 더 거대한 혁신에 대한 갈망을 가진다. 비즈니스는 혁신문화의 생성을 살피면서 조직이 이익을 내고, 플러스 성장을 위한 혁신을 유지하기 위하여 단순하면서 내실이 있는 가이드를 필요로 한다. 이에 소프트웨어업계의 비즈니스 혁신성을 측정하는 모델을 살펴본다.

* 제1저자(First Author): 홍익대학교 소프트웨어공학연구실, park12160422@selab.hongik.ac.kr

** 교신저자: 홍익대학교 소프트웨어공학연구실, bob@hongik.ac.kr

II. 관련 연구와 소개

상업적으로 성공한 SW인 CMM은 필립스크로스비의 QMM-Grid와 TQM 법칙에 의하여 시초되었다. CMM의 CAPABILITY는 지속성 수준, TQM법칙에 따른 고품질 성취를 위한 통제 그리고 MATURITY는 불확실성, 깨달음, 계몽, 지혜 그리고 혁신에 대한 5단계이다. 80년대 후반에 왈트홉프리 박사는 소프트웨어개발에 대한 준법적 접근에 필요한 수요에 조명되는 소프트웨어의 품질개선에 초점을 맞추었다.

2.1 Business Innovation Maturity Model

BIMM개발의 첫 드라이브는 기관에 툴을 제안하고, 그들 내부 혁신의 훈련과 경쟁에 대한 평가를 수행하는 것이다. 조직의 폭넓은 평가는 혁신의 깨우침, 내부 혁신강도의 정의, 도전 그리고 혁신의 가속기회, 더욱더 이익을 창출하게 하는 것이다. 비록 적정 성장 유지가 불충분하더라도 모든 조직이 어느 정도의 혁신역량과 혁신자의 수준을 가진 것을 인정하기 위하여 혁신역량성숙모델(ICMM)이 혁신기관의 설립에 필수적이다. 다음은 IMM에 대한 필요사유들이다.

- 1) 혁신은 비즈니스훈련을 포함한다.
- 2) 생산생애주기가 줄어든다.
- 3) 혁신의 비율이 증가한다.
- 4) 혁신 수요의 빠른 증가
- 5) 잘 정의되지 않은 혁신관리프로세스
- 6) 혁신에 대한 투자의 필수적
- 7) ROI의 확신을 위한 조직들은 잘 알려진 프로세스를 따른다.
- 8) 혁신훈련의 더 많은 자신감을 얻기 위한 가이드라인을 가진 로드맵의 필요

BIMM은 TQM과 SW CMM과 연계하는 CMM이후에 개발되었다. 혁신의 전략은 성장을 유지하기 위한 장기적 책무이다. 그것은 위대한 성공을 성취하고 주주가치의 신장을 위한 더 큰 기회를 생성하게 하는 버전이다.

혁신에 다가갔을 때 전략은 성장으로 가는 길을 만들기 위한 5년~10년~20년~30년~ 또는 월

씬 더 긴 기간 동안 프레임을 조사하게 한다. BIMM은 전략, 수행 그리고 조직의 혁신능력개발의 각 단계별 결과를 표현한다. 그것은 조직의 혁신시스템, 문화혁신적용자의 실천적이고 의미 있는 단계의 문화, 더 좋고 더 빠른 혁신의 딥을 개발하는 필수적 행위나 책무와 각 단계의 진척도 평가를 벤치마킹하는 프레임워크(근간활동)을 제공한다. 궁극적으로 BIMM은 혁신문화의 창조를 위한 조직에 가이드라인을 제공한다. 그 모델은 비즈니스모델뿐만 아니다. 소프트웨어 상품 또는 서비스에 혁신을 최대화하기 위하여 조직 내 모든 사람의 지능적 잠재력을 인정하고 이용한다. 그것은 가벼운 무게가 아니다.

2.2 BIMM의 이점

BIMM의 각 단계이동을 위하여 조직은 혁신 방식과 매출평가 툴을 배치할 수 있다. 다음은 BIMM 이점을 요약한다.

- 혁신관리시행에 대한 더 높은 경각심
- 혁신프로세스의 더 나은 이해도
- 혁신행위의 평가와 예측 기능
- 보편적 혁신 언어
- 혁신문화 생성의 가이드
- 수익성이 좋은 혁신 로드맵

2.3 BIMM의 구조

BIMM은 혁신실행과 조직 내 시스템의内外부적 평가를 위하여 설계된다. 그것은 그들 조직의 혁신자원에 대한 시각을 가지기 위해 수익 및 이익성장에 대한 혁신관리를 위한 영역을 정의하기 위하여 더 관리를 하려한다. 혁신은 루틴비지니스프로세스가 되어야 하기 때문에 계속적 효과와 효율을 위하여 표준화되고 지속적으로 재조명된다. BIMM은 IIIT의 CISA에 의해 개발된 평가와 개선시스템으로 여겨진다. 혁신적용은 에코시스템 설립 후에는 BIMM이 혁신관리에 있어 논리적 다음 단계이다. 그것은 5단계인 SPORADIC, IDEA, MANA

GED, NURTURED, SUSTAINED 으로 구성

된다. 각

단계는 다음 단계를 만들고 혁신문화를 전진 시킨다.

1) Sporadic Innovations

혁신리더쉽의 텅빔, 비계획적 고용인의 혁신, 구체적 인정, 보잘 것 없는 재무적 결과

2) Idea Innovations

혁신전략, 아이디어 관리자, 아이디어 관리에 훈련된 리더쉽, 모든 레벨의 참가자 포상, 도처에 흩어진 아이디어 관리, 아이디어를 포함하는 혁신프로젝트, 경험적 실패에 대한 포용

3) Managed Innovations.

새로운 혁신의 파생 또는 다양함의 잣은 론칭, SW구현관리 아이디어, 아이디어 메트릭의 트랙화, 디자인의 개선결과와 프로세스 개발, 시장에서 돋보이는 수익적 혁신, 조직표 및 업무분장상 혁신기능을 겸비하는 혁신대표관리자

4) Nurtured Innovations

새로운 혁신의 산업적 인식, 새로운 해결방안책의 혁신부서, 프로세스 또는 비즈니스모델수준, 혁신 목표가 조명되고, 보고되고, 구성원 1/4 와 소통하는(각 고용자와 더 많은 CEO의 인정) 퍼포먼스.

5) Sustained Innovations

대내외적 혁신측정에 대한 상하 모든 라인의 충격, 미디아속에서의 합작 인정, 성취되는 비즈니스 목표, 고용자와 고객이 행복하고, 투자자에 대한 개선된 ROI, 예측 가능한 개량된 혁신.

2.4 The BIMM 평가방식

BIMM규격을 사용하는 조직의 혁신훈련, 시스템 그리고 문화를 평가함에는 조직이 기초를 만들게 하는 각 단계의 상세 요구사항이 있다. 조직의 적합도를 평가하는 2가지 면은 BIMM의 규격과 단계별 수준이다.

2.5 BIMM 규격 사용에 대한 가이드라인

BIMM 체크리스트의 주목표는 혁신 가속을 위한 조합의 수준과 기회의 정의수준을 이해하고 평가하는 것이다. BIMM체크리스트는 다양한 산업과 환경에 원활함과 애플리케이션, 그리고 벤치마킹을 위하여 허용되는 제한 없는 기술서를 포함한다. 수치적 평가는 올바른 수행이 된 후에 업데이트 될 수 있는 요구사항의 구현레벨을 평가는 것이다. 행위 평가와 점수할당에는 고려하는 3가지 요소가 있다. 각 기술은 3가지 항목에 있는 “%”로 매겨진다. 접근, 적용, 결과. 각 접근은 방법론의 성숙도와 문서화, 적용(조직간의 구현범위) 수준을 말하고 결과는 전략, 방법 또는 접근이 잘 행하여지는지를 말한다.

2.6 Scoring Guidelines

- 결과에 대하여 청취하는 동안 평가자는 접근, 적용, 결과를 평가하기 위함에 자신감을 갖게 함에 한하여 질의하고 충분한 샘플을 조명해야만 한다.

[표 1] Scoring guidelines

Rating	Approach(A)	Deployment(D)	Results(R)
(0-20)	비공식 접근	혁신관리프로세스를 위한 준수의 비인지	즉흥적 혁신의 결과
(21-40)	접근의 반응	혁신관리프로세스에 대한 약간의 깨우침과 간헐적 준수	혁신관리프로세스의 효과가 규칙적으로 평가되지 않는다
(41-60)	접근공식 시스템의 인정	혁신관리프로세스의 중요한 적응 단계	혁신관리프로세스의 효과가 존재하고 그 증빙이 나타난다
(61-80)	지속적 개선이 강조됨	시스템에 대한 완전한 준수과 지속적 업데이트	전체혁신관리시스템의 효과가 증명되고 혁신의 목표가 달성된다
(81-100)	최상의 달성을	완전 준수,지속 업데이트,높은 효율의 프로세스	고객의 높은 만족도,지속적 혁신의 개량이 증명되고,혁신의 목표가 초과한다.

- 접근, 적용, 결과 수준이 이해되는 반면”%”는 각 기술별 이용에 할당된다.
- 각 기술의 점수는 평균 “%”로 변환된다.
- 각 단계의 총점이 계산되고, 평균점이 나온다.
- 평가완성시 단계별 결정사항을 표시하고 있다.

III. 결 론

혁신성의 평가는 혁신기관의 설립을 위한 전략 개발을 위하여 혁신상태에 관한 리더가 갖는 궁금점에 대한 해답이 첫 걸음이다.

BIMM은 증명된 CMM상에서 혁신상태를 평가하는 접근행위로 이해된다. 혁신의 ROI(투자자본수익율)는 관례적 방법/혁신의 모델을 이용해서는 불가능하다. BIMM은 혁신의 ROI를 개선하는 좋은 출발점이 된다. 조직혁신프로세스의 효과적 개선과 혁신능력의 효과적 평가에 대한 가이드를 제시하며, 향후 그에 대한 개선사항 및 보완점을 살펴보기로 한다.

참 고 문 헌

- [1] Praveen Gupta and Brett E.Trusko, “Global Innovation Science Handdbook”, Mc Graw HILL Education, 2014.
- [2] 김기두, 류동국, 김영철 “TMM향상을 위한 테스트 프로세스 성숙도 체크리스트 연구”, 한국정보 과학회, 추계학술발표대회 논문집, Vol.31, No.2, pp.487-489, 2004.
- [3] 김기두, 박병호, 김영철 “테스트프로세스 향상을 통한 테스트 성숙도 모델(TMM)에 관한 연구”, KCSE, 한국소프트웨어공학 학술대회, Vol. 1, no.1, pp.155-161, 2005.
- [4] 김기두, 신석규, 김영철, “적용 사례를 통한 소프트웨어 테스트 평가모델 분석”, KCSE, Vol. 8, no. 1, pp.365-369, 2006.
- [5] 김기두, 김영철, “테스트 프로세스 개선 모델 TPI next)을 통한 테스트 성숙도 모델 확장에 관한 연구”, 정보처리학회, Vol. 19, No. 1 , pp.1243-1246, 2012.