

능력성숙모델(CMM)의 소프트웨어 조직 종류에 따른 맞춤화: 탐색적 연구

홍정유¹⁾, 경원현²⁾, 고석하³⁾

hongjy@kribb.re.kr, space92@cbnu.ac.kr, shkoh@cbnu.ac.kr

소속기관 : 충북대학교 경영정보학과

충북 청주시 흥덕구 개신동 산 48번지 학연산 연구원동 843호

T: (043)272-4034

키워드 : SPA/SPI, CMM, 소프트웨어 생산성, IT/IS

최근의 SPI 모델들의 활발한 개발과 적용은 소프트웨어 산업의 낮은 생산성과 품질 수준을 해결하여 줄 것으로 기대되고 있다 [Batista et al., 2000]. 그러나 이러한 모델들의 대부분은 너무 복잡하거나 추상적이며 적용 비용이 많이 들어 중소기업의 기업들에는 적용하기 힘들다 [정기원 1997, Grunbacher 1997, Karl & Doris 2000, Roman et al. 2000]. 본 논문에서는 소프트웨어 프로세스 영역들의 개선의 필요와 효과가 조직 규모와 종류에 따라 차이가 난다는 것을 밝힘으로써, 중소기업 조직을 위한 SPI 모델의 개발을 위한 이론을 발전시킬 수 있는 기반을 탐색적으로 확립하였다.

본 연구에서는 다음의 가설을 설문 조사에 의해서 확인하였다:

가설 : 조직 유형에 따라서 소프트웨어 프로세스의 다음의 측면에서 차이가 있다:

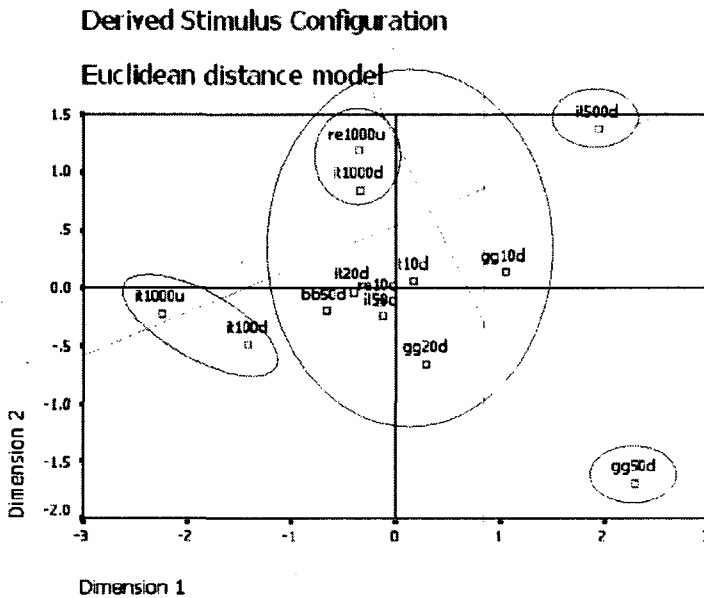
- (1) 프로세스 영역들의 중요도,
- (2) 각 Process 영역(그 목적, 규정, 절차, 평가 등)에 대한 문서화가 개별 프로젝트들의 성공에 미치는, 단기적 영향,
- (3) 각 Process 영역(그 목적, 규정, 절차, 평가 등)에 대한 문서화가 조직의 장기적인 능력 개선에 미치는 영향

본 연구의 설문에 응답한 조직의 그 종류와 IT 인력 규모에 따른 분포는 다음과 같다:

1) 충북대학교 경영대학 경영정보학과 박사졸업
2) 충북대학교 경영대학 경영정보학과 박사과정
3) 충북대학교 경영대학 경영정보학과 교수

<표 1> 기업/기관의 형태와 IT 인력 규모에 따른 분포 수 (백분율)

구분 (이상 ~미만)	~10인	10인 ~20인	20인 ~50인	50인 ~100인	100인 ~300인	300인 ~500인	500인 ~1000인	1000인 이상 ~	계
IT전문	11(31%)	10(29%)	8(23%)	0(0%)	3(9%)	1(3%)	1(3%)	1(3%)	35
정부공공	3(43%)	2(29%)	1(14%)					1(14%)	7
연구기관	8(89%)							1(11%)	9
일반기업			3(100%)						3
교육기관	1(100)								1
계	23 (42%)	12 (22%)	12 (22%)	0 (0%)	3 (5%)	1 (2%)	1 (2%)	3 (5%)	55



< 그림 1 > MDS 결과

분석 결과는 조직의 유형에 따라서 소프트웨어 프로세스 영역의 중요성, 절차와 규정의 문서화의 장단기적 영향 차이가 난다는 것을 보여준다. 특히 조직의 IT 관련 인력의 규모가 해당 조직의 소프트웨어 프로세스의 특성을 규정하는 매우 중요한 요소 중의 하나일 수 있다는 것이 확인되었다. 표본이 확보된 세부 유형 중에서 IT 관련 인력이 300명 이상인 모든 유형(IT 전문 기업과 연구 기관)은 IT 관련 인력이 300명 미만인, 나머지 모든 유형들과 뚜렷이 구분되었다. IT 관련 인력이 50명 미만인 조직들은 IT 관련 인력이 20명과 49명 사이인 정부 공공 기관을 제외하고는 매우 동질적인 것으로 나타났다.

이러한 것은 소규모 조직을 위한 소프트웨어 프로세스 향상과 인증 모델의 개발이 필요하다는 것을 다시 한 번 확인해 준다. 기존의 표준 모델들이 CMM이나 SPICE는 인증 비용만 몇 천만 원이 넘고 심사 기간도 길고, 자체적으로 사용하기에도 너무 규모가 크고 복잡하여, 소규모 IT 조직들은 거의 사용하지 못하였

다. 한편 소규모 IT 조직을 위한 SPI 모델들은 잘 알려져 있지도 못할 뿐만 아니라 그 실효성도 아직 확인이 되어있지 않은 상태이다.

그러나 실제로 프로세스의 개선이 가장 시급히 필요한 조직은 소규모 IT 조직들이다. 본 연구는, 이러한 소규모 IT 조직들에게한 비교적 정도 동질적인 프로세스 개선 지침을 제공해 줌으로써, 비교적 비용 효과적으로 소프트웨어 산업의 발전을 유도할 수 있을 것이라는 것을 시사한다.

본 연구 결과는 또한 아직은 CMM 등의 소프트웨어 프로세스 향상 모델이 잘 알려져 있지 못하다는 것을 다시 한 번 확인해 준다. 더욱이 소프트웨어 프로세스에 대한 문서화의 정도가 일반적으로 매우 낮으며, 문서화된 내용도 그나마 잘 적용되지 않고 있다는 것도 확인되었다.

본 연구는 본질적으로 탐색적이다. 특히 사용된 조직 유형의 수에 비해서 표본의 수가 절대적으로 작다. 표본을 보강하여 본 연구에서 발견된 사실을 다시 한 번 확인하고, 조직 유형과 소프트웨어 프로세스 영역별의 정밀한 분석을 할 필요가 있다.