

시뮬레이션 프로젝트 관리 방법론

최 성 훈*

* 대불대학교 산업공학과

Abstract

본 튜토리얼의 목적은 시뮬레이션 기법 도입 또는 시뮬레이션 프로젝트를 성공적으로 수행하는데 있어 가이드 라인으로 사용될 수 있는 실무적인 방법론을 제시하는 것이다. 시뮬레이션 도입에 있어 가장 중요한 것은 조직의 시뮬레이션 요구 사항을 파악하는 것이다. 시뮬레이션을 통해 해결해야 할 현재와 미래의 문제가 무엇인가? 개발될 시뮬레이션 모델의 세밀성과 특수성은 어떠한가? 조직의 소프트웨어 사용자는 프로그래밍 스킬, 시뮬레이션 이해도, 등에 있어 어느 정도의 능력을 보유하고 있는가? 시뮬레이션 기법 사용 빈도는? 이러한 질문들에 대한 검토를 통해 시뮬레이션 활용 방법 및 도입 절차는 크게 자체 기술 확보 또는 외부 용역 처리로 구분될 수 있다.

시뮬레이션은 결국 컴퓨터에서 실행되고 분석되므로 성공적인 시뮬레이션 프로젝트 수행을 위해 적절한 소프트웨어 셋을 확보해야 한다. 소프트웨어 셋은 시뮬레이션 소프트웨어와 지원 소프트웨어로 대별된다. 전자는 위에서 언급한 조직의 시뮬레이션 요구 사항 결정, 요구 사항에 기초한 고려 대상 소프트웨어에 대한 비교 리스트 작성, 각 소프트웨어 사용자와 대화를 통해 객관적인 장단점 파악, 그리고 단기간 시험 사용 또는 벤치 마킹 테스트 실시 과정을 통해 선정되는 것이 바람직하다. 특히 본 튜토리얼에서 제시하는 시뮬레이션 소프트웨어가 갖추어야 할 바람직한 특징들은 비교 리스트 작성에 기초가 될 수 있다. 많은 경우에 지원 소프트웨어는 간과되고 있다. 입력 확률 분포 선정용 소프트웨어, 출력 자료 분석용 소프트웨어, 자료 정리 및 그래프 작성 소프트웨어, 통계 분석용 소프트웨어 등에 대해서도 사전에 확보되거나 접근할 수 있어야 한다.

마지막으로, 시뮬레이션 프로젝트가 준비되고 진행되는 과정 중에 수행되어야 하는 매니지먼트 방법에 대해 제안서 또는 추진 계획서 제출을 위한 자료 수집, 프로젝트 사양 및 발대식, 기대수준에 대한 관리, 프로젝트 팀 구성, 모델 개발, 문화적 충격(culture shock)에 대한 처리, 결과에 대한 확신 확립, 보고서 작성 및 관성의 유지, 기술 이전 등의 항목으로 분류하여 제시한다. 특히, 모델 개발 실무진과 시뮬레이션 프로젝트 과정에서의 관리자 역할에 대한 구체적인 가이드 라인을 제시한다.