

QFD를 이용한 맞춤형 소프트웨어 패키지의 평가

(사례 분석 : 고객 지향성 제고 방법을 중심으로)

김주성*, 이상덕**, 정상철***, 고석하*1)

shkoh@cbnu.ac.kr, special@cbnu.ac.kr

충북 청주시 흥덕구 개신동 산 48번지 학연산 연구원동 843호

T: (043)272-4034

Key word : 소프트웨어 품질 평가, 소프트웨어 QFD, 맞춤형 소프트웨어

초록

기업은 그 규모와 상관없이 정보기술을 필수적인 도구로 활용하고 있으며, 정보기술에의 의존도가 점점 증가하고 있다. 정보시스템의 이해당사자인 기업의 주주, 경영자, 사용자, 최종 고객 등이 만족할 수 있는 고품질의 정보시스템에 대한 욕구는 더욱 커지게 되었다. 기업은 정보시스템에 대한 품질의 평가에 관심을 기울이고 있으며, 여러 차원의 품질 평가 방법이 연구되고, 실행되고 있다.

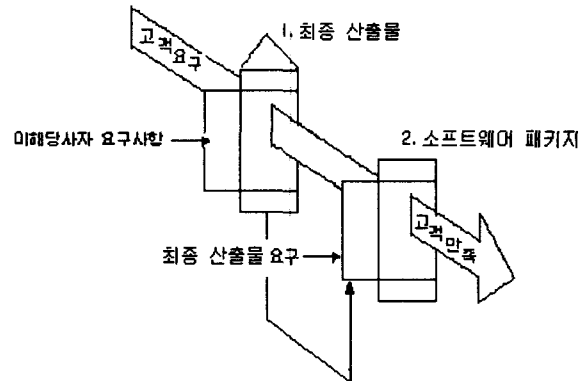
80년대 이후, 컴퓨터의 성능 향상과 보급 확대로 개인 및 기업용 소프트웨어 패키지의 개발 분야가 급속히 성장하고 있다. 패키지 소프트웨어는 시장생산형 소프트웨어의 대표적인 형태로, 패키지 소프트웨어의 종류가 증가함에 따라 최종사용자에게 제품 선택이라는 의사결정의 문제를 유발시켰고, 개발자에게는 자사 제품의 경쟁요인의 파악이라는 과제를 남겼다(이상석 외, 1999). 그러나 소프트웨어 패키지의 기능 확대와 인터페이스의 향상은 프로그램 볼륨의 증가와 신뢰성 문제를 초래하여 제품 평가의 어려움을 증폭시켰다.

소프트웨어는 개발 단계를 가시적으로 확인하기 어려운 특성을 가진다. 이런 특성 때문에, 소프트웨어의 품질 관리가 즉각적인 성과가 제시되는 구현 단계에 치중되는 경향이 있다. 소프트웨어 개발 단계 중에서 구현에 많은 비중이 두어진 소프트웨어 제품은 고객이 원하고, 기대하는 품질을 구현하고 제품 타겟 시장을 집중적으로 공략하는데 많은 어려움이 있다. 특히 개발자의 설계 위주로 개발된 제품은 고객의 요구를 고려하지 않고, 기술적 특성에 치중하여 고객이 원하는 제품을 개발하는데 한계가 있다. 따라서 소프트웨어 산업에서는 이러한 문제를 해결하는 방법에 대한 다각도의 연구와 개발이 요구된다.

QFD(quality function deployment)는 고객의 입장에서 대상 소프트웨어에 대한 개선의 포인트를 제시 하여주고, 경쟁 제품에 대한 벤치마킹의 실마리를 제공하여, 다차원적인 평가가 가능하도록 해준다. QFD는 이미 제조와 서비스 분야를 포함한 광범위한 분야에서 제품의 설계와 개선 그리고 품질 평가를 위한 방법으로 널리 사용되고 있다. 특히, 자사 제품의 평가 차원을 넘어서 경쟁사의 품질 수준과 비교하고, 높은 수준의 품질에 대비하여 자사의 제품에 대한 객관적인 평가를 할 수 있는 기회가 될 수 있다고 평가되고 있다. 그러나 일반적으로 정보시스템과 같은 하이테크 산업에서는 QFD를 적용하는 것이 유용하지 않다는 의견이 제시되어 왔으며(Guinta, Lawrence R. et al., 1994), QFD 적용시, 단계별로 전개하는 것이 생략되어 1단계에서 사용자의 요구사항과 상품의 공학적 품질 특성을 매핑하는 수준에서 활용되었다(안원석 & 박영택, 1999).

1) * 충북대학교 경영정보학과 ** 한국정보통신기술협회 *** 충남대학교

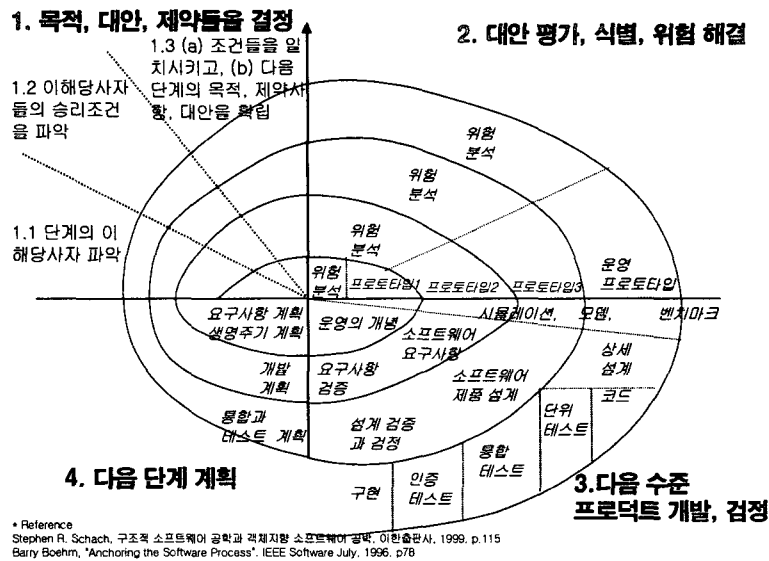
본 논문은 정보산업에서의 QFD 적용의 한계점을 극복하여 소프트웨어 품질 패키지 소프트웨어 제품 평가를 위한 방법으로 단순한 QFD 전개에서 한 단계 진화한 QFD를 수행하여 맞춤형 소프트웨어 패키지를 평가하는 방법과 사례를 제시하고자 한다. 본 논문 사례의 맞춤형 소프트웨어는 “전자상거래를 위한 웹사이트 구축 및 관리도구 M”으로 [그림-1]과 같은 단계를 통해 평가되었다. 사례의 최종 산출물은 인터넷 쇼핑몰 사이트이며, 인터넷 쇼핑몰에 대한 고객의 소리는 최종 사용자인 인터넷 쇼핑몰 고객의 요구사항으로 도출되었다.



[그림-1] 2단계 QFD 평가 프로세스

1차의 최종 산출물 평가는 최종 산출물을 이용하는 최종 사용자로부터 수집된 고객의 소리와 그것을 만들어내기 위한 방법으로, 개발자로부터 도출된 설계의 특성으로 수행되며, 2차의 소프트웨어 평가는 최종 산출물을 생성하는 소프트웨어에 대한 요구사항으로 1차 전개의 설계 특성을 전개시키고, 이에 대해 개발자의 설계 특성을 도출하여 중요도와 개선의 포인트를 잡아낸다. 즉, 2단계 고객들의 요구가 추가적으로 반영된 요구사항에 따라 소프트웨어 패키지를 평가한다. 이러한 2 단계 전개 방법은 평가 대상 소프트웨어 자체에 대한 내부적 품질 평가 외에도, 소프트웨어 제품의 사용자가 요구하는 제품의 품질과 소프트웨어 제품을 사용하여 생성한 최종 단계의 산출물을 사용하는 최종 사용자가 요구하는 품질을 모두 반영시킴으로써, 외부적, 사용자 중심적 품질의 평가가 가능하도록 도와준다.

맞춤형 소프트웨어 패키지에 대한 단계적 평가는 소프트웨어 개발 모델인 [그림-2]의 나선형 모델과 맥을 같이 하고 있다. 나선형 모델의 처음 단계는 제품에 대한 주요 이해 관계자를 파악하기 위한 검토를 하고 종료되며, 각 단계마다 주요 이해 관계자가 포함되어 요구사항과 위험이 분석되고 대안이 평가된다. QFD를 이용한 맞춤형 소프트웨어 패키지의 평가 방법도 나선형 모델에서 단계적으로 증진적인 요구사항이 도출되고 위험과 대안이 분석되듯이, 각 단계에서 주요 이해관계자가 증진적으로 추가되고 그 이해관계자의 요구사항이 반영된 기준에 따라 평가된다.



[그림-2] 나선형 모델

본 논문은 최종 완성된 소프트웨어에 대한 평가 방법으로 QFD를 활용한 사례를 제시하였다. 소프트웨어의 평가에 관한 문헌은 주로 평가 내용에 대한 연구가 주를 이루었으나 본 논문에서는 소프트웨어 평가 방법으로서 QFD의 적용 방법을 제시하였다. 특히, 이제까지 다른 연구에서 제시하였던 소프트웨어의 QFD의 단순한 적용 수준에서 한 단계 발전시켜, 2단계의 QFD 전개를 수행하여 맞춤형 소프트웨어 패키지를 평가하는 방법과 사례를 제시하고, 그 분석 및 평가 결과를 도출하였다. 이러한 연구 결과는 QFD를 이용한 소프트웨어의 설계 및 품질 평가를 위한 연구 자료가 되며, 소프트웨어 평가 방법으로 실제 업계에서 유용하게 활용될 수 있다.

QFD의 적용은 소프트웨어의 설계 및 평가에 여러 가지 유익을 제공해 준다. 그러나 품질의 집을 완성하는 과정은 고객의 요구사항과 품질 특성에 대한 상대적 중요도나 연관 관계에 대해 신중히 생각하게 한다는 면에서 공헌이 있으나 몇 가지 문제점도 함께 안고 있다. 품질의 집의 연관관계는 고객의 소리와 품질 특성과의 연관관계의 강도에 따라 점수를 배정하고 가중치를 계산한다. 이 때, 각 항목간의 연관 관계는 연관의 강도에 따라 점수를 부여하는데, 그 스케일을 결정하는 과정이 매우 자의적이며 논리적으로 설명되기 어려운 문제점을 안고 있다. 향후 연구에서는 소프트웨어 산업에 QFD를 적용할 때 타 산업과 소프트웨어 산업의 차이를 발견하고, 소프트웨어 산업의 고유한 특성 때문에 기인하는 QFD의 문제점들을 보완할 수 있는 구체적인 프로세스의 개발 및 보완 방안을 도출하는 것이 필요하다. 또한 평가 프로세스로서의 QFD 활용 뿐만 아니라, 소프트웨어 개발 라이프사이클에서 실제적으로 활용될 수 있는 전개 방법을 도출하는 것에 대한 연구가 요구된다.