

건설기술정보 사이트 안내서비스에 대한 핵심성공요인 분석을 위한 방안 연구

A Study on the Analysis of Critical Success Factors for Information Service on Construction Technology Information Sites

정성윤*

한국건설기술연구원, 미래융합연구본부

Jeong Seong-yun*

Department of Future Technology and Convergence Research, Korea Institute of Civil Engineering and Building Technology*

요약

건설기술정보시스템(CODIL)에서는 2016년부터 중소중견 건설 및 엔지니어링 업체의 기술경쟁력 강화에 도움을 줄 수 있도록 건설기술정보 서비스 사이트에 대한 안내서비스를 제공하고 있다. 본 연구는 건설기술자에게 보다 유용한 정보서비스를 제공하기 위한 일환으로써, 선행연구사례의 조사, 분석을 통해 건설기술정보 서비스 사이트 안내서비스를 성공적으로 이끌어 내기 위한 평가영역과 평가항목을 분석하였다.

1. 서론

한국건설기술연구원은 「건설기술진흥법」 제18조(건설기술정보체계의 구축)에 따라 2001년부터 건설기술정보시스템(Construction Technology Digital Library system; CODIL)을 운영하고 있다. CODIL 시스템은 건설-엔지니어링 산업의 기술경쟁력 강화를 목적으로 하여 건설현장에서 필요로 하는 각종 건설기술정보를 체계적으로 구축하고, 건설기술관련 자료를 수집, 가공하여 DB로 구축하며, 구축된 DB를 건설 분야의 종사자뿐만 아니라 일반 국민에게 무료로 서비스하는 포털시스템이다¹⁾. 우리는 CODIL 시스템을 통해 중소중견 건설 및 엔지니어링 업체의 기술경쟁력 강화에 도움을 줄 수 있는 정보서비스를 발굴, 개발하고 있다. 신규 서비스들 중 하나로, 2016년에 건설기술정보 사이트 안내서비스 기능을 개발하였다. 2017년 말까지 180여개의 국내에서 서비스되고 있는 건설기술정보관련 사이트에 대한 콘텐츠를 수집하여 DB화하였고, CODIL 시스템을 통해 콘텐츠를 제공하였다. 2018년에는 해외에서 운영하고 있는 건설기술정보 사이트들 중 국내 건설 및 엔지니어링 업체에서 필요로 하는 100여개의 사이트를 선별하여 안내서비스 콘텐츠를 확충하였다. 콘텐츠가 확충되면서 CODIL 시스템에서는 건설기술정보 사이트 안내 콘텐츠를 체계적으로 관리하고, 서비스할 수 있도록 당초에 HTML 페이지 방식에서 DB 기반의 서비스 방식으로 개편하였다. 또한, 향후에도 안내서비스를 위한 콘텐츠가 지속적으로 확충될 것을 대비하여 기관별 분류체계 및 유형별 분류체계를 도입하여 검색하는데 활용하고 있다.

그림 1은 CODIL 시스템에서 제공되고 있는 국내 건설기술정보 사이트 안내서비스에 대한 예를 나타낸 것이다.



▶▶ 그림 1. 건설기술정보 사이트 안내서비스의 예

본 연구는 CODIL 시스템의 이용자에게 보다 유용한 정보서비스를 제공하기 위한 일환으로써, 건설기술정보 서비스 사이트 안내서비스를 성공적으로 이끌어내기 위해서 핵심성공요인을 분석하고자 하였다. 이를 위해서 정보시스템과 웹 사이트에 대한 핵심성공요인 또는 만족도 요인에 대한 선행연구사례를 조사, 분석하였다. 이렇게 분석된 결과와 2014년부터 건설기술정보 원문서비스에 대한 이용자 만족도에 대한 설문조사 항목 및 건설기술정보 서비스 사이트 안내서비스 기능 등을 종합적으로 고려한 핵심성공요인을 평가하는데 필요한 기본적인 영역과 항목들을 제시하였다.

2. 선행연구사례 분석

1970년대부터 정보시스템의 도입이 시작되었고, 1980년대부터는 정보시스템의 구축이 활발히 진행되기 시작하였다. 이 시기에는 정보시스템의 장비 가격이 지금보다 훨씬 고가이면서 중대형급의 메인 프레임과 서버에 물려있는 터미 터미널을 주로 사용하였다. 따라서 이 시기에는 구축될 정보시스템을 효율적으로 운영하기 위한

방안을 마련하기 위해 여러 학자들이 정보시스템의 핵심 성공요인들을 제시하였다. 정보시스템의 핵심성공에 대한 평가영역으로, 크게 '시스템품질', '정보품질', '서비스품질'을 가장 많이 사용하였다. 한편, 2000년대에는 인터넷 망과 PC의 보급이 확대되면서 웹 사이트에 핵심성공요인과 서비스 수준에 대한 측정을 위한 평가요인들을 발표하였다. 다음 표 1과 같이 선행된 연구에서 웹 사이트의 성공요인 또는 서비스 수준을 분석하기 위한 평가영역에 대한 사례를 정리한 것이다[2].

표 1. 웹 사이트의 성공요인에 대한 평가영역

연구자	평가 영역
Liu 외(2000)	정보품질, 시스템품질, 시스템사용, 서비스품질, 학습능력
김의진(2000)	상호 작용, 최신성, 이해성, 연관성, 신뢰성
Barns 외(2001)	유용성, 진실성, 공감성, 디자인, 정보성
Negash 외(2002)	정보품질, 시스템품질, 서비스품질
김근중(2003)	사용자 만족, 품질수준, 서비스수준, 외향성, 신뢰성, 확인성
이경근 외(2003)	유용성, 정보품질, 상호작용
엄상용(2006)	정보품질, 시스템품질, 인지적 유용성, 흥미성, 커뮤니티
최용석 외(2006)[3]	시스템품질, 정보품질, 시스템품질, 디지털 콘텐츠품질
이선희 외(2014)[4]	이용성(전문접근성, 이용빈도, 언어가독성), 내재성(권위, NDSL저널 이용지표, 완전성, 최신성, 정확성)
원준석(2015)[5]	시스템품질, 정보품질, 서비스품질, 조직지원, 이용자 만족

다음으로, 한국건설기술연구원은 2014년부터 매년 CODIL 시스템에서 제공되는 원문서비스에 대해 '정보의 활용빈도', '정보의 제공물량', '정보의 제공품질' 등의 조사영역으로 이용자 만족도를 조사하였다.

3. 평가항목 설계

CODIL 시스템에서 제공되는 건설기술정보 서비스 사이트 안내기능은 '대표사이트', '업무소개', '주요정보원', '해당업무 사이트', '운영기관정보' 등의 콘텐츠로 구성되어 있다. 구축된 콘텐츠를 기관유형별, 건설 분야별로 조화할 수 있도록 분류체계를 마련하였다. 이처럼 안내기능과 콘텐츠가 단순하고, 웹 환경에서 서비스되기 때문에 시스템품질보다는 정보품질과 서비스품질이 상대적으로 중요하게 여겨졌다. 하지만, 최신성, 신뢰성, 학습능력, 조직, 흥미성, 커뮤니티, 외향 등의 평가영역은 건설기술정보 서비스 사이트 안내기능에 대한 성공요인과 만족도와 연관성은 그리 크지 않은 것으로 판단하였다. 따라서 선행연구에서 사용된 평가영역과 이용자 만족도의 조사항목, 그리고 건설기술정보 서비스 사이트 안내기능의 특성을 종합적으로 고려할 때, 공통적으로 사용될 수 있는 평가영역으로는 정보품질, 서비스품질, 유용성, 정보의 물량, 정보성, 상호 작용(사용자 인터페이스), 사용 편의성, 업무의 활용성 등을 평가대상으로 사용할 수 있다. 이들 평가영역 중에서 유용성과 업무의 활용성은 서로 유사한 의미를 갖는다고 할 수 있다. 또한, 유용성은 정보품질 영역에 포함할 수 있는 것으로 보았다. 더불어, 상호 작용(사용자 인터페이스)과 사용 편의성 영역도 유사한 의미를 가지며, 서비스품질과도 종속관계를 갖는다. 게다가, 정보성과 정보품질도 거의 유사한 의미

로 사용될 수 있다. 따라서 건설기술정보 서비스 사이트 안내기능에 대한 측면에서 볼 때, 평가영역으로는 기본적으로 정보품질과 서비스품질로 국한할 수 있다. 이러한 평가영역 하에서 실제로 사이트 안내기능에 대한 핵심성공요인을 평가하는데 사용될 수 있는 세부 평가항목으로는 표 1의 평가영역 내에서 사용되었던 평가항목들을 중심으로 하여 다음과 같이 정의하였다. 본 연구에서는 선행연구사례에서 사용된 정보품질과 서비스품질 영역에서 포함된 평가항목들 중에서 사이트 안내기능의 속성을 감안하였을 경우에 표 2와 같은 평가항목들이 평가영역별로 사용가능한 것으로 판단하였다. 정보품질영역에 있어서, 유용성은 정보의 활용빈도, 사용가능성, 최신성 등 대표하는 의미로 정의하였다. 정확성은 명확성, 적시성, 적합성 등을 포함하고, 정보의 충분성은 적정성, 완결성, 다양성 등을 내포하는 의미로 사용하였다. 서비스품질 영역에서의 상호 작용은 반응성, 응답성, 접근성, 편의성을 포함하는 의미로 사용하였고, 신뢰성은 진실성, 보안성, 문제해결능력 등의 대표하는 의미로 정의하였다.

표 2. 평가영역별 평가항목

평가 영역	평가 항목
정보품질	유용성, 정확성, 가독성, 정보의 충분성
서비스품질	상호 작용, 신뢰성, 공감성, 연관성, 정보의 제공물량

4. 결론

본 연구는 CODIL 시스템에서 제공되는 건설기술정보 서비스 사이트 안내서비스의 이용자 만족도를 높이기 위한 핵심성공요인 분석 방안을 마련하고자 하였다. 이를 위해 선행연구에서 사용된 정보시스템과 원문서비스에 대한 만족도 설문조사 항목, 그리고 웹 사이트의 성공요인 사례와 안내서비스 기능의 특성을 기초로 하여 평가영역과 항목을 제시하였다. 본 연구결과가 실제로 현실성 있는 핵심성공요인을 분석하는데 활용되기 위해서는 델파이(Delphi) 분석기법을 이용하여 전문가와 이용자의 의견과정을 거쳐 보다 정세한 평가 영역과 항목을 결정해야 한다. 게다가, 안내서비스를 사용한 경험이 있는 이용자를 대상으로 한 설문조사와 함께 전문가들로 구성된 집단을 통해 평가영역과 평가항목들 간의 상대적 중요도를 파악하기 위한 AHP(Analytic Hierarchy Process) 분석과정이 추가적으로 필요하다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 건설기술정보시스템, "http://www.codil.or.kr"
- [2] 정성운, 최원식, 김우제, "계층적 분석기법을 이용한 도로시설 자산관리정보시스템 평가에 관한 연구", 대한토목학회논문집, 제30권, 제6호, pp.663-673, 2010.
- [3] 최용석, 권혁인, "디지털콘텐츠 유통 웹 사이트의 성공요인(에 관한 연구)", 한국데이터베이스학회 논문지, 제13권, 제4호, pp.215-235, 2006.
- [4] 원준석, "지방자치단체 웹 사이트 통합의 성공요인에 관한 연구-경기도 사례를 중심으로", 숭실대학교 대학원 석사학위논문, pp.32-37, 2015.
- [5] 이선희, 김혜선, "국가과학기술정보센터(NDSL)의 논문 콘텐츠 가치평가에 관한 연구", 2014년도 한국콘텐츠학회 추계종합학술대회 논문집, 제21권, pp.389-390, 2014.