

UCI 디지털식별체계시스템의 사용자만족에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

A Study of the Influencing Factors on the User Satisfaction for the UCI Digital Identifier System

임규건(Gyoo Gun Lim)*, 김재훈(Jae Hun Kim)**,
백승익(Seung Ik Baek)***, 박승범(Seung Bum Park)****

ABSTRACT

Korean Government has invested a lot of efforts on digital contents industry. It believes that the digital contents industry enables Korea to regain the reputation of the most powerful IT country. Among its various efforts to promote the digital contents industry, a Digital Contents Identifier System, called UCI(Universal Contents Identifier), has been developed and deployed. UCI has provided a critical infrastructure for digital contents production and distribution. Thanks to Korean Government's efforts, users (companies and individuals) have currently registered 3.8 million digital contents through 25 RA organizations. Although the number of registered contents has been increased rapidly, many organizations hesitate to adopt the UCI system due to the lack of visible and short-term returns from the UCI system.

Thus, this research tries to explore factors which affect UCI user satisfaction. This research finds that user's awareness, information quality, and service quality are the critical influencing factors toward UCI user satisfaction. In addition, this research finds that the critical influencing factors in public organizations are different from the critical influencing factors in private organizations. These findings hopefully provide useful guidelines for disseminating the UCI system widely

키워드 : Digital Contents, Digital Contents Identifier, UCI(Universal Content Identifier), Type of Organization, User Satisfaction

본 논문의 초본은 2009년 한국경영정보학회 추계학술대회에서 발표되었음.

* 한양대학교 경영대학 교수

** 교신저자, (주)넷스쿠

*** 한양대학교 경영대학 교수

**** 한국정보화진흥원 책임연구원

2010년 06월 28일 접수, 2010년 10월 04일 심사완료 후 2010년 10월 25일 게재확정.

1. 서 론

우리나라를 비롯한 대부분의 선진국 정부 및 기업들은 IT기술을 활용하여 새로운 가치 창출 및 업무 프로세스를 효율화하는데 많은 노력을 기울여 왔다. 이러한 노력은 다양한 분야에서 이루어졌으며, 디지털콘텐츠 시장에서 중요한 이슈로 대두되고 있다. 세계 디지털 콘텐츠(Digital Content) 시장규모는 문화체육관광부의 발표 자료에 따르면 2007년 3,031억 달러, 2008년 3,533억 달러로, 2003년 948억 달러 대비 3배 이상의 폭발적인 성장을 보였으며, 매년 약 20~30%씩 급속히 증가하고 있다. 국내 디지털콘텐츠 시장규모 또한 2007년 10조 1384억 원, 2008년 11조 1,827억 원으로, 2003년 5조 7,721억 원을 기록한 이래 연평균 14.1%의 높은 성장률을 보이고 있다[4]. 이와 같이 디지털콘텐츠 시장의 규모가 급속히 커짐에 따라 미국을 비롯한 주요 선진국들은 디지털콘텐츠 산업을 향후 고부가가치 사업으로 인식하고 육성시키기 위하여 기술 및 제도 정비 등 다양한 노력을 통하여 역량을 집중하고 있는 실정이다. 실제 디지털콘텐츠 시장의 성장에 따라 각종 디지털콘텐츠의 저작권 보호 및 활용을 위한 기본 체계로서 디지털콘텐츠 식별표준의 필요성을 인식하고, 디지털콘텐츠에 대한 영구적 식별체계인 DOI(Digital Object Identifier)를 개발하여 활용하고 있다[6]. 식별(Identification)이란 다양한 방법으로 특정 개체를 구별하는 행위로서, 어떠한 개체를 인식함에 있어 가장 선행되는 중요한 조건이다. 무한히 팽창하고 있는 디지털콘텐츠 또한 개체를 구별하기 위한 식별표준이 우선적으로 필요하며 이러한 체계를 디지털 콘텐츠 식별

체계(Digital Contents Identification System)라 칭한다. 디지털 식별체계는 첫째, 변경되지 않는 콘텐츠 접근에 대한 영속적 ID 제공, 둘째, 전문적인 등록기관을 통한 콘텐츠의 체계적 수집과 관리로 정확한 검색과 양질의 콘텐츠 제공, 셋째, 콘텐츠 간의 연계 서비스 활성화, 넷째, 콘텐츠 보유기관의 체계적 콘텐츠 관리, 다섯째 콘텐츠의 수집과 배포를 용이하게 하여 효율적인 콘텐츠 유통환경 구축 등의 필요성을 지니고 있다.

대한민국 역시 디지털콘텐츠 유통관리체계를 통합·연계할 수 있는 국가 인프라 조성의 필요성을 인식하여 2003년 디지털콘텐츠 산업을 지원하기 위한 독자적인 국가표준 디지털콘텐츠 식별체계인 UCI(Universal Content Identifier)를 개발하여 보급에 힘쓰고 있다[1, 9]. UCI는 2005년 6월 국제콘텐츠 유통 표준화 기구인 DMP(Digital Media Project)에서 'Content Identity'분야 표준으로 채택되었으며, 2005년 11월 IETF(Internet Engineering Task Force)에서 국제 표준으로 채택되었고, 2010년 현재 25여 개의 RA(Registration Authority) 기관을 통해 약 3천 8백만 건 이상의 디지털콘텐츠에 UCI가 부여되어 서비스되고 있다. 그러나 이러한 UCI 콘텐츠의 양적인 증가와는 대조적으로 UCI를 통한 디지털콘텐츠 간의 연계 서비스는 6백만 건으로 전체 약 15%의 디지털 콘텐츠만이 서로 연계되어 활용되고 있는 수준이다. 또한, 디지털콘텐츠 식별체계의 인프라적 중요성에도 불구하고 많은 기업 및 기관들은 가시적인 이득과 효과에 대한 의구심으로 인하여 보급 및 활성화가 원활히 이루어지고 있지 않다. 이에 따라 디지털콘텐츠 식별체계의 보급 및 투자의 지속적 확산 및 수용을 위해서 디지털콘텐츠 식별

체계 시스템의 도입에 따른 성과 및 효과에 대한 관심이 증대되고 있다.

그러나 디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 도입에 대한 성과 측정을 위한 방법론 및 지표에 대한 연구가 아직 미비하며, 성과 및 효과를 측정하기 위하여 기술적 통계 및 활용 실적 등 단순 정보만을 활용하고 있는 실정이다. 이는 디지털식별체계에 대한 도입 및 확산을 위한 긍정적 인식 전환의 어려움으로 지적되고 있다.

따라서 본 연구에서는 디지털 식별체계 시스템을 도입 또는 도입하고자 하는 기관에게 동기를 부여하고 적극적으로 활용할 수 있도록, 대표적인 정보시스템 성과 분석중 하나인 사용자 만족에 대하여 디지털식별체계에서의 영향요인들을 도출하고자 한다. 이를 통해 디지털 식별체계 시스템의 합리적 운영방안과 개선방향을 제시하고자 한다.

본 논문에서는 제 2장에서 선행연구 고찰을 통해 정보시스템 사용자 만족과 그 영향요인에 대하여 살펴보고, 본 연구 대상이 되는 디지털콘텐츠 식별체계시스템과 UCI에 대해서 파악한다. 그리고, 제 3장에서는 연구 모형의 설계 및 가설을 설정하고, 제 4장에서 가설 검증을 하고 제 5장에서 이를 통해서 결론을 제시한다.

2. 선행 연구

2.1 정보시스템 사용자만족에 관한 연구

2.1.1 정보시스템 성과 및 사용자만족도

정보화 성과 측정은 목적에 따라 경제적

효과와 인간적 효과의 2가지 측면으로 이루어지고 있다[2]. 경제적 효과는 정보화의 도입으로 기업이 효율화됨에 따라 비용의 절감 및 이윤 등의 경제적 이득 증대를 의미하며, 인간적 효과는 정보시스템을 도입함에 따라 사용자의 만족도가 높아지고 사용자의 태도가 긍정적으로 변하게 되면서 정보시스템의 사용의도가 높아지는 것을 의미한다[16, 28].

특히 사용자만족도는 대표적인 정보화 성과측정 도구로 사용되고 있다. 그 이유는 사용자 만족도의 경우 자료의 수집 및 측정이 용이할 뿐 아니라 사용자들이 정보시스템에 대하여 가지고 있는 인식을 파악할 수 있기 때문에 관리자가 정보시스템을 운영 및 활용함에 있어서 판단의 근거가 주로 되기 때문이다[10].

즉 사용자만족도는 정보시스템에 대하여 사용자가 갖게 되는 다양한 측면에서의 사용자 태도 또는 사용자의 인지된 효과성으로, 정보시스템 도입성과 평가를 위한 대응적 척도로서 다양하게 활용되고 있다. 이러한 정보시스템의 사용자만족은 시스템을 통해 산출된 정보서비스가 사용자의 기대에 얼마만큼 잘 부합했으며, 만족시켜주고 있다고 믿는 정도라고 정의할 수 있다[26].

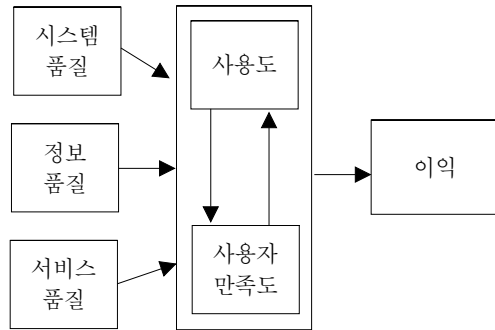
2.1.2 정보시스템 품질요인

DeLone and McLean[25]은 기존의 연구들을 정리하고 정보시스템 성공에 관한 통합된 개념을 설명하기 위하여, 정보시스템 성공을 위한 6개의 영역을 시스템품질, 정보의 품질, 사용, 사용자 만족도, 개인영향, 조직영향으로 나누고 이들 간의 관계를 제시한 모델을 제안하였다. 이를 살펴보면 시스템 및 정보의

품질은 시스템 사용 및 사용자 만족에 영향을 미치며, 이는 조직의 성과에 영향을 미친다고 하였다. 이러한 정보시스템 성공모델은 정보시스템을 평가함에 있어 일반화 된 이론으로써 정보시스템 성공요인을 파악함에 있어 다양하게 활용되고 있으며, 정보시스템 성공이라는 개념에 관한 기존의 연구들을 취합하여 정리하고 정보시스템 성공을 측정하는 항목들을 적합한 그룹으로 나누어 실증적이면서도 이론적인 정보화 성과 연구의 기초를 마련했다는 점에서 그 의의가 있다. 그러나 DeLone과 McLean은 정보시스템 성과모델이 명백하지 않기 때문에 정보화 성공을 명확히 파악하기 위하여 더욱 많은 개발과 실증이 필요하다고 하였다[20].

Pitt et al.[45]는 정보시스템은 시스템 및 정보품질 이외에 서비스 제공을 위한 측면이 있다고 하였으며, 서비스 측면에서의 품질에 대한 측정이 필요하다고 주장하였다. 이를 무시한다면 정보시스템의 전반적 효과를 측정할 수 없다고 하였다. 이에 기존의 정보시스템 성공모델에 서비스 품질에 대한 항목을 추가하여 제안하였다. Myers[40]는 기존의 정보시스템 성공모델에 서비스 품질과 작업 그룹 영향을 추가하고, 조절변수로써 외부환경, 조직환경 요소를 도입한 모형을 제시하였다. 이후 DeLone and McLean[24]역시 기존의 정보시스템 성공 모델을 인터넷 환경의 전자상거래에 적용하기 위하여 <그림 1>과 같이 수정된 모델을 제안하였다. 수정된 모델에서는 기존에 논의되었던 서비스의 품질을 변수로 추가 적용하였다. 이후 시스템 품질, 정보품질, 서비스 품질은 정보시스템 성공을 측정하기 위한 영향요인으로 폭넓게 활용되

고 있다[7].



<그림 1> 수정된 정보시스템 성공 모델 (DeLone and McLean[24])

이러한 정보시스템의 품질요인들은 <표 1>와 같이 정보시스템의 사용자만족에 핵심적인 영향요인들로써, 다양한 연구자들에 의하여 연구되어 왔다.

2.1.3 정보시스템 사용자만족의 영향요인

정보시스템 사용자만족에 관한 연구는 많은 연구자들에 의하여 이루어지고 있다. 여러 연구에서 정보시스템의 성공에 영향을 미치는 요인으로 정보시스템 품질요인 뿐 아니라 시스템에 대한 사용자의 인식을 중요시 하고 있다. 대표적으로 Lucas[34]는 개인의 정보기술 채택에 영향을 미치는 요인 중 사용자의 인지적 요인(사용자의 인식)을 중요시하였으며 이후 정보시스템에 대한 사용자의 인식은 정보화 성과에 있어 중요한 요인으로 활용 및 측정되어 왔다. Davis[23] 역시 사용자의 인식을 중요시 하였으며 정보시스템 도입을 통한 사용자의 인지된 유용성 평가를 의미한다고 하였다. 즉, 정보시스템을 도입하여 사용함으로써 관련 업무 능력이 향상되었다고

〈표 1〉 정보시스템 품질요인에 관한 선행연구

변수	연구자	측정항목
시스템 품질	Bailey and Pearson[19]	접근의 편리함, 유용성, 유연성, 시스템 통합, 응답시간
	Hiltz and Turoff[30]	특별한 기능의 유연성
	Mahmood[37]	시스템 유연성
	Stinivasan[49]	응답시간, 신뢰성, 접근성
	Rainer and Waton[46]	용이성, 시스템 세부 구현여부
	Doll and Torkzadeh[21]	편리성, 상호운용성, 접근용이성
	Delone and Mclean[24]	완전성, 적응성, 유용성, 반응성, 편리성
정보 품질	Bailey and Pearson[39]	접근의 편리성, 시스템의 유연성 및 통합, 응답시간
	Jones and McLean[32]	각 정보항목의 인지된 중요성
	Mahmood[37]	정확성, 적시성
	Miller and Doyle[38]	완전성, 정확성, 관련성, 적시성
	Stinivasan[49]	정확성, 관련성, 이해가능성, 적시성
	Olson and Lucas[42]	정확성, 적시성, 신뢰성, 적절성, 최신성
	Delone and Mclean[25]	중요성 최신성, 신뢰성, 정밀성, 유일성, 가독성, 관련성
서비스 품질	Parasuraman et al.[26]	외양성, 신뢰성, 응답성, 확인성, 공감성
	Parasuraman et al.[44]	H/W, S/W의 외양성, 신뢰성, 응답성/확인성, 공감성
	Kettinger and Lee[33]	신뢰성, 응답성, 확인성, 공감성
	Jiang et al.[31]	신뢰성, 응답성, 확인성, 공감성
	Baroudi and Orlikowski[43]	정보시스템 부서와의 의사소통, 산출물 품질, 응답성, 확인성
	Gallagher[27]	적절성, 정확성, 시기적절성
	Bailey and Pearson[39]	교육, 문서화, 커뮤니케이션

참조 : 김상욱, 오명륜[2], 박민수[5], 조남재 외[13].

믿는 정도라고 정의하였다.

Zmud[50]는 정보기술의 활용에 있어 개인적 특성을 정보시스템 성공에 영향을 미치는 중요 요인으로 분류하였다. 특히 개인혁신성은 개인적 특성에서 나타나는 중요한 요인으로써, 특정 개인이 사회시스템 안에서 다른 소비자들에 앞서 해당 혁신적인 제품이나 서비스를 채택하는 정도를 의미하며, 다양한 의사결정 및 행위에 영향을 미친다고 하였다[47]. 이러한 개인혁신성은 새로운 정보기술

을 시도해 보려는 개인의 의지로 정의할 수 있으며 정보기술에 대하여 혁신적이고 일찍 수용할수록 정보기술에 대하여 명료한 신념을 가지게 된다[8, 18].

또한 기존의 연구에서 조직적 특성은 정보시스템의 성과 및 사용자만족도에 영향을 미치는 상황변수로써 활용되어 왔다. 특히 조직적 특성에 따라 조직관리 전략이 어떻게 달라지는가에 대한 연구가 지속적으로 수행되어 왔다[12]. 이러한 조직 특성에 관한 연구

는 공공, 민간기관에 따른 조직유형별 차이를 분별하는데 많은 연구가 이루어져 왔다. 이를 살펴보면, 공공조직의 경우 경쟁시장의 부재와 목표의 모호성 등으로 인하여 효율성이 대체로 낮은 수준에 있으며, 경직적이고 권위적인 업무 절차와 환경 등 공무원들은 낮은 수준의 업무만족도를 경험하는 것으로 나타났다. 이러한 경향은 정보화 부분에서도 나타난다. Bretschneider and Wittmer[22]은 민간기관에 비하여 공공기관은 정보기술에 덜 혁신적이기 때문에 영향을 적게 받는다고 주장하였다.

2.2 디지털콘텐츠 식별체계 시스템과 UCI

2.2.1 디지털콘텐츠 식별체계

개체(Object)의 활용에 있어 식별체계를 사용하게 되면 관리의 측면 이외에 유통의 측면에서 상품에 코드가 부여되고, 이를 활용하여 생산, 배송, 재고 관리 등에 있어 일련의 상품 유통과정을 원활하게 수행 가능하다 [15]. 현재 도서, 음악, 동물, RFID 등 다양한 실물자원 뿐만 아니라 미국의 DOI, 일본의 CID 등 디지털 콘텐츠에 분야별 활용개체에 따라 여러 가지 식별체계가 개발되고 활용되고 있다. 실물자원에서 대표적인 식별체계로는 바코드에 이용되는 GTIN(Global Trade Item Number)-13, RFID에 이용되는 ISO/IEC 15459, 상품에 이용되는 EPC(Electronic Product Code), 도서에 이용되는 ISBN, ISSN 등이 있다[35, 41].

한국정보화진흥원에 따르면 ‘디지털콘텐츠 식별체계’란 개별 디지털콘텐츠에 ID 및 제

목 등의 메타데이터를 부여하여 각각의 디지털콘텐츠를 명확히 식별하는 규약”이다[14]. 즉 디지털콘텐츠 식별체계란 유비쿼터스 시대의 정보 주체들을 통하여 계속해서 생산되는 데이터, 문서, 이미지 등의 수많은 디지털 자원을 모호하지 않게 식별할 수 있는 식별체계로 정의할 수 있다. 세계적으로 가장 대표적인 디지털 식별체계인 DOI는 IDF에서 각종 저작권 보호기술을 활용하기 위한 방안으로 디지털콘텐츠를 식별하는 표준이 필요하다는 것을 인지하여 영구적인 식별자로 개발되었다. DOI는 URL(Universal Resource Locator)을 대신하기 위한 도구에서 새로운 타입의 데이터 형식으로 발전하였으며, 이를 통하여 Google은 검색의 용이성을 향상시키는 수단으로 활용하고 있으며, 웹상의 도구뿐만 아니라 인터넷상의 다양한 애플리케이션과도 호환이 가능한 도구로 발전하였다.

이에 국내에서도 표준화된 디지털콘텐츠 식별체계의 필요성이 제기 되었으며, 기존의 다양한 디지털콘텐츠 식별체계간의 연계 및 상호 운용성을 확보하고 ID 생성 형식 및 메타데이터 내용을 국가적으로 확립하기 위하여 UCI가 개발되었다. UCI는 식별 가능한 자원의 효율적인 유통과 활용을 위하여 개별 자원에 유일한 코드를 부여하고 이를 관리해주는 체계이며, 또한 기존에 존재하는 상이한 식별체계 간의 연계를 지원하는 특성을 반영하고 있다[15].

2.2.2 UCI

정보사회진흥원에 따르면 UCI(Universal Content Identifier)는 “식별 가능한 자원의 효율적인 유통과 활용을 위하여 개별 자원에

유일한 코드를 부여하고 이를 관리해 주는 체계 또는 상이한 식별체계 간의 연계표준”이라고 정의한다[15]. UCI는 기존의 KOI, DOI, ISBN, GTIN 등 다양한 분야의 온·오프라인 식별체계를 수용하여 연계 할 수 있는 구조로 이루어져 있다. 이렇게 서로 연계된 식별체계는 한 식별체계 이용자가 UCI로 연계

된 타 식별체계를 인식할 수 있게 되고 반대의 경우도 마찬가지다. 서로 연계된 식별체계는 자원의 유통 기반으로서 역할을 수행하게 되며 e-Learning, 유통내역 추적, 거래인증, 참조연계서비스(reference linking service) 등 온라인과 오프라인 구분 없이 실질적인 활용 분야에 다양하게 적용가능 하다[15].

〈표 2〉 RA 기관별 UCI 활용

구 분	기관명	활용 현황
공공 기관 (12)	국회사무처	입법디지털콘텐츠의 통합검색기능 및 변환서비스
	한국정보화진흥원	국가지식정보의 부가 서비스 마련
	정보통신산업진흥원	e-learning 콘텐츠와 전자거래 콘텐츠의 공유
	한국과학기술정보연구원	과학기술분야 콘텐츠 정보 검색, 자동 참조 연계 시스템
	한국학중앙연구원	타 시스템과 연계 가능한 역대인물 시스템 구축
	국가기록원	국가기록물 서비스
	한국문화관광연구원	UCI 기반 관광정보의 유통관리
	한국콘텐츠진흥원	공공문화콘텐츠
	국립중앙도서관	도서 디지털콘텐츠
	국립중앙박물관	유무형 문화유산 콘텐츠
	한국연구재단	UCI 기반 한국학술지인용색인시스템
한국관광공사	관광 콘텐츠에 UCI 적용	
민간 기관 (13)	누리미디어	학술논문 연계 서비스, 콘텐츠 비즈니스모델 개발
	밀레21	공연 콘텐츠 조회 및 연계, 기업 회원 맞춤정보 제공
	북도피아	UCI 기반 도서분문 검색 및 유통/관리
	하나로드립	강화된 콘텐츠 관리 시스템, 키보드 검색 기능
	한국콘텐츠산업연합회	UCI 기반의 모바일 디지털콘텐츠 관리
	SBSi	방송 콘텐츠 간 연결 서비스, 부가 서비스로 활용
	디지털조선일보	뉴스콘텐츠에 UCI 적용
	프리진	스톡이미지 유통에 UCI 활용
	마크에니	음원콘텐츠 유통에 UCI 활용
	한국언론재단	온라인 뉴스콘텐츠
	KBSi	방송 콘텐츠에 UCI 적용
한국음원제작자협회	음악분야 UCI 모델 구축	
한국전자출판협회	전자출판물 인증사업에 UCI 식별체계 도입	

참조 : 한국정보화 진흥원[3].

이러한 UCI는 2003년 개발을 통해 2005년 안정적인 UCI 서비스 체계를 확립하였으며, 콘텐츠 시장에서 표준으로 정착되고 있다. UCI는 2005년 6월 국제콘텐츠 유통 표준화 기구인 DMP(Digital Media Project)에서 'Content Identity'분야 표준으로 채택되었으며, 2005년 11월 IETF(Internet Engineering Task Force)에서 국제 표준으로 채택되었다. 2008년에는 정보통신국가표준(KICS)으로 채택(2008년 1월 16일)됨으로써 명실상부한 국가 표준 식별 체계로 인증을 받게 되었으며, 2009년 부터는 COI 식별체계와 통합되어 한국콘텐츠진흥원의 총괄하에 운영 중에 있으며, UCI 효율성 향상 및 디지털콘텐츠 유통인프라로서의 역할을 증대하기 위해 노력하고 있다.

이러한 노력의 결과로써 2010년 현재 SBSi를 비롯하여 누리미디어, 하나로드림, 한국과학기술정보연구원(KISTI), 한국학중앙연구원(ASK), 한국콘텐츠산업연합회(KIBA), 한국정보문화진흥원(KADO), 한국전자거래진흥원(KIEC), 정보통신연구진흥원(IITA) 등 12개 공공기관 및 13개 민간기관들이 RA기관으로써 UCI 식별체계를 도입하여 디지털콘텐츠를 서비스하고 있다. <표 2>는 주요 UCI 도입 RA 기관들이 UCI를 활용하고 있는 분야를 분석한 것이다.

2.2.3 UCI 활용효과 및 한계

본 연구에서는 디지털식별체계 시스템의 성과에 대한 영향요인을 파악하기 위한 사전 조사로서 UCI의 활용 현황에 대해서 UCI RA 7개 기관 담당자들을 대상으로 하여 인터뷰 및 서술형 설문 조사를 실시하였다.

설문결과 UCI 시스템은 활용기관에 따라 콘텐츠의 체계적인 관리 또는 효율적인 유통 구조 구축 등을 위하여 다양하게 이용되고 있었다. 특히, 민간기관의 경우 UCI를 통하여 새로운 비즈니스 모델 개발 및 부가 서비스 개발을 통하여 부가적 수익효과를 얻고 있으며[11], 경쟁력 개선에도 도움이 되고 있는 것으로 파악되었다.

공공기관의 경우 기존 시스템이나 외부 시스템과의 연계 서비스 및 통합 관리시스템으로 주로 사용하며 유통·관리의 효율성을 높이고 있다. UCI를 통한 관리체계를 표준화함으로써 비용절감효과를 얻고 있는 것으로 나타났다. 특히 콘텐츠 관리체계 강화 및 콘텐츠 관리 및 유통 프로세스가 확립됨으로써 업무가 명확히 되는데 많은 도움이 된 것으로 파악되었다. 또한 콘텐츠 사용 및 활용 통계를 통한 업무지원이 가능하며, 콘텐츠의 신뢰성이 향상된 것으로 나타났다.

그러나 UCI 시스템의 이러한 활용효과에도 불구하고 한계점들도 지적되었다. 이를 살펴보면 일부 기관의 경우 관리업무 담당자들이 UCI 활용을 주 업무외의 부가적인 업무로 여겼으며, 도입 필요성을 제대로 인식하지 못하고 있었다. 이로 인하여 UCI 활용률이 저하되는 측면이 있었다. 또한 UCI 사업을 통한 객관적인 효과 및 성과에 대한 가시적 결과를 제시하지 못하여, 긍정적 인식의 전환에 한계가 지적되었다.

이는 UCI 시스템의 도입으로 인하여 콘텐츠 관리 및 유통 활성화 기반을 마련하였음에도 불구하고, 이를 운영 및 관리하는데 있어 관련 업무 담당자들의 이해와 수용이 부족함으로 인하여 기대하였던 효과를 창출하

지 못하는 것으로 사료된다.

또한 공공기관과 민간기관을 비교 분석한 결과 공공기관의 경우 민간기관에 비하여 정부주도에 의한 시스템 보급으로 인하여 적극적인 활용의지가 부족하고, 시스템의 관리가 이루어지지 않고 있는 부분이 있었다. 이와 같이 다양하게 지적된 UCI 활용의 문제점들은 UCI 시스템의 활용 및 만족의 증대에 있어 한계점으로 사료된다.

이러한 UCI 시스템의 활용효과 및 한계점은 디지털식별체계 시스템의 성과에 대한 영향요인 수립시 반영하여 연구 결과에 대한 실효성을 높이고자 한다.

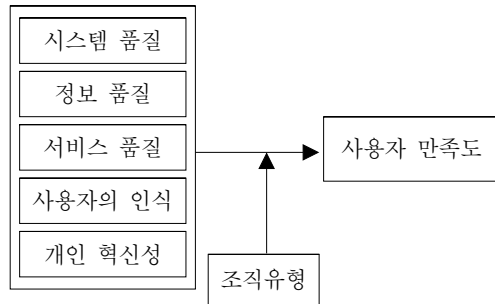
3. 연구 설계

3.1 연구모형 및 가설

본 연구에서는 디지털콘텐츠식별체계 시스템의 사용자만족도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 UCI 활용현황 조사를 통하여 디지털식별체계 시스템 성과 및 한계점을 파악하였으며, 이와 관련된 선행연구를 분석하여 디지털식별체계 시스템의 특성이 반영된 <그림 2>와 같은 연구모형을 도출하였다.

연구 모형의 변수 선정을 위해 본 연구에서는 Delone and McLean[24, 25], Seddon and Kiew[48], Baroudi and Orlikowski[21] 등의 연구를 참고하여, 선행연구에서 논의되었던 정보시스템의 품질요인인 시스템품질, 정보품질, 서비스 품질이 디지털식별체계 시

스템을 사용자의 만족도에 영향을 미칠 것으로 가정하여 이를 변수로 선정하였다.



<그림 2> 연구모형

사용자의 인식은 UCI 활용현황 조사결과 디지털식별체계 시스템 활용에 있어 중요한 요인으로 도출 되었으며, Morison[39], Goodhue[29]의 연구 결과를 참조하여 디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 사용자 만족도에 영향을 미칠 것으로 가정하여 선정하였다. 본 연구에서는 사용자의 인식을 디지털식별체계시스템에 대하여 사용자의 개인적 인식 및 받아들이는 태도로 정의하였다.

Agarwal and Prasad[18], Agarwal and Karahanna[17] 등의 연구 결과를 참조하면 개인혁신성이 높을수록 명료한 신념을 가지고 시스템을 수용하려는 의지가 높은 경향이 있다. 이를 참조하여 디지털식별체계는 다소 생소한 새로운 혁신적인 인프라적 경향이 있으므로 사용자 만족도에 영향을 미칠 것으로 가정하여 요인으로 선정하였다. 이러한 개인 혁신성은 기술의 수용, 활용 및 이용의지 등 새로운 정보기술을 시험해 보려는 개인의 자발적 의지로 정의하였다.

조절변수인 조직유형은 UCI의 경우 크게 공공사업과 민간사업으로 나누어지며, 컨텐

츠의 제공 목적이 공공의 공익성과 민간의 수익성으로 크게 구분되므로 그 정책의 방향 또한 구별할 필요가 있으므로 그 조절효과에 대해서 파악하고자 하였다. UCI 활용현황 조사 결과 조직유형(공공/민간)에 따른 차이가 보였으며, Bretschneider and Wittmer[22], 김상욱, 오명륜[2]의 연구 결과 조직유형에 따른 정보기술의 영향 정도가 다르다는 연구 등을 기반으로 선정하였다. 조직유형은 디지털식별체계를 도입한 조직의 형태로 민간과 공공으로 나누어 정의하였다.

마지막으로 종속변수인 사용자만족도는 업무수행을 위해 사용하는 디지털식별체계 시스템에 대한 사용자 만족의 정도로, DeLone and McLean[25], Seddon and Kiew[48], Myers et al.[40]을 참고하였다.

본 연구에서는 UCI 활용현황 조사를 통한 디지털식별체계 특성 및 이론적 고찰을 바탕으로 다음과 같은 연구 가설을 수립하였다.

가설 1 : DC 식별체계 시스템의 시스템품질은 사용자 만족도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 2 : DC 식별체계 시스템의 정보품질은 사용자 만족도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 3 : DC 식별체계 시스템의 서비스 품질은 사용자 만족도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 4 : DC 식별체계 시스템에 대한 사용

자의 인식은 사용자만족에 정(+의 영향을 줄 것이다.

가설 5 : DC 식별체계 시스템 사용자의 개인 혁신성은 사용자만족에 정(+의 영향을 줄 것이다.

가설 6 : DC 식별체계 시스템의 영향요인을 통한 사용자만족도는 조직유형에 따라 유의한 차이를 가질 것이다.

3.2 연구 방법

3.2.1 변수의 조작적 정의

본 연구에서는 <표 3>과 같이 기존의 연구를 바탕으로 5개의 독립변수로 구성된 연구모형과 측정항목을 수립하였다. 5개의 변수 중 정보시스템 품질 요인인 시스템 품질은 디지털식별체계 시스템 자체 품질의 인지 정도이며, 정보품질은 디지털식별체계 시스템에서 제공되는 정보품질의 인지 정도로 정의하였다. 서비스 품질은 디지털식별체계 시스템 사용 시 제공되는 서비스품질의 인지 정도로 정의하였다. 사용자의 인식은 디지털식별체계 시스템에 대한 개인적 인식 및 받아들이는 태도이며, 개인혁신성은 새로운 정보기술을 시험해 보려는 개인의 자발적 의지로 정의하였다. 그리고, <표 4>와 같이 종속변수인 사용자만족도는 업무수행을 위해 사용하는 디지털식별체계 시스템에 대한 사용자 만족의 정도를 의미하며, 조절변수인 조직 특성은 조

〈표 3〉 독립변수의 조작적 정의

변수	정의	측정항목	관련 연구문헌	
독립 변수	시스템품질	디지털식별체계 시스템 자체 품질의 인지정도	시스템 안정성	Delone and McLean[25] Seddon and Kiew[48] Bailey and Pearson[19] Doll and Torkzadeh[26]
		시스템 통합성		
		시스템 보안성		
		시스템 신속성		
	정보품질	디지털식별체계 시스템에서 제공되는 정보품질의 인지정도	검색의 편의성	Delone and McLean[25] Seddon and Kiew[48] Olson and Lucas[42] Rainer and Waton[46]
			정보의 정확성	
			정보의 신뢰성	
			정보의 적합성	
	서비스 품질	디지털식별체계 시스템 사용시 제공되는 서비스품질의 인지정도	서비스 신뢰성	Delone and McLean[24] Parasuraman et al.[43] Baroudi and Orlikowski[21]
			서비스 전문성	
			서비스 신속성	
			서비스 의사소통	
	사용자의 인식	디지털식별체계 시스템에 대한 개인적 인식정도	시스템 필요정도	Morison[39] Goodhue[29]
			시스템 관심정도	
			시스템 이해정도	
	개인 혁신성	새로운 정보기술을 시험해보려는 개인의 자발적 의지	새로운 기술 수용의지	Agarwal and Prasad[18] Agarwal and Karahanna[17]
새로운 기술 활용의지				
새로운 기술 이용의지				

〈표 4〉 종속 및 조절변수의 조작적 정의

변수	정의	측정항목	관련 연구문헌	
종속 변수	사용자 만족도	전반적 만족도	Delone and McLean[25] Mahmood et al.[36] Seddon and Kiew[48] Myers et al.[40]	
		업무 만족도 1		
		업무 만족도 2		
		정보습득의 편리성		
		기능사용의 편리성 1		
		기능사용의 편리성 2		
		업무지원 1		
		업무지원 2		
		업무 신속성(관리업무 신속성)		
		정보의 신뢰성(저작권 보호)		
		정보의 적합성(정보의 질)		
조절 변수	조직유형	디지털식별체계를 활용하고 있는 조직의 유형	조직유형(공공, 민간)	Bretschneider and Wittmer[22]

직의 유형(공공, 민간)으로 정의하였다.

4. 가설 검증

3.2.2 연구대상 선정 및 자료수집

본 연구는 가설을 검증하기 위하여 실제 디지털콘텐츠식별체계(UCI) 시스템을 도입하여 활용하고 있는 민간 기관 9개 및 공공기관 11개 기관을 대상으로 선정하고, 실제 디지털콘텐츠식별체계와 관련하여 업무를 수행하고 있는 사용자 및 담당자를 대상으로 설문문을 실시하였다. 설문 조사는 e-mail을 통하여 연구자가 직접 설문지를 배포 및 수집하였다. 최종 집계결과 총 75부가 회수 되었으며, 이중 불성실하게 응답한 설문지 4부를 제외하고 71개의 설문 데이터를 분석에 사용하였다. 응답자는 공공기관 종사자 31명으로 43.6% 이며, 민간기관 종사자는 40명으로 56.4%를 차지하였다(<표 5>참조).

<표 5> 설문대상의 구성

분 류		응답자 (구성비)
기관특성 (19개)	공공기관 종사자	31 (43.6%)
	민간기관 종사자	40 (56.4%)
학력	대학교 졸	31 (43.6%)
	대학원 졸	40 (56.4%)
직급	사원(연구원)	23 (32.4%)
	대리/과장(선임/책임연구원)	42 (59.2%)
	부장/이사(수석연구원)	6 (8.4%)
전체	디지털식별체계(UCI) 시스템 사용/담당자	71 (100%)

4.1 타당성 및 신뢰성 검증

본 연구에서는 분석결과의 유효성을 높이고 설문문항의 타당성을 검증하기 위하여 독립변수 문항에 대하여 요인분석(Factor analysis)을 실시하였다. 요인추출을 위하여 주성분분석 방식을 사용하였으며, 요인들 간의 독립성을 유지하기 위하여 요인회전은 직각회전방식(Varimax)을 사용하였다.

시스템품질, 정보품질, 서비스 품질, 사용자의 인식, 개인혁신성의 5개 요인 18개 문항에 대한 요인분석을 통하여 시스템품질의 시스템 안정성, 서비스 품질의 서비스 신뢰성과 서비스 의사소통 등 3개의 문항을 제거하고 최종적으로 <표 6>과 같이 5개 요인 15개 항목으로 구분하였다.

또한 본 연구에서는 앞서의 설문문항에 대한 타당성 검증에 이어 설문문항에 대한 신뢰성을 검증하였다. 신뢰성 분석은 내적 일관성을 검증하기 위하여 Chronbach's α의 신뢰도 계수를 이용하였다. 앞서 수행된 타당성 검증을 통하여 도출된 5요인으로 구성된 문항에 신뢰도를 검증한 결과 모든 요인에서 0.7 이상으로 나왔다. 이를 자세히 살펴보면 시스템품질(0.793), 정보품질(0.925), 서비스 품질(0.857), 사용자의 인식(0.870), 개인 혁신성(0.765)으로 도출되었다. 분석결과는 <표 6>과 같다.

〈표 6〉 타당성 및 신뢰성 검증 결과

		성 분					Chronbach's α
		1	2	3	4	5	
시스템 품질	시스템 보안성	0.879	-0.095	0.179	0.014	-0.036	0.793
	시스템 통합성	0.873	-0.011	0.063	-0.045	0.082	
	시스템 신속성	0.766	0.225	-0.241	0.021	-0.059	
정보 품질	정보의 적합성	0.115	0.867	0.200	0.185	0.090	0.925
	검색의 편의성	-0.003	0.831	0.271	0.254	0.188	
	정보의 정확성	-0.014	0.743	0.208	0.455	0.054	
	정보의 신뢰성	0.009	0.737	0.226	0.387	0.233	
서비스 품질	서비스 신속성	0.053	0.414	0.804	0.081	0.106	0.857
	서비스 전문성	0.000	0.425	0.766	0.266	0.067	
사용자의 인식	시스템 관심 정도	-0.031	0.220	-0.006	0.850	0.214	0.870
	시스템 필요 정도	0.014	0.291	0.168	0.835	0.134	
	시스템 이해 정도	0.003	0.276	0.138	0.804	0.108	
개인 혁신성	새로운 기술 활용 의지	0.069	0.093	0.134	0.102	0.855	0.765
	새로운 기술 이용 의지	-0.045	0.016	0.213	0.237	0.797	
	새로운 기술 수용 의지	-0.039	0.322	-0.243	0.094	0.747	

4.2 사용자 만족도 검증

디지털콘텐츠 식별체계 시스템에 대한 사용자 만족도의 가설 H1~H5의 검증을 위하여 다중회귀 분석을 실시하였다. 분석결과는 <표 7>과 같다. 분석결과를 살펴보면 시스템 품질, 정보품질, 서비스 품질, 사용자의 인식, 개인혁신성의 5가지 독립변수들이 투입된 결과 R²는 0.706, 수정된 R²는 0.684로 나타났다으며, 추정 값의 표준오차 범위는 0.447로 나타났다.

독립변수와 종속변수와의 분석결과는 정보 품질, 서비스 품질, 사용자의 인식의 3개 요인이 유의수준(p < 0.05)에서 유의한 것으로 나타났다. 그러나 시스템품질, 개인혁신성의

경우 사용자만족도에 유의하지 않은 것으로 나타났다.

즉 디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 정보 품질 및 서비스 품질이 높아질수록 사용자만족도가 높아진다는 것을 알 수 있다. 이는 디지털식별체계 시스템의 특성상 콘텐츠 정보가 중요하며, 정보가 정확하고 신뢰성 있는 메타데이터가 적용될수록 사용자의 만족도가 높아짐을 의미한다. 또한 디지털콘텐츠 식별 체계 시스템의 사용 시 제공되는 서비스의 품질 역시 사용자만족을 높이는 요인으로 나타났다으며 디지털식별체계 시스템 사용자가 시스템에 대한 개인적 인식 및 수용 태도가 긍정적일 수록 사용자 만족이 높아지는 것으로 나타났다.

〈표 7〉 ‘독립변수-사용자만족도’에 대한 회귀분석 결과

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	0.421	0.449		0.938	0.352
시스템품질	-0.125	0.077	-0.109	-1.615	0.111
정보품질	0.379	0.110	0.367	3.459	0.001
서비스 품질	0.208	0.083	0.222	2.494	0.015
사용자의 인식	0.356	0.086	0.368	4.127	0.000
개인 혁신성	0.070	0.105	0.050	0.674	0.503

4.2 조직유형을 고려한 사용자만족도 검증

본 연구에서는 사용자 만족도 요인에 대한 규명과 더불어 조직유형에 따른 사용자 만족도간의 차이를 규명하고자 다중회귀분석을 통하여 조직유형의 조절효과를 살펴보았다. 그 결과는 <표 8>과 같다. 그 결과 공공기관의 경우 다섯 가지 독립요인들이 투입된 결과 R²는 0.748, 수정된 R²는 0.696로 나타났으며, 추정 값의 표준오차 범위는 0.495으로 나타났다. 또한 다섯 가지 독립요인들과 사용자 만족도와의 분석결과 사용자인식이 0.030으로 유의수준(p < 0.05)에서 유의한 것으로 나타났다. 그러나 시스템품질, 정보품질, 서비스 품질, 사용자의 인식, 개인혁신성은 유의하지 않게 나타났다.

민간기관의 경우 R²는 0.702, 수정된 R²는 0.660로 나타났으며, 추정 값의 표준오차 범위는 0.410으로 나타났다. 독립요인과 종속

요인인 사용자만족도 간의 분석결과는 정보 품질, 서비스 품질, 사용자의 인식의 경우 유의수준(p < 0.05)에서 유의한 것으로 나타났다. 그러나 시스템품질과 개인혁신성은 유의하지 않은 것으로 나타났다.

〈표 8〉 ‘독립변수-사용자만족도’에 대한 조직유형별 회귀분석 결과

모형		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률
		B	표준오차	베타		
(상수)	공공	-0.038	0.927		-0.041	0.968
	민간	0.769	0.487		1.579	0.121
시스템 품질	공공	-0.057	0.155	-0.044	-0.366	0.720
	민간	-0.121	0.095	-0.119	-1.269	0.211
정보 품질	공공	0.240	0.321	0.215	0.749	0.467
	민간	0.358	0.113	0.384	3.184	0.003
서비스 품질	공공	0.328	0.238	0.333	1.380	0.191
	민간	0.175	0.090	0.204	1.956	0.057
사용자의 인식	공공	0.543	0.222	0.472	2.441	0.030
	민간	0.321	0.089	0.385	3.592	0.001
개인 혁신성	공공	-0.129	0.246	-0.062	-0.527	0.607
	민간	0.085	0.110	0.075	0.770	0.445

회귀분석 결과에 대하여 자세히 살펴보면 정보품질 및 서비스 품질의 경우 민간기관은 사용자만족에 유의하게 나타났으나, 공공기관은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이것은 공공기관의 경우 디지털식별체계 시스템이 제공하는 정보를 실제 업무에 적용 및 활용하려는 의지가 미약하기 때문에 디지털식별체계 시스템 적용에 대해서 만족도에 아무런 영향을 끼치고 있지 않은 것으로 사료된다. 이것은 공공기관의 경우 디지털식별체계 시

스텝 적용이 현재까지는 강제적 조항이 아니기 때문인 것으로 사료된다.

그러나 사용자의 인식의 경우 민간기관 뿐 아니라 공공기관 역시 사용자만족에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 디지털식별체계 시스템에 대한 개인적 인식은 기관의 유형에 상관없이 사용자만족에 중요한 요인으로 분석되었다.

실제 사용자만족도를 비교한 결과 공공기관의 경우 5점 만점에 3.39이며, 민간기관의 경우 3.65로 나타났다. 즉 디지털식별체계 시스템에 대한 사용자만족도의 경우 민간이 공공기관에 비하여 만족도가 높은 것을 알 수 있다. 이를 검증하기 위하여 t-검증을 실시하였다. 분석결과 <표 9>와 같이 조직유형 간의 사용자만족도는 유의확률 0.072로 유의수준($p < 0.10$)에서 차이가 나타났다.

<표 9> 조직유형 간 t-검증

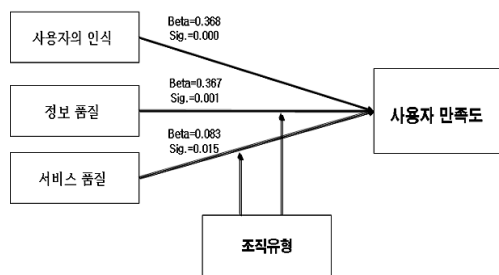
		평균의 동일성에 대한 t-검정			
		t	유의확률 (양쪽)	평균차	차이의 표준오차
사용자 만족도	등분산이 가정됨	1.830	0.072	0.387	0.210
	등분산이 가정되지 않음	1.486	0.151	0.384	0.258

4.3 연구결과 요약

본 연구 가설을 검증하기 위한 분석결과 디지털식별체계 시스템의 시스템품질, 정보품질, 서비스 품질, 사용자의 인식, 개인혁신성의 5개 요인 중 사용자의 인식, 정보품질,

서비스 품질의 3가지 요인이 사용자만족도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 기존 연구들에서 나타나는 시스템품질과 개인적 혁신성 특성의 영향이 나타나지 않는 것이 특이할 만하다. 특히 사용자의 인식과 정보품질의 경우 Beta값이 0.368, 0.367로 상당히 강한 영향을 미치는 요소임을 알 수 있다. 이는 디지털식별체계 시스템의 경우 일반적 시스템이 아닌 디지털콘텐츠 관리 및 유통 업무의 지원이라는 특화된 시스템으로서 시스템을 통한 업무활용에 있어 개인적 인식 및 받아들이는 태도가 긍정적인 것이 중요한 요소가 된다는 것이다. 또한 콘텐츠 서비스를 위해서 정확하고 편리하게 정보를 제공할수록 사용자 만족이 높아지는 것으로 사료된다.

또한 디지털식별체계의 사용자만족에 있어 정보품질, 서비스 품질에서 조직의 유형에 따라 사용자만족에 유의한 차이를 나타내는 것으로 나타났다. <그림 3>은 연구결과에 따라 새롭게 구성한 연구모형이다.



<그림 3> 연구가설 채택결과

이상과 같은 본 연구의 가설 검증 결과를 정리하면 아래와 같다.

가설 1: DC 식별체계 시스템의 시스템품질

은 사용자 만족도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다(가각).

가설 2 : DC 식별체계 시스템의 정보품질은 사용자 만족도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다(채택).

가설 3 : DC 식별체계 시스템의 서비스 품질은 사용자 만족도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다(채택).

가설 4 : DC 식별체계 시스템에 대한 사용자의 인식은 사용자만족에 정(+)¹의 영향을 줄 것이다(채택).

가설 5 : DC 식별체계 시스템 사용자의 개인혁신성은 사용자만족에 정(+)¹의 영향을 줄 것이다(가각).

가설 6 : DC 식별체계 시스템의 영향요인을 통한 사용자만족도는 조직유형에 따라 유의한 차이를 가질 것이다. (채택).

5. 결 론

최근 디지털콘텐츠의 개발 및 유통이 증가되어 가고 있으며, 이와 더불어 디지털콘텐츠의 관리 및 유통을 활성화시키기 위한 디지털콘텐츠 식별체계에 대한 관심이 증가하고 있다. 이에 따라 디지털콘텐츠 식별체계 시스

템의 보급 및 투자가 지속적으로 확산되어지고 있다. 이러한 디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 활용효과를 검증하는 것은 향후 합리적 운영방안 및 정책수립에 있어 매우 중요한 사안이다.

본 연구는 디지털식별체계의 시스템 품질, 정보품질, 서비스 품질, 사용자의 인식, 개인혁신성의 5가지 요인을 사용자만족도의 영향요인으로 설정하였으며, 조직유형을 고려한 검증을 실시하였다.

검증결과 디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 사용자만족에 있어 정보의 품질은 중요한 역할을 가지며, 디지털식별체계 시스템이 정확하고 편리하게 정보를 제공할수록 사용자의 만족도는 높아지는 것으로 나타났다. 또한 디지털식별체계 시스템의 서비스 품질 역시 기존의 연구에서와 같이 사용자만족도의 영향요인으로 파악되었다. 그러나 시스템의 사용자들이 업무와 관련하여 지원할 수 있는 시스템의 처리속도 및 보안성 등의 시스템품질요인은 기술의 발전으로 인하여 대부분 안정적으로 제공됨에 따라 그 성능차이가 잘 부각되지 않는 이유로 인하여 사용자 만족에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

또한 디지털식별체계 시스템 사용자가 시스템에 대한 인식이 긍정적이며 적극적인 태도를 보일 경우 시스템의 수용에 적극적이며, 사용자만족이 높아지는 것으로 나타났다. 이는 Mahmood et al.[37]의 주장에서처럼 디지털식별체계 시스템 사용자가 시스템에 대한 개인적 인식 및 받아들이는 수용태도가 긍정적 일수록 사용자 만족이 높아지는 현상이다.

그러나 디지털식별체계 시스템의 사용자만

족에 있어 개인혁신성은 유의하지 않은 것으로 나타났다. Agarwal and Prasad[18], Agarwal and Karahanna[17] 등의 연구에서는 시스템 사용자의 개인 혁신성이 높을수록 시스템에 대한 거부반응이 줄어들고 자연스럽게 업무에 활용하며, 이는 결국 사용자만족도를 높이게 된다고 하였다. 그러나 디지털식별체계 시스템은 디지털콘텐츠 관리 및 유통 업무의 지원이라는 특성화된 시스템으로, 기존의 정보시스템과는 다르게 개인혁신성이 사용자만족에 영향을 미치지 않는 것으로 사료된다. 본 연구의 설문 대상들이 주로 본 시스템의 담당자 또는 운영자 등 기술친화력이 있는 사람들이기 때문에 그들 간의 유의한 차이가 나타나지 않는 것으로 사료된다.

마지막으로 Bretschneider and Wittmer[22]의 의견과 같이 민간기관에 비하여 공공기관이 정보기술에 덜 혁신적이며, 이 때문에 디지털식별체계의 사용자만족도에도 조직유형간에 유의한 차이를 보이는 것으로 사료된다.

디지털식별체계는 인프라적인 요소로서 정부의 정책적 지원이 필요한 부분이 있다. 본 연구 결과를 토대로 디지털식별체계 활성화를 위해서 다음과 같은 시사점을 도출해 볼 수 있다.

첫째, 디지털식별체계 시스템에서 제공되는 품질의 향상을 위한 지원책 마련이 필요하다. 연구결과 정보 및 서비스의 품질은 사용자가 시스템을 활용하고 만족을 얻는데 있어 상당히 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다. 그러므로 정보의 신뢰성 및 정확성을 높이기 위한 데이터의 관리 및 데이터 오류 등을 최소화 할 수 있는 개선방안이 마련되어야 하며, 사용자들이 시스템을 원활하게 사

용할 수 있도록 다양한 지원이 이루어져야 할 것으로 사료된다. 실제로 UCI의 경우 UCI 데이터베이스의 관리가 필수적이며 RA 운영기관이 통합되거나 폐업되는 경우 콘텐츠의 영속성 유지를 위한 방안 등이 필요하다.

둘째, 디지털식별체계 시스템 사용자의 인식개선 노력이 필요하다. 디지털식별체계 시스템은 일반 사용자 뿐만 아니라 운영 및 관리하는데 있어 관련업무자들의 이해와 수용이 필수적이다. 그러나 현재까지는 디지털식별체계에 대한 인식개선이 잘 이루어지지 않고 있어 많은 콘텐츠 관련 기관들이 도입을 주저하고 있다. 그러므로 일반 사용자 뿐만 아니라 시스템 사용자를 대상으로 시스템을 사용함으로써 얻을 수 있는 이용 혜택을 명확히 이해시켜야 한다. 또한 관련업무 담당자들의 마인드, 활용능력 및 관리능력 향상을 위한 지속적인 교육 및 인센티브 제공을 통한 수용의지를 증가시킬 필요가 있다.

마지막으로 공공조직을 대상으로 디지털식별체계 도입에 대한 필요성 인식 및 체계적 관리 확보 방안이 마련되어야 한다. 공공기관 및 정부주도의 의해 디지털식별체계를 도입한 경우 시스템의 활용의지와 관리가 매우 미흡한 실정이다. 이는 Bretschneider and Wittmer[22]의 주장과 같이 민간기관에 비하여 공공의 성격 및 목적을 띤 기관은 정보기술에 덜 혁신적이며, 수동적 자세로 인하여 새로운 기술 수용에 소극적인 경향이 있기 때문이다. 그러므로 공공 조직을 대상으로 디지털식별체계의 필요성을 인지시키고 필요할 경우 인프라적 요소임을 고려해서 정책적 유인책이 필요하며, 체계적 활용방안 및 결과에 대한 비전을 제시해야 할 것이다.

 참고 문헌

- [1] 강상욱 “국가 디지털콘텐츠 식별체계 소개 및 도입현황”, 한국정보사회진흥원, 2006.
- [2] 김상욱, 오명륜, “기초자치단체 행정정보 시스템의 사용자 만족도 영향요인 도출을 위한 실증연구”, 한국지역정보화학회지, 제10권, 제4호, 2007, pp. 56-68.
- [3] 김재훈, 박승범, 임규건, “디지털식별체계 시스템 사용자만족도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구 : UCI를 중심으로”, 한국경영정보학회 2009년 추계학술대회, 2009, pp. 369-374.
- [4] 문화체육관광부, 2008년 디지털콘텐츠 시장 조사, 2009.
- [5] 박민수, “조직특성에 따라 ERP 성공요인이 ERP 성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 경영교육저널, 제12권, 2007, pp. 83- 101.
- [6] 백승익, 박기호, “UCI RA 성과측정을 위한 KPI 개발에 관한 연구”, 한국정보화진흥원, 2006.
- [7] 변대호, “전자정부 웹사이트의 지각된 유용성이 이용만족도와 재방문에 미치는 영향”, 정보시스템연구, 제16권, 제2호, 2007, pp. 51-68.
- [8] 서창교, 성석주, “개인특성이 인터넷 쇼핑몰 사용의도에 미치는 영향”, 경영정보학연구, 제14권, 제3호, 2004, pp. 1-22.
- [9] 이상원, 박승범, 임규건, 백승익, “디지털 콘텐츠 유통 인프라 개발을 위한 로드맵”, 한국IT서비스학회지, 제8권, 제4호, 2009, pp. 75-86.
- [10] 이재범, 홍유진, 장윤희, “IT 투자성과의 정량적 평가와 정성적 평가의 상관 관계에 관한 연구”, Information Systems Review, 제9권, 제2호, 2007, pp. 149-168.
- [11] 임규건, 허승희, “UCI 도입을 통한 BPR 과 새로운 수익모델 개발에 관한 사례연구 : SBSi 사례”, 한국경영정보학회 2006년 춘계학술대회, 2006, pp. 731-740.
- [12] 조경호, 주재복, “조직유형별 직업만족도 비교 연구 : 공공성접근을 중심으로”, 한국행정학보, 제35권, 제3호, 2001, pp. 163-180.
- [13] 조남재, 정진관, 김종규, “역량기반 기업 HRD 시스템 사용자 만족도의 영향요인에 관한 연구”, 디지털정책연구, 제4권, 제2호, 2006, pp. 9-26.
- [14] 한국정보화진흥원, “UCI 명세서”, 2007.
- [15] 한국정보화진흥원, “UCI 편람”, 2009.
- [16] 허정봉, “호텔정보시스템 사용자만족도의 영향요인에 관한 연구-서울지역 특급 호텔 Fidelio and Opera 프론트오피스 시스템 사용자 중심으로”, 관광정보연구, 제22권, 2006, pp. 43-66.
- [17] Agarwal, R. and Karahanna, E., “Time Flies When You’re Having Fun : Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage,” MIS Quarterly, Vol. 24, No. 4, 2000, pp. 665-694.
- [18] Agarwal, R. and Prasad, J., “Are Individual Differences Germane to the Acceptance of New Information Technologies?,” Decision Sciences, Vol. 30, No. 2, 1999, pp. 361-391.
- [19] Bailey, J. E. and Pearson, S. W., “Development of A Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction,” Management Science, Vol. 29, No. 5, 1983, pp. 530-545.
- [20] Ballantine, J., Bonner, M., Levy, M., Martin, A., Munro, I. and Powell, P. L., “The 3-D Model of Information Sys-

- tems Success: the Search for the Dependent Variable Continues,” *Information Resources Management Journal*, Vol. 9, No. 4, 1996, pp. 5-14.
- [21] Baroudi, J. J. and Orlikowski, W. J., “A Short-Form Measure of User Information Satisfaction : A Psychometric Evaluation and Notes on Use,” *Journal of MIS*, Vol. 4, No. 4, 1998, pp. 44-59.
- [22] Breschneider, S. and Wittmer, D., “Organizational Adoption of Microcomputer Technology : The Role of Sector,” *Information Systems Research*, Vol. 4, No. 1, 1993, pp. 88-109.
- [23] Davis, F. D., “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology,” *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 319-339.
- [24] DeLone, W. H. and McLean, E. R., “The DeLone and McLean-Model of Information Systems Success : A Ten-Year Update,” *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 4, 2003, pp. 9-30.
- [25] DeLone, W. H. and McLean, E. R., “Information System Success : The Quest for the Dependent Variable,” *Information Systems Research*, March, 1992, pp. 60-95.
- [26] Doll, J and Torkzadeh, G, “The Measurement of End-User Computing Satisfaction,” *MIS Quarterly*, Vol. 12, No. 2, 1988, pp. 259-274.
- [27] Gallagher, C. A., “Perceptions of the Value of a Management Information System,” *Academy of Management Journal*, Vol. 17, No. 1, 1974, pp. 46-55.
- [28] Ginzberg, M., “A Study of Implementation Process,” *T MIS studies in Management Science*, Vol. 13, No. 4, 1978, pp. 85-102.
- [29] Goodhue, D., “I/S Attitudes : Toward Theoretical and Definitional Clarity,” *ACM SIGMIS Data Base*. Vol. 19, No. 3-4, 1988, pp. 6-15.
- [30] Hiltz, S. R. and Turoff, M., “The Evolution of User Behavior in A Computerized Conferencing System,” Vol. 24, No. 11, 1981, pp. 739-751.
- [31] Jiang, J. J., Klein, G. and Carr, C. L., “Measuring Information System Service Quality : SERVQUAL from the Other Side,” *MIS Quarterly*, Vol. 26, No. 2, 2002, pp. 145-166.
- [32] Jones, A. T. and McLean, C. R., “A Proposed Hierarchical Control Model for Automated Manufacturing Systems,” *Journal of Manufacturing Systems*, Vol. 5, No. 1, 1986, pp. 15-25.
- [33] Kettinger, W. J. and Lee, C. C., “Pragmatic Perspectives on the Measurement of Information Systems Service Quality,” *MIS Quarterly*, Vol. 21, No. 2, 1997, pp. 223-240.
- [34] Lucas, H. C., “Empirical Evidence for a Descriptive Model of Implementation,” *MIS Quarterly*, Vol. 2, No. 1, 1978, pp. 27-42.
- [35] Lynch, C. A. and E. F. Duranceau., “Uniform Resource Naming : From Standards to Operational Systems,” *Serials Review*, Vol. 20, No. 4, 1984, p. 39.
- [36] Mahmood, M. A., Burn, J. M., Gemoets, L. A. and Jacquez, C., “Variables Affecting Information Technology End-User

- Satisfaction : A Meta-analysis of the Empirical Literature,” *Int. J. of Human Computer Studies*, Vol. 52, 2000, pp. 751-771.
- [37] Mahmood, M. A., “System Development Methods-A Comparative Investigation,” *MIS Quarterly*, Vol. 11, No. 3, 1987, pp. 293-312.
- [38] Miller, J. and Doyle, B. A., “Measuring the Effectiveness of Computer-based Information Systems in the Financial Services Sector,” Vol. 11, No. 1, 1987, pp. 107-124.
- [39] Morison, P. R., “A Survey of Attitudes Toward Computers,” *Communications of the ACM*, Vol. 26, No. 12, 1983, pp. 1051-1057.
- [40] Myers, B. L., Kapelman, L. A. and Prybutok, V. R., “A Comprehensive Model for Assessing the Quality and Productivity of the Information Systems Function : Toward a Theory for Information Systems Assessment,” *Information Resource Management Journal*, Vol. 10, No. 1, 1997, pp. 6-25.
- [41] NISO, “Common Identifiers and Their Acronyms,” *NISO Roundtable on Identifiers*. March, 2006, pp. 13-14,
- [42] Olson, M. H. and Lucas, H. C., Jr., “The Impact of Office Automation on the Organization : Some Implications for Research and Practice,” *Communications of the ACM*, Nov, 1982, pp. 838-847.
- [43] Parasuraman, A., Zeithaml, V. and Berry, L. L. “SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality,” *Journal of Retailing*, Vol. 64, Spring, 1988, pp. 41-50.
- [44] Parasuraman, A., Berry, L. L. and Zeithaml, V., “Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale,” *Journal of Retailing*, Vol. 67, No. 4, 1991, pp. 420-450.
- [45] Pitt, L. F., Watson, R. T. and Kavan, C. B., “Service Quality : A Measure of Information Systems Effectiveness,” *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, 1995, pp. 173-187.
- [46] Rainer, R. K. and Watson, H. J., “The Keys to Executive Information Systems Success,” *Journal of Management Information Systems*, Vol. 12, No. 2, 1995, pp. 83-98.
- [47] Rogers, E. M., *Diffusion of innovations*, 4th (Eds.), New York : The Free Press, 1995.
- [48] Seddon, P. B. and Kiew, M. Y., “A Partial Test and Development of the DeLone and McLean Model of IS Success,” *Proceedings of the International Conference on Information Systems*, Vancouver, Canada(ICIS 94), 1994, pp. 99-110.
- [49] Stinivasan, A., “Alternative Measures of System Effectiveness : Associations and Implications,” *MIS Quarterly*, Vol. 9, No. 3, 1985, pp. 243-253.
- [50] Zmud, R. W., “Individual Differences and MIS Success : A Eeview of the Empirical Literature,” *Management Science*, Vol. 25, No. 10, 1979, pp. 966-979.

〈부 록〉 주요 설문항목

독립 변수	설문항목
시스템품질	디지털콘텐츠 식별체계 시스템은 백업 지원을 통하여 안정적으로 운영되고 있다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템은 기관 내부 기존 식별자 및 시스템과의 융합이 잘 이루어지고 있다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템에 대한 데이터 암호화, 접근권한, 제어 등 시스템 보안 규정이 체계화 되어 있다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 응답속도는 충분히 빠른 편이다.
정보품질	디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 도입으로 콘텐츠 정보 검색 서비스가 편리해 졌다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템에서 제공되는 정보는 정확하다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템에서 제공되는 정보를 신뢰한다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템을 통해 디지털콘텐츠의 질이 향상 되었다.
서비스품질	디지털콘텐츠 식별체계 시스템 관리부서는 시스템 관리 시 충분한 주의를 기울여서 처리한다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템 관리부서는 업무를 수행하기 위한 충분한 지식을 갖고 있다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템 관리부서는 문제 발생 시 신속하게 대응하고 있다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템 관리부서는 충분한 의사소통이 이루어지고 있다.
사용자의 인식	디지털콘텐츠 식별체계에 대하여 잘 알고 있다.
	디지털콘텐츠 식별체계에 대해서 관심을 가지고 있다.
	업무 수행 시 디지털콘텐츠 식별체계가 필요하다고 생각한다.
개인혁신성	새로운 기술을 접할 경우 그것을 이용해보고 싶다.
	새로운 기술을 업무에 활용해 보는 것을 좋아 한다.
	새로운 기술을 사용해 보는 것을 좋아 한다.
사용자 만족도	디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 도입 후 디지털콘텐츠의 메타데이터 관리 및 활용을 통한 정보습득이 편리해 졌다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 도입 후 디지털 콘텐츠 메타데이터의 저작권 정보의 처리가 편리해 졌다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 도입 후 콘텐츠 추적 서비스를 통하여, 저작권 보호 및 유통정보 수집이 편리해졌다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 도입 후 디지털콘텐츠 관련 업무가 명확히 되는데 도움이 되었다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 도입 후 디지털 콘텐츠의 사용 및 활용 내역 등의 업무지원을 위한 정보습득이 편리해졌다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 도입 후 디지털 콘텐츠 관리업무 처리시간 감소에 도움이 되었다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 도입 후 디지털 콘텐츠 유통업무 처리시간 감소에 도움이 되었다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 도입은 업무 경쟁력 향상에 도움이 되었다.
	디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 도입으로 인한 디지털콘텐츠 유통에 만족한다.
디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 도입으로 인한 디지털콘텐츠 관리에 만족한다.	
디지털콘텐츠 식별체계 시스템의 도입으로 인한 디지털콘텐츠 관리시스템에 전반적으로 만족한다.	

저 자 소 개



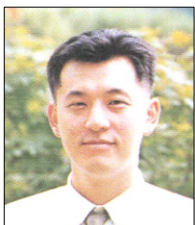
임규건 (E-mail : gglim@hanyang.ac.kr)
 1991년 KAIST 컴퓨터학과 (학사)
 1993년 POSTECH 컴퓨터학과 (석사)
 1993년 삼성전자 전임연구원
 1993년~1996년 KT 연구개발 본부 전임연구원
 2002년 KAIST 경영공학 (박사)
 2002년~2006년 세종대학교 경영대학 부교수
 2006년~현재 한양대학교 경영대학 부교수
 관심분야 e-Business, IT서비스, MIS, Intelligent Systems



김재훈 (E-mail : jhoon1980@naver.com)
 2007년 세종대학교 컴퓨터공학과 (학사)
 2009년 한양대학교 일반대학원 경영학과에서 경영정보학 (석사)
 2009년~현재 (주)넷스루 웹 비즈니스 분석 및 시스템 기획
 관심분야 웹 분석, 정보화사업 성과평가, IT 컨설팅, MIS



백승익 (E-mail : sbaek@hanyang.ac.kr)
 1990년 서강대학교 경영학 (학사)
 1991년 George Washington 대학 경영학 (MBA)
 1998년 George Washington 대학 경영학 (박사)
 1998년~1998년 Georgia State 대학, Visiting Assistant Professor
 1998년~1999년 Saint Joseph's 대학, Assistant Professor
 2000년~현재 한양대학교 경영대학 부교수
 관심분야 Business Intelligence, Service Science, Service Innovation



박승범 (E-mail : parksb@nia.or.kr)
 1997년 한국외국어대학교 경영학과 (학사)
 2002년 KAIST 경영정보학 (석사)
 2002년~현재 한국정보화진흥원 경영기획부
 관심분야 정보시스템 성과평가, 디지털콘텐츠 유통