

기대불일치 분석기법을 적용한 온라인 과학기술정보 서비스 품질 측정*

A Study on Online Science & Technology Information Service Quality Measurement Using Expectation and Disconfirmation Analysis

김완종 (Wan-Jong Kim) **
김혜선 (Hye-Sun Kim) ***
이혜진 (Hye-Jin Lee) ****

초 록

본 연구에서는 과학기술분야 온라인 정보서비스를 대상으로 사용자가 만족하는 정도를 기대불일치 이론의 관점에서 규명하고자 하였다. 이를 위해 한국과학기술정보연구원에서 제공하고 있는 과학기술정보 서비스 사이트인 NDSL의 서비스 품질 측정 모형인 NDSLQual을 사용하였다. 분석 결과를 요약하면 첫째, NDSL 서비스 품질에 대한 기대가 기대불일치와 지각된 성과에 미치는 영향 관계를 알아본 결과, 기대불일치에는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 지각된 성과에는 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과는 기대불일치에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 기대불일치가 전반적 이용자 만족도와 충성도에 미치는 영향 관계를 알아본 결과, 기대불일치는 전반적 이용자 만족도와 충성도에 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만 두 가지 회귀 모형에 대한 설명력을 매우 낮았다. 셋째, NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 전반적 만족도와 충성도에 미치는 영향 관계를 알아본 결과, NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 전반적 만족도와 충성도에 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 연구 결과, NDSL에 대한 전반적인 이용자 만족도와 충성도를 더 높이기 위해서는 NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과는 높이고, 기대불일치를 낮추기 위한 방안을 모색해야 할 것으로 보인다.

ABSTRACT

The purpose of this study is to reveal their satisfaction procedures from users of information service expectation-disconfirmation theory. To achieve this goal, we use the NDSLQual model to measure the quality of NDSL service. The results were as follows: First, while the expectation has a negative effect on the expectation-disconfirmation, it has a positive effect on the perceived performance. And perceived performance has a positive effect on the expectation-disconfirmation. Second, the expectation-disconfirmation has a positive effect on the overall satisfaction and loyalty. However the explanatory adequacy of the regression model is very low. Third, perceived performance has a positive effect on the overall satisfaction and loyalty. In order to increase the overall satisfaction and loyalty for NDSL, it is necessary to seek ways to improve the perceived performance and lower the expectation-disconfirmation.

키워드: 기대불일치 이론, 서비스 품질, 지각된 성과, 이용자 만족, 정보서비스

NDSLQual, expectation and disconfirmation theory, service quality, perceived performance, user satisfaction, information service

* 본 연구는 2013년도 한국과학기술정보연구원 기관 고유사업으로 수행되었음.

** 한국과학기술정보연구원 NDSL서비스실 선임연구원(wjkim@kisti.re.kr)

*** 한국과학기술정보연구원 NDSL서비스실 선임연구원(hskim@kisti.re.kr)

**** 한국과학기술정보연구원 NDSL서비스실 선임연구원(hyejin@kisti.re.kr) (교신저자)

■ 논문접수일자: 2013년 5월 19일 ■ 최초심사일자: 2013년 6월 4일 ■ 게재확정일자: 2013년 6월 13일
■ 정보관리학회지, 30(2), 101-118, 2013. [<http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2013.30.2.101>]

1. 서 론

1990년대 이후 정보서비스 및 네트워크 기술이 급속하게 발전함에 따라 다양한 분야에서 많은 형태의 온라인 정보서비스가 나타나기 시작했다. 일반적으로 정보와 시스템 품질에 대한 측정은 시스템과 시스템이 가지고 있는 콘텐츠의 품질에 초점을 맞춘다. 그러나 서비스 품질에 대한 측정은 또 다른 차원의 문제인 동시에 근본적인 차이가 존재한다(함봉진, 2004). 이는 지속적인 서비스 제공과 관리를 어렵게 하는 요인이 된다. 이에 온라인 정보서비스 기관들은 제공하는 서비스 품질을 지속적으로 유지하거나 발전시키기 위한 노력을 계속해 왔다. 즉, 이용자가 어떠한 기대를 가지고 해당 정보서비스에 접근하는지 그리고 정보서비스를 사용함으로써 어떠한 만족을 느끼는지 이해하는 것이 필요하다. 온라인 정보서비스에 대한 이용자의 기대와 경험은 해당 서비스 품질에 대한 만족도를 제고함과 동시에 향후에도 서비스를 지속적으로 이용하고 주변의 지인에게 추천하려는 의지와 같은 충성도에 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 이러한 이유로 많은 연구자들이 온라인 정보서비스 품질에 대한 연구를 수행하며 이에 대한 중요성을 강조하고 있다.

이와 관련된 대표적인 연구로 Oliver(1980)는 이용자가 어떠한 서비스를 경험하기 이전에 느꼈던 기대와 지각된 성과(perceived performance), 즉 지각된 서비스 품질(perceived service quality)에 대한 불일치 정도를 측정함으로써 이용자 만족도를 측정할 수 있다는 기대불일치 효과(Expectation and Disconfirmation Effects), 즉 기대불일치 이론(Expectation Disconfirma-

tion Theory: EDT)을 주장하였다. 기대불일치 이론은 이용자의 지각된 성과가 기대보다 높으면 만족도가 높아지고, 지각된 성과가 기대보다 낮으면 만족도가 낮아져서 이용자는 불만족하게 된다는 이론이다(Oliver, 1980; Oliver & DeSarbo, 1988).

한국과학기술정보연구원은 국가과학기술정보센터로서의 임무를 수행하기 위하여 국내 최대의 과학기술정보 온라인 서비스인 NDSL(National Discovery for Science Leaders)을 운영하고 있으며, 2011년 NDSL에서 제공하고 있는 정보서비스 품질을 지속적으로 유지하고 개선하기 위한 측정 모형인 NDSLQual을 개발하였다(한국과학기술정보연구원, 2011).

NDSLQual 모형은 인구통계학적 분석을 위한 항목, NDSL 사용 전 이용자가 가지는 기대, NDSL 사용 후 이용자가 느끼는 지각된 성과, 그리고 NDSL에 대한 전반적인 만족도와 충성도를 측정하는 네 가지 부분으로 구성된다.

본 연구는 NDSLQual 모형을 기반으로 설계된 설문 응답 결과를 토대로 Oliver(1980)의 기대불일치 이론을 적용하여 다음과 같은 세 가지 영향관계를 규명하는 것을 그 목적으로 한다. 첫째, NDSL 서비스 품질에 대한 기대가 기대불일치와 지각된 성과에 미치는 영향 관계와 NDSL 서비스에 대한 지각된 성과가 기대불일치에 미치는 영향 관계를 알아본다. 둘째, 기대불일치가 전반적 이용자 만족도와 충성도에 미치는 영향 관계를 알아본다. 셋째, NDSL 서비스에 대한 지각된 성과가 전반적 만족도와 충성도에 미치는 영향 관계를 알아본다.

2. 이론적 배경 및 선행 연구

일반 재화의 품질은 상품의 내구성, 결함수 등의 객관적이고, 계량적인 지표로 측정할 수 있지만(Crosby, 1979; Garvin, 1983), 서비스 품질은 눈에 보이지 않는 무형이고, 이질적이며, 생산품과 소비를 서로 떼어놓을 수 없는 밀결합 관계를 가지므로 매우 추상적이며, 파악하기 어려운 특징이 있다(Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985). 1980년대부터 서비스 품질 측정에 대한 연구가 활발히 진행되어 왔다. 이에 따라 많은 학자들은 각자의 연구 관점에 따라 서비스 품질에 대해 다양한 정의를 내리고 이를 측정하기 위한 많은 방법을 제시해왔다. 본 연구에서 다루는 기대불일치 이론에 대해 살펴보면 다음과 같다.

2.1 기대불일치 이론

기대불일치 이론은 이용자가 서비스를 경험하기 전에 느낀 기대와 서비스를 경험하면서 느낀 지각된 성과를 통해 이용자의 만족에 대한 정도가 어떠한지 결정할 수 있다는 이론이다. 제품이나 서비스의 품질이 이용자의 기대보다 높으면 만족에 대한 정도가 커지며, 이용자의 기대보다 낮으면 실망효과로 인해 만족에 대한 정도가 작아지는, 즉 불만족하게 된다는 이론이다(Oliver, 1980; Oliver & DeSarbo, 1988). 다시 말하면, 이용자가 제품에 만족감을 느끼는 것은 성능이나 품질로 인한 것이 아니라 제품에 대한 기대감과 실제 경험을 통한 느낌과의 비교를 통해 발생한 차이로 인해 만족과 불만족이 결정된다는 것이다. 실제 지각된 성과가 기대했

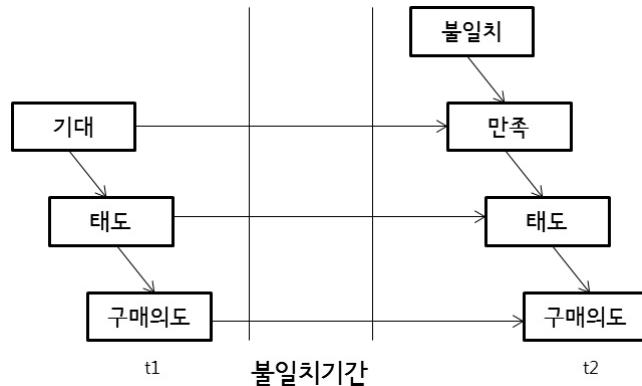
던 것보다 높은 상태를 긍정적 불일치(positive disconfirmation)라 하는데 이 경우 사용자는 감정적 만족을 느낀다. 지각된 성과가 기대했던 바와 같은 상태를 일치(confirmation)라고 하며, 사용자는 대체로 만족하는 경향을 보이는 것으로 알려져 있다(Bhattacherjee, 2001; Churchill & Surprenant, 1982; Ginzberg, 1981). 그러나 지각된 성과가 기대했던 상태보다 낮을 경우 사용자는 실망하여 불만족하게 되는데, 이때를 부정적 불일치(negative disconfirmation)(임종원 외, 1994; Churchill & Surprenant, 1982; Oliver, 1980)라고 한다(Lee & Suh, 2012에서 재인용).

Oliver(1980)의 연구모형에서 보는 바와 같이 만족된 경험이 구매 후 태도와 차후 구매의도에 영향을 미치게 된다. t_2 의 의도는 t_1 의 의도, t_2 의 만족, 태도에 영향을 받고, t_2 의 태도는 t_1 의 태도와 t_2 의 만족에 의해 결정되는 것을 알 수 있다. 즉, 재구매의도나 태도의 변화에 있어서 소비자의 만족은 중요한 역할을 담당한다(<그림 1> 참조).

2.2 선행 연구

정보서비스 분야에서 기대불일치 이론은 정보서비스에 대한 사용자의 기대와 만족 간의 관계를 다룬 연구들에 적용되었다. 관련 연구들은 대상에 따라 크게 정보시스템, 웹 콘텐츠 및 사이트에 대한 연구로 구분할 수 있다.

먼저 정보시스템의 만족도를 측정하기 위해 기대불일치 이론을 적용한 국외 연구로는 Staples 등(2002), Doong과 Lai(2008), Deng 등(2010), Lankton과 Mcknight(2012)의 연구가 있다.



〈그림 1〉 만족결정의 선행변수와 결과변수에 대한 인지모형(Oliver, 1980)

Staples 등(2002)은 정보시스템의 사용 전 기대와 사용 후에 이용자가 인지하는 성과 간의 관계를 설명하기 위한 연구를 수행하였으며, 비현실적 기대는 현실적인 기대에 비해 시스템의 혜택에 대한 인지가 더 높게 나타남을 검증하였다. Doong과 Lai(2008)는 ENS(E-Negotiation System)의 지속적 사용의도는 유용성과 긍정적 불일치에 의해 영향을 받는다는 가정 하에 연구를 수행하였고, Deng 등(2010)은 정보시스템의 지속적 사용의도를 IT의 실용주의적인 관점과 감정의 관점에서 측정하였다. Lankton과 Mcnight(2012)는 정보시스템을 대상으로 만족도와 지속적 사용의도 간에 어떠한 차이가 있는지를 분석하기 위해 기대불일치 이론을 활용하였으며, 만족도 측정 요소로 시스템의 유용성과 사용의 용이성을 적용하였다. 국내연구로는 김종우, 신승균, 김병곤(2003)의 연구가 있으며 이들은 기대와 기대불일치가 사용자 만족에 미치는 영향을 기대불일치 관점에서 규명하여 만족도에 영향을 미치는 요인을 분석하였으며, 연구결과 기대불일치가 사용자 만족에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

웹 콘텐츠 및 사이트의 만족도 측정은 콘텐츠 품질 측면의 만족도를 중심으로 연구가 수행되었다. 대표적인 국외 연구로는 Mckinney 등(2002), Hsieh 등(2010)의 연구가 있다. Mckinney 등(2002)은 쇼핑 고객 사이트의 정보품질(Information Quality: IQ)과 시스템품질(System Quality: SQ) 측정을 기반으로 기대불일치 이론을 검증하였다. 이들은 연구에서 EDEWS(the Model for Expectation Disconfirmation) 모형을 개발하고, 웹 사이트 품질 측정 요소를 Web-IQ와 Web-SQ로 구분하여 만족도를 측정하였다. 이는 웹 사이트 사용자는 접근성(access), 유용성(usability), 내비게이션(navigation), 상호작용(interactivity)과 같은 시스템의 품질 측면뿐만 아니라 정보의 적절성(relevance), 적시성(timeliness), 신뢰성(reliability), 범위(scope), 지각된 유용성(perceived usefulness)과 같은 정보의 품질 측면도 고려한다고 보았기 때문이다. Hsieh 등(2010)은 블로그를 대상으로 정보 품질과 시스템 품질을 측정하여 블로그 사용자 만족도를 측정하였다. 국내에서는 홍기철(2002), 함봉진(2004), 김재전,

박경자(2008)의 연구가 있다. 홍기철(2002)은 국회도서관의 전자도서관시스템에 대하여 이용자들의 기대와 만족 간의 갭을 분석하였으며, 정보의 최신성, 정보의 양, 정보의 다양성, 분류의 체계성, 정보의 정확성이 기대와 만족 간의 갭이 큰 편으로 나타났다. 함봉진(2004)은 웹 사용자 만족의 기본적 범주를 정보 품질, 시스템 품질, 서비스 품질로 구분하고 이 중 정보 품질에 대한 만족을 기대불일치 이론에 근거하여 측정하였다. 그는 웹 쇼핑몰 사용자들의 정보 품질에 대한 기대수준과 기대에 대한 지각된 성과수준 간에 어떠한 인과관계가 존재하는지를 파악하였다. 연구 결과, 웹 정보품질 만족이 전체 만족도에 영향을 미치며, 사전 기대수준이 높을수록 사후 기대가 높게 나타나며, 전반적으로 기대수준이 높을수록 지각된 성과 수준도 높게 나타났다. 김재전, 박경자(2008)의 연구도 인터넷 쇼핑몰의 고객만족과 지속적 사용의도를 예측하기 위한 것으로 기대불일치 이론을 근거로 정보원천의 중요성과 영향력을 규명하고자 하였다. 연구 결과, 함봉진(2004)의 연구와 마찬가지로 정보만족이 전반적 만족도에 대해 직접적으로 미치는 효과가 가장 큰 것으로 나타났으며, 이를 통해 정보의 중요성을 강조하였다.

위에서 분석한 선행연구들의 공통점과 한계점을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 연구대상에 있어 특정 정보시스템보다는 사용자가 평소에 사용하던 정보시스템 혹은 웹 사이트를 기준으로 측정된 연구가 대부분이며, 특정 정보시스템을 대상으로 수행된 연구는 국회도서관을 대상으로 한 홍기철(2002)의 연구가 있었다. 둘째, 웹 콘텐츠 및 사이트에 관한 대부분의 연구는

인터넷 쇼핑몰을 대상으로 사용 전과 후의 기대 수준과 지각된 성과 수준을 측정하는 연구들이었다. 웹을 통해 제공되는 다양한 콘텐츠를 고려한다면 연구 대상의 내용, 범위 등을 세분화 할 필요가 있다. 셋째, 대부분의 연구결과, 기대 수준을 높일수록 지각된 성과수준이 올라가는 것으로 분석되었고, 특히 정보품질의 만족도는 전반적인 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

3. NDSLQual 모형

3.1 NDSLQual 모형 개발

NDSLQual 모형은 서비스 품질을 측정하기 위한 다양한 선행연구를 토대로 개발되었다. 이 가운데 가장 대표적인 것은 Parasuraman, Zeithaml, Berry(1985/1988)의 SERVQUAL이다. SERVQUAL은 서비스 품질을 정의하고 측정하는 여러 가지 연구 가운데 가장 꼭넓게 사용되고 있는 지각된 서비스 품질(혹은 고객이 지각한 서비스 품질)이라는 개념을 처음 제시한 모형이다. 다음은 Cronin과 Taylor(1992)의 SERVPERF 모형으로, 이들은 SERVQUAL에서 다루는 기대치는 모호한 개념이기 때문에 응답자에 따라 서로 다른 결과를 가져올 수 있으므로 객관화 및 일반화할 수 없다는 비판을 하였다. 이들은 자신들이 구성한 네 가지 서비스 품질 측정 모형 가운데 지각된 성과만을 측정하는 세 번째 모형(모형 3)이 가장 우월한 품질 척도임을 증명하였다.

이외에도 NDSLQual 모형 개발을 위해 기

기술수용모델(TAM: Technology Acceptance Model), LibQual+, WebQUAL 등 다양한 정보서비스 품질측정 연구를 고찰하였다. 기술수용모델은 정보기술에 대한 수용 과정을 설명하고 예측하기 위해 제안한 합리적 행동 이론(TRA: Theory of Reasoned Action)을 수정 보완한 모형(Davis, 1989)이다. 기술수용모델은 지각된 유용성과 지각된 사용성이 어떤 기술이나 제품에 대한 태도에 영향을 미치고, 지각된 유용성과 기술이나 제품에 대한 태도가 수용의도 및 수용에 영향을 미친다는 복합모형이다. 또한 온라인 서비스품질에 관한 연구로 미국연구도서관협회(ARL: Association of Research Libraries)가 주관이 되어 SERVQUAL 모형을 도서관에 접목시킨 LibQual+, 오프라인 중심의 서비스 품질 측정 모형인 SERVQUAL을 수정한 개념 모형인 e-SQ(Zeithaml, Parasuraman, & Malhotra, 2000/2002), SERVQUAL과 e-SQ 모형을 수정 개선한 e-SERVQUAL(이문규, 2002), 인터넷 쇼핑 사이트의 지각된 품질을 측정하기 위한 척도인 SiteQUAL(Yoo

& Donthu, 2001), 웹 사이트의 사용자 인터페이스를 측정하기 위한 QUIS(Questionnaire for User Interface Satisfaction)(Chin, Diehl, & Norman, 1988), 정보시스템의 성과 측정 모형인 IS Success Model(Delone & Mclean, 1992/2002/2003), 웹 사이트의 품질평가 모형인 WebQUAL(Loiacono, Watson, & Hoodhue, 2007)을 기초 연구모형으로 삼았다.

NDSLQual 모형은 위에서 언급한 기존의 선행 연구들과 NDSL이 가지고 있는 정보서비스 특성을 고려하여 총 14개의 서비스 차원을 구성한 후 차원별 아이템을 선정하였다. 이를 기초로 사전 파일럿 테스트와 온라인 조사를 실시하여 NDSL 서비스 품질 측정에 적합한 총 7개의 서비스 차원을 최종 측정 모형으로 확정하였다. 이렇게 산출된 7개 차원은 신뢰성, 편리성, 시스템 사용성, 대응성, 보안, 정보품질, 그리고 서비스 문제해결이며 총 39개의 문항으로 구성되었다. 각 차원이 지난 상세한 의미와 문항수는 <표 1>과 같다.

<표 1> 7가지 서비스 품질 차원과 의미

차원	의미	문항수
신뢰성	NDSL의 신뢰성을 측정하기 위한 것으로 약속한 서비스를 믿을 수 있고 정확하게 실천하는 능력	5
편리성	NDSL이 제공하는 서비스에 대해 이용자가 느끼는 이용의 편리성 정도	5
시스템 사용성	NDSL의 유형성 특성인 사이트 디자인, 속도, 사이트의 구조적 특성에 대한 이용특성	8
대응성	고객을 돋고 신속한 서비스를 제공하려는 의지	5
보안	NDSL의 개인정보 보안 수준에 대해 이용자들이 느끼는 정도	5
정보품질	NDSL에서 제공하는 정보의 최신성, 다양성, 완전성, 정확성	6
서비스 문제해결	NDSL이 제공하는 서비스 이용시 문제가 발생했을 경우 문제가 발생한 서비스를 해결하기 위한 일련의 조치 수준	5
합계		39

* 한국과학기술정보연구원(2011)의 내용을 일부 수정, 보완하여 재구성하였음.

〈표 2〉 NDSLQual 모형의 서비스 품질지수 산출방법(한국과학기술정보연구원, 2011)

$$\begin{aligned}
 NDSLQUAL\ SQI &= \sum_{i=1}^7 X_i W_i \\
 X_i &= (x_j - 1) \times \frac{100}{6} \\
 X_i &= \text{서비스차원 점수} \\
 X_j &= \text{서비스차원 응답평균} \\
 W_i &= \text{차원별 가중치}
 \end{aligned}$$

3.2 NDSLQual 측정 방법

NDSLQual 모형이 기존의 정보 서비스 품질 관련 연구와 차별되는 특징은 기존 연구에서 상대적으로 간과되었던 서비스 문제해결에 관한 차원을 개발하여 서비스 이용 실패에 대한 정보서비스 제공자의 노력과 의지를 반영하였다는 것이다. NDSLQual 모형의 지수 산출은 2단계를 거쳐 산출한다. 먼저 각 차원별로 NDSL을 사용하기 전 이용자가 가지는 기대와 NDSL을 경험한 후에 느끼는 지각된 성과를 묻고 그 다음에 NDSL에 대한 전반적인 만족도와 충성도를 묻는 방식으로 각각의 문항을 7점 척도로 측정한다. 이렇게 측정된 값은 가장 높은 점수인 7의 경우 100점으로, 가장 낮은 점수인 1은 0점으로 환산하여 각 차원별 평균값을 산출한다(〈표 2〉 참조). 이후 NDSLQual 모형의 정확한 측정을 위해 이용자들의 지각된 성과와 전반적 만족도 사이의 피어슨 상관관계를 분석하고 서비스 차원별 가중치를 산출하여 최종 NDSLQual 모형에 대한 품질 지수를 산출한다.

4. 연구모형 설계 및 데이터 수집

4.1 연구모형의 설정

본 연구에서 설정한 연구모형, 즉 각 요인들 사이의 영향 관계에 대한 가정은 다음과 같다. 첫째, NDSL에서 제공하는 정보서비스 품질에 대한 이용자의 기대와 지각된 성과가 기대불일치에 영향을 미칠 것이며, 이용자의 기대는 지각된 성과에 영향을 미칠 것이다. 둘째, NDSL 서비스 품질에 대한 기대불일치는 이용자 만족과 충성도에 영향을 미칠 것이다. 셋째, NDSL 서비스 품질에 대한 이용자의 지각된 성과는 이용자 만족과 충성도에 영향을 미칠 것이다.

4.2 주요 변수의 조작적 정의

4.2.1 이용자 기대

이용자 기대는 NDSL을 이용하기 전에 NDSL의 서비스 수준을 앞에서 제시한 7가지 차원별로 어떻게 느끼는지에 대한 정도를 의미한다.

4.2.2 지각된 성과

지각된 성과, 즉 지각된 서비스 품질은 NDSL

을 이용한 후 NDSL이 제공하고 있는 서비스가 실제 기대했던 바를 얼마나 충족시켰는가를 의미한다.

4.2.3 기대불일치

기대불일치는 NDSL을 이용해 본 결과, NDSL의 서비스 품질이 기대했던 바와 어떠한 차이가 있는지를 의미한다. 즉, 지각된 성과의 정도가 이용자 기대 정도보다 더 높았는지(만족), 더 낮았는지(불만족), 동일했는지(기대일치)를 의미한다.

4.2.4 전반적 이용자 만족

NDSL 이용자가 해당 사이트를 사용한 경험에 대한 전체적인 정서적 상태를 의미한다. 따라서 이용자의 전반적 만족은 NDSL 사이트에서 제공하고 있는 콘텐츠와 서비스를 이용하면서 느낀 전체적인 평가(NDSLQual 모형의 7가지 차원이외의 것까지 포함하는 종합적 평가)로써 실제로 어느 정도 질적으로 우수한 서비스를 제공하는가를 의미한다.

4.2.5 충성도

충성도는 NDSL을 타인에게 추천할 것인지에 대한 의향과 향후에도 NDSL에서 제공하는 정보서비스를 지속적으로 이용할 것인지를 의미한다.

4.3 연구가설의 설정

본 연구에서는 NDSL에 대한 이용자 기대, 지각된 성과, 기대불일치, 전반적 이용자 만족도, 그리고 충성도라는 다섯 개의 요인이 상호

간에 어떠한 영향 관계에 있는지를 측정하고자 한다. 이에 대한 연구 가설은 다음과 같다.

가설 1: NDSL 서비스 품질에 대한 기대, 지각된 성과, 기대불일치에 영향력 검증

〈가설 1a〉 NDSL 서비스 품질에 대한 기대는 기대불일치에 영향을 미칠 것이다.

〈가설 1b〉 NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과는 기대불일치에 영향을 미칠 것이다.

〈가설 1c〉 NDSL 서비스 품질에 대한 기대는 지각된 성과에 영향을 미칠 것이다.

가설 2: 기대불일치 효과가 전반적 이용자 만족도와 충성도에 미치는 영향력 검증

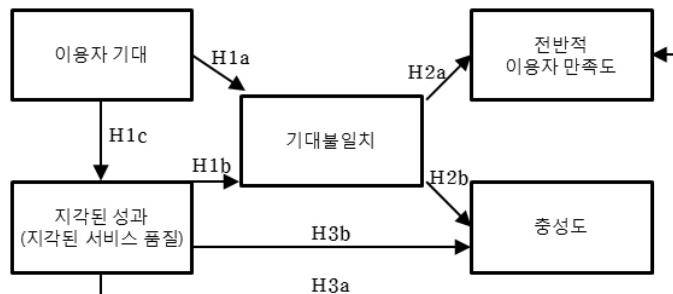
〈가설 2a〉 기대불일치는 전반적 이용자 만족도에 영향을 미칠 것이다.

〈가설 2b〉 기대불일치는 충성도에 영향을 미칠 것이다.

가설 3: 지각된 성과가 전반적 이용자 만족도와 충성도에 미치는 영향력 검증

〈가설 3a〉 NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과는 전반적 이용자 만족도에 영향을 미칠 것이다.

〈가설 3b〉 NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과는 충성도에 영향을 미칠 것이다.



〈그림 2〉 연구모형

이상에서 기술한 연구모형과 연구 가설을 도식화하면 〈그림 2〉와 같다.

5. 데이터 수집 및 분석 결과

5.1 데이터 수집

본 연구 수행을 위하여 2013년 3월 10일을 기준으로 최근 1년간 NDSL 사이트를 1회 이상 접속한 기록이 있는 모든 이용자 26,249명을 모집단으로 선정하였다. 본 연구의 설문대상으로 선정한 모집단에 대한 인구통계학적 특성에 따른 빈도분석 결과는 다음과 같다. 먼저 연령 대별 빈도분석 결과는 30대가 8,549명(32.6%)으로 가장 많았으며, 40대 7,237명(27.6%), 20대 5,877명(22.4%), 50대 이상 4,381명(16.7%),

그리고 10대 205명(0.8%)의 순으로 나타났다. 다음으로 성별은 남성이 19,162명(73.0%)으로 7,087명(27.0%)인 여성보다 12,075명(46.0% 포인트) 더 많았다.

이 26,249명의 모집단을 대상으로 2013년 3월 11일부터 3월 31일까지 3주 동안 온라인 설문조사를 실시하였다. 설문에 대한 응답자수는 1,321명으로 응답률은 5.03%였으며, 이 가운데 분석에 적합하지 않은 72개의 응답을 제외한 1,249개의 응답을 대상으로 분석하였다. 설문의 측정은 7점 척도로 하였으며, 이를 앞에서 언급한 바와 같이 “매우 그렇다”는 100점, “매우 그렇지 않다”는 0점으로 환산한 후 가중치를 계산하여 데이터 분석을 실시하였다. 응답된 설문의 통계분석을 위하여 PASW Statistics(SPSS) 18을 이용하였다.

〈표 3〉 모집단 특성

기준		빈도(%)	기준		빈도(%)
연령	10대	205(0.8%)	성별	남성	19,160(73.0%)
	20대	5,877(22.4%)		여성	7,087(27.0%)
	30대	8,549(32.6%)	합계		26,249(100%)
	40대	7,237(27.6%)			
	50대 이상	4,381(16.7%)			

5.2 응답자 특성

응답자들에 대한 인구통계학적 특성에 따른 빈도분석 결과를 보면, 연령대에 따른 응답자 수는 30대가 466명(37.3%)으로 가장 많았으며, 40대 320명(25.6%), 20대 255명(20.4%), 50대 이상 204명(16.3%) 그리고 10대 4명(0.3%)의 순으로 나타났다. 성별은 남성이 926명(74.1%)으로 323명(25.9%)이 응답한 여성보다 603명(48.3% 포인트) 더 많았다. 응답자들의 연령대별 분포와 성별 분포는 전체 모집단의 분포와 크게 다르지 않아 본 설문 결과에 대한 분석을 진행하는데 있어 큰 무리가 없는 것으로 나타났다.

다음으로 직업에 따른 응답자 수는 회사원이

421명(33.7%)으로 가장 많았고, 연구원 334명(26.7%), 대학원생 185명(14.8%), 사서 112명(9.0%), 교수 75명(6.0%), 기타 68명(5.4%), 그리고 학부생 54명(4.3%) 순으로 나타났다. 또한 응답자들이 선호하는 콘텐츠를 분석한 결과, 논문을 가장 선호한다고 응답한 경우가 818명(65.5%)으로 가장 많았으며, 다음으로 동향 190명(15.2%), 보고서 100명(8.0%), 특허 99명(7.9%), 표준 25명(2.0%), 사실정보 17명(1.4%)의 순으로 나타났다(〈표 4〉 참조).

5.3 기술통계 분석

각 요인에 대한 기술통계 분석 결과를 살펴보면 서비스 품질에 대한 기대, 지각된 성과, 기대

〈표 4〉 응답자 특성

기준		빈도(%)	기준		빈도(%)
연령	10대	4(0.3%)	성별	남성	926(74.1%)
	20대	255(20.4%)		여성	323(25.9%)
	30대	466(37.3%)		학부생	54(4.3%)
	40대	320(25.6%)		대학원생	185(14.8%)
	50대 이상	204(16.3%)		연구원	334(26.7%)
	논문	818(65.5%)		교수	75(6.0%)
NDSL 선호 콘텐츠	특허	99(7.9%)		회사원	421(33.7%)
	보고서	100(8.0%)		사서	112(9.0%)
	동향	190(15.2%)		기타	68(5.4%)
	표준	25(2.0%)	합계		1,249(100%)
	사실정보	17(1.4%)			

〈표 5〉 기술통계 분석

구분	최소값	최대값	평균	표준편차
서비스 품질에 대한 기대	.0	100	73.563	19.3326
서비스 품질에 대한 지각된 성과	.0	100	75.409	18.7217
기대불일치	-83.3	100	1.846	13.9404
전반적 이용자 만족도	.0	100	81.128	15.3193
충성도	.0	100	83.566	16.2508

불일치, 전반적 이용자 만족도, 그리고 충성도의 최소값은 기대불일치(-83.3점)를 제외하고 모두 0점으로 나타났다. 최대값은 다섯 가지 요인 모두 100점이었으며, 평균의 경우 서비스 품질에 대한 기대는 73.56점, 지각된 성과는 75.41점, 기대와 지각된 성과 사이의 차이를 나타내는 기대불일치는 1.85점, 전반적 이용자 만족도는 85.13점, 충성도는 83.57점으로 나타났다.

5.4 가설 검증

본 연구에서는 NDSL에 대한 이용자 기대, 지각된 성과, 기대불일치, 이용자 만족, 그리고 충성도라는 다섯 개의 요인이 상호간에 어떠한 영향 관계에 있는지를 측정하고자 하였다. 이를 위한 연구 가설 검증 결과는 다음과 같다.

5.4.1 NDSL 서비스 품질에 대한 기대, 지각된 성과, 기대불일치 대한 영향력 검증

가설 1a “NDSL 서비스 품질에 대한 기대는 기대불일치에 영향을 미칠 것이다.”를 검증하기 위하여 NDSL 서비스 품질에 대한 기대를 독립변수로 하고 기대불일치를 종속변수로 선정하여 단순 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석 결과 NDSL 서비스 품질에 대한 기대가 기대불일치에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다

($p=.000<.05$). NDSL 서비스 품질에 대한 기대가 증가할수록($B=23.241$) 기대불일치는 작아지는 것(-.291)으로 나타났으며, NDSL 서비스 품질에 대한 기대가 기대불일치를 설명할 수 있는 설명력(R^2)은 16.3%로 나타났다. 따라서 “가설 1a”는 채택되었다(〈표 6〉 참조).

가설 1b “NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과는 기대불일치에 영향을 미칠 것이다.”를 검증하기 위하여 NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과를 독립변수로 하고 기대불일치를 종속변수로 선정하여 단순 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석 결과 NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 기대불일치에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($p=.000<.05$). NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 증가할수록($B=-16.535$) 기대불일치도 함께 증가하는 것 (.244)으로 나타났으며, NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 기대불일치를 설명할 수 있는 설명력(R^2)은 10.7%로 나타났다. 따라서 “가설 1b”는 채택되었다(〈표 7〉 참조).

가설 1c “NDSL 서비스 품질에 대한 기대는 지각된 성과에 영향을 미칠 것이다.”를 검증하기 위하여 NDSL 서비스 품질에 대한 기대를 독립변수로 하고 지각된 성과를 종속변수로 선정하여 단순 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석 결과 NDSL 서비스 품질에 대한 기대가 지각된

〈표 6〉 NDSL 서비스 품질에 대한 기대가 기대불일치에 미치는 영향

구분	비표준화 계수		β	T	유의확률
	B	SE			
상수 (서비스 품질의 기대)	23.241 -.291	.212 .003		109.783 -104.484	.000 .000
$R^2 = .163$		$F = 10916.920$		$p = .000$	

〈표 7〉 NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 기대불일치에 미치는 영향

구분	비표준화 계수		표준화 계수 β	T	유의확률
	B	SE			
상수 (지각된 성과)	-16.535 .244	.231 .003	.327	-71.708 82.144	.000 .000
		$R^2 = .107$		$F = 6747.604$	$p = .000$

성과에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다 ($p=.000<.05$). NDSL 서비스 품질에 대한 기대가 증가할수록 ($B=23.220$) 지각된 성과도 함께 증가하는 것 (.709)으로 나타났으며, NDSL 서비스 품질에 대한 기대가 지각된 성과를 설명 할 수 있는 설명력 (R^2)은 10.7%로 나타났다. 따라서 “가설 1c”는 채택되었다(〈표 8〉 참조).

5.4.2 기대불일치가 전반적 이용자 만족도와 충성도에 미치는 영향력 검증

가설 2a “기대불일치는 전반적 이용자 만족도에 영향을 미칠 것이다.”를 검증하기 위하여

기대불일치를 독립변수로 하고 전반적 이용자 만족도를 종속변수로 선정하여 단순 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석 결과 기대불일치가 전반적 이용자 만족도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다 ($p=.000<.05$). 따라서 “가설 2a”는 채택되었다. 기대불일치가 증가할수록 ($B=81.044$) 전반적 이용자 만족도가 함께 증가하는 것 (.155)으로 나타났으나 그 영향력은 낮았으며, 기대불일치가 전반적 이용자 만족을 설명하는 설명력 (R^2) 역시 1.8%로 낮게 나타났다(〈표 9〉 참조).

가설 2b “기대불일치는 충성도에 영향을 미칠 것이다.”를 검증하기 위하여 기대불일치를

〈표 8〉 NDSL 서비스 품질에 대한 기대가 지각된 성과에 미치는 영향

구분	비표준화 계수		표준화 계수 β	T	유의확률
	B	SE			
상수 (지각된 성과)	23.220 .709	.211 .003	.733	109.799 255.160	.000 .000
		$R^2 = .537$		$F = 65106.847$	$p = .000$

〈표 9〉 기대불일치가 전반적 이용자 만족도에 미치는 영향

구분	비표준화 계수		표준화 계수 β	T	유의확률
	B	SE			
상수 (지각된 성과)	81.044 .155	.304 .023	.133	266.484 6.681	.000 .000
		$R^2 = .018$		$F = 44.639$	$p = .000$

독립변수로 하고 종속변수로 선정하여 단순 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석 결과, 기대불일치가 충성도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($p=.000<.05$). 따라서 “기대불일치가 전반적 충성도에 영향을 미칠 것”이라는 〈가설 2b〉는 채택되었다. 하지만 기대불일치가 전반적 이용자 만족도에 미치는 영향력을 검증한 “가설 2a”와 마찬가지로 기대불일치가 증가 할수록($B=83.469$) 전반적 충성도 역시 증가하는 것(.179)으로 나타났으나 그 영향력은 낮았으며, 기대불일치가 전반적 이용자 만족을 설명하는 설명력(R^2) 역시 2.1%로 낮게 나타났다(〈표 10〉 참조).

기대불일치가 전반적 이용자 만족도와 충성도에 미치는 영향력이 크지 않고 두 회귀 모형을 설명하는 설명력이 2% 내외에서 머물게 된 원인은 “5.3 기술통계 분석”에서 확인한 바와 같이 서비스 품질에 대한 기대와 지각된 성과에 대한 차이를 나타내는 기대불일치가 크지 않았기 때문으로 추측할 수 있다.

5.4.3 지각된 성과가 전반적 이용자 만족도와 충성도에 미치는 영향력 검증

가설 3a “NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과는 전반적 이용자 만족도에 영향을 미칠 것이다.”를 검증하기 위하여 NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과를 독립변수로 하고 이용자 만족도를 종속변수로 선정하여 단순 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석 결과 NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 이용자 만족도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($p=.000<.05$). NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 이용자 만족도가 증가 할수록($B=30.731$) 이용자 만족도 역시 증가하는 것(.626)으로 나타났으며, NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 이용자 만족도를 설명 할 수 있는 설명력(R^2)은 43.3%로 나타났다. 따라서 “가설 3a”는 채택되었다(〈표 11〉 참조).

가설 3b “NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과는 충성도에 영향을 미칠 것이다.”를 검증하기 위하여 NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과를 독립변수로 하고 충성도를 종속변수

〈표 10〉 기대불일치가 전반적 충성도에 미치는 영향

구분	비표준화 계수		β	T	유의확률
	B	SE			
상수	83.469	.322		259.141	.000
(지각된 성과)	.179	.025	.144	7.265	.000
$R^2 = .021$		$F = 52.781$		$p = .000$	

〈표 11〉 지각된 성과가 전반적 이용자 만족도에 미치는 영향

구분	비표준화 계수		β	T	유의확률
	B	SE			
상수	30.731	1.178		26.095	.000
(지각된 성과)	.626	.014	.658	43.642	.000
$R^2 = .433$		$F = 1904.634$		$p = .000$	

〈표 12〉 지각된 성과가 충성도에 미치는 영향

구분	비표준화 계수		표준화 계수 β	T	유의화률
	B	SE			
상수 (지각된 성과)	32.721 .632	1.294 .016	.626	25.287 40.072	.000 .000
		$R^2 = .391$		$F = 1605.779$	$p = .000$

로 선정하여 단순 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석 결과 NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 충성도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($p=.000<.05$). NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 증가할수록($B=32.721$) 충성도 역시 증가하는 것(.632)으로 나타났으며, NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 충성도를 설명할 수 있는 설명력(R^2)은 39.1%로 나타났다. 따라서 “가설 3b”는 채택되었다(〈표 12〉 참조).

6. 결론 및 제언

본 연구는 이용자가 어떠한 서비스를 경험하기 이전에 느꼈던 기대와 지각된 성과에 대한 불일치 정도가 이용자 만족도에 어떠한 영향을 미치는지를 측정하기 위한 것이다. 이를 위하여 Oliver(1980)의 기대불일치 이론에 근거하여 한국과학기술정보연구원에서 운영하고 있는 국내 최대의 과학기술정보 온라인 서비스인 NDSL에 대한 정보서비스 품질 측정 모형인 NDSLQual을 사용하여 서비스 품질에 대한 기대, 지각된 성과, 기대불일치, 전반적 이용자 만족도, 충성도 간의 영향관계를 규명하였다.

연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 총 1,249명이 응답한 각 변인들에 대한 평균 점수는 기대 73.56점, 지각된 성과 75.409점, 전반적 이용자 만족도 81.13점, 충성도 83.57점으로 나타났다.

둘째, NDSL 서비스 품질에 대한 기대가 높아질수록 기대불일치는 줄어드는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 기대가 높아질수록 지각된 성과도 높아지는 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 높아질수록 기대불일치 역시 높아지는 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

셋째, 기대불일치가 전반적 이용자 만족도와 충성도에 미치는 영향 관계를 알아본 결과, 기대불일치는 전반적 이용자 만족도와 충성도에 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만 이 두 가지 회귀 모형에 대한 영향력과 설명력은 매우 낮았다.

넷째, NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 전반적 만족도와 충성도에 미치는 영향 관계를 알아본 결과, NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 전반적 만족도와 충성도에 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이러한 가설 검증 결과는 다음과 같은 해석을 할 수 있다.

첫째, NDSL 서비스 품질에 대한 기대가 높

을수록 기대불일치 정도는 감소되고, 기대일치에 부합될 것이며, NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 높을수록 기대불일치 정도는 증가하고, 기대일치에 부합하지 않게 될 것이다. 하지만 “가설 1c”에서와 같이 기대가 높을수록 지각된 성과도 함께 높아지기 때문에 이용자들에게 일정 수준 이상의 사전 기대수준을 갖도록 함으로써 기대불일치 정도는 낮추고, 기대일치 정도를 높임으로써 지각된 성과에서도 좋은 결과를 얻을 수 있도록 해야 할 것이다.

둘째, NDSL 서비스 품질에 대한 기대불일치 정도가 크지 않았기 때문에 전반적 이용자 만족도와 충성도에 미치는 영향력과 회귀 모형에 대한 설명력이 모두 낮게 나타난 것으로 판단된다. 즉, 지각된 성과가 기대보다 높은 긍정적인 기대불일치가 클수록 강한 영향력을 가질 것으로 보인다. 따라서 본 연구에서는 기대불일치에 대한 영향력의 정도가 낮게 나타난 결과로 인해 기대불일치 이론이 도서관 및 정보서비스 분야에서 적합하지 않다고 단정 짓기보다 다양한 사례 연구를 통해서 지속적으로 검증을 해나갈 필요가 있을 것으로 판단된다.

셋째, NDSL에 대한 전반적인 이용자 만족도와 충성도를 높이기 위해서는 NDSL 서비스 품질에 대한 지각된 성과가 높게 나타나야 한다. 또한 지각된 성과는 높으면서 기대불일치는 낮아야 하기 때문에 전반적 이용자 만족도와 충성도에 긍정적인 영향을 미치려면 NDSL 서비스 품질에 대한 기대와 지각된 성과에 대한 응답 수준을 함께 높일 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다.

본 연구에서는 NDSL 서비스 품질에 대한 이용자 기대, 지각된 성과, 기대불일치를 하나의 변인으로 설정하여 전체적인 연구모형에 대한 영향 관계를 규명하는데 그 목적을 두었다. 이를 위해 단순회귀분석 기법을 이용한 연구모형을 증명하는 데는 성공하였으나 본 연구의 전체적인 현상을 설명하기에는 제한적이라 할 수 있다. 따라서 신뢰성, 편리성, 시스템 사용성, 대응성, 보안, 정보품질, 서비스 문제해결이라는 7개 차원별 서비스 품질에 대한 기대와 지각된 성과, 그리고 전반적 이용자 만족도와 충성도 등이 서로 어떠한 영향 관계가 있는지에 대한 후속 연구가 반드시 진행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김재전, 박경자 (2008). 온라인 정보원천이 고객만족과 인터넷쇼핑몰 지속사용에 미치는 영향: 기대불일치패러다임 적용. *한국산업정보학회 2008년도 추계 공동 국제학술대회*, 583-588.
- 김종우, 신승균, 김병곤 (2004). 정보시스템 사용자의 기대, 시스템의 지각된 성능, 기대불일치가 사용자 만족에 미치는 영향에 관한 실증적 연구. *경영정보학연구*, 14(1), 101-123.
- 이문규 (2002). e-SERVQUAL: 인터넷 서비스품질의 소비자 평가 측정 도구. *마케팅연구*, 17(1), 73-95.
- 임종원, 김재일, 홍성태, 이유재 (1994). 소비자 행동론: 이해와 마케팅에의 전략적 활용. 서울: 경문사.
- 재인용: Lee, S., & Suh, E. (2012). User satisfaction of mobile convergence device: The

- expectation and disconfirmation approach. *Journal of Distribution Science*, 10(11), 89-99.
- 정용길 (1999). 서비스 품질의 측정: SERVQUAL과 SERVPERF. *경영논집*, 33(3), 438-461.
- 한국과학기술정보연구원 (2011). 이용자 기반 NDSL 정보서비스 품질 측정(NDSL QUAL) 모형 개발 연구. 대전: 한국과학기술정보연구원.
- 함봉진 (2004). 웹 사이트 사용자의 정보품질 만족에 관한 연구. *한국전자거래학회지*, 9(3), 169-190.
- 홍기철 (2002). 국회도서관 전자도서관시스템에 대한 이용자의 기대와 만족에 대한 연구. *한국문현정보학회지*, 36(2), 265-284.
- Bhattacherjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351-370. Quoted in Lee, S., & Suh, E. (2012). User Satisfaction of Mobile Convergence Device: The Expectation and Disconfirmation Approach. *Journal of Distribution Science*, 10(11), 89-99.
- Chin, J. P., Diehl, V. A., & Norman, K. L. (1988). Development of an Instrument Measuring User Satisfaction of the Human-Computer Interface. *Proceedings of ACM CHI'88 Conference on Human Factors in Computing Systems*, 213-218.
- Churchill, G. A., & Surprenant, C. (1982). An Investigation into the Determinants of Customer Satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 491-504. Quoted in Lee, S., & Suh, E. (2012). User satisfaction of mobile convergence device: The expectation and disconfirmation approach. *Journal of Distribution Science*, 10(11), 89-99.
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(July), 55-68.
- Crosby, P. B. (1979). *Quality is free: The art of making quality certain*. New York: New American Library.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2002). Information systems success revisited. *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 02)*, 238-249.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Deng, L., Turner, D. E., Gehling, R., & Prince, B. (2010). User experience, satisfaction, and continual usage intention of IT. *European Journal of Information Systems*, 19(1), 60-75. <http://dx.doi.org/10.1057/ejis.2009.50>

- Doong, H., & Lai, H. (2008). Exploring usage continuance of e-negotiation systems: Expectation and disconfirmation approach. *Group Decision and Negotiation*, 17(2), 111-126.
<http://dx.doi.org/10.1007/s10726-007-9082-x>
- Garvin, D. A. (1983). Quality on the line. *Harvard Business Review*, 61(September-October), 65-73.
- Ginzberg, M. J. (1981). Early diagnosis of MIS implementation failure: Promising results and unanswered questions. *Management Science*, 27(4), 459-478. Quoted in Lee, S., & Suh, E. (2012). User satisfaction of mobile convergence device: The expectation and disconfirmation approach. *Journal of Distribution Science*, 10(11), 89-99.
- Hsieh, C., Kuo, P., Yang, S., & Lin, S. (2010). Assessing blog-user satisfaction using the expectation and disconfirmation approach. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1434-1444.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2010.04.022>
- Lankton, N. K., & McKnight, H. D. (2012). Examining two expectation disconfirmation theory models: Assimilation and asymmetry effects. *Journal of the Association for Information Systems*, 13(2), 88-115.
- Lee, S., & Suh, E. (2012). User satisfaction of mobile convergence device: The expectation and disconfirmation approach. *Journal of Distribution Science*, 10(11), 89-99.
- Loiacono, E. T., Watson, R. T., & Hoodhue, D. L. (2002). WebQUAL: Measure of web site quality. *2002 Marketing Educators Conference: Marketing Theory and Applications*, 13, 432-437.
- McKinney, V., Yoon, K., & Zahedi, F. M. (2002). The measurement of web-customer satisfaction: An expectation and disconfirmation approach. *Information Systems Research*, 13(3), 296-315.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing*, 17(4), 460-469.
- Oliver, R. L., & De Sarbo, W. S. (1988). Response determinants in satisfaction judgements. *Journal of Consumer Research*, 14(4), 495-507.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Staples, S. D., Wong, I., & Seddon, P. B. (2002). Having expectations of information systems benefits that match received benefits: Does it really matter?. *Information & Management*, 40(2), 115-131. [http://dx.doi.org/10.1016/S0378-7206\(01\)00138-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0378-7206(01)00138-0)
- Yoo, B., & Donthu, N. (2001). Developing a scale to measure the perceived quality of an Internet shopping site (SiteQual). *Quarterly Journal of Electronic Commerce*, 2(1), 31-46.

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2000). A conceptual framework for understanding e-service quality: Implications for future research and managerial practice. Working paper, Report No. 00-115: Marketing Science Institute, Cambridge, MA.

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). Service quality delivery through web sites: A critical review of extant knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 362-375.

• 국문 참고문헌에 대한 영문 표기
(English translation of references written in Korean)

- Ham, Bong Jin (2004). Information quality satisfaction of web site user. *The Journal of Society for e-Business Studies*, 9(3), 169-190.
- Hong, Ki-Churl (2002). A study of user's perspective and satisfaction in National Assembly Library electronic library system. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 36(2), 265-284.
- Jeong, Yong-Gil. (1999). Evaluation of service quality: SERVQUAL & SERVPERF. *Journal of Business*, 33(3), 438-461.
- Kim, Jae-Jon, & Park, Kyung-Ja (2008). Effects of online information sources appeal on sustainable use of customer satisfaction and Internet shopping mall: The application of expectation and disconfirmation paradigm. *Proceedings of 2008 Fall International Conference of Korea Industrial Information Systems Society*, 583-588.
- Kim, Jonguk., Shin, Seung Kyoon, & Kim, Byung-Gon (2004). An empirical study of the influence of expectation, perceived performance, and disconfirmation on information systems user satisfaction. *The Journal of MIS Research*, 14(1), 101-123.
- Korea Institute of Science and Technology Information. (2011). A study on the development of NDSL information service quality model. Daejeon: Korea Institute of Science and Technology Information.
- Lee, Moonkyu (2002). e-SERVQUAL: A scale for measuring consumer evaluations of Internet service quality. *Korea Marketing Review*, 17(1), 73-95.
- Lim, J., Kim, J., Hong, S., & Lee, Y. (1994). Customer behavior: The strategic application for interests & marketing. Seoul: Kyungmunsa. Quoted in Lee, S., & Suh, E. (2012). User satisfaction of mobile convergence device: The expectation and disconfirmation approach. *Journal of Distribution Science*, 10(11), 89-99.