

정보센터의 사용자 지원활동이 사용자 만족도에 미치는 영향에 관한 연구

A Study of the Effect on End-User Satisfaction for the End-User Supporting Activities in Information Center

윤중현(Jung-Hyeon Yoon)*

초 록

조직은 최종사용자 업무를 지원하기위한 새로운 정보시스템을 투자하고 있으며 이러한 정보시스템을 통한 이점은 정보센터의 효과적인 지원과 지원에 대한 사용자의 만족도에 의해 크게 좌우되어가고 있다. 정보센터는 정보 집약적이며 최신의 기술을 활용하여 조직의 역량을 전달하기 위해 사용자를 지원하므로 정보센터는 최종사용자 지원활동과 관련하여 매우 중요한 의미를 갖는다. 본 연구는 정보센터의 사용자 만족도와 관련된 정보제공, 신뢰제공, 그리고 시스템 제공역량과 같은 최종사용자 지원요인들을 살펴봄으로서 사용자만족도 향상을 위해 고려되어야 할 사항에 대해 논의하였다. 정보제공, 서비스 스텝의 신뢰성제공, 그리고 시스템제공역량 등 18개의 잠재요인으로 252명의 사용자에게 설문내용을 기초로 3개의 가설을 검증하였다. 또한, 동일한 잠재요인에 대해 지원요인의 지각된 중요도와 수행정도의 차이를 통해 서비스 품질 격차를 조사하였다. 연구결과 정보제공 활동, 서비스 신뢰성제공 활동, 그리고 시스템 제공역량은 정보센터의 사용자 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 파악되었으며, 사용자 만족도는 정보센터의 지원요인에 대한 지각된 중요도와 수행정도에 대한 서비스 품질 격차의 정도에 의해서도 영향을 받는 것으로 밝혀졌다.

ABSTRACT

Organizations are investing in information systems for an ever-increasing number of end-user tasks. Extracting benefit from these investments increasingly depends on supporting effective use of information center and satisfying information center users. Information center is information intensive and the use of advanced technology may support user for delivering an unique capabilities in an organization. Information center represents an important source which seems very well suited for end-users support investigation. This research explores the end-user support factors that correlate with user satisfaction in information center. To exam user satisfaction, information supporting, service reliability, and system capabilities were identified as potential predictors of end-user support satisfaction at information center. Three hypotheses have been tested with the survey of 252 end-users examines 18 potential end-user support factors such as information supporting, service staff attitude, and system capabilities at information center. Service quality gap between perceived importance and performance for each support factor, is computed. The relationship between these service quality gaps and user satisfaction are tested. This study presents that the level of information supporting, service reliability, and system capabilities are significantly to user satisfaction, and it is influenced by the extent of service quality gap between perceived importance and performance for each support factor.

키워드 : 정보센터, 사용자 만족도, 최종사용자 지원, 서비스품질 지수
information center, user satisfaction, end-user support, service quality

* 신라대학교 e-비즈니스학과 조교수 (yoonjh@silla.ac.kr)

- 논문접수일자 : 2007년 5월 14일
- 게재확정일자 : 2007년 7월 2일

1. 서 론

1.1 연구의 필요성

성과개선을 위해 다양한 정보시스템들이 조직에 빠르게 소개되고 있고, 이러한 시스템들이 조직에서 새로운 정보서비스로 수용되어 구현되어가는 동안 조직 구성원들은 빠르게 수용된 신기술 서비스에 적응해 가는데 어려움을 겪고 있다. 조직의 생산성 향상을 위해 Watson et al.(1998)은 사용자에 대한 서비스 지원 정도의 중요성을 강조하였다. 사용자에 대한 지원활동은 사용자 만족도와 밀접한 관련이 있다고 선행연구들(박재용 2000; Buyukkurt and Vass 1993; Bowman et al. 1992)은 밝히고 있다. 사용자 만족도는 정보시스템 성공의 측정에 핵심적인 요인으로 인식되고 있으며 (Bailey and Pearson 1993), 사용자 만족도에 관한 선행연구문헌에 의하면, 다수의 사용자 지원활동 변수들이 사용자 만족도에 영향을 미치는 것으로 파악되었다(Landrum and Prybutock 2004; Bergeron and Berube 1988; Buyukkurt and Vass 1993; Guimaraes and Igarria 1997; Henry and Stone 1994; Mirani and King 1994; Torkzadeh and Doll 1993). 비록, 사용자 지원 분야에 대한 연구는 이미 성숙단계에 이른 연구영역이지만 Guimaraes et al.(1999)의 연구에서 밝힌바와 같이 정보센터의 역할 변화와 관련하여 추가적인 지원활동과 지원수준을 요구한다고 본다.

과거, 정보센터의 주된 역할은 조직의 성과를 개선하기 위한 새로운 시스템을 설계, 구

현, 설치와 같은 업무를 해왔다. 하지만, 정보센터의 현재의 활동은 신규 시스템의 개발보다는 사용자의 문제해결, 교육 혹은 전형적인 정보서비스 지원업무가 주된 업무라 할 수 있다. 하지만 정보센터의 다양한 사용자 지원활동이 사용자 만족도와 어떻게 구분되어 영향을 미치는지 파악되지 않았으며 서비스 만족도에 관한 관계 역시 명확히 밝혀지지 않았다. 특히, 현재의 정보서비스 사용자 환경은 과거의 사용자 환경과 많은 부분에서 차이점을 갖고 있어 사용자 만족도에 영향을 미치는 요인들에 대해 재검토해 볼 필요가 있으며, 과거의 연구들에서 사용자 만족도를 조사하기 위해 채택되어진 사용자 지원활동에 대해 선행연구들에서 일치성을 찾기 어려워 이를 지원활동 영역별로 정리할 필요가 있다는 것이다.

본 연구에서는 선행연구들을 통해 밝혀진 사용자 만족도 영향요인들을 정보제공, 신뢰성제공, 그리고 시스템 제공활동을 통한 사용자 지원활동으로 구분하여 정보센터의 성공적인 사용자 지원환경을 제공하기 위한 요인들을 살펴보고, 사용자 만족도와 관련하여 어떠한 요인이 사용자 지원활동의 중요도와 성과측면에서 차이점을 제시하고 있는가를 분석하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구에서는 정보센터가 제공하는 사용자에 대한 지원활동과 관련하여 사용자 만족도에 영향을 미치는 변수들 중 특히 지원업무의 특성을 중심으로 실증적으로 분석하였으며, 이를 통해 관리자에게 정보센터의 서비스에 대한 사용자 만족도에 미치는 요인에 관한 유용한 정

보를 제공하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 사용자의 서비스 만족도 결정요인과 관련된 선행연구들을 정리하였으며, 본 연구를 위한 연구모델과 가설설정을 제시한 후 실증분석을 위한 표본설계 및 표본의 특징을 기술하고, 설문에서 수집된 자료에 대한 기본적인 통계검증을 통해 측정도구의 신뢰성 및 타당성을 검증하고, 연구모델을 분석하였다. 마지막으로 본 연구의 결과를 정리하고 연구의 의의와 한계점을 제시하였다.

2. 이론적 고찰

2.1 사용자 만족도 결정요인

정보센터의 개념은 자료를 생성, 변환, 분석, 추출 등과 같이 최종사용자를 위한 정보서비스 활동을 지원하기 위하여 정보시스템 개발자원을 조직하고 정비하는 조직이라 볼 수 있다. 선행연구들에서는 정보센터의 특성과 개인의 정보시스템 활용과의 상관관계를 설명하고자 하였으며, 특히 최종사용자의 지원정도, 활용 가능한 정보 기기 및 교육의 지원정도 등은 정보센터의 중요한 특성의 하나라고 지적하였다(Leither and Wetherbe 1986; Brancheau 1987; Guimaraes and Igbaria 1994).

Igbaria(1992)의 정보센터의 역할에 관한 연구에서 정보자원에 대한 조직적 차원에 관한 영역을 정보센터의 지원과 최고경영진의 지원이라는 두 가지 영역으로 구분하였는데, 정보센터의 중요한 역할인 최종사용자를 위한 정보 자원 서비스 여건 및 지원정도가 사용자 만족

도에 영향을 미친다는 사실을 밝혀냈다. Delon과 McLean(1992)는 시스템의 품질과 정보의 품질이 사용자 만족도에 영향을 미친다고 밝혔다. 또한, Mirani and King(1994)의 연구에서 기술변화에 대해 사용자들의 요구 역시 다양화될 것이며 이는 만족도에 영향을 미칠 것이라 예견하였다.

하지만, 현재의 정보센터와 같은 사용자 환경에서 만족도에 영향을 미치는 요인들에 대해 조사한 최근의 연구는 찾아보기 어렵다. 본 연구는 선행연구들에서 제시한 지원활동에 대한 내용을 확장하여 정보시스템 개발 후 단계에서의 정보센터의 지원요인들에 대하여 사용자 만족도 측면에서 재검증하자 하였다.

2.2 사용자 지원활동의 서비스품질 측정

서비스 품질 측정은 고객의 기대에 서비스 수준이 얼마나 잘 제공되었는지를 측정하는 것이다(Lewis and Booms 1983). 서비스 품질 측정은 서비스가 제공되는 부서나 조직개체의 인지 성과와 사용자의 기대치를 비교함으로써 측정가능하다. 이러한 두 측정치의 격차를 서비스 품질의 차이로 인식하고 있다(Parasuraman et al. 1985). 서비스 조직에서 서비스 품질에 대한 고객의 인식과 그 기대치를 평가하기 위해 SERVQUAL이 개발되었다(Parasuraman et al. 1993).

서비스품질은 고객이 서비스 행위를 어떻게 지각하느냐에 따라 측정해야한다고 생각하고 SERVQUAL이라는 표준화된 척도를 활용한다(Parasuraman et al. 1993). 하지만, 서비

스품질 측정 수단은 오랫동안 논란의 대상의 되어왔다(Parasuraman et al. 1993; Pitt et al. 1997; Van Kyke et al. 1997). 논란의 주된 요지는 서비스에 대한 사용자의 기대와 서비스 수행정도에 대한 지각차이에 대한 측정에 대한 부분이다.

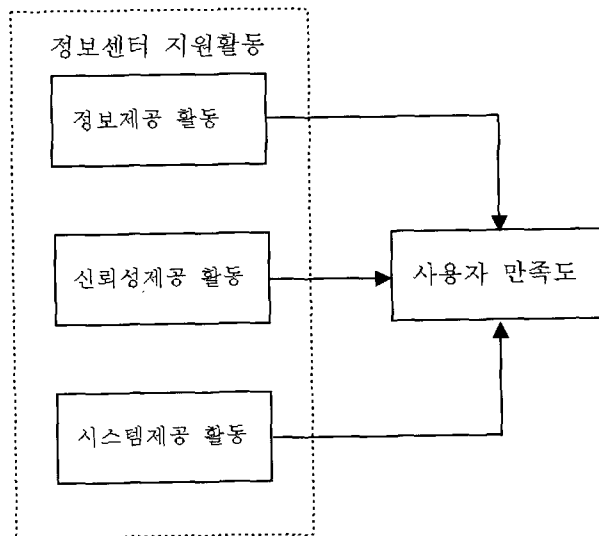
정보관련 부서에서 시스템 개발단계와 구현 이후 단계에 대한 서비스 품질을 측정하기 위해 차이분석이 활용되었다. 정보시스템 관점에서 측정방법의 타당성과 관련하여 역행하는 점은 서비스품질은 서비스 수행정도에 대한 지각에서 서비스 기대를 감한다는 엄밀한 근거논리에 있다. 서비스품질에 관한 몇몇의 연구에서는 서비스 지각수준과 관련하여 기대치보다는 중요도를 활용하기도 한다.

SERVQUAL 모형은 상업적인 마케팅 분야에서 개발된 모형이지만 최근의 연구에서 SERVQUAL모형이 정교하게 구성된 측정도구

임에도 불구하고 일부에서 개념정의를 다르게 하여 사용하고 있는 실정이며(이강 2004), 오동근 & 김숙찬(2006)은 도서관 서비스 품질 측정 LibQUAL에 대해 소개한바 있다. 정보시스템관점에서 서비스품질 측정은 정보시스템 성공에 대한 측정으로 정보시스템 연구 분야에서 오랫동안 사용되어 왔으며, SERVQUAL은 서비스품질을 예측하는데 무리가 없다고 밝힌바 있다(Kohlmeyer and Blanton 2000; Jiang et al. 2000).

3. 연구 가설의 도출

본 연구에서 실증분석을 할 연구가설은 <그림 1>에서 제시한 정보센터의 사용자 만족도의 개념적 모형에서 사용자 만족도에 영향을 미치는 요인에 관한 가설들이다.



<그림 1> 개념적 모델

정보품질(information quality)은 정보시스템에 의해 산출되어진 정보의 품질로 이것이 갖는 가치의 효율적인 정도를 의미한다. 정보품질은 정보시스템으로부터 제공받는 산출물에 대하여 지각하는 가치의 효율성이라 할 수 있으며 특정한 사람에게 행해지고, 그 정보를 사용하는 특정한 상황적 환경에서 정보의 특성에 기초한 판단이다(Bradley 1998). 정보센터가 사용자에게 제공하는 결과인 정보품질이 사용자의 만족에 영향을 미친다는 것은 확인되었다(Seddon 1997; Liu and Amett 2000). 정보품질은 무형적이기 때문에 측정이 어려우며 결국 정보품질 지각에 대한 정보특성(정확성, 시기적절성, 관련성, 신뢰성, 완벽성, 최신성, 충분성 등)을 정보품질의 측정항목으로 제시되었다(DeLone and McLean 1992). 정보센터의 사용자 지원활동에서 이러한 관계는 변화하지 않고 정보센터에서 제공하는 풍부하고 충실한 정보품질을 위한 지원활동은 사용자 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 그러므로 이와 같은 선행연구들을 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1: 정보제공 활동은 사용자 만족도와 긍정적인 관계가 있을 것이다.

서비스 신뢰성(service reliability)이란 서비스를 제공하는 직원의 지식, 공손함, 신뢰와 확신을 불러일으키는 역량이다(Parasuraman et al. 1988). 본 연구에서 정보센터의 서비스 신뢰성은 정보센터 내부 구성원이 사용자의 요구를 명확히 이해하고 정보서비스 요청 시 사용자에게 빠르고 올바르게

응대하며 서비스 제공에 문제가 발생하였을 경우 즉각적으로 응대하여 정보센터 사용자에게 대한 서비스 약속을 성실히 이행하였는지를 말한다. 본 연구에서는 정보센터 서비스 신뢰성을 높이고자 하는 활동은 사용자 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 보고 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 2: 서비스 신뢰성 제공활동은 사용자 만족도와 긍정적인 관계가 있을 것이다.

시스템 품질(system quality)은 시스템 자체의 측정이다. 시스템의 품질을 평가하기 위한 기준으로 시스템의 성능특성이 이용된다. 이들에게는 자원 활용도, 신뢰성, 반응시간, 이용과 접근의 용이성이 있다. 시스템 품질 평가에서 결정기준은 시스템의 성과특성을 의미하는데 이러한 성과특성은 시스템자원의 활용을 포함한다(DeLone and McLean 1992). 시스템 품질의 시스템 접근성은 정보시스템을 위한 물리적 접근과 시스템을 성공적으로 사용하기 위한 활용능력을 포함하는 다차원적 구성개념을 의미하며(Karahanna and Straub 1999), 그들은 시스템 접근성이 중요한 시스템 품질인 이유는 물리적 접근이 활용의 필수적 조건이기 때문이라고 주장하고 있다. Thong et al.(2000)은 시스템 활용가능성은 사용자가 특별한 시스템을 선택하는데 용이하게 하는 것으로 정의하고 있다. 시스템 활용 가능성은 활용능력을 의미하는데 사용자는 언제든지 시스템을 활용할 수 있기를 기대하며 빈약한 시스템 활용가능성은 정보자원의 사용에 부정적으로 영향을 미칠 수 있으며 정보센터의 정보시

시스템 기반 정보에 대한 접근성이 커질수록 시스템 품질에 대한 유용성이 커진다고 본다.

따라서 본 연구에서는 정보센터의 시스템에 대한 접근성, 활용가능성, 사용가능성, 시기적 적절성을 중요한 시스템 품질의 중요한 구성요소로 이해하고, 정보센터가 제공하는 시스템을 이용하기 용이하게 하며 사용자가 원하는 시스템에 쉽게 그리고 신속하게 접근하여 활용할 수 있게 사용자를 지원한다면 사용자 만족도를 증가시킬 것이다 보고 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 3: 시스템 제공 활동은 사용자 만족도와 긍정적인 관계가 있을 것이다.

4. 연구 방법

4. 1 자료수집

본 연구의 조사대상과 방법으로는 정보센터의 지원활동이 사용자 만족도에 미치는 요인들

을 파악하고 분석하기 위해 국내 4년제 대학 중 한 곳인 A대학에서 구성원을 대상으로 객관적인 실증분석을 실시하였다. 설문지는 총 280부를 배부하여 278부를 회수하였으며, 회수된 설문지 중 문항에 관계없이 동일한 값을 준 경우와 결측값이 많은 설문지를 제외하고 252부만 분석에 이용되었다.

4.2 측정방법

응답자들에게 Remenyi et al.(1991), Mirani & King(1994)에 의해 개발된 사용자 만족도에 영향을 미치는 사용자 지원요인들에 대해 응답을 요청하였다. 설문응답자들에게 18개 각각의 사용자 지원요인에 대해 사용자의 입장에서 업무성과와 관련하여 각 요인들의 중요도를 5점 척도를 활용하여 응답하도록 요청하였다. 또한, 동일한 18개의 사용자 지원요인들에 대하여 각 지원요인이 제공될 때 정보센터의 수행정도에 대해 5점 척도를 이용하여 평가하도록 요청하였다.

중요도는 척도 1(전혀 중요하지 않음)에서

〈표 1〉 연구변수의 조작적 정의

연구 변수		항 목	척도의 형태	관련문헌
종 속 변 수	만족정도	정보센터 서비스에 대한 전반적인 만족정도	· Likert 5점 척도	Remenyi et al.(1991) Mirani & King(1994)
		정보 제공활동	· 6개 문항 · Likert 5점 척도	Delone & McLean(1992) Liu & Amett(2000)
독 립 변 수	신뢰성 제공활동	서비스 스텝의 어감, 태도 등 서비스 수행정도	· 6개 문항 · Likert 5점 척도	Parasuraman et al.(1988)
		시스템 제공활동	· 6개 문항 · Likert 5점 척도	Karahanna & Straub(1999) Thong et al.(2000)

척도 5(매우 중요함), 수행정도는 척도 1(매우 불만족)에서 척도 5(매우 만족)로 평가하게 하여 중요도 지수 평균값과 수행정도 평균값의 차이를 서비스 품질 지수로 산정하였다.

5. 연구 결과

5.1 신뢰성 및 타당성 검증

분석을 실행하기 앞서 먼저 각각의 변수들에 대한 신뢰성과 타당성을 검증하였다. 신뢰성이란 비교 가능한 독립된 측정방법에 의해 대상을 측정하는 경우 그 결과가 일관성과 안정성을 가지고 비슷하게 되는 경우를 의미하며, 타당성은 측정도구가 측정하고자 하는 개념이나 속성을 얼마나 정확히 측정하였는가를 일컫는다. 타당성의 평가는 내용타당성(content validity), 기준타당성(criterion-related validity), 개념타당성(construct validity) 등 세 가지 유형으로 구분할 수 있다. 과학적 연구의 관점에서는 측정도구가 측정하고자 하는 개념을 어느 정도 적절하게 측정하고 있는가를 나타내는 개념타당성이 특히 중요하다.

본 연구에서는 측정도구인 설문문의 신뢰성 측

정을 위해 내적 일관성을 측정하는 Cronbach's α 값을 사용하였다. 이 방법은 동일한 개념을 측정하기 위해 여러 개의 항목을 이용하는 경우, 신뢰도를 저해하는 항목을 찾아내어 측정도구에서 제외시킴으로써 측정도구의 신뢰도를 높이고자 하는 방법이다. 다른 방법보다 이 방법을 택한 이유는 동일한 연구대상에 대해 반복적으로 측정하거나 동등한 설문지를 개발하여 측정하는 것이 현실적으로 어렵기 때문이다.

〈표 2〉은 다수 문항에 의해 측정된 연구 변수들의 Cronbach's α 값을 산출한 결과이다. 이 표에 제시된 바와 같이 연구모형에 포함된 변수들의 Cronbach's α 값이 모두 0.7이상으로 비교적 양호한 편에 속하였다. Nunnally (1978)가 제시한 0.5보다는 높은 수준으로서 탐색적 연구를 수행하는데 있어서 크게 문제가 되지 않는다고 생각하여 추후분석에 사용해도 무리가 없을 것으로 고려된다.

본 연구는 주로 선행 연구자들이 타당성과 신뢰성 검증을 통해서 사용했던 측정 문항들을 이용했으므로 개념타당성이 어느 정도 보장된다고 할 수 있으나 요인분석을 통하여 이를 검증하였다. 정보센터의 사용자만족도에 미치는 영향요인을 정보제공 활동, 신뢰성제공 활동,

〈표 2〉 신뢰성 분석

변수명	구분	항목 수	Cronbach's α	Standardized item α	평균	표준편차
독립변수	정보제공 활동	6	0.8721	0.8716	21.5411	3.8919
	신뢰성제공 활동	4	0.7868	0.7852	11.6419	2.9091
	시스템제공 활동	6	0.8910	0.8914	19.1633	4.6228

그리고 시스템제공 지원활동으로 구분할 수 있는지를 살펴보기 위해 각 설문문항에 대해 요인분석을 실시하였다. 이를 통해 척도에 대한 구성 타당도를 검증할 수 있기 때문이다. 요인 분석 수행에 있어서 요인추출은 주요인(principal component) 방식을 사용하였으며 요인의 회전은 직각회전(varimax)방식을 실시한 결과 본 연구 모델에서 제시된 대로 3개의 요인을 추출하였다.

요인분석 결과 <표 3>에서 제시된 요인 적

재 값을 이용해 각 요인의 의미를 알 수 있었다. 각각의 변수는 요인 적재량의 값에 따라 해당되는 요인에 속하도록 되어 있다. 각각의 변수 중요인 적재량이 0.5이상이면서 타당성이 있는 것을 선택하여 해당 요인의 명칭부여에 이용하였다. 0.5이상의 요인 적재치를 갖는 측정문항들만을 고려했을 때, 사전에 예상했던 요인구조와 대체로 일치되었다. 이러한 결과는 각각의 변수들이 단일 구성개념을 대표할 수 있는 하나의 동질적인 척도를 만들었다

<표 3> 사용자 지원활동 측정항목에 대한 요인분석 결과

측정항목	요인	정보제공 활동	신뢰성제공 활동	시스템제공 활동
정보제공의 관련성		.589	-.141	.256
정보제공의 정확성		.830	-.135	6.961E-02
정보제공의 정교함		.835	8.886E-02	-.268
정보제공의 완결성		.823	.220	-.181
정보제공의 신뢰성		.841	-5.5E-02	9.509E-02
이용가격(비용)		.726	.179	-5.6E02
서비스 스텝의 어감		.212	.840	-2.7E-02
서비스 스텝의 태도		-.141	.880	8.375E-02
서비스 응답 속도		.149	.516	.404
서비스 제공환경		-7.1E-02	.749	.280
서비스 제공의 다양성		-.228	7.176E-02	.706
서비스 기술수준		-.141	.198	.731
소프트웨어 업그레이드		-6.6E-02	7.094E-02	.842
하드웨어 업그레이드		-1.9E-04	-7.5E-02	.910
사용의 편리성		.157	.179	.779
접근의 용이성		.236	.199	.765
Eigen 값		2.563	3.894	4.199
% of Variance		16.017	24.336	26.264
Cumulative(%)		16.017	40.353	66.598

하겠다.

5.2 연구가설의 검증

다중회귀분석에 앞서 다중회귀분석에 전제가 되는 동일 분산과 정규성(normality)에 대한 검사를 위해 다중공선성(multicollinearity)에 대한 검증이 수행되었다. 다중공선성은 간단히 공선성이라고도 하는 것으로 회귀변수들 사이에 서로 강한 상관관계가 존재하는 현상을 뜻한다. 다중 공선상의 문제가 발생하게 되면, 정상적인 회귀계수에 대한 해석이 어려우며, 그로 인하여 추정효율이 감소하고 추정된 회귀계수들의 분산 값이 비정상적으로 크게 된다. 대체로 상관계수의 절대값이 0.2 이하이면 상관관계가 없거나 무시해도 좋은 수준이며, 0.4정도는 약한 상관관계를, 그리고

0.6이상이면 상관관계가 강하게 나타난다고 본다. 즉, 다중공선성의 문제가 발생하게 되면 회귀계수들은 부정확하게 추정되거나 잘못된 해석이 나올 수 있다. 따라서, 회귀분석을 실시함에 앞서 3개의 설명변수에 대하여 상관관계 분석을 실시하였다. 그런 후에 다중회귀분석을 실시하였다. 본 연구에서는 피어슨 방식(Pearson Correlation)을 이용하여 회귀분석에 앞서 변수들에 대해 상관관계 분석을 실시하였다. <표 4>는 변수들의 상관관계 분석결과를 제시한 것이다. 상관관계 결과를 보면 다중공선성의 문제가 거의 없음을 알 수 있다. 한편 회귀모형에 대하여 다중공선성을 분산 팽창요인(Variance Inflation Factor; VIF) 공선조건지수(Condition Index), 계수의 분산 비율(Variance Proportions) 등의 방법을 사용하여 공선성 여부를 진단하여 보았다. <표

<표 4> 다중공선성 진단결과

차원	공선 조건지수	상수	정보제공 활동	신뢰성제공 활동	시스템제공 활동
VIF	-	-	1.010	1.134	1.128
1	1.000	.00	.00	.00	.00
2	9.146	.02	.32	.21	.26
3	10.325	.00	.00	.76	.56
4	17.896	.97	.68	.03	.18

<표 5> 상관관계 분석결과

Pearson 상관	변수	정보제공 활동	신뢰성제공 활동	시스템제공 활동	* : P < .05 ** : P < .01
	정보제공 활동	1.000	.080	-.030	
	신뢰성제공 활동	.080	1.000	.332**	
	시스템제공활동	-.030	.332**	1.000	

〈표 6〉 정보센터 사용자 만족도에 대한 다중회귀분석 결과

	비표준화 계수		표준화 계수	T값	유의도 P	비고
	회귀계수 B	표준오차 S.E	Beta			
상수(Constant)	-.181	.463		-.391	.696	R2 = .450 F = 40.335 Sig. F = .000 *: α = .05에서 유의적 ** : α = .01에서 유의적
정보제공 활동	1.029	.096	.666	10.722	.000**	
신뢰성제공 활동	.281	.091	.202	3.078	.003**	
시스템제공 활동	.224	.087	.169	2.582	.011*	

6)에서 제시하는 바와 같이 다중공선성에 대한 진단결과로 분산 팽창요인의 값이 대부분 이상적인 수준인 1에 근접한 것(1.010~1.134)으로 나타나고 있고, 공선조건지수 역시 허용치인 30미만이고, 계수의 분산 비율 역시 .90 미만으로 나타나고 있어 본 회귀모형에 있어서 다중공선성이 거의 없는 것으로 판명되었다 (Hair et al, 1998).

이상의 검증결과를 기본으로 하여, 정보센터의 사용자 지원활동이 사용자 만족도에 영향을 미치는 정보제공 활동, 신뢰성제공 활동, 그리고 시스템제공 활동을 독립변수로 하고 종속변수인 사용자만족도와의 관계를 분석하기 위해 회귀분석을 실시한 결과 〈표 6〉과 같은 회귀 분석 결과를 나타내었다. 분석결과, F값은 40.335이고 R-Square는 0.450이며, 유의수준은 0.000으로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 독립변수인 정보제공, 신뢰성제공, 그리고 시스템 제공 활동들이 유의한 변수들로 판명되어 종속변수인 사용자만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과의 의미는 현재의 정보센터 환경에서

사용자만족도를 향상시키기 위해서는 정보제공, 신뢰성제공, 그리고 시스템제공 지원역량에 충분한 주의를 기울여야함을 의미한다.

특히, 사용자 지원항목 중 정보제공 활동과 신뢰성제공 활동에 대한 사용자 지원역량은 정보센터의 사용자 만족도 수준에 매우 중요한 요인으로 파악되었다.

5.3 서비스품질과의 관계

〈표 7〉은 18개 항목의 서비스 지원요인들에 대한 중요도 지수 평균값, 수행정도 지수 평균값, 그리고 지원활동 품질 격차 지수를 중요도를 기준으로 제시하였다. 중요도 지수 평균값은 5점 척도 기준으로 모든 표본자료에서 3.5를 상회하고 있으며 과반수 이상이 4.0 이상의 지수를 제시하고 있다. 이는 정보센터의 사용자 지원활동의 모든 요인들이 다양한 영역에서 중요하게 간주되고 있음을 입증한다. 특히, 사용자 지원활동들 중 정보제공의 관련성, 정확성, 신뢰성, 시스템 지원영역인 사용의 편리성과 업그레이드 요인은 정보센터의 지원활동

〈표 7〉 사용자 지원활동 항목지수

측정항목요인	중요도	수행정도	지원활동 품질 격차	P-값
정보제공의 관련성	4.41	3.63	0.78	.000
정보제공의 정확성	4.37	3.74	0.63	.000
정보제공의 정교함	3.74	3.45	0.30	.001
정보제공의 완결성	3.98	3.50	0.48	.000
정보제공의 신뢰성	4.41	3.76	0.66	.000
이용가격(비용)	4.32	3.43	0.89	.000
서비스 스텝의 어감	3.92	2.95	0.97	.000
서비스 스텝의 태도	3.97	2.83	1.14	.000
서비스 응답 속도	3.95	3.23	0.72	.000
서비스 제공환경	4.01	2.83	1.18	.000
서비스 제공의 다양성	4.07	3.18	0.90	.000
서비스 기술수준	3.76	3.14	0.62	.000
소프트웨어 업그레이드	4.35	3.04	1.31	.000
하드웨어 업그레이드	4.16	3.16	1.01	.000
사용의 편리성	4.34	3.36	0.99	.000
접근의 용이성	4.18	3.32	0.86	.000
사용자 요구변화 대응정도*	4.14	3.07	1.07	.000
사용자 통제권한(타인배려)*	3.66	2.51	1.15	.000

주) *요인에서 제외됨

중 매우 중요한 요인으로 인식되고 있으며, 제 공정보의 정교함을 요하는 활동과 서비스 기술 수준요인은 상대적으로 사용자들에게 중요한 활동으로 인지되고 있지 않고 있다.

조사대상에 대한 18개 항목의 지원활동의 수행정도에 대한 평균값은 3.76과 2.51 사이에 존재하며 다수의 지원영역이 3.5이하를 제시하고 있다. 이는 사용자 지원활동요인들에 대한 중요도보다 수행정도를 저조하게 인식하고 있음을 내포하고 있으며 사용자들이 지원활동에 대해 불만족하고 있음을 나타내고 있다.

수행정도와 관련하여 정보제공의 정확성과 신뢰성지원활동들은 상대적으로 높은 지수를 나타내고 있는 반면 서비스 스텝의 서비스 태도와 서비스 제공환경은 매우 낮은 수행정도를 보이고 있다. 18개 서비스 지원활동에 대한 서비스 품질측정은 중요도와 수행정도 지수를 활용하였다. 중요도 지수는 서비스 필요성에 대한 인식이며 수행정도는 조직의 정보지원 역량을 내포한다고 볼 수 있는데 서비스 품질에 대한 격차가 크면 클수록 정보센터의 지원활동에 대한 사용자들의 요구가 더 크다고 볼 수 있

다. 각 지원활동에 대한 중요도와 수행정도에 대한 평균값의 차는 t검정 결과 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 지원활동의 품질지수 격차가 상대적으로 높게 제시된 서비스 스텝의 서비스 태도, 시스템 업그레이드, 그리고 서비스제공 환경요인들이 조사대상 집단의 정보센터에서 노력해야 할 사항으로 조사되었다.

6. 결 론

6.1 요약 및 논의

본 연구는 정보센터의 사용자 만족도와 관련하여 회귀분석을 통한 사용자 지원활동과의 관계를 예측하고 서비스 품질 측정을 활용하여 사용자의 요구와 관점을 좀 더 이해하고자 하였다. 본 연구를 통해 제시된 종합적 결론은 정보제공 활동, 신뢰제공 활동, 그리고 시스템 지원영역이 정보센터의 사용자 만족도에 매우 깊은 관계를 갖고 있으며 관리자 관점에서는 사용자 만족도와 관련하여 이러한 지원활동 영역에서의 세부적 항목요인에 대하여 사용자의 요구와 기대에 부응할 수 있는 서비스 품질에 대해 주의를 기울일 필요가 있다는 사실이다. <표 7>은 본 연구에서 활용된 표본자료의 18개 항목의 사용자 지원활동 요인에 대한 중요도, 성과지수, 그리고 서비스 품질 격차를 제시하였는데, 사용자 지원활동에 대해 그 중요도와 성과지수가 다양하게 분포되어 있음을 확인할 수 있다. 사용자 지원활동 요인들 중 정보제공 활동과 시스템 제공활동이 매우 중요한 요인으로 파악되었다. 18개 지원활동 요인들

에 대한 평균성과지수는 3.76 와 2.51에 존재하며 서비스 스텝의 어감, 태도, 그리고 서비스 제공환경이 3.0미만으로 평가되었다. 이는 사용자들이 중요한 요인으로 파악한 정보제공 활동과 시스템 제공 활동이 아닌 신뢰제공 활동과 시스템 제공 활동 영역에서 지원활동의 품질격차를 보여 만족도에 영향을 미치는 것으로 예측할 수 있다.

본 연구는 또한 정보센터 사용자의 만족도와 지원활동요인 간의 미묘한 관계를 다양한 세부 항목들로 제시하였으며 보다 폭 넓은 이해를 위해서는 다양한 관점에서 지원활동들을 살펴 보아야 함을 보여주었다. 서비스 지원활동에 대한 각 요인의 중요도 혹은 수행정도에 대한 평가를 통한 서비스 품질측정은 격차해소를 위해 개선을 요하는 특정 지원활동에 대해 명시해 주지만 서비스 품질격차가 큰 지원활동에 대해 관심을 갖는다고 해서 사용자 만족도가 크게 영향을 받는다고 볼 수 없다는 사실이다.

6.2 연구의 한계 및 향후 연구 방향

본 연구의 한계점과 향후 연구 방향을 제시하면 다음과 같다.

본 연구는 사용자 지원활동들에 대한 영역별 정보센터의 사용자 지원수준에 대해 논하였으나 총체적인 정보센터의 서비스 정책에 대한 중요한 고려요인이 될 수 있는 지원 요인들에 대한 불확실성 혹은 비용문제 등 사용자 지원활동에 영향을 미치는 사항들에 대해서는 검토하지 않았다. 정보센터 사용자가 다양한 관점에서 느끼는 서비스 품질에 대한 격차는 정보센터 내부의 구성원의 의지와 노력보다는 상대

적 비용문제 혹은 기술적 어려움과 연관되어 있을 수 있다.

본 연구는 설문응답자들에게 그들이 이용하고 있는 정보센터의 특정 기능이나 시설에 국한하지 않고 종합적인 관점에서 설문에 응답하도록 요청하였다. 이는 동일한 조직의 사용자들일지라도 서로의 요구조건에 따라 서로 다른 평가를 제시할 수 있음을 의미하며, 사용자 지원활동의 성과를 측정하기 위해 활용된 사용자 만족 측정과 서비스 품질 측정은 특정항목의 측정에서 서로 비슷하게 느껴지고 있으며 이 때문에 사용자 지원요인들과 사용자 만족도와 관계가 있는 듯 제시하였다. 또한 조사방법에 있어 5점 리커트 척도를 활용하였는데 조사과정에서 응답자의 인지적, 행동적 측면을 정확히 측정하는데 부족한 면이 있었고 설문지의

내용에 대한 전문조사원의 설명과 응답자의 반응태도에 따라 조사결과가 좌우된다는 것을 완전히 통제할 수 없었다는 점은 연구 방법의 한계점으로 지적할 수 있을 것이다.

향후의 연구에서는 사용자 만족도에 대한 사용자지원 활동요인들의 영향에 비용문제가 추가적으로 검토되어야 된다고 보며, 조사 방법적 측면에서도 좀 더 세밀하고 면밀한 조사도구를 통한 실증분석을 추가하여 한정된 표본과 설문지법이 갖는 학문적인 한계를 개선할 수 있을 것으로 생각한다. 또한 사용자 만족을 유도하는 서비스 품질개선 요인들의 관계를 이해하기 위해 지원요인들 간의 상호관계를 살펴본다면 후속연구에서 정보센터의 사용자 지원활동에 관한 방향을 제시할 수 있을 것으로 생각한다.

참 고 문 헌

- 박재용, 2000. IS 서비스품질 측정과 이용자 만족도 간의 관계에 관한 연구, 『경영교육논총』, 20: 150-162.
- 오동근, 김숙찬, 2006. 대학도서관 전자저널이용자의 이용행태와 만족도에 관한 연구. 『한국정보관리학회지』, 23(4): 127-146.
- 이강, 2004, SERVQUAL모형의 활용실태와 개선방안, 『한국사회와 행정연구』, 5(1):449-470.
- Amoaka-Gyampah, K & White, K., 1993, "User Involvement and User Satisfaction, as Exploratory Contingency Model," *Information and Management*, 25: 1-10.
- Bailey, J. and Pearson, S., 1993, "The Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction," *Management Science*, 29(5): 519-529.
- Bergeron, F. and Berube, C., 1988, "The Management of the End-User Environment: An Empirical

- Investigation,” *Information and Management*, 14: 107-113.
- Bowman, B., Grupe, F., Lund, D., and Moore, W., 1993, “An Examination of Sources of Support preferred by End-User Computing Personnel,” *Journal of End User Computing*, 5(4): 4-12.
- Bradley, J., 1998, “Applied Information Quality: a Framework for Thinking about the Quality of Specific Information,” *Journal of Urban Health*, 75, 864-877.
- Buyukkurt, M., and Vass, E., 1993, “An Investigation of Factors Contributing to Satisfaction with End-User Computing Process,” *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 10(3): 212-229.
- Delone, W. H. and , E. R. McLean. 1992. “Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable.” *Information Systems Research*, 3: 60-95.
- Guimaraes, T. and Lgbaria, M, 1997, “ Assessing User Computing Effectiveness: An Integrated Model,” *Journal of End User Computing*, 9(2): 3-14.
- Hair, J., Anderson, R. Tatham, W. Black, 1998, “Multi-Variate Data Analysis,” 5Th, ed., Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Henry, J. and Stone, R., 1994, “A Structural Equation Model of End-User Satisfaction with a Computer Based Medical Information System,” *Information Resources Management Journal*, 7(3): 21-34.
- Jiang, J., Klein, G., and Krampton, S., 2000, “A note on SERVQUAL reliability and Validity in Information System Service Quality Measurement,” *Decision Science*, 31(1): 725-744.
- Karahanna, E., and Straub, D.W., 1999, “The Psychological Origins of Perceived Usefulness and Ease-of Use”, *Information & Management*, 35(4): 237-250.
- Kettiger, W. J. & Lee, C. C., 1994, “Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information Service Function,” *Decision Sciences*, 24: 737-766.
- Kohlmeyer, J. and Blanton, J., 2000, “Improving IS Quality,” *Journal of Information Technology Theory and Application*, 2(1). pp.22-27.
- Landrum, H and Prybutock, V. R.,

- 2004, "A Service Quality and Success Model for the Information Service Industry," *European Journal of Operational Research*, 156: 628-542.
- Lewis, R. and Booms, B., 1983, "The Marketing Aspect of Service Quality," In *Emerging Perspectives on Service Marketing*, L. Berry, G. Shostack, and G. Upah(eds.), Chicago, American Marketing: 99-107.
- Liu, C., Amett, K.P., 2000, "Exploring the Factors Associated with Web Site Success in the Context of Electronic Commerce", *Information Management*, 38(4): 421-432.
- Mirani, R., and King, W., 1994, "Impact of End-User and Information Center Characteristics on End User Computing Support," *Journal of Management Information Systems*, 11(1): 141-166.
- Netecki, D. A., 1995, "An assessment of applicability of SERVQUAL dimensions as customerbased criteria for evaluating quality of services in an academic library," PhD Thesis, University of Maryland.
- Nunnally, J. C., 1978, *Psychometric Theory*, New York: McGraw-Hill.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., and Berry, L., 1988, "SERVQUAL: A Multi-Item Scale for Measure Consumer Perception of Service Quality," *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Remenyi, D.S., Money, A.H. and Twite, A., 1991, "A Guide to Measuring and Managing IT Benefits," Oxford, England: NCC Blackwell Limited.
- Seddon, P. B., 1997, "A Re-specification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success," *Information Systems Research*, 8(3): 240-254.
- Thong, J.Y.L, Yap, C.S., and Raman, K.S., 2002, "Understanding User Acceptance of Digital Libraries: What are the Roles of Interface Characteristics, Organizational Context, and Individual Differences?," *International Journal of Human-Computer Studies*, 57(3): 215-242.
- Torkzadeh, G., and Doll, W., 1993, "The Place and Value of Documentation in End User Computing," *Information and Management*, 24: 147-158.