대학도서관에서의 정보기술 수용에 관한 연구

A Study on Information Technology Acceptance in University Libraries

신정아, 정영미
연세대학교. 문헌정보학과

Shin Jeong-A, Chung Young-Mee
Dept. of Library and Information Science, Yonsei. Univ.

본 연구에서는 대학도서관 사서의 정보기술 수용행태를 설명할 수 있는 정보기술 수용모형을 검증해 보고 사서가 정보기술을 수용함에 있어서 영향을 미치는 요인을 분석하여, 도서관에서 정보기술이 성공적으로 활용되는 데 기여하고자 하였다.

1. 서론

최근 정보기술의 발전이 도서관에 있어서 필요한 정보를 수집하고 전파하는 데 큰 영향을 주게 됨에 따라, 도서관에서 정보기술을 이용하는 사서가 정보기술을 수용하는 문제는 정보기술을 확산시키고, 성공적으로 활용하는 데 중요한 요인이 되고 있다. 따라서 본 연구에서는 도서관에서 사서들의 정보기술 수용행태를 설명할 수 있는 정보기술 수용 모형을 실증적으로 검증해 보고, 사서들이 정보기술을 수용하는데 영향을 미치는 요인을 파악하여, 그 요인들간의 관계를 분석하였다.

자료는 대학도서관 53개관으로부터 수집되었으며, 다음과 같은 범위 내에서 실시되었다.

첫째, Davis(1986)의 기술수용 모형을 바탕으로 하여, 정보기술 수용에 영향을 미치는 여러 요인 중개인 특성 요인과 조직 특성 요인만을 고려하여 기본적인 연구모형을 구성하였다.

둘째, 이용자 수용이라 함은 환경적인 요인에 의해 이용자가 정보기술을 인지한 후 완전한 활용에 이르기까지의 심리적 과정을 의미한다.

셋째, 정보기술은 도서관이 추구하는 목적을 달성하는데 필요한 기술을 제공해 주는 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어는 물론 통신기술을 포함하고 또한 이들이 제공하는 새로운 서비스까지 통칭하고 있다. 본 연구에서는 CD-ROM, 온라인열람목록(OPAC), 온라인데이터베이스(국내/해외), 인터넷 정보서비스(전자우편, 전자게시판, WWW, FTP, Telnet, Gopher, Archie) 등 4개로 구분하였다.

넷째, 조사된 자료는 실증적 연구분석을 위해 상관분석과 회귀분석을 실시하였다.

2. 이론적 배경

Davis(1986)는 이성적 행위 이론을 토대로 이용자의 정보시스템 수용을 모형화한 기술수

용 모형(Technology Acceptance Model)을 소개하였다. 기술수용 모형의 목적은 컴퓨팅 기술을 사용하는 이용자 집단을 대상으로 하여, 이용자가 컴퓨터 기술을 수용할 때 어떤 요인들이 결정적인 영향을 미치는가를 제시하는데 있다.

기술 수용모형에서는 컴퓨터 수용행위를 설명하는 데 두 개의 특정신념 즉 지각된 유용성(perceived usefulness)과 지각된 편리성(perceived easy of use)이 일차적으로 관련 있다고 가정하였다. 먼저 지각된 유용성은 정보시스템의 이용이 조직상황에서 이용자의 업무성과를 증가시킬 것이라고 믿는 정도를 말한다. 그리고 지각된 편리성은 정보시스템을 이용하는 것이 육체적으로나 정신적으로 얼마나 쉬우냐 하는 것에 대한 개인의 인식정도를 말한다.

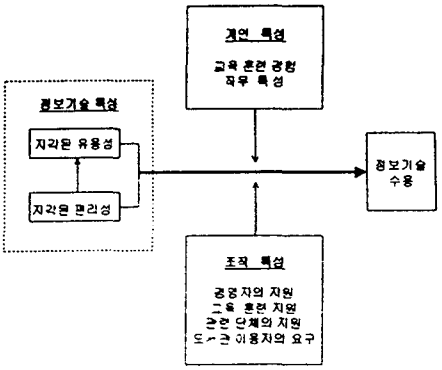
이와 같은 기술수용 모형에 따르면 지각된 유용성과 지각된 편리성은 시스템을 이용하는데 있어 이용자 태도에 중요한 영향을 미치고 있음이 나타났다.

3. 연구모형 및 가설

3.1 연구 모형

본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 정보기술 수용에 있어서 영향을 미치는 중요한 요인을 정보기술 특성 요인, 개인 특성 요인과 조직 특성 요인으로 나누고, 이 요인들을 연구모형의 변인으로 삼아 이 변인들이 이용자가 정보기술 수용하는데 미치는 영향관계를 조사하였다. 이와 관련된 연구모형은 <그림 1>과 같다.

연구모형에서 정보기술 특성은 독립변인으로, 정보기술 수용은 종속변인으로 설정하였다. 먼저 정보기술 특성은 지각된 유용성과 지각된 편리성 개념을 통하여 정보기술 수용과의 관계를 측정하였다. 정보기술 수용은 정보기술 특성인 지각된 유용성과 지각된 편리성에 영향을



< 그림 1 > 연구 모형

받게 되며, 또한 지각된 편리성은 지각된 유용성에 영향을 미친다고 보았다. 이때 정보기술 수용은 정보기술 이용

도에 의해 측정되었다.

그리고 이용자가 정보기술을 수용하는 데 개인 특성과 조직 특성이 중요한 영향을 미친다고 보고 통제변인으로 삼았다. 개인 특성은 교육훈련 경험, 직무특성을 포함하고, 조직 특성은 조직내부 지원(경영층의 지원과 교육훈련 지원)과 조직외부 지원(관련 단체의 지원, 도서관 이용자의 요구)등을 포함하였다.

3.2 가설 설정

연구 모형을 검증하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

< 가설 1> 정보기술의 지각된 특성은 이용자의 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

1.1 지각된 유용성은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

1.2 지각된 편리성은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

1.3 지각된 편리성은 지각된 유용성에 긍정적 영향을 미친다.

<가설 2> 정보기술 수용은 개인 특성에 따라서 차이가 있다.

2.1 개인의 교육훈련 경험은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

2.2 정보기술 수용은 개인의 직무 특성에 따라 차이가 있다.

2.2.1 직무 기술의 다양성은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

2.2.2 업무의 정체성은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

2.2.3 업무의 중요성은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

2.2.4 업무의 자율성은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

2.2.5 업무의 피드백은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

<가설 3> 조직의 지원은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

3.1 조직 내부 지원은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

3.1.1 경영자의 지원은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

3.1.2 교육훈련의 지원은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

3.2 조직 외부 지원은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

3.2.1 관련 단체의 지원은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

3.2.2 도서관 이용자의 요구는 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다.

4. 실증적 연구

설문 조사는 1998년 9월 10일부터 10월 2일까지 실시되었으며, 배포된 설문지 총 265부 중 최종적으로 분석된 설문지는 217부이다.

4.1 가설 1의 검증

정보기술의 지각된 유용성 및 편리성과 정보기술 수용간에는 높은 상관관계가 나타나고 있음에 따라 정보기술의 지각된 유용성 및 편리성 개념간의 관계와 이러한 개념이 정보기술 수용에 미치는 영향관계를 파악하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 <표 1>과 같다.

지각된 유용성은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다는 <가설 1.1>과 지각된 편리성은 정보기술 수용에 긍정적인 영향을 미친다는 <가설 1.2>이 채택되었다. 그리고 정보기술의

< 표 1 > 정보기술 수용과 정보기술 특성간의 회귀분석

종속변인	독립 변인	R^2	F	β	T
정보기술 수용	CD-ROM 유용성	.403	62.051*** (.000)	.409	6.969*** (.000)
	CD-ROM 편리성			.397	6.764*** (.002)
	OPAC 유용성	.513	56.904*** (.000)	.633	10.486*** (.000)
	OPAC 편리성			.158	2.611*** (.000)
	온라인DB 유용성	.447	72.733*** (.000)	.503	8.356*** (.010)
	온라인DB 편리성			.278	4.774*** (.000)
	인터넷 유용성	.380	61.683*** (.000)	.508	8.230*** (.000)
	인터넷 편리성			.193	3.125*** (.002)

* : P < .05, ** : P < .01, *** P < .001

지각된 유용성 및 편리성간의 회귀분석 결과에서도 각 정보기술의 지각된 편리성은 각 정보기술의 지각된 유용성에 긍정적 영향을 미치고 있음이 나타났다. 이와 같이 모든 변인이 유의하므로, 지각된 편리성은 지각된 유용성에 긍정적 영향을 미친다는 <가설 1.3>도 역시 채택되었다.

4.2 가설 2의 검증

정보기술 수용과 개인 특성간의 상관관계에 대한 측정결과에서는 교육훈련 경험 변인은 통계적으로 유의하지 못한 결과가 나타나 정보기술 수용과 관련성이 없음을 보여 주었다. 그래서 개인의 교육훈련 경험은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다는 <가설 2.1.1>은 기각되었다.

그러나 직무 특성 변인은 업무 정체성 변인을 제외한 다른 변인에서 정보기술 수용과 모두 유의한 상관관계를 나타내므로 직무특성과 정보기술 수용간의 영향관계는 회귀분석을 통하여 검증하였다. 그 결과는 <표 2>에 나와 있다.

< 표 2 > 정보기술 수용과 직무 특성간의 회귀분석

종속 변인	독립 변인	R^2	F	β	T
직무 특성	기술 다양성	.102	4.743*** (.000)	.307	4.708*** (.000)
	업무 정체성			.058	.845 (.399)
	업무 중요성			.171	2.562* (.012)
	업무 자율성			.096	1.412 (.159)
	업무 피드백			.156	2.295* (.023)

* : P < .05, ** : P < .01, *** P < .001

따라서 개인의 직무 특성에 따라 정보기술 수용에 차이가 있다는 <가설 2.2>의 세부가설은 부분적으로 채택되었다. 업무 기술의 다양성은 정보기술 수용에 긍정적인 영향을 미친다는 <가설 2.2.1>과 업무의 중요성은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다는 <가설 2.2.3>, 그리고 업무의 피드백은 정보기술 수용에 긍정적인 영향을 미친다는 <가설 2.2.5>가 채택되었다. 그러나 업무 정체성 변인과 관련된 <가설 2.2.2>와 업무 자율성과 관련된 <가설 2.2.4>는 기각되었다.

이상의 결과를 정리해 보면, 개인 특성에 있어서 교육훈련 경험은 정보기술 수용에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, 직무 특성 중 기술 다양성과 업무 중요성, 업무 피드백은 정보기술 수용에 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 따라서 <가설 2>는 부분적으로 채택되었다고 할 수 있다.

4. 3 가설 3의 검증

조직 특성 변인들이 정보기술 수용과 유의한 긍정적 상관관계를 보임에 따라 회귀분석을 통해 정보기술 수용과 조직 특성간의 영향관계를 검증하였다. 그 결과는 <표3>에 나와 있다.

분석결과에 따라, 조직의 지원은 정보기술 수용에 긍정적인 영향을 미친다는 <가설 3>이 모두 채택되었다. 즉 조직 내부 지원은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다는 <가설 3.1>이 채택되었고, 조직 외부 지원은 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미친다는 <가설 3.2>도 채택되었다. 이상의 결과를 정리해 보면, 조직 특성에 있어서는 조직 내부와 외부의 지원 변인인 경영자의 지원, 교육훈련 지원, 관련 단체의 지원, 도서관 이용자의 요구는 정보기술 수용에 긍정적 영향을 미치고 있다.

< 표 3 > 정보기술 수용과 조직 특성에 관련한 회귀분석

종속 변인	독립 변인		R^2	F	β	T
정보 기술 수용	조직 내부 지원	경영자의 지원	.280	5.370*** (.000)	.162	2.353* (.020)
		교육훈련 지원			.244	2.823** (.009)
	조직 외부 지원	관련단체 지원			.193	2.842** (.005)
		이용자 요구			.397	4.826*** (.000)

* : P < .05, ** : P < .01, *** P < .001

5. 결론

본 연구에서는 사서들이 정보기술을 수용하는 데 있어서 정보기술의 특성, 개인 특성과 조직 특성 요인은 대부분 긍정적 영향을 미치고 있음이 입증되었다.

따라서 도서관 경영자는 정보기술의 도입만으로 그 정보기술이 성공적으로 활용되기를 기대하기보다는 사서의 업무에 유용하고 편리한 정보기술을 채택하고 도입해야 하며, 또한 사서도 자신의 업무 중요성을 인식하고, 수행한 작업결과를 제대로 파악하여 정보기술을 이용해야 할 것이다.

참고 문헌

Davis, F. D. 1989. "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," MIS Quarterly, 13(3) : 319-339.