

# 통합정보기술수용모형을 적용한 교과교사의 도서관활용수업 수용 요인에 관한 연구\*

## A Study on the Factors Affecting the Acceptance Library Based Instruction of Subject Teachers Applying Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

이 승 민 (Seung-Min Lee)\*\*

### < 목 차 >

I. 서론	IV. 연구 결과
II. 이론적 배경	V. 결론
III. 연구 설계	

**요약:** 본 연구는 새로운 정보기술을 개인이 수용하여 활용하는 과정에 영향을 미치는 변인과 변인 간의 관계를 표현한 통합정보기술수용 모형을 바탕으로 교과교사가 수업을 진행하는데 있어 도서관활용수업의 교수-학습 방법을 수용하는 변인과 각 변인 간의 관계 모형을 설정하고, 구조방정식으로 검증함으로써 도서관활용수업을 수용하는데 영향을 주는 요인을 탐색하는데 목적이 있다. 이에 초, 중, 고등학교에 근무하는 교과교사 300명을 대상으로 설문지를 통해 자료를 수집하였고, AMOS 프로그램을 통해 분석을 실시하였다. 연구 결과, 첫째, 도서관활용수업에 대한 교과교사의 성과기대, 사회적 영향은 수업 의도에 영향을 미쳤다. 둘째, 도서관활용수업에 대한 교과교사들의 행위의도는 사용 행위에 영향을 주었다. 셋째, 도서관활용수업에 대한 교과교사의 사회적 영향이 행위의도에 미치는 관계에 인지된 위험이 조절 효과를 나타냈다. 위의 연구 결과를 바탕으로 성과기대, 사회적 영향, 인지된 위험의 측면에서 도서관활용수업 활성화를 위한 방안을 모색할 것을 제안하였다.

**주제어:** 도서관활용수업, 교과교사, 사서교사, 통합정보기술수용모형

**ABSTRACT:** The purpose of this study is to explore factors for subject teachers to actively participate in the LBI by establishing a relationship model between the acceptance variable and the variable for LBI and verifying with a structural equation based on the UTAUT model that explains the relationship between the variables that affect the process of accepting and utilizing the new information technology. As a result of the study, first, the performance expectancy and social influence of the subject teachers on LBI influenced the intention of teaching. Second, behavioral intention affected use behavior. Third, there were moderating effects of LBI perceived risk level on the relationship of subject teachers' social influence on LBI to behavioral intention. Based on the results above, performance expectancy, social influence, and perceived risks should be considered for activating LBI of subject teachers.

**KEYWORDS:** Library Based Instruction(LBI), Subject Teacher, Teacher Librarian, Unified Theory of Acceptance and Use of Technology(UTAUT)

\* 본 논문은 박사학위논문의 일부 내용을 수정·보완한 것임.

\*\* 홍천여자고등학교 사서교사(smcan2000@naver.com / ISNI 0000 0004 8011 0970)

• 논문접수: 2020년 8월 20일 • 최초심사: 2020년 8월 25일 • 게재확정: 2020년 9월 3일  
• 한국도서관·정보학회지, 51(3), 123-148, 2020. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.51.3.202009.123>

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

사회가 변화하고 교육이 변화함에 따라 학교도서관은 그 역할과 중요성을 달리해 왔다. 지식정보사회를 넘어 4차 산업혁명에 의한 지능정보사회로 사회가 급변함에 따라, 학생들이 스스로 자신의 삶을 개척하고 변화를 이끄는 주체로 성장하도록 교육의 방향이 바뀌고 있다. IFLA(2015)는 학교도서관은 자원기반 역량, 사고 기반 역량, 지식 기반 역량, 독서 및 리터러시 역량, 개인 상호 작용 역량, 학습 관리 역량 등을 통해 교육과정과 통합한 교육 프로그램의 제공을 강조하고 있으며, 한국도서관협회(2013)는 정보사회 및 평생학습 사회에 능동적으로 대처하여 학교의 교육 목표 달성에 기여하고, 정보 자원의 활용 과정을 통하여 탐구능력, 창의력, 상상력, 시민성을 발휘할 수 있는 필수 교육 기관으로 학교도서관을 규정하고 있다. 과거의 학교도서관은 교양 독서나 교수·학습자료의 단순한 제공 등에 그쳤으나, 최근 지식정보사회의 등장과 창의적 사고능력 신장을 위한 교육이 대두되면서 학교도서관은 정보활용교육, 도서관활용수업 등 교육 서비스의 역할과 이와 관련된 다양한 기능이 강조되고 있다.

시대적 변화에 부합하는 학교도서관의 운영을 위해서는 우수한 교육서비스의 제공과 더불어 교사, 학생 등 학교공동체의 구성원이 학교도서관에서 제공하는 교육서비스에 대한 가치와 중요성을 인식하고 활용하려는 노력이 뒤따라야 한다. 학교도서관에서 제공하는 교육서비스 중 학교도서관의 교육적 역할과 가치를 실현하고, 학교도서관의 교육적 존재 가치를 학교공동체 구성원과 함께 공유할 수 있는 가장 효과적인 방법으로서 도서관활용수업이 있다.

도서관활용수업은 교육적 중요성과 유용성에도 불구하고 지금까지 널리 활용되지 못하고 있는 실정이다. 학교도서관의 교육적 역할을 확대하고 학생들이 미래사회에서 필요로 하는 역량을 함양하기 위해 도서관활용수업의 활성화는 반드시 선행되어야 한다. 도서관활용수업의 실행에 있어 학교도서관의 교육 주체인 사서교사의 수업 능력, 도서관활용수업 지원에 대한 의지 및 태도 등도 중요하지만, 교과교사가 도서관활용수업의 중요성과 가치를 인식하고 보편적인 수업 방법으로 받아들여 실천하고자 하는 행동이 가장 중요하다. 따라서 도서관활용수업의 활성화를 위해서는 도서관활용수업의 실천 과정에서 교과교사들이 도서관활용수업을 수업 기술로 수용하거나 수용하지 않는 원인과 수용하는 데 영향을 미치는 변인 간의 관계를 규명하여 이에 대응하는 노력이 요구된다.

## 2. 연구의 목적과 방법

새로운 기술이나 혁신적인 아이디어라고 하여 모든 사람이 곧바로 수용하는 것은 아니다. 예를 들면 윈도우즈 업데이트 버전이나 최신 스마트기기가 등장하여도 새로운 것을 수용하지 않고 예전의 익숙하게 사용하던 것을 그대로 사용하려는 경우가 그러하다. 정보기술수용 이론이란 '새로운 기술을 사람들이 어떻게 받아들이는가?'에 초점을 맞추어, 새로운 기술이나 혁신적인 아이디어를 개개인이 어떻게 수용하며, 수용 과정에 미치는 요인과 그 과정을 밝히려는 연구이며, 이와 관련된 정보기술수용 모형이 다양하게 개발되고 있다.

정보기술수용 모형은 IT나 경영학 분야에서 정보기술이 확산되는 과정을 설명하는 데 주로 사용되는 모형 중 하나로, 기술의 확산 과정을 설명하여, 정보기술을 수용하거나 거부하는 이유와 정보기술을 사용하는 데 영향을 미치는 변인과 특징을 찾는 데 목적을 두고 있다(Davis 1989, 320). 최근에는 학교교육 분야에서 학생, 교사들을 중심으로 정보기술이 수용되는 현상을 분석하기 위하여 사용되고 있으며, 특히 e-learning, 스마트 교육, 로봇활용교육 등의 분야에서 적용되고 있다.

이에 본 연구에서는 정보기술수용 모형의 최근 버전이라 할 수 있는 통합정보기술수용 모형에서 제시하고 있는 정보기술수용 요인을 바탕으로 교과교사들이 도서관활용수업을 수용하는 과정을 밝히고자 한다. 다양한 정보기술수용 모형 중 통합정보기술수용 모형을 적용한 이유는 정보기술의 수용 요인을 가장 폭넓게 제시하고 있으며, 요인 간의 관계 및 조절 요인을 적절하게 제시하고 있어서 도서관활용수업의 수용 구조를 밝히는데 가장 적합하다고 판단하였기 때문이다. 새로운 정보기술을 개개인이 수용하여 활용하는 과정에 영향을 미치는 변인과 변인 간의 관계를 표현한 통합정보기술수용 모형을 바탕으로 도서관활용수업에 대한 수용 변인과 변인 간의 관계 모형을 설정하고, 구조방정식으로 검증하여, 도서관활용수업에 영향을 미치는 요인을 분석하는 것을 목적으로 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 도서관활용수업

도서관활용수업(Library-Based Instruction: LBI)은 교수·학습의 목표를 향상시키기 위하여 학교도서관의 공간, 자료, 시설 등을 이용하여 실시하는 교수·학습 방법을 의미한다(이병기 2017, 399). 학교에서 진행되는 모든 수업의 과정에서 있어 학교도서관을 이용하는 모든 형태의 수업을 의미하는 포괄적 개념이며, 학교도서관에서 교과교사와 사서교사의 협력 수업은 도서관활용수업에 포함되는 개념이다(이병기 2006, 5). 도서관활용수업은 교과교사가 사서교사의 특별한 도움없이

학교도서관에서 수업을 전개할 수도 있으나 사서교사의 협력과 지원이 있을 때 가장 효과적인 것으로 알려져 있으며, 사서교사와 교과교사 간의 협력에 의한 도서관활용수업의 형태를 특별히 도서관협력수업이라 부르기도 한다.

여러 선행연구를 통해 얻은 도서관활용수업의 특징을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 도서관활용수업은 구성주의 학습을 기반으로 한다. 학생 스스로가 학교도서관의 인쇄, 영상, 전자 등 다양한 자료를 이용하는 과정을 통해 자신의 생각을 정리, 과제 설정, 정보 검색, 정보 분석 및 조직하는 과정을 통하여 과제를 해결하고 이를 평가하는 과정을 통해 새로운 지식을 창출할 수 있다. 이러한 과정을 수업에 적용하여 교과교사는 교과의 학습 목표를 달성할 수 있고, 사서교사는 학교도서관의 물리적 자원과 교수 역량을 활용하여 정보활용능력 신장 달성을 목표로 한 자원기반학습을 실시할 수 있다(송기호 2016, 6).

둘째, 도서관활용수업은 교수·학습 방법을 개선하기 위한 수업 방법이다. 제 4차산업혁명이 도래하여 인공지능을 기반으로 한 초지능과 초연결의 세계는 모든 분야를 융복합시키며 사회 모든 분야에서 급속한 변화를 요구한다. 표준화, 정형화, 규격화된 학생들을 양성하는 기존 학교 교육 시스템으로는 창의력, 문제해결력과 같은 고등 사고 능력을 요구하는 미래 교육에 대한 사회적 요구를 따라갈 수 없다. 도서관활용수업은 교사와 교사, 교사와 학생, 학생과 학생의 협력과 협동의 과정을 통하여 이루어지는 교육 활동(서진원 2011)이기에 미래사회를 준비하기 위한 최적의 방법이다.

셋째, 도서관활용수업은 창의융합형 인재를 육성하는데 적합한 교수·학습 방법이다. 도서관활용 수업은 학교의 교수·학습을 지원하여 교육활동의 성과를 극대화함으로써 교육목표를 효율적으로 달성하기 위한 교수·학습 활동이다(김중성 2007). 학생들은 도서관활용수업을 통해 학습 태도, 정보활용능력, 독서 습관, 자기효능감 등의 다양한 교육적 효과를 얻을 수 있다(강봉숙 2013; 김승희, 홍세희 2016). 이러한 도서관활용수업의 효과는 교육 문제가 복잡해지고 정보가 증가하는 현상 속에서, 사회적 요구에 맞는 수업을 만들기 위한 필수적 교수·학습방법이 되도록 작용한다(Montiel-Overall 2005a, 24-25).

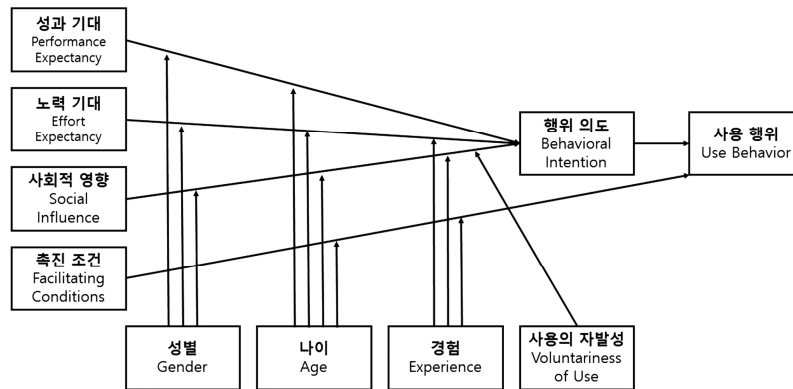
넷째, 도서관활용수업은 교육부 등의 주요 교육정책과 일맥상통한다. 2002년 교육인적자원부는 『학교도서관 활성화 종합 방안(2003~2007)』을 발표한 후, 『학교도서관 진흥 1차 기본 계획(2008~2013)』, 『학교도서관 진흥 2차 기본 계획(2014~2018)』, 『학교도서관 진흥 제 3차 기본 계획(2019~2023)』을 통하여 학교도서관이 교육과정 지원을 위한 교수·학습 센터로 운영될 수 있는 정책과 방안을 제시하였다. 이러한 변화의 흐름은 학습한 내용을 바탕으로 새로운 환경과 상황에서 선택, 조정 및 통합하는 과정을 통해 문제를 해결하고 새로운 가치를 만들어내는 창의융합형 인재 육성을 목표로 하는 『2015 개정 교육과정』의 개정 배경과 맥락을 같이 한다. 우리 사회가 점차 정보 사회로 변화함에 따른 것으로, 정보 사회에서는 지식을 습득, 암기하는 교육이 요구되는 것이 아니

라 스스로 문제를 인식하고 해결할 수 있는 능력을 신장할 수 있는 교육을 요구하고 있기 때문이다(노동조, 신화정 2012).

## 2. 통합기술수용모형

통합정보기술수용 모형(United Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT)은 Venkatesh et al.(2003)이 인간의 정보기술 수용 과정 행위에 영향을 미치는 관계를 탐색하기 위하여 정보기술수용모형(Technology Acceptance Model)을 바탕으로 동기모형(Motivational Model), 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory), 사회인지이론(Social Cognitive Theory), TAM-TPM 통합이론(C-TAM & TPM), PC활용모형(MPCU) 등의 다양한 이론과 모형을 종합하여 재구성한 것이다.

통합정보기술수용의 모형은 행위 의도에 영향을 미치는 3가지 변수(성과기대, 노력기대, 사회적 영향)와 사용 행위에 영향을 주는 1가지 변수(촉진 조건) 그리고 성별, 나이, 경험, 사용의 자발성의 4가지 조절변수를 이용하여 <그림 1>과 같이 모형화하였다.



<그림 1> 통합정보기술수용 모형(Venkatesh et al. 2003, 447)

<그림 1>에서 보는 바와 같이 성과기대, 노력기대, 사회적 영향은 행위의도에 영향을 미치고, 촉진 조건은 사용 행위에 영향을 미친다. 이때 성별, 나이, 경험은 행위 의도를 조절하는 변인으로 사용이 되고, 사용의 자발성은 사회적 영향이 행위 의도에 영향을 조절하는 변인으로 사용된다. 통합정보기술수용 모형은 설문 데이터를 활용하여 모형의 유효성을 검증하였으며, 전체적으로 약 70%의 설명력이 있음을 확인하였다(Venkatesh et al. 2003). 통합정보기술수용 모형에서 제시한 성과 기대 변인은 정보기술을 사용하는 것이 직무 성과를 향상시키는데 도움이 될 것이라

믿는 정도로 정의되며, 인지된 유용성, 외재적 동기, 직무 적합성 등의 하위 변인으로 구성되어 있다. 노력 기대 변인은 정보기술을 사용하는 것과 관련된 용이성의 정도로 정의되며, 인지된 용이성, 복잡성, 사용 용이성 등의 하위 변인으로 구성되어 있다. 사회적 영향 변인은 자신 주변의 사람들이 새로운 정보기술을 사용해야 한다는 믿음을 인식하는 정도로써 주관적 규범, 사회적 영향, 이미지 등의 하위 변인으로 구성되어 있다. 촉진 조건 변인은 개인이 시스템 사용을 이용하는데 있어 조직적·기술적 기반 인프라가 갖춰져 있다고 믿는 정도로써 인지된 행동 특성, 촉진 조건, 호환성 등으로 <표 1>과 같이 구성되어 있다.

<표 1> UTAUT 구성요인(Venkatesh et al. 2003; 박태연, 남재우 2017)

변인	정의	하위 개념	관련 이론
성과기대	정보기술을 사용하는 것이 직무 성과를 향상시키는데 도움이 될 것이라 믿는 정도	인지된 유용성	TAM
		외재적 동기	MM
		직무적합성	MPCU
		상대적 이점	IDT
		결과 기대	SCT
노력기대	정보기술을 사용하는 것과 관련된 용이성의 정도	인지된 용이성	TAM, C-TAM/TPB
		복잡성	MPCU
		사용 용이성	IDT
사회적 영향	자신 주변의 사람들이 새로운 정보기술을 사용해야 한다는 믿음을 인식하는 정도	주관적 규범	TRA
		사회적 요인	MPCU
		이미지	IDT
촉진 조건	개인이 시스템 사용을 이용하는데 있어 조직적·기술적 기반 인프라가 갖춰져 있다고 믿는 정도	인지된 행동 특성	TPB, C-TAM/TPB
		촉진 조건	MPCU
		호환성	IDT

도서관활용수업이 하나의 교수-학습방법으로 적용되기 위해서는 교과교사들의 도서관활용수업에 대한 인식을 중요한 요인으로 고려해야 한다. 학교 현장에서는 수업에 적용할 수 있는 다양한 교수·학습 방법이 개발되어 있고 이를 선택하는 것은 교사의 몫이며, 도서관활용수업이 교사와 학생에게 효과적인 교수·학습 방법일지라도 적용을 위해서는 현장 교사들의 인식변화가 기반이 되어야 하기 때문이다(우윤희, 김종성, 이용구 2013).

### 3. 인지된 위험

인지된 위험(perceived risk)은 Bauer(1960)가 처음 소개한 용어이며, 마케팅 분야에서 혁신 저항과 연관된 개념으로 구매에 뒤따르는 손실에 대한 인식 정도(Peter and Ryan 1976, 185)를 의미한다. 인지된 위험은 포괄적 수준에서 새로운 기술이나 제도를 채택했을 때 수용자가 느끼는

피해에 대한 지각 정도(성동규 2009, 389)이며, 특정 대상이나 아이디어를 선택해야 하는 상황에서 그 결과를 예측할 수 없을 때 행위자가 느끼는 불확실성이다(이미숙 2007, 2514). 인지된 위험에 따르면 현실적으로 위험이 존재하는 경우, 행위자가 위험을 주관적으로 인지할 때 문제가 될 수 있다고 본다. 이는 행위에 대한 경험과 지식은 불확실성으로 인한 불안감과 위험을 감소시키고, 타인과의 상호작용에 대한 동기가 높을수록 행위 의사가 높아지기 때문이다(Ward and Lee 2000). 이와 같이 인지된 위험은 수용자의 혁신 저항을 높이며 기술의 수용 및 채택을 저해하는 요소로 많은 연구에서 사용되어 왔다(Ram 1987; Ram and Sheth 1989; 이미숙 2007; 성동규 2009).

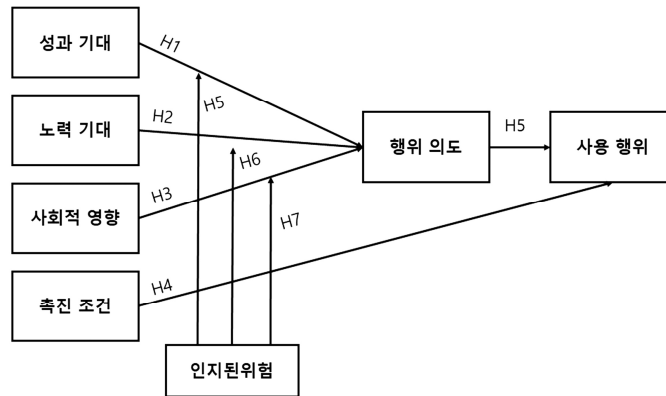
이에 통합정보기술수용 모형을 근간으로 하되, 인지된 위험 요인을 인식 수준을 조절하는 변인으로 추가하여 도서관활용수업의 수용모형을 설정하고 검증하고자 한다.

### Ⅲ. 연구 설계

#### 1. 가설설정 및 연구 모형

본 연구에서는 초기 정보기술수용 모형에 비해 더 높은 설명력을 나타내는 통합정보기술수용 모형을 기반으로 하여 교사들이 도서관활용수업을 수용하는 과정을 분석하고자 한다. 통합정보기술수용 모형은 다양한 수용 요소들을 담고 있기에 도서관활용수업의 수용과정에 대한 높은 설명력을 보일 것으로 판단한다. 또한 인지된 위험은 각 성과기대, 노력기대, 사회적 영향이 도서관활용수업의 행위의도에 영향을 조절할 수 이에 관련 변인을 이용하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H1. 성과 기대는 도서관활용수업에 대한 교과교사들의 행위 의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H2. 노력 기대는 도서관활용수업에 대한 교과교사들의 행위 의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H3 사회적 영향은 도서관활용수업에 대한 교과교사들의 행위 의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H4. 촉진 조건은 도서관활용수업에 대한 교과교사들의 사용 행위에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H5. 교과교사들의 도서관활용수업에 대한 행위 의도는 사용 행위에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H6. 성과 기대와 도서관활용수업에 대한 교과교사들의 행위 의도의 영향관계에 있어 인지된 위험이 조절작용을 할 것이다.
- H7. 노력 기대와 도서관활용수업에 대한 교과교사들의 행위 의도의 영향 관계에 있어 인지된 위험이 조절작용을 할 것이다.
- H8. 사회적 영향과 도서관활용수업에 대한 교과교사들의 행위 의도의 영향 관계에 있어 인지된 위험이 조절작용을 할 것이다.



〈그림 2〉 연구 모형

## 2. 변수의 조작적 정의

### 가. 성과기대

수업에 적용이 가능한 교수·학습 방법들은 교사들의 수업 방법 변화에 대한 의지와 태도가 선행되어야 실질적인 활용으로 이어질 수 있다(김영록, 정미현, 김재현 2013). 미래 창의 융합형 인재 양성이라는 교육 목표하에 교육부는 수업 방법 혁신, 민주시민교육 등과 같은 다양한 교육 혁신 정책을 제시하고 있고, 학교도서관 활성화 사업 또한 이와 같은 정책의 하나로 함께 추진되고 있다(교육부 2019, 1). 교육부를 중심으로 진행되는 교육 정책 수립 및 교육과정의 변화는 교사들에게 다양한 교수·학습 방법을 적용할 것을 요구하며, 교과교사들은 기존의 교수·학습 방법 외에 도서관활용수업이라는 교수·학습 방법을 적용하여 교육 목표를 달성할 수 있고 학생들이 미래사회에 필요한 역량을 향상시킬 수 있다는 기대를 가질 수 있다(양소라, 2010).

Venkatesh et al.(2003)은 성과기대를 ‘특정 시스템을 사용하는 것이 직무 성과 향상에 도움이 될 것이라 믿는 정도’로 정의하였다. 이에 성과기대의 세부 측정요인으로 제시한 ‘인지된 유용성, 외재적 동기, 직무 적합성, 상대적 이점, 결과 기대’를 본 연구의 목적에 따라 다음과 같이 정의하였다.

성과기대의 측정 요인인 ① 인지된 유용성을 ‘도서관활용수업을 통한 교육목표(과정) 달성의 효과 인식 정도’로 ② 외재적 동기를 ‘도서관활용수업을 통해 얻을 수 있는 학생의 수업 이해 효과 인식’으로 ③ 직무 적합성을 ‘도서관활용수업을 통한 수업 능력 효과 인식’으로 ④ 상대적 이점을 ‘기존 수업 방법 대비 수업 방법 개선 효과 인식’으로 ⑤ 결과 기대를 ‘도서관활용수업을 통한 학생의 문제해결 능력 향상 인식’으로 정의하였다. 최종적으로 위의 변수를 토대로 성과 기대를 ‘도서관활용수업을 하는 것이 교수·학습 성과를 향상시키는 데 도움이 될 것이라 믿는 정도’라 정의하였다.



#### 나. 노력기대

이용자가 별다른 노력을 하지 않아도 기술을 이용할 수 있다면 기술에 대한 큰 저항 없이 긍정적인 인식을 가질 수 있을 것이다. 이선화, 송기호(2017)는 국어교사들의 도서관활용수업에 대한 경험과 인식에 대한 연구에서 교사들의 중심적 의견이 '도서관활용수업이 힘에 부침'이라는 결과를 얻어냈다. 또한 노동조, 신화정(2012)은 교과교사들이 업무로 인한 시간 부족으로 도서관활용수업을 어려워한다는 연구결과를 도출하였다. 이러한 교사들의 인식을 고려해볼 때 교과교사들이 시간과 방법에 있어서 큰 노력을 하지 않아도 활용 가능한 교수·학습 방법으로 도서관활용수업을 인식한다면 도서관활용수업에 대한 긍정적 인식과 사용 행위로 이어질 가능성이 커진다는 것을 유추할 수 있다.

Venkatesh et al.(2003)은 노력기대를 '시스템을 사용하는 것과 관련된 용이성의 정도'로 정의하였다. 이에 노력기대의 세부 측정요인으로 제시한 인지된 용이성, 복잡성, 사용 용이성을 본 연구의 목적에 따라 정의하였다.

노력기대의 측정요인인 ① 인지된 용이성은 교사가 '도서관활용수업을 수업에 쉽게 적용할 수 있을 것으로 인식하는 정도' ② 복잡성은 '도서관활용수업을 수업에 적용하는 과정이 복잡하다고 인식하는 정도' ③ 사용 용이성은 '교사가 도서관을 활용하는 것이 용이하다고 생각하는 정도'로 정의하였다. 최종적으로 위의 변수를 토대로 성과 기대를 '도서관활용수업을 쉽게 진행할 수 있다고 믿는 정도'라 정의하였다.

#### 다. 사회적 영향

학교 조직에서 교사, 교장(감) 등의 학교 구성원들의 인식과 지원은 특정 수업 방법을 적용하는데 큰 역할을 한다. 학교 조직 문화는 학교의 철학, 가치뿐만 아니라 태도, 규범, 의사소통 등 학교 구성원들의 상징적 행위의 총체이기 때문이다(Owen 2001, 152-154). 미래사회에서 요구하는 인재의 모습이 달라지고 그에 따라 교수·학습 방법이 변화되며 실제 수업현장에서의 변화 요구도 늘고 있지만 달라지지 않고 있는 이유는 교육 정책에 대한 학교 구성원들의 관점 공유가 제대로 이루어지지 않기 때문이다(김태은, 우연경, 이재진 2017, 500). 이러한 현상을 고려해볼 때, 학교 구성원들이 교수·학습 방법 혁신에 대한 공통된 관점과 이에 대한 믿음이 있다면 다양한 교수·학습 방법이 교실수업에서 적용되며 수업의 혁신을 이끌 수 있을 것이라 유추할 수 있다.

Venkatesh et al.(2003)은 사회적 영향을 '자신 주변의 중요한 사람들이 새로운 시스템을 사용해야 한다고 믿는 것을 인식하는 정도'로 정의하였다.

사회적 영향의 측정요인으로 제시한 주관적 규범, 사회적 영향, 이미지를 본 연구의 목적에 따라 다음과 같이 정의하였다. 측정요인인 ① 주관적 규범을 '학교 구성원(학생, 교사, 관리자)의 도서관활용수업에 대한 교육적 기대' ② 사회적 영향을 '관리자의 도서관활용수업에 대한 인식'

③ 이미지를 ‘주변 교과교사들의 도서관활용수업 적용에 대한 인식’으로 정의하였다. 최종적으로 위의 변수를 토대로 사회적 영향에 대한 정의를 “도서관활용수업의 적용이 바람직하다고 생각하는 학교 구성원의 믿음”이라고 정의하였다.

#### 라. 촉진 조건

학교 시설은 교육과정 운영에 적합한 공간과 환경을 제공하여 교육 활동에 직간접적인 영향을 주며, 교육 효과를 높이는데 기여한다. 교육과정 운영, 교사의 수업 준비 및 협의에도 교수·학습 공간 유형 및 규모는 교육에 중요한 영향을 미친다(박영숙 외, 2009). 도서관활용수업이 갖는 자료 기반 학습으로서의 특징을 고려할 때 학교도서관의 자료, 인적자원, 공간 등은 도서관활용수업이라는 교수·학습 방법을 결정짓는 중요한 요소라고 볼 수 있다.

Venkatesh et al.(2003)은 촉진요인을 ‘개인이 시스템 사용을 이용하는 데 있어 조직적, 기술적 기반이 갖추어져 있다고 믿는 정도’로 정의하였다. 이에 측정요인으로 제시한 인지된 행동 특성, 촉진조건, 호환성을 본 연구의 목적에 따라 정의하였다.

측정요인인 ① 인지된 행동 특성은 ‘학교도서관의 자료, 시설 등의 물리적 자원이 도서관활용수업에 도움이 된다고 믿는 정도’ ② 촉진 조건은 ‘도서관활용수업을 위한 연수 등의 교육 환경이 도움이 된다고 믿는 정도’ ③ 호환성은 ‘기존의 수업 방법과 도서관활용수업이 유사하다고 인식하는 정도’로 정의하였다. 이에 최종적으로 위의 변수를 토대로 촉진 조건을 “도서관활용수업을 하는데 제반 조건이 갖추어져 있다고 믿는 정도”라고 정의하였다.

#### 마. 인지된 위험

Ram(1987)은 새로운 기술을 수용하지 않으려는 태도와 관련한 혁신저항모형을 제안하며 인지된 위험에 대한 인식이 높을수록 혁신에 대한 저항이 높다고 제시하였다. 마찬가지로 도서관활용수업을 수용하는데 있어 교과교사들이 인지하는 위험의 수준과 요소는 각기 다르며, 이러한 불확실성에 대한 인식은 수용의도에 영향을 준다. 도서관활용수업을 경험하고 지식을 갖춘 교사일수록 도서관활용수업에 대한 인식과 의지가 높아진다(신윤정, 김기영 2018, 255)는 연구결과와 같이 도서관활용수업에 대한 교과교사들의 경험과 지식의 수준이 높을수록, 도서관활용수업에 대한 불확실성이 낮을수록, 도서관활용수업의 수용이 높아질 것이며 이와는 반대로 도서관활용수업에 대한 경험과 지식의 수준이 낮을수록, 도서관활용수업에 대한 불확실성이 높을수록, 도서관활용수업에 대한 수용이 낮아진다고 예측할 수 있다. 이러한 인지된 위험의 개념을 학교 현장에 적용한다면 교사들이 교과 수업에서 어떤 교수·학습 방법을 활용할지 고려하는 과정에 발생하는 불확실성이라 할 수 있다. 특정 교수·학습 방법을 실행할지 결정하는 과정에서 교사들은 그 과정에서 발생할 수 있는 다양한 위험 요인이 존재함을 고려하게 되고, 이러한 위험 요인은 교사들이 특정

교수·학습 방법을 선택하는 의사결정과정에 부정적인 영향을 미치게 될 것이다. 이에 본 연구에서는 인지된 위험을 교과교사가 '도서관활용수업 과정에서 발생할 수 있는 모든 종류의 손실에 대해 인식하는 정도'로 정의하였다.

바. 행위의도 및 사용 행위

합리적 행위이론을 주장한 Fishbein and Azen(1975)은 의도를 '행위를 수행하려는 의도의 강도'라고 정의하였다. 행위자의 강한 의도는 실천으로 이어진다. 통합정보기술수용 모형을 제시한 Venkatesh et al.(2003)은 행위 의도는 사용 행위에 매우 높은 긍정적 영향을 미친다는 연구 결과를 제시하였으며, 다양한 수용모형의 선행연구들에서도 대부분 의도와 사용 행위는 매우 높은 유의미한 관계가 도출되었다. 이에 본 연구에서는 행위 의도를 사용 행위와 연관된 자발적 심리 상태라는 바탕 하에 '교과교사들이 교수·학습방법으로 수업에 적용하고자 하는 인식 정도'로 정의하였으며, 사용 행위는 '교과교사들이 도서관활용수업을 수업에 적용한 정도'로 정의하였다.

3. 설문 도구

본 연구에서 설정된 연구 모형을 검증하기 위하여 교과교사의 도서관활용수업에 영향을 미치는 요인을 UTAUT의 요인을 이용하여 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진요인, (도서관활용수업) 행위 의도, (도서관활용수업) 사용 행위의 6가지 영역으로 설문도구를 구성하였다.

모든 변수는 학생들의 설문 능력에 따라 7점 척도로 측정하였다. 측정도구들의 적합성을 확인하기 위하여 교과교사 3명, 사서교사 3명 및 문헌정보학 전공 교수 1인과의 면담을 통해 타당성을 검토하였다.

위의 조작적 변인을 정리하여 통합정보기술수용 모형 중심의 도서관활용수업 수용 변인 항목의 구성은 다음 <표 2>와 같다.

<표 2> 도서관활용수업 수용 변인 항목

구성 요인	적용	세부 요인	측정항목
성과 기대	도서관활용수업을 하는 것이 교수·학습 성과를 향상시키는 데 도움이 될 것이라 믿는 정도	인지된 유용성	도서관활용수업의 교육 목표 달성 효과
		외재적 동기	학생의 수업 이해 효과 증진
		직무적합성	교사의 수업 능력 향상
		상대적 이점	기존 수업 대비 수업방법개선 효과
		결과 기대	학생들의 문제해결능력 향상
노력 기대	도서관활용수업을 쉽게 진행할 수 있다고 믿는 정도	인지된 용이성	도서관활용수업 진행의 용이성 인식
		복잡성	도서관활용수업 과정의 복잡함
		사용 용이성	교사의 도서관 이용에 대한 용이성

구성 요인	적용	세부 요인	측정항목
사회적 영향	도서관활용수업의 적용이 바람직하다고 생각하는 학교 구성원의 믿음	주관적 규범	주변 사람(학생, 주변 교사)의 도서관활용수업에 대한 교육적 기대
		사회적 요인	관리자의 도서관활용수업에 대한 인식
		이미지	주변 교과교사들의 도서관활용수업에 수업 적용 인식
촉진 조건	도서관활용수업에 대한 조직적이고 기술적 지원의 존재를 믿는 정도	인지된 행동 특성	도서관활용수업을 위한 환경 조성에 대한 인식
		촉진 조건	도서관활용수업을 쉽게 수행하는 데 도움을 주는 요소에 대한 인식
		호환성	기존 수업과 도서관활용수업의 유사성 인식
인지된 위험	도서관활용수업 과정에서 발생할 수 있는 모든 종류의 손실에 대해 인식하는 정도	물리적 위험 방법적 위험 결과적 위험	소요 시간, 비용, 공간 등의 부재
			사서교사 부재
			필요성 인식 부재
			교과 연계성 부족
			효과의 불확실성
행위 의도	도서관활용수업을 실시하고자 하는 정도	도서관활용수업 수업 적용 의도	
		사서교사에 도서관활용수업 요청 의도	
		도서관활용수업의 타인에 권유 의도	
사용 행위	도서관활용수업의 실행 경험	도서관활용수업 계획 경험	
		도서관활용수업 실행 경험	
		사서교사와의 협의 경험	

## IV. 연구 결과

### 1. 연구 대상 및 자료 수집

본 연구를 위하여 사서교사가 배치된 전국 초, 중, 고등학교의 교과교사 300명을 모집하여 설문 조사를 실시하였다. 설문조사 기간은 2016년 9월 26일부터 30일까지, 5일간 진행하였으며, 설문 대상자의 일반적 사항은 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 설문 대상자의 일반적 사항

구분		빈도	비율(%)	구분		빈도	비율(%)
성별	여자	191	63.7	학교급	초등	104	34.7
	남자	109	36.3		중등	103	34.3
연령	20대	37	12.3		고등	93	31
	30대	149	49.7	지역	특별	126	42
	40대	77	25.7		중소도시	102	34
	50대 이상	37	12.3		읍면	72	24

위 <표>와 같이 조사대상자의 일반적 사항을 살펴보면, 남자 109명(36.3%), 여자 191명(63.7%)으로 조사되었다. 나이의 경우 30대 149명(49.7%), 40대 77명(25.7%), 20대 37명(12.3%), 50대 이상 37명(12.3%) 순으로 조사되었다. 학교급의 경우 초등학교 104명(34.7%), 중학교 103명(34.3%), 고등학교 93명(31%)으로 조사되었다. 지역은 특별(광역시)시 126명(42%), 중소도시 102명(34%), 읍면 72명(24%)으로 표집되었다.

가. 요인별 기술 통계 및 상관관계 분석

먼저 기술통계에서는 평균, 표준편차를 이용하여 종속 변수의 일반적인 경향을 파악하였고, 이를 구체적으로 살펴보면 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 주요 변수의 기술통계 분석 결과

요인	문항	전체		왜도	표준오차	첨도	표준오차
		평균	표준편차				
성과 기대	Q.1.1-1.5	6.059	.051	-1.021	.141	1.970	.281
노력 기대	Q.2.1-2.4	4.820	.077	-.088	.141	-.662	.281
사회적 영향	Q.3.1-3.5	5.425	.060	-.438	.141	.028	.281
촉진 조건	Q.4.1-4.5	5.395	.058	-.533	.141	.004	.281
행위 의도	Q.5.1-6.5	5.875	.064	-.869	.141	-.036	.281
사용 행위	Q.6.1-6.4	4.294	.087	-.445	.141	-.411	.281
인지된 위험	Q.7.1-7.10	4.137	1.048	-.386	.141	.243	.281

<표 4>에서 보는 바와 같이, 각각의 측정 변수들의 평균은 성과기대(M=6.059), 의도(M=5.875), 사회적요인(M=5.425), 촉진요인(M=5.395), 노력기대(M=4.820), 행동(M=4.294), 인지된 위험(M=4.137) 순으로 나타났다.

또한, 수집된 자료의 정규 분포를 파악하기 위하여 정규성 검정을 실시하였다. 자료의 정규성 검정은 일변량 정규성과 다변량 정규성 모두 검토하였으며 정규성 항목 중 왜도와 첨도를 통해 파악하였다. 본 연구의 응답 자료 정규성 검토 결과 일변량 정규성 가정에는 왜도의 경우에 -1.021 ~ -.088, 첨도의 경우에 -.662 ~ 1.970으로 문제가 없는 것으로 나타났다.

성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진 조건, 행위 의도 및 사용 행위, 인지된 위험의 관계 상관관계 분석을 실시하였고, 결과는 <표 5>와 같이 나타났다.

〈표 5〉 요인별 상관관계 분석

요인		성과기대	노력기대	사회적 영향	촉진요인	행위의도	사용행위	인지된 위험
성과 기대	상관계수	1						
	p							
노력 기대	상관계수	.458**	1					
	p	.000						
사회적 영향	상관계수	.546**	.544**	1				
	p	.000	.000					
촉진 조건	상관계수	.327**	.358**	.315**	1			
	p	.000	.000	.000				
행위 의도	상관계수	.563**	.349**	.430**	.317**	1		
	p	.000	.000	.000	.000			
사용 행위	상관계수	.327**	.601**	.468**	.192**	.364**	1	
	p	.000	.000	.000	.001	.000		
인지된 위험	상관계수	.149**	.297**	.254**	.273**	.270**	.263**	1
	p	.010	.000	.000	.000	.000	.000	

\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

〈표 5〉에서 보는 바와 같이 성과기대·노력기대·사회적요인·촉진요인과 행동 의도의 경우  $r = .563$ ,  $r = .349$ ,  $r = .430$ ,  $r = .364$ ,  $r = .317$ 로 유의한 양의 상관관계를 보였다( $p < .01$ ). 또한 성과기대·노력기대·사회적요인·촉진요인·행위 의도와 사용 행위는  $r = .327$ ,  $r = .601$ ,  $r = .468$ ,  $r = .192$ ,  $r = .364$ 로 양의 상관관계를 나타냈다( $p < .01$ ). 조절변인으로 설정한 인지된 위험은 다른 요인들과 역방향성을 띠고 있기 때문에 의미의 일관성을 유지하기 위하여 역코딩을 실시하였고, 가설로 연계된 변인인 성취기대, 노력기대, 사회적 영향, 행위 의도 행동에 있어서 각각  $r = .149$ ,  $r = .297$ ,  $r = .254$ ,  $r = .270$ ,  $r = .263$ 으로 유의한 상관관계를 보임을 알 수 있다( $p < .01$ ).

#### 나. 측정 도구의 타당도 및 신뢰도 검증

변수들의 판별 타당도를 검증하기 위해 주성분 요인 분석(principal component analysis)을 이용하였으며, 요인회전에 있어서는 요인들 간의 상호독립성을 검정하는데 유용한 직교회전(varimax)법을 이용하였다. 관련변인에 대한 변수들 간의 상관관계를 통한 표본적합도를 나타내는 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)검증 및 Bartlett의 구형성 검증을 실시하였으며, 결과는 다음 〈표 6〉과 같다.

〈표 6〉 탐색적 요인 분석 및 문항 신뢰도

항목	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6	신뢰도 (Cronbach's $\alpha$ )
행위의도(Q6.5)	.810	.269	.166	.238	.165	.039	.936
행위의도(Q6.2)	.802	.223	.178	.170	.236	.073	
행위의도(Q6.4)	.801	.275	.171	.110	.093	.018	
행위의도(Q6.1)	.788	.352	.110	.187	.141	.049	
행위의도(Q6.3)	.778	.379	.117	.184	.089	.066	
성과기대(Q1.1)	.211	.850	.112	.168	.070	.045	.915
성과기대(Q1.2)	.307	.817	.180	.179	.078	.114	
성과기대(Q1.3)	.274	.795	.124	.148	.146	.086	
성과기대(Q1.5)	.362	.685	.143	.183	.044	.077	
성과기대(Q1.4)	.428	.649	.209	.188	.039	.007	
노력기대(Q2.2)	.100	.110	.826	.224	.185	.061	.908
노력기대(Q2.3)	.201	.216	.815	.114	.230	.003	
노력기대(Q2.1)	.126	.146	.798	.268	.234	.096	
노력기대(Q2.4)	.216	.202	.740	.195	.188	.032	
사회적 영향(Q3.2)	.320	.169	.132	.795	.149	.054	.840
사회적 영향(Q3.3)	.173	.250	.232	.775	.031	.129	
사회적 영향(Q3.4)	.054	.210	.240	.720	.235	.056	
사회적 영향(Q3.1)	.333	.136	.198	.584	.192	-.055	
사용행위(Q7.3)	.100	.149	.210	.130	.818	.007	.810
사용행위(Q7.1)	.213	-.049	.325	.126	.746	-.049	
사용행위(Q7.4)	.137	.167	.062	.299	.699	-.014	
사용행위(Q7.2)	.141	.026	.462	-.022	.623	.044	
촉진조건(Q4.1)	.054	.085	-.004	.057	.043	.930	.872
촉진조건(Q4.3)	-.001	.048	.078	-.005	.007	.895	
촉진조건(Q4.2)	.082	.072	.053	.082	-.060	.836	

KMO 표본 적합도=.901  $\chi^2$ (근사 카이제곱)=5648.219 df=300 유의수준 .000

〈표 6〉에서 보는 것과 같이 표본 적합도인 KMO=.901, Bartlett 구형성 검증  $\chi^2=5648.219$  (df=300, p=.000)로 나타났다. 일반적으로 KMO값이 .5 이상이고 Bartlett의 구형성 검증의 경우 p값이 유의수준 .1 이하이면 요인 분석을 해도 괜찮은 정도의 상관관계가 존재한다고 볼 수 있다. 요인 분석에서 관련요인들의 요인적재량(factor loading)은 .5 이상을 기준으로 하였고, 요인적재값이 .5 미만인 요인 1개(사회적 영향 5)와 결과에 따라 2개 이상 요인에 중복으로 부하된 2개 문항(촉진 조건 4, 5)을 삭제하였다. 이에 고유값(eigen-value)이 1 이상인 관련 변인을 설명하는 요인은 6개가 추출되었으며 요인을 설명하는 총분산 설명력은 75.656%로 나타나 측정항목들의 타당도가 어느 정도 확보되었음을 알 수 있다.

또한 설문 도구의 신뢰도를 살펴보고자 분석에 사용한 설문문항에 대한 Cronbach's Alpha 값을 산출하였고, 성과기대 .915, 노력기대 .908, 사회적요인 .840, 촉진요인 .872, 행위의도 .936, 사용행위 .810으로 나타났다. Cronbach's Alpha 값은 .7 이상인 경우 수용 적합, .8 이상의 경우 수용하기 좋은 결과로 해석된다. 각 요인은 모두 .8 이상의 값을 보여 내적 일관성을 확보한 것으로 나타났다.

다. 확인적 요인 분석

본 연구에서는 절대부합지수인 카이제곱( $\chi^2$ )과 자유도(DF), SRMR(Standardized RMR), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)를, 증분적합지수로는 NFI(Normed Fit Index), CFI(Comparative Fit Index), TLI(Tucker-Lewis Index)를, 간명적합지수로 PNFI(Parsimony NFI), PCFI(Parsimont CFI)를 이용하여 사용모형의 적합도를 평가하였으며, 그 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 확인적 요인 분석 모형 적합도

구분		분석결과	적합도 기준	적합여부
절대 부합 지수	CMIN/p값	710.067/.00	p>.05	부적합
	SRMR	.052	0.1	적합
	CMIN/DF	2.731	3 이하	적합
증분 적합 지수	RMSEA	.076	.08 이하	적합
	NFI	.878	.9 이상	부적합
	CFI	.919	.9 이상	적합
간명 적합 지수	IFI	.919	.9 이상	적합
	PNFI	.761	.5 이상	적합
	PCFI	.796	.5 이상	적합

위의 <표 7>에서 보는 바와 같이 확인적 요인 분석에 의한 측정도구의 적합도 결과를 살펴보면, 절대부합지수인  $\chi^2=710.067$   $p=.000$ ,  $CMIN/DF=2.731$ ,  $RMSEA=.0076$ 으로 나타났으며,  $CMIN/\chi^2$ 를 제외한 나머지 적합도는 기준을 충족하였다. 증분적합지수인  $NFI=.878$ ,  $CFI=.919$ ,  $IFI=.919$ 로  $NFI$ 의 경우에는 적합도 기준치에 미치지 못하였으나 나머지 다른 수치의 경우 대부분 적합하게 나타났다. 간명적합 지수인  $PNFI=.761$ ,  $PCFI=.796$ 으로 모두 적합도는 기준치 이상으로 나타났다.  $\chi^2$  검증의 경우 동일 모형에 동일한 행렬자료라 하더라도 표본의 크기에 값이 변하는 문제가 발생하기에  $\chi^2$ 에 전적으로 의존하기보다 여러 적합도 지수를 함께 고려하여 최종적 결론을 내야 한다(배병렬 2017, 194). 따라서, 9가지의 적합지수 중 7가지를 충족하였기에 확인적 요인 분석에 따른 측정모형의 적합도는 검증되었음을 알 수 있다.



## 2. 모형 검증

구조 방정식 모형(SEM)을 이용하였고, 변수들 간의 인과관계 및 상관관계를 검증하기 위한 통계기법으로서 계수 추정을 위하여 최대우도추정치(Maximum Likelihood)법을 사용하였다. 연구모형의 경우에 적합한 정도를 알아본 결과, 초기모형의 경우에 수치가 적합도에 미치지 않았다. 다중 상관제곱인 값인 SMC(Square Multiple Correlations) 값이 기준치인 .4 이하로 나온 관측 변수의 오차항을 연결하여 모형을 수정하였다. 모두 요인 내 측정오차 상관(within-factor correlated measurement error)으로 사회적 영향(Q3.3<->Q3.4), 성과기대(Q2\_1<->Q2\_2), 의도(Q6\_4<->Q6\_5)에 해당하는 관측변수 사이에 각각 설정하였다. 초기 모형과 수정모형의 적합도 지수는 <표 8>과 같다.

<표 8> 수정모형의 적합도 지수

구분		분석결과		적합도 기준	적합여부	
		초기	수정		초기	수정
절대 부합 지수	CMIN/p값	1017.08 / .00	734.133 / .00	p>.05	부적합	부적합
	SRMR	.2177	.0948	.1 이하	부적합	적합
	CMIN/DF	3.767	2.781	1 이상~3 이하	부적합	적합
증분 적합 지수	RMSEA	.0996	.077	.08 이하	부적합	적합
	NFI	.825	.874	.9 이상	부적합	부적합
	CFI	.865	.915	.9 이상	부적합	적합
간명 적합 지수	IFI	.866	.915	.9 이상	부적합	적합
	PNFI	.743	.769	.5 이상	적합	적합
	PCFI	.778	.805	.5 이상	적합	적합

<표 8>과 같이 절대부합지수인 SRMR .0948, CMIN/DF 2.781, RMSEA .077, 증분적합지수인 NFI .874, CFI .915, IFI .915, 간명적합지수인 PNFI .769, PCFI .805로 나타났다. 증분적합지수인 NFI가 적합 우수 기준인 .9에 조금 낮지만 타 연구에서는 .8 이상을 우수하지는 않지만 적용 가능한 수준으로 제시하였으며, CMIN/p값과 NFI를 제외한 나머지 7개의 적합도 지수를 만족하기에 최종모형으로 선정하였다.

이에 변수 간 인과관계 및 상대적인 영향력 크기를 비교하기 위해 경로 분석을 실시하였고, 결과는 다음 <표 9>와 같다.

〈표 9〉 최종 모형의 인과 관계 분석 결과

	경로	표준화 계수	비표준화 계수	표준 오차	t	p
H1	성과기대 -> 행위의도	.581	.577	.065	8.918	***
H2	노력기대 -> 행위의도	.071	.043	.064	1.277	.202
H3	사회적 영향 -> 행위의도	.244	.235	.034	3.661	***
H4	촉진조건 -> 사용행위	-.027	-.031	.067	-.456	.648
H5	행위의도 -> 사용행위	.491	.903	.119	7.589	***

\*\*\*p<.001

〈표 9〉와 같이 H1. ‘성과기대 → 행위의도’, H3. ‘사회적 영향 → 행위의도’, H5. ‘행위의도 → 사용행위’의 3개의 경로가 유의수준 0.01에서 유의한 것으로 나타났으며 H2. ‘노력기대 → 행위의도’, H4. ‘촉진조건 → 사용행위’는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 잠재변수간의 인과관계 중 표준화 계수는 H1. ‘성과기대 → 행위의도( $\beta=.581, t=8.918$ )’, H5. ‘행위의도 → 사용행위( $\beta=.491, t=7.589$ )’, H3. ‘사회적 영향 → 행위의도( $\beta=.244, t=3.661$ )’ 순으로 나타났다.

또한 인지된 위험의 조절효과를 파악하기 위하여 다중집단 분석을 실시하였다. 인지된 위험은 위험 수준에 따라 저, 중, 고의 세 집단으로 구분하였다. 다중집단분석을 위해 동일성 검증을 실시하였고, 다음 〈표 10〉과 같은 결과를 도출하였다.

〈표 10〉 인지된 위험에 따른 다중집단 분석결과

	$X^2$	$\Delta X^2$	$\Delta df$	p	TLI	CFI	RMSEA
비제약모형	1879.858				0.825	0.812	0.824
제약모형	1905.489	25.631	19	.141	0.824	0.815	0.823

〈표 10〉에서 보는 것과 같이 비제약모형과 제약모형의  $\Delta X^2$ 이 25.631이고 p값이 .141로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 인지된 위험군에 따른 세 집단은 모형뿐만 아니라 잠재변수와 측정변수간의 요인계수의 측정 동일성을 가지므로 다중집단분석이 가능하다. 또한 TLI, CFI, RMSEA도 거의 변화가 없는 것으로 나타나 측정동일성이 확보되었음을 알 수 있다.

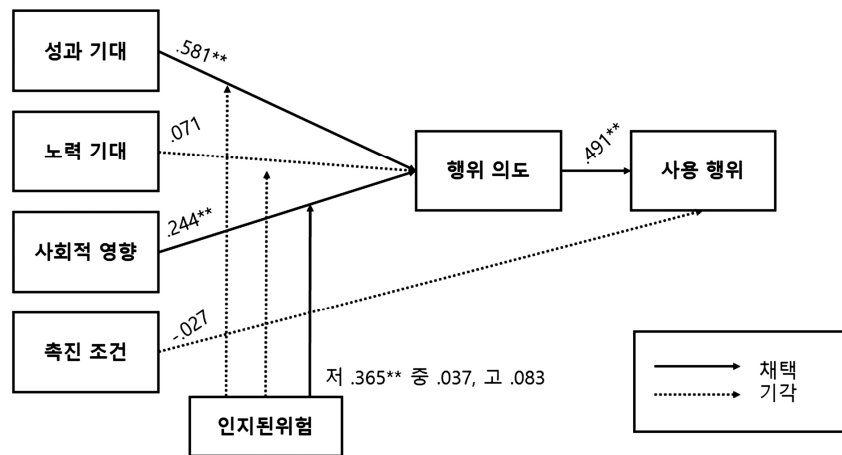
이에 가설검증을 위하여 다중집단분석을 실시하였고, 제약 모형과 비제약 모형의 자유도 변화에 따른 카이제곱 검증을 통하여 평가되었다. 인지적 위험에 따라 나타난 다중집단 분석 결과는 다음 〈표 11〉과 같다.

〈표 11〉 인지된 위험에 따른 다중집단 분석결과

경로항목	Estimate			X <sup>2</sup> /p	채택 여부
	저	중	고		
H6   성과기대 -> 행위의도	.547***	.752***	.657***	1.357/.507	기각
H7   노력기대 -> 행위의도	-.102	.115	.221*	5.637/.060	기각
H8   사회적으로인 -> 행위의도	.365*	.037	.083	6.377/.041	채택

\*\*\*p<.001, \*p<.05

〈표 11〉의 결과와 같이 사회적 영향이 행위의도에 영향을 미치는 경로에서 인지적 위험은 조절 효과를 하는 것으로 나타났다. 인지된 위험 수준이 낮은 집단의 경우 다른 집단에 비해 사회적 영향이 행위의도에 미치는 경로가 .365로 유의미하게 나타났다(p<.05). 관련변수와 조절변수에 따른 최종 가설 검증 모형은 〈그림 3〉과 같다.



〈그림 3〉 가설 검증 모형

### 3. 분석결과

첫째, 교과교사들이 인식하는 도서관활용수업의 교육적 효과에 대한 인식은 교과교사들이 도서관활용수업이라는 교수·학습 방법을 적용하려는 의도에 매우 유의미한 효과를 나타내는 것으로 파악되었다. 수업 개선에 대한 노력을 통해 수업 활동의 효과성을 인식한다면, 교사의 효능감은 상승하고 이는 순환하여 지속적인 수업 개선 노력으로 이어진다(최원석, 길혜지 2019). 이는 교과교사들이 도서관활용수업을 통해 교수·학습 성과를 향상할 수 있다는 믿음이 클수록 도서관활용수업에 대한 행위 의도가 높아지는 것으로 해석할 수 있을 것이다.

둘째, 도서관활용수업을 교수·학습 방법으로 쉽게 적용할 수 있다는 인식은 교과외의 교수·학습 방법으로 적용하고자 하는 의도에 유의미한 영향을 주지 못하였다. 이선화, 송기호(2017)가 중학교 국어교사를 대상으로 도서관활용수업 경험과 인식을 분석한 연구에서 도서관활용수업을 경험한 후 '도서관에 대한 정서적, 지적 접근성 높임', '교직에 대한 자부심'이라는 결과를 얻게 된다는 결과와 일맥상통하다. 이에 교과교사들이 도서관활용수업을 교수·학습방법으로 인식하고 실제 적용하는 이유는 수업방법으로써 용이성이 아닌, 교육적으로 성과를 얻을 수 있고, 교사로서의 자부심과 효능감을 높일 수 있기에 도서관활용수업을 사용하려는 행위의도에 연계된다는 것을 확인할 수 있었다.

셋째, 도서관활용수업을 교수·학습 방법으로 적용하는데 있어 학생, 동료교사, 교장(감)의 인식과 같은 사회적 영향은 교수·학습 방법으로 적용하려는 의도에 유의미한 효과를 나타내는 것으로 파악되었다. 교사들은 학교가 교사들의 학습 증진을 도모하고 지원과 보상을 아끼지 않을 때 수업방법을 개선하는 전문성을 발휘한다(허정은 2011). 또한 교사들은 다른 교사들의 행동을 관찰하며 자신의 행동을 조정하며(송인발, 박주호 2016), 학교 관리자가 교사로 하여금 전문성 향상에 매진하도록 격려하는 경우 더욱 많은 노력을 한다(정제영, 이희숙 2015). 이와 같이 교과교사들은 학생, 교사, 교장(감)으로 구성된 학교교육공동체에 영향을 많이 받으며, 도서관활용수업에 대한 이들의 관심과 기대는 수업의 교수·학습 방법으로 채택하려는 의도에 영향을 미치는 것으로 보인다.

넷째, 도서관활용수업을 교수·학습 방법으로 적용하는데 있어 촉진 조건(시설, 자료, 연수)은 유의미한 효과를 나타내지 못하는 것으로 나타났다. 교사들의 도서관 및 도서관활용수업에 대한 접근 향상을 위하여 학교도서관 또한 시설과 장서와 같은 인프라 조건을 잘 갖추어야 한다는 최근 연구(소병문, 송기호 2018)에 반하여, 촉진 조건은 교과교사들이 도서관활용수업의 사용 행위에 별다른 영향을 미치지 못했다.

다섯째, 교과교사들의 도서관활용수업에 대한 행위 의도는 사용행위에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 도서관활용수업을 교수·학습 방법으로 적용하고자 하는 교사들의 행위 의도는 도서관활용수업의 실제적 행위로 이어지는데 높은 효과를 나타내는 것으로 보인다.

여섯째, 인지된 위험이 사회적 영향과 행위 의도에 조절 효과를 주는 것으로 나타났다. 도서관활용수업에 대한 교과교사들의 인지된 위험이 낮은 경우 사회적 영향이 행위 의도에 영향을 미치지만, 인지된 위험이 높아지며 사회적 영향은 사용 의도에 영향을 주지 못하였다. 즉, 도서관활용수업에 대한 인지된 위험이 낮은 경우 학생, 교사, 교감(장)의 지원과 기대를 통해 행위 의도로 연결될 수 있지만, 도서관활용수업에 대한 인지된 위험을 갖고있는 경우, 수업 적용에 대한 높은 불안감과 불확실성을 갖게 되어 도서관활용수업 행위 의도로 연계되지 못함을 알 수 있었다.

## V. 결 론

도서관활용수업은 학교도서관의 교육서비스의 핵심이다. 또한 학교도서관에 교사들이 수업하러 올 수 있게 만드는 것은 단순히 수업 목적을 위한 방문에 한정되는 것이 아니라 학교도서관이 활성화 될 수 있는 최선이며, 최고의 방법이다. 교과에는 교과에 적용할 수 있는 다양한 교수·학습 방법이 존재하며, 지금도 계속적으로 방법적 측면에서 교수 활동은 발전해 나가고 있다. 사서교사가 학교도서관 교육서비스의 제공자라면, 교과교사들은 도서관의 교육서비스를 통해 도서관활용수업을 교수·학습활동에 적용하는 최종 이용자이다. 즉, 도서관활용수업이 교과교사들에게 최선의 교수·학습 활동으로 정착되기 위해서는 이용자 요구 측면에서 도서관활용수업 수용에 대한 다양한 연구가 진행되어야 한다. 그동안 교과교사의 도서관활용수업에 대한 논의는 매우 한정적으로 이루어져왔다. 본 연구는 통합정보기술수용모형을 적용하여 교과교사가 수업에 도서관활용수업이라는 교수·학습 방법을 적용하려고 하는 의도와 사용 행위에 영향을 미치는 요인과 요인간의 관계를 분석하고자 진행되었다. 연구 결과 교과교사들이 도서관활용수업에 대한 효과성을 인식하고, 자기 주변의 교사, 학생 등이 도서관활용수업에 대한 좋은 인식을 갖고 있으며, 도서관활용수업에 대한 불확실성이 적을 때 도서관활용수업에 대한 수업 의도와 사용 행위로 연계되는 것으로 확인되었다. 이에 교과교사들의 지속적인 도서관활용수업 적용을 위해 성과기대, 사회적 영향, 인지된 위험 요인을 고려한 도서관활용수업 활성화 방안 개발이 요구된다.

## 참 고 문 헌

- 강봉숙. 2013. 중·고생이 인식하는 도서관활용수업 편익에 관한 질적 연구. 『한국문헌정보학회지』, 47(4): 169-186.
- 교육부. 2019. 『제3차 학교도서관진흥 기본 계획(2019~2023)』. 세종: 교육부.
- 김승희, 홍세희. 2016. 정보활용교육의 효과에 대한 메타분석. 『한국비블리아학회지』, 27(1): 59-85.
- 김영록, 정미현, 김재현. 2013. 스마트기기의 교육적 이용 실태 및 활용 방안 연구. 『한국인터넷정보학회지논문지』, 14(3): 47-55.
- 김종성. 2007. 학교도서관 서비스 체제 강화를 위한 마케팅 전략의 적용. 『한국도서관·정보학회지』, 38(2): 373-397.
- 김태은, 우연경, 이재진. 2017. 창의 융합형 인재 양성을 위한 수업 혁신 요소 분석. 『교육심리연구』, 31(3): 499-528.
- 노동조, 신화정. 2012. 학교도서관 활용수업에 대한 교과교사의 인식 연구. 『정보관리연구』,

- 43(1): 89-108.
- 박영숙 외. 2009. 『학교시설의 교육효과 분석 연구』. 서울: 한국교육개발원, RR-2009-35-1.
- 박태연, 남재우. 2017. 대학도서관 이용자의 모바일 자가대출서비스 수용의도에 관한 구조적 관계 연구. 『한국비블리아학회지』, 28(4): 341-362.
- 배병렬. 2017. 『AMOS 구조방정식모델링』. 서울: 청람.
- 서진원. 2011. 구성주의 교육방법의 구현요소로서의 학교도서관 활용수업에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 42(2): 215-236.
- 성동규. 2009. 중간광고에 대한 인지된 유용성 및 인지된 위험이 중간광고 허용 의사에 미치는 영향에 관한 연구: 기술수용모델과 혁신저항모델을 중심으로. 『한국언론학보』, 53(6): 379-404.
- 소병문, 송기호. 2018. 중등 교사의 학교도서관에 대한 인식 및 경험 분석. 『한국도서관·정보학회지』, 49(3): 55-75.
- 송기호. 2016. 도서관 활용수업에 대한 사서교사의 자기평가 분석. 『한국비블리아학회지』, 27(3): 5-23.
- 송인발, 박주호. 2016. 수업전문성 지향 교사협력활동의 측정도구 개발. 『아시아교육연구』, 17(1): 225-249.
- 신윤정, 김기영. 2018. 교과교사의 학교도서관에 대한 인식과 경험이 협력수업 시행의지에 미치는 영향. 『정보관리학회지』, 35(4): 237-261.
- 양소라. 2010. 『메타분석과 실증연구를 통한 학교도서관 활용수업의 교육적 효과에 관한 연구』. 석사학위논문, 연세대학교 대학원.
- 우윤희, 김종성, 이용구. 2013. 정보활용교육을 통한 교과연계 도서관활용수업 실행 연구. 『한국비블리아학회지』, 24(2): 289-313.
- 이미숙. 2007. RFID에 대한 신뢰 및 인지된 위험의 영향. 『산업경제』, 20(6): 2509-2538.
- 이병기. 2006. 정보활동중심의 도서관 활용수업 모형에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 37(2): 25-46.
- 이병기. 2017. 『학교도서관 중심의 정보매체와 교수매체론』. 고양: 조은글터.
- 이선화, 송기호. 2017. 중학교 국어교사의 학교도서관 활용수업 경험과 인식에 대한 근거이론적 연구. 『한국도서관·정보학회 하계 학술발표회』, 2017년 5월 26-27일. 충남: 공주대학교, 159-168.
- 정제영, 이희숙. 2015. 교원의 전문성 계발 노력 실태 및 영향요인 탐색. 『교육행정학연구』, 33(1): 1-23.
- 최원석, 길혜지. 2019. 중등교사의 수업개선 노력이 교사 효능감에 미치는 영향: 학교풍토 유형 간 비교를 중심으로. 『한국콘텐츠학회지논문』, 19(5): 472-483.

- 한국도서관협회. 2013. 『한국도서관기준』. 서울: 한국도서관협회.
- 허은정. 2011. 학습조직으로서의 학교가 교사전문성에 미치는 효과. 『한국교원교육연구』, 28(3): 29-53.
- Bauer, R. A. 1960. *Consumer Behavior as Risk Taking*. Chicago, IL: American Marketing Association.
- Davis, F. D. 1989. "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology." *MIS Quarterly*, 13(3): 319-340.
- Fishbein, M. and I. Ajzen. 1975. *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, Mass: Addison-Wesley.
- IFLA. 2015. *The IFLA School Library Guidelines*. 2nd. edition.  
<<http://www.ifla.org/files/assets/school-libraries-resource-centers/publications/ifla-school-library-guidelines.pdf>> [cited 2019. 10. 4].
- Montiel-Overall, P. 2005a. "A Theoretical Understanding of Teacher and Librarian Collaboration(TLC)." *School Libraries Worldwide*, 11(2): 24-48.
- Montiel-Overall, P. 2005b. "Toward a Theory of Collaboration for Teachers and Librarians." *School Library Media Research*, 8: 1523-4320.
- Owens, R. G. 2001. *Organizational Behavior in Education*, 7th. ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Peter, J. P. and M. Ryan. 1976. "An Investigation of Perceived Risk at the Brand Level." *Journal of Marketing Research*, 13(2): 184-188.
- Ram, S. 1987. "A Model of Innovation Resistance." *Advances in Consumer Research*, 14: 208-212.
- Ram, S. and J. N. Sheth. 1989. "Consumer Resistance to Innovation: The Marketing Problem and its Solution." *Journal of Consumer Marketing*, 6(2): 5-14.
- Venkatesh, V. et al. 2003. "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View." *Information Management*, 23(3): 425-478.
- Ward, M. R. and M. Lee. 2000. "Internet Shopping, Consumer Search and Product Branding." *Journal of Product and Brand Management*, 9(1): 6-20.

• 국한문 참고문헌의 영문 표기

(English translation / Romanization of references originally written in Korean)

Bae, Byung-Reol. 2017. *AMOS SEM Modeling*. Seoul: Cheong-ram.

- Choi, Won Seok and Hyeji Kil. 2019. "The Effects of Secondary School Teachers' Efforts on Instructional Improvement on Teacher Efficacy: Focused on Comparison among Types of School Climate." *The Journal of the Korea Contents Association*, 19(5): 472-483.
- Chung, Jae Young and Heesook Lee. 2015. "A Study on the Status of Teachers' Professional Development Efforts and the Influence Factors." *Korean Journal of Educational Administration*, 33(1): 1-23.
- Gim, Yeongrok, Mihyun Chung, and Jaehyun Kim. 2013. "A Study on the Actual Condition and Utilization Plan of Smart Devices for Educational Purpose." *Journal of Korean Society for Internet Information*, 14(3): 47-55.
- Hur, Eun-Jung. 2011. "The Effects of a Learning Organization on Teachers' Professionalism." *The Journal of Korean Teacher Education*, 28(3): 29-53.
- Kang, Bong-Suk. 2013. "A Qualitative Study on Benefit of Library Assisted Instruction Recognized by Middle and High School Students." *Journal of Korean Society for Library And Information Science*, 47(4): 169-186.
- Kim, Jong-Sung. 2007. "A Study on Marketing Strategies for School Library." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 38(2): 373-397.
- Kim, Sunghye and Seehee Hong. 2016. "Meta-analysis on the Effect of Information Literacy Instruction." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 27(1): 59-85.
- Kim, Tae Eun, Yeon-Kyoung Woo, and JaeJin Lee. 2017. "An Analysis of Teaching Innovation Components to Raise Talents with Creativity-convergence." *The Korean Journal of Educational Psychology*, 31(3): 499-528.
- Korean Library Association. 2013. *2013 Korean Library Standards*. Seoul: Korean Library Association.
- Lee, Byeong-Ki. 2006. "A Study on the Model of Library Assited Instruction Based on Information Activities." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 37(2): 25-46.
- Lee, Byeong-Ki. 2017. *Information Media and Instructional Media Theory Based on the School Library*. Goyang: JoEunGeulTeo.
- Lee, Mi-Sook. 2007. "The Effect of Trust and Perceived Risk on the RFID." *Journal of Industrial Economics and Business*, 20(6): 2509-2538.



- Lee, Seon-Hwa and Gi-Ho Song. 2017. "The Grounded Theoretical Study on Experiences and Perceptions of Middle School Korean Teachers under School Library-Based Instruction." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 159-168.
- Ministry of Education, Korea. 2019. *The 3rd School Library Comprehensive Library Advancement Plan (2019-2023)*. SeJong: Ministry of Education.
- Noh, Dongjo and Hwa-Jeong Shin. 2012. "A Study on the Recognition of Teachers about School Library-Assisted Instruction." *Journal of Information Science Theory and Practice*, 43(1): 89-108.
- Park, Tae-Yeon and Jae-Woo Nam. 2017. "A Study of Structural Relationship on Intention to Accept Technology of Potential Users in University Library Mobile Self Check-Out Service." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 28(4): 341-362.
- Park, Young Sook et al. 2009. *A Study on the Educational Effects of School Facilities*. Seoul: Korean Educational Development Institute, RR-2009-35-1.
- Shin, Yoonjung and Giyeong Kim. 2018. "The Effects of Teachers' Perceptions and Experiences about School Libraries to Collaborative Instruction on the Willingness: Focusing on Seoul High Schools." *Korean Society for Information Management*, 35(4): 237-261.
- So, Byoung-Moon and Gi-Ho Song. 2018. "An Analysis of Secondary School Teachers' Perceptions and Experiences in Korean School Libraries." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 49(3): 55-75.
- Song, Gi-Ho. 2016. "An Analysis on Teacher Librarians' Self-reported Appraisals about School Library-based Instruction." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 27(3): 5-23.
- Song, In-Bal and Joo Ho Park. 2016. "Development of the Questionnaire Measuring Teacher Collaboration Activities Leading to Teaching Professional." *Asian Journal of Education*, 17(1): 225-249.
- Suh, Jin-Won. 2011. "A Study on the School Library Assisted Instruction as a Practical Element of Constructivism." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 42(2): 215-236.
- Sung, Dong-Kyoo. 2009. "Study on Perceived Usefulness and Perceived Risks of Mid-Program Ads Affecting to Intention to Allow MidProgram Ads: Centering on Technology Acceptance Model and Innovation Resistance Model." *Korean Journal of Journalism*

*& Communication Studies*, 53(6): 379-404.

Woo, Yun-hee, Jong-sung Kim, and Yong-gu Lee. 2013. "Action Research on the Effect of Information Literacy Education on the Library Use of Elementary School Children." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 24(2): 289-313.

Yang, So-Ra. 2010. *Meta-analysis and Empirical Study on the Educational Excellence of Students Through Library-Assisted Instruction*. M. A. thesis, Yonsei University.