신용카드리뷰
The Credit Card Review

Vol 17-1(2023년 3월)

지식재산정보 검색서비스의 품질이 사용의도와 혜택에 미치는 영향에 관한 연구

서 준 혁
MarqVision 영업본부장

이 상 준
한국후지필름비즈니지이노베이션 팀장

유 연 우
한성대학교 스마트융합공학부 교수

한국신용카드학회
Korean Creditcard Academic Society

www.kci.go.kr

지식재산정보 검색서비스의 품질이 사용의도와 혜택에 미치는 영향에 관한 연구*

서 준 혁**
MarqVision 영업본부장
이 상 준***
한국후지필름비즈니지이노베이션 팀장
유 연 우****
한성대학교 스마트융합공학부 교수

〈Abstract〉

본 연구는 지식재산권의 범주에 속하는 지식재산정보 검색서비스에 대한 서비스품질이 이용자의 사용의도와 이용자만족 그리고 혜택에 어떠한 영향을 미치는 지를 확인하고자, 국내에서 IP정보검색서비스 이용자를 대상으로 국내 민간과 공공 IP정보서비스를 이용하는 일반 이용자 및 기업의 전담부서 및 전담인력 등을 대상으로 설문을 실시하였다. SmartPLS 4.0을 통해 결과를 분석하였으며 결과는 다음과 같다. IP정보 검색시스템의 서비스품질의 4가지 차원인 디자인과 기능, 정보품질, 신뢰성, 시스템 반응성은 이용자 만족에 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면에 활용성에 대해서는 정보품질과 신뢰성이 유의하지 않은 영향을 주는 것으로 확인되어 기각되었다. 또 IP정보검색서비스 공급자가 제공하는 서비스품질에 대한 전반적인 이용자 만족과 이용성과 측면인 시간과 비용의 절감과 같은 이용자 혜택 간의 관계에서 이용자의 장기적인 이용지향성과 타인에게 추천을 유도하게 하는 사용의도가 매개효과를 하는지를 검정한 결과 이용자 만족과 혜택 간의 관계에서 이용의도는 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 이를 통해 본 연구는 국내 IP정보검색서비스 산업의 발전 방안에 대한 시사점을 제공하였다.

핵심 단어: 지식재산, IP정보검색서비스, 서비스품질, 정보시스템성공모형, 이용자만족, 사용의도, 혜택

---

* 본 연구는 한성대학교 학술연구비 지원 과제임

** (제1저자) 서울 강남구 테헤란로 427 APAC Office, Tel: 02)760-5656, E-mail: seojoonhyuk38@gmail.com

*** (공동저자) 서울 중구 서소문로11길 19(정동) 배재정동빌딩B동 10층, Tel: 02)310-6256, E-mail: leesangjun7@hotmail.com

**** (교신저자) 서울 성북구 삼선교로16길 116 한성대학교 연구관 6층, Tel: 02)760-8009, E-mail: threey0818@hansung.ac.kr

www.kci.go.kr

Ⅰ. 서론

현대사회에서는 초기 산업혁명 시대에 유형의 제품을 대량 생산하는 제조업 중심적인 경제구조에서 더욱 확장, 발전되어 고부가 가치를 만들어 내는 서비스산업의 중요성이 매우 높아졌다. 지식재산권과 같은 고도화된 무형의 재화에 대한 가치의 중요성이 더 커지고 산업재산권과 같은 지식정보가 국가 산업발전에 중요한 자원으로 인식되고 있으며 그중에서도 특허(patent)는 상용화된 기술이 구체적인 contents로서 기업, 개인, 기관에 중대한 핵심 자원임과 동시에 국가 차원에서도 중요한 자산이다. 그 이유는 지식재산이 기업의 경쟁수단으로서의 중요성과 자산적 가치가 급격히 부장하였기 때문이다(류시원, 2022). 이에 따라 지식재산은 권리보호와 생산 활동에서뿐만 아니라, 라이선스 이전계약, 특허풀(patent pool), 기술표준 등의 여러 영역에서 다양한 방식으로 활용되기에 이르렀다. 지식재산권의 활용은 비단 양적 증대에 그치지 않고 특허·저작권·영업비밀에 의한 소프트웨어 기술의 교차·중첩 보호·가맹계약에서 상표·디자인을 함께 라이선스하는 것과 같은 복잡한 양상을 보인다. 이러한 지식재산에 대한 패러다임의 변화와 2020년 출현한 세계적 팬데믹 COVID19가 지속되는 상황에서 주요 IP(intellectual property) 5개국 미국, 중국, 일본, 한국, EU의 특허청의 산업재산권 출원 건수의 동향은 증가추세를 유지하고 있다(WIPO, 2021). 이러한 지식재산의 중요성을 감안해 볼 때 국내에서는 지식재산정보 검색서비스 플랫폼과 관련된 연구가 소극적인 상황이다(강창수, 2017).

본 연구는 국내에서 사용되고 있는 지식재산정보 검색서비스를 제공하는 공공 및 민간 기업들의 지식재산정보 검색서비스 품질이 이용자 만족, 활용성, 사용의도, 혜택에 미치는 영향 관계를 알아보고 각 변수들간의 구성요인이 종속변수에 미치는 영향을 확인하여 IP정보 검색서비스 플랫폼 사용자들이 인지하고 있는 플랫폼 서비스에 대한 기대수준과 사용 경험에 대하여 전문집단을 대상으로 한 설문조사를 바탕으로 하였다. 지식재산, IP정보 검색서비스 플랫폼 그리고 정보시스템 성공모형 등의 선행연구를 수행하여 관련 내용에 대하여 학술적 또한 실무적인 이론적 고찰과 과학적 분석 방법을 통한 실증적 연구를 수행하였다.

II. 선행연구

www.kci.go.kr

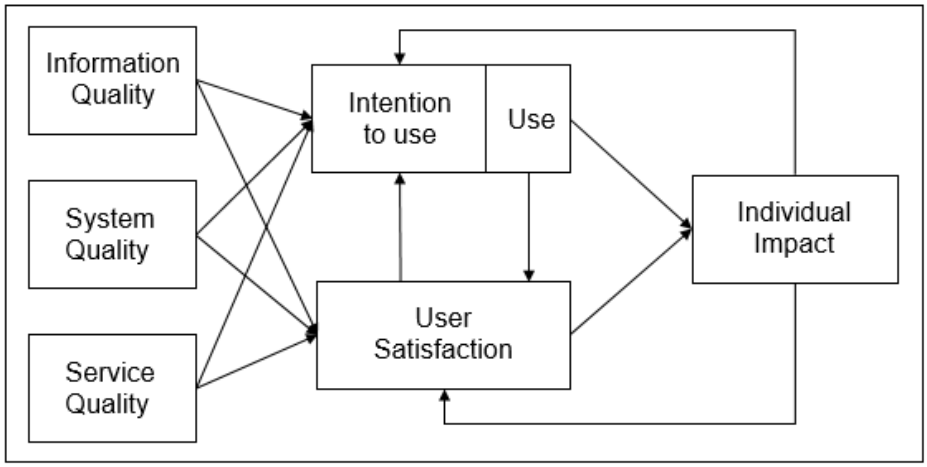
2.1 정보시스템 성공모형

정보기술의 발전은 여러 산업 및 조직의 생태에도 영향을 주었고, 다양한 종류의 정보시스템을 양산되었다. 정보시스템의 성공에 영향을 미치는 요인들에 대해서는 오랜 기간 연구되어왔으며 정보시스템의 성공을 정의하기 위해서 성과측정에 관한 고찰과 시도가 이루어져 왔다. 정보시스템의 성과를 평가하는 관점은 두 가지인데 하나는 시스템에 초점을 두는 방법이고 다른 하나는 고객, 즉 사용자에게 중심을 두어 평가하는 것이다(조현, 2015). 반면 온라인쇼핑몰이 경우는 구매형태가 다양해지면서 소비자들은 목표상품을 구매함으로써 얻는 경제적 효익 뿐만 아니라 구매행동에서 사이트의 기능적인 효익에 대한 전반적인 실용적 만족감도 중요시하게 되었다(박미라, 유연우, 2021).

정보시스템 성과를 평가하기 위한 다양한 시도가 있었는데, 이 중 Delone and McLean (2003)은 시스템 품질, 정보 품질, 사용도, 사용자 만족도, 개인성과 그리고 조직성과의 중요한 변수들간의 상호 의존적이며 순차적인 관계를 제시함으로써 정보시스템의 성공을 설명하였다. 기업이 조직 내의 업적을 달성하기 위해서 IT에 대한 의존도가 점점 더 높아지고 정보시스템(Information System)은 필수 요소가 되었다. 효과적인 정보시스템을 구성하는 요소에 대한 기업의 이해가 더욱 요구되고 있으며, Delone and McLean의 Information System Success모델은 이러한 상황을 확인할 수 있는 프레임을 제공해 준다(Petter & McLean, 2009). 그러나 이 연구는 1980년대의 메인 프레임을 연구 대상으로 하고 있어 정보시스템의 서비스적인 측면을 간과하고 있다는 한계를 가지고 있었다(Pitt, Watson, & Kavan, 1995). Pitt (1995)은 기존의 정보시스템 성공모형에 Parasuraman (1988)의 SERVQUAL 모형에서 서비스품질(Service Quality) 요인의 추가 필요성을 제안하여 DeLone and McLean (1992)의 연구모형을 보완하였다. 그리고 Seddon (1997)은 Perceived Usefulness(활용성)는 시스템품질과 정보품질에 직접적인 영향을 미친다고 주장하였다(Seddon, 1997). Delone and McLean(2003)은 기존 Information System Success모형을 보완하여 2003년 Update된 Information System Success모형을 제시하여 정보시스템 품질과 관련 성과들 간의 영향 관계에 대한 정보시스템 성공모형의 체계를 확립하였다. 개량된 연구모형의 주요한 차이점은 독립변수에 Service Quality를 추가하고 매개변수로 System의 이용자의 사용의도를 추가하여 이용자 중심으로 연구모형을 설정하여 연구대상을 보다 다양하게 확장할 수 있었다.

www.kci.go.kr

<그림 1> DeLone and McLean (2003)의 수정된 정보시스템성공모형



그리고 종속변수를 기존모형에서 개인적인 영향이 조직의 영향으로 연관되는 모형의 관계를 대체하여 이용자의 실질적 혜택(Individual Impact)으로 수정하여 System을 사용한 이용자가 얻을 수 있는 이익을 정량적으로 측정할 수 있는 모형으로 <그림 1>과 같이 개량하였다. DeLone aand McLean(2003)의 수정된 Information System Success 모델의 요인은 시스템 품질(System quality)은 접근의 용이성(Convenience of access), 시스템의 기능적인 측면(System functionality), 신뢰성(Reliability), 반응시간(Response time), 시스템 세련도(Sophistication), 시스템 메뉴 용이성(Navigation ease)이 제시되었으며, 정보품질(Information quality)은 간결성(Conciseness), 적시성(Timeliness), 정확성(Accuracy), 정밀성(Precision), 용이성(Understandability), 충족성(Sufficiency), 현실성(Currency) 등으로 정의하였다(이상준, 2019).

DeLone and McLean의 연구모형을 바탕으로 많은 연구자들의 연구결과를 통해서 검증된 IS성공모형의 3가지 중요요인은 정보품질(Information Quality), 시스템품질(System Quality), 서비스품질(Service Quality)이라고 할 수 있다. 그리고 상기 3가지 요인은 정보시스템 성과측정에 대한 연구뿐만 아니라 다양한 분야에서 정보시스템 품질의 측정 척도에 적용하고 개발하는 추세가 이어지고 있다(김원기, 박소현, 김승철, 2019).

Rigtering (2017)은 한국과 같이 조직 내에서 수직적인 계층적 문화로 인해서 사용자보다 조직 내 지시사항이나 결정 사항을 우선하게 되는 경향이 있게 되고 개발자는 정보시스템이 기업에 미치는 장기적인 영향보다는 즉각적이고 단기적인 영향을 더 중요하게 인식하고 있다고 한다. 이런 현상은 위험 회피적 문화에서 더욱 두드러질 수 있다. 이러한 현상은 장기 계획의 중요성이 간과되기 때문이다(김중한, 2022). IS모형 측정은 IS관리의 가치와 효과를 이해하는 점이 중요하다고 보고 개발자의 인식을 분석한 결과 국내

www.kci.go.kr

IS개발자들은 전략 및 사용자 수준에 대한 기준보다 조직 및 시스템 수준에 관련된 기준을 더 중요하게 인식하고 있음을 확인하였다(김중한, 2022). 따라서 정보시스템을 도입 및 운영에 있어서 사용자의 측면에서의 서비스품질에 대한 고려가 충분히 반영된 시스템구축이 필요하다.

2.2 이용자 만족(User Satisfaction)

Anderson, Fornell, and Lehmann (1994)은 품질과 이용자 만족의 차이를 다음과 같이 설명하였다. 첫째, 품질은 실질적인 경험이 필요로 하지 않지만, 이용자 만족은 고객이 제품이나 서비스와 관련된 경험이 필요한 점. 둘째, 이용자 만족은 가치에 의존하며 이때 가치는 발생한 비용 대비 편익 또는 품질의 비율로 볼 수 있는 점. 셋째, 품질은 이용자의 현재 지각을 포함하는 데 반해, 이용자 만족은 과거뿐 아니라 미래에 예상되는 경험까지 포함한다고 하며 품질이 이용자 만족이 정보시스템 성공모형의 선행요인이라고 하였다(DeLone & McLean 1992, 2003; Pitt et al., 1995; McKinney et al., 2002).

이용자 만족에 대한 정의는 Oliver (1980)의 기대 대비 불일치 패러다임을 이론적 기반으로‘고객이 사전에 기대한 품질 또는 성과와 실제 고객이 제공받은 품질 또는 성과 간의 불일치에 대한 고객의 인지적 평가의 산물’로 간주하고 있다(Oliver, 1980). 고객만족을 감정적 측면에서 보는 관점은 고객만족을 고객이 제품이나 서비스의 구매행동과 관련해서 일어나는 경험에 대한 감정적 반응으로 정의하였으며(Westbrook & Oliver, 1991), Oliver(1981)는 고객만족을 소비경험 이후에 불일치된 기대와 사전적 감정이 결합되어 발생하는 복합적인 심리적 상태로 정의하였다. 이용(고객)만족의 정의는 크게 2가지로 구분된다. 하나는 결과에 강조를 두는 것이고 다른 하나는 과정에 강조를 두는 것이다. 결과에 강조를 두는 것은 고객 만족을 소비경험으로부터 발생되는 결과에서 개념화하였다(이유재, 이준엽, 2001). 고객만족은 구체적인 서비스 차원에 초점을 맞춘 품질보다 더 넓은 개념으로 인식해야 한다. 고객 경험을 이해하고 관리하는 핵심적 요소는 기업의 제공물에 대한 고객의 반응, 특히 고객의 태도와 지각을 측정하고 평가할 수 있는 능력이며 그러한 평가기준이 이용자 만족 또는 고객 만족이다(Lemon & Verhoet, 2016).

2.3 활용성(Usefulness)

Jiang and Ji (2014)는 공공 IT연구로, 정부 Web-Portal 사용 경험자를 대상으로 전자정부의 웹포탈의 서비스품질에 대한 독립변수를 정보품질, 디자인 & 기능 (인터페이스), 신뢰성, 보안성, 응답성의 5가지 서비스 품질이 이용자 만족(User satisfaction)과 인지된 활용성(Perceived usefulness)에 그리고 지속적 사용의도(Continuance intention)에 긍정적인 영향을 미치는 점에 대하여 구조방정식을 통한 경로 분석으로 검증 및 확인하였다(Jiang

www.kci.go.kr

& Ji, 2014). 신현식 (2010)은 인지된 활용성이 정보시스템에 대한 사용 의도에 직접적으로 긍정적 영향을 미치고, 인지된 사용 용이성은 인지된 유용성을 통해 간접적으로, 혹은 사용 의도에 직접적으로 유의미한 영향을 준다고 한다.

2.4 사용의도(Intention to Use)

지속적 사용의도는'정보시스템에 대한 호의적인 태도로서 반복적인 이용 행동'으로 정의할 수 있다(Wang & Liao, 2008). 그런데 정보시스템 이용에 관한 초기 연구들은 정보시스템의 지속적 사용을 첫 사용과 같은 수준에서 바라보았고 그 결과 이용자가 이후에 정보시스템의 사용을 중단하는 이유를 설명하지 못하는 한계가 있었다(Davis, 1989; Bhattacherjee, 2001). 그리하여 학계에서 시스템의 초기 이용과 미래의 사용의도는 다르다는 점에 관한 실증연구가 있었다(Agarwal & Prasad, 1997; Karahanna et al., 1999). Bhattacherjee (2001)는 정보시스템의 지속적 사용의도가 첫 이용을 결정하고 초기 경험에 영향을 받으며 잠재적으로 다음 결정을 유발한다는 점에서 소비자의 재구매 의사와 비슷하다고 하였다. 이에 기대불일치이론(EDT: Expectation Disconfirmation Theory) 및 기대확신이론(ECT: Expectation Confirmation Theory)을 기반으로 한 지속적 사용의도 연구모형(IS continuance model)을 제시하였다(Oliver, 1980; Anderson & Sullivan, 1993; Patterson et al. 1996). 이명식 (2016)은 온라인서비스를 제공하는 정보제공플랫폼은 웹사이트의 서비스품질이 근간이 되어 고객을 매료시키고 만족시면 잔류시킬 수 있도록 하여 많은 고객들이 로열티를 보일 수 있도록 해야 한다고 하였다.

2.5 혜택(Benefit)

혜택(Benefit)은 지식재산정보 서비스 공급자가 사용자에게 제공하는 핵심서비스의 본래 목적의 혜택과 아울러 IP정보 검색서비스를 사용하여 얻는 노동력과 업무 생산성의 향상과 기회비용 등의 경제적 혜택과 맞춤형 혜택으로 정의하였다. 개인적인 혜택뿐만 아니라 조직적 혜택도 포함한 개념으로 IP정보 검색서비스의 사용 목적의 기본적인 특성을 반영하였다. 그 이유는 산업재산권은 대부분 공공기관이나 기업에서 보유하고 있고 관련 업무를 하면서 IP정보 검색서비스가 빈번히 이용되기 때문이다. 여러 선행연구를 통해서 조직구성원들의 직무성과가 향상되고 집약되면 조직성과 또는 혜택(Benefit)이 제고될 수 있다는 점을 확인하였다(DeLone & McLean, 1992, 2003; Grover et al. 1996; 채상미, 2013; Al-Fraihat et al. 2020).

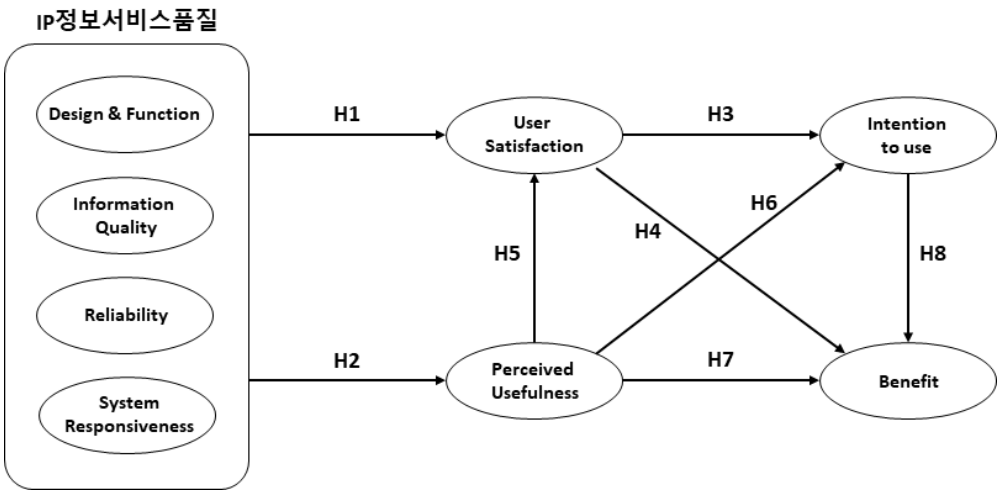
www.kci.go.kr

III. 연구방법

3.1 연구모형

본 연구의 목적은 IP정보 검색서비스품질 수준이 서비스를 사용하는 이용자의 편의성과 사용의 용이성 등을 구성 차원으로 하는 인지된 활용성과 IP정보 검색서비스 공급자가 제공하는 서비스품질에 대한 전반적인 이용자 만족, 이용자의 장기적인 이용지향성과 타인에게 추천을 유도하게 하는 사용의도, 이용의 성과 측면인 시간과 비용의 절감과 같은 이용자 혜택에 미치는 영향을 규명하고자 하였다.

<그림 2> 연구모형



지식재산정보 서비스품질요인은 디자인과 기능(Design & Function), 정보품질(Information Quality), 신뢰성(Reliability), 시스템 반응성(System Responsiveness)으로 구성하였다. 본 연구에서는 선행연구 조사와 연구목적을 달성하기 위한 <그림 1>과 같이 연구모형을 설정하였다.

본 연구의 선행연구와의 차별성에 있어서 첫째, 연구대상측면에서는 국내에 상용되고 있는 다양한 IP정보검색서비스(약 20개)를 대상으로 사용경험이 있는 이용자 대상으로 하여 표본집단의 범위가 구체적으로 특정(기업특허실무자, 변리사, 변호사, IP전문서비스

www.kci.go.kr

업 종사자 등)하여 표본의 신뢰성을 높였으며, 둘째, 연구변수 측면에는 강창수 (2017)의 선행연구에서는 연구모형의 변수를 이미지품질, 정보품질, 시스템 품질, 상호작용, 이용자만족, 공익성, 이용자행동의도로 구성하였으나, DeLoan and McLean (2003)의 Updated IS Success Model의 변수를 수정보완하여 정보품질, 디자인과 기능, 시스템반응성, 신뢰성, 고객만족, 활용성, 혜택을 변수로 채택하여 IP정보검색서비스의 이용자의 사용목적에 중점을 두고 변수를 채택하였다.

3.2 연구가설설정

3.2.1 IP정보서비스품질과 이용자 만족의 관계

강창수 (2017)는 정보시스템 이용자가 인터페이스로부터 지각하는 이미지 품질은 인터페이스의 성능과 관계된 시스템의 반응속도이고 정보시스템의 지속적인 사용과 안정적인 유지는 신뢰도(Reliability)를 의미한다고 주장했다. 즉, 사용자가 시스템의 전반적인 속도와 운영이 만족스럽지 못할 때는 이용자 만족과 사용의도에 부정적인 영향을 준다고 한다. 신뢰성의 의미는 IP정보 검색서비스 플랫폼을 운영하는 공급자와 이용자 간 상호교환 품질을 높이기 위한 공급자의 노력에 대한 이용자의 지각이다. 이용자의 시스템 사용에 관한 요구사항에 대하여 서비스 공급자가 취하는 대응이라고 볼 수 있다. 김보경, 이현준, 이상복 (2022)는 정보제공플렛폼에서 시스템품질이 이용자의 플랫폼이용과 같은 성취를 높이는데는 몰입에서 비롯된 만족이 되어야 한다고 하였다. 상기와 같은 선행연구를 기반으로 하여 다음의 가설을 수립하였다.

H1. IP정보검색 서비스품질 요인은 이용자 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다
  H1-1. 디자인&기능은 이용자 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
  H1-2. 정보품질은 이용자 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
  H1-3. 신뢰성은 이용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
  H1-4. 시스템반응성은 이용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 IP정보서비스품질과 활용성의 관계

활용성은 IP정보 검색서비스 웹사이트의 방문, 사이트 탐색, 정보검색, 정보 획득으로 인한 성과에 이르기까지 IP정보 검색서비스품질의 모든 구성차원으로부터 영향을 받는다(DeLone & McLean, 2003). 서비스 제공자가 이용자에게 전달하는 전반적인 지원인 서비스품질은 Information system 부서, 새로운 조직 단위에서 제공되거나, 인터넷 서비스 제공자(Internet Service Provider)에 아웃소싱되는지 여부에 관계없이 적용된다. 공급자의 서비스품질 수준이 고객의 성과로 이어질 것이기 때문에 그 중요성은 더 높을 가능성이

www.kci.go.kr

있다. 이상의 선행연구의 결과와 필요성에 근거하여 다음의 가설을 수립하였다.

H2. IP정보 검색서비스품질 요인은 활용성에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다
H2-1. 디자인&기능은 활용성에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H2-2. 정보 품질은 활용성에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H2-3. 신뢰성은 활용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H2-4. 시스템 반응성은 활용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 이용자 만족과 사용의도의 관계

연구모형의 주요 축이 되는 Information System success model(DeLone & McLean, 2003)에서도 언급되었지만 이용자 만족은 사용자의 지속사용의도와 추천의도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다(신건권, 2018). 상기와 같은 선행연구를 기반으로 하여 다음의 가설을 수립하였다.

H3. 이용자 만족은 사용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 이용자 만족과 혜택의 관계

앞선 선행연구에 논의된 바와 같이 IP정보 검색서비스의 구성차원을 4개의 차원으로 구성하는 데에는 적절해 보인다. 반면 '개인'과 '조직의 영향'을 단일 변수인 혜택(Benefit)으로 결합하는 것 또한 연구모형의 간결화에 기여한다. 그렇지만 혜택은 고려해야 할 차원을 제기하는 데 있어 혜택의 조건은 무엇인지, 누구를 위해 그리고 어떤 수준을 해택이라고 할 것인지이다. 따라서 DeLone and McLean(2003)은 혜택을 최종변수로 채택하는 것이 가장 정확할 것으로 보았다. 본 연구에서 혜택을 최종변수로 두고 연구모형과 가설을 세웠다. 상기와 같은 선행연구를 기반으로 하여 다음의 가설을 제시하였다.

H4. 이용자 만족은 혜택에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 활용성과 이용자 만족의 관계

Molla and Licker(2001)은 DeLone의 정보시스템 성공 모델을 전자 상거래 IT System에 확장 적용하였으며 활용성(Usefulness)에 대하여 이용자 자발적인 사용인지 여부에 따라 고객만족에 영향을 주고, e-Commerce System은 사용 시점에 따라 사용이 필수적일 경우와 그렇지 않은 경우도 혼존하기 때문에 활용성, 사용성과 더불어 신뢰(Trust)나 운영의 신뢰성이 간접적인 매개효과가 e-Commerce System의 성공에 영향을 준다는 연구결과를 도출하였다. 상기의 선행연구를 기반으로 하여 다음의 가설을 제시하였다.

www.kci.go.kr

H5. 활용성은 이용자 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.6 활용성과 사용 의도의 관계

Jiang and Ji (2014)는 공공 IT연구로, 정부 Web-Portal 사용경험자를 대상으로 전자정부의 웹포탈의 서비스품질에 대한 독립 변수를 정보품질(Information quality), 디자인 & 기능(인터페이스), 신뢰성, 보안성, 응답성의 5가지 서비스 품질이 이용자 만족(User satisfaction)과 인지된 활용성(Perceived usefulness)에 그리고 지속적 사용의도(Continuance intention)에 긍정적인 영향을 미치는 점에 대하여 구조방정식을 통한 경로 분석으로 검증 및 확인하였다. 신현식 (2010)은 인지된 활용성이 정보시스템의 이용 의도에 긍정적 영향을 직접적으로 주고, 인지된 시스템 사용의 용이성은 인지된 유용성을 통해 간접적이거나 사용 의도에 직접적으로 유의미한 영향을 미친다고 한다. 이와 같은 선행연구를 바탕으로 다음의 가설을 제시하였다.

H6. 활용성은 사용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.7 활용성과 혜택의 관계

DeLone의 IS success model(DeLone & McLean, 2005)에서 혜택은 최종 변수로 가장 중요하지만, 활용성 없이는 측정하거나 분석 및 이해할 수 없다. 그 이유는 혜택은 IT System의 방문, 사이트의 탐색, 정보 검색, 이용의 해택 모든 것을 측정하기 때문이다. 이와 같은 선행연구를 바탕으로 다음의 가설을 제시하였다.

H7. 활용성은 혜택에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.8 사용의도와 혜택의 관계

혜택(Benefit)은 지식재산정보 서비스 공급자가 사용자에게 제공하는 핵심서비스의 본래목적의 혜택과 아울러 IP정보 서비스를 사용하여 얻는 노동력과 업무 생산성의 향상과 기회비용 등의 경제적 혜택과 맞춤형 혜택으로 정의하였다. 개인적인 혜택뿐만 아니라 조직적 혜택도 포함한 개념으로 IP정보 서비스 사용 목적의 기본적인 특성을 반영하였다(김원기, 2019). 이와 같은 선행연구를 바탕으로 다음의 가설을 제시하였다.

H8. 사용의도는 혜택에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.9 이용자 만족의 매개효과

www.kci.go.kr

이용자는 미리 가졌던 기대에 제품이나 서비스의 이용 경험이 실제로 부응할 때 만족감을 느낀다(Brady & Cronin, 2001; Wang, 2014). 정보시스템 성공 모형은 긍정적인 이용 경험이 이용자 만족을 높이고 이용자 만족이 높을수록 이용자의 지속 사용의도와 편익이 증가할 것이라고 제안한다(DeLone & McLean, 2005; Wang & Teo, 2020). 이와 같은 선행연구를 바탕으로 다음의 가설을 제시하였다.

H9. 활용성과 사용의도 그리고 혜택 간의 관계에서 이용자 만족은 매개효과가 있을 것이다.
H9-1. 활용성과 사용의도 사이의 관계에서 이용자 만족은 매개효과가 있을 것이다.
H9-2. 활용성과 혜택 사이의 관계에서 이용자 만족은 매개효과가 있을 것이다.

3.2.10 사용의도의 매개효과

이용자 만족은 지속사용의도나 추천의도와 같은 행동변수에 대한 예측변수로 간주된다(Eggert & Ulaga, 2002; Lin & Wang, 2006; Lai et al., 2009). IP정보 검색서비스의 다차원적 특성을 고려해 앞서 활용성이라는 후행변수를 설정하였고, 어떤 환경에서는 이용에 대한 측정 대신에 이용의도가 고려될 수 있다. 정보시스템 성공모형에서는 이용의도의 매개효과가 중요하며 특히 혜택을 예측변수가 될 수 있다고 보았다. 이와 같은 선행연구와 연구의 필요성에 근거하여 다음의 가설을 제시하였다.

H10. 활용성과 혜택 사이의 관계에서 그리고 이용자 만족 사이와 사용의도는 매개효과가 있을 것이다.
H10-1. 활용성과 혜택 사이의 관계에서 사용의도는 매개효과가 있을 것이다.
H10-2. 이용자 만족과 혜택 사이의 관계에서 사용의도는 매개효과가 있을 것이다.

IV. 실증분석

4.1 자료수집

자료수집의 시기로는 2022년 10월 1일부터 10월 30일까지 1달간 스마트폰 SNS, SMS, QR코드 그리고 email을 통한 설문을 진행하였고 자료수집에 있어서 본 설문의 응답을 독려하고 성실성을 높이기 위하여 다음의 조치를 하였다. 첫째 본 설문의 목적을 기술하고 국내외 공공 또는 민간 IP정보검색 서비스를 이용한 경험이 있거나 사업 또는 업무를

www.kci.go.kr

목적으로 이용하고 있는지를 질문하였다. 둘째 설문을 응답함에 있어서 건너뛰기 응답으로 발생하는 결측치를 방지하기 위하여 각 설문에 필수응답 설정을 하였다. 셋째, 설문응답을 독려하기 위하여 설문 문항에 대한 응답을 최종문항까지 완료하였을 때는 커피전문점의 커피쿠폰을 제공하여 응답자가 설문 문항의 끝까지 완료할 수 있도록 독려하였다. 이상과 같은 조치를 하여 전체 281개의 응답 데이터를 확보하였으며, Data coding 과정에서 분석결과 의심스러운 응답 패턴들(Suspicious response patterns)과 이상값(Outlier) 9개를 제외하고 최종 272개의 자료를 대상으로 연구를 진행하였다.

본 연구의 가설을 검증하기 위한 통계분석 Tool로서 SPSS 22와 SmartPLS 4.0을 사용하였다.

4.2 표본의 일반적 특성

응답자의 특성을 종사 분야별로 보았을 때 대기업・중견기업・중소벤처기업・개인사업과 같이 기업에 종사가 183명(67.3%)로 가장 많았으며, 다음으로 특허사무소・법무법인・특허정보서비스업체를 포함하는 지식재산서비스 관련업계 종사자가 65명(23.9%), 기관이 7명(2.6%), 연구기관이 4명(1.5%), 교육기관이 4명(1.5%), 대학생 4명(1.5%)로 나타났다.

종사 분야에서 기업에 종사하는 것으로 응답한 경우, 대기업・중견기업은 IP관리 조직의 유무 또는 전담 인원의 유무를 확인하였고, 중소벤처기업은 연구소의 유무로 구분하였다. 대기업(IP 관리조직 또는 전담 인원 있음)은 114명(41.9%), 대기업(IP 관리조직 또는 전담 인원 없음)은 3명(1.1%), 중견기업(IP 관리조직 또는 전담 인원 있음)은 47명(17.3%), 중견기업(IP 관리조직 또는 전담 인원 없음)은 1명(4%), 연구소가 있는 중소벤처기업은 7명(2.6%), 연구소가 없는 중소벤처기업의 종사자는 1명(4%)로 나타났다.

IP 보유현황으로 보았을 때 대기업 종사자의 응답이 많은 만큼 5,001건~10,000건 보유는 83명(30.5%), 3,001건~5,000건 보유는 25명(9.2%), 1,001건~3,000건은 33명(12.1%), 501건~1,000건은 20명(7.4%), 301건~500건은 13명(4.8%), 51건~300건은 26건(9.6%), 50건 이하는 72명(26.5%)로 나타났다. 이상의 빈도분석 결과는 <표 1>과 <표 2>로 표본의 일반적 특성에 정리하였다.

<표 1> 표본의 일반적 특성

구분		빈도	(%)
종사분야	기업에 종사	183	67.3
	연구기관	4	1.5
	지식재산 관련 업체	65	23.9
	기관	7	2.6
	교육기관	4	1.5
	학생	4	1.5

www.kci.go.kr

	기타	5	1.8
IP보유현황	50건 이하	72	26.5
	51건 ~ 300건 이하	26	9.6
	301건 ~ 500건 이하	13	4.8
	501건 ~ 1000건 이하	20	7.4
	1001건 ~ 3000건 이하	33	12.1
	3001건 ~ 5000건 이하	25	9.2
	5001건 이상	83	30.5
IP정보 시스템 이용빈도	매일 사용	83	30.5
	주3~5회	64	23.5
	주1~2회	58	21.3
	월1~3회	33	12.1
	월1회 미만	6	2.2
	비정기(간헐적 사용)	28	10.3

<표 2> 기업종사자에서 표본의 특성

구분		빈도	(%)
기업종사자 구분	대기업(IP관리조직 또는 전담인원 有)	114	41.9
	대기업(IP관리조직 또는 전담인원 無)	3	1.1
	중견기업(IP관리조직 또는 전담인원 有)	47	17.3
	중견기업(IP관리조직 또는 전담인원 無)	1	4
	중소벤처기업(연구소 有)	10	3.7
	중소벤처기업(연구소 有)	7	2.6
	자영업(개인사업)	1	0.4

4.3 측정모델의 신뢰도 타당도 평가

SmartPLS에 의한 PLS-SEM의 평가단계에 따라 측정모델(Outer model)을 평가하였다.

측정모델에서 개별 측정변수들의 집중 타당도를 평가하는 기준으로 표준화된 회귀계수로 적합성 평가를 하는 외부 적재치(Outer loading, O/L)가 있고, 잠재변수 수준에서 집중타당성(Convergent validity)을 보는 AVE(평균분산팽창, Average variance extracted)가 있다. 모든 잠재변수의 AVE가 임계치인 0.5이상으로 나타나 집중타당도가 확보된 것을 확인한 후, 신뢰도(Reliability)를 확인하는 데 Construct의 내적 일관성 신뢰도를 나타내는 Cronbach's α(CCR)는 모두 .7 이상으로 바람직한 신뢰도로 판단된다. 결론적으로 Cronbach's α값과 합성신뢰도에 의하면 모든 잠재변수들은 높은 수준의 내적 일관성 신뢰도를 확보한 것으로 평가된다. 이상의 결과는 <표 3>에 정리하였다.

www.kci.go.kr

<표 3> 측정모형의 신뢰도 및 집중타당성

Construct & Indicators		Outer Loading	Cronbach's α	Composite Reliability (rho_a)	Composite Reliability (rho_c)	AVE
혜택	Benefit 1	.875	.921	.927	.945	.810
	Benefit 2	.855				
	Benefit 3	.939				
	Benefit 4	.928				
사용의도	Intention to Use 1	.958	.926	.927	.941	.693
	Intention to Use 2	.965				
이용자 만족	Satisfaction 2	.931	.891	.895	.924	.753
	Satisfaction 3	.912				
디자인과 기능	Design & Function 1	.809	.919	.924	.961	.925
	Design & Function 2	.823				
	Design & Function 3	.807				
	Design & Function 4	.856				
	Design & Function 5	.850				
	Design & Function 6	.830				
	Design & Function 7	.852				
정보 품질	Information Quality 1	.840	.896	.897	.935	.828
	Information Quality 2	.893				
	Information Quality 3	.867				
	Information Quality 5	.870				
신뢰성	Reliability 1	.903	.822	.831	.918	.849
	Reliability 2	.929				
	Reliability 4	.896				
시스템 반응성	System Response 1	.912	.929	.931	.950	.827
	System Response 2	.941				
	System Response 3	.946				
	System Response 4	.833				
활용성	Usefulness 1	.959	.910	.911	.957	.917
	Usefulness 2	.957				

또 내적일관성 신뢰도와 집중타당성을 확인한 후, 판별타당도를 확인해 보기로 한다. 상대적으로 덜 보수적인 측정변수의 교차적재치(Cross loading)을 평가해 본 결과 측정변수의 Outer Loading보다 큰 Cross Loading값은 존재하지 않음이 확인되었다. 다음으로 좀 더 보수적인 방법인 Fornell-Laker기준으로 판별타당성을 검증한 결과를 아래 <표 4>에 정리하였다. Fornell-Lacker Criterion의 판별타당성 평가기준이다. 대각선의 AVE 제곱근과 대각선 아래의 잠재변수 간 상관관계를 비교하여 이루어진다. 잠재변수 간 상관관계 중에서 가장 높은 값을 보인 것은 SAT와 USE간의 상관관계인 .750인데 이 값이 AVE 제곱근값 보다 낮으므로 측정모델의 잠재변수 간 판별타당도를 확보했다고 볼 수 있다. 이상의 결과는 <표 4>에 정리하였다.

www.kci.go.kr

<표 4> Fornell - Lacker기준의 판별타당성 평가

	Benefit	DF	IQ	Int	RL	SAT	SR	USE
Benefit	**.900**							
DF	.665	**.833**						
IQ	.570	.658	**.868**					
Int	.650	.582	.642	**.962**				
RL	.551	.644	.631	.525	**.910**			
SAT	.666	.707	.715	.713	.694	**.921**		
SR	.584	.628	.742	.617	.669	.733	**.909**	
USE	.632	.674	.655	.659	.566	.750	.713	**.958**

<표 5>는 판별타당도를 평가하기 위한 기준으로 HTMT방법을 통한 분석 결과이다. HTMT값들은 모두 .90미만이므로 HTMT.90에서 모든 잠재변수 간에 판별타당도를 확보한 것으로 평가할 수 있다.

<표 5> 측정모델의 판별타당성 분석결과(HTMT방법)

	Benefit	DF	IQ	Int	RL	SAT	SR	USE
Benefit								
DF	.717							
IQ	.625	.717						
Int	.704	.623	.706					
RL	.604	.708	.703	.577				
SAT	.761	.808	.830	.812	.812			
SR	.632	.673	.817	.667	.733	.836		
USE	.688	.726	.725	.719	.626	.863	.776	

4.4 구조모델의 평가: 가설검정

4.4.1 구조모델의 평가

연구모형에 대한 구조모형 분석 결과를 나타내는데, 경로에 선안에 숫자는 외부가중치(Outer weight), 외부적재치(Outer loading) 및 경로계수(Path coefficients)이다. 이들 모두는 표준화된 회귀계수(Standardized regression coefficients)이며 이는 단위를 통일시킨 표준화된 값이기 때문에 서로 비교가 가능하며 이 값이 더 크면 영향력이 더 크다고 볼 수 있다(신건권, 2018).

다중공선성을 평가하기 위해서 내부 VIF값(inner VIF value)을 살펴본 결과, 모두 5미만으로 잠재변수들 간에는 다중공선성이 없는 것으로 나타났다.

결정계수(R^2)의 평가결과, 내생잠재변수 benefit(.525), Int(.543), SAT(.719), USE(.600)에

www.kci.go.kr

대한 수정된 R^2는 각각 benefit(.520), Int(.540), SAT(.713), USE(.594)로 모두 .50 이상으로 높은 설명력을 보여주고 있다.

효과크기(f^2)를 확인하기 위한 기준은 .02, .15 그리고 .35이며 해당하는 외생 잠재변수의 작은, 중간, 그리고 큰 효과를 나타낸다. 내생잠재변수 benefit를 설명하기 위한 외생잠재변수의 효과의 크기는 Int(.087), SAT(.063), USE(.040)로 작은 정도의 효과크기이며, 내생잠재변수 Int를 설명하기 위한 외생잠재변수의 효과크기는 SAT(.238)으로 매우 큰 효과 크기로 나왔으며, USE(.078)으로 낮은 효과크기로 나왔다. 내생잠재변수 SAT를 설명하기 위한 외생잠재변수의 효과 크기는 USE(.134)으로 그 중 가장 높게 나왔으며, 내생잠재변수 USE를 설명하기 위한 외생잠재 변수에서는 SR(.153), DF(.130)으로 중간 효과크기, IQ(.019)로 중간 효과크기, RL(.000)은 효과 크기가 없어 USE의 설명력 R^2에 기여를 하지 않은 것으로 평가되었다.

예측적 적합성(Q^2)의 평가 결과, 모든 내생잠재변수들(Benefit, Int, SAT, USE)의 Q^2이 0보다 크므로 구조모델은 예측적 적합성을 가지고 있는 것으로 평가할 수 있다. 즉 이러한 결과는 내생잠재변수들에 대한 구조모델의 예측적 적합성을 지지한다고 판단할 수 있다.

4.4.2 가설검정: 경로계수의 유의성 결과

경로계수의 유의성과 적합성 평가 결과는 <표 6>과 같다. 가설검정에 필요한 모든 내용(t값, p-value, 신뢰구간을 포함하고 있다. 가설검정 결과에 의하면 디자인과 기능(Design & Function)이 활용성(Perceived usefulness)과 이용자 만족도(User satisfaction)에 모두에 유의미한 정(+)의 영향을 미쳤으며, 정보품질(Information quality)는 이용자 만족도(User satisfaction)에 유의미한 정(+)의 영향을 주었으나, 활용성(Perceived usefulness)에는 유의미한 영향을 주기 못했다. 신뢰도(Reliability)도 이용자 만족도(User satisfaction)에는 유의미한 정(+)의 영향을 주었으나, 활용성(Perceived usefulness)에는 유의미한 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다. 시스템 반응성(System responsiveness)는 이용자만족도(User satisfaction)과 활용성(Perceived usefulness) 모두에 유의미한 정(+)의 영향을 주었다. 활용성(Perceived usefulness)은 이용자 만족도(User satisfaction)와 사용의도(Intention to use), 혜택(Benefit) 유의미한 정(+)의 영향을 미쳤고, 이용자 만족도(User satisfaction)는 사용의도(Use to intention)에 유의미한 정(+)의 영향을 미쳤다. 끝으로 사용의도(Use to intention)은 혜택(Benefit)에 가장 큰 유의한 영향을 미쳤음을 확인할 수 있었다. 한편 매개변수들이 수정된 R^2(adjusted R, R^2_{adj})는 이용자 만족도의 설명력이 71.3%, 활용성이 설명력 59.4%, 사용의도가 설명력 54.0%로 나타났으며, 최종변수인 혜택이 설명력 52.0%로 나타났으며, 이는 Chin (1998)이 제시한 기준에 비추어 볼 때 보통 수준의 설명력을 확보했음을 알 수 있다.

www.kci.go.kr

<표 6> 경로계수의 유의성과 적합성 평가; 가설검정

가설	경로			경로계수	t값	p값	96% BCa 신뢰구간	결과
H1-1	DF	→	Sat	.162	2.734	.006**	[0.049, 0.281]	채택
H1-2	IQ	→	Sat	.161	2.223	.026*	[0.02, 0.299]	채택
H1-3	RL	→	Sat	.214	4.010	.000***	[0.106, 0.314]	채택
H1-4	SR	→	Sat	.149	2.270	.023*	[0.023, 0.279]	채택
H2-1	DF	→	Use	.333	4.551	.000***	[0.186, 0.473]	채택
H2-2	IQ	→	Use	.140	1.857	.063	[-0.004, 0.293]	기각
H2-3	RL	→	Use	-.006	0.098	.922	[-0.137, 0.113]	기각
H2-4	SR	→	Use	.404	5.673	.000***	[0.260, 0.539]	채택
H3	Sat	→	Int	.499	6.149	.000***	[0.324, 0.642]	채택
H4	Sat	→	Bnf	.290	3.472	.001**	[0.128, 0.457]	채택
H5	Use	→	Sat	.308	4.013	.000***	[0.160, 0.456]	채택
H6	Use	→	Int	.285	3.413	.001**	[0.134, 0.461]	채택
H7	Use	→	Bnf	.216	2.944	.003**	[0.066, 0.353]	채택
H8	Int	→	Bnf	.302	4.039	.000***	[0.151, 0.445]	채택

주: * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

4.4.3 가설검정: 매개효과분석 결과

특정간접효과에서 활용성(Perceived use)과 사용의도(Intention to use)간의 관계에서 이용자 만족(Use satisfaction)은 유의한 영향을 미치는 매개효과가 있는 것으로 확인되었으며, 활용성(Perceived usefulness)과 혜택(Benefit)간의 관계에서 이용자 만족(User satisfaction)은 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 활용성(Perceived usefulness)과 혜택(Benefit)간의 관계에서 사용의도(Intention to use)는 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었으며, 사용자 만족(User satisfaction)과 혜택(Benefit)간의 관계에서 사용의도(Intention to use)도 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 모든 경로에서 매개변수의 매개효과가 있는 것으로 확인되었다.

<표 7> 경로계수의 유의성과 적합성 평가; 가설검정

가설	경로	경로계수	t값	p값	96% BCa 신뢰구간	결과
H9-1	Use→Sat→Int	.153	4.146	.000***	[0.081, 0.224]	채택
H9-2	Use→Sat→Bnf	.089	2.442	.015*	[0.029, 0.172]	채택
H10-1	Use→Int→Bnf	.086	2.390	.017*	[0.03, 0.171]	채택
H10-2	Sat→Int→Bnf	.015	3.729	.000***	[0.072, 0.231]	채택

주: * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

www.kci.go.kr

V. 결론

5.1 결과 요약

본 연구의 목적을 달성하기 위해 선행연구의 탐구를 통해서 설정된 가설 중 IP정보 서비스품질 요인과 활용성 간의 관계를 설정한 가설은 부분적으로 채택이 되었으며, IP정보 서비스품질 요인과 이용자 만족 간의 관계를 설정한 가설은 모두 채택이 되었다. IP정보 서비스품질 요인과 이용의도 그리고 혜택 간의 관계를 설정한 가설은 부분적으로 채택이 되었고, 활용성과 이용자 만족 그리고 이용의도 그리고 혜택간의 관계는 모두 채택으로 되었으며 이용자 만족과 이용의도 그리고 혜택 간의 관계의 가설도 채택이 되었다. IP정보 서비스품질 요인과 이용자 만족, 이용의도 그리고 혜택 간의 관계에서 활용성의 매개효과를 설정한 가설은 채택이 되었으나, IP정보 서비스품질 요인과 이용의도 그리고 혜택 간의 관계에서 이용자 만족의 매개효과를 검정한 가설은 모두 채택되었다.

<표 8> 가설검정 결과 요약

No	가설	채택 여부
H1-1	디자인&기능은 이용자 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H1-2	정보품질은 이용자 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H1-3	신뢰성은 이용자 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H1-4	시스템 반응성는 이용자 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H2-1	디자인&기능은 활용성에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H2-2	정보품질은 활용성에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	기각
H2-3	신뢰성은 활용성에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	기각
H2-4	시스템 반응성은 활용성에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H3	이용자 만족은 사용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H4	이용자 만족은 혜택에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H5	활용성은 이용자 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H6	활용성은 이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H7	활용성은 혜택에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H8	사용의도는 혜택에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H9-1	활용성과 사용의도간의 관계에서 이용자 만족은 매개효과가 있을 것이다.	채택
H9-2	활용성과 혜택간의 관계에서 이용자 만족은 매개효과가 있을 것이다.	채택
H10-1	활용성과 혜택간의 관계에서 사용의도는 매개효과가 있을 것이다.	채택
H10-2	이용자 만족과 혜택간의 관계에서 사용의도는 매개효과가 있을 것이다.	채택

www.kci.go.kr

5.2. 연구결론에 따른 시사점과 한계점

본 연구의 내용의 핵심을 요약정리하면, IP정보 검색시스템의 서비스품질의 4가지 차원인 디자인과 기능(Design, Function), 정보품질(Information Quality), 신뢰성(Reliability), 시스템 반응성(System Responsiveness)은 이용자 만족(User satisfaction)에 모두 유의한 정(+)의 영향을 주었다.

반면에 활용성(Perceived usefulness)에 대해서는 정보품질(Information Quality)과 신뢰성(Reliability)이 유의하지 않은(-) 영향을 주는 것으로 확인되어 기각되었다. 지식재산정보를 검색하는 작업에 있어 정보의 품질과 수준은 중요도가 높을 것으로 기대하는 것이라고 가설을 설정하였으나, 그 원인을 살펴보면 설문조사의 정보품질 항목에서 5개 차원의 구성 중 '다양한 국가별 정보를 검색할 수 있다.'의 설문 문항에 대하여 IP Portfolio 보유수가 높은 집단인 대기업 및 중견기업에 종사하는 응답자와 IP Portfolio 보유수가 낮은 집단인 중소・벤처기업에 종사하는 응답자의 응답 패턴에서 차이가 나타났다.

본 연구의 시사점은 첫째, 해외출원의 유・무에 따른 업무 범위의 차이가 IP검색 대상 국가 범위에 영향을 주는 것으로 유추할 수 있다. IP Portfolio 보유수가 많은 대기업・중견기업은 해외출원을 위한 IP정보 검색서비스의 국가별 검색 Coverage의 중요도를 상대적으로 높게 보고 국내 출원 위주와 소수의 주요국가 및 개별국에 대한 해외출원을 하는 집단은 국가별 검색 Coverage의 중요도를 낮게 보기 때문이다.

둘째, 상기와는 별개의 정성적 분석으로 응답자 구분을 하지 않고 유추해 볼 때 IP관련 업무의 형태가 복잡하고 다양하기 때문에 실제 IP정보 검색의 빈도수가 낮고 해외출원과 관련없는 업무를 하는 응답자들이 상당수가 있어 정보품질의 차원중 해외 국가 Coverage가 활용성에 부(-)의 영향을 미치는 결과를 만들어 내었을 수도 있다.

셋째, 선행연구에서 연구대상은 공공기관인 특허정보원(KIPRIS)에 정보검색을 하는 일반인 또는 학생부터 전문가 영역까지를 광범위하였다면, 본 연구는 국내의 민감 지식재산정보검색서비스를 이용하는 전문가 집단을 조사 대상으로 하여 연구가설에 대한 실증분석을 진행하였다. 따라서 본 연구의 결과는 지식재산정보를 다루는 전문가 집단이 필요로 하는 요인을 밝힘으로서 지식재산정보의 유형과 서비스품질에 대한 시사점을 제공하였다고 볼 수 있다. 이는 국내 공공과 민간의 특허정보검색서비스 업계의 고도화에 대한 방향성을 제공해 주었다.

본 연구의 한계점은 첫째, 국내에서 사용되고 있는 약 20개의 IP정보 검색서비스를 연구대상으로 설문 조사를 진행하였고 그로 인해 DB플랫폼 전체의 일반적인 서비스품질을 측정할 수 밖에 없었고 DB마다 가지고 있는 기능 및 서비스 장,단점을 분석하여 공공기관 또는 민간업체에서 IP정보 검색서비스의 서비스품질을 높을 수 있는 구체적인 파악을 하기에는 한계가 있었다.

www.kci.go.kr

둘째, 설문조사 대상자를 지식재산과 관련된 업무를 하거나 지식재산서비스업에 종사하는 응답자로 구성하기 위하여 표본을 수집하였고 1개월간 281개의 설문응답을 취합하였다. 대부분의 응답자가 대기업・중견기업에 종사하거나 IP업체(IP서비스업체, 특허사무소, 법무법인) 구성원이었다. 제한된 범위에서 설문조사를 실시하여 응답자 표본의 다양성을 확대함에 어려움이 있었다.

한국지식재산서비스협회(KAIPS)에서 발행한 2021년 지식재산서비스산업의 국내 현황 실태조사에 따르면, 국내 IP서비스기업 수는 2020년 기준 지식재산서비스 사업과 관련된 업체와 기관의 수는 총 898개이고 지식재산서비스 종사자(전문인력)의 수는 프리랜서를 제외한 전국 16,096명으로 추정하고 있어 설문표본의 수집에 일반인을 대상으로 하는 설문보다 제한적 요소가 있었다. 기업에서 특허 관련 직무를 수행하는 인력은 직무 특성상 개별기업의 종업원수에 비해 매우 적은 비율을 차지하고 있다. 따라서 설문조사 응답자 대상이 확장되어 더 많고 다양한 표본을 얻을 수 있다면 IP정보검색시스템에 대한 보다 다양한 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

www.kci.go.kr

참 고 문 헌

강창수. (2017). **공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자 행동의도에 미치는 영향에 관한 연구** [박사학위논문, 한성대학교].

김보경,이현준, 이상복. (2022). 비대면 교육 플랫폼의 특성이 교육프로그램의 지속이용성에 미치는 영향: 헤어미용 교육기관을 중심으로. **신용카드리뷰, 16**(4), 74-103.

김원기. (2019). **정보시스템 품질과 공공정보화 프로젝트 성과 간의 연구** [박사학위논문, 한양대학교 경영대학원].

김원기, 박소현, 김승철. (2019). 정보시스템 품질이 공공정보화사업 성과에 미치는 영향: 사용자의 매개효과를 중심으로. **정보처리학회논문지, 8**(8), 181-190.

김중한. (2022). 정보시스템 성공에 대한 개발자 가치구조에 관한 연구. **한국산업정보학회논문지, 27**(3), 47-58.

류시원. (2022). **지식재산권 유형에 따른 공정거래법 집행에 관한 연구** [박사학위논문, 고려대학교].

박미라, 유연우. (2021). 해외직구 소비자의 실용적 가치가 사이트속성 및 물류속성을 통해 구매의도에 미치는 영향. **신용카드리뷰, 15**(3), 52-69.

신건권. (2018). **SmartPLS 3.0 구조방정식모델링.** 서울: 청람

신현식. (2010). 인지된 유용성과 주관적 규범이 모바일인터넷 사용 의도에 미치는 영향에 있어 개인 혁신성향의 조절효과에 대한 연구. **정보시스템연구, 19**(3), 209-236.

이명식. (2016). 프리미엄 신용카드 웹사이트 서비스품질이 개인적 가치 및 고객로열티에 미치는 영향. **신용카드리뷰, 10**(1), 5-34.

이상준. (2019). **B2B 상호작용 서비스품질이 브랜드 이미지, 관계만족, 관계성과에 미치는 영향에 관한 연구** [박사학위논문, 한성대학교].

이유재, 이준엽. (2001). 서비스 품질의 측정과 기대효과에 대한 재고찰: KS-SQI 모형의 개발과 적용. **마케팅연구, 16**(1), 1-26.

조현. (2015). e-교육 정보시스템의 성공 모형에 관한 연구. **한국정보기술학회논문지, 13**(6), 121-127.

채상미. (2013). The net benefits of online social network sites: an investigation of IS quality perspective. **서비스경영학회지, 14**(3), 207-223.

한국지식재산서비스협회. (2021). **지식재산서비스산업의 국내 현황 실태조사.**

Agarwal, R., & Prasad, J. (1997). The role of innovation characteristics and perceived voluntariness in the acceptance of information technologies. ***Decision Sciences, 28***(3), 557-582.

Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2020). Evaluating e-learning systems success: An empirical study. ***Computers in Human Behavior, 102,*** 67-86.

Anderson, E. W., & Sullivan, M. W. (1993). The antecedents and consequences of customer satisfaction for firms. ***Marketing Science, 12***(2), 125-143.

Anderson, E. W., Fornell, C., & Lehmann, D. R. (1994). Customer satisfaction, market share, and profitability: Findings from Sweden. ***Journal of Marketing, 58***(3), 53-66.

www.kci.go.kr

Bhattacherjee, A. (2001). An empirical analysis of the antecedents of electronic commerce service continuance. ***Decision Support Systems, 32***(2), 201-214.

Brady, M. K., & Cronin Jr, J. J. (2001). Customer orientation: Effects on customer service perceptions and outcome behaviors. ***Journal of Service Research, 3***(3), 241-251.

Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. ***Modern Methods for Business Research, 295***(2), 295-336.

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. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. ***Journal of Management Information Systems, 19***(4), 9-30.

Eggert, A., & Ulaga, W. (2002). Customer perceived value: A substitute for satisfaction in business markets?. ***Journal of Business & Industrial Marketing, 17***(2/3), 107-118.

Grover, V., Cheon, M. J., & Teng, J. T. (1996). The effect of service quality and partnership on the outsourcing of information systems functions. ***Journal of Management Information Systems, 12***(4), 89-116.

Jiang, X., & Ji, S. (2014). E-government web portal adoption: The effects of service quality. ***e-Service Journal, 9***(3), 43-60.

Karahanna, E., Straub, D. W., & Chervany, N. L. (1999). Information technology adoption across time: A cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. ***MIS Quarterly, 23***(2), 183-213.

Korea Intellectual Property Service Association. (2021). ***Domestic and international status survey of the intellectual property service industry.***

Lai, F., Griffin, M., & Babin, B. J. (2009). How quality, value, image, and satisfaction create loyalty at a Chinese telecom. ***Journal of Business Research, 62***(10), 980-986.

Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. ***Journal of Marketing, 80***(6), 69-96.

Lin, H. H., & Wang, Y. S. (2006). An examination of the determinants of customer loyalty in mobile commerce contexts. ***Information & Management, 43***(3), 271-282.

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.

Molla, A., & Licker, P. S. (2001). E-commerce systems success: An attempt to extend and respecify the Delone and MacLean model of IS success. ***Journal of Electron Commerce Research, 2***(4), 131-141.

Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. ***Journal of Marketing Research, 17***(4), 460-469.

Oliver, R. L. (1981). Measurement and evaluation of satisfaction processes in retail settings.

www.kci.go.kr

Journal of Retailing, 57(3), 25-48.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. ***Journal of Retailing, 64***(1), 12-40.

Patterson, P. G., Johnson, L. W., & Spreng, R. A. (1996). Modeling the determinants of customer satisfaction for business-to-business professional services. ***Journal of the Academy of Marketing Science, 25***(1), 4-17.

Petter, S., & McLean, E. R. (2009). A meta-analytic assessment of the DeLone and McLean IS success model: An examination of IS success at the individual level. ***Information & Management, 46***(3), 159-166.

Pitt, L. F., Watson, R. T., & Kavan, C. B. (1995). Service quality: A measure of information systems effectiveness. ***MIS Quarterly, 19***(2), 173-187.

Rigtering, J. C., Eggers, F., Kraus, S., & Chang, M. L. (2017). Entrepreneurial orientation, strategic planning and firm performance: The impact of national cultures. ***European Journal of International Management, 11***(3), 301-324.

Seddon, P. B. (1997). A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. ***Information systems research, 8***(3), 240-253.

Wang, C. (2014). Antecedents and consequences of perceived value in mobile government continuance use: An empirical research in China. ***Computers in Human Behavior*, 34,** 140-147.

Wang, C., & Teo, T. S. (2020). Online service quality and perceived value in mobile government success: An empirical study of mobile police in China. ***International Journal of Information Management, 52,*** 102076.

Wang, Y. S., & Liao, Y. W. (2008). Assessing eGovernment systems success: A validation of the DeLone and McLean model of information systems success. ***Government Information Quarterly, 25***(4), 717-733.

Westbrook, R. A., & Oliver, R. L.(1991), The dimensionality of consumption emotion patterns and consumer satisfaction. ***Journal of Consumer Research, 18***(1), 84-91.

WIPO(World Intellectual Property Organization). ***WIPO IP Facts and Figures 2021.***

www.kci.go.kr

A Study on the Iimpact of the Quality of Intellectual Property Information Search Service Platform on Intention to Use and Benefit

Joon-Hyuk Seo*

Sales Director, MarqVision

Sang-Jun Lee**

General Manager, FUJIFILM Business Innovation Korea

Yen-Yoo You***

Professor, Dept of Knowledge Service & Consulting, Hansung University

〈Abstract〉

This study conducted a survey on domestic private and public IP information service users and department and personnel in charge of companies to see how the service quality of intellectual property search service affects users' intention to use, user satisfaction, and The results were analyzed through SmartPLS 4.0, and the results are as follows. Design and function, information quality, reliability, and system responsiveness, which are the four dimensions of the service quality of the IP information search system, were all found to have a significant effect on user satisfaction. On the other hand, it was confirmed that information quality and reliability had a significant effect on usability and was rejected. In addition, as a result of testing whether the long-term user orientation and intention to induce recommendation to others have a mediating effect on the relationship between user satisfaction and user benefit, such as time and cost reduction, provided by IP information search service providers. Through this, this study provided implications for the development plan of the domestic IP information search service industry.

Keywords: Intellectual property, IP information search service, service quality, information system success model, user satisfaction, intention to use, benefits

<최초 투고일: 2023년 2월 25일>, <수정일: 2023년 3월 20일>
<게재 확정일: 2023년 3월 27일>

* Address: 427 Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul, Korea, E-mail: seojoonhyuk38@gmail.com; Tel: +82-2-760-5656

** Address: 10th F, PaiChai Bldg#B, 19 Seosomunro11-gil, Jung-Gu, Seoul, Korea, E-mail: leesangjun7@hotmail.com; Tel: +82-2-310-6256

*** Address: 6th F, Research Building, 116 Samseongyo-ro 16gil, Seongbuk-gu, Seoul 02876, Korea, Email: threey0818@hansung.ac.kr; Tel: +82-2-760-8009

www.kci.go.kr