



## 저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#) 

박 사 학 위 논 문

# 공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자 행동의도에 미치는 영향에 관한 연구

－ 특허정보넷(KIPRIS)에서 공익성과 이용빈도의  
조절효과를 중심으로 －



HANSUNG  
UNIVERSITY

2017년

한성대학교 대학원  
지식서비스&컨설팅학과  
컨버전스컨설팅전공  
강 창 수

박 사 학 위 논 문  
지도교수 유연우

# 공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자 행동의도에 미치는 영향에 관한 연구

－ 특허정보넷(KIPRIS)에서 공익성과 이용빈도의  
조절효과를 중심으로 －

A Study of the Effects of Public IT Service Quality on User  
satisfaction and User Behavior Intention: Focusing on the  
moderating effects of Frequency of use and Public perception of  
the Korea Intellectual Property Right Information Service

2016년 12월 일

한성대학교 대학원  
지식서비스&컨설팅학과  
컨버전스컨설팅전공  
강 창 수

박 사 학 위 논 문  
지도교수 유연우

# 공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자 행동의도에 미치는 영향에 관한 연구

－ 특허정보넷(KIPRIS)에서 공익성과 이용빈도의  
조절효과를 중심으로 －

A Study of the Effects of Public IT Service Quality on User  
satisfaction and User Behavior Intention: Focusing on the  
moderating effects of Frequency of use and Public perception of  
the Korea Intellectual Property Right Information Service

위 논문을 컨설팅학 박사학위 논문으로 제출함

2016년 12월 일

한성대학교 대학원  
지식서비스&컨설팅학과  
컨버전스컨설팅전공  
강 창 수

강창수의 컨설팅학 박사학위논문을 인준함

2016년 12월 일

심사위원장 \_\_\_\_\_인

심사위원 \_\_\_\_\_인

심사위원 \_\_\_\_\_인

심사위원 \_\_\_\_\_인

심사위원 \_\_\_\_\_인

# 국 문 초 록

공공 IT서비스품질이 이용자만족과 이용자 행동의도에 미치는  
영향에 관한 연구

- 특허정보넷(KIPRIS)에서 공익성과 이용빈도의  
조절효과를 중심으로 -

한성대학교 대학원  
지식서비스&컨설팅학과  
컨버전스컨설팅전공  
강 창 수

현재 큰 이슈가 되고 있는 4차 산업혁명의 중요한 기반이 지식인 지식 산업사회에서 특허정보와 같은 지식정보가 국가 산업발전에 가장 중요한 자원 중에 하나로 인식되고 있다. 더불어 정보화산업이 발전함에 따라 이러한 지식정보를 인터넷 웹사이트를 통해 제공하고, 이용하기 시작하면서 지식정보의 활용 플랫폼으로서의 IT환경과 IT서비스품질에 대한 연구는 계속되어져 왔으며, 이러한 정보자원의 활용 플랫폼인 IT서비스 품질관리의 중요성이 기업과 학계에서 많은 관심의 대상이 되고 있는 실정이다.

본 연구는 우리나라의 대표적인 대국민 특허정보서비스인 특허정보넷 KIPRIS(Korea Intellectual Property Rights Information Service)의 이용자를 대상으로 공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자행동의도에 미치는 영향과 공공IT서비스품질이 이용자행동의도에 미치는 영향관계에서 이용자 만족의 매개효과를 알아보았다. 그리고 공공이익을 지향해야하는 공공서비스의 특성을 고려한 공익성과 특허정보의 특수성을 고려하여 정보 이용빈도가 많은 경우를 전문가 집단으로 생각하여 이용빈도의 조절효과를 알아보고 함께 시사

점을 제시하고자 하였다. SPSS 22.0과 AMOS 22.0을 이용하여 응답자의 특성을 파악하기 위한 빈도분석을 기본으로 시작하여 요인분석, 기술통계와 척도의 신뢰성분석, 확인적요인분석, 측정모형분석, 기본모형에 대한 구조방정식 모형분석과 다중집단 비교분석을 실시하였으며, 전체적인 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 이미지품질과 시스템품질은 이용자만족에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 둘째, 정보품질과 상호작용품질은 이용자만족에 매우 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 정보품질과 상호작용품질이 높으면 높을수록 이용자만족은 높아지는 것을 의미한다. 셋째, 이용자만족은 이용자행동의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 넷째, 이미지품질, 시스템품질과 이용자행동의도간의 영향관계에서 이용자만족은 매개작용을 하지 않는 것으로 나타났다. 다섯째, 정보품질, 상호작용품질과 이용자행동의도간의 영향관계에서 이용자만족은 매개작용을 하는 것으로 나타났다. 여섯째, 공식성에 있어 공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자행동의도에 미치는 경로에 있어 고만족집단과 저만족집단간의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 일곱째, 이용빈도별에 있어 고이용빈도와 저이용빈도 집단간의 IT서비스품질이 이용자만족과 이용자행동의도에 미치는 경로에 있어 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

이러한 연구결과는 인터넷 웹사이트를 통해 일반적으로 제공되는 정보서비스와는 달리 특허정보라고 하는 특수하고 전문가가 주로 이용하는 공공IT서비스 경우에는 이미지품질과 시스템품질이 이용자만족에 영향을 미치지 않음을 알 수 있었다. 이는 또 이용자의 정보서비스 이용빈도에 따른 집단분석을 통해서도 확인된 바와 같이 고이용빈도 이용자 즉 전문가 집단에 있어 웹사이트의 이미지품질과 시스템품질은 이용자행동의도를 결정하는데 중요한 항목이 아님을 한번 더 확인할 수 있었다. 오늘날과 같이 인터넷 IT환경 인프라가 평준화되고, 또 활발하게 이용되는 시점에서 웹사이트의 이미지적 요소나 시스템의 속도와 같은 시스템적, 하드웨어적 품질은 이용자의 관점에서 당연적 속성이 되었다고 이해할 수 있다. 그러나 정보품질과 상호작용품질은 기본연구모형과 매개효과검정을 통해서 공공IT서비스품질에서 중요한 변수로

확인이 되었으며, 이용자의 행동의도를 결정하는데 매우 중요하게 작용함을 확인하였다.

본 연구는 정부 또는 기초지자체가 공공데이터를 서비스하는데 있어 하드웨어적인 품질은 이미 당연한 품질요인이며 또 이용자에게 있어 차별적 요소가 아니라는 것으로 볼 수 있었다. 그리고 공공IT서비스 제공의 근본적인 목적을 달성하기 위해서는 이용자에게 제공되는 정보품질과 이용자의 요구사항에 즉각적으로 응대하는 상호작용품질을 높이는 노력에 더 많은 투자와 역량을 집중하여야 한다는 정책적 시사점을 찾을 수 있었다. 또한 공공IT서비스 품질이 이용자만족과 이용자행동의도와 의 영향관계를 확인하고, 공공이익을 지향해야 하는 공공기관의 공익성을 변수로 채택하여 공익성의 만족도에 따른 집단간의 경로 차이에 대하여 분석하는 실증사례를 제공하였다. 마지막으로 1996년에 서비스를 시작하여 국가 기술 경쟁력 제고에 기여하고 있는 KIPRIS 이용자를 대상으로 기존에 선행되었던 공공IT서비스품질에 대한 연구결과와 연계•비교해보고, 또 KIPRIS에 대한 객관적인 서비스 품질 요인과 수준을 알아본 것이 이 연구에 큰 의미가 있다고 할 수 있다.

**【주요어】** 공공서비스품질, IT서비스품질, 공공IT서비스품질, 이용자만족, 이용자행동의도, 정부3.0, 공익성, 정보품질, 상호작용품질, 특허정보, 특허정보서비스, 특허정보넷, KIPRIS



# 목 차

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| I. 서 론 .....                           | 1  |
| 1.1 연구의 배경 및 목적 .....                  | 1  |
| 1.2 연구의 범위 및 방법 .....                  | 3  |
| II. 이론적 배경 및 선행연구 .....                | 5  |
| 2.1 서비스품질에 대한 이론적 고찰 .....             | 5  |
| 2.1.1 서비스품질의 개념 .....                  | 5  |
| 2.1.2 서비스품질과 고객만족 .....                | 11 |
| 2.2 서비스품질의 측정에 대한 선행연구 .....           | 16 |
| 2.2.1 서비스품질의 차원 .....                  | 16 |
| 2.2.2 공공기관 서비스 품질의 차원 .....            | 19 |
| 2.2.3 전자정부와 공공 IT서비스 품질의 차원 .....      | 25 |
| 2.3 이용자 만족과 이용자 행동의도에 대한 선행연구 .....    | 34 |
| 2.3.1 이용자 만족의 정의와 차원 .....             | 34 |
| 2.3.2 이용자 행동의도의 정의와 차원 .....           | 36 |
| 2.4 특허정보서비스 .....                      | 37 |
| 2.4.1 특허정보 중요성과 주요 서비스 현황 .....        | 37 |
| 2.4.2 한국 특허청의 공공 특허정보서비스(KIPRIS) ..... | 39 |
| 2.4.3 주요 국가 특허청의 공공 특허정보서비스 .....      | 41 |
| 2.4.4 주요 민간 특허정보서비스 .....              | 43 |

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| 2.5 선행연구 .....                      | 49        |
| <b>III. 연구설계 .....</b>              | <b>51</b> |
| 3.1 연구모형 .....                      | 51        |
| 3.2 연구가설의 설정 .....                  | 54        |
| 3.2.1 공공IT서비스품질과 이용자만족 및 행동의도 ..... | 54        |
| 3.2.2 연구가설요약 .....                  | 57        |
| 3.3 변수의 조작적 정의 및 설문지 구성 .....       | 58        |
| 3.3.1 변수의 조작적 정의 .....              | 58        |
| 3.3.2 설문지 구성 .....                  | 60        |
| 3.4 자료수집 및 분석방법 .....               | 61        |
| 3.4.1 자료 수집 .....                   | 61        |
| 3.4.2 자료 분석 .....                   | 62        |
| <b>IV. 연구결과 .....</b>               | <b>63</b> |
| 4.1 기초통계분석 .....                    | 63        |
| 4.1.1 표본의 특성 .....                  | 63        |
| 4.1.2 탐색적 요인분석 .....                | 66        |
| 4.1.3 변수의 기술통계량 분석과 신뢰도 분석 .....    | 69        |
| 4.2 측정모형분석 .....                    | 71        |
| 4.2.1 측정모형 분석 .....                 | 73        |
| 4.2.2 판별타당성 검증 .....                | 87        |

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| 4.3 가설 검정 .....             | 89      |
| 4.3.1 기본 연구모형의 적합도 검정 ..... | 89      |
| 4.3.2 기본가설 검정 .....         | 89      |
| 4.3.3 매개효과 검정 .....         | 91      |
| 4.3.4 다중집단 경로분석 .....       | 93      |
| 4.3.5 가설검정 결과 요약 .....      | 97      |
| <br>V. 결 론 .....            | <br>98  |
| 5.1 연구결과 및 시사점 .....        | 98      |
| 5.2 연구의 한계점 및 정책적 제언 .....  | 102     |
| <br>참고문헌 .....              | <br>105 |
| 부 록 .....                   | 114     |
| <br>ABSTRACT .....          | <br>123 |

# 표 목 차

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| <표 1> 서비스 정의 .....                              | 7  |
| <표 2> 서비스의 특성과 연관 문제점 .....                     | 8  |
| <표 3> Garvin의 서비스품질 평가요소 .....                  | 9  |
| <표 4> 서비스품질의 5가지 개념 .....                       | 10 |
| <표 5> 고객만족의 정의 .....                            | 13 |
| <표 6> 고객만족과 서비스품질의 특성 비교 .....                  | 15 |
| <표 7> 서비스품질의 5가지 개념•차원 .....                    | 17 |
| <표 8> 서비스품질 구성차원•요인 .....                       | 18 |
| <표 9> 공공기관 분류 .....                             | 20 |
| <표 10> 행정서비스와 기업서비스의 비교 .....                   | 21 |
| <표 11> 공공서비스의 구분 .....                          | 22 |
| <표 12> 공공서비스품질에 관한 선행연구 .....                   | 24 |
| <표 13> 공공데이터의 활용사례 .....                        | 26 |
| <표 14> 공공데이터 활용 기업 현황 .....                     | 27 |
| <표 15> 온라인 서비스 품질의 평가 항목 .....                  | 29 |
| <표 16> IT서비스품질에 관한 선행연구 .....                   | 31 |
| <표 17> 이용자 만족에 관한 선행연구 .....                    | 35 |
| <표 18> 각국 특허청과 민간기업에서 제공하는 특허정보서비스 .....        | 38 |
| <표 19> IT서비스품질 및 이용자 만족도, 이용자 행동의도에 대한 변수 ..... | 49 |
| <표 20> 선행연구와의 차별성 .....                         | 51 |
| <표 21> 연구가설 요약 .....                            | 57 |
| <표 22> 변수의 조작적 정의 .....                         | 58 |
| <표 23> 설문지 구성 .....                             | 60 |
| <표 24> 자료수집 .....                               | 61 |
| <표 25> 표본특성 .....                               | 64 |
| <표 26> 독립변수의 요인분석 .....                         | 67 |
| <표 27> 종속변수의 요인분석 .....                         | 68 |

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| <표 28> 척도의 기술통계 및 신뢰도 .....                                       | 69 |
| <표 29> 확인적요인분석 적합도 판단기준 .....                                     | 71 |
| <표 30> 최초 측정모형 분석 결과 .....                                        | 73 |
| <표 31> 2차 측정모형 분석 결과 .....                                        | 74 |
| <표 32> 3차 측정모형 분석 결과 .....                                        | 75 |
| <표 33> 4차 측정모형 분석 결과 .....                                        | 76 |
| <표 34> 5차 측정모형 분석 결과 .....                                        | 77 |
| <표 35> 6차 측정모형 분석 결과 .....                                        | 78 |
| <표 36> 7차 측정모형 분석 결과 .....                                        | 79 |
| <표 37> 8차 측정모형 분석 결과 .....                                        | 80 |
| <표 38> 9차 측정모형 분석 결과 .....                                        | 81 |
| <표 39> 10차 측정모형 분석 결과 .....                                       | 82 |
| <표 40> 11차 측정모형 분석 결과 .....                                       | 83 |
| <표 41> 12차 측정모형 분석 결과 .....                                       | 84 |
| <표 42> 13차 측정모형 분석 결과 .....                                       | 85 |
| <표 43> 측정모형의 확인적요인분석 결과(최초 vs. 최종) .....                          | 85 |
| <표 44> 측정모형 문항의 확인적요인분석 결과 .....                                  | 86 |
| <표 45> 판별타당성 분석(AVE> $\Phi^2$ ) 결과 .....                          | 87 |
| <표 46> 판별타당성 분석[( $\Phi \pm 2 \times$ 표준오차)이 1을 포함하지 않는] 결과 ..... | 87 |
| <표 47> 연구모형에 대한 적합도 분석 결과 .....                                   | 89 |
| <표 48> 기본가설 검정 결과 .....                                           | 89 |
| <표 49> 매개효과 검정 결과 .....                                           | 91 |
| <표 50> MCFA에 의한 집단 간(공익성의 저만족 고만족집단)교차<br>타당성 분석 결과 .....         | 93 |
| <표 51> 공익성의 만족집단별 개별 표본분석에 의한 가설검정 결과 요약 ..                       | 94 |
| <표 52> MCFA에 의한 집단 간(이용빈도별)교차타당성 분석 결과 ..                         | 96 |
| <표 53> 이용빈도별 개별 표본분석에 의한 가설검정 결과 요약 .....                         | 96 |
| <표 54> 가설검정결과요약 .....                                             | 97 |

## 그 립 목 차

|                        |    |
|------------------------|----|
| <그림 1> 연구모형 .....      | 53 |
| <그림 2> 기본가설 검정결과 ..... | 90 |



# I. 서 론

## 1.1 연구의 배경 및 목적

현재 큰 이슈가 되고 있는 4차 산업혁명의 중요한 기반이 지식인 지식산업 사회에서 특허정보와 같은 지식정보가 국가 산업발전에 가장 중요한 자원 중에 하나로 인식되고 있다. 특허정보는 기업이나 연구기관에서 필수적인 핵심 정보로서 가치가 매우 큰 정보자원이며, 우리나라의 기술 개발과 보호에도 많은 역할을 하였다. 이러한 특허정보의 관리는 기업, 더 나아가서는 국가 경쟁력 관리의 근간이 될 것이다. 따라서 이렇게 중요한 공공재인 특허정보를 인터넷을 통한 온라인으로 제공하는 공공IT서비스 품질관리의 중요성이 기업과 학계에서 많은 관심의 대상이 되고 있는 실정이다. 지금까지 공공서비스분야의 서비스품질에 관한 논의가 다수 수행되었음에도 불구하고 IT영역에서의 공공서비스품질요인에 대한 연구와 공공IT서비스 품질과 그 성과간의 관계에 관한 논의는 상대적으로 미흡했던 것이 사실이다.

서비스품질은 경영, 행정, 복지, 관광, 체육, 문화 등 다양한 분야에 걸쳐 활발하게 논의되고 있다. 공공부문에서도 행정서비스나 복지서비스, 지역축제, IT서비스와 관련된 다양한 영역에서 공공서비스 품질 논의가 다수 이루어지고 있다. 일반적으로 서비스품질은 특정서비스의 우수성에 대한 개인의 전반적 판단 또는 태도로 정의할 수 있다(Parasuraman et al., 1988). 그리고 다양한 분야에서 가장 많이 활용되고 있는 서비스품질 평가모형은 Parasuraman과 그의 동료들(1988)이 제안한 SERVQUAL의 다섯 가지 차원으로만 구성된 것이 아니라 산업과 업종별 서비스의 유형에 따라 재분류되어질 수 있다(Babakus & Boller, 1992; Finn, 1991; Carman, 1990). 또한 서비스품질의 측정항목에 사용되는 해당 서비스의 상황에 맞게 조정되어야 한다는 것이 제시되었다(Carman, 1990).

Fitzsimmons(1982)는 “서비스란 필요한 설비와 장비를 가지고 고객에게 제공한 봉사행위로부터 창출된 명시적 함축적 편익이 일체화된 하나의 Package

이다”라고 설명하고 있다. 서비스를 이러한 패키지 개념으로 볼 때 공공IT서비스의 핵심적 편익이 이용자의 평가 및 태도에 큰 영향을 미치겠지만, 이용편의성과 제공되는 정보 및 데이터의 충실성 그리고 부가서비스 등과 같은 부수적인 속성요인들이 경우에 따라서는 더 큰 영향을 미칠 수 있다. 이에 공공IT서비스의 경우에는 핵심서비스의 특수성과 공익성 등 서비스품질의 차원을 이루고 있는 다양한 요소가 고객의 서비스품질평가에 직접적으로 미치는 영향이 크고, 업종별 또는 이용목적별로 다른 영향관계를 보이기 때문에 공공IT서비스품질의 차원을 선행연구의 근거하여 재점검함과 동시에 이용자의 행동의도에 미치는 영향을 평가하는 접근이 필요할 것으로 본다,

이에 본 연구는 우리나라의 대표적인 대국민 특허정보서비스인 특허정보넷 KIPRIS(Korea Intellectual Property Rights Information Service)의 이용자를 대상으로 공공IT서비스품질이 이용자 만족과 이용자 행동의도에 미치는 영향과 공공IT서비스품질이 이용자 행동의도에 미치는 영향관계에서 이용자 만족의 매개효과를 알아보고, 공익성을 지향해야 하는 서비스의 특성에 맞게 기본연구모형에서 공익성과 이용자의 정보검색 이용빈도의 조절효과를 알아보고자 하였다.

따라서 본 연구에서는 아래와 같은 구체적인 사회과학적인 연구목적을 달성하고자 하였다. 첫째, 선행연구와 문헌조사를 통하여 공공IT서비스품질의 개념 및 차원에 대한 체계를 정리하고자 하였다. 둘째, IT서비스품질의 구성차원을 기반으로 이용자 만족과 이용자 행동의도에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 셋째, 서비스품질의 구성 차원을 기반으로한 공공IT서비스품질과 이용자 행동의도에 미치는 영향관계에서 이용자만족의 매개효과를 알아보고자 하였다. 넷째, 공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자행동의도에 미치는 영향에서 공익성에 대한 저만족집단과 고만족집단간에 기본연구모형에서 경로에 유의한 차이가 있는지를 알아보고자 하였다. 다섯째, 응답자 특성에서 저이용빈도 집단과 고이용빈도 집단으로 분류하여 두 집단간에 기본연구모형의 경로에 유의한 차이가 있는지를 알아보고자 하였다.



## 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 특허청이 보유한 국내의 지식재산권 관련 거의 모든 정보를 DB화로 구축하여 이를 이용자가 웹사이트를 통하여 검색 및 열람할 수 있도록 한국특허정보원에 운영을 위탁한 대국민 특허정보서비스, 특허정보넷 KIPRIS(Korea Intellectual Property Rights Information Service)의 공공IT서비스품질이 이용자 만족과 이용자 행동의도에 미치는 영향관계를 알아보고자 하였다. 또한 공공IT서비스품질과 이용자 행동의도의 관계에서 작용하는 이용자만족의 매개효과를 확인해 보고자 하였다. 또 공익성을 지향하는 공공서비스의 품질 척도로서 중요한 공익성을 측정하여 공익성에 대한 고만족집단과 저만족집단간 경로에 유의한 차이가 있는지를 확인하고자 하였다. 마지막으로 특허정보서비스, 특허정보넷(KIPRIS)의 공공IT서비스품질이 이용자 만족과 이용자의 행동의도에 미치는 영향관계에서 이용자의 이용빈도별, 즉 주1-3회 이상 이용빈도 집단과 월1-3회 이하 이용빈도 집단간의 가설경로의 차이를 알아보고자 선행연구에 대한 고찰과 실증적 연구를 진행하였다.

연구목적을 달성하기 위하여 특허정보서비스, 특허정보넷(KIPRIS)의 이용자를 대상으로, 일반사항, 특허정보서비스의 이미지품질요인, 정보품질요인, 시스템품질요인 그리고 상호작용품질요인으로 구성된 공공IT서비스품질요인, 공익성요인, 이용자 만족, 그리고 이용자의 행동의도에 대한 설문조사를 실시하여 자료를 수집하고, SPSS 22.0 및 AMOS 22.0프로그램을 이용하여 분석하였다. 표본의 특성을 알아보기 위한 빈도분석과 측정변수에 대한 평균, 표준편차, 왜도, 첨도 등은 기술 통계량 분석을 실시하였다. 또한 변수의 타당성은 요인분석을, 신뢰성 검정은 Cronbach  $\alpha$ 값을 이용하였으며, 확인적요인분석(CFA), 측정모형분석, 연구가설 검정, 간접효과분석을 위한 매개효과 검정, 조절효과 검정을 위하여 구조방정식(SEM) 모형 분석을 실시하였다.

연구의 구성으로서 I 장에서는 연구 배경과 목적 등을 기술하였으며, II 장의 이론적 배경 및 선행연구에서는 서비스품질, IT서비스 품질요인, 공익성, 이용자 만족, 이용자 행동의도 관련 문헌 및 선행연구에 대한 조사결과를 요약 정리하였다. III장의 연구설계에서는 IT서비스품질요인, 이용자만족과 이용

자행동의도간의 영향관계에 대해 기본적 연구가설과 매개효과 및 조절효과에 대한 가설을 제시하였으며, IV장의 연구결과에서는 III장에서 제시한 가설에 대한 통계적 검정결과를 상세히 기술하였다. 마지막 V장에서는 가설 검정 결과와 분석 결과에 대한 시사점과 정책적 제언 및 본 연구의 한계점을 기술하고 향후에 학문적 기여도를 높일 수 있는 연구방향에 대해서도 제시하였다.



## Ⅱ. 이론적 배경 및 선행연구

### 2.1 서비스품질에 대한 이론적 고찰

#### 2.1.1 서비스품질의 개념

서비스 또는 용역은 물질적 재화 이외의 생산이나 소비에 관련한 모든 경제활동을 일컫는다. 상품을 빼고서 학교 선생님의 수업, 이발사나 일용직근로자의 일 따위가 용역에 속한다. 대개 용역은 개인이 남을 위하여 일하는 행위를 뜻<sup>1)</sup>하지만 경제학에서도 토지 자본 노동이라는 각 생산요소나 정부가 무엇인가를 생산하거나 혹은 일상생활을 위한 인간적 욕구를 충족하기 위해 하는 일련의 행동을 포함한다.

서비스가 경제의 틀 안에서 논의되어지고 학문적으로도 발전하게 된 시점은 근대 경제학 연구에서부터이다. 이 시대에서는 중상주의와 중농주의가 만연하여 노동생산성만을 중시하였으며, 서비스는 단순하고 비생산적 활동으로만 치부하였다. 따라서 서비스는 비물질재로 간주하고 경시하였으며, 산업사회이전에는 서비스에 대해 경제적·사회적 가치를 인정하지 않았다. 산업사회가 시작되었을 즈음 서비스는 상품, 제품을 팔기 위한 부가적 수단으로 간주하였으나, 이후 후기 산업사회에서 부터는 서비스의 양적 팽창으로 인하여 상품, 제품과는 대별되는 별도의 산업으로 경제적 가치와 중요성 등을 인정받게 되었으며, 또 계속 성장하기 시작하였다. 서비스는 이처럼 오늘날 제품과는 유형이 구별되는 별도의 경제적인 재로서 의미를 부여하게 되었으며, 서비스 경제화와 서비스 사회화는 가속화 될 것으로 예측되어 진다(임상현, 2014). 서비스의 경우 서비스 그 자체의 활용범위가 크고 다양하다, 그리고 서비스의 공급자와 구매자간의 상대적이고 이질적인 유형의 차이가 존재하기 때문에 서비스의 본질에 대한 정의가 부정확하다. 따라서 서비스에 대한 정의를 내리기 어려운 것이 현실이며, 이는 수많은 연구자들이 지금까지 서비스에 대하여 통

1) Wikipedia. <https://ko.wikipedia.org/wiki/>.

일된 표현과 정의를 내리지 못하는 이유이기도 하다. 임상현(2014)은 서비스의 정의에 대하여 특성을 중심으로 서비스의 속성론적 정의와 서비스의 경제적 가치 정의 그리고 서비스의 마케팅적 정의로 나누어 보았다. 첫째 서비스의 속성론적 측면에서 Kotler(1988)는 “서비스란 고객에게 제공되는 행위 및 수행이며, 본질적으로는 무형성과 소유권이 이전이 안되고, 서비스의 생산과정에서는 물리적 제품등과 결부될 수 있을 수도 그렇지 않을 수도 있다”고 정의하였다. 또 Zeithaml & Bitner(1996)의 경우도 서비스의 속성 관점에서 서비스에 대하여 행위, 과정 그리고 결과물인 성과라 정의하였다. 둘째, 서비스의 경제적 가치 측면에서는 Lovelock & Wirtz(2004)는 서비스를 “특정한 시간 및 장소에서 고객들에게 가치 및 편익을 제공해 주는 제공해주는 경제적 활동”이라고 정의하였다. 이는 경제화가 발전된 오늘날에 있어서 서비스는 무상으로 제공되는 단순 행위로 보는 것이 아니라 서비스의 경제적 가치와 활동 등도 인정되어야 한다는 차원에서 볼 수 있다. 셋째, 서비스의 마케팅적 측면은 판매자인 서비스기업과 소비자 또는 구매자의 거래관계 차원에서 접근하였다. 미국마케팅협회(AMA)에서 서비스는 “판매를 목적으로 하기 위해 제공되거나 제품 상품 등의 판매와의 관계에서 준비되는 재활동이나 편익, 만족으로 오락, 호텔서비스, 운수서비스, 정비서비스, 신용평가 서비스 등을 지칭한다.” 라고 정의하였다. 서비스판매 기업은 제품으로서 무형의 가치재를 생산하고 고객은 경제 가치 단위인 돈을 지불하여 경험 및 편익 등의 서비스의 무형 가치를 구매하는 것이다. 서비스 정의의 개념을 정리하면 다음의 <표 1>과 같다.

<표 1> 서비스 정의

| 연구자                      | 서비스의 정의                                                                                             |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 이자성&양기근<br>(2008)        | “고객의 편익과 만족을 위하여 서비스 제공자 자신 또는 서비스 자원을 소비•이용하는 과정 노력 행동의 수행이다.”                                     |
| Kotler(1988)             | “고객에 제공되는 행위 및 수행이며, 본질적으로 무형성과 소유권의 이전이 안 되고, 서비스의 생산과정에서는 물리적 제품등과 결부될 수 있을 수도 있고, 그렇지 않을 수도 있다.” |
| Lovelock&<br>Wirtz(2004) | “특정한 시간 및 장소에서 고객에게 가치 와 편익을 제공해 주는 경제적 활동이다.”                                                      |
| 미국마케팅협회<br>(AMA)         | “판매를 목적으로 제공되거나 상품의 판매와의 관계에서 준비되는 제반활동이나 편익 만족으로 호텔서비스, 오락, 정비서비스, 운수서비스, 신용평가 서비스 등을 지칭한다.”       |
| 김준호(1987)                | “기업 종사자와 고객간의 사이에서 상호작용으로 발생하는 인적 행위 및 물리적 환경과 증거를 포함한 모든 과정들이다.”                                   |

선행연구에 기초하여 연구자 재구성

서비스는 제품과 달리 몇 가지 고유한 특성(Character)을 가지고 있는데 서비스의 본질은 제품과 달리 경험재(experience goods)적 특성을 갖는다는 점이다. 즉 서비스는 구매행동과 소비행동이 분리되지 않기 때문에 서비스 구매와 서비스 소비행동(경험)이 동시에 일어난다는 것이다(박명규, 2011). 또한 서비스는 무형성(intangibility), 다시 말해서 일정한 형태도 없고 만질 수도 없다는 특성을 가지고 있다. 또 서비스의 특성 중 비분리성(Inseparability)은 생산과 소비가 분리되는 것이 아니라 동시에 일어나는 특성을 말한다. 서비스는 또한 이질성(heterogeneity)라 하여 가변적 요소가 매우 많기 때문에 품질이 일정하지 않다는 특성과 판매되지 않고 남은 서비스는 재고와 같이 쌓아둘 수 없으며 일정 기간이 지나면 사라지는 소멸성(perishability)적인 특성도 가지고 있다.

이처럼 서비스 품질은 무형성, 비분리성, 이질성, 소멸성, 동시성의 특성을 갖는데 아래<표 2>와 같이 여러가지 연관 문제점을 안고 있다.

<표 2> 서비스의 특성과 연관 문제점

| 서비스의 특성       | 특성설명                                                                                                                                                              | 문제점                                                                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 무형성           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 객관적 의미 : 실체를 만질 수 없다. 형태가 보이지 않고 만져지지 않는다.</li> <li>- 주관적 의미 : 어떤 것인지 상상하기 어렵다.</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 저장이 불가능하고</li> <li>- 가치를 파악하고 평가하는 것이 어려우며</li> <li>- 서비스의 측정 평가 관리가 어렵다.</li> </ul>           |
| 이질성           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생산 및 제공과정에 여러 가변적 요소가 많기 때문에 고객에 대한 서비스는 동일한 제공자일지라도 다를 수 있다. 고객의 이질성으로 인해 서비스가 다를 수 있다.</li> <li>- 표준화가 어렵다.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서비스의 표준화관리가 곤란하다.</li> <li>- 품질의 측정, 평가, 관리가 어렵다.</li> <li>- 다양한 고객 개개인을 만족시키기 힘들다.</li> </ul> |
| 소멸성           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 판매되지 않은 서비스는 소멸된다.</li> <li>- 서비스 수요와 공급에 한시성이 있다.</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재고로서 저장되지 않는다.</li> </ul>                                                                      |
| 비분리성<br>(동시성) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 동시에 생산과 소비가 일어난다.</li> <li>- 고객이 생산과정에 참여한다.</li> <li>- 대부분 고객과 제공자간 접촉으로 이루어진다.</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고객이 서비스 제공시 개입한다.</li> <li>- 구입 전에 사전 평가가 불가능하다.</li> </ul>                                    |

출처: 이순룡(2004). 품질경영론. 법문사. p.713

이외에도 Garvin(1984)은 서비스의 품질을 평가하는 요소들을 전략적 차원에서 분석하여 아래 <표 3>과 같이 정의하였다.

<표 3> Garvin의 서비스품질 평가요소

| 서비스품질 평가요소                        | 개 념                                                                                       |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 성취정도(Performance)                 | 자신이 귀속된 집단이 기본적으로 수행하는 결과물의 성취정도를 의미, 산출물의 성격에 따라 달리 적용된다.                                |
| 부가적<br>특질가치(Features)             | 성취정도와 함께 결과물에 부가한 기능을 제공해줌으로써 부가적 만족을 느끼도록 하는 유도기능을 의미한다.                                 |
| 친절성(Service Quality)              | 업무처리과정 중에서 제공하는 처리능력, 속도, 공손함                                                             |
| 미적요소(Aesthetics)                  | 서비스에 대하여 어느 정도 생각을 지니는 가의 여부를 평가하는 기능을 의미한다(주관적 요소가 강하다).                                 |
| 지각된 서비스의 질<br>(Perceived Quality) | 항상 고객들이 만나는 서비스나 결과물에 대한 지각에 의해 반응 태도가 결정되는 것, 즉 외부의 비판, 의견과 같은 평판에 대해서도 서비스의 질을 지각한다는 것, |
| 신뢰성(Reliability)                  | 특정한 조건 아래에서 정해진 시간이나 기간 이내에 특정 기능을 수행하는 능력                                                |
| 내구성(Durability)                   | 결과물의 사용주기를 측정하는 요인으로써 신뢰성과 친절성에 관계를 갖는다.                                                  |
| 일치성(Conformance)                  | 정해진 규범 결과물의 설계 또는 운영의 규범을 의미한다.                                                           |

선행연구에 기초하여 연구자 재구성

또 고재건(1999)과 Garvin(1984) 등은 <표 4>와 같이 서비스 품질을 제품 관점의 품질, 선험적 품질, 제조 관점의 품질, 가치관점의 품질과 이용자 관점의 품질 등 5가지 접근 관점에서 정의하고 있다.

<표 4> 서비스품질의 5가지 개념

| 구 분                                  | 해 석                                          | 비 고               |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|
| 선험적 품질<br>(Transcendent)             | - 물질도 정신도 아닌 제3의 독립적인 실체<br>- 절대적 우수성으로서의 품질 | - 장인의 우월성         |
| 제품 관점의 품질<br>(Product - based)       | - 제품의 속성, 품질의 객관적 평가<br>- 재화 고유특성으로서의 품질     | - 제품의 유용성         |
| 제조 관점의 품질<br>(manufacturing - based) | - 제품의 요구조건이나 시방서와의 일치                        | - 생산자 입장          |
| 이용자 관점의 품질<br>(User - based)         | - 품질의 주관적 이해<br>- 고객의 요구와 욕구를 만족시키는 능력       | - 이용자 개개인의 지각한 정도 |
| 가치 관점의 품질<br>(Value - based)         | - 성능(특성)과 원가의 관계<br>(품질 = 성능÷원가)             | - 고품질<br>- 성능 우수  |

출처 : 고재건(1999). 서비스품질 경영론. 제주대학교 출판부. p24

선험적 품질은 정신도 물질도 아닌 제3의 독립적인 실체로서 서비스를 선험적 장인의 우월성과 같고, 제품관점의 품질은 재화의 고유특성으로서의 품질로서 재화 고유특성으로서의 품질요소로서 제품의 유용성과 관계가 있다. 제조 관점의 품질은 제품의 요구조건이 시방과의 일치를 말하고, 이는 다분히 생산자 입장에서 해석된 개념이다. 이용자 관점의 품질은 고객의 욕구와 요구를 만족시키는 능력으로서의 개념으로 품질의 주관적 이해의 의미로서 개개인의 지각정도를 말한다. 가치관점의 품질은 성능 대비 원가의 개념이다.

이상과 같이 서비스품질에 대한 다양한 정의들은 여러 학자들이나 실무자들이 다르게 보고 있지만 서비스품질은 다음과 같은 개념적 특성을 보이고 있다.

첫째, 고객의 지각된 품질을 측정하는 것이다. 이는 고객지향적 개념이다. 둘째, 서비스의 우월성을 나타내는 것으로 태도와 유사한 것이다.



셋째, 서비스는 결과에 대한 평가 뿐만 아니라 과정에 대한 평가도 있다.  
넷째, 경험적 품질 특성이다. 서비스는 구매 전에는 미리 평가할 수 없고,  
제품의 구매와 소비과정에서 평가된다.

다섯째, 고객 또는 이용자의 지각과 주관적인 판단에 의해 결정되는 주관적  
이고 상대적인 품질 개념이다.

여섯째, 서비스품질은 고객만족과 개념을 구분하여야 한다.

구체적인 내용은 다음의 '2.1.2 서비스품질과 고객만족'에서 기술한다.

### 2.1.2 서비스품질과 고객만족

고객만족을 논의하기 위해서는 먼저 고객에 대해서 정의할 필요가 있다. 광  
의의 개념으로 볼 때 고객이란, 본인 자신을 제외한 모든 사람과 모든 조직을  
고객의 범주에 포함하지만, 몇 가지의 기준에 따라서 보다 세분해 볼 수 있  
다.

조직을 기준으로 조직 내부의 내부고객과 조직 외부의 외부고객으로 구분  
할 수 있다. 내부고객은 조직 내 횡적으로 조직과 조직간, 종적으로는 직급에  
따른 상사, 동료, 부하 간을 의미하고, 외부고객은 중간고객과 최종고객을 의  
미하는데, 중간고객은 소속조직과 최종 고객간의 중간 위치에 있거나 중간적  
역할을 수행하는 고객을 의미하고, 최종고객은 일반적으로 상용하는 협의의  
고객의 개념이다(김관석, 1996).

또 고객만족 경영에서는 고객을 정의하는데 있어 가치를 생산하는 내부고  
객과 가치를 구매하여 사용하는 외부고객으로 구분한다. 내부고객은 조직 내  
횡적•종적의 모든 임직원을 말하고, 외부고객은 제품이나 서비스를 제공하는  
가치구매고객을 일상적으로 일컫는 말이다.

고객만족은 서비스 또는 제품에 대하여 구매 후 고객이 지각하는 정도와  
구매 이전의 기대치와 비교하여 느끼는 정도를 말한다. 쉽게 말하면 구매한  
제품이나 서비스의 디자인, 성능, 가격, 내구성, 내용 등에 대해서 만족하는  
정도나 기대를 충족시키는 정도를 서로 비교하였을 때 고객이 느끼는 상태

정도를 말한다. 즉 고객이 희생(Sacrifices)한 것과 얻는 이득(Benefits)과의 차이(Gap)로 고객이 기꺼이 희생한 것의 대가로 얻어지는 효용의 크기라고 볼 수 있다.

고객만족의 정의는 결과에 강조를 하느냐, 아니면 과정에 강조를 두느냐에 따라 두 가지 유형이 존재한다(이유재, 2006; 신상복, 2012). 결과를 강조하는 전자는 고객만족을 소비경험으로부터 야기되는 결과로 개념화한 정의이다. “소비자가 치른 대가에 대해 적절하게 혹은 부적절하게 보상되었다고 느끼는 소비자의 인지적 상태(Howard & Sheth 1969)”, “구매한 특정 제품이나 서비스, 소매상, 혹은 쇼핑이나 구매행동과 같은 행태와 관련된 또는 이들에 의해 야기되는 경험에 대한 감정적 반응(Westbrook & Reilly, 1993)”, “불일치된 기대와 소비자가 소비경험에 대해 사전적으로 가지고 있던 감정이 복합적으로 결합하여 발생된 종합적 심리상태(Oliver, 1981)”등이 있다.

반면 후자는 과정에 초점을 맞춰 고객만족은 “소비경험이 최소한 기대되었던 것보다는 좋았다는 평가(Hunt, 1991)”나 “선택적 대안이 그 대안에 대한 사전적 신념과 일치되었다는 평가(Engel & Blackwell, 1982)” 혹은 “사전적 기대와 소비 후 지각된 제품성과 사이의 차이에 대해 보이는 소비자의 반응(Tse & Wilton, 1988)”등으로 정의하고 있다.

고객만족의 개념은 <표 5>와 같이 인지적 상태, 정서적 반응 그리고 소비자 평가 등 연구자에 따라 다양하게 정의하고 있다.

<표 5> 고객만족의 정의

| 연구자                        | 정의                                                                                                       | 만족의 속성                     |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Howard&Sheth(1969)         | 구매자가 치른 대가에 대비 보상되었다고 느끼는 인지적 상태                                                                         | 인지적 상태                     |
| Czepiel&Rosenberg(1976)    | 고객의 요구 및 욕구를 만족시키는 정도에 대한 소비자의 주관적 가치                                                                    | 인지 과정 이후 형성되는 소비자의 평가      |
| Hunt(1977)                 | 사전 신념과 선택대안의 일치 여부에 대한 평가                                                                                |                            |
| Engel&Blackwell(1982)      | 사전 신념과 선택대안의 일치 여부에 대한 평가                                                                                |                            |
| Westbrook(1981)            | 구매 후 유발되는 고객의 정서적 반응                                                                                     | 정서적 반응                     |
| Westbrook and Reilly(1993) | 구매경험에 대한 고객의 정서적 반응                                                                                      |                            |
| Tse&Wilton(1988)           | 사전 기대와 제품의 실제 결과 간의 차이에 대한 반응                                                                            |                            |
| Babin&Griffin(1998)        | 일련의 경험에 대한 평가 결과, 유발되는 정서적 반응                                                                            |                            |
| Oliver(1997)               | 충족상태에 대한 반응 : 제품 및 서비스의 특성, 제품 또는 서비스 자체가 소비에 대한 충족상태 및 미충족 또는 과충족 수준을 포함하여 유쾌한 수준에서 제공하거나 제공하였는가에 대한 판단 | 인지적, 정서적 반응이 결합된 만족에 대한 판단 |

출처 : 문보영(2008). 서비스 경영론. 형설출판사. p.187

심리학에서 논의되는 만족의 개념은 기대하는 수준과 일치와 기대하는 수준에 불일치로 만족과 불만족을 설명하고 있다. 지금까지의 심리적 초점을 두고 설명된 것을 자세히 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 규범적 기준(the normative standard)이론이다. 주민이 공공서비스로부터 얻어야만 한다고 생각하는 기대된 성과의 수준을 고려하여 그들의 산출된 경험으로부터 기대를 개발한다. 따라서 그들의 기댓값과 실제 산출물이 다를 때 불만족이 발생한다. 이것은 문화적으로 승인되지 않는 것과 승인될 수

있는 것과의 사이에서 실재를 산출하여 비교한다.

둘째, 형평(equity)이론이다. 이 이론에서는 사회적 교환에 있어 얻는 것이 비교를 다루는데, 만일 사회적 교환에 있어서 그 얻은 것이 불공평하다면, 손해를 본 사람은 불만족을 나타낸다는 것이다.

셋째, 절차적 공정성(the procedural fairness)이론이다. 서비스를 받는 주민은 다른 사람들이 자신에 비해 보다 나은 비용과 서비스를 받는다고 느낄 때 만족감을 덜 느끼며 그렇게 취급한 공공기관에 보다 덜 긍정적인 태도를 지니게 된다는 이론이다.

넷째, 귀안(attribution)이론이다. 주민들은 인과관계의 추론에 의하여 영향을 받는 합리적인 정보처리자이기 때문에 그에 따라 행위가 나타나고, 서비스 만족과 불만족에 대한 원인을 추구하여 이것이 앞으로 무엇을 해야 할 것인지에 대한 영향을 미친다고 한다(박명규, 2011; 조은경, 1991).

Iacobucci et al.(1994)은 서비스품질과 고객만족을 구별하는 연구를 통해 서비스품질과 만족사이에 기대 착오된 서비스를 회복해 주는 정정서비스와 물리적 환경이 서비스품질보다 만족에 더 큰 영향을 미치며, 서비스 직원의 우수성은 만족보다는 서비스품질에 더 강한 영향을 미친다는 점에서 차이가 있다고 하였다. 또한 이들은 10가지 실험을 통해 서비스품질과 만족을 구별하는 두 가지 속성으로 처리시간과 간격을 발견하였다. 따라서 서비스품질과 관련한 선행연구들을 종합하여 정리해 보면 서비스품질과 고객만족은 소비자 의사결정과정에서 동일하게 생각해서는 안 될, 개념으로서의 독특한 위치에 자리하고 있다고 할 수 있다. 이상에서 논의하였던 서비스품질과 고객만족의 특성을 비교하여 살펴하면<표 6>과 같다.

<표 6> 고객만족과 서비스품질의 특성 비교

| 구분                | 서비스품질                                                               | 고객만족                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 정의•개념             | 제공된 서비스의 상대적인 우수성, 열등성에 대한 전반적 입장                                   | 사전적 감정과 불일치된 기대가 결합되어 발생한 복합적 심리상태                                         |
| 개념의 불일치 및 개념상의 차이 | 기대 : 기업이 제공해야만 한다고 고객이 생각하는 성능 또는 성과<br>성과 : 고객이 지각하는 서비스의 성능 또는 성과 | 기대 : 기업에 제공할 것이라고 소비자가 생각하는 성능 또는 성과<br>성과 : 실제 또는 객관적인 제품 및 서비스의 성능 또는 성과 |
| 선행변수              | 지각, 전문성, 지원부서                                                       | 서비스 회복, 신속성, 물리적 환경                                                        |
| 태도와의 관계           | 장기적이고 포괄적인 평가인 태도와 유사                                               | 일시적이고 특정 상황에 따른 판단으로 장기적 태도의 선행변수 역할                                       |
| 기대의 개념            | 규범적 기준                                                              | 예측적 기준                                                                     |
| 시간적 위치            | 사후적 결정                                                              | 사후적 결정                                                                     |
| 구성속성              | 한정적(한시적)                                                            | 포괄적(전반적)                                                                   |
| 개념적 평가범위          | 지속적이고 전반적·포괄적 고객평가                                                  | 특정 거래의 비교적 협소하고 단기적인 고객평가                                                  |
| 상황지향성             | 저 상황 지향적                                                            | 고 상황 지향적                                                                   |

출처: 이유재(2001), 서비스품질의 측정과 기대효과에 대한 재고찰, 마케팅연구, 16(1): p12 재인용

## 2.2 서비스품질의 측정에 대한 선행연구

### 2.2.1 서비스품질의 차원

서비스품질의 측정에 관한 연구는 서비스 연구 문헌에서 가장 괄목할만한 연구의 흐름이며, 해외에서는 1980년대 중반 이후부터 가장 활발한 연구가 진행되어온 분야이다. 또 서비스품질은 경영, 행정, 복지, 관광, 체육, 문화 등 다양한 분야에 걸쳐 활발하게 논의되고 있다. 공공부문에서도 행정서비스나 복지서비스, 지역축제와 관련된 다수의 서비스품질 논의가 이루어지고 있다. 일반적으로 서비스 품질은 특정 서비스의 우수성에 대한 개인의 전반적 판단 또는 태도로 정의할 수 있다(Parasuraman et al., 1988). 그러나 차원과 측정에 대한 연구들 간에 의견의 불일치와 모형간의 우수성에 관한 논쟁이 제기 되었으며, 아직 학자들 간의 합의된 개념이나 공통된 측정모형은 없는 실정이다. 그 중 가장 널리 알려진 서비스품질 평가모형은 Grönroos(1984)의 2차원 이론, Parasuraman과 그의 동료들(1988)이 제안한 SERVQUAL 모형, Oliver & Rust(1994)가 개념적으로 제안하고 Brady & Cronin에 의해 실증된 3차원 모형 등을 들 수 있다. 이중에 다양한 분야에서 가장 많이 활용되고 있는 서비스품질 평가모형은 Parasuraman과 그의 동료들(1988)이 제안한 SERVQUAL 모형이라 할 수 있다. 서비스 품질은 지각된 서비스에서 기대되었던 서비스를 제외한 나머지를 말한다(서비스 품질 = 지각(실감●경험)서비스 - 기대된 서비스). 여기에서 지각된 서비스의 성과가 기대수준보다 낮으면 이것은 서비스의 수준이 낮은 것이고, 그 반대는 높은 서비스품질수준을 나타낸다는 것이다. 이들이 제시한 10가지 서비스 품질을 통째로 분석하여 본 결과 상당한 상호관련이 있음을 발견하고 이를 5가지 차원(신뢰성, 유형성, 반응성, 확실성, 공감성)으로 다시 구분하여 제시하였다, 이를 정리하면, 아래 <표 7>과 같다.

<표 7> 서비스품질의 5가지 개념•차원

| 측정차원(10가지)        | 측정차원(5가지) | 내 용                                  |
|-------------------|-----------|--------------------------------------|
| 신뢰성               | 신뢰성       | 서비스를 신속하고 정확하게 제공하는 의지               |
| 유형성               | 유형성       | 종업원의 복장, 소통 수단, 물리적 시설, 장비 등         |
| 반응성               | 반응성       | 고객의 요청에 즉각적인 서비스의 제공·도움을 주는 정도       |
| 능력, 예절, 안정성, 신용도  | 확신성       | 직원의 예절·태도와 지식 및 확신과 상호 믿음을 줄 수 있는 능력 |
| 접근가능성, 고객이해, 의사소통 | 공감성       | 고객에게 개별적 관심과 애착·애정을 표현하는 능력          |

출처: Parasuraman et al.(1988). SERVQUAL : A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. p.39. 재인용

10가지 측정차원 중 능력, 예절, 안정성, 신용성을 확신성으로 표현하였고 접근가능성, 고객이해, 의사소통을 공감성으로 구성하였다. 그리고 이와 같은 각각 요인에 대한 고객의 기대된 서비스와 지각된 서비스의 차이를 서비스품질로 결정할 것을 제안하였다. 즉 기대했던 서비스와 실제로 제공된 서비스에 대한 지각된 성과에 대한 차이를 비교하게 되면, 여기서 지각된 성과가 기대보다 낮다면 서비스품질이 낮다는 것이며, 그 반대는 높은 서비스 품질을 나타낸다. 최근까지도 B2B시장에서 서비스 품질 측정은 일반적으로 SERVQUAL이나 SERVQUAL로부터 변형 또는 파생된 다양한 서비스 품질을 측정 방법을 사용하여 왔다.

SERVQUAL은 연구자들이 서비스 품질을 측정하는데 사용하기 용이한 척도이며, 많은 연구자들이 사용하는 보편적 표준척도 중의 하나이기 때문에 쉽게 접근할 수가 있었다. 그러나 SERVQUAL 모형에서 제안되는 기대에 대한 개념은 이후 다른 연구자들에 의해 다양하게 정의되었고 Teas(1993)는 기대에 대한 다양한 개념을 서비스 성과가 매우 이상적인 수준인 기대, 고객이 서비스가 제공될 것이라고 예상하고 원하는 기대, 고객을 만족시키기 위해 서비스가 제공되어야 하는 당위성이 갖는 기대로 정의하였다. Carman(1990)은

Parasuraman et al.(1988)의 서비스품질 평가에서 서비스품질을 구성하는 요인의 상대적인 중요성을 간과하였다는 점과 단순한 지각 서비스와 기대 서비스의 차이에 의한 서비스 평가는 오류 발생의 가능성을 지적하였다.

한편 Grönroos는 실증적으로 검토된 바는 없지만, “지각된 서비스 품질(Perceived Service Quality)은 기대품질과 경험품질간의 차이에서 인식되는 것”이라고 보았다. 경험품질은 과정품질과 결과품질의 두가지 차원의 품질이 그 서비스 제공자나 또는 기업의 이미지라는 여과과정을 거쳐 형성되는 것으로 보았다. 이미지 요소를 지각된 서비스 품질 평가에 고려했다는 것이 Grönroos는 우수한 지각된 품질을 선행연구의 결과들을 종합하여 서비스 품질 구성차원•요인을 6가지로 정리하였다.

<표 8> 서비스품질 구성차원•요인

| 기준        | 품질차원  | 개념                                                                  |
|-----------|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 전문성과 기술   | 결과 품질 | 고객의 문제와 과제를 해결하는데 필요한 전문적 지식과 기술                                    |
| 태도•행동     | 과정 품질 | 고객문제를 해결하려는 친절하고 자발적으로 점점직원의 관심과 배려                                 |
| 접근성과 유연성  | 과정 품질 | 운영시간, 운영시스템, 입지, 직원근무 등이 고객의 서비스 접근성을 높일 수 있도록 설계하고 또 융통성 있게 운영되는 것 |
| 신뢰성과 믿음직성 | 과정 품질 | 서비스를 제공하는 직원, 시스템이 고객과의 약속을 이행하고 진심으로 고객을 위한 서비스를 수행한다는 믿음          |
| 서비스 리커버리  | 과정 품질 | 서비스 실패 시 언제나 즉각적이고 적극적으로 수정하는 것                                     |
| 평판(신용)    | 이미지   | 사람들이 서비스 제공자의 기업 및 서비스경영에 대해 신뢰하며 우수한 성과와 가치를 대표한다는 믿음              |

출처: Grönroos C.(1984)의 연구 자료를 연구자가 재정리

위의 <표 8>과 같이 Grönroos(1984)가 제시한 서비스 품질의 6가지 구성요인을 보면 전문성•기술은 결과 품질의 측면으로 기술적 품질이라 할 수 있고, 평판과 신용은 가격•이미지 측면으로 볼 수 있으며, 그 외 다른 구성요소들은 과정품질 측면에서 기능적 품질이라 할 수 있다. 이상으로 서비스



품질의 구성 요인은 과정품질, 결과품질과 이미지로 구성되었음을 알 수 있다. 서비스 품질은 소비자의 지각된 서비스와 기대의 비교평가 결과이며 기술적 품질, 기능적 품질, 이미지와 같은 각 변수와 함수관계가 있다고 하였다 (Grönroos, 1984).

### 2.2.2 공공기관 서비스 품질의 차원

공공기관이란 법률에 따라 직접 설립되고 정부가 출연한 기관으로 정부지원액<sup>2)</sup>이 총수입액의 2분의 1을 초과하는 기관이거나, 정부가 50%이상의 지분을 가지고 있거나 30%이상의 지분을 가지고 임원 임명권한 행사 등을 통하여 당해 기관의 정책 결정에 사실상 지배력을 확보하는 기관으로 공공기관의 운영에 관한 법률 제1항 제2호의 규정에 따라 정부지원액과 총수입액의 산정 기준 방법 및 동항 제3호 내지 제5호의 규정에 따른 사실상 지배력 확보의 기준에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정하는 기관이라고 정의하고 있다.<sup>3)</sup> 또 정부는 공공기관의 책임경영체제를 확립하기 위하여 공공기관의 자율적 운영을 보장하도록 하고 있다.

공공기관의 구분은 기획재정부장관이 공공기관을 공기업·준정부기관과 기타공공기관으로 구분하여 지정하되, 공기업과 준정부기관은 직원 정원이 50인이상인 공공기관 중에서 지정하고, 또 기획재정부장관은 제1항의 규정에 따라 공기업과 준정부기관을 지정하는 경우 공기업은 자체 수입액이 총수입액의 2분의 1이상인 기관 중에서 지정하고, 준정부기관은 공기업이 아닌 공공기관 중에서 지정한다. 공기업은 다시 자산규모가 2조원 이상이고, 총수입액 중 자체 수입액이 대통령령이 정하는 기준 이상인 시장형 공기업과 시장형 공기업이 아닌 준시장형 공기업으로 구분하고 준정부기관은 국가재정법에 의거 기금을 관리하거나 기금의 관리를 위탁받은 기금관리형 준정부기관과 기금관리형 준

2) 법령에 따라 '직접 정부의 업무'를 독점적 사업권을 부여받은 기관의 경우에는 그 위탁업무나 독점적 사업으로 인한 수입액을 포함한다.

3) 공공기관운영에 관한 법률(약칭:공공기관운영법), [시행 2016.9.23.][법률 제 14076호 2016.3.22.일부개정]

정부기관이 아닌 경우, 위탁집행형 준정부기관으로 구분한다. 공공기관의 운영에 관한 법률에서 정의된 공공기관 중 제2항의 규정에 따른 공기업과 준정부기관을 제외한 기관을 기타공공기관으로 지정한다. 자체 수입액 및 총수입액의 구체적인 산정기준과 방법은 대통령령으로 정한다. 공공기관의 분류기준을 요약하면 <표 9>와 같다.

<표 9> 공공기관 분류

| 유형분류   |             | 공통요건                                  | 지정요건(원칙)                           |
|--------|-------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 공기업    | 시장형 공기업     | 자체수입비율 $\geq$ 50%,<br>직원정원 $\geq$ 50인 | 자체수입비율 $\geq$ 85%인 기관<br>(자산2조원이상) |
|        | 준시장형 공기업    |                                       | 자체수입비율50%~85%                      |
| 준정부기관  | 기금관리형 준정부기관 | 자체수입비율 $<$ 50%,<br>직원정원 $<$ 50인       | 중앙정부 기금을 관리하는 기관                   |
|        | 위탁집행형 준정부기관 |                                       | 기관관리형 아닌 준정부기관                     |
| 기타공공기관 |             | 공기업•준정부기관을 제외한 공공기관                   |                                    |

출처: 기획재정부(2016). 공공기관의 분류

공공기관의 서비스는 공공서비스, 또는 행정서비스라고도 통용된다. 국가 또는 지방자치 단체, 공공기관 등이 제공하는 재화 또는 인적서비스를 의미한다. 즉 정부를 포함한 공공기관이 책임을 지고 제공하는 서비스이며 공공의 재화와 용역으로 공공이 널리 이용할 있게 제공하는 서비스라고 정의할 수 있다. 행정서비스도 정부나 행정기관이 국민 또는 주민의 수요 및 욕구와 필요에 의해서 직•간접적으로 제공하는 유•무형의 용역이라고 볼 수 있다(박광봉, 2001). 그러나 공공서비스는 개념이 추상적이고 논하는 연구자에 따라 상이하게 사용하기도 하고 사회적 변화에 따라 인식이 변화하는 특성을 지니고 있다. 공공서비스는 공공재(Public goods)라고 할 수 있고 민간재(Private goods)와 구별된다. 따라서 공공서비스는 공공기관을 통해 공급되는 재화와 서비스를 지칭한다. 또한 정부의 직접적인 재정지출이 수반되는 경우, 상하수

도, 가로등, 도로, 교통, 쓰레기처리 등과 같은 일상생활 영역에 필요로 한 것, 또 전통 경제학자들은 정부가 국민들에게 공급하는 모든 서비스, 서비스 생산과 공급을 구분하여 정부가 생산하거나 공급하는 서비스(Sharp, 1990)등으로 규정된다. Savas(2000)는 공공서비스를 기반시설에 해당하는 가로등 관리, 버스, 우편 등과 같은 조그만 업무 뿐만 아니라, 제조, 연금, 국방, 멸종•동물 보호 등 포괄적인 업무도 포함되는 것으로 규정하고 있다.

이러한 다양한 정의에도 불구하고 공공서비스는 국가 또는 정부가 일반 국민과 같은 사회 구성 공동체의 편익을 위하여 제공하는 재화와 용역을 포괄하는 개념이다. 그러나 반드시 정부나 공공기관에 의해서 제공되는 서비스만을 공공서비스라고 하는 것은 아니다. 민간부문에서 제공되어도 비재배성과 비경합적 소비의 두 가지 특성이 있으면 공공서비스라 할 수 있다. 즉 사회공공의 공동목적을 위해 제공되는 서비스라면 공공서비스가 된다(유지곤, 1997). 공공기관의 행정서비스와 기업서비스의 차이를 비교해 보면 <표 10>과 같다.

<표 10> 행정서비스와 기업서비스의 비교

| 구분    | 행정서비스       | 기업서비스       |
|-------|-------------|-------------|
| 선택성   | 서비스 제공의 독점성 | 개인선호에 따른 선택 |
| 대체성   | 서비스 대체 불가능  | 서비스 경쟁성     |
| 교환가능성 | 교환불가능, 강제성  | 교환가능, 비강제성  |

출처: 박명규(2011), 공공기관 인터넷 웹사이트 서비스 품질 측정도구의 개발에 관한 연구에서 재인용

한편 공공서비스는 편익과 혜택이 미치는 범위에 따라 개인에게 귀속되는 사익적 서비스와 편익이 국민 전체에 꼭 필요한 필수적 서비스와 선택적 서비스로 구분된다. 그에 대한 상세내용을 <표 11>과 같이 구분하여 보았다.

<표 11> 공공서비스의 구분

| 구분      | 공익적 서비스                                                                                                            | 사익적 서비스                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 필수적 서비스 | 공익성이 높고 국민생활을 영위하는데 기초적 필수적인 서비스 분야임                                                                               | 사익성이 높지만 주민생활에 기초적이며 필수적 서비스 분야, 편익의 개인적 귀속이라는 특성으로 공공부문의 공급에 한정하지 않고, 다양한 공급주체를 고려함   |
| 선택적 서비스 | 공익성이 높지만 주민생활을 영위하는데 꼭 필요하지 않은 2차적 이상의 선택적 분야이다.<br>편익이 특정지역에 귀속되는 경우가 많으며, 납세자의 이익원칙이 적용되고 시민회관, 노인정 운영 등이 이에 해당함 | 사익성이 높고 주민생활을 영위하는데 2차적 이상의 선택적 서비스 분야이며 편익의 개인적 귀속이라는 특성으로 민간부분이 공급하고 개인이 서비스 비용을 부담함 |

선행연구에 기초하여 연구자 재구성

공공서비스에 대한 만족도 조사는 정부에 의해 제공되는 서비스의 효과를 측정하고 점검하기 위한 도구로서 미국 혁신주의 시대부터 시작되었다(Williams, 2003). 이후 1990년대 고객지향성을 강조하는 신자유주의의 등장은 만족도 조사에 대한 연구자들의 관심을 촉발시켰다. 서비스의 최종수혜자인 국민의 시각에서 서비스에 대한 효과성을 확인할 수 있다는 점에서, 공공서비스의 책임성 확보, 국민수요 파악, 국민선호 반영, 행정의 당위성 확보라는 의의를 지니기 때문이다(Miller & Miller, 1991; 한인섭, 2009)<sup>4)</sup>. 즉 공공서비스의 질과 효과를 평가해 국민의 선호를 반영할 수 있을 뿐만 아니라 정

4) 국민의 주관적인 판단을 바탕으로 공공서비스의 성과를 평가하기 때문에, 객관성이 부족하며 산출지표 및 성과(통계)지표와의 상관성 부족하다는 비판(Higgins, 2005)과 함께 공공서비스의 책임소재를 명확히 알지 못하면서 응답하는 경우(Lyons et al., 1992). 공공서비스의 질을 평가함에 있어 정치적 효능감과 같은 자신이 지닌 일반적 태도에 의해 응답하는 경우(Brudney & England, 1982)등이 있다고 그 타당성이 의심받기도 한다.

부의 책임성을 제고에 기여할 수 있는 것이다. 또한 만족도 조사는 정부성과에 대한 국민들의 의견청취를 바탕으로 효과적인 서비스 제공에 기여할 수 있다. 공공서비스 제공 과정상의 문제점을 발굴하고 시정함으로서 효과적 자원배분 및 서비스 질 형상을 확보할 수 있기 때문이다. 결국 공공서비스에 대한 만족도 조사는 국민의 선호를 이해하고 효과성을 확인한다는 측면에서 유용한 성과관리 수단으로 널리 활용되고 있다(Franklin et al., 2009; Ho & Coates, 2004).

공공서비스품질을 측정하고 평가하는 다수의 연구는 Parasuraman et al.(1988)이 제시한 SERVQUAL 모형이 근간이 되고 있다. 즉, 다수의 문헌에서 공공서비스품을 측정하기 위해 기본적으로 유형성, 신뢰성, 대응성(반응성), 확신성(보증성), 공감성을 활용하고 있다(김성홍, 2006).

SERVQUAL 모형을 이용한 국내•외 연구로서 우양호와 홍미영(2004)은 공공서비스품을 측정하는데, SERVQUAL 22개 항목에 4개 항목을 추가하여 품질을 측정하였다. 그리고 이유재 등(2003)과 Buckley(2003)도 공공서비스품을 측정하는데 서비스의 제공과정에 관한 품질과 더불어 서비스의 결과에 대한 품질도 측정할 수 있는 차원을 추가하였다. 이곤수와 송건섭(2005)은 기초자치단체들의 행정서비스품을 평가하기 위해 SERVQUAL의 22개 문항과 전문가 인터뷰를 토대로 최종 23개 항목을 개발하였다. Rieber & Mayne(1998)은 공공서비스품을 측정하는데 공공서비스의 특성을 나타낼 수 있는 공공성과 사회성을 고려하였으며, Lin & Ogunyemi(1996)는 미국 연방정부의 서비스품질 차원으로 접근성, 예절, 커뮤니케이션, 반응성, 보안을 제시하였다. 김성홍(2006)은 공공서비스품을 1차적으로 과정품질과 결과품질로 구분하고, 다시 과정품을 세분화하여 인적품질, 절차품질, 환경품질로 구분하였다. 그러나, 이들 3가지 요인 간에 측정변수의 판별구분을 명확하게 하지 못한 점이 있다. 김성홍(2006)은 선행 연구자들이 제시한 측정지표나 구성차원을 <표 12>와 같이 요약하였다.

<표 12> 공공서비스품질에 관한 선행연구

| 연구자                                | 대상 서비스        | 측정도구                                                                |                                           |                       |
|------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|
|                                    |               | 차원                                                                  | 항목                                        | 종속변수                  |
| 이근수<br>송건섭<br>(2005)               | 행정            | 반응성, 유형성, 신뢰성, 확신성, 공감성                                             | SERVQUAL을 보완한 23개 항목                      |                       |
| 우양호<br>홍미영<br>(2004)               | 공공            | 반응성, 유형성, 신뢰성, 확신성, 공감성, 결과의 질                                      | SERVQUAL 22개 항목에 결과의 품질을 측정하기 위한 4개 항목 추가 | 고객만족<br>후속행동<br>측정변수  |
| 송건섭<br>(2003)                      | 지방정부<br>공공    | 반응성, 유형성, 신뢰성, 확신성, 공감성, 결과의 질                                      | SERVQUAL기반의 16개 항목                        | 결과적 평가지표로서 능률성과 효과성   |
| 이유재 등<br>(2003)                    | 공공            | 서비스품질지수<br>(과정품질, 결과품질, 환경품질, 사회품질)<br>서비스잠재지수<br>(리더십자원, 관계, 프로세스) | 41항목                                      | 시민지지<br>시민행복          |
| 김홍원 등<br>(2003)                    | 전자정부<br>온라인민원 | 서비스품질, 정보품질, 시스템품질                                                  | DeLone&McLean의 IS Success Model응용         | 이용자만족, 개인효과           |
| 허정옥<br>김정희<br>(2000)               | 행정            | 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성                                             | SERVQUAL을 수정 보완한 25개 항목                   | 전반적 서비스품질, 전반적 서비스만족도 |
| Ancarani<br>(2005)                 | 공공(전자적<br>방식) | 일반정보, 기술적 정보, 상호작용, 거래                                              |                                           |                       |
| Bigne et al.<br>(2003)             | 병원 및<br>도서관   | 반응성, 유형성, 신뢰성, 확신성, 공감성, 결과의 질                                      | SERVQUAL 22개 항목                           | 전반적 서비스품질, 전반적 만족도    |
| Buckley<br>(2003)                  | 공공(전자적<br>방식) | 이용자 편의 이용자만족, 결과품질                                                  | 10개 항목                                    |                       |
| Rieber&<br>Mayne(1998)             | 공공            | 서비스 수행, 서비스효과성, 공공성                                                 | 8개 항목                                     |                       |
| Lin&Ogunye-<br>mi(1996)            | 연방정부          | 반응성, 접근성, 예절, 커뮤니케이션, 보완                                            | 18개 항목                                    |                       |
| Wisniewski<br>& Donnelly<br>(1996) | 공공도서관         | 반응성, 유형성, 신뢰성, 확신성 공감성                                              | SERVQUAL 22개 항목                           |                       |

출처: 김성홍(2006). 공공서비스품질 구성요인과 측정모형 연구

### 2.2.3 전자정부와 공공 IT서비스 품질의 차원

지식과 정보의 공유의 수단인 인터넷은 이제 새로운 정보의 바다로서 자리를 잡았고, 또 소비자에게는 구매의 새로운 시장으로서 영향력 있는 위치를 차지하게 되었다. 인터넷 이용자의 급증에 따른 잠재고객층의 확산과 인터넷이 갖는 상호작용성, 비용효율성, 구매편리성, 경제성 등의 특성으로 인해(범경기, 김원경, 2008) 다양한 상품의 온라인 시장이 등장하게 되었으며 구매과정도 보다 용이하고 신속하게 변화되었다. 문화상품과 같이 상품가치의 주관적 특성이 강한 경우 웹사이트에서 제공되는 정보의 콘텐츠와 품질 그리고 이용자 인터페이스의 편리성 등은 이용자의 구매의사 결정에 많은 영향을 주게 된다.

이렇게 민간에서 이루어진 인터넷상의 정보제공 즉 IT서비스품질의 논의에서 최근 10년간 공공정보의 개방 활용에 대한 사회적 요구가 확산되면서 공공기관을 중심으로 정부3.0을 통해 공공데이터 개방과 공유를 민간에 확대하여, 민간이 창의적인 활용을 통해 새로운 가치를 창출하고자 노력하고 있다. 국가자원은 공공영역을 넘어 사적영역의 다양한 사회적 경제적 가치 창출 활동에 활용될 수 있는 잠재성을 내재하고 있기 때문에, 민간 영역의 자원과 융•복합을 통해 신규비즈니스 창출이 용이한 형태로 국가자원을 개방하고 공유하고자 하는 수요는 증대되고 있는 추세이다(김혜선, 2013).

그러나 관리적 비효율과 함께 행정서비스의 이용자에 대한 대응성의 부족은 행정에 대한 비판의 중요한 소재가 되어 왔다(Barton, 1979). 이러한 상황에서 공공서비스의 효율성과 이용자에 대한 대응성의 향상을 위해 전자정부의 구현은 획기적인 대안으로 인식되고 있다. 전자정부의 핵심내용은 정보통신 기술의 활용이다. 특히 정부서비스를 온라인화를 시켜 언제 어디서나 정부의 서비스 이용이 가능하게 함으로써 신속•원활하게 행정서비스를 제공하는 것을 중요한 목적으로 하고 있다. 이러한 전자적 수단을 이용한 공공서비스 제공은 전자정부 서비스가 이루어짐으로써 본격화 되고 있다. 전자정부 11대 구축사업으로 추진된 전자정부단일창구(G4C), 국가종합전자조달사업, 교육행정정보서비스사업, 시군구행정종합정보화사업, 4대보험정보연계사업, 인터넷중



합국서비스사업, 전자인사관리시스템 등은 대표적인 전자정부서비스라고 할 수 있다. 그리고 2016년 현재 공공데이터는 지속적으로 공개되고 민간과 국가산업에 또 다른 활용사례를 보이며 효과를 더욱 극대화하고 있다. 공공데이터의 활용사례는 아래<표 13>과 같다.

<표 13> 공공데이터의 활용사례

| 구 분     | 관련 공공데이터                                     | 활 용                                                        |
|---------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 기 상     | 레이더기상자료, 예보, 일기도 등                           | 재해예보, 전력 소비 예측, 세부지역별(주변 동네 등) 맞춤형 기상예보,                   |
| 교 통     | GPS•GIS정보, 실시간 도로소통정보, 3D실내 정보 등             | GPS, 유통산업, CCTV기반 물류, 실내쇼핑 서비스                             |
| 지 리     | 항공사진정보, 건축인허가정보, 건축물대장 등                     | GPS, 센서를 활용한 차량안전 서비스, 지역 상권 분석, 지역상거래 안내                  |
| 특 허     | 특허·실용신안정보, 상표정보, 디자인정보 등                     | 선행기술조사•분석, 온라인 특허거래, 특허 금융서비스                              |
| 복 지     | 어린이집 정보, 취약계층정보, 복지혜택정보 등                    | 실시간 개인복지혜택컨설팅, 맞춤형어린이집 찾기, 취약계층 스마트 돌봄 서비스                 |
| 보 건 의 료 | 의약품유통정보, 병원평가정보, 농축산물유통 관리정보 식품인허가정보 등       | 병원별 건강위해정보 제공(항생제사용, 제왕 절개건수 등의 정보), 가짜약품식별법, 식품 유통 원산지 파악 |
| 재 해 안 전 | 홍수예보, 재난징후정보, 원전안전운영정보, 전국환경방사선량정보 등         | 지역별 스나미•홍수예보, 원전 사고발생위험정보, 지역별 환경방사선 정보,                   |
| 교 육     | 학원·교습소정보, 학원비정보, 대학별 공시 자료, 진로•진학정보 등        | 수사교육비비교, 부당과다학원비, 수험생 맞춤형 대학진학상담 제공                        |
| 공 공 정 책 | 공모제안, 정책토론, 국가정책정보, 의회활동 정보, 법규, 고시 등        | 바뀌는 법제도 안내, 신규정책 안내, 공모 접수, 의회활동 점검평가                      |
| 재 정     | 국가재정정보, 국유재산조사관리정보, 공공 사업 개찰정보·낙찰자정보, 계약정보 등 | 국유재산 구매참여, 공공사업별 낙찰가 예측, 국가재정지출 예측, 공공사업 참여,               |

출처: 2013년 전자정부3.0 추진 기본계획

이러한 공공데이터의 개방은 사회•경제적 파급효과를 보이고 있다. 즉 정부의 공공정보가 민간에서의 창의성 및 혁신적 아이디어와 융합하여 새로운 비즈니스를 창출하는 생태계를 조성해 가고 있는 것이다.

2013년 6월에 발표된 전자정부3.0 추진 기본 계획에 의하면 전체 공공데이터



개방시 15만명의 일자리, 24조원의 경제적 효과 유발할 것이라고 하였다.<sup>5)</sup>

아래<표 14>는 공공데이터의 활용기업 현황이 공공데이터 개방의 좋은 사례가 될 것이다.

<표 14> 공공데이터 활용 기업 현황

| 기업명                              | 서비스 내용                             | 제공 기관             | 활용 정보               |
|----------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------------------|
| SK planet(tmap.co.kr)            | 내비게이션(Tmap)정보                      | 서울시, 경기도, 한국관광공사  | 버스정보, 관광정보          |
| 코베이(kobay.co.kr)                 | 1999년부터 시작된 국내최초 문화경매 사이트          | 국사편찬위원회           | 국가역사정보              |
| 한국자산평가(koreabp.com)              | 국내 비상장주식, 채권, 기업정보, 내재파생상품평가회사     | 한국은행, 한국거래소, 금감원  | 표준코드시스템, 경제금융 통계시스템 |
| 나이스신용평가(nice.co.kr)              | 신용평가정보회사                           | 금감원               | 기업신용정보              |
| 서울신용평가정보                         | 신용평가, 채권추심, 여신서비스, 국제업무            | 한국은행, 금감원         | 경제금융 통계시스템          |
| Korea Rating(korearatings.com)   | 사업가치 평가, 신용평가                      | 한국거래소, 금감원        | 표준코드, 기업신용정보        |
| 법무월드(bubmuworld.com)             | 인터넷 법무서비스                          | 법제처               | 국가법률정보              |
| 로엔비(lawnb.com)                   | 인터넷 법률서비스                          | 법제처               | 국가법률정보              |
| 한국경영법무연구소(www.businesslaw.co.kr) | 기업법무컨설팅, 법률, 판례, 행정민원, 조세/세법 정보서비스 | 대법원, 법제처, 국세청     | 법률, 판례/사건번호, 세무정보   |
| 경총플라자(kefplaza.com)              | 인사노무관리, 노무법률대행, 컨설팅                | 고용부, 법제처          | 노동법률정보, 정책, 판례      |
| 이레이버(e-labor.co.kr)              | 노동법령정보, 판례&행정해석, HR교육              | 고용부, 법제처          | 노동법률정보, 정책, 판례      |
| 입찰1번지(bid1.co.kr)                | 공사입찰, 구매입찰, 해외입찰 정보 대행             | 건설기술연구원, 한국자산관리공사 | 자산공매정보, 건설정보        |
| 예람(yeram.co.kr)                  | 공공입찰정보 대행                          | 조달청               | 시설/ 건설입찰정보          |
| 메가시스(megasys.co.kr)              | 건설입찰, 공공입찰정보 대행                    | 조달청               | 시설/ 건설입찰정보          |
| 재미나라(jaeminara.co.kr)            | 유아초등용 교육 콘텐츠                       | 복지부               | 어린이 보건 정보 등         |
| 아이피아이(ipibiz.co.kr)              | 특허정보조사 및 분석, 컨설팅                   | 특허청               | 특허정보                |

5) NIA, KAIST(2012). 공공정보 민간개방(전면) 경제적 파급효과 분석 연구

|                          |                             |                  |              |
|--------------------------|-----------------------------|------------------|--------------|
| 웍스(wipscorp.com)         | 특허정보조사, 기술경영컨설팅             | 특허청              | 특허정보         |
| 데이터뉴스(datanews.co.kr)    | 통계뉴스, 통계 인포그래픽스 정보제공        | 통계청 등 2,000여개 기관 | 통계정보, 보도자료 등 |
| 닥터아파트(drapt.com)         | 부동산 가격정보                    | 국토부              | 공시가격, 신고가격 등 |
| 디지털태인(digitaltaein.kr)   | 부동산관련 경매전문업체                | 대법원              | 경매정보 등       |
| 부동산뱅크(neonet.co.kr)      | 부동산 가격정보                    | 국토부              | 공시가격, 신고가격 등 |
| 비트컴퓨터(bit.kr)            | 의료정보, 의료기기 정보제공             | 식약처, 심평원         | 의약품정보 등      |
| 영화조세통람(taxnet.co.kr)     | 회계전문사이트, 조세법 및 법령•판례        | 법제처와 국세청         | 법령정보와 세무정보   |
| 누리미디어(nurimedia.co.kr)   | 지식콘텐츠, 전자도서관 서비스            | 학술연구원            | 국가DB         |
| 커리어케어 (careercare.co.kr) | 취업정보제공                      | 한국고용정보원          | 고용정보         |
| UST Inc.                 | 스마트 갈아타기 (Smart Garatagi) 앱 | 서울시, 경기도         | 버스정보         |
| 현대엠엔소프트(주)               | PlayMap 앱                   | 서울시, 경기도         | 버스정보         |
| 한국의 길과 문화                | 가람길따라 앱                     | 문화재청             | 문화재정보        |
| INFOMETA                 | 공공문화 예술정보 앱                 | 한국문화정보센터         | 공연전시정보       |
| 레드캡투어(주)                 | BTMS 앱                      | 한국공항공사           | 실시간항공정보      |
| 황리건(1인창조기업)              | 한국 관광정보 for windows         | 한국관광공사           | 관광정보         |
| 진영규(1인창조기업)              | 굿모닝팝스 공부방 앱(생활정보)           | 기상청, 우정사업본부      | 기상정보, 주소정보   |
| 유주완(1인창조기업)              | 서울버스(SeoulBus) 앱            | 서울시, 경기도         | 버스정보         |
| 이흥균(1인창조기업)              | 올댓컬처(AllThatCultures) 앱     | 한국문화정보센터         | 공연전시정보       |
| 손광연(1인창조기업)              | 버스야 버스야 앱                   | 서울시, 경기도         | 버스정보         |
| 얌스튜디오 (1인창조기업)           | 오늘의 출퇴근 앱                   | 서울시, 경기도, 기상청    | 버스정보, 기상정보   |
| 이준석(1인창조기업)              | 관광정보                        | 한국관광공사           | 관광정보         |

출처: 2013년 전자정부3.0 추진 기본계획

앞에서 정리된 공공데이터의 개방과 활용의 예를 보면 대부분이 공공데이터가 인터넷 기반에서 공공데이터 정보를 제공하고 있음을 알 수 있다. 그리고 제공된 공공서비스정보의 품질을 확인하기 위해서 아직도 SERVQUAL모형을 주로 이용하여 제공 서비스품질을 측정하는 데 이용하고 있다. 그러나 SERVQUAL은 오프라인 환경에서 서비스 품질을 측정을 위해 개발된 도구로 온라인 환경에서의 서비스 품질을 측정하는 데는 다소 한계가 있다. 이러한

한계점을 극복하기 위해 온라인 서비스의 경우 온라인 환경의 특수성을 품질 측정기준에 반영하는 노력이 필요한데 그 차원으로 시스템디자인, 시스템에서의 정보, 사용성, 안정성 등의 항목들을 고려할 수 있다.

이와 관련된 선행 연구를 보다 자세히 살펴보면 IQ(Information Quality)라고 하여 온라인상에서의 정보의 품질을 평가하기 위하여 상황적, 내면적, 대표적, 접근적 유형으로 구별하여 척도를 개발하였다(Huang, K. et al. 1998). IQ(Information Quality)가 온라인상에서 제공되는 정보의 질에 관한 것이라면 이 보다는 좀 더 컴퓨터와 이용자간의 상호작용에 초점을 맞춘 평가척도가 Chin, J. P. et al.(1988)이 개발한 QUIS(Questionnaire for User Interface Satisfaction)이다. 또는 Davis(1989)의 PUEU(Perceived Usefulness and Ease of Use)는 정보시스템 수용에 있어서 중요한 요소 중의 하나인 사용성 정도를 측정할 수 있는 척도를 개발해서 제시하였다. 앞에서 소개한 여러 평가 기준들이 너무 시스템적인 요소에 치중했다면 소비자 위주의 기준들을 제시하는 PQISS(Perceived Quality of an Internet Shopping Site)는 인터넷 쇼핑몰의 디자인, 가격 우월성, 사용 용이성, 주문 명확성, 명성, 보안성, 시스템 속도, 상품 차별성, 상품품질 확실성 등 9가지의 구체적인 평가요인들이 포함되어 있다(Yoo & Donthu, 2001). 그리고 본 연구에서도 많이 참고한 Delone & Mclean(2003)의 정보시스템 성공 모델에서는 정보시스템의 측정변수로 시스템품질, 정보품질, 시스템 사용, 이용자만족, 개인영향, 조직영향 등을 평가항목으로 제시하였다.

이상과 같은 온라인 서비스 품질의 평가 항목을 정리하면 <표 15>와 같다.

<표 15> 온라인 서비스 품질의 평가 항목

| 측정 척도                                                | 연구자                          | 평가 항목                                                                |
|------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| IQ(Information Quality)                              | Huang, K. et al.<br>(1998)   | 온라인 서비스 품질을 내면적, 상황적, 대표적, 접근적 유형으로 구별하여 평가                          |
| QUIS(Questionnaire for User-Interface Satisfaction.) | Chin, J. P. et al.<br>(1988) | Windows에서의 정보제시, 사용용어, 피드백, 학습, 시스템 속도와 같은 성능 등에 관하여 4가지 차원으로 나누어 적용 |

|                                                        |                       |                                                                                                |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PUEU.(Perceive-Usefulness and Ease of Use.)            | Davis F. D. (1989)    | 정보시스템 수용에 있어서 사용성 정도를 평가                                                                       |
| PQISS.(Perceived-Quality of an Internet Shopping Site) | Yoo & Donthu(2001)    | 인터넷 쇼핑목록의 디자인, 가격 우월성, 사용용이성, 주문의 명확성, 보안성, 명성, 상품차별성, 상품 품질의 확신성, 시스템속도 등 9가지의 구체적인 평가요인들이 포함 |
| Information System Success Model                       | Delone & Mclean(2003) | 정보시스템의 측정변수로 시스템품질, 정보품질, 시스템 사용, 이용자만족, 개인영향, 조직영향을 평가                                        |

선행연구에 기초하여 연구자 재구성

그러나 Kienan(2001)이 실시한 조사결과 웹사이트를 재이용하게 만드는 요소로 높은 품질의 정보를 들고 있으며, 이용자들은 웹사이트가 제공하는 정보의 양보다는 정보의 질에 높은 가치를 두고 있다고 하였다.

이러한 인터넷 기반의 웹사이트의 서비스품질은 2000년 이후 본격적으로 이루어졌으며 대표적인 국내연구는 윤지현(2003), 박성수(2005)의 연구와 국외 연구로는 Zeithaml, et al.(2000), Kaynama & Black(2000), Santos, J. (2003) 연구가 대표적이라 할 수 있다. Zeithaml, et al.(2000)은 IT서비스 품질을 반응성, 신뢰성, 접근성, 이용용이성, 유연성, 효율성, 보안성, 확실성, 가격지식, 웹사이트의 미학적 개인화와 같은 요인으로 분리하여 분석하였고, Kaynama & Black(2000)은 웹을 기반으로 이용자에게 서비스 품질을 전달되는 여행업의 서비스 품질을 측정연구가 부족하다는 점을 인식하고 E-QUAL모형을 개발하였다. E-QUAL모형은 전자상거래 상에서 서비스의 품질을 평가하고 개선·향상시키는 것을 목적으로 하며, 소비자의 관점에서 웹사이트를 통해 여행사에서 제공되는 서비스의 품질을 측정하기 위한 모형이다. 이들은 기업이 고객에게 직접 상품을 전달할 수 있고, 고객은 원하는 상품을 편리하게 얻을 수 있지만 온라인상의 거래에서 안전성과 개인정보보호의 문제, 기존 데이터베이스와의 호환성 문제, 사이트의 검색능력이나 명성·인지도, 상품의 종류 부족 등의 문제점들이 있다고 주장하였다. 또 영업의 100분의 80이상이 온라인을 통해 이루어지고 항공예약, 호텔예약, 렌터카 예약시스템을 제공하는 여행사를 대상으로 연구를 진행하였으며, 그 결과 디자인과 표현, 접근성, 검색, 내용과 목적, 상호작용성, 반응성, 고객화와 개인화, 안전성이라는 차원

이 도출되었고, 특히 이용자 인터페이스의 편리성이 가장 중요한 요인인 것으로 나타났다.

박성수(2005)는 기존 SERVQUAL 항목들이 반응성, 유형성, 신뢰성, 확신성, 공감성에 IT서비스의 특성인 편리성과 보안성을 추가하여 7가지 여행업 IT서비스품질 요인을 제시하였고, 구영석(2005)은 이전연구를 바탕으로 신뢰성, 반응성, 가격성, 이용용이성, 안정성을 여행업 IT서비스품질 요소로 사용하였다.

윤지현(2003)은 서비스품질 평가에 관한 모형 중 지각모형을 이용하여 IT서비스품질을 평가하였는데 측정항목의 도출을 위해 첫째, IT서비스가 웹 기반의 정보시스템이라는 측면에서 정보 시스템의 품질을 평가하는 척도로 시스템 접근성, 반응시간, 시스템 신뢰도, 정보의 적시성, 이용용이성, 정보의 품질 등이 도입되었고, 둘째 새로운 기술의 개념도입과 관련이 되는 IT서비스의 특성 때문에 기술 도입모형(TAM)에서 이용용이성과 지각된 유용성을 도입하였다. 또한 정보기술이 발달함에 따라 인터넷의 셀프서비스 기술(SST)특성의 문항들인 개인화와 유연성, 유용성의 항목에 대해 조사하였으며, 전자상거래 구조모형을 도입하여 여행업 IT서비스에서 제공되는 전자상거래 관련 항목 즉, 편리성, 안정성, 예약용이성 등이 포함되었다.

그 외 IT서비스 품질에 관한 선행 연구를 정리해 보면 <표 16>과 같다.

<표 16> IT서비스품질에 관한 선행연구

| 연구자                          | 논문명                                                                       | IT서비스 품질 관련 내용 및 측정요인                                        |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Berthon, Pitt & Watson(1996) | The Web site as part of the marketing communication mix                   | 소비자 구매 과정에 미치는 웹사이트의 소통 효과                                   |
| Deighton(1997)               | Commentary on exploring Implications of the intent for consumer marketing | 인터넷 접근성, 정보, 전달, 안정성과 개인정보                                   |
| Rice(1997)                   | What makes the users revisit a web-site                                   | 설계 형태와 감정적 경험: 내용, 즐거움, 정보 검색의 용이성, 레이아웃, 이용의 용이성, 흥미 있는 방문, |
| Kaynama et al. (2000)        | A proposal to assess the service quality of online travel agencies        | 디자인과 표현, 접근성, 검색, 반응성, 내용과 목적, 상호작용성, 평판과 안전성, 고객화와 개인화,     |

|                                        |                                                                                                      |                                                                                               |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sohn(2000)                             | Customer evaluation of Internet-based service quality and intention to re-use internet based service | 전달속도, 내용●기능성, 신뢰성, 이용의 용이성, 상호활동성, 신뢰                                                         |
| Xue et al.(2000)                       | Website efficiency, Customer Satisfaction and customer Loyalty                                       | 검색, 고객지원 커뮤니티, 구매도구, 주문완료, 고객화와 다양화                                                           |
| Zeithaml, Parasuraman & Malhotra(2000) | Conceptual framework for understanding e-service quality                                             | 신뢰성, 반응성, 접근성, 유연성, 이용용이성, 효율성, 확실성. 신뢰, 보안성, 가격 지식, 사이트의 미학적, 개인화                            |
| Zhang et al.(2001)                     | User expectation an ranking of quality factors in different web site domains                         | 정보품질, 인지적 성과, 즐거움, 개인정보, 시각적 외형, 권한위임, 기술적 지원, 검색, 정보내용의 조직화, 신뢰성, 공정성                        |
| Yoo & Donthu (2001)                    | Developing a scale to measure the perceived quality of an internet shopping                          | 이용용이성, 미적 디자인, 처리속도, 안전성                                                                      |
| 김명수 & 안재현(2001)                        | 온라인상에서의 고객충성도 결정 요인에 관한 연구                                                                           | 정보, 의사소통, 이용자 편의성, 안정성                                                                        |
| Wolfinbarger & Gilly(2002)             | .comQ                                                                                                | 고객서비스, 이용성, 신뢰성/수행, 정보의 내용, 상품선별, 안전성/개인 정보, 경험적/환경적 품질                                       |
| Madu & Madu (2002)                     | Dimension of e-quality                                                                               | 성과, 구조, 특징, 심미성, 저장능력, 신뢰성, 서비스성, 신용, 안정성과 시스템 통합, 반응성, 웹점포정책, 상품/서비스 차별화와 고객화, 확산성, 공감성, 명성, |
| Janda et al.(2002)                     | Consumer perceptions of Internet retail service quality                                              | 성과, 감각, 접근성, 안전성, 정보                                                                          |
| 윤지현(2003)                              | 여행업 E-서비스품질과 고객의 충성도 연구                                                                              | 신뢰성, 이용편리성, 접근성, 개인화 서비스, 가격사이트 디자인, 인지도, 구매안정성                                               |
| 박성수(2005)                              | 온라인여행업 e-서비스품질에 대한 고객만족과 신뢰가 구매의도에 미치는 영향                                                            | 신뢰성, 유형성, 반응성, 공감성, 확산성, 보안성, 편리성                                                             |

|                     |                                             |                                                                  |
|---------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 구영석(2005)           | 여행업 e-서비스품질과 기업성<br>과간의 관계연구                | 신뢰성, 반응성, 이용용이성, 가격성,<br>안전성                                     |
| 유지환 외 2006)         | 여행사의 인터넷 서비스품질이<br>고객만족과 고객충성도에 미치는<br>영향   | 신뢰성, 접근성, 상호작용성, 개인화,<br>안전성                                     |
| 강동석(2009)           | 전자정부서비스에 대한 이용자<br>만족도 결정요인에 관한 연구          | 시스템품질, 정보품질, 서비스품질                                               |
| 박명규(2011)           | 공공기관 인터넷 웹사이트 서비<br>스 품질 측정도구의 개발에 관한<br>연구 | 이미지, 정보품질, 시스템품질,<br>공익성                                         |
| 박지형 & 신건권<br>(2012) | 스마트폰 사용요인이 스마트폰<br>이용자의 만족과 재이용율에<br>미치는 영향 | 디자인, 상호작용성, 반응속도,<br>사용기간                                        |
| 김혜선(2013)           | PCSI를 이용한 과학기술정보<br>오픈서비스 이용자 만족도에<br>관한 연구 | 편의성, 전문성, 혁신성, 대응성,<br>지원성, 공감성, 쾌적성, 편리성,<br>심미성, 청렴성, 공익성, 안정성 |

출처: 강경하(2008)의 선행연구에서 저자 재구성

이에 본 연구에서는 많은 선행 IT서비스품질 연구에서 사용한 이미지품질, 시스템품질, 정보품질, 상호작용품질 그리고 이용빈도와 함께 특허정보넷(KIPRIS)의 공공서비스 성격을 고려하여 공익성의 차원을 본 연구에 적용하고자 한다. 근거로는 2008년 전자정부백서에서 밝힌 것에 따르면, “전자정부 구현을 위한 행정업무 등의 전자화 촉진에 관한 법률”에 의거 통합전산환경 구축 관련 제34조(비방문민원처리) 제 3항의 중앙사무관장기관의 장은 행정기관의 전자민원창구의 설치 운영을 지원하고, 이를 연계하여 통합된 전자민원창구의 설치 운영 방안을 마련하여야 함을 규정하고 있다. 즉 이용자가 공공IT서비스를 이용시에 관련기관 또는 관련 사이트와의 연계를 통한 정보의 획득의 편의성을 제공하는 것을 공익성을 지향하는 전자정부의 기본 지침 중 하나로 볼 수 있으며, 또 박명규(2011)의 공익성의 조작적 정의로 “해당기관의 정보, 서비스와 관련된 사이트와 유기적으로 연계되어 있다”를 근거로 본 논문의 공익성을 측정하는 항목으로 채택하였다.



## 2.3 이용자 만족과 이용자 행동의도에 대한 선행연구

### 2.3.1 이용자 만족의 정의와 차원

이용자 만족도는 주관적인 심리현상이나 마음상태로서 경험이나 기대에 기반을 둔 것이다. 이용자 만족도는 서비스 이용자와 제공자가 만나는 접점에서 이용자의 서비스 이용에 대한 만족 여부를 파악한 것으로 욕구충족, 욕구불만, 선호, 비선호 등의 감정상태가 종합적으로 표출된 자료이기도 하다(김시영 & 김규덕, 1996). 또 다른 표현으로 이용자 만족도는 이용자 태도변수의 최종산출물이면서 동시에 행동의 예측물이 될 수 있고 서비스 투입부터 산출의 전 과정에 대한 이용자의 주관적 선호라고 볼 수도 있다(이동영, 2011). 또한 이용자 만족도는 이용자의 서비스 선택 이전의 기대(욕구)와 서비스 경험 이후의 평가 간의 불일치에 대한 심리적 반응으로 정의되기도 한다(Eagle & Blackwell, 1982; Davis, 1989; Westbrook, 1996). 이렇듯 이용자 만족도에 대한 다양한 정의들이 있지만 이용자 만족도가 주관적, 심리적, 사후적 개념임을 공통적으로 나타내고 있으며 나아가서는 불만이나 요구는 무엇인지에 대한 해결은 잘 되었는지 등에 대한 함축적이고 정성적인 특성까지 포괄하고 있다(김학주, 2008).

서비스에서 고객만족은 어떤 제품이나 서비스가 비교적 잘 수행되었는가. 혹은 제품이나 서비스가 사용목적에 적합한가에 대한 의식적 판단 또는 평가를 말한다(Tse & Wilton, 1988). 이용자 만족은 이용자의 충족 반응으로 볼 때 일치된 기대와 이용자가 사용경험에 의해 사전적으로 가지고 있던 복합적 감정이 결합하여 발생된 종합적인 심리상태라고 할 수 있다. 이러한 이용자 만족도는 마케팅 분야에서 소비자의 행동 태도를 예측하기 위한 핵심변수로 간주되고 있다. 왜냐하면 이용자 만족도는 이용자의 욕구와 기대에 대한 평가와 이용 후 행동에 대한 예측이 가능하도록 함으로써 매우 중요한 역할을 하기 때문이다. 이용자만족도에 관한 많은 연구들은 만족한 이용자는 재이용의도를 가지게 되어 충성도가 높아지게 되어 기업경영성과에 긍정적인 영향을 미치게 된다고 하였다(이영남 등, 2007; Oliver, 1997). 그리고 마케팅 영역



에서 만족에 관한 연구는 관계 대상인 직원, 기업이나 파트너 등에 대한 전반적인 만족이 관계 지향성을 갖는 결과변수들에 긍정적 영향을 준다는 것을 중심으로 이루어지고 있다. 한편, 경영정보시스템 영역에서는 이와 달리 만족을 기술적 관점에서 정보품질에 대한 만족과 시스템에 대한 만족으로 세분화하였다.

Szymanski & Hise(2000)은 온라인 쇼핑몰의 소비자 만족에 영향을 주는 요소로서 사이트 디자인, 편리성, 재무보안성, 상품화 등을 들었다. 온라인 쇼핑몰은 비대면 환경으로서 정보를 통해 소통이 일어나며 이용자의 자발적인 행동에 참여가 발생하는 공간이므로 사이트가 제공하는 정보와 서비스에 따라 긍정적 고객관계 여부가 결정되게 될 것이다(이주민, 2010).

본 연구와 관련된 이용자 만족에 대한 선행연구를 정리하면 <표 17>과 같다.

<표 17> 이용자 만족에 관한 선행연구

| 연구자                                                       | 개념                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 김시영 & 김규덕(1996)                                           | 욕구불만, 욕구충족, 선호, 비선호 등의 감정적 상태가 종합적 표출                                                  |
| 이동영(2011)                                                 | 서비스투입부터 산출의 전 과정에 대한 이용자의 주관적 선호                                                       |
| Eagle&Blackwell(1982),<br>Davis(1989),<br>Westbrook(1996) | 서비스 선택이전의 기대와 서비스 경험 이후의 평가간의 불일치에 대한 심리적 반응                                           |
| 정은아(2012)                                                 | 국내 공공서비스에 대한 측정지표를 기준으로 전반적 만족도, 요소 만족도, 사회적 만족도                                       |
| 박윤미(2007)                                                 | 제품이나 서비스를 이용해 본 후의 고객의 태도나 반응으로 소비자가 치른 대가에 대해 어느 정도 적절하게 보상되었는지에 대한 인지적, 감정적 측면의 종합평가 |

선행연구에 기초하여 연구자 재구성

### 2.3.2 이용자 행동의도의 정의와 차원

이용자만족도가 서비스와 제품에 대한 이용자의 태도를 나타낸다면, 이용자 행동의도는 이용자의 행동을 나타낸다. 이용자 만족도는 이용자가 제품이나 서비스를 포함하여, 그것을 제공하는 기업에까지 충성하는 경향을 보이는 것으로 정의되며, 만족한 이용자가 모두 재이용라는 행동으로 이어지지 않기 때문에 이용자 충성도와 같은 행동변수가 필요하다고 볼 수 있다.

이용자 행동의도에 결정요인에 관한 연구로서 Hoffman & Novak(1996)은 플로우(Flow) 개념을 이용한 분석에서 인터넷 사용 숙련도, 도전의식, 지각된 서비스품질, 지각된 위험, 관여도 등을 제시하였다. 또한 웹사이트 항해에서 느끼는 즐거움이 반복적으로 방문을 유도하게 하고 인터넷에서의 구매의도를 증대시킨다고 하였다. 인터넷 정보탐색과 소비자 반응, 수용자와 공급자 양 측면에서 상호작용적 홈쇼핑에 참여를 유도하는 요인(Alba, J. et al., 1997)에 관한 연구들도 이루어 졌다. Jarvenpaa & Todd(1996)는 인터넷 쇼핑에서 구매자들이 보이는 행동양식을 분석하여 중요 속성을 정리하였는데 제품인식, 쇼핑경험, 고객서비스 등이 구매의도에 영향을 미치는 것으로 보았다(김종욱 & 박상철, 2005; 이태민 & 이은영, 2005). 송우용과 황경연(2006)은 웹사이트의 기술적 특성, 콘텐츠의 질, 디자인, 내비게이션 특성 등이 이용자 만족도에 유의적인 영향을 미치며, 또한 이용자 만족도는 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. Flavian et al.(2006)은 지각된 사용성의 수준이 높아질수록 이용자들의 신뢰와 충성도가 높아지며, 지각된 사용성의 수준이 높아질수록 이용자만족도와 충성도에 긍정적인 영향을 미침을 규명하였다. Luis et al.(2007)은 그들의 연구에서 사용성이 만족도와 충성도에 미치는 영향을 검정하고자 하였으며, 이들의 연구에 따르면 사용성은 이용자 만족도에 영향을 미치고 이용자 만족도는 이용자 충성도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. Casalo et al.(2008)은 소비자 충성도에 대한 유용성, 평판 및 만족의 효과를 분석하였을 때 평판과 만족도가 웹 사이트 충성도에 긍정적이고 중대한 영향을 미치고, 사용성은 충성도 형성과정에서 특별한 역할을 하며, 친숙함이 높다는 것은 웹 사이트 충성도에 대한 설명에서 사용성의 중요성이 더 커진다는 것을 확인하였다.

## 2.4 특허정보서비스

### 2.4.1 특허정보 중요성과 주요 서비스 현황

특허제도의 주요 목적은 특허법 제1조(목적) “이 법은 발명을 보호•장려하고 그 이용을 도모함으로써 기술의 발전을 촉진하여 산업발전에 이바지함을 목적으로 한다.”<sup>6)</sup> 에서 알 수 있듯이 발명의 보호 장려, 발명의 이용, 기술발전의 촉진, 산업발전의 이바지로 구분하여 규정할 수 있다. 여기서 발명의 이용은 “탄생된 발명을 문헌적 연구목적으로 이용하거나 실시하는 것을 말한다.(오승택, 2014). 따라서 이러한 발명의 이용은 상세한 발명 내용과 관련 정보들이 사회 일반에 공개된 경우에 비로소 가능한바, 통상 발명의 공개는 출원공개 또는 등록공고의 형식으로 이루어지는데 이러한 발명의 공개는 정부가 주체가 되어 행해진다. 그 실무적인 수행을 위해서 특허청은 한국특허정보원을 설립하여 산업재산권 정보화전문기관으로 지정하여 그 역할을 대행시키고 있다.”<sup>7)</sup>

특허정보에는 특허공보에 포함된 발명의 상세설명, 도면을 포함한 기술정보, 특허 청구범위, 뿐만 아니라 행정처리사항 등 법률정보, 발명가, 출원일자, 출원국 등 비즈니스 정보, 그리고 국가 산업정책 전략수립을 위한 출원동향 분석정보 등의 정책정보까지 포함하고 있다.

이런 특허정보는 R&D 기획 및 R&D 수행에 대한 시간과 노력의 이중투자 방지, 발명의 특허성 판단, 기존 기술에 대한 침해 방지, 특허에 대한 가치 평가, 기술혁신을 위한 아이디어 획득과 경쟁사의 미래 경영전략 방향성 예측에 사용된다. 그리고 또 보다 경쟁력 있는 기업의 라이선싱, 기술 파트너십, 인수합병 등에서 의사결정을 위한 경영전략 수립, 건강 또는 환경 등 공익과 관련된 기술분야의 핵심 트렌드 파악 및 국가 공공부문 정책 수립의 근거자료로 활용 그리고 등록되지 않았거나, 특정 국가들에서 유효하지 않은 특허 출원서, 또는 더 이상 특허 효력이 없는 특허로부터 기술 활용 등의 목적으로 이용된다.<sup>8)</sup>

6) 특허법, [시행 2016.6.30.] [법률 제14112호, 2016.3.29., 일부개정]

7) 발명진흥법, [시행 2016.7.28.] [법률 제13817호, 2016.1.27., 타법개정] 제20조의3(산업재산권 정보화전문기관)

이와 같이 중요하게 활용되는 특허정보의 제공 서비스는 특허제도의 기본 취지를 제대로 살리기 위한 매우 중요한 수단이므로 각국 특허청에서는 특허정보의 활용 확산을 돕기 위한 목적으로 대민용 무료 특허정보서비스를 제공하고 있다. 그리고 자연히 이 분야에 경쟁력 있는 민간기업은 수익을 목적으로 다양한 특허정보서비스 상품을 개발하여 유료 서비스를 제공하고 있다.

특허정보서비스 제공 주체를 국가기관과 민간으로 구분하여 IP5국<sup>9)</sup> 특허청과 국내·외 주요 민간기업의 서비스 현황을 정리해 보았다(한국특허정보원, 2014). 각국 특허청이 제공하는 서비스는 기본정보 제공에 충실하며 번역서비스를 추가로 제공하는 정도의 특징이 있으며, 민간기업이 제공하는 상용서비스는 검색결과의 시각화를 통해 편의성을 높이거나, 특허정보를 다른 과학기술정보나 기업정보, 소송정보 등과 함께 제공하여 활용성을 보다 높이는 등 차별화한 것이 특징이었다.

<표 18> 각국 특허청과 민간기업에서 제공하는 특허정보서비스

| 구분                    | 제공기관<br>(특허청, 업체)   | 서비스명                               | 비고                            |
|-----------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| IP 5국가<br>특허청<br>(무료) | 한국(KIPO)            | KIPRIS                             |                               |
|                       | 미국(USPTO)           | PatFT, AppFT                       |                               |
|                       | 유럽(EPO)             | ESP                                |                               |
|                       | 일본(JPO)             | IPDL                               |                               |
|                       | 중국(SIPO)            | CNIPR                              |                               |
| 민간기업<br>(유료)          | 웍스                  | WIPS ON, WINTELIPS,<br>WIPS GLOBAL | 서비스 종류 3종                     |
|                       | 위즈도메인               | WISDOMAIN                          |                               |
|                       | Google              | Google Patent Search               |                               |
|                       | Questel             | Orbit                              |                               |
|                       | CAS & FIZ Karlsruhe | STN                                |                               |
|                       | LexisNexis          | TotalPatent                        |                               |
|                       | Thomson Reuters     | Thomson innovation                 | Clarivate Analytics로<br>변경 예정 |

선행연구에 기초하여 연구자 재구성

8) WIPO(2015). WIPO Guide to Using PATENT INFORMATION. pp. 7-8.

<http://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=180&plang=EN>

9) 한국, 미국, 유럽, 일본, 중국

## 2.4.2 한국 특허청의 공공 특허정보서비스(KIPRIS)

먼저 우리나라 특허청(KIPO, [www.kipo.go.kr](http://www.kipo.go.kr))은 산하기관인 한국특허정보원(KIPI, [www.kipi.or.kr](http://www.kipi.or.kr))을 통해 특허정보넷 KIPRIS(Korea Intellectual Property Rights Information Service, [www.kipris.or.kr](http://www.kipris.or.kr))라는 대국민 특허정보서비스를 제공하고 있다. KIPRIS는 특허청(KIPO)이 보유하고 있는 국내·외 지식재산권 관련 모든 정보를 DB로 구축하여 이를 산업계나 연구소, 학계, 변리업계 등에서 근무하는 이용자가 인터넷을 통하여 검색 및 열람할 수 있는 무료서비스이다.

KIPRIS는 1947년 이후의 국내 데이터 뿐만 아니라, 미국(USPTO), 일본(JPO), 유럽(EPO) 등 12개 여국의 해외 특허공보 및 국내 심·판결문, 인터넷 기술공지, 아이디어 공모전에 참여한 내용 등의 비특허 정보들을 제공하고 있다.

KIPRIS는 특허정보 검색시 자신의 검색식 저장, 유사 검색식 저장, 동의어 사전, 교차언어검색, 구글 키워드 자동검색 등의 기능을 이용자의 필요에 따라서 활용하거나 이용자가 원하는 결과를 쉽고, 편리하게 얻을 수 있도록 다양한 부가 기능들도 제공하고 있다.

KIPRIS는 최초 특허청 열람실 서고에 비치된 특허공보 책자를 오프라인으로 활용하던 이용자의 불편함을 해소하고, 또 특허정보의 활발한 활용을 통한 국가 산업기술 경쟁력 제고를 위하여 한국특허청(KIPO)이 온라인으로 대국민 특허정보서비스를 제공하기 위한 기획에 따라 만들어진 것이다. KIPRIS서비스의 운영 주체인 한국특허정보원을 95년 7월 설립하고 실제 KIPRIS는 96년 7월 유료 서비스로 오픈하여 출발하였다.

90년대 하반기부터 특허3국인 미국특허청(USPTO), 유럽특허청(EPO), 일본특허청(JPO)이 온라인으로 특허정보를 무료로 제공하기 시작하면서 한국특허청도 KIPRIS를 국제적인 흐름에 맞춰 2000년부터 무료로 전환하였다. 그 후 KIPRIS는 명실상부한 공공정보의 대표적인 서비스로 많이 발전하면서 현재까지 이어져오고 있다.

KIPRIS는 지식재산 정보에 대한 접근성을 강화하기 위해 국내 지재권 정보

뿐만 아니라 해외지재권 정보를 지속적으로 확충해 나가고 있다. 현재 특허는 IP5국가 특허공보를 포함하여 12개국/기관의 해외 정보를 제공하고 있으며 상표는 미국, 일본, 유럽(EUIPO) 등 5개국/기관, 디자인은 미국, 일본, WIPO의 3개국/기관의 문헌을 확보하여 제공하고 있다. 또한, 논문정보를 제공하는 과학기술정보 통합 서비스(NDLS) 및 심판정보를 제공하는 국제 지재권 분쟁 정보 포털(IP-NAVI) 등의 지식재산 관련 정보 사이트를 연계하여 서비스하고 있으며 2011년 이후에는 인터넷기술공지, 표준특허정보(3GPP, IETF), 아이디어 공모전 수상작을 DB로 직접 구축하여 다양한 비특허문헌에 대한 이용자 요구를 반영해 나가고 있다. 2014년에는 현 정부의 데이터 개방 기조에 부응하기 위해 특허청 행정정보 중 국민의 요구 및 활용도가 높은 의견제출 통지서 등 특허심사 중간서류철 3종을 KIPRIS를 통해 개방하였으며 이듬해인 2015년에는 6종으로 확대하여 제공하고 있다. 또한, IP5 특허심사정보를 대민 국제심사정보 통합조회서비스(OPD) 시스템에 연계하여 제공하고 있다.

KIPRIS를 통해 제공하는 지식재산정보는 현재 86백만건에 달하며, 이렇게 방대한 정보 중에서 원하는 정보를 쉽고 빠르게 검색하여 열람해 볼 수 있도록 다양한 서비스를 제공하고 있다. 서비스 초기 검색 및 열람 기능에만 그쳤던 KIPRIS는 이용자의 요구 및 IT 기술발전에 부응하여 다양한 이용자 맞춤형 서비스를 제공하고 있는바, 2010년에는 관심 기술분야에 대한 검색식을 등록하여 정기적으로 관련 특허정보를 모니터링 할 수 있는 “나의관심특허” 서비스를 제공하였으며 현재는 메일을 통해 신착 특허를 받아볼 수 있는 메일링 서비스로 발전시켜 나가고 있다. 2015년에는 복잡한 검색식을 작성할 필요 없이 문장 입력만으로 유사도가 높은 특허정보를 검색할 수 있는 “문장검색” 서비스를 제공하여 특허정보에 익숙지 않은 이용자도 쉽게 특허정보를 찾아볼 수 있도록 서비스하고 있다. 또한, 외국 공보에 대한 언어적 어려움을 해소하기 위해 기계번역 엔진을 구축하여 서비스하고 있으며 2015년 중→한 기계번역을 포함하여 현재 한↔영, 일→한, 중→한 기계번역 서비스를 제공하고 있다.

제공 데이터 및 검색이용 증가에도 안정적이고 신속·정확한 서비스를 제공하기 위해 필요 전산자원을 확충해 나가고 있으며 15년에는 검색엔진을 교체하여 검색속도 개선 등을 이루었다. 또한 정보소외 계층을 위해 2013년 홈페이지



이지의 웹 접근성을 개선하였으며 개인정보에 대한 이용자의 우려를 해소하기 위해 개인정보 관리 및 보호 수준을 강화하고 이메일과 패스워드만으로 회원가입이 가능하도록 개선하였다. 또한 모바일 기기의 대중화에 따라 모바일 기기에서 KIPRIS를 이용할 수 있도록 모바일 웹을 구축하여 서비스하는 등 이용자 환경변화에 적극 대응해 나가고 있다.

1996년 서비스 시작 이후 20여 년간 이용자의 요구를 반영하여 지속적으로 지식재산 정보를 확대하고 서비스를 발전시킨 결과, 2002년 2백만이던 KIPRIS 검색 이용횟수는 2010년에는 28백만, 2015년에는 50백만으로 비약적으로 증가하고 있으며 KIPRIS를 이용하는 해외 국가 수는 173개국에 달하고 있다. 그리고 KIPRIS의 경제적 효과는 2010-2012년, 3년 동안 국내 특허·실용신안·디자인·상표 검색에 한정하여 총 2,678억원의 직접적인 정보검색의 경제적 가치가 창출되었고, 1999-2012년, 4년 동안 정보검색에 의한 기회비용 절감 추정 총액은 “4조5,122억원”으로 산정하였다(한국생산성본부, 2013).

KIPRIS는 서비스 수준 및 이용자 요구를 파악하기 위해 연 2회 KIPRIS 이용자를 대상으로 만족도 및 이용실태 조사를 실시하고 있다. 조사결과를 바탕으로 이용자 맞춤형 서비스를 발전시켜 나감에 따라 앞서 언급한 바와 같은 이용량 증가를 가져올 수 있었으며 이용자 만족도도 꾸준히 개선되고 있다. 또한, 이용자의 의견을 수렴하여 지속적으로 서비스를 개선해 나가고 이용자 맞춤형 지식재산정보를 발굴하여 적극적으로 개방함으로써 정부 3.0의 기조에도 부응하기 위하여 노력하고 있다.

### 2.4.3 주요 국가 특허청의 공공 특허정보서비스

미국특허청(USPTO, [www.uspto.gov](http://www.uspto.gov))은 우리나라 특허청이 KIPRIS를 통해 특허정보를 통합해서 제공하는데 비해서 특허정보, 행정정보, 중국정보를 별도의 사이트로 나눠서 제공을 하고 있다. 해외특허정보는 각국 특허정보를 조회할 수 있는 링크 정보를 제공하는데, 유독 중국특허정보는 별도의 사이트를 두어 기계번역한 영문 정보와 함께 제공하고 있다.

USPTO는 1790년 이후에 출원된 모든 미국 등록 특허공보 및 2001년 이후의 공개 특허공보에 대한 서지, 요약문, 전문이미지들을 제공하고 있으며, 1976년 이전에 출원된 특허공보에 대해서는 전문이미지 형태의 정보만이 확인이 가능하다. 중국 특허정보는 특허, 실용신안 전문텍스트와 중문을 기계번역한 영문정보를 제공하고 있다.

AppFT, PatFT는 검색 키워드와 연산자 검색이 가능한 쿼리검색(Quick Search), 고급검색(Advanced Search) 기능을 제공하며, 함께 공보의 번호 검색(Number Search) 기능을 제공하고 있다. 또한 개별 특허공보에 대해서 PDF 형태로 대량 다운로드할 수 있는 기능을 지원한다. GPSN은 검색 키워드 입력을 통한 검색기능을 제공하며 공보의 일자를 한정하여 검색 할 수도 있다. 그리고 검색식을 저장하거나 개별 특허공보에 대한 XML 파일 형태로 다운로드도 가능하다.

유럽특허청(EPO)은 Espacenet(worldwide.espacenet.com)을 통해 유럽특허뿐만 아니라 국제출원특허(PCT) 및 전 세계 90개국 이상의 특허정보 약 80백만건을 무료로 검색할 수 있는 무료서비스를 제공하고 있다.

Espacenet는 다양하고 편리한 검색기능을 제공하고 있으며, 결과보기에서 서지정보를 기본적으로 제공할 뿐만 아니라 전문과 도면 등의 정보 보기도 가능하다. 또한 검색조건 기록 및 검색질의어를 저장할 수 있으며, 공보데이터 및 개별특허정보를 다운로드 받을 수 있다. 대량의 특허정보인 경우에는 공보의 첫페이지(Front Page)만 다운로드도 가능하다.

특허 검색 인터페이스는 영어, 독일어, 프랑스어 뿐만 아니라 한국어 등 40여개의 언어로 제공하고 있으며, 특허공보도 이용자가 원하는 경우 총 32개국의 언어로 기계번역이 가능하다. 따라서 이용자는 외국어로 되어 있는 특정 특허공보를 실시간으로 기계번역 기능을 활용하여 해당 기술내용을 쉽게 파악 할 수 있다.

일본특허청(JPO)은 특허전자도서관(IPDL, [www.ipdl.inpit.go.jp](http://www.ipdl.inpit.go.jp))을 통해 일본의 특허정보 뿐만 아니라 한국, 미국, 유럽 등 10여개 국가의 특허정보를 무료로 제공하고 있다.

IPDL에서는 1922년 이후에 발간된 일본 특허·실용신안 공보 및 1976년



이후의 특허영문초록(PAR) 정보를 제공한다. 미국특허와 유럽특허는 전문이미지와 공개특허에 대한 일본어 초록도 제공하며, 중국특허 및 실용신안에 대해서는 영문과 일문 초록을 제공하고 있다.

IPDL에서는 다양한 검색기능과 함께 기본적인 서지정보 뿐만 아니라 전문 및 각종 도면 등의 결과보기를 제공하고 있다. 또한 검색조건 기록 및 검색질의어를 저장할 수 있으며, 공보데이터 및 개별특허 정보도 다운로드 받을 수 있다. 단, 대량의 특허인 경우에는 첫페이지(Front Page) 정보만 다운로드가 가능하다.

중국특허청(SIPO)은 CNIPR(China Intellectual Property Right Net, [www.cnipr.com](http://www.cnipr.com))을 통해 중국특허 및 주요국 해외특허 정보를 검색 조회할 수 있는 무료서비스를 제공하고 있다. IP5국가의 특허청이 제공하는 특허정보 서비스는 대부분 무료서비스인데 반해 영문페이지를 CNIPR은 유료서비스로 운영한다.

CNIPR에서는 중국 특허정보의 경우 1985년 이후부터 공보를 제공하고 있으며 WIPO, IP5국가의 특허청 등 20여개 국가의 특허정보를 제공하고 있다. CNIPR에서 이용자가 사용 가능한 기능으로는 크게 기본적인 검색과 결과보기 그리고 검색기록, 다운로드 등의 기능이 있다. 주요한 특징과 장점으로서는 검색하고자 하고자 하는 이미지 도면과 공보에서의 유사한 이미지를 비교 및 분석하여 검색해주는 이미지검색, 유사한 선행기술정보를 자동으로 찾아주는 선행기술 자동검색기능 등이 있다. 이미지검색 기능은 중국심사관이 전용으로 사용하는 CNIPR 시스템에서만 사용이 가능하다.

#### 2.4.4 주요 민간 특허정보서비스

유료로 제공되는 민간기업의 서비스는 특허청이 제공하는 단순한 검색 서비스에 비해 다양한 부가기능을 갖는다. 1999년 온라인 특허 검색서비스를 시작한 ㈜윅스(WIPS)는 점차 서비스를 다양화 하여 WIPS ON([www.wipson.com](http://www.wipson.com)), WINTELIPS([www.wintelips.com](http://www.wintelips.com)), WIPS Global([www.wipsglobal.com](http://www.wipsglobal.com)) 등의 차별화된 여러 종류의 서비스를 통해 특허정보의 단순한 검색 뿐만 아니라, 대응특

허, 청구항, 스마트앵글 정보 분석 및 리포트 기능 등을 추가로 제공하고 있다.

WIPS ON은 (주)웍스가 가지고 있는 특허정보서비스 제공 경험과 노하우를 바탕으로 만든 특허정보 기본 검색서비스 상품이다. WINTELIPS와 WIPS Global은 특허정보 전문가를 위한 검색 및 분석 서비스로서 WINTELIPS는 국내 이용자, WIPS Global은 해외 이용자를 대상으로 서비스를 제공하고 있다.

WIPS는 1999년부터 온라인 서비스를 시작하여, 현재 한국, 미국, 일본, 유럽, 중국, PCT 특허정보에 대하여 전문명세서를 이미지(PDF)와 텍스트(Full-text) 형태로 제공하고 있다. 또한, 영국, 독일, 프랑스, 러시아 등의 특허명세서에 대해서는 텍스트(Full-text)형태로 제공하고, 인도, 대만 등의 특허정보에 대해서는 서지사항만을 제공하고 있다.

WIPS ON에서는 기본적으로 제공되는 검색기능 외에 조사분석 업무 목적별 보다 특화된 기능인 대응특허 정보, 인용특허 정보, 기업 정보, 도면정보 검색 등의 테마별 검색기능이 추가로 제공된다. 대응특허정보 검색을 통하여, 대응특허 정보를 활용한 관심 특허군에 대한 다양한 검색, 인용검색을 통하여 관심특허의 피인용 현황 등을 편리하게 조사하고 검토할 수 있다. 또한 기업정보 검색을 통해 관심 출원인의 특허 보유 현황 및 공동출원 현황 등을 편리하게 조회 및 분석할 수 있으며, 도면 정보 키워드를 통한 도면정보 검색도 가능하다. 또한, 개별 특허정보 뿐 아니라 다수의 특허정보에 대한 대용량 파일 다운로드가 가능하다. 단, 도면의 이미지 정보만으로 검색할 수 있는 기능 경우는 제공하지 않고 있다.

위즈도메인(WISDOMAIN)이 제공하는 특허정보서비스(WISDOMAIN, 과거 FOCUS, [www.wisdomain.com](http://www.wisdomain.com))는 가장 기본적인 키워드 검색기능 부터 특허정보의 정량분석, 시장정보 동향 분석 등 특허정보 조사분석 업무에 필요한 다양한 기능을 제공하고 있다. 또한, 특허정보를 이용한 IP 전략 수립을 위한 정량분석, 정성분석, 특허분쟁 등을 대비 업무에도 다양하게 활용이 가능하다.

위즈도메인은 한국, 미국, 일본, 유럽, 중국, 독일, 영국, 프랑스, PCT의 특허정보를 제공하고 있으며, INPADOC의 대응특허, 법적상태 정보도 함께 제공하고 있다. 한국, 미국, 일본, 유럽, 중국의 특허는 서지정보, 초록정보, 청

구범위, 명세서, 원문이미지, 대표도면 등의 정보를 제공하고 있으며, 영국, 독일, 프랑스의 경우에는 서지정보, 초록정보, 대표도면 등의 정보를 제공한다.

위즈도메인은 특허정보 검색결과와 검토 및 분석이 실시간으로 가능하고, 검색결과 이력 및 통계차트, 검색결과 목록 등의 정보 확인이 가능하다. 이 밖에 검색 결과 목록에서 선택한 두 특허 전문 명세서에 대한 비교 기능, 자주 사용하는 검색식에 대해서는 자동알림 기능에 등록하여 등록된 검색조건에 해당하는 신규 관심 특허정보가 데이터에 탑재되면 지정한 메일에서 손쉽게 확인하는 기능도 제공한다.

위즈도메인은 특허의 가치평가 서비스도 제공하고 있는데, 주식투자 로봇 위즈봇이라는 이름으로 '16년에는 상장기업이 보유한 특허가치를 주가에 반영한 기업가치평가 방식으로 주식투자에 적용해서 펀더매니저와 경쟁한 결과 위즈도메인의 주식투자 로봇 위즈봇은 줄 곳 상위권을 유지하며 '16년 9.22일 기준 가장 높은 수익률을 기록했다.<sup>10)</sup>

GOOGLE PATENT SEARCH([www.google.com](http://www.google.com))는 미국 특허정보를 대상으로 2006년부터 검색서비스를 시작하였으며, 이후 유럽, 중국, 독일, 캐나다 및 PCT 특허정보까지 제공의 범위를 넓혀서 서비스하고 있다. 검색 서비스 뿐 아니라 대용량의 파일 다운로드<sup>11)</sup>도 무료로 제공한다. GOOGLE PATENT SEARCH는 영어, 한국어 등 153개의 다양한 언어로 이용이 가능하다.

미국, 유럽, 중국의 특허정보는 서지정보, 초록정보, 전문이미지 및 전문텍스트를 제공하고 있으나, 독일, 캐나다, PCT의 특허정보는 전문이미지를 제공하지 않는다. 하지만, 링크된 해당 국가 특허청의 특허정보 검색사이트로 바로 이동하여 전문이미지 및 여타 상세정보까지 확인이 가능하다.

키워드에 기반을 둔 일반 검색 및 출원번호, 발명가, 출원인, 기술분류(IPC), 출원일 등의 기준으로 다양한 검색이 가능한 고급검색기능을 제공한다. 개별 특허정보의 다운로드가 가능하며, 미국의 특허정보에 한해서는 연도별 또는 종류별로 대용량 파일 다운로드가 가능하다.

GOOGLE PATENT SEARCH에서는 조사 대상 특허정보 중에서 유사도가 높은 특허정보, 논문정보, 웹자료 등을 선별하여 제안해주는 선행기술발견

10) <http://news.mk.co.kr/newsRead.php?no=672982&year=2016>

11) 미국특허에 한하여 파일 대용량 다운로드가 가능함

(PRIOR ART FINDER) 기능이 있으며, 구글이 가지고 있는 이미지 검색을 이용하여 유사도면 이미지까지 검색할 수 있다.

프랑스의 Questel사는 1970년부터 Orbit([www.orbit.com](http://www.orbit.com))이라는 특허정보 서비스를 제공하고 있으며, 특허정보 검색은 물론 세계 기술시장의 동향정보, 경쟁자 파악을 돕는 분석차트 작성 기능 등을 제공한다. 제공하는 주요 특허 정보 DB는 전 세계 대응특허정보인 FamPat DB, 서지정보를 포함한 PlusPat DB, 전문(Full Text) DB 등의 세 가지가 있으며, 특히 FamPat은 서비스의 기본 DB로 100여 개국 특허청이 공개하는 정보들로 구성된 모든 출원건의 대응특허를 제공한다. 또한, US, EP 및 PCT 특허의 독립 청구항과 특허의 발명목적, 발명이점 및 선행기술의 문제점 등을 함께 제공한다. 그리고 영어, 일본어, 중국어, 한국어, 독일어 5개국 언어도 지원한다.

키워드에 기반을 둔 일반 검색 및 출원번호, 개별 특허에 대한 파일 다운로드가 가능하며, 대용량 파일 다운로드도 가능하다. 또한 Orbit 고유의 자체 알고리즘에 의하여 유사특허정보를 검색하거나, 해당 특허정보와 연관된 인용(Citation) 특허정보의 검색도 가능하다.

STN(Scientific & Technical Information Network)은 미국의 CAS(Cheical Abstracts Service, [stnweb.cas.org](http://stnweb.cas.org)), 일본의 과학기술진흥사업단(Japan Science and Technology Agency, [www.jst.go.jp](http://www.jst.go.jp))와 독일의 연방과학기술센터(FIZ Karlsruhe, <http://www.stn.org/>)가 공동으로 구축한 세계 최대 규모의 정보 서비스로서, 과학기술 전 분야에 걸쳐 약 150여개의 데이터베이스 정보가 인터넷을 통하여 온라인으로 서비스 되고 있다. 특히 화학정보 및 생명공학정보의 검색에 필요한 방대한 분량의 정보와 강력한 검색도구를 제공하고 있어서, 다른 검색서비스와 완전 차별화되기 때문에 전 세계 특허청 심사관을 비롯한 특허정보 전문가들에 의해서 많이 사용되고 있다.

STN은 가장 중요하고 특허정보와 비특허정보를 포함하여 과학기술 전 분야의 150여개의 데이터베이스 정보를 통합적으로 한꺼번에 검색과 조회가 가능하다 또한 화학구조식 검색 기능을 통해 화학물 정보 및 화합물과 관련된 참조정보를 효율적으로 검색할 수 있다. 또한 단일 플랫폼에서 DWPI(Derwent World Patents Index), CAplus 및 INPADOC 등의 특허정보를 제공하는 유

일한 서비스이다. 이와 함께 전 세계 특허공보와 학술저널에 공개된 최대 규모의 유전자 염기 서열 정보를 DGENE(Derwent Genseq), REGISTRY, GenBank, PCTGEN 및 USGENE 등의 DB를 통해 제공한다.

토탈페이턴트(TotalPatent, [www.lexisnexis.com/totalpatent](http://www.lexisnexis.com/totalpatent))는 LexisNexis사에서 제공하는 특허정보서비스로 넓은 전문텍스트 제공범위와 서지데이터 정보를 보유하고 있으며, 32개국 전문텍스트와 100개여 국가의 특허 서지정보 검색이 가능하다. 높은 정확도와 다양한 검색 결과를 얻기 위하여 300여 개의 검색조건과 시맨틱(Semantic) 검색 기능을 제공하며, 특허정보 이외에도 소송정보 및 비특허문헌정보, 기업구조정보 검색 등을 추가로 제공한다.

특허정보 검색에 충실한 전문텍스트 기반의 DB로, IP5개 국가(US, EP, JP, CN, KR)를 기본으로 포함하고 독일, 프랑스, 러시아, 브라질, 대만, WIPO 등 총 32여개 국가의 특허공보 전문텍스트와 100여개 국가의 특허 서지정보 검색이 가능하다. 또한 특허공보 발행 이후에 발생하는 변동 데이터의 업데이트 정보도 함께 제공하고 있다. 독일어, 프랑스어, 중국어, 일본어, 포르투갈어, 러시아어 등의 다양한 비영어 국가의 특허공보 전문텍스트를 기계번역하고, 서지정보, 초록정보는 휴먼 번역하여 데이터베이스로 구축하였기 때문에 100여개 국가의 특허정보를 발행국가의 언어와 영어로 함께 검색 및 내용 파악이 가능하다.

LexisNexis는 소송정보도 제공하는 특허정보 서비스로 Post Issuance DB에서 소송, 재심사(Reexamination), 재발행(Reissue), 양수도(Assignment), 만료(Expiration), 정정(Correction) 등의 특허정보도 검색 가능하고, PDF형태의 공보 전문 검색도 가능하여, 다양한 특허 관련 정보의 분석 및 활용성을 한층 넓힌 특허정보 전문서비스를 제공한다.

세계적으로 가장 유명하게 알려진 톰슨로이터(Thomson Reuters)의 Thomson Innovation([www.thomsoninnovation.com](http://www.thomsoninnovation.com))은 구 델피온과 페이턴트 웹을 기반으로 2007년도에 서비스를 시작한 상품으로, 방대한 전세계의 특허정보 및 학술저널정보, 비즈니스 뉴스, 기업 정보 등을 총 망라한 통합 데이터베이스로 다양한 정보의 조사 분석 가공 기능을 제공한다. 제공하는 데이터베이스는 미국, 유럽, 일본, 중국, 한국, 영국, 프랑스, 독일, WIPO 등의

주요 국가 특허공보의 전문 뿐만 아니라, 비특허정보인 과학, 뉴스, US소송 등의 광범위한 DB 데이터를 제공하고 있다. 또한, 아시아 태평양 지역의 비영어권 주요 국가<sup>12)</sup> 특허 뿐만 아니라 약 50여개 국가의 특허정보를 분야별 해당 과학기술 전문가들이 재가공 작성한 특허초록(DWPI, Derwent World Patents Index)을 검색 결과의 누실율을 최소화 하고 특허정보 내용을 보다 빠르게 파악할 수 있도록 제공한다.

원래의 특허공보 정보를 한 번에 통합 검색할 수 있을 뿐만 아니라, 출원인을 검색 하는 경우는 검색하고자 하는 출원인의 자회사 및 계열사 트리(Tree)를 제공하여 빠짐없는 보유특허의 포트폴리오 분석이 가능하며, 250개의 이용자 맞춤형 검색필드(Custom Field) 생성 및 데이터 입력, 검색, 필터링 등을 제공하고 있다. 이 밖에도登高선 맵을 통해 수 만 건의 검색 결과를 랜드스케이핑(Landscaping) 함으로써, 결과 검토 때는 관련성 낮은 분야를 제거하는 방식으로 결과를 입체적으로 좁혀가는 방식이 가능하다. 텍스트 클러스터링 등의 다양한 전문 분석도구까지 구비한 특허정보 전문 IP 활용 통합 플랫폼 서비스이다. '16년 톰슨로이터(Thomson Reuters)의 IP사업부문이 오넥스와 베어링 아시아에 매각되어, Clarivate Analytics 라는 회사로 새롭게 탄생하였으며, '17년 초에 새로운 브랜드명으로 서비스할 예정이다.

---

12) CN(중국), JP(일본), 한국(KR), 태국(TH), 인도(IN)



## 2.5 선행연구

공공IT서비스품질과 관련된 이용자 만족과 이용자 행동의도의 선행연구에서 제시된 변수들을 요약하면 아래와 같다.

<표 19> IT서비스품질 및 이용자 만족도, 이용자 행동의도에 대한 변수

| 연구자                               | 독립변수                                         | 종속변수                                    | 주요 시사점                                                            |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Delone & Mclean(1992)             | 시스템품질<br>정보품질                                | 사용<br>이용자만족<br>개인성과, 조직성과               | 정보시스템의 이해관계자를 개인으로 보고 개인의 성과가 조직성과를 향상시킨다는 순차적 개념 정립              |
| Seddon & Kiew(1994)               | 시스템 중요성<br>정보품질<br>시스템품질                     | 시스템 유용성<br>이용자 만족도                      | 시스템 만족에 영향을 주는 요인으로 시스템 중요성과 시스템 유용성을 제시                          |
| Pitt, Watson & Kavan(1995)        | 시스템품질<br>정보품질<br>서비스 품질                      | 이용자 만족<br>이용자 행동의도                      | 정보시스템 기능이 조직의 IT욕구를 충족시키는 서비스 요소를 포함하고 있으므로 IT부서의 서비스 품질의 중요성을 강조 |
| Myers, Kappelman & Prybutok(1997) | 시스템품질<br>정보품질<br>서비스 품질<br>조직 환경<br>외부 환경    | 사용<br>이용자 만족<br>개인성과<br>업무그룹 성과<br>조직성과 | 업무그룹의 영향을 강조하고, 조직 환경과 외부 환경의 영향을 강조                              |
| Mcgill, Hobbs & Klobas(2003)      | 시스템품질<br>인지된 시스템품질<br>인지된 정보품질               | 행동의도<br>이용자 만족<br>개인성과, 조직성과            | 시스템품질은 최종이용자의 능력에 따라 다르게 인지될 수 있으므로 인지된 시스템 품질을 별도로 구분해야함을 주장     |
| Delone & Mclean(2003)             | 시스템품질<br>정보품질<br>서비스 품질                      | 사용, 사용의도<br>이용자 만족<br>순효과               | 관련 연구의 의견을 일부 받아들여 서비스 품질을 추가하고, 사용의도와 순효과라는 새로운 변수를 도입함          |
| Negash, Ryan & Igbaria(2003)      | 시스템품질<br>정보품질<br>서비스 품질                      | 효율성(Effectiveness)<br>이용자 만족            | 정보시스템에 대한 서비스품질은 SERVQUAL모델 이외의 방법이 필요함을 제시                       |
| 강경하(2008)                         | e-서비스품질<br>(접근성,<br>상호작용성, 개인화,<br>안전성, 가격성) | 신뢰, e-충성도                               | 온라인 여행사의 유형(전문/종합)별로 서비스품질이 신뢰와 충성도에 미치는 영향을 연구                   |

|                     |                                  |                    |                                                                                |
|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 강동석(2009)           | 정보품질<br>시스템품질<br>서비스품질           | 이용자 만족             | 정보시스템에 대한 이용만족과의<br>관계에서 서비스타입과 이용빈도의<br>조절효과를 설정                              |
| 박명규(2011)           | 공익성<br>인터페이스<br>정보, 의사소통,<br>신속성 | 이용자 만족<br>이용자 행동의도 | 공공기관 웹사이트 품질평가를 위한<br>5가지 차원 23개 항목의 평가 척도<br>제시, 공공IT서비스 품질에 공익성의<br>개념을 도입함. |
| 박지형 & 신건권<br>(2012) | 디자인<br>상호작용성<br>반응속도             | 이용자만족도<br>이용자충성도   | 스마트폰 이용자의 만족도와 충성도에<br>미치는 영향에서 사용기간을 조절<br>변수로 도입하여 조절효과를 검정함.                |
| 장윤금(2014)           | 이용자 인지<br>이용경험                   | 이용자 만족도            | 이용자의 인지 및 경험의 변수를<br>명목척도로 다변화하여 이용자의<br>만족도의 차이를 검정                           |

선행연구에 기초하여 연구자 재구성



### Ⅲ. 연 구 설 계

#### 3.1 연구모형

공공 IT서비스품질 관련 선행연구에 대한 고찰 결과 IT서비스품질요인은 이미지품질, 정보품질, 시스템품질 등으로 주로 이루어졌고, 이용자의 만족과 행동의도를 보는 것이 대부분이었다. 또 공공기관의 IT서비스품질에 대해서는 공공기관이 제공해야 할 공공IT서비스에 상호작용과 공익성을 함께 본 연구는 부족했다.

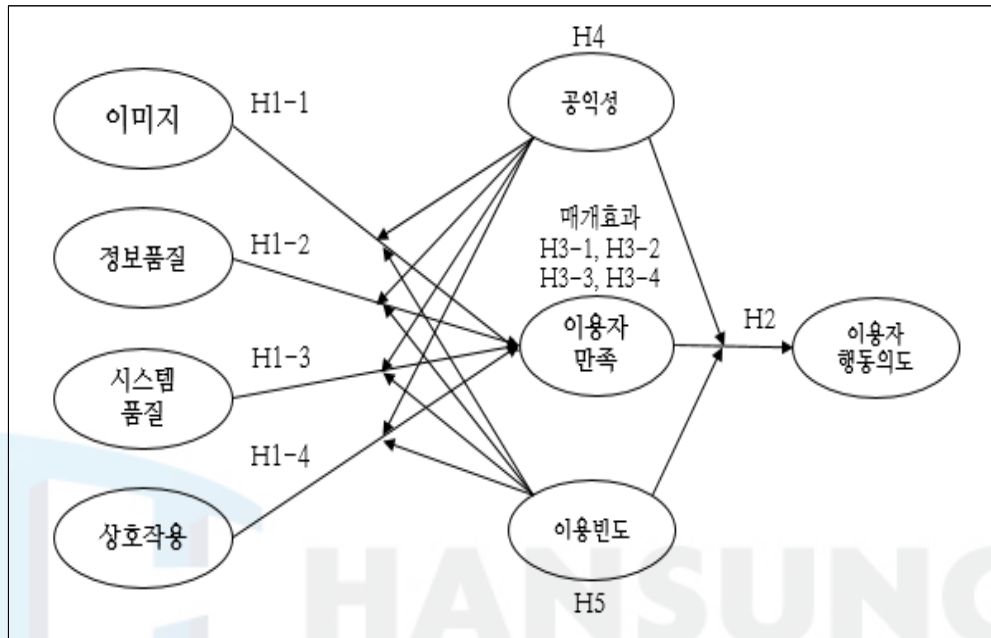
이에 본 연구는 우리나라 대표 특허정보서비스인 KIPRIS의 이용자를 대상으로 이미지품질, 정보품질, 시스템품질, 상호작용품질을 하위요인으로 하는 IT서비스품질이 이용자 만족에 미치는 영향, 이용자 만족이 이용자 행동의도에 미치는 영향, IT서비스품질 요인과 이용자 행동의도간의 관계에서 이용자 만족이 매개효과를 하는지에 대한 연구, 그리고 특허정보검색시스템이라는 정보의 전문성에 기초하여 이용빈도별로 집단간 유의한 차이가 있는지에 대한 연구, 그리고 공공IT정보검색시스템의 대국민 서비스의 공익성에 대해서 측정 문항을 선행연구에 기초하여 차용하였고 공익성의 고만족집단과 저만족집단간의 유의한 차이를 알아보고자 하였다. 이러한 연구방향은 <표 20>과 같이 논문의 차별성 요소인 연구주제, 결과 관점에서 의미가 있을 것으로 인식된다.

<표 20> 선행연구와의 차별성

| 구 분       | 선행연구                           | 본 연구                                       | 차별성 |
|-----------|--------------------------------|--------------------------------------------|-----|
| 연구주제      | IT서비스품질의 이용자만족과 행동의도에 대한 연구    | IT서비스품질의 이용자만족과 행동의도에 대한 연구 / 공익성의 조절효과 검증 | 있음  |
| 연구대상 및 범위 | 공공IT서비스 및 민간IT서비스 이용자를 대상으로 연구 | 대표적인 공공IT서비스의 하나인 특허정보라는 특수 전문정보 이용집단을 대상  | 있음  |

|    |          |                            |                                                     |    |
|----|----------|----------------------------|-----------------------------------------------------|----|
| 변수 | 이미지품질    | 외형적인 이미지와 이용자의 시각적인 평가를 측정 | 특정 전문정보 제공 및 다양한 IT기기(PC, Tablet, 휴대폰)를 통한 접근 효과 측정 | 있음 |
|    | 정보품질     | 정보의 정확성, 유용성과 효과성을 위주로 평가  | 정보의 정확성, 유용성, 효과성 / 필요 정보의 목적 부합성과 최신성을 평가함         | 있음 |
|    | 시스템품질    | 시스템의 속도 및 반응성 평가           | 정보검색시 연관성이 높은 유사 정보에 대해서도 추가 제공 도움 정도 측정            | 있음 |
|    | 상호작용품질   | 도움말 기능 및 신뢰성을 위주로 평가       | 민원 응대 담당자의 서비스 및 정보에 대한 전문지식과 능력 평가                 | 있음 |
|    | 이용자만족도   | 전반적 만족도                    | 전반적 만족도<br>기대대비 만족도                                 | 있음 |
|    | 이용자 행동의도 | 재이용율과 추천율                  | 재이용율과 추천율                                           | 없음 |
|    | 공익성      | 공공기관으로 범용의 공익성             | 타사이트와의 연계정보 통해 필요한 특허정보와 관련 정보 수집 및 입수 용이성 제공       | 있음 |

본 연구에서는 선행연구 조사와의 차별성을 바탕으로 연구를 차이를 알아보기 위하여 <그림 1>과 같이 연구모형을 설정하였다.



<그림 1> 연구모형

## 3.2 연구가설의 설정

### 3.2.1 공공IT서비스품질과 이용자만족 및 행동의도

이 연구의 목적은 연구모형에서 제시된 것처럼, 공공IT서비스품질수준이 이용자의 서비스 이용 경험을 바탕으로 한 이용자 만족과 이용자 행동의도에 미치는 영향을 규명하고자 하였다. 품질요인은 이미지품질, 정보품질, 시스템 품질, 상호작용품질로 구성하였다.

이미지품질은 특허정보넷(KIPRIS)와 같은 IT정보서비스에서 이용자와 서비스 공급자가 만나는 접점은 웹(Web) 화면으로 이루어지고 서비스품질에 대한 평가가 되는 공간이다. 이용자와 서비스제공자 간의 인터페이스가 기능적이지 못한 경우 기업 또는 공공기관에서 제공하는 서비스를 이용자가 이용할 수 없게 된다. 즉 인터페이스의 디자인과 이미지가 이용자의 기대 수준 이하일 경우 이용자 만족에 부정적으로 작용할 수 있다(Van Riel et al., 2001). 또 인터넷 환경하의 정보검색시스템에서 중요한 변수로 고려되기 때문이고, 이용자들이 쉽고 편리하게 거래할 수 있는 화면을 구성하고, 디자인하여 인터페이스기능을 구비하는 것은 매우 중요한 일이기 때문이다(신건곤, 2011).

정보품질은 이용자들이 검색정보에 대한 정보를 습득하거나 더 나은 선택을 위해 중요하게 작용하는 변수이다(신건곤, 2011). 제공되는 정보가 품질이 좋은 정보로 지각되고 또 의사결정에 긍정적인 영향을 미치는 인터넷 웹사이트는 고객의 입에 많은 기회를 제공하고 이는 성공을 이루는 것이라고 주장했다. 본질적인 정보품질은 정보 그 자체의 품질을 나타내며 주요한 차원이 정보의 정확성이라고 제안한다(Tabor, 1999). 또 정보의 질과 관련 것으로는 정보의 정확성이나, 최신성, 다양성, 적시성을 들 수 있다(김종무, 2003).

시스템품질은 적절히 구성된 시스템의 구성요인이라고 할 수 있다. 예를 들어 이용자가 인터페이스로부터 지각하는 이미지품질 다음의 구성요인 인터페이스의 성능을 나타내는 시스템의 속도와 반응속도일 것이다. 또 정보시스템의 지속적인 사용과 안정적인 시스템의 유지와 신뢰도를 의미한다. 즉 이러한 전반적인 속도가 만족스럽지 못할 때는 이용자 만족과 행동의도에 부정적인

영향을 줄 것이다.

상호작용품질은 웹사이트의 장애와 오류에 대해서 운영기관의 처리결과 또는 이용자의 불만과 요구사항에 대한 운영기관의 대응을 의미한다. 강동석 (2009)의 연구에서는 상호작용과 시스템품질을 서비스품질이라고 정의하고 이미지품질을 인터페이스품질이라고 정의하였다. 그리하여 인터페이스품질, 정보품질, 서비스품질이 이용자만족에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

이상의 선행연구에 근거하여 다음의 가설을 수립하였다.

가설1 : 공공IT서비스품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

이에 따른 세부가설을 나누어보면 다음과 같다.

가설1-1 : 이미지품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-2 : 정보품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-3 : 시스템품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-4 : 상호작용품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

IT서비스에 대해 개인이 특정정보서비스를 좋아하고 관심과 흥미를 가진 정도를 이용자태도 또는 이용자 만족이라고 정의할 수 있다(Davis, 1989). 이용자만족은 이용자의 지속사용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다(신건곤, 2011). 이와 같은 선행연구들은 다음의 가설을 가능케 하였다.

가설2 : 이용자 만족은 이용자 행동의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

또 공공IT서비스품질과 이용자행동의도간에 이용자만족의 간접효과를 알아보고자 다음의 가설을 수립하였다.

가설3 : 공공IT서비스품질과 이용자행동의도간의 영향관계에서 이용자만족은 매개작용을 할 것이다.

이에 따른 세부가설을 나누어 보면 다음과 같다.

가설3-1 : 이미지품질과 이용자행동의도간의 영향관계에서 이용자만족은 매개작용을 할 것이다.

가설3-2 : 정보품질과 이용자행동의도간의 영향관계에서 이용자만족은 매개작용을 할 것이다.

가설3-3 : 시스템품질과 이용자행동의도간의 영향관계에서 이용자만족은 매개작용을 할 것이다.

가설3-4 : 상호작용품질과 이용자행동의도간의 영향관계에서 이용자만족은 매개작용을 할 것이다.

박명규(2011)은 공공기관 웹서비스품질의 차원을 인터페이스품질, 정보품질, 신뢰성, 상호작용, 공익성이라고 정의하고 공공기관 웹서비스품질차원이 이용자만족과 이용자행동의도에 미치는 영향을 규명하였고, 공익성이라는 개념을 연구에 도입하였다. 공익성은 사이트에 제공하는 정보를 사회적 약자도 쉽게 이용할 수 있는지, 해당기관의 정보, 서비스와 관련된 사이트와 유기적으로 연계되어 있는지, 사이트가 이용자의 이익을 진심으로 생각하는지를 측정문항으로 하였었다. 본 연구에서는 특허정보라는 특수성에 따라 정보제공 해당기관의 정보, 서비스와 관련된 웹사이트와 유기적으로 연계되어 있는지를 공익성이라고 정의하고 측정하였으며, 공익성의 단일측정문항 요인에 대해서 고만족집단과 저만족집단간의 경로에 유의한 차이가 있는지를 알아보고자 다음의 가설을 수립하였다.

가설4 : 공익성에 있어 공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자 행동의도에 미치는 경로에서는 유의한 차이가 있을 것이다.

또 강동석(2009)의 연구에서 정보시스템에 대한 이용만족과의 관계에서 이용빈도의 조절효과가 있음을 확인하고, 다음의 가설을 수립하였다.

가설5. 이용빈도에 있어 공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자 행동의도에 미치는 경로에서는 유의한 차이가 있을 것이다.

### 3.2.2 연구가설요약

이상의 연구가설을 정리하면 <표 21>과 같다.

<표 21> 연구가설 요약

| 가설No | 연구가설                                                          |
|------|---------------------------------------------------------------|
| H1   | 공공IT서비스품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.                            |
| H1-1 | 이미지품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.                                |
| H1-2 | 정보품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.                                 |
| H1-3 | 시스템품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.                                |
| H1-4 | 상호작용품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.                               |
| H2   | 이용자만족은 이용자 행동의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.                             |
| H3   | 공공IT서비스품질과 이용자 행동의도간의 영향관계에서 이용자 만족은 매개작용을 할 것이다.             |
| H3-1 | 이미지품질과 이용자 행동의도간의 영향관계에서 이용자 만족은 매개작용을 할 것이다.                 |
| H3-2 | 정보품질과 이용자 행동의도간의 영향관계에서 이용자 만족은 매개작용을 할 것이다.                  |
| H3-3 | 시스템품질과 이용자 행동의도간의 영향관계에서 이용자 만족은 매개작용을 할 것이다.                 |
| H3-4 | 상호작용품질과 이용자 행동의도간의 영향관계에서 이용자 만족은 매개작용을 할 것이다.                |
| H4   | 공익성에 있어 공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자 행동의도에 미치는 경로에서는 유의한 차이가 있을 것이다. |
| H5   | 이용빈도에 있어 공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자 행동에 미치는 경로에서는 유의한 차이가 있을 것이다.  |

### 3.3 변수의 조작적 정의 및 설문지 구성

#### 3.3.1 변수의 조작적 정의

연구모형에서 공공IT서비스품질의 하위요인인 이미지품질, 정보품질, 시스템품질, 상호작용품질, 이용자 만족도, 이용자 행동의도와 조절변수인 공익성에 대한 개념을 현실에서 사회과학적으로 측정 가능한 형태로 표현하기 위하여 선행연구를 이론적 근거로 하여 조작적 정의를 하였으며 각 변수의 정의는 <표 22>과 같다.

<표 22> 변수의 조작적 정의

| 변수    | 조작적 정의                                              | 측정 항목                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 관련 연구                                                                                                            |
|-------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 이미지품질 | 공공IT서비스의 이미지<br>●인터페이스와 공<br>지사항에 접근에 대<br>한 만족의 정도 | 화면의 전체적인 디자인, 색상 등의<br>조화, 홈페이지 글씨의 폰트나 크기가<br>인식하기에 적당, 홈페이지를 이용하는데<br>있어서 전체적인 웹사이트의 구조를 쉽<br>게 파악, 홈페이지를 이용하는데 있어<br>다양한 기기(PC, Tablet PC, 휴대폰)를<br>통해 접근, 홈페이지에서 필요한 메뉴를<br>찾거나 원하는 콘텐츠에 접근하는 방식은<br>편리, 홈페이지에서 제공하는 콘텐츠<br>(공지사항, 홍보물, 이벤트 등)는 빠르게<br>업데이트, 홈페이지에서만 얻을 수 있는<br>특별하고 전문적인 정보가 제공, 홈페<br>이지 이용 시 귀하의 개인정보가 안전<br>하게 보호 및 관리된다고 생각 | Kotler(1988)<br>Delone&Mclean<br>(1992)<br>최돈황(2005)<br>최원근&권익현<br>(2008)<br>최원근(2009)<br>이동규(2010)<br>박명규(2011) |
| 정보품질  | 공공IT서비스의 정보의<br>품질에 대한 만족의<br>정도                    | 검색서비스에서 제공되는 특허정보는<br>정확하고 믿을만함, 검색서비스에서<br>제공되는 특허정보는 필요한 목적에<br>부합되고 충분, 검색서비스에서 제공되는<br>정보의 범위(국내 특허, 실용신안, 디자인,<br>상표, 해외특허)에 만족, 검색서비스에서<br>원하는 특허정보를 모두 제공 받음,<br>검색한 특허정보 결과물을 자유롭게<br>편집, 분석, 가공할 수 있도록 다양한<br>형식의 데이터를 제공, 검색서비스에서<br>제공하고 있는 특허정보는 최신정보를<br>만족, 검색서비스에서 제공하는 특허<br>정보는 업무/연구 수행 시 활용하기에<br>유용한 정보                          | Ballou&Pazer<br>(1985)<br>Tabor(1999)<br>Delone&Mclean<br>(1992)<br>이민화(2005)<br>박명규(2011)                       |



|          |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
|----------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 시스템품질    | 공공IT서비스의 시스템 속도와 반응속도 등에 대한 만족의 정도      | 정보 검색 시 연관성이 높은 유사 정보에 대해서도 추가적으로 제공되거나 검색이 가능, 검색서비스 내 페이지 간 이동속도(페이지 로딩속도)가 빠른, 검색서비스 이용 시 오류나 장애 발생 빈도, 검색서비스의 검색 결과(서지사항, 초록, 대표도면, 전문보기 등)를 조회하는 속도는 만족, 서비스 수정 및 변경 시 미리 공지하며, 귀하의 서비스 이용에 차질이 없도록 제공, 검색서비스 운영 기관은 동일한 오류나 장애가 반복적으로 발생하지 않도록 서비스 개선에 적극적, 검색서비스를 이용하여 정보 검색 시 검색 결과의 도출 반응속도, 검색서비스의 전반적인 시스템 속도는 서비스를 이용하기에 만족 | Seddon&Kiew (1994)<br>Li(1997)<br>이동규(2010)<br>박명규(2011)        |
| 상호작용품질   | 공공IT서비스의 운영 기관의 담당자의 불만/문의대응에 대한 만족의 정도 | 업무/민원처리의 진행과정과 처리결과를 이메일(e-Mail)이나 SMS 등으로 알려줌, 검색서비스 운영 담당자는 불만/문의 사항에 대해 신속하게 답변/처리, 서비스 이용 문의 시 KIPRIS 검색서비스 운영 담당자가 친절하고 적극적으로 응대, 검색서비스 운영 담당자는 서비스 품질 개선을 통하여 고객입장의 편의성 제공을 위해 노력, 서비스 또는 데이터 관련 문의 시 KIPRIS 운영 담당자는 업무와 관련한 전문적인 지식과 능력                                                                                          | Pitt, Watson& Kavan(1995)<br>Delone&McClean (1992)<br>박명규(2011) |
| 이용자 만족   | 전반적 만족도, 기대 대비 만족도                      | 전반적 만족, 기대대비 만족                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Delone&McClean (1992)                                           |
| 이용자 행동의도 | 계속 사용의도<br>추천 의향                        | 계속 사용할 의도가 있는지, 지인 타인에게 추천할 의향이 있는지                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | McGill, Hobbs& Klobas(2003)                                     |
| 공익성      | 정보연계성                                   | 타사이트와의 연계 정보를 통해 필요한 특허정보 뿐만 아니라 관련 분야 정보의 수집 및 입수가 용이                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Divas(1989)<br>박명규(2011)                                        |

### 3.3.2 설문지 구성

본 연구에서는 설정된 가설을 검증하기 위하여 선행연구를 근거로 이미지품질, 정보품질, 시스템품질, 상호작용품질, 공익성, 이용자만족도, 이용자행동의도, 공익성은 7점 리커트 척도를 사용하였으며 <표 23>과 같이 총 40개 항목에 대해서 설문을 구성하였다.

<표 23> 설문지 구성

| 설문항목                           |               |        | 문항수 | 척도       |
|--------------------------------|---------------|--------|-----|----------|
| 독립변수                           | 공공IT서비스<br>품질 | 이미지품질  | 8   | 7점 등간 척도 |
|                                |               | 정보품질   | 7   | 7점 등간 척도 |
|                                |               | 시스템품질  | 8   | 7점 등간 척도 |
|                                |               | 상호작용품질 | 5   | 7점 등간 척도 |
| 종속변수                           | 이용자만족도        |        | 2   | 7점 등간 척도 |
|                                | 이용자행동의도       |        | 2   | 7점 등간 척도 |
| 조절변수                           | 공익성           |        | 1   | 7점 등간 척도 |
|                                | 이용자 특성        | 이용빈도   | 1   | 명목 척도    |
| 일반사항(지역,종사분야,이용기간,전공분야,거주지,연령) |               |        | 6   | 명목 척도    |
| 합 계                            |               |        | 40  |          |

### 3.4 자료수집 및 분석 방법

#### 3.4.1 자료 수집

본 자료에서는 연구모형의 가설을 검정하기 위하여 우리나라 특허청의 산하기관인 한국특허정보원에서 운영하는 특허정보넷 KIPRIS(Korea Intellectual Property Rights Information Service)의 이용자를 대상으로 연구를 진행하였다.

본 연구를 실증하기 위해 국내 특허정보서비스 이용자에 설문을 진행하여 KIPRIS를 이용해 본 경험이 있거나 현재 이용 중인 이용자를 표본으로 구성하였다. 응답자의 신뢰성을 확인하기 위해서 응답자의 특허정보서비스 이용기간과 이용목적, 평균 이용빈도, 종사분야, 전공분야를 구분하여 설문을 진행하였으며 종사분야에는 대기업, 중소기업(부설연구소 및 벤처기업 포함), 공공기관(정보, 출연기관), 대학(교수, 연구원, 산학협력단 등), 비영리 기관(협회, 사단, 재단법인 등), 특허법률사무소, 특허정보서비스 관련 업체, 그 외 개인 사업체(전문직 포함), 학생(초, 중, 고, 대학(원)생), 일반 개인(프리랜서, 주부 등)으로 구분하여 일반특성을 확인하였다. 전공분야에서는 전기/전자/정보통신, 경영/경제, 전산업체, 문헌정보, 법학계열, 생명/화학/농업, 보건/의료, 환경/건설/교통, 기계/금속/재료, 우주/항공/천문/해양, 에너지/자원/원자력, 농림/수산/광업, 지적재산권 관련으로 구분하여 일반특성을 확인하였다.

설문조사는 전체 1136개의 설문지가 이메일로 배포되었으며, 메일을 열람한 이용자는 695명이었고, 이중에 301부의 설문지 회수되었다. 회수된 설문 중 부정확이 의심되거나 불성실한 응답을 제외한 267부의 설문지가 본 연구의 분석에 이용되었다. 자료 수집 내용을 정리하면 <표 24>와 같다.

<표 24> 자료수집

| 설문 배포 | 메일열람 | 설문회수 및 회수율 | 이상 및 불성실 응답수 | Data활용 |
|-------|------|------------|--------------|--------|
| 1136  | 695  | 301(26.5%) | 34           | 267    |

### 3.4.2 자료 분석

수집된 자료를 분석하기 위해 데이터 작업을 거쳐 SPSS 22.0과 AMOS 22.0프로그램을 이용하여 분석하였다.

먼저 응답자•표본의 특성을 분석하기 위해 SPSS 22.0은 이용하여 빈도분석을 실시하였다.

본 연구에서 사용된 주요 구성차원인 IT서비스품질과 이용자 만족도, 이용자 행동의도를 측정하기 위하여 사용한 측정문항의 탐색적 요인분석과 신뢰도 분석을 위해 SPSS 22.0을 이용하였고, 확인적요인분석과 측정모형 분석, 구조방정식모형분석을 통한 기본 모형분석, 다중집단비교분석, 그리고 매개효과 분석을 위해 AMOS 22.0을 활용하였다.



## IV. 연 구 결 과

### 4.1 기초통계분석

#### 4.1.1 표본의 특성

본 연구를 위해 시행된 설문지의 응답자, 즉 표본의 인구통계학적 특성에 대해 빈도분석을 하였는데 언제부터 이용을 시작했는지를 확인하는 이용기간 별로는 최근 1달 이내가 24.3% 최근 1년 이내가 25.2%로 가장 높게 나타났으며 다음으로 5년 이상 10년 미만이 16.1%, 10년 이상이 15.0%, 1년 이상 3년 미만이 9.7%, 3년 이상 5년 미만이 9.7%의 순으로 나타났다.

이용빈도별로 보면, 비정기 이용이 31.5%, 주1-3회 이용이 19.9%, 월1-3회 이용이 18.7%, 매일 1회 이상 이용이 14.6%, 주4-6회 이용이 8.6%, 월1회 미만 이용이 6.7%순으로 나타났다.

이용자의 종사분야별로는 대기업이 25.8%, 중소기업(부설연구소 및 벤처기업 포함)이 21.3%, 학생이 12%, 공공기관(정부, 출연연구원)이 10.5%, 프리랜서 등 일반 개인이 6.0%, 특허법률사무소가 5.2%, 비영리기관(협회, 사단, 재단법인 등)이 4.5%, 전문직을 포함한 개인사업체가 3.4%, 대학(교수, 연구원, 산학협력단 등)이 2.6% 순으로 나타났다.

이용자의 전공분야로 보면, 전기•전자•정보통신이 32.3%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 기계•금속•재료가 16.5%, 생명•화학•농업이 10.5%, 경제•경영이 6.0%, 그 외기타 34.8%로 나타났다.

이용자의 소재지별로는 서울•경기•인천의 수도권이 65.0%로 가장 높게 나타났고, 경상남•북도와 대구•부산•울산광역시 소재가 16.2%, 전라남•북도와 광주광역시 소재가 4.8%, 충청남북도 대전광역시소재가 13.1%의 순으로 나타났다.

연령별로는 30대가 45.7%, 40대가 25.8%, 20대 이하가 20.6%의 순으로 나타났다.

표본의 특성을 정리하면 <표 25>과 같다.

<표 25> 표본특성

(N=267)

| 변수     | 특성                    | N(%)      |
|--------|-----------------------|-----------|
| 이용 기간별 | 최근 1달 이내              | 65(24.3)  |
|        | 최근 1년 이내              | 67(25.1)  |
|        | 1년 이상 3년 미만           | 26(9.7)   |
|        | 3년 이상 5년 미만           | 26(9.7)   |
|        | 5년 이상 10년 미만          | 43(16.1)  |
|        | 10년 이상                | 40(15.0)  |
| 이용빈도   | 매일 1회 이상              | 39(14.6)  |
|        | 주4-6회                 | 23(8.6)   |
|        | 주1-3회                 | 53(19.9)  |
|        | 월1-3회                 | 50(18.7)  |
|        | 월1회 미만                | 18(6.7)   |
|        | 비정기                   | 84(31.5)  |
| 성별     | 남자                    | 181(67.8) |
|        | 여자                    | 86(32.2)  |
| 종사분야별  | 대기업                   | 69(25.8)  |
|        | 중소기업(부설연구소 및 벤처기업포함)  | 57(21.3)  |
|        | 공공기관(정부, 출연연구원)       | 28(10.5)  |
|        | 대학(교수, 연구원, 산학협력단 등)  | 7(2.6)    |
|        | 비영리기관(협회, 사단, 재단법인 등) | 12(4.5)   |
|        | 특허법률사무소               | 14(5.2)   |
|        | 특허정보서비스 관련 업체         | 6(2.2)    |
|        | 그 외 개인 사업체(전문직 포함)    | 9(3.4)    |
|        | 학생(초, 중, 고, 대학(원)생)   | 32(12.0)  |
|        | 일반 개인(프리랜서, 주부 등)     | 16(6.0)   |
|        | 기타                    | 17(6.4)   |
| 전공분야   | 전기/전자/정보통신            | 86(32.2)  |
|        | 경영/경제                 | 16(6.0)   |
|        | 전산업계                  | 13(4.9)   |

|        |             |           |
|--------|-------------|-----------|
|        | 문헌정보        | 3(1.1)    |
|        | 법학계열        | 10(3.7)   |
|        | 생명/화학/농업    | 28(10.5)  |
|        | 보건/의료       | 13(4.9)   |
|        | 환경/건설/교통    | 3(1.1)    |
|        | 기계/금속/재료    | 44(16.5)  |
|        | 우주/항공/천문/해양 | 3(1.1)    |
|        | 에너지/자원/원자력  | 2(.7)     |
|        | 농림/수산/광업    | 2(.7)     |
|        | 지적재산권       | 11(4.1)   |
|        | 기타          | 33(12.4)  |
| 현 소재지별 | 서울          | 103(38.6) |
|        | 부산          | 13(4.9)   |
|        | 대구          | 8(3.0)    |
|        | 인천          | 7(2.6)    |
|        | 광주          | 7(2.6)    |
|        | 대전          | 27(10.1)  |
|        | 울산          | 5(1.9)    |
|        | 경기도         | 64(24.0)  |
|        | 강원도         | 2(.7)     |
|        | 충청북도        | 3(1.1)    |
|        | 충청남도        | 5(1.9)    |
|        | 전라북도        | 4(1.5)    |
|        | 전라남도        | 2(.7)     |
|        | 경상북도        | 9(3.4)    |
|        | 경상남도        | 8(3.0)    |
| 연령별    | 20대 이하      | 55(20.6)  |
|        | 30대         | 122(45.7) |
|        | 40대         | 69(25.8)  |
|        | 50대         | 19(7.1)   |
|        | 60대 이상      | 2(.7)     |

#### 4.1.2 탐색적 요인분석

본 연구에서 사용할 요인변수의 타당성 검정을 위하여 독립변수인 이미지 품질, 정보품질, 시스템품질, 상호작용품질의 IT서비스품질 측정 차원과 종속 변수인 이용자 만족과 이용자 행동의도에 대하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 모든 측정변수는 구성요인을 확인하기 위하여 주성분 방법으로 요인분석을 하였으며, 요인 적재치의 단순화하기 위하여 직교회전방식(varimax)을 수행하였다. 요인적재치는 각 변수들의 요인들간의 상관관계를 나타낸다. 그러므로 각 변수들은 요인적재치가 가장 높은 요인들에 속하게 된다. 또한 고유값은 해당요인에 적재된 모든 변수의 적재치를 제곱하여 더한 값을 말하는 것으로 해당요인에 관련된 표준화된 분산(standardized variance)을 말한다. 사회과학적으로 요인과 문항의 채택기준은 고유값(eigen value)가 1.0이상, 요인적재치는 4.0이상이면 유의한 변수로 보고 있으며 0.50이 넘으면 중요한 변수로 본다. 이에 본 연구에서 기준에 따라 고유값 1.0이상, 요인적재량 0.5 이상을 기준으로 하였다.

독립변수의 요인분석결과는 <표 26>와 같다. 요인분석을 실시하기 위하여 데이터량의 적정성 검정과 단위행렬 여부를 검정하였다. Data수의 적정성은 KMO지수를 이용하였으며, 0.960로 나타나 데이터수가 적정한 것으로 판단되었다. 단위행렬은 Bartlett구형성 검정 실시를 통해 검정하였으며 결과는 단위행렬이 아닌 것으로 나타났다. 따라서 이 데이터 자료는 요인분석을 실시하기에 적절한 것으로 나타났다. 선행연구를 통해 예상한 결과와 동일하게 4가지 요인이 추출되었는데, 이들 추출된 요인에 대해서 각각 이미지품질, 정보품질, 시스템품질, 상호작용품질이라고 명명하였다. 제거된 항목은 이미지품질에서 이용시 개인정보가 안정하게 보호 및 관리된다고 생각하는지를 묻는 측정문항이 제거 되었고, 정보품질에서 검색한 특허정보 결과물을 자유롭게 편집·분석·가공할 수 있도록 다양한 형식의 데이터를 제공하는지를 묻는 측정문항이 제거 되었으며, 시스템품질에서는 정보검색 연관성이 높은 유사정보에 대해서도 추가적으로 제공되거나 검색이 가능한지를 묻는 측정문항이 제거되었다. 따라서 이미지품질에 7문항, 정보품질에 6문항, 시스템품질에 7문



항, 상호작용품질에 5문항이 채택하였다. 설명된 총분산은 74.885%로 나타났고 독립변수를 요인분석한 결과는 <표 26>과 같다.

<표 26> 독립변수의 요인분석

| 변수          |       | 정보품질   | 상호작용품질 | 시스템품질  | 이미지품질  |
|-------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 요인          | 측정문항  |        |        |        |        |
| 정보품질        | Q6-1  | .811   |        |        |        |
|             | Q6-2  | .792   |        |        |        |
|             | Q6-7  | .695   |        |        |        |
|             | Q6-6  | .671   |        |        |        |
|             | Q6-3  | .656   |        |        |        |
|             | Q6-4  | .556   |        |        |        |
| 상호작용<br>품질  | Q10-2 |        | .809   |        |        |
|             | Q10-3 |        | .799   |        |        |
|             | Q10-4 |        | .781   |        |        |
|             | Q10-5 |        | .744   |        |        |
|             | Q10-1 |        | .718   |        |        |
| 시스템품질       | Q8-8  |        |        | .747   |        |
|             | Q8-2  |        |        | .717   |        |
|             | Q8-7  |        |        | .714   |        |
|             | Q8-3  |        |        | .707   |        |
|             | Q8-4  |        |        | .695   |        |
|             | Q8-6  |        |        | .582   |        |
| 이미지품질       | Q4-5  |        |        |        | .798   |
|             | Q4-3  |        |        |        | .775   |
|             | Q4-4  |        |        |        | .694   |
|             | Q4-6  |        |        |        | .568   |
|             | Q4-1  |        |        |        | .561   |
|             | Q4-7  |        |        |        | .531   |
|             | Q4-2  |        |        |        | .508   |
| Eigen-Value |       | 4.934  | 4.846  | 4.692  | 4.250  |
| 분산설명(%)     |       | 19.734 | 19.384 | 18.768 | 16.999 |
| 분산누적(%)     |       | 19.734 | 39.118 | 57.886 | 74.885 |

KMO=.960, Bartlett's  $\chi^2=6445.065$ ,  $p<.001$

종속변수에 해당하는 이용자 만족과 이용자 행동의도의 요인분석한 결과는 <표 27>과 같다. 요인분석을 실시하기 위하여 데이터량의 적정성 검정과 단위행렬 여부를 검정하였다. Data량의 적정성은 KMO지수를 이용하였으며, 0.737로 나타나 데이터수가 적정하였다. 단위행렬은 Bartlett구형성 검정 실시를 통해 검정하였으며 결과는 단위행렬이 아닌 것으로 나타났다. 따라서 이 데이터 자료는 요인분석을 실시하기에 적절한 것으로 판단된다. 선행연구 결과와 동일하게 2개의 요인으로 추출되었다 추출된 요인에 대해서 이용자 만족과 이용자 행동의도로 명명하였다. 제거된 항목이 없어 이용자 만족에 2개 문항이 이용자 행동의도에 2개 문항이 모두 채택하였다. 설명된 총분산은 92.211%로 나타났다. 요인분석을 시행한 결과는 <표 27>과 같다.

<표 27> 종속변수의 요인분석

| 변수                                               |          | 이용자 만족 | 이용자 행동의도 |
|--------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| 요인                                               | 측정문항     |        |          |
| 이용자 만족                                           | 전반적 만족   | .909   |          |
|                                                  | 기대 대비 만족 | .873   |          |
| 이용자 행동의도                                         | 재이용 의향   |        | .917     |
|                                                  | 추천 의향    |        | .861     |
| Eigen-Value                                      |          | 1.854  | 1.835    |
| 분산(%)                                            |          | 46.338 | 45.872   |
| 누적분산(%)                                          |          | 46.338 | 92.211   |
| KMO=.737, Bartlett's $\chi^2=826.206$ , $p<.001$ |          |        |          |

#### 4.1.3 변수의 기술통계량 분석과 신뢰도 분석

본 연구에서 사용된 척도의 신뢰도를 검정하기 위해서 문항내적 일치도를 측정하는 Cronbach's  $\alpha$ 를 이용하였다. 즉 동일한 개념에 대해 반복 측정하였을 때 동일한 값을 얻을 가능성을 말한다. 신뢰도 분석은 요인분석을 실시 후 각 요인들의 변수를 가지고 개별적으로 신뢰도 분석을 실시한다.

IT서비스품질의 하위요인인 이미지품질의 신뢰도는 .911, 정보품질의 신뢰도는 .914, 시스템품질의 신뢰도는 .947, 상호작용품질의 신뢰도는 .948, 이용자 만족도의 신뢰도는 .911, 이용자 행동의도의 신뢰도는 .912로 .70 이상으로 나타나 신뢰할 만 한 것으로 볼 수 있다(Nunnally, 1978).

사용된 척도의 정규성 검정하기 위하여 왜도와 첨도의 통계량을 이용하였다. 왜도와 첨도의 절대값이 3 이하이면 정규성을 가정할 수 있다(이일현, 2006). 첨도와 왜도의 통계량의 절대값이 모두 3 이하이므로 정규성을 만족하였다.

<표 28> 척도의 기술통계 및 신뢰도

| 척도       |           |      | N   | 평균   | SD    | 왜도    | 첨도    | Cronbach's $\alpha$ |
|----------|-----------|------|-----|------|-------|-------|-------|---------------------|
| 독립<br>변수 | 이미지<br>품질 | Q4-1 | 267 | 5.98 | .836  | -.853 | .507  | .911                |
|          |           | Q4-2 | 267 | 5.91 | .921  | -.808 | .364  |                     |
|          |           | Q4-3 | 267 | 5.70 | 1.058 | -.795 | .142  |                     |
|          |           | Q4-4 | 267 | 5.52 | 1.215 | -.647 | -.203 |                     |
|          |           | Q4-5 | 267 | 5.64 | 1.113 | -.825 | .264  |                     |
|          |           | Q4-6 | 267 | 5.69 | 1.013 | -.514 | -.475 |                     |
|          |           | Q4-7 | 267 | 5.78 | .995  | -.544 | -.329 |                     |
|          | 정보품질      | Q6-1 | 267 | 6.03 | .827  | -.659 | .036  | .914                |
|          |           | Q6-2 | 267 | 5.99 | .876  | -.682 | .057  |                     |
|          |           | Q6-3 | 267 | 5.86 | .978  | -.682 | .043  |                     |
|          |           | Q6-4 | 267 | 5.57 | 1.179 | -.667 | -.200 |                     |
|          |           | Q6-6 | 267 | 5.78 | .982  | -.592 | -.311 |                     |
|          |           | Q6-7 | 267 | 5.89 | .986  | -.721 | -.137 |                     |

|          |             |       |     |      |       |       |        |      |
|----------|-------------|-------|-----|------|-------|-------|--------|------|
|          | 시스템<br>품질   | Q8-2  | 267 | 5.60 | 1.066 | -.628 | .118   | .947 |
|          |             | Q8-3  | 267 | 5.79 | .974  | -.676 | .038   |      |
|          |             | Q8-4  | 267 | 5.73 | .967  | -.569 | -.182  |      |
|          |             | Q8-5  | 267 | 5.74 | 1.013 | -.555 | -.327  |      |
|          |             | Q8-6  | 267 | 5.73 | .978  | -.408 | -.697  |      |
|          |             | Q8-7  | 267 | 5.75 | .994  | -.559 | -.317  |      |
|          |             | Q8-8  | 267 | 5.79 | .994  | -.579 | -.378  |      |
|          | 상호작용<br>품질  | Q10-1 | 267 | 5.47 | 1.105 | -.443 | -.507  | .948 |
|          |             | Q10-2 | 267 | 5.60 | 1.087 | -.274 | -1.018 |      |
|          |             | Q10-3 | 267 | 5.70 | 1.033 | -.383 | -.905  |      |
|          |             | Q10-4 | 267 | 5.65 | 1.064 | -.373 | -.945  |      |
|          |             | Q10-5 | 267 | 5.69 | 1.046 | -.352 | -1.045 |      |
| 종속<br>변수 | 이용자<br>만족도  | SAT1  | 267 | 5.82 | .841  | -.560 | .093   | .911 |
|          |             | SAT2  | 267 | 5.81 | .915  | -.540 | -.163  |      |
|          | 이용자<br>행동의도 | LOY1  | 267 | 6.22 | .799  | -.909 | .478   | .912 |
|          |             | LOY2  | 267 | 6.14 | .860  | -.851 | .142   |      |
| 공익성      |             | Pub   | 267 | 5.57 | 1.163 | -.601 | -.123  |      |

## 4.2 측정모형분석

본 연구에서 사용할 변수 중 단일측정문항인 공익성을 제외한 IT서비스품질의 하위요인인 이미지품질, 정보품질, 시스템품질, 상호작용품질과 이용자 만족도, 이용자 행동의도에 대해서 구성개념들을 통해 가설검정을 하기에 앞서 각 변수들의 단일차원성을 검정을 시행하였다. 자료의 적합도를 검정하기 위하여  $\chi^2$ , CMIN/DF, GFI, AGFI, CFI, NFI, IFI, TLI, RMR, RMSEA 지수를 사용하였으며 적합도에 대한 판단 기준은 <표 29>의 값을 적용하였다(우종필, 2012). 적합도를 향상시키기 위하여 SMC(Squared Multiple Correlation)을 기준으로 측정문항을 제거하면서 분석을 실시하였다(우종필, 2012).

<표 29> 확인적요인분석 적합도 판단기준

| 적합도 지수      | 일반적 수용 기준                                                    | 본 연구에서의 적용 기준 |
|-------------|--------------------------------------------------------------|---------------|
| $\chi^2$ 검정 | $p > .05$                                                    | —             |
| CMIN/DF     | 3 이하 우수                                                      | 3 이하          |
| GFI         | 0.9 이상 우수                                                    | 0.9 이상        |
| AGFI        | 0.85 이상 우수<br>0.8 이상 어느 정도 우수                                | 0.8 이상        |
| CFI         | 0.9 이상 우수                                                    | 0.9 이상        |
| NFI         | 0.9 이상 우수                                                    | 0.9 이상        |
| IFI         | 0.9 이상 우수                                                    | 0.9 이상        |
| TLI         | 0.9 이상 우수                                                    | 0.9 이상        |
| RMR         | 0.05 이하 우수                                                   | 0.05 이하       |
| RMSEA       | 0.05 이하 우수<br>0.08 이하 어느 정도 우수<br>.1 이하 보통 수준<br>.1 이상 수용 불가 | 0.08 이하       |

일반적 수용 기준 : 우종필(2012)

집중타당성 검정을 위해서는 요인부하량(factor loading)과 유의성을 확인하고, 개념신뢰도와 AVE(평균분산추출)를 확인하였다.

요인부하량과 유의성을 검정하기 위해 요인부하량은 표준화된 요인부하량 (standardized factor loading)이 .5이상이어야 하며, .95이면 좋다고 할 수 있다(.7이상이면 수용 바람직). 이와 더불어 통계적 유의성(C.R.>1.965, p=<.05)도 확인하여야 한다. AVE(Average Variance Extracted: 평균분산추출)는 표준화된 요인부하량의 제곱한 값들의 합을 표준화된 요인부하량의 제곱의 합과 오차분산의 합으로 나눈 값이다(Fornell & Larcker, 1981). AVE 식은 아래와 같으며, AVE값이 .5이상이면 집중타당성이 있는 것으로 간주한다(우종필, 2012).

$$AVE = \frac{(\sum \text{요인부하량}^2)}{[(\sum \text{요인부하량}^2) + (\text{오차분산의 합})]} = 0.5 \text{ 이상}$$

개념신뢰도(Construct Reliability: C.R.) 또는 합성신뢰도(Composite reliability)는 표준화 요인부하량 합의 제곱을 표준화된 요인부하량 합의 제곱과 오차분산의 합으로 나눈 값이다. 개념신뢰도의 식은 아래와 같으며, 개념신뢰도 값이 .7이상이면 집중타당성이 있는 것으로 간주한다(우종필, 2012).

$$\text{개념신뢰도} = \frac{(\sum \text{요인부하량})^2}{[(\sum \text{요인부하량})^2 + (\text{오차분산의 합})]} = 0.7 \text{ 이상}$$

다음으로 판별타당성은 한 구성개념이 다른 구성개념과 얼마나 다른가에 관한 개념이다. 즉, 서로 다른 개념을 측정했을 때 얻어진 측정치들 간에는 낮은 상관관계이어야 한다는 것이다. 본 연구에서는 먼저 평균분산 추출값이 개념들간 상관계수의 제곱값을 상회하는 경우(AVE>Φ<sup>2</sup>) 판별타당성이 있는 것으로 간주한다(Fornell & Larcker, 1981). 또는 구성개념 간 상관계수에 대한 95% 신뢰구간에서 표준오차 구간추정치가(Φ±2×표준오차) 1을 포함하지 않으면 판별타당성이 있다고 볼 수 있다(Anderson & Gerbing, 1988).

#### 4.2.1 측정모형분석

최초 측정모형의 분석 결과는 <표 30>과 같다. 모든 항목의 요인부하량이 적정치 이상( $\lambda > .50$ )으로 나타났고, CR(0.7이상), AVE(0.5이상) 역시 기준치 이상으로 집중타당성에 문제가 없는 것으로 나타났다(우종필, 2012). 그러나 GFI, AGFI가 적합도 기준을 충족시키지 못하는 것으로 확인되었다.

<표 30> 최초 측정모형 분석 결과

| 측정항목        |   |       | 표준화<br>계수 | 표준<br>오차 | t-value | p   | CR   | AVE  | SMC  |
|-------------|---|-------|-----------|----------|---------|-----|------|------|------|
| 이미지<br>품질   | → | Q4-1  | .822      |          |         |     | .909 | .588 | .676 |
|             | → | Q4-2  | .779      | .071     | 14.716  | *** |      |      | .607 |
|             | → | Q4-3  | .790      | .081     | 15.002  | *** |      |      | .623 |
|             | → | Q4-4  | .703      | .097     | 12.775  | *** |      |      | .494 |
|             | → | Q4-5  | .780      | .086     | 14.743  | *** |      |      | .608 |
|             | → | Q4-6  | .818      | .076     | 15.800  | *** |      |      | .669 |
|             | → | Q4-7  | .752      | .078     | 13.992  | *** |      |      | .565 |
| 정보<br>품질    | → | Q6-1  | .786      |          |         |     | .921 | .660 | .617 |
|             | → | Q6-2  | .828      | .074     | 15.053  | *** |      |      | .686 |
|             | → | Q6-3  | .805      | .084     | 14.512  | *** |      |      | .648 |
|             | → | Q6-4  | .753      | .103     | 13.314  | *** |      |      | .566 |
|             | → | Q6-6  | .840      | .083     | 15.325  | *** |      |      | .705 |
|             | → | Q6-7  | .833      | .083     | 15.167  | *** |      |      | .694 |
| 시스템<br>품질   | → | Q8-2  | .827      |          |         |     | .947 | .720 | .685 |
|             | → | Q8-3  | .811      | .056     | 16.022  | *** |      |      | .657 |
|             | → | Q8-4  | .844      | .054     | 17.065  | *** |      |      | .712 |
|             | → | Q8-5  | .836      | .057     | 16.822  | *** |      |      | .700 |
|             | → | Q8-6  | .865      | .054     | 17.743  | *** |      |      | .747 |
|             | → | Q8-7  | .860      | .055     | 17.598  | *** |      |      | .740 |
|             | → | Q8-8  | .891      | .054     | 18.674  | *** |      |      | .794 |
| 상호작용<br>품질  | → | Q10-1 | .780      |          |         |     | .940 | .760 | .608 |
|             | → | Q10-2 | .858      | .068     | 15.923  | *** |      |      | .736 |
|             | → | Q10-3 | .915      | .063     | 17.394  | *** |      |      | .838 |
|             | → | Q10-4 | .929      | .065     | 17.764  | *** |      |      | .863 |
|             | → | Q10-5 | .939      | .063     | 18.035  | *** |      |      | .882 |
| 이용자<br>만족   | → | SAT1  | .892      |          |         |     | .934 | .876 | .797 |
|             | → | SAT2  | .941      | .049     | 23.497  | *** |      |      | .886 |
| 이용자<br>행동의도 | → | LOY1  | .867      |          |         |     | .943 | .893 | .752 |
|             | → | LOY2  | .969      | .063     | 19.028  | *** |      |      | .939 |

적합도  $\chi^2=948.858$ ( $p=.000$ ,  $df=362$ ),  $CMIN/DF=2.621$ ,  $GFI=.800$ ,  $AGFI=.760$ ,  $CFI=.922$ ,  $NFI=.881$ ,

$IFI=.923$ ,  $TLI=.913$ ,  $RMR=.043$ ,  $RMSEA=.078$

\*\*\* $p<.001$

최초 측정모형 분석결과 GFI지수가 적합도 기준을 만족시키지 못하는 것으로 결과가 나타나서 SMC값이 가장 낮은 이미지품질의 Q4-4를 제거한 후 2차 측정모형분석을 실시하였다. <표 31>과 같이 모든 항목의 요인부하량이 적정치 이상( $\lambda > .50$ )으로 나타났고, CR(0.7이상), AVE(0.5이상) 역시 기준치 이상으로 집중타당성에 문제가 없는 것으로 나타났다(우종필, 2012). 그러나 GFI, AGFI가 적합도 기준을 충족시키지 못하는 것으로 확인되었다.

<표 31> 2차 측정모형 분석 결과

| 측정항목        |   |       | 표준화<br>계수 | 표준<br>오차 | t-value | p   | CR   | AVE  | SMC  |
|-------------|---|-------|-----------|----------|---------|-----|------|------|------|
| 이미지<br>품질   | → | Q4-1  | .830      |          |         |     | .909 | .624 | .690 |
|             | → | Q4-2  | .781      | .070     | 14.090  | *** |      |      | .610 |
|             | → | Q4-3  | .786      | .080     | 15.051  | *** |      |      | .618 |
|             | → | Q4-5  | .761      | .085     | 14.375  | *** |      |      | .580 |
|             | → | Q4-6  | .818      | .075     | 15.976  | *** |      |      | .669 |
|             | → | Q4-7  | .757      | .076     | 14.247  | *** |      |      | .573 |
|             | → | Q6-1  | .787      |          |         |     | .921 | .660 | .619 |
| 정보<br>품질    | → | Q6-2  | .829      | .074     | 15.105  | *** |      |      | .687 |
|             | → | Q6-3  | .805      | .083     | 14.531  | *** |      |      | .648 |
|             | → | Q6-4  | .751      | .102     | 13.308  | *** |      |      | .564 |
|             | → | Q6-6  | .839      | .083     | 15.357  | *** |      |      | .705 |
|             | → | Q6-7  | .833      | .083     | 15.196  | *** |      |      | .694 |
|             | → | Q8-2  | .827      |          |         |     | .947 | .720 | .684 |
| 시스템<br>품질   | → | Q8-3  | .810      | .056     | 15.998  | *** |      |      | .657 |
|             | → | Q8-4  | .844      | .054     | 17.035  | *** |      |      | .712 |
|             | → | Q8-5  | .836      | .057     | 16.802  | *** |      |      | .699 |
|             | → | Q8-6  | .865      | .054     | 17.737  | *** |      |      | .748 |
|             | → | Q8-7  | .860      | .055     | 17.577  | *** |      |      | .740 |
|             | → | Q8-8  | .892      | .054     | 18.666  | *** |      |      | .795 |
| 상호작용<br>품질  | → | Q10-1 | .780      |          |         |     | .940 | .760 | .608 |
|             | → | Q10-2 | .858      | .068     | 15.912  | *** |      |      | .736 |
|             | → | Q10-3 | .915      | .063     | 17.384  | *** |      |      | .838 |
|             | → | Q10-4 | .929      | .065     | 17.746  | *** |      |      | .868 |
|             | → | Q10-5 | .940      | .063     | 18.025  | *** |      |      | .883 |
| 이용자<br>만족   | → | SAT1  | .893      |          |         |     | .934 | .876 | .798 |
|             | → | SAT2  | .940      | .049     | 23.489  | *** |      |      | .884 |
| 이용자<br>행동의도 | → | LOY1  | .867      |          |         |     | .943 | .893 | .752 |
|             | → | LOY2  | .969      | .063     | 19.013  | *** |      |      | .939 |

적합도  $\chi^2=864.302(p=.000, df=335)$ , CMIN/DF=2.580, GFI=.810, AGFI=.770, CFI=.928, NFI=.888, IFI=.928, TLI=.919, RMR=.041, RMSEA=.077

\*\*\*p<.001



2차 측정모형 분석 결과, GFI와 AGFI가 적합도 기준을 만족시키지 못하는 것으로 결과가 나타나서 SMC값이 가장 낮은 정보품질의 Q6-4를 제거한 후 3차 측정모형 분석을 실시하였다. <표 32>와 같이 모든 항목의 요인부하량이 적정치 이상( $\lambda > .50$ )으로 나타났고, CR(0.7이상), AVE(0.5이상) 역시 기준치 이상으로 집중타당성에 문제가 없는 것으로 나타났다(우종필, 2012). 그러나 GFI, AGFI가 적합도 기준을 충족시키지 못하는 것으로 확인되었다.

<표 32> 3차 측정모형 분석 결과

| 측정항목        |   |       | 표준화<br>계수 | 표준<br>오차 | t-value | p   | CR   | AVE  | SMC  |
|-------------|---|-------|-----------|----------|---------|-----|------|------|------|
| 이미지<br>품질   | → | Q4-1  | .831      |          |         |     | .909 | .624 | .690 |
|             | → | Q4-2  | .783      | .069     | 14.979  | *** |      |      | .613 |
|             | → | Q4-3  | .786      | .080     | 15.067  | *** |      |      | .618 |
|             | → | Q4-5  | .760      | .085     | 14.344  | *** |      |      | .578 |
|             | → | Q4-6  | .818      | .075     | 15.976  | *** |      |      | .669 |
|             | → | Q4-7  | .755      | .076     | 14.216  | *** |      |      | .570 |
|             | → | Q6-1  | .805      |          |         |     | .923 | .706 | .648 |
| 정보<br>품질    | → | Q6-2  | .835      | .070     | 15.709  | *** |      |      | .698 |
|             | → | Q6-3  | .797      | .080     | 14.713  | *** |      |      | .635 |
|             | → | Q6-6  | .845      | .078     | 15.956  | *** |      |      | .713 |
|             | → | Q6-7  | .824      | .079     | 15.425  | *** |      |      | .680 |
| 시스템<br>품질   | → | Q8-2  | .827      |          |         |     | .947 | .720 | .684 |
|             | → | Q8-3  | .810      | .056     | 15.987  | *** |      |      | .656 |
|             | → | Q8-4  | .844      | .054     | 17.045  | *** |      |      | .712 |
|             | → | Q8-5  | .836      | .057     | 16.799  | *** |      |      | .699 |
|             | → | Q8-6  | .865      | .054     | 17.752  | *** |      |      | .749 |
|             | → | Q8-7  | .860      | .055     | 17.578  | *** |      |      | .740 |
|             | → | Q8-8  | .892      | .054     | 18.674  | *** |      |      | .795 |
| 상호작용<br>품질  | → | Q10-1 | .779      |          |         |     | .940 | .760 | .607 |
|             | → | Q10-2 | .858      | .068     | 15.899  | *** |      |      | .736 |
|             | → | Q10-3 | .915      | .063     | 17.375  | *** |      |      | .838 |
|             | → | Q10-4 | .929      | .065     | 17.737  | *** |      |      | .863 |
|             | → | Q10-5 | .940      | .063     | 18.014  | *** |      |      | .883 |
| 이용자<br>만족   | → | SAT1  | .893      |          |         |     | .934 | .876 | .797 |
|             | → | SAT2  | .941      | .049     | 23.422  | *** |      |      | .885 |
| 이용자<br>행동의도 | → | LOY1  | .868      |          |         |     | .943 | .893 | .753 |
|             | → | LOY2  | .968      | .063     | 19.113  | *** |      |      | .938 |

적합도  $\chi^2=752.944(p=.000, df=309)$ , CMIN/DF=2.437, GFI=.822, AGFI=.782, CFI=.937, NFI=.898, IFI=.938, TLI=.929, RMR=.038, RMSEA=.073

\*\*\* $p < .001$

3차 측정모형 분석 결과 GFI, AGFI 지수가 적합도 기준을 만족시키지 못

하는 것으로 결과가 나타나서 SMC값이 가장 낮은 이미지품질 Q4-7을 제거한 후 4차 측정모형 분석을 실시하였다. <표 33>과 같이 모든 항목의 요인부하량이 적정치 이상( $\lambda > .50$ )으로 나타났고, CR(0.7이상), AVE(0.5이상) 역시 기준치 이상으로 집중타당성에 문제가 없는 것으로 나타났다(우종필, 2012). 그러나 GFI, AGFI가 적합도 기준을 충족시키지 못하는 것으로 확인되었다.

<표 33> 4차 측정모형 분석 결과

| 측정항목        |   |       | 표준화<br>계수 | 표준<br>오차 | t-value | p   | CR   | AVE  | SMC  |
|-------------|---|-------|-----------|----------|---------|-----|------|------|------|
| 이미지<br>품질   | → | Q4-1  | .839      |          |         |     | .897 | .637 | .703 |
|             | → | Q4-2  | .809      | .067     | 15.814  | *** |      |      | .655 |
|             | → | Q4-3  | .800      | .078     | 15.535  | *** |      |      | .640 |
|             | → | Q4-5  | .747      | .084     | 14.060  | *** |      |      | .559 |
|             | → | Q4-6  | .796      | .075     | 15.438  | *** |      |      | .634 |
| 정보<br>품질    | → | Q6-1  | .804      |          |         |     | .923 | .706 | .646 |
|             | → | Q6-2  | .835      | .070     | 15.641  | *** |      |      | .697 |
|             | → | Q6-3  | .798      | .080     | 14.714  | *** |      |      | .638 |
|             | → | Q6-6  | .845      | .079     | 15.907  | *** |      |      | .714 |
|             | → | Q6-7  | .825      | .080     | 15.376  | *** |      |      | .680 |
| 시스템<br>품질   | → | Q8-2  | .827      |          |         |     | .947 | .720 | .685 |
|             | → | Q8-3  | .810      | .056     | 15.987  | *** |      |      | .655 |
|             | → | Q8-4  | .844      | .054     | 15.054  | *** |      |      | .712 |
|             | → | Q8-5  | .836      | .057     | 16.794  | *** |      |      | .698 |
|             | → | Q8-6  | .865      | .054     | 17.761  | *** |      |      | .748 |
|             | → | Q8-7  | .860      | .055     | 17.589  | *** |      |      | .740 |
|             | → | Q8-8  | .892      | .054     | 18.707  | *** |      |      | .796 |
| 상호작용<br>품질  | → | Q10-1 | .779      |          |         |     | .940 | .760 | .607 |
|             | → | Q10-2 | .858      | .068     | 15.894  | *** |      |      | .736 |
|             | → | Q10-3 | .915      | .063     | 17.372  | *** |      |      | .838 |
|             | → | Q10-4 | .929      | .065     | 17.736  | *** |      |      | .863 |
|             | → | Q10-5 | .940      | .063     | 18.013  | *** |      |      | .883 |
| 이용자<br>만족   | → | SAT1  | .893      |          |         |     | .934 | .876 | .798 |
|             | → | SAT2  | .940      | .049     | 23.434  | *** |      |      | .884 |
| 이용자<br>행동의도 | → | LOY1  | .867      |          |         |     | .943 | .893 | .752 |
|             | → | LOY2  | .969      | .063     | 19.092  | *** |      |      | .939 |

적합도  $\chi^2=676.188(p=.000, df=284)$ , CMIN/DF=2.381, GFI=.833, AGFI=.794, CFI=.942, NFI=.905, IFI=.943, TLI=.934, RMR=.038, RMSEA=.072

\*\*\* $p < .001$

4차 측정모형 분석 결과 GFI, AGFI 지수가 적합도 기준을 만족시키지 못하는 것으로 결과가 나타나서 SMC값이 가장 낮은 이미지품질 Q4-5을 제거

한 후 5차 측정모형 분석을 실시하였다. <표 34>와 같이 모든 항목의 요인부하량이 적정치 이상( $\lambda > .50$ )으로 나타났고, CR(0.7이상), AVE(0.5이상) 역시 기준치 이상으로 집중타당성에 문제가 없는 것으로 나타났다(우종필, 2012). 그러나 GFI, AGFI가 적합도 기준을 충족시키지 못하는 것으로 확인되었다.

<표 34> 5차 측정모형 분석 결과

| 측정항목        |   |       | 표준화<br>계수 | 표준<br>오차 | t-value | p   | CR   | AVE  | SMC  |
|-------------|---|-------|-----------|----------|---------|-----|------|------|------|
| 이미지<br>품질   | → | Q4-1  | .852      |          |         |     | .889 | .667 | .726 |
|             | → | Q4-2  | .822      | .065     | 16.434  | *** |      |      | .675 |
|             | → | Q4-3  | .781      | .076     | 15.199  | *** |      |      | .611 |
|             | → | Q4-6  | .778      | .073     | 15.103  | *** |      |      | .605 |
| 정보<br>품질    | → | Q6-1  | .804      |          |         |     | .923 | .706 | .647 |
|             | → | Q6-2  | .835      | .070     | 15.661  | *** |      |      | .697 |
|             | → | Q6-3  | .798      | .080     | 14.731  | *** |      |      | .637 |
|             | → | Q6-6  | .845      | .078     | 15.941  | *** |      |      | .714 |
|             | → | Q6-7  | .824      | .079     | 15.382  | *** |      |      | .679 |
| 시스템<br>품질   | → | Q8-2  | .827      |          |         |     | .947 | .720 | .684 |
|             | → | Q8-3  | .808      | .056     | 15.941  | *** |      |      | .653 |
|             | → | Q8-4  | .843      | .054     | 17.027  | *** |      |      | .711 |
|             | → | Q8-5  | .836      | .057     | 16.784  | *** |      |      | .698 |
|             | → | Q8-6  | .866      | .054     | 17.762  | *** |      |      | .749 |
|             | → | Q8-7  | .861      | .055     | 17.595  | *** |      |      | .741 |
|             | → | Q8-8  | .893      | .054     | 18.714  | *** |      |      | .797 |
| 상호작용<br>품질  | → | Q10-1 | .779      |          |         |     | .940 | .760 | .607 |
|             | → | Q10-2 | .857      | .068     | 15.883  | *** |      |      | .735 |
|             | → | Q10-3 | .916      | .063     | 17.365  | *** |      |      | .838 |
|             | → | Q10-4 | .929      | .065     | 17.725  | *** |      |      | .863 |
|             | → | Q10-5 | .940      | .063     | 18.006  | *** |      |      | .883 |
| 이용자<br>만족   | → | SAT1  | .895      |          |         |     | .933 | .875 | .800 |
|             | → | SAT2  | .939      | .049     | 23.432  | *** |      |      | .881 |
| 이용자<br>행동의도 | → | LOY1  | .867      |          |         |     | .943 | .893 | .752 |
|             | → | LOY2  | .969      | .063     | 19.094  | *** |      |      | .939 |

적합도  $\chi^2=598.980(p=.000, df=260)$ , CMIN/DF=2.304, GFI=.844, AGFI=.805, CFI=.948, NFI=.913, IFI=.949, TLI=.941, RMR=.037, RMSEA=.070

\*\*\*p<.001

5차 측정모형 분석 결과 GFI 지수가 적합도 기준을 만족시키지 못하는 것으로 결과가 나타나서 SMC값이 낮은 변수 중에 상호작용품질 Q10-1을 제거한 후 6차 측정모형 분석을 실시하였다. <표 35>와 같이 모든 항목의 요인

부하량이 적정치 이상( $\lambda > .50$ )으로 나타났고, CR(0.7이상), AVE(0.5이상) 역시 기준치 이상으로 집중타당성에 문제가 없는 것으로 나타났다(우종필, 2012). 그러나 GFI가 적합도 기준을 충족시키지 못하는 것으로 확인되었다.

<표 35> 6차 측정모형 분석 결과

| 측정항목        |   |       | 표준화<br>계수 | 표준<br>오차 | t-value | p   | CR   | AVE  | SMC  |
|-------------|---|-------|-----------|----------|---------|-----|------|------|------|
| 이미지<br>품질   | → | Q4-1  | .852      |          |         |     | .889 | .667 | .726 |
|             | → | Q4-2  | .821      | .065     | 16.425  | *** |      |      | .674 |
|             | → | Q4-3  | .781      | .076     | 15.197  | *** |      |      | .610 |
|             | → | Q4-6  | .778      | .073     | 15.112  | *** |      |      | .606 |
| 정보<br>품질    | → | Q6-1  | .804      |          |         |     | .923 | .706 | .647 |
|             | → | Q6-2  | .835      | .070     | 15.666  | *** |      |      | .697 |
|             | → | Q6-3  | .798      | .080     | 14.731  | *** |      |      | .637 |
|             | → | Q6-6  | .845      | .078     | 15.942  | *** |      |      | .714 |
|             | → | Q6-7  | .824      | .079     | 15.377  | *** |      |      | .678 |
| 시스템<br>품질   | → | Q8-2  | .827      |          |         |     | .947 | .720 | .684 |
|             | → | Q8-3  | .808      | .056     | 15.943  | *** |      |      | .653 |
|             | → | Q8-4  | .843      | .054     | 17.039  | *** |      |      | .711 |
|             | → | Q8-5  | .835      | .057     | 16.783  | *** |      |      | .698 |
|             | → | Q8-6  | .865      | .054     | 17.763  | *** |      |      | .749 |
|             | → | Q8-7  | .860      | .055     | 17.597  | *** |      |      | .740 |
|             | → | Q8-8  | .893      | .054     | 18.719  | *** |      |      | .797 |
| 상호작용<br>품질  | → | Q10-2 | .844      |          |         |     | .945 | .810 | .713 |
|             | → | Q10-3 | .913      | .050     | 20.463  | *** |      |      | .834 |
|             | → | Q10-4 | .932      | .051     | 21.303  | *** |      |      | .869 |
|             | → | Q10-5 | .947      | .049     | 21.960  | *** |      |      | .896 |
| 이용자<br>만족   | → | SAT1  | .894      |          |         |     | .934 | .876 | .799 |
|             | → | SAT2  | .939      | .049     | 23.426  | *** |      |      | .882 |
| 이용자<br>행동의도 | → | LOY1  | .867      |          |         |     | .943 | .893 | .752 |
|             | → | LOY2  | .969      | .063     | 19.086  | *** |      |      | .940 |

적합도  $\chi^2=523.849(p=.000, df=237)$ , CMIN/DF=2.210, GFI=.854, AGFI=.815, CFI=.954, NFI=.920, IFI=.955, TLI=.947, RMR=.037, RMSEA=.067

\*\*\* $p < .001$

6차 측정모형 분석 결과 GFI 지수가 적합도 기준을 만족시키지 못하는 것으로 결과가 나타나서 SMC값이 가장 낮은 이미지품질 Q4-6을 제거한 후 7차 측정모형 분석을 실시하였다. <표 36>과 같이 모든 항목의 요인부하량이 적정치 이상( $\lambda > .50$ )으로 나타났고, CR(0.7이상), AVE(0.5이상) 역시 기준치

이상으로 집중타당성에 문제가 없는 것으로 나타났다(우종필, 2012). 그러나 GFI 가 적합도 기준을 만족시키지 못하는 것으로 확인되었다.

<표 36> 7차 측정모형 분석 결과

| 측정항목        |   |       | 표준화<br>계수 | 표준<br>오차 | t-value | p   | CR   | AVE  | SMC  |
|-------------|---|-------|-----------|----------|---------|-----|------|------|------|
| 이미지<br>품질   | → | Q4-1  | .862      |          |         |     | .883 | .715 | .742 |
|             | → | Q4-2  | .839      | .064     | 16.840  | *** |      |      | .705 |
|             | → | Q4-3  | .799      | .075     | 15.631  | *** |      |      | .639 |
| 정보<br>품질    | → | Q6-1  | .803      |          |         |     | .923 | .706 | .645 |
|             | → | Q6-2  | .835      | .070     | 15.629  | *** |      |      | .697 |
|             | → | Q6-3  | .801      | .080     | 14.755  | *** |      |      | .641 |
|             | → | Q6-6  | .844      | .079     | 15.862  | *** |      |      | .712 |
|             | → | Q6-7  | .824      | .080     | 15.343  | *** |      |      | .679 |
| 시스템<br>품질   | → | Q8-2  | .827      |          |         |     | .947 | .720 | .684 |
|             | → | Q8-3  | .808      | .056     | 15.931  | *** |      |      | .653 |
|             | → | Q8-4  | .843      | .054     | 17.006  | *** |      |      | .711 |
|             | → | Q8-5  | .836      | .057     | 16.777  | *** |      |      | .699 |
|             | → | Q8-6  | .865      | .054     | 17.748  | *** |      |      | .749 |
|             | → | Q8-7  | .861      | .055     | 17.593  | *** |      |      | .741 |
|             | → | Q8-8  | .893      | .054     | 18.701  | *** |      |      | .797 |
| 상호작용<br>품질  | → | Q10-2 | .844      |          |         |     | .945 | .810 | .713 |
|             | → | Q10-3 | .913      | .050     | 20.462  | *** |      |      | .834 |
|             | → | Q10-4 | .932      | .051     | 21.293  | *** |      |      | .869 |
|             | → | Q10-5 | .947      | .049     | 21.961  | *** |      |      | .896 |
| 이용자<br>만족   | → | SAT1  | .894      |          |         |     | .933 | .875 | .800 |
|             | → | SAT2  | .939      | .049     | 23.468  | *** |      |      | .882 |
| 이용자<br>행동의도 | → | LOY1  | .867      |          |         |     | .944 | .893 | .751 |
|             | → | LOY2  | .970      | .063     | 19.100  | *** |      |      | .940 |

적합도  $\chi^2=468.154(p=.000, df=215)$ , CMIN/DF=2.177, GFI=.861, AGFI=.821, CFI=.958, NFI=.926, IFI=.958, TLI=.951, RMR=.034, RMSEA=.067

\*\*\*p<.001

7차 측정모형 분석 결과 GFI 지수가 적합도 기준을 만족시키지 못하는 것으로 결과가 나타나서 SMC값이 낮은 변수 중에 정보품질 Q6-3을 제거한 후 8차 측정모형 분석을 실시하였다. <표 37>와 같이 모든 항목의 요인부하량이 적정치 이상( $\lambda>.50$ )으로 나타났고, CR(0.7이상), AVE(0.5이상) 역시 기준치 이상으로 집중타당성에 문제가 없는 것으로 나타났다(우종필, 2012). 그러나 GFI 가 적합도 기준을 충족시키지 못하는 것으로 확인되었다.

<표 37> 8차 측정모형 분석 결과

| 측정항목        |   |       | 표준화<br>계수 | 표준<br>오차 | t-value | p   | CR   | AVE  | SMC  |
|-------------|---|-------|-----------|----------|---------|-----|------|------|------|
| 이미지<br>품질   | → | Q4-1  | .862      |          |         |     | .883 | .715 | .744 |
|             | → | Q4-2  | .839      | .064     | 16.849  | *** |      |      | .703 |
|             | → | Q4-3  | .799      | .075     | 15.652  | *** |      |      | .639 |
| 정보<br>품질    | → | Q6-1  | .810      |          |         |     | .913 | .724 | .656 |
|             | → | Q6-2  | .833      | .070     | 15.596  | *** |      |      | .694 |
|             | → | Q6-6  | .848      | .078     | 15.970  | *** |      |      | .718 |
|             | → | Q6-7  | .825      | .079     | 15.386  | *** |      |      | .681 |
| 시스템<br>품질   | → | Q8-2  | .827      |          |         |     | .947 | .720 | .683 |
|             | → | Q8-3  | .809      | .056     | 15.942  | *** |      |      | .654 |
|             | → | Q8-4  | .844      | .054     | 17.017  | *** |      |      | .712 |
|             | → | Q8-5  | .836      | .057     | 16.770  | *** |      |      | .699 |
|             | → | Q8-6  | .865      | .054     | 17.735  | *** |      |      | .749 |
|             | → | Q8-7  | .861      | .055     | 17.575  | *** |      |      | .741 |
|             | → | Q8-8  | .893      | .054     | 18.677  | *** |      |      | .797 |
| 상호작용<br>품질  | → | Q10-2 | .844      |          |         |     | .945 | .810 | .713 |
|             | → | Q10-3 | .913      | .050     | 20.454  | *** |      |      | .834 |
|             | → | Q10-4 | .932      | .051     | 21.285  | *** |      |      | .869 |
|             | → | Q10-5 | .947      | .049     | 21.951  | *** |      |      | .896 |
| 이용자<br>만족   | → | SAT1  | .895      |          |         |     | .933 | .875 | .800 |
|             | → | SAT2  | .939      | .049     | 23.431  | *** |      |      | .881 |
| 이용자<br>행동의도 | → | LOY1  | .868      |          |         |     | .944 | .893 | .753 |
|             | → | LOY2  | .969      | .063     | 19.191  | *** |      |      | .938 |

적합도  $\chi^2=441.571(p=.000, df=194)$ , CMIN/DF=2.276, GFI=.861, AGFI=.819, CFI=.957, NFI=.927, IFI=.958, TLI=.949, RMR=.034, RMSEA=.069

\*\*\*p<.001

8차 측정모형 분석 결과 GFI 지수가 적합도 기준을 만족시키지 못하는 것으로 결과가 나타나서 SMC값이 낮은 변수 중에 시스템품질 Q8-3을 제거한 후 9차 측정모형 분석을 실시하였다. <표 38>와 같이 모든 항목의 요인부하량이 적정치 이상( $\lambda>.50$ )으로 나타났고, CR(0.7이상), AVE(0.5이상) 역시 기준치 이상으로 집중타당성에 문제가 없는 것으로 나타났다(우종필, 2012). 그러나 GFI가 적합도 기준을 충족시키지 못하는 것으로 확인되었다.

<표 38> 9차 측정모형 분석 결과

| 측정항목        |   |       | 표준화<br>계수 | 표준<br>오차 | t-value | p   | CR   | AVE  | SMC  |
|-------------|---|-------|-----------|----------|---------|-----|------|------|------|
| 이미지<br>품질   | → | Q4-1  | .864      |          |         |     | .883 | .715 | .746 |
|             | → | Q4-2  | .838      | .063     | 16.871  | *** |      |      | .701 |
|             | → | Q4-3  | .799      | .075     | 15.678  | *** |      |      | .638 |
| 정보<br>품질    | → | Q6-1  | .810      |          |         |     | .913 | .724 | .656 |
|             | → | Q6-2  | .833      | .070     | 15.609  | *** |      |      | .694 |
|             | → | Q6-6  | .848      | .078     | 15.995  | *** |      |      | .719 |
|             | → | Q6-7  | .825      | .079     | 15.387  | *** |      |      | .680 |
| 시스템<br>품질   | → | Q8-2  | .822      |          |         |     | .947 | .720 | .676 |
|             | → | Q8-4  | .840      | .055     | 16.710  | *** |      |      | .706 |
|             | → | Q8-5  | .831      | .058     | 16.423  | *** |      |      | .690 |
|             | → | Q8-6  | .865      | .055     | 17.497  | *** |      |      | .748 |
|             | → | Q8-7  | .864      | .056     | 17.461  | *** |      |      | .746 |
|             | → | Q8-8  | .894      | .055     | 18.476  | *** |      |      | .800 |
| 상호작용<br>품질  | → | Q10-2 | .844      |          |         |     | .945 | .810 | .713 |
|             | → | Q10-3 | .913      | .050     | 20.464  | *** |      |      | .834 |
|             | → | Q10-4 | .932      | .051     | 21.291  | *** |      |      | .869 |
|             | → | Q10-5 | .947      | .049     | 21.941  | *** |      |      | .896 |
| 이용자<br>만족   | → | SAT1  | .894      |          |         |     | .933 | .875 | .800 |
|             | → | SAT2  | .939      | .049     | 23.430  | *** |      |      | .882 |
| 이용자<br>행동의도 | → | LOY1  | .867      |          |         |     | .944 | .893 | .753 |
|             | → | LOY2  | .969      | .063     | 19.191  | *** |      |      | .938 |

적합도  $\chi^2=406.852(p=.000, df=174)$ , CMIN/DF=2.338, GFI=.864, AGFI=.820, CFI=.958, NFI=.929, IFI=.958, TLI=.949, RMR=.034, RMSEA=.071

\*\*\*p<.001

9차 측정모형 분석 결과 GFI 지수가 적합도 기준을 만족시키지 못하는 것으로 결과가 나타나서 SMC값이 낮은 변수 중에 정보품질 Q6-1을 제거한 후 10차 측정모형 분석을 실시하였다. <표 39>와 같이 모든 항목의 요인부하량이 적정치 이상( $\lambda>.50$ )으로 나타났고, CR(0.7이상), AVE(0.5이상) 역시 기준치 이상으로 집중타당성에 문제가 없는 것으로 나타났다(우종필, 2012). 그러나 GFI가 적합도 기준을 충족시키지 못하는 것으로 확인되었다.

<표 39> 10차 측정모형 분석 결과

| 측정항목        |   |       | 표준화<br>계수 | 표준<br>오차 | t-value | p   | CR   | AVE  | SMC  |
|-------------|---|-------|-----------|----------|---------|-----|------|------|------|
| 이미지<br>품질   | → | Q4-1  | .862      |          |         |     | .883 | .715 | .743 |
|             | → | Q4-2  | .838      | .064     | 16.835  | *** |      |      | .703 |
|             | → | Q4-3  | .800      | .075     | 15.682  | *** |      |      | .640 |
| 정보<br>품질    | → | Q6-2  | .799      |          |         |     | .880 | .710 | .639 |
|             | → | Q6-6  | .846      | .077     | 15.369  | *** |      |      | .715 |
|             | → | Q6-7  | .837      | .078     | 15.175  | *** |      |      | .701 |
| 시스템<br>품질   | → | Q8-2  | .823      |          |         |     | .941 | .726 | .677 |
|             | → | Q8-4  | .841      | .055     | 16.762  | *** |      |      | .708 |
|             | → | Q8-5  | .830      | .058     | 16.421  | *** |      |      | .689 |
|             | → | Q8-6  | .864      | .055     | 17.500  | *** |      |      | .747 |
|             | → | Q8-7  | .863      | .056     | 17.457  | *** |      |      | .745 |
|             | → | Q8-8  | .894      | .055     | 18.494  | *** |      |      | .800 |
| 상호작용<br>품질  | → | Q10-2 | .844      |          |         |     | .945 | .810 | .713 |
|             | → | Q10-3 | .913      | .050     | 20.456  | *** |      |      | .834 |
|             | → | Q10-4 | .932      | .051     | 21.286  | *** |      |      | .869 |
|             | → | Q10-5 | .947      | .049     | 21.946  | *** |      |      | .896 |
| 이용자<br>만족   | → | SAT1  | .894      |          |         |     | .934 | .876 | .800 |
|             | → | SAT2  | .939      | .049     | 23.471  | *** |      |      | .882 |
| 이용자<br>행동의도 | → | LOY1  | .868      |          |         |     | .943 | .893 | .753 |
|             | → | LOY2  | .968      | .063     | 19.177  | *** |      |      | .937 |

적합도  $\chi^2=351.077(p=.000, df=155)$ , CMIN/DF=2.265, GFI=.877, AGFI=.834, CFI=.963, NFI=.936, IFI=.963, TLI=.954, RMR=.032, RMSEA=.069

\*\*\*p<.001

10차 측정모형 분석 결과 GFI 지수가 적합도 기준을 만족시키지 못하는 것으로 결과가 나타나서 SMC값이 낮은 변수 중에 시스템품질 Q8-2을 제거한 후 11차 측정모형 분석을 실시하였다. <표 40>과 같이 모든 항목의 요인부하량이 적정치 이상( $\lambda>.50$ )으로 나타났고, CR(0.7이상), AVE(0.5이상) 역시 기준치 이상으로 집중타당성에 문제가 없는 것으로 나타났다(우종필, 2012). 그러나 GFI 가 적합도 기준을 충족시키지 못하는 것으로 확인되었다.



<표 40> 11차 측정모형 분석 결과

| 측정항목        |   |       | 표준화<br>계수 | 표준<br>오차 | t-value | p   | CR   | AVE  | SMC  |
|-------------|---|-------|-----------|----------|---------|-----|------|------|------|
| 이미지<br>품질   | → | Q4-1  | .863      |          |         |     | .883 | .715 | .744 |
|             | → | Q4-2  | .838      | .064     | 16.809  | *** |      |      | .702 |
|             | → | Q4-3  | .800      | .075     | 15.659  | *** |      |      | .640 |
| 정보<br>품질    | → | Q6-2  | .800      |          |         |     | .880 | .710 | .640 |
|             | → | Q6-6  | .845      | .077     | 15.405  | *** |      |      | .714 |
|             | → | Q6-7  | .837      | .077     | 15.229  | *** |      |      | .701 |
| 시스템<br>품질   | → | Q8-4  | .830      |          |         |     | .935 | .741 | .689 |
|             | → | Q8-5  | .843      | .063     | 16.991  | *** |      |      | .711 |
|             | → | Q8-6  | .875      | .059     | 18.054  | *** |      |      | .766 |
|             | → | Q8-7  | .855      | .061     | 17.386  | *** |      |      | .732 |
|             | → | Q8-8  | .886      | .060     | 18.414  | *** |      |      | .784 |
| 상호작용<br>품질  | → | Q10-2 | .845      |          |         |     | .945 | .810 | .714 |
|             | → | Q10-3 | .913      | .050     | 20.492  | *** |      |      | .834 |
|             | → | Q10-4 | .932      | .051     | 21.325  | *** |      |      | .869 |
|             | → | Q10-5 | .946      | .049     | 21.954  | *** |      |      | .895 |
| 이용자<br>만족   | → | SAT1  | .894      |          |         |     | .934 | .876 | .800 |
|             | → | SAT2  | .939      | .049     | 23.450  | *** |      |      | .882 |
| 이용자<br>행동의도 | → | LOY1  | .867      |          |         |     | .943 | .893 | .752 |
|             | → | LOY2  | .969      | .063     | 19.165  | *** |      |      | .939 |

적합도  $\chi^2=304.968(p=.000, df=137)$ , CMIN/DF=2.226, GFI=.890, AGFI=.848, CFI=.966, NFI=.941, IFI=.966, TLI=.958, RMR=.030, RMSEA=.068

\*\*\*p<.001

11차 측정모형 분석 결과 GFI 지수가 적합도 기준을 만족시키지 못하는 것으로 결과가 나타나서 SMC값이 낮은 변수 중에 시스템품질 Q8-4을 제거한 후 12차 측정모형 분석을 실시하였다. <표 41>과 같이 모든 항목의 요인부하량이 적정치 이상( $\lambda>.50$ )으로 나타났고, CR(0.7이상), AVE(0.5이상) 역시 기준치 이상으로 집중타당성에 문제가 없는 것으로 나타났다(우종필, 2012). 그러나 GFI가 적합도 기준을 충족시키지 못하는 것으로 확인되었다.

<표 41> 12차 측정모형 분석 결과

| 측정항목        |   |       | 표준화<br>계수 | 표준<br>오차 | t-value | p   | CR   | AVE  | SMC  |
|-------------|---|-------|-----------|----------|---------|-----|------|------|------|
| 이미지<br>품질   | → | Q4-1  | .864      |          |         |     | .882 | .714 | .747 |
|             | → | Q4-2  | .837      | .063     | 16.821  | *** |      |      | .701 |
|             | → | Q4-3  | .798      | .075     | 15.637  | *** |      |      | .637 |
| 정보<br>품질    | → | Q6-2  | .801      |          |         |     | .880 | .710 | .642 |
|             | → | Q6-6  | .844      | .077     | 15.424  | *** |      |      | .712 |
|             | → | Q6-7  | .838      | .077     | 15.294  | *** |      |      | .702 |
| 시스템<br>품질   | → | Q8-5  | .847      |          |         |     | .923 | .750 | .718 |
|             | → | Q8-6  | .888      | .053     | 19.113  | *** |      |      | .789 |
|             | → | Q8-7  | .849      | .056     | 17.678  | *** |      |      | .721 |
|             | → | Q8-8  | .875      | .054     | 18.618  | *** |      |      | .766 |
| 상호작용<br>품질  | → | Q10-2 | .845      |          |         |     | .945 | .810 | .714 |
|             | → | Q10-3 | .913      | .050     | 20.499  | *** |      |      | .834 |
|             | → | Q10-4 | .932      | .051     | 21.343  | *** |      |      | .870 |
|             | → | Q10-5 | .946      | .049     | 21.949  | *** |      |      | .895 |
| 이용자<br>만족   | → | SAT1  | .894      |          |         |     | .933 | .875 | .800 |
|             | → | SAT2  | .939      | .049     | 23.436  | *** |      |      | .882 |
| 이용자<br>행동의도 | → | LOY1  | .867      |          |         |     | .943 | .893 | .752 |
|             | → | LOY2  | .969      | .063     | 19.151  | *** |      |      | .939 |

적합도  $\chi^2=270.607(p=.000, df=120)$ , CMIN/DF=2.255, GFI=.898, AGFI=.855, CFI=.968, NFI=.944, IFI=.968, TLI=.959, RMR=.029, RMSEA=.069

\*\*\*p<.001

12차 측정모형 분석 결과 GFI 지수가 적합도 기준을 만족시키지 못하는 것으로 결과가 나타나서 SMC값이 가장 낮은 시스템품질 Q4-3을 제거한 후 13차 측정모형 분석을 실시하였다. <표 42>와 같이 모든 항목의 요인부하량이 적정치 이상( $\lambda>.50$ )으로 나타났고, CR(0.7이상), AVE(0.5이상) 역시 기준치 이상으로 집중타당성에 문제가 없는 것으로 나타났다(우종필, 2012). 모든 적합도지수가 기준을 충족시키는 것으로 확인되었다.

<표 42> 13차 측정모형 분석 결과

| 측정항목        |   |       | 표준화<br>계수 | 표준<br>오차 | t-value | p   | CR   | AVE  | SMC  |
|-------------|---|-------|-----------|----------|---------|-----|------|------|------|
| 이미지<br>품질   | → | Q4-1  | .849      |          |         |     | .861 | .756 | .721 |
|             | → | Q4-2  | .830      | .069     | 15.581  | *** |      |      | .690 |
| 정보<br>품질    | → | Q6-2  | .802      |          |         |     | .880 | .710 | .643 |
|             | → | Q6-6  | .843      | .076     | 15.461  | *** |      |      | .711 |
|             | → | Q6-7  | .837      | .077     | 15.321  | *** |      |      | .701 |
| 시스템<br>품질   | → | Q8-5  | .847      |          |         |     | .923 | .750 | .718 |
|             | → | Q8-6  | .888      | .053     | 19.106  | *** |      |      | .788 |
|             | → | Q8-7  | .849      | .056     | 17.688  | *** |      |      | .722 |
|             | → | Q8-8  | .875      | .054     | 18.633  | *** |      |      | .766 |
| 상호작용<br>품질  | → | Q10-2 | .845      |          |         |     | .945 | .811 | .714 |
|             | → | Q10-3 | .914      | .050     | 20.506  | *** |      |      | .835 |
|             | → | Q10-4 | .933      | .051     | 21.344  | *** |      |      | .870 |
|             | → | Q10-5 | .946      | .049     | 21.933  | *** |      |      | .894 |
| 이용자<br>만족   | → | SAT1  | .898      |          |         |     | .933 | .875 | .806 |
|             | → | SAT2  | .935      | .049     | 21.933  | *** |      |      | .875 |
| 이용자<br>행동의도 | → | LOY1  | .867      |          |         |     | .943 | .893 | .752 |
|             | → | LOY2  | .969      | .063     | 19.106  | *** |      |      | .939 |

적합도  $\chi^2=218.611(p=.000, df=104)$ , CMIN/DF=2.102, GFI=.910, AGFI=.868, CFI=.974, NFI=.952, IFI=.974, TLI=.966, RMR=.026, RMSEA=.064

\*\*\*p<.001

측정모형에 대한 확인적요인분석의 적합도 지수의 최초모형과 최종모형의 결과를 정리해 보면 <표 43>과 같다.

<표 43> 측정모형의 확인적요인분석 결과(최초 vs. 최종)

| 구성<br>개념         | 문항<br>수 | $\chi^2$ | df      | p   | CMIN/<br>DF | GFI.  | AGFI | CFI. | NFI. | IFI. | TLI. | RMA  | RMSEA |
|------------------|---------|----------|---------|-----|-------------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 측<br>정<br>모<br>형 | 최<br>초  | 29       | 948.858 | 362 | .000        | 2.261 | .800 | .800 | .922 | .881 | .913 | .043 | .078  |
|                  | 최<br>종  | 17       | 218.611 | 104 | .000        | 2.102 | .910 | .868 | .974 | .952 | .974 | .026 | .064  |

측정모형들의 확인적 요인분석간 문항들의 최초, 검토 제거, 그리고 남은 최종결과를 정리하면 <표 44>와 같다.

<표 44> 측정모형 문항의 확인적요인분석 결과

| 구분   | 이미지품질                                                      | 정보품질                                              | 시스템품질                                                      | 상호작용<br>품질                                    | 이용자만족         | 이용자<br>행동의도   |
|------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------|---------------|
| 최초문항 | Q4-1,<br>Q4-2,<br>Q4-3,<br>Q4-4,<br>Q4-5,<br>Q4-6,<br>Q4-7 | Q6-1,<br>Q6-2,<br>Q6-3,<br>Q6-4,<br>Q6-6,<br>Q6-7 | Q8-2,<br>Q8-3,<br>Q8-4,<br>Q8-5,<br>Q8-6,<br>Q8-7,<br>Q8-8 | Q10-1,<br>Q10-2,<br>Q10-3,<br>Q10-4,<br>Q10-5 | SAT1,<br>SAT2 | LOY1,<br>LOY2 |
| 제거문항 | Q4-3,<br>Q4-4,<br>Q4-5,<br>Q4-6,<br>Q4-7                   | Q6-1,<br>Q6-3,<br>Q6-4,                           | Q8-2,<br>Q8-3,<br>Q8-4,                                    | Q10-1                                         |               |               |
| 최종문항 | Q4-1,<br>Q4-2                                              | Q6-2,<br>Q6-6,<br>Q6-7                            | Q8-5,<br>Q8-6,<br>Q8-7,<br>Q8-8                            | Q10-2,<br>Q10-3,<br>Q10-4,<br>Q10-5           | SAT1,<br>SAT2 | LOY1,<br>LOY2 |

#### 4.2.2 판별타당성 검정

집중타당성이 확보되어 <표 45>와 같이 판별타당성을 검정하였다. 각 잠재변수의 평균분산추출지수(AVE)값이 각 잠재변수 간의 결정계수보다 크면 판별타당성이 있는 것으로 해석할 수 있다(우종필, 2012). <표 45>에서 잠재변수 간의 관계계수 중에 가장 큰 것은 0.862(정보품질과 시스템품질)로서 결정계수는  $.743 = (.862 \times .862)$ 가 되어 정보품질의 평균분산추출지수(AVE)값보다 크므로 판별타당성을 부분적으로 확보하고 있다고 볼 수 있다.

<표 45> 판별타당성 분석( $AVE > \Phi^2$ ) 결과

|          | 이미지<br>품질 | 정보품질 | 시스템<br>품질 | 상호작용<br>품질 | 이용자<br>만족 | 이용자<br>행동의도 |
|----------|-----------|------|-----------|------------|-----------|-------------|
| 이미지품질    | .756      |      |           |            |           |             |
| 정보품질     | .830      | .710 |           |            |           |             |
| 시스템품질    | .854      | .862 | .750      |            |           |             |
| 상호작용품질   | .789      | .742 | .820      | .811       |           |             |
| 이용자만족    | .776      | .834 | .778      | .751       | .875      |             |
| 이용자 행동의도 | .542      | .662 | .582      | .506       | .754      | .893        |

그래서 두 번째 방법인 개념간의 상관관계를 나타내는 상관계수의 신뢰구간( $\Phi \pm 2 \times \text{표준오차}$ )이 1을 포함하지 않으면 판별타당도가 확보되었다고 볼 수 있다. 다음의 <표 46>으로 두 번째 방법의 판별타당도 분석 결과를 설명하였다.

<표 46> 판별타당성 분석[( $\Phi \pm 2 \times \text{표준오차}$ )이 1을 포함하지 않는] 결과

|               | 상관계수<br>( $\Phi$ ) | 표준오차<br>(S.E) | ( $\Phi \pm 2 \times \text{표준오차}$ ) |
|---------------|--------------------|---------------|-------------------------------------|
| 이미지품질 ↔ 정보품질  | .830               | .049          | .732 ~ .928                         |
| 이미지품질 ↔ 시스템품질 | .854               | .058          | .738 ~ .970                         |

|                  |      |      |             |
|------------------|------|------|-------------|
| 이미지품질 ↔ 상호작용품질   | .789 | .060 | .669 ~ .909 |
| 이미지품질 ↔ 이용자만족    | .776 | .048 | .680 ~ .872 |
| 이미지품질 ↔ 이용자 행동의도 | .542 | .040 | .462 ~ .622 |
| 정보품질 ↔ 시스템품질     | .862 | .059 | .744 ~ .980 |
| 정보품질 ↔ 상호작용품질    | .742 | .059 | .624 ~ .860 |
| 정보품질 ↔ 이용자만족     | .834 | .050 | .734 ~ .934 |
| 정보품질 ↔ 이용자행동의도   | .662 | .043 | .576 ~ .748 |
| 시스템품질 ↔ 상호작용품질   | .820 | .073 | .674 ~ .966 |
| 시스템품질 ↔ 이용자만족    | .778 | .057 | .664 ~ .892 |
| 시스템품질 ↔ 이용자행동의도  | .582 | .048 | .486 ~ .678 |
| 상호작용 ↔ 이용자만족     | .751 | .060 | .631 ~ .871 |
| 상호작용 ↔ 이용자행동의도   | .506 | .049 | .408 ~ .604 |
| 이용자만족 ↔ 이용자행동의도  | .754 | .046 | .662 ~ .846 |

두 번째 방법인 상관계수의 신뢰구간( $\Phi \pm 2 \times \text{표준오차}$ )이 1을 포함하지 않는지를 검정 결과 모든 개념들간의 상관계수의 신뢰구간이 1을 포함하지 않는 것으로 확인이 되어 판별타당도가 확보되었다고 볼 수 있다.

### 4.3 가설 검정

#### 4.3.1 기본 연구모형의 적합도 검정

기본연구모형에 대한 경로분석을 통한 구성개념들 간의 인과적 관계를 검정하기 위해 앞서 독립변수인 이미지품질, 정보품질, 시스템품질, 상호작용품질, 종속변수인 이용자만족도와 이용자 행동의도의 전체적인 구조의 적합성을 검정하였다. AMOS 22.0을 이용하여 구조방정식모형을 분석하였으며, 최대우도 추정법(Maximum Likelihood Estimation, MLE)을 사용하였다. 기본연구모형의 적합도 검정결과 모든 지수가 적합도 기준을 충족하는 것으로 나타났으며 결과는 <표 47>과 같다.

<표 47> 연구모형에 대한 적합도 분석 결과

| 적합도 지수 | $\chi^2$ (p)      | df | CMIN/DF | GFI  | AGFI | CFI  | NFI  | IFI  | TLI  | RMA   | RMSEA |
|--------|-------------------|----|---------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 측정치    | 216.973<br>(.000) | 93 | 216.972 | .906 | .863 | .970 | .950 | .971 | .962 | .030  | .071  |
| 적합기준   | (0.05이상)          | —  | 3이하     | .9이상 | .8이상 | .9이상 | .9이상 | .9이상 | .9이상 | .05이하 | .08이하 |
| 판정     | —                 | —  | 적합      | 적합   | 적합   | 적합   | 적합   | 적합   | 적합   | 적합    | 적합    |

#### 4.3.2 기본가설 검정

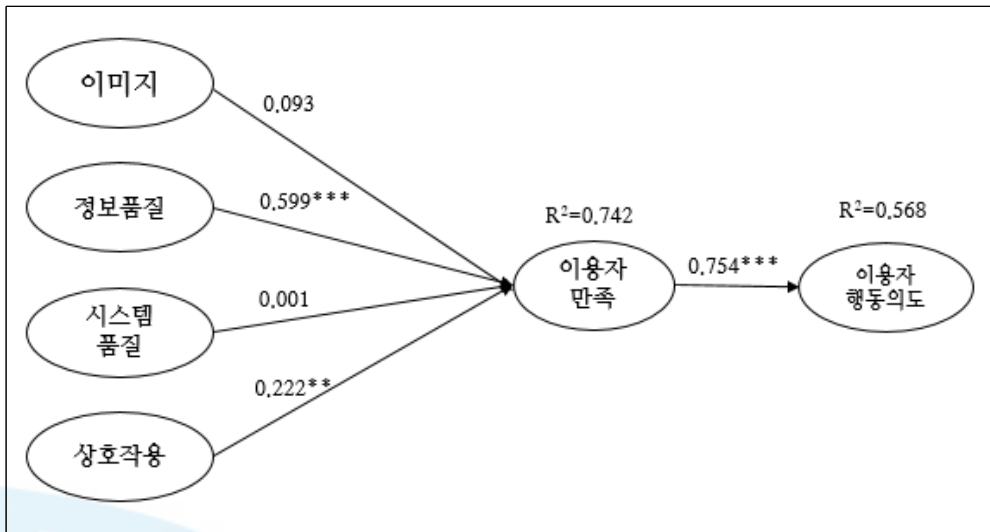
기본 가설 검정 결과는 <표 48>과 같다.

<표 48> 기본가설 검정 결과

| 가설(경로)                | 비표준화 계수 | 표준 오차 | 표준화 계수 | C.R    | p      | 채택 여부 |
|-----------------------|---------|-------|--------|--------|--------|-------|
| (H1-1) 이미지품질 → 이용자만족도 | .098    | .136  | .093   | .723   | .469   | 기각    |
| (H1-2) 정보품질 → 이용자만족도  | .544    | .127  | .599   | 4.274  | ***    | 채택    |
| (H1-3) 시스템품질 → 이용자만족도 | .001    | .118  | .001   | .005   | .996   | 기각    |
| (H1-4) 상호작용 → 이용자만족도  | .183    | .068  | .222   | 2.674  | **.007 | 채택    |
| (H2) 이용자만족도 → 이용자행동의도 | .696    | .056  | .754   | 12.512 | ***    | 채택    |

\*p<.05, \*\* p<.01, \*\*\*p<.001수준에서 유의함

분석결과를 <그림 2>와 같이 그림으로 제시한다.



<그림 2> 기본가설 검정결과

첫째, 이미지품질이 이용자만족에 미치는 영향은 경로계수가 .093(C.R.값=.723,  $p=467>.05$ )로 나타나 유의하지 않은 것으로 나타났다.

둘째, 정보품질이 이용자만족에 미치는 영향은 경로계수가 .599(C.R.값=4.274,  $p<.001$ )로 유의하게 나타나 정보품질이 높을수록 이용자만족이 높아지는 것으로 나타났다.

셋째, 시스템품질이 이용자만족에 미치는 영향은 경로계수가 .001(C.R.값=.005,  $p=.996>.05$ )로 나타나 유의하지 않은 것으로 나타났다.

넷째, 상호작용품질이 이용자만족에 미치는 영향은 경로계수가 .222(C.R.값=2.674,  $p=.007<.05$ )로 나타나 상호작용품질이 높을수록 이용자만족이 높아지는 것으로 나타났다.

다섯째, 이용자만족이 이용자행동의도에 미치는 영향은 경로계수가 .754(C.R.값=12.512,  $p<.001$ )로 유의하게 나타나 이용자만족이 높을수록 이용자행동의도가 높아지는 것으로 나타났다.



### 4.3.3 매개효과 검정

앞에서의 기본가설 검정결과에 의하면 이미지품질, 정보품질, 시스템품질, 상호작용품질을 하위요인으로 하는 IT서비스품질의 향상이 이용자만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 이용자 만족이 이용자 행동의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 이용자 만족은 이미지품질, 정보품질, 시스템품질, 상호작용품을 하위요인으로 하는 IT서비스품질이 이용자 행동의도간의 영향관계에서 매개작용을 할 것으로 인식할 수 있다. 이러한 매개효과를 통계적으로 검정하기 위하여 AMOS 22.0의 부트스트래핑(bootstrapping)방법을 이용하여 분석을 실시하였다. 독립변수와 종속변수간의 경로계수는 비유의적이거나 매개변수를 통한 경로계수가 유의하게 나타나면 완전매개가 되고, 독립변수와 종속변수간의 경로계수가 유의하고 매개변수를 통한 경로계수도 유의하면 부분매개가 된다(우종필, 2012). 매개효과를 검정한 결과는 <표 49>와 같다.

<표 49> 매개효과 검정 결과

| 구분                              | 간접효과 | p      |
|---------------------------------|------|--------|
| (H3-1) 이미지품질 → 이용자만족 → 이용자행동의도  | .070 | .500   |
| (H3-2) 정보품질 → 이용자만족 → 이용자행동의도   | .452 | .010** |
| (H3-3) 시스템품질 → 이용자만족 → 이용자행동의도  | .001 | .967   |
| (H3-4) 상호작용품질 → 이용자만족 → 이용자행동의도 | .167 | .010** |

p<.05 수준에서 유의함, 간접효과는 표준화된 간접효과임

첫째, 이미지품질과 이용자행동의도간의 경로에서 이용자만족의 간접효과(경로계수=.070,  $p=.500>.05$ )분석결과는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

둘째, 정보품질과 이용자행동의도간의 경로에서 이용자만족의 간접효과(경로계수=.452,  $p=.010<.05$ )는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

셋째, 시스템품질은 이용자행동의도간의 경로에서 이용자만족의 간접효과(경로계수=.001,  $p=.967>.05$ )분석결과는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

넷째, 상호작용품질은 이용자행동의도간의 경로에서 이용자만족의 간접효과(경로계수=.167,  $p=.010<.05$ )는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.



#### 4.3.4 다중집단 경로분석

##### 1) 다중집단 경로분석(공익성)

본 연구에서는 박명규(2011)의 선행연구에서 사용하였던 공공기관의 IT서비스품질의 차원 중 공익성의 측정문항에 해당하는 타사이트와의 정보연계를 통한 특허정보 뿐만 아니라 관련 분야 정보의 수집 및 입수가 용이한지를 공익성이라고 명명하고, 정보연계성에 대한 만족도에 대한 측정을 실시하였다. <표 28>척도의 기술통계에 의하면 측정변수인 정보연계의 만족도의 평균은  $M=5.57$ 을 기준으로 설문응답 1-5까지를 저만족집단( $N=111$ )으로 명명하고 설문응답 6,7을 고만족집단( $N=156$ )으로 명명하였다. 기본연구모형에 기초하여 서로 다른 두 집단간 경로계수를 가지고 서로 통계적으로 유의한 차이가 존재하는지를 보고자 한다. 동일한 모집단에서 추출한 두 표본(정보연계성에 대한 저만족집단과 고만족집단)간에서 동일한 분석결과를 얻을 수 있는가를 검정하기 위해서 다중집단 확인적요인분석을 통해서 교차타당성을 검정한다.

교차타당성 검정은 측정동일성(measurement equivalence)분석이 필요하다. Mullen(1995)와 Myers et al.(2000)는 측정동일성을 검정하기 위해 형태의 동일성으로 비제약모델(unconstrained model)로 집단간 어떠한 제약도 하지 않은 모델과 요인부하량 동일성으로 요인부하량 제약모델( $\lambda$  constrained model)로 집단간 요인부하량을 동일하게 제약하는 모델의 차이를 보았다. 따라서 <표 50>과 같이 model1과 model2의 집단간 측정동일성을 검정하였다.

<표 50> MCFA에 의한 집단 간(공익성의 저만족 고만족집단)교차타당성 분석 결과

| 구분                   | 비제약모델<br>(unconstrained model) | 제약모형(구조가중치모형)<br>(measurement weight model) |
|----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|
| $\chi^2$             | 363.370                        | 381.651                                     |
| $\chi^2$ 차이          | 18.281                         |                                             |
| $\chi^2$ 차이의 p-value | .075                           |                                             |

제약이 없는 비제약(unconstrained model)과 제약을 가한 측정가중치모형 간의  $\Delta df=11(98-87)$ ,  $\Delta\chi^2=18.281(381.651-363.370)$ ,  $\chi^2$ 차이의  $p=.075>\alpha=0.05$ 이므로 통계적으로 유의하다고 볼 수 없다. 따라서 공익성 고·저만족 집단간 비제약모형에 측정가중치가 동일하다는 제약 이후에도 모형의 적합도는 악화되지 않고 공익성의 저만족·고만족집단간 교차타당성이 확보된 것을 확인할 수 있다.

이제 집단간의 측정동일성이 확보되었다. 이제는 구조방정식모형분석을 실행하였으며 공익성의 고만족집단과 저만족집단의 구조방정식모형 분석결과는 <표 51>과 같다.

<표 51> 공익성의 만족집단별 개별 표본분석에 의한 가설검정 결과 요약

| 가설(경로)            | 공익성 저만족집단        |      |       | 공익성 고만족집단         |        |       |
|-------------------|------------------|------|-------|-------------------|--------|-------|
|                   | 표준화 계수 (t값)      | p    | 채택 여부 | 표준화 계수 (t값)       | p      | 채택 여부 |
| 이미지품질 → 이용자 만족    | -.011<br>(-.069) | .945 | 기각    | 1.008<br>(.926)   | .354   | 기각    |
| 정보품질 → 이용자 만족     | .544<br>(3.776)  | ***  | 채택    | -.229<br>(-.279)  | .780   | 기각    |
| 시스템품질 → 이용자 만족    | .229<br>(1.686)  | .092 | 기각    | -.376<br>(-1.097) | .272   | 기각    |
| 상호작용품질 → 이용자 만족   | .120<br>(1.125)  | .261 | 기각    | .404<br>(2.433)   | .015** | 채택    |
| 이용자 만족 → 이용자 행동의도 | .670<br>(6.398)  | ***  | 채택    | .757<br>(8.802)   | ***    | 채택    |

\*\*\*p<0.01 수준에서 유의함

## 2) 다중집단 경로분석(이용빈도별)

본 연구에서는 설문에서 응답자 특성 중 KIPRIS의 이용빈도 측정을 실시하였다. <표 25>빈도분석에 의하면 매일 1회 이상이 14.6%, 주4-6회가 8.6%, 주1-3회가 19.9%, 월1-3회 18.7%, 월 1회 미만이 6.7%, 비정기가 31.5%로 나타났다. 특허정보는 다분히 전문적인 정보로서 주1-3회 이상 특허정보를 검색하는 집단은 특허정보를 이용자의 비즈니스에 활용하는 전문적인 집단으로 간주할 수가 있다. 반면 월1-3회 이하 특허정보를 검색하는 집단은 특허정보가 이용자의 비즈니스에 활용하는 영향이 비교적 적은 집단이라고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 주1-3회 이상 특허정보를 검색하는 이용자집단을 고이용빈도집단(N=115)이라고 명명하고, 월1-3회 이하 특허정보를 검색하는 집단을 저이용빈도집단(N=152)이라고 명명하고 기본 구조방정식 모형에 기초하여 다른 두 집단간의 경로계수의 크기의 차이를 가지고 서로 통계적으로 유의한 차이가 있는지를 보아야 한다. 동일한 모집단에서 추출한 두 표본(고이용빈도집단과 저이용빈도집단)에서 동일한 이해와 응답을 통한 분석 결과를 얻을 수 있는가를 검정하기 위해서 다중집단 확인적요인분석을 통해서 교차타당성을 검정한다.

교차타당성을 검정하기 위해서는 측정동일성(measurement equivalence)분석을 통한 검정이 필요하다. Mullen(1995)와 Myers et al.(2000)는 측정동일성을 검정하기 위해 형태동일성으로 비제약모델(unconstrained model)로 집단간 어떠한 제약도 하지 않은 모델과, 요인부하량 동일성으로 요인부하량 제약모델( $\lambda$  constrained model)로 집단간 요인부하량을 동일하게 제약하는 모델의 차이를 보았다. 따라서 <표 52>와 같이 model1과 model2의 집단간 측정동일성을 검정하였다.

<표 52> MCFA에 의한 집단 간(이용빈도별) 교차타당성 분석 결과

| 구분                   | 비제약모델<br>(unconstrained model) | 제약모형(구조가중치모형)<br>(measurement weight model) |
|----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|
| $\chi^2$             | 376.172                        | 383.200                                     |
| $\chi^2$ 차이          | 7.028                          |                                             |
| $\chi^2$ 차이의 p-value | .797                           |                                             |

제약이 없는 비제약(unconstrained model)과 제약을 가한 측정가중치모형 간의  $\Delta df=11(98-87)$ ,  $\Delta\chi^2=7.028(376.172-363.200)$ ,  $\chi^2$ 차이의  $p=.797>\alpha=0.05$ 이므로 통계적으로 유의하다고 볼 수 없다. 따라서 이용빈도 비제약 모형에 측정가중치가 동일하다는 제약 이후에도 모형의 적합도는 악화되지 않고 고이용빈도•저이용빈도 집단간 교차타당성이 확보된 것을 확인할 수 있다.

이제 집단간의 교차타당성 검정을 통하여 측정동일성이 확보되었으므로 구조모형분석을 하였으며 고이용빈도 집단과 저이용빈도 집단의 구조모형 분석 결과는 <표 53>과 같다.

<표 53> 이용빈도별 개별 표본분석에 의한 가설검정 결과 요약

| 가설(경로) |            | 저이용빈도 집단          |      |          | 고이용빈도 집단          |        |          |
|--------|------------|-------------------|------|----------|-------------------|--------|----------|
|        |            | 표준화<br>계수<br>(t값) | p    | 채택<br>여부 | 표준화<br>계수<br>(t값) | p      | 채택<br>여부 |
| 이미지품질  | → 이용자 만족   | .172<br>(1.108)   | .268 | 기각       | -.019<br>(-.087)  | .931   | 기각       |
| 정보품질   | → 이용자 만족   | .589<br>(3.670)   | ***  | 채택       | .645<br>(2.331)   | .020** | 채택       |
| 시스템품질  | → 이용자 만족   | .068<br>(.487)    | .626 | 기각       | -.080<br>(-.300)  | .764   | 기각       |
| 상호작용품질 | → 이용자 만족   | .104<br>(.822)    | .411 | 기각       | .363<br>(2.568)   | .010** | 채택       |
| 이용자 만족 | → 이용자 행동의도 | .837<br>(10.977)  | ***  | 채택       | .609<br>(6.403)   | ***    | 채택       |

\*\*\*p<0.01 수준에서 유의함

#### 4.3.5 가설검정 결과 요약

전체적인 가설검정 결과를 요약하면 <표 54>와 같다.

<표 54> 가설검정결과요약

| 가설No | 연구가설                                                          | 채택 여부 |
|------|---------------------------------------------------------------|-------|
| H1   | 공공IT서비스품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.                            | -     |
| H1-1 | 이미지품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.                                | 기각    |
| H1-2 | 정보품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.                                 | 채택    |
| H1-3 | 시스템품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.                                | 기각    |
| H1-4 | 상호작용품질은 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.                               | 채택    |
| H2   | 이용자만족은 이용자 행동의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.                             | 채택    |
| H3   | 공공IT서비스품질과 이용자 행동의도간의 영향관계에서 이용자 만족은 매개작용을 할 것이다.             | -     |
| H3-1 | 이미지품질과 이용자 행동의도간의 영향관계에서 이용자 만족은 매개작용을 할 것이다.                 | 기각    |
| H3-2 | 정보품질과 이용자 행동의도간의 영향관계에서 이용자 만족은 매개작용을 할 것이다.                  | 채택    |
| H3-3 | 시스템품질과 이용자 행동의도간의 영향관계에서 이용자 만족은 매개작용을 할 것이다.                 | 기각    |
| H3-4 | 상호작용품질과 이용자 행동의도간의 영향관계에서 이용자 만족은 매개작용을 할 것이다.                | 채택    |
| H4   | 공익성에 있어 공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자 행동의도에 미치는 경로에서는 유의한 차이가 있을 것이다. | 채택    |
| H5   | 이용빈도에 있어 공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자 행동에 미치는 경로에서는 유의한 차이가 있을 것이다.  | 채택    |

## V. 결 론

### 5.1 연구결과 및 시사점

본 연구는 공공IT서비스품질요인이 이용자만족과 이용자행동의도에 미치는 영향을 알아보고자 진행하였다. 연구의 목적을 달성하기 위하여 우리나라의 대표적인 공공IT서비스 중의 하나인 특허청의 운영 위탁을 받아 한국특허정보원이 운영하는 특허정보서비스 특허정보넷(KIPRIS)을 이용한 경험이 있는 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 그리고 탐색적 요인분석을 통하여 선행연구에서 확인된 요인들의 타당성을 검증하였으며, Cronbach's  $\alpha$ 를 통해 신뢰도를 확인하여 본 연구에 사용된 요인, 즉 이미지품질, 정보품질, 시스템품질, 상호작용품질, 이용자만족, 이용자행동의도에 대해서 구성개념간의 가설을 검증하기 위해 앞서 확인적요인분석을 통한 각 측정변수들의 단일차원성을 검증하였고, 최종적으로 구조방정식 모형을 통해 가설을 검증하였다. 그리고 공익성에 대한 고만족집단과 저만족집단간의 연구모형의 경로에 유의한 차이가 있는지를 다중집단 경로분석을 통해 알아보았으며, 이용자의 이용빈도에 따라 고이용빈도와 저이용빈도의 집단간 비교 연구모형의 경로에 유의한 차이가 있는지를 다중집단 경로분석을 통해 알아보았다. 연구의 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 이미지품질은 이용자만족에 미치는 영향에 있어 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 공공IT서비스품질에 있어 이미지품질이 이용자만족에 영향을 미치지 않는다는 것을 의미하는데, 일반적인 공공기관의 웹사이트를 통한 정보제공서비스와는 달리 특허정보라고 하는 특수하고 전문적인 정보를 이용하는 전문가에 해당하는 이용자가 이용하는 IT서비스의 경우에 이미지품질은 많은 영향을 미치지 않음을 알 수 있다. 본 연구에서 시행한 이용자의 이용빈도에 있어 고이용빈도와 저이용빈도의 집단간의 이미지품질과 이용자만족간의 경로를 보면 저이용빈도 집단의 경로계수가 .172로 고이용빈도 집단의 경로계수 -.019보다 높은 것으로 나타났다. 이는 특허정보와 같은 전문적인 서



비스를 자주 이용하는 전문가인 이용자에게 있어 웹사이트의 이미지품질은 이용을 결정하는데 상대적으로 중요한 항목이 아님을 확인시켜 주는 것으로 해석이 가능하다.

둘째, 정보품질이 이용자만족에 미치는 영향에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 즉 정보품질이 높으면 높을수록 이용자만족은 높아지는 것을 의미한다. 이는 IT서비스품질에 있어 정보품질이 매우 중요하다는 많은 선행연구의 결과와 일치한다. 또한 정보품질은 이용자의 서비스 이용 목적을 달성하는 가장 핵심적이며 중요한 요소임을 말해 주는 것이라고 할 수 있을 것이다.

셋째, 시스템품질이 이용자만족에 미치는 영향관계에 있어 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 시스템 품질을 측정하는 측정문항들은 정보를 안정하고 적절히 사용하기 위한 시스템 인프라의 속도와 반응으로 구성되어 있다. 즉 대부분이 평준화되어 있는 하드웨어의 사양과 퍼포먼스가 영향을 미치는 시스템품질에 관한 문항으로서 KIPRIS와 같은 특허정보서비스 웹사이트 이외의 많은 민간서비스를 이용하는 이용자에게 있어, 하드웨어의 반응속도와 소프트웨어의 반응속도는 일반적으로 평준화가 되어 있어 이용자에게 있어 만족 또는 재이용을 향상시키는 데 중요한 요인이 아닌 것으로 이해할 수 있다. 이는 Kano-Model에서 제시되었던 품질의 이원적 인식방법에서 언급되었던 당연적 속성으로서의 이미지품질과 시스템 품질을 이용자들이 보고 있다고 할 수 있다. 그러나 이러한 요인에 대한 당연적으로 기대되는 지각된 품질의 수준을 만족하지 못하였을 때는 더 많은 불만을 야기할 것이다.

넷째, 상호작용품질이 이용자만족에 미치는 영향에 있어 유의한 긍정적인 영향을 미친다고 확인되었다. 상호작용은 운영기관과 이용자간의 관계의 교환으로서 이용자의 불편과 요청을 얼마나 해결해 주느냐가 중요하게 작용함을 의미하며, IT서비스품질에 있어 상호작용품질이 이용자만족에 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구의 결과를 지지한다.

다섯째, 이용자만족과 이용자 행동의도에 미치는 영향에 있어 유의한 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 이미 많은 선행연구에서 만족과 충성도의 관계는 이미 규명되어 있다. 따라서 일반적인 IT서비스의 영역 뿐만 아니라 공공

IT서비스의 영역에서도 이용자만족이 이용자의 행동의도에 중요한 영향을 미치는 것으로 이해할 수 있다.

여섯째, 이미지품질과 이용자 행동의도간의 영향관계에서 이용자만족은 매개작용을 하지 않는 것으로 나타났다. 이미지품질은 이미 이용자만족에 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났기 때문에 이미지품질이 이용자만족을 매개로 이용자충성도에 긍정적인 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다.

일곱째, 정보품질과 이용자행동의도에 미치는 영향에 있어 유의한 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 정보품질의 만족을 통한 이용자의 전반적인 만족은 이용자의 재이용과 추천을 나타내는 이용자 행동의도에 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구의 결과와 일치한다.

여덟째, 시스템품질과 이용자행동의도간의 영향관계에서 이용자만족은 매개작용을 하지 않는 것으로 나타났다.

아홉 번째, 상호작용품질과 이용자행동의도에 미치는 영향에 있어 이용자만족은 유의한 긍정적인 매개작용을 미치는 것으로 나타났다. 상호작용품질은 운영기관의 직접적인 소통과 대응을 의미하는데 정보제공 사이트의 기계적인 대응보다 운영기관이 담당자와 이용자간의 직접적인 소통도 또한 중요함을 의미한다.

열 번째, 공익성에 있어 공공IT서비스품질이 이용자 만족과 이용자 행동의도에 미치는 경로에 있어 고만족집단과 저만족집단간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 공익성의 저만족집단은 정보품질이 이용자만족에 미치는 영향과 이용자만족이 이용자행동의도에 미치는 영향만이 긍정적으로 나타났다. 전문적인 정보를 검색하기 위해 KIPRIS를 이용하는 집단은 공익성에 중요한 의미를 두고 있지 않는다고 이해할 수 있다. 공익성의 고만족집단은 상호작용품질이 이용자만족에 미치는 영향과 이용자만족이 이용자행동의도에 미치는 영향만이 긍정적인 영향관계가 있는 것으로 나타났다. 여기서 타사이트와의 연계성을 측정문항으로 하는 공익성에 고만족하는 집단은 이미 부족하거나 필요한 정보를 검색할 수 있는 능력을 갖추고 있어 운영사이트의 타사이트와의 연계성이 중요하게 인식이 된다고 이해할 수 있다.

열 한번째, 이용빈도별에 있어 고이용빈도와 저이용빈도 집단간에 IT서비스

품질이 이용자만족과 이용자행동의도에 미치는 경로에 있어 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이용빈도가 높은 집단과 낮은 집단 모두 정보품질은 이용만족에 영향을 미치는 중요한 요인임이 확인 되었고, 저이용빈도의 집단은 이용빈도가 낮으므로 운영기관에 의견을 제시하거나 불만을 제기하는 빈도 또한 낮을 것이므로 상호작용품질이 이용자만족에 미치는 영향은 긍정적이지 않았다. 그러나 고이용빈도 집단은 주3회 이상 KIPRIS에 접속하여 정보를 검색하고 비즈니스에 활용하고 있기 때문에 불편사항에 대한 해결능력인 상호작용품질이 이용자 만족에 영향을 미치는 중요한 변수임이 다시 확인되었다.

이상의 가설검정 결과를 종합하여 보면 특허정보와 같은 전문적이고 특수한 정보를 제공하는 특허정보넷(KIPRIS)은 이용자만족을 견인하기 위해서 정보 그 자체가 상품이고 서비스이기 때문에 정보의 품질을 향상시키기 위한 지속적인 투자가 뒷받침해 주어야 한다고 볼 수 있다. 또 웹사이트라는 비대면 접점의 서비스의 경우는 이용자와의 상호작용이 만족을 견인하는 중요한 요인임이 확인되었다. 그러나 이미지품질과 시스템품질이 이용자만족에 미치는 영향이 유의하지 않게 나온 이유는 오늘날 같이 인터넷 인프라가 우수하고, 활발하게 이용되는 시점에서 웹사이트 이미지와 시스템의 속도와 같은 시스템품질은 중요한 변수가 아니라 당연한 속성이 되었다고 이해할 수 있다.

이상의 연구결과에 따른 시사점을 정리해 보면 다음과 같다.

1996년 KIPRIS서비스를 시작한 이후 그동안 전체적인 종합 만족도 수준을 단순히 점수화하여 사업성으로 관리해왔으나, 이번에 처음 시도된 이 연구를 통해서 서비스품질에 대한 고민과 함께 이용자 만족도 분석을 통계적으로 접근함으로써 현재의 KIPRIS서비스의 수준을 명확히 파악하는 좋은 계기가 된 것 같다.

실제로 막연하게 이용자 만족도에 중요한 요소라고 생각했던 정보품질과 상호작용품질의 중요성을 이번 연구에서 확인하였다. 이는 앞으로도 정보품질과 상호작용품을 보다 더 중요하게 관리하는 근거를 마련하는 계기가 되었다고 생각된다. 실제 정보의 품질을 높이기 위한 노력은 잘 표시가 나지 않고

또 성과도 오랜기간에 걸쳐 나타나는 일이면서 비용도 많이 들어서 과제의 중요도에 비해서 항상 후순위에 배정되었던 일이었다. 최근에는 많은 노력을 기울이고 있는데 그 방향이 옳음을 이 연구의 통계 분석적으로 증명해 보여줬다. 그리고 상호작용의 품질은 이용자인 민원인과의 긴밀한 관계 증진 필요성을 반영하고 또 민원성 IT공공서비스의 특징상 중요성을 확인하는 계기가 되었다.

IT서비스용 웹사이트의 시각적 디자인, 폰트 등과 관련된 이미지품질과 IT 서비스 시스템의 응답성, 안정성과 속도 등의 퍼포먼스에 영향을 미치는 시스템품질은 하드웨어적 전산자원에 대한 물리적인 투자와 관련도가 높은 것이다. 예전에 짧은 기간내 표시하는 성과를 얻기 위하여 많이 중요시하고 또 많은 투자를 했던 분야이다. 그러나 현재는 거의 모든 IT서비스의 하드웨어적인 퍼포먼스 수준이 평준화를 이루어 너무나 당연하게 인식되는 이용자의 눈높이 수준에서 차별성을 인식하기 어렵게 된 IT서비스 품질 요소로 인식되어 이용자만족과 행동의도에 유의미한 영향을 미치지 못하는 결과가 나온 것으로 이해가 된다.

그리고 이 연구가 학문적으로는 IT서비스에서 그동안 많이 연구되었던 정보품질과 시스템품질 같은 일반적인 정보서비스 품질 요소와 이용자 만족에 관련한 실증적 사례를 제공하고, 또 동시에 공익성과 이용빈도에서 공공IT서비스 품질이 이용자 만족과 행동의도에 미치는 영향의 차이를 확인하는 좋은 계기를 제공하였다고 생각한다.

궁극적으로는 앞으로 실제 KIPRIS서비스를 운영하면서 이용자 관점에서 공공IT서비스품질 향상을 위한 발전적 방향 모색과 함께 투자대비 효율적으로 이용자 만족을 높일 수 있는 합리적인 운영 방안을 마련하고, 대국민 공공IT 서비스 품질의 향상에 기여하고 싶다.

## 5.2 연구의 한계점 및 정책적 제언

본 연구 과제는 평범한 일반 민원인이기 보다는 특허정보라는 전문기술 정보를 필요로 하는 특허정보 조사분석가, 기술엔지니어, 연구원 등의 이용자가

이용하는 특허정보서비스에 한정된 것이기 때문에 여타 일반 IT포털 서비스나 공공IT서비스에 까지 확대 해석하기에는 분명 한계가 있을 것이다. 다른 분야의 공공 IT서비스를 연구할 때는 본 연구 대상의 특수성을 고려하여 참고해야 할 것이다.

그리고 본 연구를 진행하면서 설문 응답자가 주로 검색하는 특허정보를 상세하게 구분하여 특정치 않아서 일부 디자인, 상표 등의 정보 이용자들도 함께 조사함으로써 디자인정보, 상표정보 등의 특정 정보만을 사용하는 이용자들이 느끼는 서비스 품질별 만족도와 행동의도를 정확하게 분석하지 못한 것이 아쉬웠다. 더불어 국내•외 특허정보의 이용자를 구분 짓지 못한 것도 같아 아쉬움이 남는다.

그리고 특허정보를 경영전략 실행 위한 활용, 핵심기술 선점을 위한 활용, 단순 조회 등의 다양한 이용목적에 따른 이용자의 구분 없이 만족도와 행동의도에 대한 분석 또한 불가능한 것이 아쉬웠다.

그리고 이용자의 특성에서 민간 상용서비스와 공공서비스를 동시에 이용하는 이용자와 또 공공서비스만 이용하는 이용자간의 이용자 특성을 바탕으로 한 서비스 품질과 이용자 만족도에 대한 태도를 분석할 필요가 있다고 생각되지만 설문의 한계로 분석할 수 없어서 아쉬웠다. 또한 20여년 이상 오랫동안 서비스 되어온 KIPRIS 시스템의 개선 노력과 투자 대비 이용자의 만족도 변화 여부와 동일인의 만족도 변화 등을 추적한 시계열 분석해보지 못한 것도 아쉬움으로 남는다.

본 연구를 통해 제기될 수 있는 정책적 제언은 다음과 같다.

현재 IT기술의 급격한 발전과 정부3.0 정책, 청년 창업지원 등의 영향으로 다양하고 많은 공공정보가 공공서비스나 상용서비스 형태로 시장에서 공존하면서 제공되고 있다. 그리고 상용서비스를 제공하는 업체들이 공공기관이 제공하는 공공서비스 수준의 한계 영역이 어디까지인지를 문제 제기하여 논란이 되고 있다. 정부나 공공기관에서 보다 편리하고 품질 좋은 공공IT서비스를 대민서비스용으로 무제한적으로 제공하고자 하면 이는 민간의 상용서비스 시장을 위축시키게 되는 현상을 불러올 수밖에 없어서 적절한 경계를 나눌 필

요성이 제기되고 있는게 현실이다.

이에 공공IT서비스에 대한 이용자의 기대수준이나 만족수준을 적정하게 정의하고 민간서비스와 시장에서 공생할 수 있는 방안을 마련할 수 있다면 좋겠다는 생각이다. 행정자치부의 공공데이터 활용 서비스 개선 방안<sup>13)</sup>에서도 활용도가 높은 공공IT서비스가 민간 서비스와 유사•중복하는 경우 정비를 추진한다면서, 특허청의 특허정보넷(KIPRIS)도 기본서비스에 집중하고, 부가 서비스 고도화는 제한한다고 하지만 그 제한 기준이 애매하여 논란의 여지를 남겨 놓고 있다. 이때 이용자의 만족도 수준을 가이드라인으로 제시 할 수 있지 않을까하는 정책적 제안을 하고 싶다. 너무 낮은 공공IT서비스 만족도는 민원이 발생할 것이며, 너무 높은 공공IT서비스에 대한 만족도는 민간 상용서비스 시장의 위축을 가져올 것이다. 이에 공공IT서비스의 만족도 한계를 어느 수준까지 해야 할지 민간 서비스와의 적절한 합의점에 도달할 수 있는 공공 IT서비스의 만족도 수준을 설정하여 관리하는 것도 좋은 방안의 하나가 될 수 있을 것으로 생각한다.

---

13) 행정자치부(2015.2.4.일 보도자료) 민간유사 정부앱 개발은 그만, 민간이 서비스 한다.

# 참 고 문 헌

## 1. 국내문헌

- 강경하. (2008). 『e-서비스품질이 고객의 신뢰와 e-충성도에 미치는 영향 연구』. 공주대학교 석사학위 논문.
- 강동석. (2009). 『전자정부서비스에 대한 사용자만족도 결정요인에 관한 연구』. 성균관대학교 박사학위 논문.
- 강민식. (2014). 고객만족도 설문 분석 시스템에 관한 연구. 『한국정보통신학회논문지』, 18(4) : 899-905.
- 김관석. (1996). 21세기형 지방정부 구축대안: 고객지향적 지방정부. 『행정문제 논집』, 제14집.
- 김상욱. (2007). 기초자치단체 행정정보시스템의 사용자 만족도 영향요인 도출을 위한 실증연구. 『한국지역정보화학회지』, 10(4) : 59-86.
- 김석주. (2009). 우리나라 전자정부서비스 이용 활성화 전략과 과제. 『한국지역정보화학회지』, 12(2) : 31~57.
- 김성홍. (2006). 공공서비스품질 구성요인과 측정모형 연구. 『서비스경영학회지』, 7(3) : 3-28.
- 김시영, 김규덕. (1996). 지방정부 공공서비스의 성과평가모형. 『지방자치연구』, 16 : 121-147.
- 김재현, 정홍교, 김태웅. (2011). 전자정부 서비스 사용자 만족도 영향요인에 관한 연구: 세금관련 서비스 이용자 사례를 중심으로. 『한국 인터넷 정보학회』, 12(6) : 105-114.
- 김종광. (2013). 『경영컨설팅 서비스품질 측정모형의 비교와 기업성과에 관한 연구: SERVQUAL, SERVPERF 및 KS-SQI 모형』. 동명대학교 박사학위 논문.
- 김종욱, 박상철. (2005). 온라인 소비자 구매결정과정에서의 제품관여도 효과에 관한 연구. 『경영정보학 연구』, 15(3) : 131-161.



- 김학주. (2008). 『사회복지 프로그램개발과 평가』. 청목출판사.
- 박광봉. (2001). 『지방정부 행정서비스에 대한 주민만족도 연구』. 상지대학교 박사학위 논문.
- 박명규. (2011). 『공공기관 인터넷 웹사이트 서비스 품질 측정도구의 개발에 관한 연구』. 전주대학교 대학원 박사학위 논문.
- 박성수. (2005). 『온라인 여행업 e-서비스품질에 대한 고객만족과 신뢰가 구매의도에 미치는 영향』. 전주대학교 박사학위논문.
- 박철형, 김하균. (2000). 정보시스템 사용자만족도의 영향요인 및 성과요인에 대한 실증연구: 수산협동조합 정보사용자 중심으로. 『정보시스템연구』, 9(1) : 45-59.
- 범경기, 김원경. (2008). 웹사이트 서비스품질요인, 고객만족 및 행동의도의 관계. 『한국콘텐츠학회 논문지』, 6(5) : 180-188.
- 송건섭. (2003). 지방정부의 공공서비스 평가시스템 구축. 『한국사회와 행정연구』, 13(4) : 185-207.
- 송우용, 황경연. (2006). 사이트 사용자만족도 및 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 실증연구: 바이오안전성포털을 중심으로. 『벤처창업연구』, 1(2) : 125-234.
- 신건곤. (2011). 온라인 증권거래시스템 HTS의 품질수준이 사용자의 수용에 미치는 영향. 『대한경영학회지』, 24(5) : 2459-2476.
- \_\_\_\_\_. (2012). 사용성 요인이 스마트폰 사용자의 만족도와 충성도에 미치는 영향에서 사용기간의 조절효과를 중심으로. 『대한경영학회지』, 25(2) : 811-831.
- 신상복. (2012). 『경영컨설팅 서비스품질이 고객만족도에 미치는 영향에 관한 연구』. 동명대학교 박사학위 논문.
- 오승택. (2014). 『특허법』. 2판. 박문각. : 30-31.
- 유재영. (2007). 『전자정부 웹사이트 만족도 영향요인에 관한 연구: 콘텐츠 관련요인과 이외요인으로 구분하여』. 숙명여자대학교 석사학위 논문.
- 유지곤. (1997). 『현행법령을 중심으로 공공시설 공급체계의 규명』. 한양대학교 대학원 박사학위논문



- 윤송봉. (2013). 『부산항과 상해항의 항만물류서비스에 대한 고객만족도 비교연구』. 중앙대학교 박사학위 논문.
- 윤지현. (2003). 『여행업 E-서비스와 고객충성도 연구』. 경기대학교 박사학위 논문.
- 이동영. (2011). 장애인 활동보조서비스(PAS)의 제도분석을 통한 개선방안 연구. 『한국사회복지조사 연구』, 25 : 143-170.
- 이영남, 이유양, 박홍현, 박선의. (2007). 브랜드이미지가 관계의 질과 브랜드 충성도에 미치는 영향: 패밀리 레스토랑을 이용하는 20대 고객을 중심으로. 『호텔리조트 카지노연구』, 6(2) : 221-238.
- 이유재, 나선아. (2006). 『한국기업의 서비스 품질 평가제도 변천과정』. 서울대학교 출판부.
- 이유재, 이준엽, 라선아, 전호성, 김병규. (2003). 『서비스품질 평가모형 개발 연구』. 서울시정연구원. 연구용역보고서.
- 이유재, 이준엽. (2001). 서비스 품질의 측정과 기대효과에 대한 재고찰: KS-SQI 모형의 개발과 적용. 『마케팅연구』, 16(1) : 1-26.
- 이유재. (2004). 『서비스마케팅』. 제3판. 학현사.
- 이일현. (2014). 『EasyFlow 회귀분석』. 한나래출판사.
- 이주민. (2010). 온라인 쇼핑몰에서 기업과 고객들의 차별화된 정보만족과 신뢰의 구분이 로열티에 미치는 영향. 『정보시스템연구』, 19(3) : 13-34.
- 이태민, 이은영. (2005). 지각된 위험과 지각된 혜택이 모바일 상거래 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구. 『경영정보학연구』, 15(2) : 1-21.
- 임상현. (2014). 『서비스 실패 유형별 서비스 회복전략이 고객만족에 미치는 영향에 관한 연구: 인터넷 쇼핑몰을 중심으로』. 한양대학교 박사학위 논문.
- 장윤금. (2014). 국립디지털도서관 정보광장 이용자의 만족도 및 이용행태에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 48(2) : 201-220.
- 정병걸, 김석주, 명승환. (2005). 전자정부 서비스에 대한 이용자 만족도와 영향요인: 5개 전자정부 서비스를 중심으로. 『정책분석평가학회보』, 15(3) : 135-160.

- 조세형. (2013). 웹사이트 정보품질 및 사용자 인터페이스 품질이 문화상품 온라인 구매의도에 미치는 영향: 고객관여도의 조절효과. 『한국콘텐츠학회논문지』, 13(12) : 931-944.
- 조은경. (1991) 『공공서비스에 대한 주민평가에 관한 연구』. 한양대학교 대학원 박사학위 논문 : 41-42.
- 지원현. (2013). 『환경시험기관의 서비스품질과 고객 만족도, 브랜드 이미지 및 충성도의 관계 연구: 토양관련전문기관을 중심으로』. 호서대학교 박사학위 논문.
- 지은희. (2015). 『병원 고객만족도 평가의 최적화 방안에 관한 연구』. 인제대학교 박사학위 논문.
- 채경섭. (2007). 『지식검색서비스 사용자만족도에 영향을 미치는 요인 연구: 국내 지식검색서비스 중심으로』. 한국외국어대학교 석사학위 논문.
- 한국생산성본부. (2013). 『지식재산권 행정정보화 성과측정 및 성과지표 개발』. 특허청. 연구용역보고서.
- 한국특허정보원. (2014). 『특허검색 고도화를 위한 검색시스템 및 검색기법 연구』. 특허청. 정책연구보고서.
- 한인섭. (2009). 성과지표와 고객만족도의 연계성에 관한 연구. 『한국행정학보』, 43(2) : 177-200.
- 현미환, 김완중, 이혜진, 김혜선. (2013). PCSI를 이용한 과학기술정보 오픈서비스 이용자 만족도에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 30(4) : 133-154.
- HAO ZHENGYUAN. (2015). 『호텔 식음료 서비스에 대한 기대와 평가 차이에 의한 고객 만족도에 관한 연구』. 세종대학교 석사학위 논문.

## 2. 국외문헌

- Alba, J. et al. (1997). Interactive home shopping: consumer, retailer, and manufacturer incentives to participate in electronic marketplaces. *The Journal of Marketing*. 61(3) : 38-53.
- Babakus, E. & Boller, G. W. (1992). An empirical assessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Business Research*. 26(6) : 253-268.
- Ballou, D. P. & Pazer, H. L. (1985). Modeling data and process Quality in multi-input, multi-output information systems. *Management Science*. 31(2) : 150-162.
- Barton, A. H. (1979). A Diagnosis of Bureaucratic Maladies. *American behavioral scientist*. 22(5) : 483-493.
- Brudney, J. L. & England, R. E. (1982). Urban Policy Making and Subjective Evaluations: Are they compatible. *Public Administration Review*. 42(2) : 127-135.
- Carman, J. M. (1990). Consumer Perception of Service Quality: An Assessment of the SERVQUAL Dimensions. *Journal of Retailing*. 66(1) : 33-55.
- Casalo, L., Flavian, C. & Guinaliu. M. (2008). The role of perceived usability reputation, satisfaction and consumer familiarity on the website loyalty formation process. *Computers in Human Behavior*. 24(2) : 325-345.
- Chin, J. P., Diehl, V. A., & Norman, K. L. (1988). Development of an instrument measuring user satisfaction of the human-computer interface. *CHI '88 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. 213-218.
- 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.
- \_\_\_\_\_. (2003). The Delone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-year Update. *Journal of Management Information Systems*. 19(4) : 9–30.
- Finn, D. W. (1991). An Evaluation of the SERVQUAL Scales in a Retailing Setting. *Advances in Consumer Research*. 18(1) : 483–90.
- Fitzsimmons, J. A. & Sullivan, R. S. (1982). *Service Operations Management McGraw Hill series in quantitative methods for management*. New York, NY: McGraw Hill.
- Flavian, C., Guinaliu, M. & Gurrea, R. (2006). The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty. *Information & Management*. 43(1) : 1–14.
- Franklin, A. L., Ho, A. T. & Ebdon, C. (2009). Participatory Budgeting in Midwestern States: Democratic Connection or Citizen Disconnection?. *Public Budgeting & Finance*. 29(3) : 52–73.
- Garvin, D. A. (1984). What Does “Product Quality” Really Mean?. *Sloan Management Review*. Fall : 25–43.
- Grönroos, C. (1984). A Service Quality Model and Its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*. 18(4) : 36–44.
- Higgins, P. (2005). Performance and user satisfaction indicators in british local government. *Public Management Review*. 7(3) : 445–466.
- Hoffman, D. L. & Novak, T. P. (1996). Marketing in Hypermedia Computer–Mediated Environments : Conceptual Foundations. *Journal of Marketing*. 60(3) : 50–68.
- Hu, J., Huang, K., Kuse, J., Su, G. & Wang, K. (1997). Customer Information Quality and Knowledge Management: A Case Study Using Knowledge Cockpit. *Journal of Knowledge Management*. 1(3) : 225 – 236.

- Huang, K. et al. (1998). *Quality Information and Knowledge*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice–Hall.
- Hunt, H. K. (1991). Consumer satisfaction, dissatisfaction, and complaining behavior. *Journal of social issues*. 47(1) : 107–117.
- Jarvenpaa, S. L. & Todd, P. A. (1996). Consumer Reactions to Electronic Shopping on the World Wide Web. *International Journal of Electronic Commerce*. 1(2) : 59–88.
- Kaynama, S. A. & Black, C. I. (2000). A proposal to assess the service quality of online travel agencies: an Exploratory study. *Journal of Professional Services Marketing*. 21(1) : 63–88.
- Kienan, B. (2001). *Managing Your e–Commerce Business*. 2nd ed. Redmond, WA: Microsoft Press.
- Kotler P. (1988). *Marketing management: Analysis, planning, implementation and control*. New Jersey: Prentice Hall.
- Li. E. Y. (1997). Perceived importance of information system success factor: A meta analysis of group difference. *Information & Management*. 32(1) : 15–28.
- Ling, C. et al. (2007). A survey of what customers want in a cell phone design. *Behaviour & Information Technology*. 26(2) : 149–163.
- Lovelock, C. & Wirtz, J. (2004). *Services Marketing: People, Technology, Strategy*. New Jersey: Prentice Hall.
- Lyons, W. E., Lowery, D. & DeHoog, R, H. (1992). *The Politics of Dissatisfaction: Citizens, Services, and Urban Institutions*. Armonk, N.Y.: M.E.Sharpe.
- McGill, T., Hobbs, V. & Klobas, J. (2003). User developed Applications and Information Systems Success : A Test of Delone and McLean’s Model. *Information Resources Management Journal*. 16(1) : 24–45.
- Miller, T. I. & Miller, M. A. (1991). *Citizen surveys: How to do them, how to use them, what they mean: a special report on designing conducting, and understanding citizen surveys*. Washington, D.C.: International City Management Association.

- Myers, B. L., Kappelman, L. A. & Prybutok, V. R. (1997). A Comprehensive Model for Assessing The Quality and Productivity of the Information Systems Function: Toward a Theory for Information Systems Assessment. *Information Resources Management Journal*. 10(1) : 6–25.
- Negash, S., Ryan, T & Igbaria, M. (2003). Quality and Effectiveness in Web-based Customer Support Systems. *Information and Management*. 40 : 757–768.
- Nunnally, J. C. (1978), *Psychometric theory*, 2nd Ed. New York, NY: McGraw Hill
- Oliver, R. L. (1993). Cognitive, affective, and attribute bases of the satisfaction response. *Journal of Consumer Research*. 20 : 418–430.
- \_\_\_\_\_. (1999). Whence consumer loyalty?. *Journal of Marketing*. 63 : 33–44.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. & Berry, V. (1988). SEVQUAL : A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perception of service Quality. *Journal of Retailing*. 64(1) : 12–37.
- Pitt, L. F., Watson, R. T. & Kavan, C. B. (1995). Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness. *MIS Quarterly*. 19(2) : 173–187.
- Rowley, J. (2000). Product Search in e-shopping: A Review and Research Propositions. *Journal of Consumer Marketing*. 17(1) : 20–35.
- Sanghera, J., Chernatony, L. D. & Brown, A. (2002). Testing Gronroos' model in the financial services sector. *Service Industries Journal*. 22(3) : 1–14.
- Santos, J. (2003). E-service quality: a model of virtual service quality dimensions. *Managing Service Quality: An International Journal*. 13(3) : 233–246

- Savas, E. S. (2000). *Privatization and Public–Private Partnership*. New York: Chatham House.
- Seddon, P. B. & Kiew, M. Y. (1996). A Partial Test and Development of Delone and Mclean's Model of IS Success. *Australasian Journal of Information Systems*. 4(1) : 90–109.
- Sharp, E, B. (1990). *Urban Politics and Administration*. N.Y. : Longman.
- Szymanski, D. M. & Hise, R. T. (2000). E–satisfaction: an initial examination. *Journal of Retailing*. 76(3) : 309–322.
- Tabor, S. (1999). *The customer talks back: an analysis of customer expectations & feedback mechanisms in electronic commerce transactions*. AMCIS Proceedings : 191.
- Tse, D. K. & Wilton, P. C. (1988). Model of Consumer Satisfaction Formation : An Extension. *Journal of Marketing Research*. 25(2) : 204–212.
- Van Riel, A. C., Liljander, V., & Jurriens, P. (2001). Exploring consumer evaluations of e–services: a portal site. *International Journal of Service Industry Management*. 12(4) : 359–377.
- Williams, D. W. (2003). Measuring government in the early twentieth century. *Public Administration Review*. 63(6) : 643–659.
- Williams, T., Schutt–Aine, J. & Cuca, Y. (2000). Measuring family planning service quality through client satisfaction exit interviews. *International Family Planning Perspectives*. 26(2) : 63–71.
- Wilson, A., Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2012). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm*. New York, NY: McGraw Hill.
- Yoo, B. & Donthu, N. (2001). Developing a scale to measure the perceived quality of an Internet shopping site (SITEQUAL). *Quarterly journal of electronic commerce*. 2(1) : 31–45.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A. & Malhotra, A. (2000), A Conceptual Framework for Understanding E-service Quality: Implications for Future Research and Managerial Practice. *Marketing Science Institute*. Working paper. Report Number : 00-115.

## 부 록

제목 : 공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자 행동의도에 미치는  
영향에 관한 연구

안녕하십니까?

바쁘신 중에 귀중한 시간을 내주셔서 진심으로 감사드립니다.

본 설문 조사는 공공IT서비스품질이 이용자만족과 이용자 행동의도에  
미치는 영향 연구를 목적으로 실시하고 있습니다.

설문은 10분 가량 소요될 예정이며,  
바쁘시더라도 잠시 시간을 내주셔서 소중한 의견 주시면 고맙겠습니다.

귀하께서 답변해주시는 모든 내용은 연구 목적에만 이용하고, 어떤 다른  
목적으로도 절대 사용하지 않을 것이며, 또한 개인이나 기업 관련 정보가  
노출되지 않도록 노력할 것을 약속드립니다.

다시 한번더 설문 응답에 진심으로 감사드립니다.

2016년 8월

지도교수 : 유 연 우

연구자 : 강 창 수

문 의 : 010-4229-3903



※문 1 ~ 3.번까지는 귀하의 KIPRIS 서비스 이용현황에 대한 설문조사입니다. 각 문항에 표시해 주시기 바랍니다.

|                                        |                       |                |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| 문 1    귀하의 언제부터 KIPRIS 검색서비스를 이용하셨습니까? |                       |                |                       |
| 1) 최근 1달 이내                            | <input type="radio"/> | 2) 최근 1년 이내    | <input type="radio"/> |
| 3) 1년 이상 3년 미만                         | <input type="radio"/> | 4) 3년 이상 5년 미만 | <input type="radio"/> |
| 5) 5년 이상 10년 미만                        | <input type="radio"/> | 6) 10년 이상      | <input type="radio"/> |

|                                                  |                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| 문 2    귀하가 KIPRIS검색서비스를 이용하는 목적은 무엇입니까?(복수선택 가능) |                       |
| 1) 발명의 신규성 판별 등 특허 출원을 위한 선행기술조사에 이용             | <input type="radio"/> |
| 2) 특허 획득을 위한 발명의 회피 설계 및 보유 특허 보강에 이용            | <input type="radio"/> |
| 3) 기술 연구 및 전략 수립을 위한 관련 기술·경쟁사 동향 분석에 이용         | <input type="radio"/> |
| 4) 미래 유망기술 예측 및 신규 R&D 과제 도출에 이용                 | <input type="radio"/> |
| 5) 특허 침해 모니터링을 통한 분쟁 예측에 이용                      | <input type="radio"/> |
| 6) 특허 무효, 비침해 논리 개발 등 침해에 관한 대응전략 수립에 이용         | <input type="radio"/> |
| 7) 권리범위 및 행정 처리상태 등 법률정보 확인에 이용                  | <input type="radio"/> |
| 8) 특허 매입, 기술 이전 등 특허거래 목적의 정보 수집·분석에 이용          | <input type="radio"/> |
| 9) 라이선싱, 인수합병 등 IP경영 전략 수립에 이용                   | <input type="radio"/> |
| 10) 기술투자, 금융 등을 위한 특허가치 평가·분석에 이용                | <input type="radio"/> |
| 11) 특정 기술 분야에 대한 학술·교육 연구 목적에 이용                 | <input type="radio"/> |
| 12) 아이디어 발굴을 위한 관심분야 기술정보 확인에 이용(추가)             | <input type="radio"/> |
| 13) 단순 특허 검색 및 조회에 이용                            | <input type="radio"/> |
| 14) 기타                                           | <input type="radio"/> |

|                                            |                       |             |                       |
|--------------------------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
| 문 3    귀하의 KIPRIS검색서비스 평균 이용 빈도는 어느 정도입니까? |                       |             |                       |
| 1) 매일 1회 이상                                | <input type="radio"/> | 2) 주 4 - 6회 | <input type="radio"/> |
| 3) 주 1 - 3회                                | <input type="radio"/> | 4) 월 1 - 3회 | <input type="radio"/> |
| 5) 월 1회 미만                                 | <input type="radio"/> | 6) 비정기      | <input type="radio"/> |

※ 다음은 KIPRIS 서비스에 대한 제반 편의와 만족도를 알아보기 위한 문항입니다.

|     |                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|
| 문 4 | KIPRIS 홈페이지 인터페이스 및 콘텐츠 품질과 관련해서, 다음 각각의 항목에 대해서 어느 정도 만족하시는지 평가해 주시기 바랍니다. |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|

| 평가항목                                                              | 매우 만족                 | 만족                    | 약간 만족                 | 보통                    | 약간 불만족                | 불만족                   | 매우 불만족                |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                                   | 7점                    | 6점                    | 5점                    | 4점                    | 3점                    | 2점                    | 1점                    |
| 1) KIPRIS 홈페이지 화면의 전체적인 디자인, 색상 등의 조화가 잘 이루어져 있다.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2) KIPRIS 홈페이지 글씨의 폰트나 크기가 인식하기에 적당하다.                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3) KIPRIS 홈페이지를 이용하는데 있어서 전체적인 사이트의 구조를 쉽게 파악할 수 있다.              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4) KIPRIS 홈페이지를 이용하는데 있어 다양한 기기(PC, Tablet PC, 휴대폰)를 통해 접근할 수 있다. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5) KIPRIS 홈페이지에서 필요한 메뉴를 찾거나 원하는 콘텐츠에 접근하는 방식은 편리하다.              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6) KIPRIS 홈페이지에서 제공하는 콘텐츠(공지사항, 홍보물, 이벤트 등)는 빠르게 업데이트 된다.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7) KIPRIS 홈페이지에서만 얻을 수 있는 특별하고 전문적인 정보가 제공되고 있다.                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8) KIPRIS 홈페이지 이용 시 귀하의 개인정보가 안전하게 보호 및 관리된다고 생각한다.               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|     |                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 문 5 | 다음은 KIPRIS 홈페이지에 대한 인터페이스 및 콘텐츠에 대해서 이용 전 전반적으로 기대했던 수준과 이용 후 만족도를 평가해 주시기 바랍니다. 이용 전 기대수준은 좌측에 이용 후 전반적 만족도는 우측에 평가해 주시기 바랍니다. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 이용 전 기대 수준            |                       |                       |                       |                       |                       |                       | 이용 후 전반적 만족도          |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 매우 기대함                | 기대함                   | 약간 기대함                | 보통                    | 기대하지 않음               | 거의 기대하지 않음            | 전혀 기대하지 않음            | 매우 만족                 | 만족                    | 약간 만족                 | 보통                    | 약간 불만족                | 불만족                   | 매우 불만족                |
| 7점                    | 6점                    | 5점                    | 4점                    | 3점                    | 2점                    | 1점                    | 7점                    | 6점                    | 5점                    | 4점                    | 3점                    | 2점                    | 1점                    |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

※ 다음은 KIPRIS 제공 정보 범위 및 품질에 대한 만족도를 알아보기 위한 문항입니다.

| 문 6                                                               | KIPRIS 제공 정보 범위 및 품질과 관련해서, 다음 각각의 항목에 대해서 어느 정도 만족하시는지 평가해 주시기 바랍니다. |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 평가항목                                                              |                                                                       | 매우 만족<br>7점           | 만족<br>6점              | 약간 만족<br>5점           | 보통<br>4점              | 약간 불만족<br>3점          | 매우 불만족<br>2점          |
| 1) KIPRIS 검색서비스에서 제공되는 특허정보는 정확하고 믿을 수 있다.                        |                                                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2) KIPRIS 검색서비스에서 제공되는 특허정보는 필요한 목적에 부합되고 충분하다.                   |                                                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3) KIPRIS 검색서비스에서 제공되는 정보의 범위(국내 특허, 실용신안, 디자인, 상표, 해외 특허)에 만족한다. |                                                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4) KIPRIS 검색서비스에서 원하는 특허정보를 모두 제공 받을 수 있다.(다른 사이트에 재방문하지 않아도 됨)   |                                                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5) 검색한 특허정보 결과물을 자유롭게 편집, 분석, 가공할 수 있도록 다양한 형식의 데이터를 제공하고 있다.     |                                                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6) KIPRIS 검색서비스에서 제공하고 있는 특허정보는 최신정보를 만족스럽다.                      |                                                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7) KIPRIS 검색서비스에서 제공하는 특허정보는 업무/연구 수행시 활용하기에 유용한 정보이다.            |                                                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| 문 7                   | 다음은 KIPRIS 제공 정보 범위 및 품질에 대해서 이용 전 전반적으로 기대했던 수준과 이용 후 만족도를 평가해 주시기 바랍니다. 이용 전 기대 수준은 좌측에 이용 후 전반적 만족도는 우측에 평가해 주시기 바랍니다. |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 이용 전 기대 수준            |                                                                                                                           |                       |                       |                       |                       |                       | 이용 후 전반적 만족도          |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 매우 기대함                | 기대함                                                                                                                       | 약간 기대함                | 보통                    | 기대하지 않음               | 거의 기대하지 않음            | 전혀 기대하지 않음            | 매우 만족                 | 만족                    | 약간 만족                 | 보통                    | 약간 불만족                | 불만족                   | 매우 불만족                |
| 7점                    | 6점                                                                                                                        | 5점                    | 4점                    | 3점                    | 2점                    | 1점                    | 7점                    | 6점                    | 5점                    | 4점                    | 3점                    | 2점                    | 1점                    |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

※ 다음은 KIPRIS 검색서비스 정보시스템 품질에 대한 만족도를 알아보기 위한 문항입니다.

| 문 8                                                             | KIPRIS 검색서비스 정보시스템 품질과 관련하여, 다음 각각의 항목에 대해서 어느 정도 만족하시는지 평가해 주시기 바랍니다. |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 평가항목                                                            |                                                                        | 매우 만족                 | 만족                    | 약간 만족                 | 보통                    | 약간 불만족                | 매우 불만족                |
|                                                                 |                                                                        | 7점                    | 6점                    | 5점                    | 4점                    | 3점                    | 2점                    |
| 1) 정보 검색시 연관성이 높은 유사 정보에 대해서도 추가적으로 제공되거나 검색이 가능하다.             |                                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2) KIPRIS 검색서비스 내 페이지 간 이동속도 (페이지 로딩속도)가 빠른 편이다.                |                                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3) KIPRIS 검색서비스 이용시 오류나 장애 발생 빈도가 적은 편이다.                       |                                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4) KIPRIS 검색서비스의 검색 결과(서지사항, 초록, 대표도면, 전문보기 등)를 조회하는 속도는 만족스럽다. |                                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5) 서비스 수정 및 변경시 미리 공지하며, 귀하의 서비스 이용에 차질이 없도록 제공된다.              |                                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6) KIPRIS 검색서비스 운영기관은 동일한 오류나 장애가 반복적으로 발생하지 않도록 서비스 개선에 적극적이다. |                                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7) KIPRIS 검색서비스를 이용하여 정보 검색시 검색 결과의 도출 반응속도는 만족스럽다.             |                                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8) KIPRIS 검색서비스의 전반적인 시스템 속도는 서비스를 이용하기에 만족스럽다.                 |                                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| 문 9                   | 다음은 KIPRIS 검색서비스 정보 시스템 품질에 대해서 이용 전 전반적으로 기대했던 수준과 이용 후 만족도를 평가해 주시기 바랍니다. 이용 전 기대 수준은 좌측에 이용 후 전반적 만족도는 우측에 평가해 주시기 바랍니다. |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 이용 전 기대 수준            |                                                                                                                             |                       |                       |                       |                       |                       | 이용 후 전반적 만족도          |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 매우 기대함                | 기대함                                                                                                                         | 약간 기대함                | 보통                    | 기대하지 않음               | 거의 기대하지 않음            | 전혀 기대하지 않음            | 매우 만족                 | 만족                    | 약간 만족                 | 보통                    | 약간 불만족                | 불만족                   | 매우 불만족                |                       |
| 7점                    | 6점                                                                                                                          | 5점                    | 4점                    | 3점                    | 2점                    | 1점                    | 7점                    | 6점                    | 5점                    | 4점                    | 3점                    | 2점                    | 1점                    |                       |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

※ 다음은 KIPRIS 검색서비스의 상호작용에 대한 만족도를 알아보기 위한 문항입니다.

| 문 10                                                            | KIPRIS 검색서비스의 상호작용과 관련해서, 다음 각각의 항목에 대해서 어느 정도 만족하시는지 평가해 주시기 바랍니다. |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 평가항목                                                            | 매우 만족                                                               | 만족                    | 약간 만족                 | 보통                    | 약간 불만족                | 불만족                   | 매우 불만족                |
|                                                                 | 7점                                                                  | 6점                    | 5점                    | 4점                    | 3점                    | 2점                    | 1점                    |
| 1) 업무/민원처리의 진행과정과 처리결과를 이메일(e-Mail)이나 SMS 등으로 알려준다.             | <input type="radio"/>                                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2) KIPRIS 검색서비스 운영 담당자는 불만/문의사항에 대해 신속하게 답변/처리 해준다.             | <input type="radio"/>                                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3) 서비스 이용 문의시 KIPRIS 검색서비스 운영 담당자가 친절하고 적극적으로 응대한다.             | <input type="radio"/>                                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4) KIPRIS 검색서비스 운영 담당자는 서비스 품질 개선을 통하여 고객입장의 편의성 제공을 위해 노력한다.   | <input type="radio"/>                                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5) 서비스 또는 데이터 관련 문의시 KIPRIS 운영 담당자는 업무와 관련한 전문적인 지식과 능력을 갖고 있다. | <input type="radio"/>                                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| 문 11                  | 다음은 KIPRIS 검색서비스의 상호작용에 대해서 이용 전 전반적으로 기대했던 수준과 이용 후 만족도를 평가해 주시기 바랍니다. 이용 전 기대 수준은 좌측에 이용 후 전반적 만족도는 우측에 평가해 주시기 바랍니다. |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 이용 전 기대 수준            |                                                                                                                         |                       |                       |                       |                       |                       | 이용 후 전반적 만족도          |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 매우 기대함                | 기대함                                                                                                                     | 약간 기대함                | 보통                    | 기대하지 않음               | 거의 기대하지 않음            | 전혀 기대하지 않음            | 매우 만족                 | 만족                    | 약간 만족                 | 보통                    | 약간 불만족                | 불만족                   | 매우 불만족                |
| 7점                    | 6점                                                                                                                      | 5점                    | 4점                    | 3점                    | 2점                    | 1점                    | 7점                    | 6점                    | 5점                    | 4점                    | 3점                    | 2점                    | 1점                    |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                                                                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

※ 다음은 KIPRIS 검색서비스의 공익성에 대한 만족도를 알아보기 위한 문항입니다.

|                                                              |                                                                 |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 문 12                                                         | KIPRIS 검색서비스의 공익성과 관련해서, 다음의 항목에 대해서 어느 정도 만족하시는지 평가해 주시기 바랍니다. |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 평가항목                                                         |                                                                 | 매우<br>만족              | 만족                    | 약간<br>만족              | 보통                    | 약간<br>불만족             | 불만족                   | 매우<br>불만족             |
|                                                              |                                                                 | 7점                    | 6점                    | 5점                    | 4점                    | 3점                    | 2점                    | 1점                    |
| 1) 타사이트와의 연계 정보를 통해 필요한 특허정보 뿐만 아니라 관련 분야 정보의 수집 및 입수가 용이하다. |                                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|      |                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 문 13 | 다음은 KIPRIS 공익성 대해서 이용 전 전반적으로 기대했던 수준과 이용 후 만족도를 평가해 주시기 바랍니다. 이용 전 기대 수준은 좌측에 이용 후 전반적 만족도는 우측에 평가해 주시기 바랍니다. |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 이용 전 기대 수준            |                       |                       |                       |                       |                       |                       | 이용 후 전반적 만족도          |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 매우 기대함                | 기대함                   | 약간 기대함                | 보통                    | 기대하지 않음               | 거의 기대하지 않음            | 전혀 기대하지 않음            | 매우 만족                 | 만족                    | 약간 만족                 | 보통                    | 약간 불만족                | 불만족                   | 매우 불만족                |
| 7점                    | 6점                    | 5점                    | 4점                    | 3점                    | 2점                    | 1점                    | 7점                    | 6점                    | 5점                    | 4점                    | 3점                    | 2점                    | 1점                    |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

※ 다음은 KIPRIS 서비스의 전체적인 만족도에 관한 설문입니다.

|       |                                                    |       |    |        |     |        |
|-------|----------------------------------------------------|-------|----|--------|-----|--------|
| 문 14  | [절대적 만족도] 귀하께서는 KIPRIS 서비스에 대해 전반적으로 어느 정도 만족하십니까? |       |    |        |     |        |
| 매우 만족 | 만족                                                 | 약간 만족 | 보통 | 약간 불만족 | 불만족 | 매우 불만족 |
| 7점    | 6점                                                 | 5점    | 4점 | 3점     | 2점  | 1점     |
| ○     | ○                                                  | ○     | ○  | ○      | ○   | ○      |

|       |                                                      |       |    |        |     |        |
|-------|------------------------------------------------------|-------|----|--------|-----|--------|
| 문 15  | [기대 대비 만족도] 귀하께서는 KIPRIS 서비스에 기대했던 것에 비해 얼마나 만족하십니까? |       |    |        |     |        |
| 매우 만족 | 만족                                                   | 약간 만족 | 보통 | 약간 불만족 | 불만족 | 매우 불만족 |
| 7점    | 6점                                                   | 5점    | 4점 | 3점     | 2점  | 1점     |
| ○     | ○                                                    | ○     | ○  | ○      | ○   | ○      |

|       |                                                  |       |    |        |     |        |
|-------|--------------------------------------------------|-------|----|--------|-----|--------|
| 문 16  | [이용 의향] 귀하께서는 KIPRIS 서비스를 앞으로도 계속 이용할 의향이 있으십니까? |       |    |        |     |        |
| 매우 만족 | 만족                                               | 약간 만족 | 보통 | 약간 불만족 | 불만족 | 매우 불만족 |
| 7점    | 6점                                               | 5점    | 4점 | 3점     | 2점  | 1점     |
| ○     | ○                                                | ○     | ○  | ○      | ○   | ○      |

|       |                                                     |       |    |        |     |        |
|-------|-----------------------------------------------------|-------|----|--------|-----|--------|
| 문 17  | [추천 의향] 귀하께서는 향후 다른 사람에게 KIPRIS 서비스를 추천할 의향이 있으십니까? |       |    |        |     |        |
| 매우 만족 | 만족                                                  | 약간 만족 | 보통 | 약간 불만족 | 불만족 | 매우 불만족 |
| 7점    | 6점                                                  | 5점    | 4점 | 3점     | 2점  | 1점     |
| ○     | ○                                                   | ○     | ○  | ○      | ○   | ○      |

※ 본 문항은 응답자 기초현황에 대한 설문입니다. 해당 정보는 모두 통계 처리되며, 조사 이외의 용도로 사용되지 않습니다.

|    |       |                       |       |                       |
|----|-------|-----------------------|-------|-----------------------|
| 성별 | 1) 남자 | <input type="radio"/> | 2) 여자 | <input type="radio"/> |
|----|-------|-----------------------|-------|-----------------------|

|          |                          |                       |                          |                       |
|----------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| 종사<br>분야 | 1) 대기업                   | <input type="radio"/> | 2) 중소기업(부설연구소 및 벤처기업 포함) | <input type="radio"/> |
|          | 3) 공공기관(정부, 출연연구원)       | <input type="radio"/> | 4) 대학(교수, 연구원, 산학협력단 등)  | <input type="radio"/> |
|          | 5) 비영리기관(협회, 사단, 재단법인 등) | <input type="radio"/> | 6) 특허법률사무소               | <input type="radio"/> |
|          | 7) 특허정보서비스 관련 업체         | <input type="radio"/> | 8) 그 외 개인 사업체(전문직 포함)    | <input type="radio"/> |
|          | 9) 학생(초 중 고 대학(원)생)      | <input type="radio"/> | 10) 일반 개인(프리랜서, 주부 등)    | <input type="radio"/> |
|          | 11) 기타                   | <input type="radio"/> |                          |                       |

|          |                 |                       |                |                       |              |                       |
|----------|-----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
| 전공<br>분야 | 1) 전기/전자/정보통신   | <input type="radio"/> | 2) 경제/경영       | <input type="radio"/> | 3) 전산업체      | <input type="radio"/> |
|          | 4) 문헌정보         | <input type="radio"/> | 5) 법학계열        | <input type="radio"/> | 6) 생명/화학/농업  | <input type="radio"/> |
|          | 7) 보건/의료        | <input type="radio"/> | 8) 환경/건설/교통    | <input type="radio"/> | 9) 기계/금속/재료  | <input type="radio"/> |
|          | 10) 우주/항공/천문/해양 | <input type="radio"/> | 11) 에너지/자원/원자력 | <input type="radio"/> | 12) 농림/수산/광업 | <input type="radio"/> |
|          | 13) 지적재산권       | <input type="radio"/> | 14) 기타         | <input type="radio"/> |              |                       |

|                |          |                       |          |                       |          |                       |          |                       |
|----------------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|
| 현재<br>거주<br>지역 | 1) 서울    | <input type="radio"/> | 2) 부산    | <input type="radio"/> | 3) 대구    | <input type="radio"/> | 4) 인천    | <input type="radio"/> |
|                | 5) 광주    | <input type="radio"/> | 6) 대전    | <input type="radio"/> | 7) 울산    | <input type="radio"/> | 8) 경기도   | <input type="radio"/> |
|                | 9) 강원도   | <input type="radio"/> | 10) 충청북도 | <input type="radio"/> | 11) 충청남도 | <input type="radio"/> | 12) 전라북도 | <input type="radio"/> |
|                | 13) 전라남도 | <input type="radio"/> | 14) 경상북도 | <input type="radio"/> | 15) 경상남도 | <input type="radio"/> | 16) 제주도  | <input type="radio"/> |

|    |           |                       |        |                       |        |                       |        |                       |        |                       |
|----|-----------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|
| 연령 | 1) 20대 이하 | <input type="radio"/> | 2) 30대 | <input type="radio"/> | 3) 40대 | <input type="radio"/> | 5) 50대 | <input type="radio"/> | 6) 60대 | <input type="radio"/> |
|----|-----------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|



# ABSTRACT

## A Study of the Effects of Public IT Service Quality on User satisfaction and User Behavior Intention: Focusing on the moderating effects of Frequency of use and Public perception of the Korea Intellectual Property Right Information Service

Kang, Chang Soo

Major in Convergence Consulting

Dept. of Knowledge Service & Consulting

The Graduate School

Hansung University

Intellectual property(IP) information such as patent information is perceived as an important resource for national industrial development, especially in a knowledge-based society and in the fourth industrial revolution, which has been a significant issue recently, where knowledge is an important factor. With the development of the information industry, such knowledge information has begun to be provided, shared, and utilized through Internet websites, and research concerning IT environment and IT service quality has continued with respect to the use of knowledge information. Additionally, the importance of IT service quality control in online platforms using information resources has become a subject of interest in industry and academic circles.

In this study, the effects of public IT service quality, comprising

image quality, system quality, information quality, and interaction quality, on user satisfaction and user behavior intention, and mediated effects of user satisfaction on the aforementioned variables are investigated, specifically, users of the Korea Intellectual Property Rights Information Service (KIPRIS), South Korea's main patent information service, are the subject of the investigation. In addition, to provide policy suggestion, the moderating effect of public perception is examined while considering the nature of public service, which aims to provide benefits to the public, as well as the moderating effect of use frequency, while considering the nature of patent information, and an assumption is made when the information use frequency is high, that professional users are using the public service. To this end, the use frequency analysis for determining characteristics of users using SPSS 22.0 and AMOS 22.0 is followed by factor analysis, reliability analysis of descriptive statistics and criteria, confirmatory factor analysis, measurement model analysis, structural equation model analysis of a standard model, and multiple group comparison analysis. The overall results of the study are as follows:

First, image quality and system quality did not affect user satisfaction. Second, information quality and interaction quality had a highly positive effect on user satisfaction. This indicates that the user satisfaction increases with increasing information quality and interaction quality. Third, user satisfaction gave a positive effect on user behavior intention. Fourth, user satisfaction did not mediate in the relationship between user behavior intention and image and system quality. Fifth, user satisfaction mediated in the relationship between user behavior intention and information and interaction quality. Sixth, with respect to public perception, the result of analyzing whether the public IT service quality affects user satisfaction and user behavior intention shows that there is a moderating effect between a high-satisfied user group and a low-satisfied

user group. Seventh, with respect to use frequency, the result of analyzing whether the IT service quality affects user satisfaction and user behavior intention shows that there is a moderating effect between a high-use frequency group and a low-use frequency group.

The results of the study shows that image quality and system quality did not affect user satisfaction in the case of a patent information service, which is a specialized public IT service generally used by experts, whereas general online public information service is used by non-experts. Additionally, it is confirmed that image quality and system quality of a website were not significant factor to the expert group, that is, high-use frequency users, in determining user behavior intention, as confirmed through group analysis according to user's information service use frequency.

From today's point of view, since Internet IT infrastructure is standardized and used in various fields, users would consider system quality and hardware quality, for example, the quality of images in a website and the speed of a system, as a must-be quality. However, the information quality and interaction quality are identified as the most important factors in public IT services and user behavior intention through the basic research model and mediation effect verification and play a significant role in determining user behavior intention.

This study shows that hardware quality is not a special factor but a must-be quality factor to users when public data service is provided by a government or public institution. The policy suggested in this study shows that public IT service providers should focus on and invest more time in increasing quality of the information provided to users and quality of the interaction, i.e. prompt response to user feedback to achieve the initial goal of a public IT service. This study includes the effect of the public IT service quality on user satisfaction and user behavior intention, and

provides actual cases of the analysis of the effects on user groups classified by their satisfaction of the public perception while considering the public perception of a public institution as a variable. Finally, the study conducted on service quality and service level of KIPRIS by linking and comparing previous research results on public IT service quality to the users of KIPRIS, which was launched in 1996 and have contributed to national technological competitiveness, was meaningful.

[KEYWORDS] public service quality, IT service quality, public IT service quality, user satisfaction, user behavior intention, government 3.0, public perception, information quality, interaction quality, patent information, patent information service, KIPRIS

