



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](#) 

석사학위논문

공공기관 모바일 웹서비스 이용자 만족 요인에 관한 연구

- 서울특별시 25개 자치구 공공기관 중심으로 -



한성대학교 지식서비스컨설팅대학원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합보안컨설팅전공

김 정 우

석사학위논문
지도교수 한충근

공공기관 모바일 웹서비스 이용자 만족 요인에 관한 연구

- 서울특별시 25개 자치구 공공기관 중심으로 -

A Study on Satisfaction Factors in Public
Institution Mobile Web-service Users



HANSUNG
UNIVERSITY

2019년 6월 일

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합보안컨설팅전공

김 정 우

석사학위논문
지도교수 한충근

공공기관 모바일 웹서비스 이용자 만족 요인에 관한 연구

- 서울특별시 25개 자치구 공공기관 중심으로 -

A Study on Satisfaction Factors in Public
Institution Mobile Web-service Users

위 논문을 컨설팅학 석사학위 논문으로 제출함

2019년 6월 일

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합보안컨설팅전공

김 정 우

김정우의 컨설팅학 석사학위 논문을 인준함

2019년 6월 일



심사위원장 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

국 문 초 록

공공기관 모바일 웹서비스 이용자 만족 요인에 관한 연구

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

스 마 트 융 합 컨 설 팅 학 과

스 마 트 융 합 보 안 컨 설 팅 전 공

김 정 우

모바일 기기의 발달은 이동통신 기술이 진화하면서 많은 발전을 이루어 왔다. 1984년 1세대 아날로그 이동통신이 상용화된 이후 25년이 흐른 2019년 현재 5G 망이라 불리는 5세대 초고속 데이터 통신망이 상용화되기에 이르렀고 2019년 4월 우리나라는 5세대 이동통신 기술인 5G 모바일 서비스를 세계최초로 상용화시킴으로써 명실공히 모바일 인터넷 시대의 글로벌 리더로서 자리매김하려고 한다. 이에 따라 모바일 기기를 활용한 각종 서비스는 물론 웹서비스의 이용률 또한 세계 최고 수준으로 증가할 것이라는 전망이 높아지고 있다.

이러한 정보서비스 환경 변화에 발맞추어 공공기관에서도 스마트폰에서 이용할 수 있는 모바일 웹(반응형 웹), 모바일 UI 적용으로 모바일 최적화 작업을 진행하였고 2019년 05월 현재 중앙부처 45개 기관 중 37개(82%), 지자

체 245개 기관 중 228개(93.1%)에서 대국민 서비스를 제공하기에 이르게 되었다. 그러나 공공기관은 일반기업과 달리 수익사업이 아닌 대시민서비스 만족과 민원불편사항에 대한 해결이 주목적이기 때문에 다른 산업 분야에 비해 제공되는 모바일 웹서비스 만족 수준이 다소 부족하게 느껴지고 있다.

본 연구는 최근 급속도로 확산되는 스마트폰의 보급과 더불어 모바일 기기를 활용한 웹서비스 이용률이 증가함에 따라 공공기관 웹서비스 이용자 만족도에 어떠한 영향을 미칠 수 있는지에 대해 확인하고 시사점을 도출하는데 그 의의가 있다.

따라서 본 연구의 목적은 서울특별시 25개 자치구 공공기관을 대상으로 하여 모바일 웹서비스를 제공하고 있는 기관들을 조사하고 그에 대한 이용 만족 요인에 대하여 연구함으로써 이용자의 만족도에 영향을 미치는 선행변인을 제시하고자 한다.

설문은 인구통계학적 정보를 포함하여 총 52개 문항이며 총 194개의 응답 결과를 최종 활용하였다. 설정가설을 확인하기 위해 SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 기술통계분석, 신뢰도 분석, 상관관계 분석, 다중회귀 분석, 매개효과 분석을 실시하였다. 본 연구에서 정의한 연구가설을 검증한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 검증한 결과 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 다양성, 정확성, 접속편의성은 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인 되었다.

둘째, 검증한 결과 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 적시성, 정확성, 응답성, 상호작용성, 접속안정성, 접속편의성은 지각된 용이성에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인 되었다.

셋째, 매개회귀분석결과 응답성과 상호작용성은 만족도에 유의하지 않았지

만, 지각된 용이성과 매개를 통한 만족도에 유의하므로 완전 매개하는 것으로 나타났다.

넷째, 접속편의성은 만족도에 유의한 영향을 미치고 지각된 용이성과 매개를 통한 만족도에도 유의한 영향을 미치므로 부분 매개 역할을 하는 것으로 나타났다.

위 연구 결과를 바탕으로 한 시사점으로 지각된 유용성 관점에서는 사용자들이 모바일을 기기를 통한 공공기관의 웹서비스를 실행함에 있어 이용자 만족을 주는 요인으로 다양성, 정확성, 접속편의성을 선호하였으며 이를 참고하여 보다 더 다양하고 풍부한 콘텐츠와 정확한 정보를 제공함으로써 사용자들의 알권리를 충족시키고, 편리한 접속 서비스를 통해 이용자의 시간적 효율과 만족감을 고려해야 할 것이다. 또한 지각된 용이성 관점에서의 사용자들은 적시성, 정확성, 응답성, 상호작용성, 접속안정성, 접속편의성의 요인들을 선호하였으며, 모바일 웹사이트 구축 및 서비스 제공시 콘텐츠들의 정확하고 빠른 업데이트와 시스템 장애가 없는 모바일 웹의 지속적인 안정적인 서비스 제공, 민원인과 소통할 수 있는 커뮤니케이션 공간 구성과 신속하고 빠르게 응답할 수 있는 인프라 구성 및 요구하는 서비스로의 접속연결의 편리함을 고려하여야 한다.

하지만 본 연구에서는 연구대상을 공공기관이라는 다소 포괄적인 범위로 선정하다보니 특정한 서비스의 이용요인에 대한 만족도를 설명하기에는 부족함이 있었다. 그리고 서울특별시는 지역적으로 넓으며 거주하는 시민이 많이 때문에 지역별, 성별, 이용 서비스별 집단분석을 통한 연구가 진행된다면 정책 제언에 많은 도움이 될 것이다. 따라서 후속 연구들은 본 연구의 결과를 기반으로 공공기관 모바일 웹서비스 이용자의 다양한 요구사항과 특성변인을 검토하여 유효한 정책제언에 필요한 연구결과를 도출한다면 향후 범국민적인

범위에서 공공목적의 모바일 웹서비스의 다양한 발전방향에 기여를 할 것으로 기대한다.



【주요어】 공공기관, 모바일 웹서비스, 콘텐츠 품질, 서비스 품질, 시스템 인프라, 지각된 유용성, 지각된 용이성

목 차

I. 서 론	1
1.1 연구의 배경 및 목적	1
1.2 연구 방법 및 구성	4
II. 이론적 배경	6
2.1 모바일 웹 서비스의 이론적 고찰	6
2.1.1 모바일 서비스의 정의	6
2.1.2 모바일 웹서비스 정의	7
2.1.3 모바일 웹서비스 종류	7
2.2 공공기관 모바일 웹서비스에 대한 이론적 고찰	9
2.2.1 공공기관 모바일 웹서비스의 종류	9
2.2.2 공공기관 모바일 웹서비스의 필요성 및 문제점	10
2.2.3 서울특별시 25개 자치구 공공기관 모바일 웹서비스 현황	11
2.3 변수의 개념 정의	5
2.3.1 콘텐츠 품질	5
2.3.2 서비스 품질	8
2.3.3 시스템 인프라	9
2.3.4 지각된 유용성 및 지각된 용이성	12
III. 연구모형 및 가설	23
3.1 연구모형	23
3.2 가설 설정	24
3.2.1 콘텐츠 품질과 지각된 유용성 및 지각된 용이성의 관계	42
3.2.2 서비스 품질과 지각된 유용성 및 지각된 용이성의 관계	62
3.2.3 시스템 인프라와 지각된 유용성 및 지각된 용이성의 관계	72
3.2.4 지각된 유용성 및 지각된 용이성과 이용 만족도	92
3.3 연구가설 요약	30
3.4 변수의 조작적 정의 및 설문지 구성	28

3.4.1 변수의 조작적 정의 및 측정 항목	23
3.4.2 설문지의 구성	26
IV. 실 증 분 석	37
4.1 자료 조사 방법	37
4.1.1 표본의 특성	38
4.2 기술통계 분석	40
4.3 개념타당성 및 신뢰성 분석	42
4.3.1 독립변수의 탐색적 요인분석 결과와 신뢰도 분석	34
4.3.2 종속변수의 탐색적 요인분석 결과와 신뢰도 분석	44
4.4 상관관계 분석	46
4.5 가설의 검증	49
4.5.1 독립변수가 지각된 유용성에 미치는 영향	94
4.5.2 독립변수가 지각된 용이성에 미치는 영향	35
4.5.3 매개변수가 만족도에 미치는 영향	85
4.6 매개효과 분석	61
4.6.1 매개효과검정(지각된 유용성)	16
4.6.2 매개효과검정(지각된 용이성)	66
V. 결 론	71
5.1 연구결과 요약 및 시사점	72
5.2 연구의의 및 향후 연구 방향	73
참 고 문 헌	75
부 록	80
ABSTRACT	87

표 목 차

[표 2-1] 모바일 서비스 관련 개념 정의	6
[표 2-2] 서울특별시 25개 자치구 공공기관 모바일 웹서비스 현황	1 1
[표 3-1] 연구가설 요약	03
[표 3-2] 변수의 조작적 정의	33
[표 3-3] 설문지의 구성	63
[표 4-1] 표본의 인구 통계적 특성	83
[표 4-2] 개별 측정변수의 기술통계량분석 결과	0
[표 4-3] 독립변수 요인분석 결과와 신뢰도 분석	3 4
[표 4-4] 종속변수 요인분석 결과와 신뢰도 분석	4 4
[표 4-5] 상관관계 분석	64
[표 4-6] 모형 요약	94
[표 4-7] 다중회귀분석 결과 분산분석	05
[표 4-8] 다중회귀분석 결과 계수	05
[표 4-9] 다중회귀분석 결과 계수	15
[표 4-10] 가설검증 분석결과	35
[표 4-11] 모형 요약	45
[표 4-12] 다중회귀분석 결과 분산분석	45
[표 4-13] 다중회귀분석 결과 계수	55
[표 4-14] 다중회귀분석 결과 계수	65
[표 4-15] 가설검증 분석결과	75
[표 4-16] 모형 요약	95
[표 4-17] 다중회귀분석 결과 분산분석	95
[표 4-18] 다중회귀분석 결과 계수	95
[표 4-19] 다중회귀분석 결과 계수	06
[표 4-20] 가설검증 분석결과	16
[표 4-21] 1단계 매개효과 검증 모형요약 ^b	1 6
[표 4-22] 1단계 매개효과검증 분산분석 ^a	2 6
[표 4-23] 1단계 매개효과검증 계수 ^a	26

[표 4-24] 2-3단계 매개검증 모형요약 ^c	3 6
[표 4-25] 2-3단계 매개검증 분산분석 ^a	3 6
[표 4-26] 2-3단계 매개효과검증 계수 ^a	4 6
[표 4-27] 2-3단계 매개검정 결과 요약표 ^a	4 6
[표 4-28] 1단계 매개효과 검증 모형요약 ^b	6 6
[표 4-29] 1단계 매개효과검증 분산분석 ^a	6 6
[표 4-30] 1단계 매개효과검증 계수 ^a	7 6
[표 4-31] 2-3단계 매개검증 모형요약 ^c	7 6
[표 4-32] 2-3단계 매개검증 분산분석 ^a	8 6
[표 4-33] 2-3단계 매개효과검증 계수 ^a	8 6
[표 4-34] 2-3단계 매개검정 결과 요약표	9 6



그림 목 차

[그림 2-1] 모바일 웹과 모바일 앱의 주요 기능 비교	8
[그림 3-1] 연구 모형	42



I. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

우리가 살아가는 현대 사회는 ICT기술의 발전과 인터넷 서비스를 통한 플랫폼의 발전을 통해 다양한 서비스를 제공받고 있다. 우리가 접하는 서비스는 웹(Web) 형태로서의 플랫폼 형태가 일반적으로 가장 많이 제공되고 있다.

현재 우리가 가장 많이 접하고 있는 웹서비스의 모태가 되는 인터넷의 출발은 1969년 아르파넷(ARPAnet)으로 출발하였으며 현재에 이르기까지 50년 동안 발전을 거듭하여 왔으며 인터넷의 지속적인 발전은 20년이 지난 1989년 월드와이드웹(WWW : World Wide Web)이 등장하면서 웹서비스는 폭발적으로 성장하게 되었다. 그 후 상업화의 과정을 겪으면서 PC 성능의 발달과 더불어 현재는 전 세계 대다수 인류가 가장 많이 사용하고 있는 서비스가 되었다. 우리나라에서는 전국 1,975만 가구 중 1,965만 가구인 약 99.5%가 인터넷 접속이 가능하며 웹서비스를 사용하고 있으며, 사실상 전국 모든 가구가 인터넷 웹서비스를 사용하고 있다고 해도 무방할 정도이다(한국인터넷진흥원, 2019). 그리고 인터넷 접속 기기로는 스마트폰과 같은 모바일 기기가 약 94.3%에 이르렀으며 PC 형태의 데스크톱 기기는 약 55.3% 수준이었고 노트북은 약 32.1% 점유율이 보고되었다. 한편 전 국민을 상대로 한 인터넷 이용률에 대한 보고로는 전 국민 5,039만 명 중 약 91.5%에 해당하는 4,610만 명이 인터넷을 이용하고 있음을 알 수 있다(한국인터넷진흥원, 2019).

이처럼 웹서비스는 우리 생활에 있어서 전기, 수도와 같이 일상생활에 없어서는 안 될 요소로 인식되었을 정도로 내재되어 있다. 모바일로 제공되는 서비스 종류로는 크게 Web서비스, App서비스, 통신사멤버십 서비스, 위치기반

서비스, 은행송금 서비스등 이용자 편리 위주로 개발되고 발전되어 왔으며 이용 만족 및 지속사용 여부에 따라 기업경영성과에 영향을 미치게 되었다. 기존에 PC 환경에서 제공되는 서비스를 모바일 기기 환경에서도 동일하게 제공하기 위해서는 이동통신 기술 발달의 영향을 직접적으로 받고 있었다.

모바일 기기의 발달은 이동통신 기술이 진화하면서 많은 발전을 이루어왔다. 1984년 1세대 아날로그 이동통신이 상용화된 이후 25년이 흐른 2019년 현재 5G 망이라 불리는 5세대 초고속 데이터 통신망이 상용화되기에 이르렀으며, 이러한 이동통신 기술의 발전과 더불어 모바일 기기 또한 많은 발전을 이루어왔다. 1세대 이동통신 환경의 서비스는 주파수분할 방식을 사용하여 음성만 전달할 수 있었다. 2세대 이동통신 환경은 디지털시대의 시작으로서는 시분할 다중접속 방식을 사용한 음성, 문자메시지 전달이 가능하게 되었으며, 2000년이 되어서야 CDMA 20001x 기술이 적용되면서 WAP 방식의 무선 인터넷 연결을 세계최초로 시작할 수 있게 되었다. 이때부터 모바일 기기를 사용하여 브라우저 기능을 이용한 인터넷에 접속이 가능해졌으며 PDA(개인 휴대정보단말기), 노트북 등 각종 휴대용 단말기에서도 인터넷 접속량이 증가하기 시작하였다. 3세대 이동통신 환경은 전송기술의 발전을 통해 데이터 이동속도가 비약적으로 증가하게 되었고, 스마트폰의 출현과 함께 모바일 기기 운영체제가 범용화 되면서 음성, 문자, 영상통화, 무선 인터넷 서비스 기능이 향상되었고 모바일 기기를 이용한 웹서비스 이용률 또한 크게 증가하게 되었다. 이 시기부터 우리는 이동통신 기술의 성장과 인터넷 서비스의 발달로 1인 1 모바일 시대를 맞이하게 되었다. 4세대 이동통신 환경은 무선 인터넷(Wi-Fi) 사용자와 트래픽의 급증을 해결하기 위해 통신사들이 서둘러 도입하게 되면서 빠르게 안착 하였으며, LTE 세대라 불리며 유선 인터넷과 무선 인터넷의 속도 차이가 거의 없어졌다는 평가를 받기에 이르렀다. 4세대 이동통신 서비스는 2011년부터 본격적으로 적용되기 시작했으며 이 시기부터 기존

의 PC에서 웹서비스를 이용하는 비율보다 모바일 기기를 이용하는 비율이 높아지기 시작했다(방송통신위원회, 2017). 2019년 4월 우리나라는 5세대 이동통신 기술인 5G 모바일 서비스를 세계최초로 상용화시킴으로써 명실공히 모바일 인터넷 시대의 글로벌 리더로서 자리매김하려고 한다. 이에 따라 모바일 기기를 활용한 각종 서비스는 물론 웹서비스의 이용률 또한 세계 최고 수준으로 증가할 것이라는 전망이 높아지고 있다.

그리고 방송통신위원회가 집계한 통신사업자 보고서에 의하면 우리나라의 이동전화 가입자 수는 약 5,200만 명에 달하며 이동전화의 보유율도 매우 크게 증가 하게 되었다. 그리고 스마트폰은 2018년 기준 가입자 수가 2,500만 명에 이르게 되었다(방송통신위원회 2018).

이러한 정보서비스 환경 변화에 발맞추어 공공기관에서도 스마트폰에서 이용할 수 있는 모바일 웹(반응형 웹), 모바일 UI 적용으로 모바일 최적화 작업을 진행하였고 2019년 05월 현재 중앙부처 45개 기관 중 37개(82%), 지자체 245개 기관 중 228개(93.1%)에서 대국민 서비스를 제공하기에 이르게 되었다(행정안전부, 2018).

한편, 미래창조과학부에서는 2014년 발표된 사물인터넷 기본 계획이 발표되면서 ICBM (IoT, Cloud, Bigdata, Mobile) 융합 서비스 발굴, 선도 및 시범사업의 추진이 시작되었다. IoT 센서로 수집한 데이터를 Cloud 형태로 저장하고, Big data 분석기술을 활용하여 가공된 서비스를 Mobile 서비스 형태로 제공함으로써 관련 산업 분야 활성화를 기대하고 있다. 이는 새로운 사업 분야의 창출에 있어서 관련 기술에 대한 주도권을 잡게 되면 향후 4차 산업혁명을 선도할 수 있다는 것이다. 이처럼 4차 산업혁명의 중요한 요소로서의 IoT, Cloud, Big data 기술을 활용하여 플랫폼화하여 서비스를 제공할 때 가장 많이 필요하며 중요한 요소인 Mobile의 매개체로서 다른 무엇보다 중요하다는 것을 강조하고 있다(미래창조과학부, 2014).

가파른 속도로 변화하고 있는 정보서비스 환경에서 공공기관은 시민들의 정보요구와 알 권리 및 서비스 만족도 향상과 정보의 접근 점을 제공하기 위해서 위에 적합한 모바일 웹서비스를 제공하고, 운영하는 것이 필요하며 그에 대한 활발한 학술 연구가 필요하다(이찬성, 2012). 그러나 공공기관은 일반기업과 달리 수익사업이 아닌 대시민서비스 만족과 민원불편사항에 대한 해결이 주목적이기 때문에 다른 산업 분야에 비해 제공되는 모바일 웹서비스 만족 수준이 다소 부족하게 느껴지고 있다.

현재까지 공공기관 웹사이트의 이용자 만족도에 관한 연구가 있었으나 서울특별시 25개 자치구를 중심으로 한 공공기관 모바일 웹서비스의 이용자 만족 요인에 관한 연구는 많지 않았다.

따라서 본 연구의 목적은 서울특별시 25개 자치구 공공기관을 대상으로 하여 모바일 웹서비스를 제공하고 있는 기관들을 조사하고 그에 대한 이용 만족 요인에 대하여 연구함으로써 이용자의 만족도에 영향을 미치는 선행변인을 제시하고자 한다.

1.2 연구 방법 및 구성

본 연구는 기존 선행연구를 통해 공공기관 모바일 웹서비스의 이용자 만족 요인을 검증하고자 연구모형과 가설을 설정하여 설문을 통한 실증분석을 실시하고자 한다.

연구의 구성으로서는 총 5장으로 구성하며, 1장은 서론, 2장은 이론적 배경, 3장은 연구모형 및 가설, 4장은 연구결과, 5장은 결론으로 구성하였으며 각 장의 내용은 다음과 같다.

제 1장에서는 연구 배경 및 목적과 연구 방법 및 구성에 대해 기술 하였다.

제 2장에서는 이론적 배경으로 모바일 웹서비스 정의, 공공기관 모바일 웹서비스 정의, 서울시 25개 자치구 공공기관 모바일 웹서비스 현황과 콘텐츠 품질, 서비스 품질, 시스템 인프라 특성의 변인에 대한 이론적 고찰을 하였다.

제 3장에서는 연구모형 수립, 기본 연구가설과 변수의 조작적 정의 및 설문지 구성을 정리하였다.

제 4장에서는 실증분석 단계로 SPSS 22.0 프로그램을 활용하여 구조모델 분석 및 연구가설에 대한 검증결과를 제시하였다.

제 5장에서는 본 연구결과의 요약, 이론 및 실무적 시사점, 연구의 한계 및 향후 연구방향을 제시하였다.



Ⅱ. 이론적 배경

2.1 모바일 웹서비스의 이론적 고찰

2.1.1 모바일 서비스의 정의

모바일(mobile)은 본래 움직일 수 있는 이라는 뜻으로, 정보통신에서의 모바일은 주머니속이나 가방에 들어 갈만한 크기의 컴퓨터 장치로, 일반적으로 터치 입력을 가진 표시 화면과 자판을 갖고 있다. 휴대용기기, 모바일기기, 모바일 디바이스라는 단어도 사용된다.

모바일 서비스란 휴대용 무선 단말기와 무선 데이터 통신망을 이용해 인터넷에 접속하여 데이터 통신이나 인터넷 서비스를 이용하는 것이라고 정의할 수 있으며, 유선인터넷과 달리 무선(Wireless)연결 방식이면서, 동시에 한 곳에 고정(Fix)되어 있지 않고 이동(Mobile)하며 사용할 수 있다는 두 가지 의미를 동시에 가지고 있다고 볼 수 있다(김만진, 2008). 본 연구에서의 모바일 서비스와 관련된 개념들을 다음의 [표 2-1]과 같다.

[표 2-1] 모바일 서비스 관련 개념 정의

항목	정의
무선 인터넷 (Wireless Internet)	무선 혹은 무선망을 이용하여 인터넷에 접속하는 것
모바일 웹 (Mobile Web)	모바일 기기 화면에 최적화된 웹페이지, 풀 브라우징의 사용자 인터페이스의 단점을 보완
모바일 서비스 (Mobile Service)	모바일 기기를 통해 디지털 콘텐츠 및 서비스를 사용하기 위해 무선으로 인터넷에 접속하는 기술
풀 브라우징 (Full Browsing)	PC에서와 동일한 웹페이지 화면을 제공
모바일 콘텐츠	이동통신 네트워크를 통해 테블릿PC,스마트폰 노트북 등의

항목	정의
(Mobile Contents)	휴대용 단말기로 전송이 할 수 있는 디지털콘텐츠
출처 : 김만진(2008), 재구성	

2.1.2 모바일 웹서비스의 정의

모바일 웹(Web)사이트란 통상 스마트폰 등 모바일 기기로 접속했을 때 PC용 사이트를 모바일 환경에 맞게 디스플레이 해주는 웹사이트를 말한다. 모바일 웹 기술은 자바스크립트, CSS, HTML 등으로 웹브라우저가 탑재된 모든 기기에서 동작이 가능하며 이러한 웹 기술 중 가장 주목 받는 기술은 HTML5이고 이는 차세대 웹 프로토콜로 웹브라우저 상에서 멀티미디어 콘텐츠 서비스를 이용할 수 있게 하는 기술을 말한다(오형용, 2011).

원래의 PC용 웹사이트가 존재하던 상태에서 모바일 웹사이트의 필요성을 느끼고 추가로 개발하는 경우가 많다.

2.1.3 모바일 웹서비스의 종류

모바일 웹서비스는 모바일 앱 방식과 모바일 웹 방식이 있으며 모바일 앱은 개발방식에 따라 다시 네이티브 앱(Native App)과 하이브리드 앱(Hybrid App)방식으로 구분된다(대국민 모바일 서비스 구축 가이드라인, 2011).

네이티브 앱(Native App)는 기기의 종류와 운영체제 기반에 적합하게 최적화된 어플리케이션 서비스로 웹(Web)형태보다 접속시간이 짧고 특화된 정보를 쉽게 취득할 수 있다는 장점이 있다(바른사회시민회의, 2014). 하지만 단말기에 따라 제공해야하는 서비스 기반이 다르기 때문에 비용과 시간이 요구되는 단점이 있다.

모바일 웹은 브라우저(Based-browser)의 PC웹이 모바일로 옮겨온 형태를

뜻한다. 모바일 웹은 접속시간이 모바일 앱에 비해 길고 보기에 복잡하지만 단말기 종류에 영향을 받지 않고 비용이 저렴하다는 장점이 있고, 반응형 웹(Responsive web)과 적응형 웹(Adaptive web) 방식으로 구분이 되며, 웹 언어가 같기 때문에 일반적인 PC웹 또한 모바일에 구현할 수 있다. 반응형 웹은 단말기 종류와 화면 크기에 따라 실시간 반응하여 웹 페이지를 최적화된 화면 구성으로 보여주고 적응형 웹은 다양한 화면 크기별로 미리 제작하여 보여준다.

[그림 2-1] 모바일 웹과 모바일 앱의 주요 기능 비교

구분	모바일 웹 방식	모바일 앱 방식	
		하이브리드 앱	네이티브 앱
구축비용	낮음	중간	높음
호환성	하나의 소스로 대응 가능	웹 부분은 공통으로, 앱 부분은 OS버전 별 적용 필요	단말기, OS 버전 별 적용 필요
서비스 재활용	높음 (전체 재활용)	높은 (전체 재활용)	낮음 (데이터 재활용)
언어	HTML, CSS, Javascript	HTML, CSS, Javascript	Objective-C(아이폰) Java(안드로이드), C#
UI	제한적	네이티브 앱과 유사한 UI 지원	풍부한 UI 가능
배포	단말기에 대한 배포 없이 가능	단말기에 대한 배포 없이 사용 가능(최소 1회는 다운 필요)	어플리케이션 스토어를 통해 배포
응답 및 반응 속도	네트워크에 따라 다름	중간	빠름
관리	하나의 소스로 관리	App구현 부분 관리	OS별 버전 별 관리

출처 : 대국민 모바일 서비스 구축 가이드라인(2011), 재구성

2.2 공공기관 모바일 웹서비스에 대한 이론적 고찰

2.2.1 공공기관 모바일 웹서비스의 종류

최근 IT 환경이 스마트폰, 태블릿 등 모바일 기기의 사용 증가에 따라 빠르게 변화하고 있으며, 모바일로 인터넷을 이용하는 인구가 급속히 증가함에 따라 중앙정부 및 지방자치단체 등 공공기관에서는 모바일 홈페이지 및 위치 기반 서비스를 이용한 웹과 앱을 구축하여 서비스를 시행하고 있다(정형철, 2013). 또한 다양한 스마트폰 사용자들이 모두 혜택을 받을 수 있도록 모바일 웹 방식의 개발을 권장하고 있으며, 이러한 시대적 흐름에 맞춰 스마트시대를 선도하기 위한 목표를 가지고 중앙정부 및 지방자치단체 등 공공기관에서는 기존 홈페이지 정보 중 네티즌이 가장 많이 찾는 정보를 모바일에 맞도록 최적화하여 생활정보, 일자리 정보, 교통정보 등을 쉽고 편리하게 이용할 수 있도록 서비스하고 있다(한국지역정보개발원, 2011). 행정안전부는 일반 국민은 물론 공무원들의 업무 편의를 도모하기 위하여 중앙부처나 공공기관의 채용정보, 지역의 축제나 행사, 공연 등 관련정보를 찾을 수 있도록 327종의 공공기관의 모바일 홈페이지와 399종의 공공기관 앱에 관한 정보를 통합하여 안내하고 연결해주는 모바일 정부포털(m.korea.go.kr), 중독진단 척도를 확인하고 자가진단도 할 수 있는 인터넷 중독예방 상담 모바일 서비스(m.iapc.or.kr), 통계표나 그래프, 분석설명 등을 조회할 수 있고 분야별, 부처별 통계 조회를 위하여 경제성장률이나 실업률, 물가 등 708개 지표를 모바일에서 확인할 수 있도록 구축된 e-나라지표(m.index.go.kr) 등 3종의 모바일 서비스를 시행하고 있다(머니투데이, 2012).

2017년 05월 기준으로 공공기관에서는 약 688여개의 모바일 웹 서비스를 제공 하고 있으며, 서울, 경기도 등 지방자치단체들은 자체적으로 모바일 웹 서비스 추진계획을 수립하여 적극적으로 추진 중에 있다.

2.2.2 공공기관 모바일 웹서비스의 필요성 및 문제점

1인1모바일 시대를 맞이하여 모바일 기기를 이용한 인터넷 이용률이 점점 늘고 있는 추세이다. 접근성이 높은 웹사이트는 잠재고객이 원하는 콘텐츠를 찾기 위해 스크린 위를 헤매지 않도록 도와주며, 이용자들이 어떠한 기기를 이용하여 서비스에 방문하든지 만족스러운 경험을 갖도록 해준다. 이는 결과적으로 모바일 웹서비스를 제공함으로써 공공기관의 브랜드에 좋은 인상을 심어주고, 브랜드 가치를 높여주는 결과를 가져올 것이다. 또한 주민들의 다양한 요구를 실시간으로 해결할 수 있는 모바일 행정지원 서비스를 통하여 현장소통창구를 마련하게 되고, 신속한 현장업무 처리로 업무의 효율성이 높아지고 스마트한 현장행정을 실현할 것이다.

하지만 각 행정기관의 중복 개발로 인한 자원의 재할용 및 유지보수의 용이성 저하와 중복 투자로 인한 예산 낭비가 발생되었고, 기존 모바일 웹 기반의 서비스들은 스마트폰의 특성을 반영하지 못한 설계 개발로 인해 앱 방식 대비 일부 기능이 제약되었으며, 사용자의 편의성이 부족하게 구성 되었다(박만철, 2012). 또한 모바일 웹 홈페이지 등을 개발하는 경우에도 모바일 공통 컴포넌트를 사용하지 않아서 시스템의 복잡도가 증가하였고 사용되지 않는 불필요한 소스코드가 응용프로그램에 포함되어 성능이 저하되고 용량증가 등의 문제가 발생되었다.

위와 같은 문제점을 개선하기 위해 전자정부에서는 효율적인 전자정부 기반 시스템의 운영 및 구축을 통해 전자정부의 서비스 품질, 정보화 투자 효율향상의 기반을 확보하고, 전자정부의 모바일 서비스의 접근성의 제고를 위한 모바일 표준프레임워크 기반 공통 컴포넌트의 필요성이 제기 되었으며, 전자정부에서는 공통 컴포넌트의 적용 및 확산을 요구하며 전자정부 표준프레임워크를 기반으로 모바일 환경에서도 기존 정보시스템과 동일 효과를 창출할 필요성이 제기 되었다.

2.2.3 서울특별시 25개 자치구 공공기관 모바일 웹서비스 현황

공공데이터 포털(www.data.go.kr)에 정보제공 신청을 함으로써 행정안전부_공공기관웹, 모바일 웹사이트 정보(2019.05)에 대한 데이터를 제공 받았다. 해당 데이터를 활용하여 모바일 웹서비스를 중심으로 서울특별시 25개 자치구 대상으로 분류를 하였으며, 모바일 기기를 사용하여 직접 해당 사이트에 접속해본 결과 총 77개의 모바일 웹사이트가 서비스를 시행 하는 것으로 확인 되었다. 현재 운영 중인 모바일 웹서비스 현황은 아래 [표 2-2]와 같다.

[표 2-2] 서울특별시 25개 자치구 공공기관 모바일 웹서비스 현황

분류	사이트명	소재지	사이트URL
행정 기관	서울특별시 강남구오피스정보광장	강남구	http://mland.gangnam.go.kr
행정 기관	서울특별시 강남구통합도서관	강남구	http://mlibrary.gangnam.go.kr
공공 기관	한국문학번역원	강남구	http://m.klti.or.kr
공공 기관	한국지식재산연구원	강남구	http://m.kiip.re.kr
행정 기관	서울특별시 강동구청	강동구	http://m.gd.go.kr
행정 기관	서울특별시 강북구청	강북구	http://m.gangbuk.go.kr
행정 기관	서울특별시 강서구청	강서구	http://m.gangseo.seoul.kr/main.html
공공 기관	한국건강관리협회	강서구	http://m.kahp.or.kr
행정 기관	서울특별시 관악구청	관악구	http://m.gwanak.go.kr
행정 기관	서울특별시 광진구청	광진구	http://m.gwangjin.go.kr
공공 기관	한국보건 의료인국가시험원	광진구	http://m.kuksiwon.or.kr
행정 기관	서울특별시 구로구청	구로구	http://m.guro.go.kr
행정 기관	서울특별시 금천구청	금천구	http://www.geumcheon.go.kr/html/012/012.html
행정 기관	서울특별시 노원구청	노원구	http://m.nowon.kr
행정 기관	서울특별시 노원구 스마트 부동산	노원구	http://mland.nowon.kr

분류	사이트명	소재지	사이트URL
행정 기관	서울특별시 도봉구청	도봉구	http://m.dobong.go.kr
교육 기관	서울특별시 북부교육지원청	도봉구	http://bbedu.sen.go.kr
공공 기관	서울문화재단	동대문구	http://m.sfac.or.kr
행정 기관	서울특별시 동대문구 모바일 무료 민원전화	동대문구	http://call.ddm.go.kr
행정 기관	서울특별시 동대문구 모바일 인터넷방송	동대문구	http://m.dbs.go.kr
행정 기관	서울특별시 동대문구 민원발급 위치찾기	동대문구	http://find.ddm.go.kr
행정 기관	서울특별시 동대문구 보건소	동대문구	http://m.health.ddm.go.kr
행정 기관	서울특별시 동대문구 열린구청장실	동대문구	http://mc.ddm.go.kr
행정 기관	서울특별시 동대문구청	동대문구	http://m.ddm.go.kr
교육 기관	서울특별시 동부교육지원청	동대문구	http://www.dbedu.sen.kr
행정 기관	서울특별시 동작구청 뉴스	동작구	http://m.dongjak.go.kr
행정 기관	서울특별시 동작구청 뉴스	동작구	http://azine.kr/m/dongjak
공공 기관	국악방송	마포구	http://m.gugakfm.co.kr
공공 기관	서울산업진흥원	마포구	http://m.sba.kr
행정 기관	서울시복지재단	마포구	http://www2.welfare.seoul.kr/mobile/main.jsp
행정 기관	서울특별시 마포구청	마포구	http://m.mapo.go.kr
행정 기관	서울특별시 창업스쿨	마포구	http://m.school.seoul.kr
공공 기관	한국영상자료원	마포구	http://m.koreafilm.or.kr
행정 기관	서울특별시 서대문구청	서대문구	http://m.sdm.go.kr
교육 기관	서울특별시 서부교육지원청	서대문구	http://www.sbedu.sen.go.kr
행정 기관	서울특별시 아리수	서대문구	http://m.arisu.seoul.go.kr
행정 기관	서울특별시 서초구청	서초구	http://www.seocho.go.kr
행정 기관	서울특별시 서초구 부동산	서초구	http://mland.seocho.go.kr
행정 기관	서울특별시 서초구의회	서초구	http://www.sdc.seoul.kr/m
공공 기관	한국연구재단	서초구	http://www.nrf.re.kr/nrf_mob_cms

분류	사이트명	소재지	사이트URL
공공 기관	한국지역진흥재단 지역정보포털	서초구	http://m.oneclick.or.kr
공공 기관	KOTRA	서초구	http://m.globalwindow.org
공공 기관	서울메트로	성동구	http://m.seoulmetro.co.kr
행정 기관	서울특별시 성동구청	성동구	http://www.sd.go.kr
행정 기관	서울특별시 성북구청	성북구	http://www.sb.go.kr
행정 기관	서울시 농수산식품공사	송파, 강서, 서초	http://www.garak.co.kr/mobile/jsp/mb/main.n.csp
공공 기관	서울올림픽파크텔	송파구	http://m.parktel.co.kr
교육 기관	서울특별시 강동송파교육지원청	송파구	http://gdspedu.sen.go.kr
행정 기관	서울특별시 송파구의회	송파구	http://council.songpa.go.kr/m/main/main.html
행정 기관	서울특별시 송파구청	송파구	http://m.songpa.go.kr
행정 기관	서울특별시 양천구	양천구	http://m.yangcheon.go.kr
행정 기관	서울특별시 영등포구	영등포구	http://m.ydp.go.kr
행정 기관	서울특별시 영등포구 모바일 소식지	영등포구	http://azine.kr/m/ydp
공공 기관	한국교직원공제회	영등포구	http://m.ktcu.or.kr
행정 기관	서울특별시 용산구	용산구	http://m.yongsan.go.kr
공공 기관	코레일관광개발	용산구	http://m.korailtravel.com/
공공 기관	국가환경산업기술정보시스템 (KONETIC)	은평구	http://m.konetic.or.kr
행정 기관	서울특별시 은평구	은평구	http://m.ep.go.kr
공공 기관	한국양성평등교육진흥원	은평구	http://m.kigepe.or.kr
공공 기관	서울대학교병원	종로구	http://m.snuh.org
행정 기관	서울역사박물관	종로구	http://m.museum.seoul.kr
공공 기관	서울특별시 세종문화회관	종로구	http://m.sejongpac.or.kr
행정 기관	서울특별시 종로구청	종로구	http://m.jongno.go.kr
행정 기관	서울특별시 TOPIS	종로구	http://m.topis.seoul.go.kr
행정 기관	서울특별시광역치매센터	종로구	http://seouldementia.kr/mobile/index.asp

분류	사이트명	소재지	사이트URL
공공 기관	한국생산성본부	종로구	http://m.kpc.or.kr
공공 기관	국가평생교육진흥원	중구	http://m.nile.or.kr/mobile/index.jsp
공공 기관	대한상공회의소	중구	http://m.korcham.net/
행정 기관	모바일 서울종합방재센터	중구	http://m119.seoul.go.kr
행정 기관	모바일서울(서울특별시)	중구	http://m.seoul.go.kr
행정 기관	서울시평생학습 모바일 서비스	중구	http://m.sll.seoul.go.kr
행정 기관	서울일자리플러스센터	중구	http://job.seoul.go.kr/m/Mobile.do?method =getMain
행정 기관	서울종합방재센터	중구	http://m119.seoul.go.kr/mobile/main.do
행정 기관	서울특별시 공공서비스예약	중구	http://yeyak.seoul.go.kr/mobile/main.web
행정 기관	서울특별시 관광/명소	중구	http://m.gallery.seoul.go.kr
행정 기관	서울특별시 소방재난본부	중구	http://m.fire.seoul.go.kr
행정 기관	서울특별시 전자상거래센터	중구	http://m.ecc.seoul.go.kr
행정 기관	서울특별시 아토피정보센터	중랑구	http://m.atopyinfocenter.co.kr

2.3 변수의 개념 정의

2.3.1 콘텐츠 품질

본 연구에서의 콘텐츠 품질은 “고객이 필요로 할 때 콘텐츠가 제공되고 신속한 업데이트가 이루어지는 정도, 다양한 범위와 정보가 제공되는 정도, 제공되는 정보의 정확도 정도”로 정의할 수 있고, 세부 속성으로 적시성, 다양성, 정확성 등이 포함된다.

모바일 콘텐츠는 이동통신 네트워크를 통해 휴대용 단말기(휴대폰, PDA, 스마트폰 등)로 전송 가능한 디지털 콘텐츠라고 할 수 있다(김재욱, 2010). 또한 무선단말기에서 서비스 되는 모든 콘텐츠를 의미하기도 하며, 유·무선 콘텐츠 역시 모바일 콘텐츠의 영역에 포함 되었다(김원자, 2007). 하지만 모바일 환경에서 새로운 플랫폼이 등장할 때마다 항상 논쟁의 중심에는 콘텐츠가 있었고, 새로운 모바일 환경에서 이러한 모바일 콘텐츠의 중요성은 더욱 배가되고 있다(강명현, 2006). 단말기는 물론 무선 인터넷 기술 및 관련기술의 발달에 따라 모바일 콘텐츠는 음성 서비스 영역에 그치는 것이 아니라 멀티미디어 서비스, 무선망을 통한 커뮤니케이션과 커머스 기능 등 다양한 부가 서비스를 포함하는 것으로 그 범위가 확대되었고, 모바일 콘텐츠는 무선으로 데이터 전송이 가능한 콘텐츠로서 휴대용 단말기를 이용해 제공할 수 있는 서비스 및 콘텐츠라고 정의할 수 있다(김재욱, 2009).

2.3.1.1 적시성

정보의 적시성은 정보의 기록과 갱신이 신속하게 이루어지는 정도와 최신의 내용이 적절한시기에 제공되는지 여부를 의미한다(오창규, 2007). 또한 장

양(2014)의 연구에서는 적시성이란 “제공되는 구전정보는 시간의 효율성이 확보되어야 한다는 것”을 의미하였다.

이상문(2007)의 연구에 의하면 “정보는 시간의 효율성이 확보되어야하고 적시성을 상실한 정보는 정보로서의 가치가 사라져버린다”고 하였고, 정보의 업데이트되는 시기의 빈도가 낮을수록 그 정보들은 시기에 뒤쳐진 정보일 뿐이며, 소비자들이 기대하는 효율성을 제공하지 못해 정보로서의 제 역할을 하지 못한다 하였다(유주, 2018).

콘텐츠의 특성은 정확성(accuracy), 전문성(authority), 적시성(timeliness)으로 구성되는데, Cheong & Park은 모바일 인터넷 사용을 확대시키려면 속도나 커뮤니케이션 품질, 보안 등과 같은 기술적인 지원뿐만 아니라, 모바일 네트워크를 통해 유용한 정보와 서비스와 같은 콘텐츠를 사용자들에게 제공해야만 가능 하다고 주장하였다(최번조, 2006).

정보의 적시성이란 소비자가 접하게 되는 정보가 최신의 것인지, 적합한 시기에 노출되는 것인지, 또는 지속적으로 필요한 정보들이 업데이트되는지에 관한 속성이다(서윤경, 2011). 소비자들은 정보를 탐색함에 있어 페이지 상의 모든 정보를 세세하게 살피는 것을 꺼리며 그들이 원하는 정보를 적은 노력으로 빠르게 습득할 것을 추구한다(황규진, 2010). 그렇기 때문에 시기적절하게 제공되지 못하는 정보나 웹사이트는 이를 사용하는 소비자에게 아무런 가치를 제공하지 못하게 되고 이러한 이유로 소비자들은 정보의 시간적 개념에 민감하다고 한다(Madu, 2002).

2.3.1.2 다양성

다양성은 “제공된 정보의 주제나 내용이 얼마나 다양하고 구체적인가에 대한 정도”로 정의한다(Schubert & Selz 1998; Wikerson et al. 1997). 또한 모바일에서 서비스다양성이란 이용자가 언제 어디서나 필요한 서비스와 다양

한 콘텐츠를 제공받을 수 있는 것을 말할 수 있다(문현필 & 옥석재, 2005).

즉, 무선 인터넷에서는 기존의 유선 인터넷에서 불가능했던 여러 가지 서비스들을 제공할 수 있게 되었고 이러한 의미에서 다양성은 무선 인터넷의 특징으로 인한 다양한 서비스가 가능해졌다는 의미를 나타낼 수 있으며(김윤지, 2017). 예를 들면 벨소리, 레터링, 컬러링 등 자신의 개성을 표현할 수 있는 서비스와 메일 확인, 메신저 등 다른 사람과 상호 교류를 하는 서비스, 언제 어디서나 위치 정보, 증권, 뉴스 등의 정보를 제공받는 서비스, 영화 예매, 기타 쇼핑이나 인터넷 뱅킹, 증권 거래와 같은 바로 처리해야 하는 일을 가능하게 하는 서비스 등을 들 수 있다(신영미 & 이승창 & 이호근, 2004). 또한 모바일 인터넷 서비스 특성이 사용자 만족과 재사용의도에 미치는 영향에 관한 연구에서는 정보품질을 정의함에 있어 다양성이라는 요인을 포함시켰고 이러한 정보품질은 사용자만족과, 재사용의도에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(리강, 2007).

Kistorffersen, Ljungberg(1999)의 연구에서는 “무선 인터넷의 특성을 반영한 서비스 개발이 무선 인터넷 사용을 증가시키는데 중요한 요소”임을 밝히면서 서비스 다양성이 인지된 유용성에 유의미한 영향을 미친다는 것을 확인했으며, 김진수, 김도일, 임세현(2001)은 무선인터넷 서비스의 만족도 측정을 위하여 SEVQUAL을 기반으로 “공급자 기술력, 서비스 다양성, 경제성, 콘텐츠 특성이라는 4가지 요인을 추출하였고, 공급자 기술력과 서비스 다양성은 서비스 만족도에 유의미한 영향을 미친다는 것”을 밝혀냈다.

2.3.1.3 정확성

정확성은 “제공된 정보가 얼마나 일관성 있게 정확하고 믿을 수 있는지에 대한 정도”로 정의한다(Abels & Eileen 1998; Wixom et al. 2005).

박인규(2004) 연구에 의하면 “모바일 인터넷 사용자 만족에 영향을 미치

는 요인에서 정보콘텐츠 품질 중 정확성 요인은 채택되었고, 사용자만족에 유의한 영향을 미치는 것”으로 나타났으며, 김소인(2004)의 연구에 의하면 “모바일 스포츠 콘텐츠의 품질요인에 따른 재사용의도 및 추천의도에서 품질요인 중 정확성을 정보품질요인에 포함시켰고, 이러한 정보품질요인은 재사용의도에 유의한 영향을 미치는 것”으로 나타났다.

2.3.2 서비스 품질

본 연구에서의 서비스 품질은 “요구한 정보에 대한 응답정도, 모바일 웹에 관리자와 이용자가 의견을 주고받을 수 있는 공간의 정도”로 정의할 수 있으며, 세부 속성으로 응답성, 상호작용성 등이 포함된다.

2.3.2.1 응답성

응답성은 고객의 문의에 신속하게 응답하고 친절한 서비스를 의미한다(Wolfinbarger & Gilly, 2003). 또한 고객의 요청에 대한 즉각적인 응답은 서비스 이용 편의성을 높이고 불확실성을 감소시킬 수 있다고 하였다(Gummerus, Liljander, Pura, & Van Riel, 2004).

피드백 시간과 반응의 정확성에 대한 척도인 응답성은 온라인 서비스를 사용하려는 사용자의 태도와 의도에 영향을 미친다(Parasurama, Zeithaml, & Berry, 1988).

고객의 요구에 부합하려면 신속한 응답과 불만 사항에 대한 신속한 대응이 필요하다고 말할 수 있다(Nimako, Gyamfi, & Wandaogou, 2013).

고객은 온라인상에서 서비스를 이용할 때, 문의나 요청에 적시에 응답을 받을 것으로 기대한다(Liao & Cheung, 2002).

고객 문의에 대한 즉각적이고 유용한 답변은 온라인 업체에 대한 신뢰에

영향을 미친다(Konradt, Wandke, Balazs, & Christophersen, 2003).

2.3.2.2 상호작용성

상호작용(interaction)은 인간이 주어진 환경에서 타인과 행하는 행위, 또는 인간과 사물 혹은 존재(entities) 하는 것들 사이에 주고받는 모든 행위이며 이러한 행위의 가능성을 제공하는 미디어를 상호작용적(interactive)이라 정의한다(Lombard, Snyder & Dutch, 2001).

Hoffman, Novak(1996)이 컴퓨터 매개환경(CME: computer mediated environment)에 대해서 기계 상호작용(machine Interaction)과 대인 상호작용(person Interaction)이라는 두 가지 상호작용성 차원을 제시하였으며 대인 상호작용은 사용자들이 컴퓨터를 통해서 다른 사용자와 정보 교환과 의사소통을 진행 하는데 적용되는 개념을 뜻하며, 기계 상호작용은 사용자가 컴퓨터에서 제공하는 하이퍼텍스트를 읽거나 저장하여 인터넷을 문서의 공간으로 이용하는데 적용되는 개념을 나타낸다. 이는 휴먼 컴퓨터 인터랙션(HCI: human computer intraction)에 속한다고 할 수 있다(박지영, 2012).

온라인 뉴스에 대한 연구에서는 상호작용성을 콘텐츠 상호작용(contentinteractivity)과 대인 상호작용(interpersona linteractivity)으로 분류하였다(Massey & Levy, 1999).

2.3.3 시스템 인프라

본 연구에서의 시스템 인프라는 “서비스 이용 시 에러없는 원활한 접속정도, 언제 어디서나 접속의 원활한 정도, 모든 링크들 간의 정확한 연결 정도로 정의”할 수 있고, 세부 속성으로 접속안정성, 접속편의성 등이 포함된다.

2.3.3.1 접속안정성

안정적인 시스템 운영은 사용자들로부터 신뢰를 확보하는 것을 의미하며, 사용자로 하여금 공정하게 차례대로 시스템에 접속할 기회가 제공된다고 믿게 하여 서비스 이용에 조바심을 내지 않게 만들고, 불필요한 접속 시도를 방지함으로써 이에 따른 유입 트래픽이 감소하게 되어, 전체적으로 시스템 리소스 이용 효율성이 높아지고 대기시간이 짧아지는 것과 같이 트래픽 부하 감소의 선순환 구조가 만들어지는 것을 말한다(한영택, 2012).

또한 Chin, W. W., Diehl, V. A. & Norman, K. L.(1988)의 연구에 의하면 정보시스템을 사용하는 사용자의 만족도를 측정하는 주요 요인들 중 시스템 품질이 중요하다는 사실을 지적하였는데 그의 연구에 의하면 시스템의 품질을 측정하는데 있어 시스템의 안정성과 속도가 중요한 요소임을 실증하였다(최번조, 2007).

2.3.3.2 접속편의성

과거에는 전자제품이나 컴퓨터와 같은 각종 소비자 제품의 외형, 성능, 가격 등의 기능적 측면이 가장 중요한 제품 구매조건이 되었으나 최근에는 인간공학적, 감성 공학적으로 잘 설계된 사용자 인터페이스 즉, “인터페이스의 사용편의성”이 구매조건에 포함되고 있으며, 이렇게 사용자들의 기능적 요구사항이 다양해짐에 따라 이를 설계에 반영하여 많은 기능을 수행할 수 있는 제품들이 시장에 등장하였고, 사용자가 원하는 기능을 구현하는 것 못지않게 제품의 접속편의성도 설계 시 충분히 고려되고 있다(김은현, 2008). 이러한 접속편의성의 설계가 잘 반영된 제품들을 사용한 사용자는 일반적인 업무에서도 접속편의성에 관심을 갖게 만들었으며, 편리한 인터페이스를 경험해 본 사용자가 시스템 인터페이스 비교를 통해 업무 시스템의 불편함을 호소하거

나 개선을 요구하는 경우도 나타나고 있다(김은현, 2008).

최민석(2003)은 “모바일 인터넷의 수용 후 행동에 관한 실증적 연구에서 사용자의 모바일 인터넷 서비스 사용지속과 중단의도에는 유용성, 사용편의성, 즐거움, 금전적 가치 그리고 만족도가 영향을 미친다”고 하였다. 또한 모바일 인터넷 사용 의도에 영향을 미치는 요인으로 즉시 접속성과 사회적 영향이 영향을 주었으며 혁신성향, 모바일 숙련도, 지각된 사용편리성, 유용성과 같은 개인적 특성의 모든 변수가 사용의도에 영향을 미친다고 하였다(김관현, 2012).

2.3.4 지각된 유용성 및 지각된 용이성

본 연구에서의 지각된 유용성과 지각된 용이성은 “시스템이 얼마나 사용하기에 편리하고, 쉽고 간편한가 정도, 이용자가 원하는 웹사이트의 정보를 탐색하는데 있어서 쉽고 빠르게 찾아갈 수 있도록 항해가 잘 되어있는가 정도로 정의” 하였다.

사용자들이 정보시스템을 이용하는 중요한 요인으로 지각된 유용성과 지각된 용이성을 제시하였고, 지각된 유용성과 용이성이 정보 시스템의 이용과 관련된 태도에 중요한 영향을 주며 이러한 태도가 실제 시스템 이용과 관련된 행동의도에 영향을 주는 것으로 설명하였고, 새로운 기술로부터 사용자가 얻을 수 있는 실용적 가치를 의미 한다고 하였다(Davis, 1989).

지각된 유용성이란 “특정한 시스템을 이용하는 것이 개인의 직무 성과를 향상시킬 것이라고 개인이 믿는 정도”를 말하며, 지각된 용이성이란 ‘특정한 시스템을 이용하는 것이 신체적, 정신적 수고가 적게 들것이라고 개인이 믿는 정도’를 의미한다(정민주, 2012).

김진우(2001)의 연구에 의하면 “인터넷 비즈니스 시스템의 사용을 통한

사용자의 작업능률 및 생산성 향상을 설명할 수 있고, 소비자가 모바일 인터넷을 통해 접하는 제품 및 서비스가 유용한 정보인지, 소비자에게 도움이 되는 것인지, 제품 및 서비스의 구매가 소비자에게 유용한지를 의미하며, 연구 결과 유용성이 신뢰에 긍정적인 영향을 미친다”고 하였다.



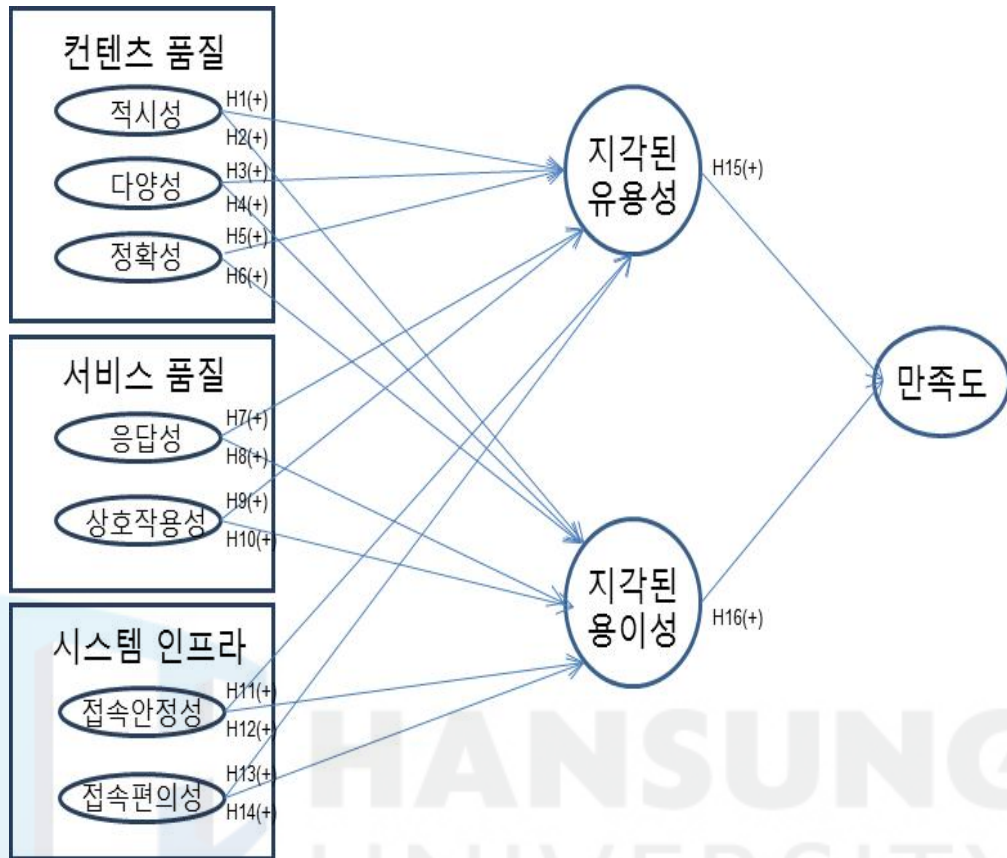
Ⅲ. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형

본 연구는 기존 선행연구들을 바탕으로 공공기관 모바일 웹 서비스 이용자 만족 요인을 분석하기 위한 연구모형을 설정하였다.

설정된 연구 모형은 아래의 [그림 3-1]이며, 기존의 선행연구들을 통하여 독립변수로 콘텐츠 품질의 특성으로 적시성, 다양성, 정확성을 재구성하였고 서비스 품질의 특성으로는 응답성, 상호작용성을 재구성하였으며, 시스템 인프라의 특성으로 접속안정성, 접속편의성을 재구성하였다. 매개변수로는 지각된 유용성과 지각된 용이성을 설정하였으며 종속 변수로는 이용자 만족도를 설정하였다.

최종적으로 모바일 웹 서비스의 콘텐츠 품질의 특성요인과 서비스 품질 특성요인, 시스템 인프라의 특성요인들이 모바일 웹서비스를 이용함에 있어서 지각된 유용성과 지각된 용이성에 유의한 영향을 주고 또한 지각된 유용성과 지각된 용이성은 이용자 만족도에 유의미한 영향을 주는 것으로 설계 하였다.



[그림 3-1] 연구모형

3.2 가설 설정

3.2.1 콘텐츠 품질과 지각된 유용성 및 지각된 용이성

사용자가 모바일 인터넷을 이용하는데 있어서 네트워크 속도와 같은 기술적 요인보다는 모바일 인터넷이 제공하는 콘텐츠의 형태나 양과 같은 비기술적 요인들이 사용자의 만족도에 더 큰 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다 (Kristoffersen & Ljungberg, 1999).

정수연 등(2001), Luarn et al.(2004)의 연구에서는 무선인터넷을 이용할 때 중요한 콘텐츠 특성으로 정확성, 객관성, 신뢰성, 이해가능, 최신성 등을 제시”하였고, 이기동 등(2005)의 연구에서는 모바일 콘텐츠 정보의 특성을 정확성, 전문성, 최신성, 적절성으로 구성”하였다(김만진, 2009).

정철호, 정덕화(2009)의 연구에서는 “UCC 서비스의 콘텐츠 품질로 정확성, 완전성, 다양성, 유희성, 적시성을 선별하여 사용자 만족과 지속이용의도에 미치는 영향을 연구하였다. 그 결과 완전성, 다양성, 유희성, 적시성 요인이 사용자 만족에 정적인 영향을 미치는 것”으로 나타났다(김윤지, 2017).

선창훈, 문태수(2011)는 “모바일 콘텐츠 특성을 다양성, 충실성, 지원범위, 편재성으로 하여 기술수용모델을 기반으로 사용자 태도 및 재구매의도를 알아보았다. 그 결과 모바일 콘텐츠 특성은 인지된 유용성과 인지된 편의성을 통해 사용자 의도에 유의미한 영향을 주었고, 더 나아가 재구매 의도에도 긍정적인 영향을 주는 것”으로 나타났다.

Igarria, Gumaraes & Davis(1995)의 연구에서도 “지각된 유용성이 시스템 사용에 영향을 미치는 것”으로 나타났다.

본 연구에서는 기존의 선행연구들의 모델을 확인하여 모바일 웹서비스의 성향에 맞게 연구문항을 수정한 콘텐츠 품질의 적시성, 다양성, 정확성을 측정 변수로 채택하였고 앞에서 살펴본 선행연구들의 결과를 근거로 다음과 같은 가설을 제시한다.

H1 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 적시성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 다양성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 정확성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 적시성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H5 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 다양성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H6 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 정확성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 서비스 품질과 지각된 유용성 및 지각된 용이성

모바일 서비스에 대한 소비자의 지각된 서비스 품질(Perceived ServiceQuality)이 어떻게 구조화되는가에 대해 서비스 품질의 구성차원은 일반적으로 이미지 품질, 기술적, 기능적, 서비스 접점, 비용 품질 등을 중심으로 파악하여 왔다(민두기, 2012).

김호영, 김진우(2002)의 연구에서는 “사용자가 이동 중이거나 또는 컴퓨터를 사용할 수 없는 상황에서도 자신이 필요로 하는 정보가 있을 경우 모바일 인터넷 서비스를 통해 이를 해결할 수 있다”고 하였고, 임규홍과 이종호(2006)의 연구에서는 “모바일 환경에서 구매의도에 영향을 미치는 요인이 이동성이 신뢰에 유의한 영향을 미치는 것”이라고 하였다.

개인화를 통한 모바일 서비스의 경험은 관계성과에 긍정적인 영향을 미치고, 개인화된 최적의 서비스를 제공받음으로 인해 소비자들은 일종의 개인화된 투자나 모바일 서비스 제공기업이 고객에게 제공하는 정성으로 지각될 것이라고 했다(이태민, 2004).

Zeithaml(1998)의 연구에서는 지각된 비용은 사용자가 제품을 사용하기 위해 지불한 금전적인 비용과 정신적인 비용의 합으로 말하고, 모바일 인터넷 서비스를 이용하고 있는 사용자들은 적절한 비용을 부담하며 모바일 인터넷 서비스를 이용하기 원하기 때문에, 모바일 인터넷 서비스의 적절한 비용은 서비스 품질로 인지하였다고 볼 수 있다 하였다(최두환, 2016).

본 연구에서는 기존의 선행연구들의 모델을 확인하여 모바일 웹서비스의 성향에 맞게 연구문항을 수정한 서비스 품질의 응답성, 상호작용성을 측정변수로 채택했으며, 앞에서 살펴본 선행연구들의 결과를 근거로 다음과 같은 가설을 제시한다.

H7 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 응답성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H8 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 상호작용성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H9 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 응답성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H10 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 상호작용성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 시스템 인프라와 지각된 유용성 및 지각된 용이성

DeLone & McLean(1992)의 연구에서는 시스템의 품질은 시스템 특성, 응답시간, 시스템 정확성 등의 정보처리 시스템 자체에 대해 평가하는 항목을 측정하였다(민두기, 2012).

DeLone & McLean(2003)에서 적응성(Adaptability), 이용성(Utility), 신뢰성(Reliability), 응답시간(Response time), 유용성(Usability)이란 항목으로 E-Commerce 환경에서 시스템에 대한 품질을 측정하였으며, 또한 Ho & Hu(1999)의 연구에서는 사용자 인터페이스의 사용용이성(Easy To Use Interface)을 통해 웹페이지의 제시성을 측정하는 바 있고, Lan & Lee(1999)는 웹사이트의 디자인 품질이 인터넷상에서의 고객에 대한 일대일 마케팅의 성공을 이끌어 내는 기회를 제공한다는 측면에서 웹사이트의 기능성이 갖는 중

요성에 대해 연구하였다(김만진, 2009). 이 연구에서 제시된 주요요인에는 웹 페이지의 로딩속도, 비즈니스 콘텐츠의 표현력과 유용성, 탐색의 용이성, 보안 제품과 서비스에 대한 고객의 관점 고려 정도를 나타내는 마케팅고객 포커스가 있다(윤순주, 2002).

모바일 인터넷 이용 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에서도 즉시 접속성은 모바일 인터넷의 사용 의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(최혁라, 2004).

무선 인터넷 서비스 사용자 만족 영향 요인에 대한 연구에서는 시스템 품질 중 네트워크의 속도, 네트워크의 안정성, 사용 용이성, 즉시 접속성은 모두 사용 만족도에 유의한 영향이 있음이 검증되었다(서창교 & 김재인, 2005). 이밖에도 박현지(2009)는 모바일 관광정보 서비스 경험에 있어 기술적 특성 요소로 유용성과 사용성에 대한 연구를 하였다.

본 연구에서는 기존의 선행연구들의 모델을 확인하여 모바일 웹서비스의 성향에 맞게 연구문항을 수정한 시스템 인프라속의 접속안정성, 접속편의성을 변수로 채택하였고 앞에서 살펴본 선행연구들의 결과를 근거로 다음과 같은 가설을 제시한다.

H11 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 시스템 인프라의 접속안정성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H12 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 접속편의성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H13 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 시스템 인프라의 접속안정성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H14 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 접속편의성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 지각된 유용성 및 지각된 용이성과 이용 만족도

Lee, Kim, Chung(2002)의 연구에서는 기술 수용 모형을 사용하여 한국에서 모바일 인터넷 서비스의 사용에 영향을 미치는 요인들을 분석하였는데, 그 결과 유용성은 모바일 인터넷의 실제 사용에 영향을 미치는 태도를 설명하는데 중요한 역할을 하고 있음을 밝혀냈다(구성완, 2008).

이호근, 신영미, 이승창(2003)의 연구에서는 “무선 인터넷 사용에 대한 확장된 기술 수용 모형을 기초로 하여 연구 모형을 설정하였는데, 그 결과 무선 인터넷 사용에 있어 인지된 유용성이 유의적인 영향력이 있음”을 검증하였다고, 강재은, 김두경(2011)의 연구에서는 스마트폰의 지속적 사용 결정요인에 대해 개인 혁신성, 사회적 영향, 서비스 품질, 사용 용이성 및 유용성이 사용자 만족과 지속적 사용에 영향을 미치는 것으로 나타났다(김윤지, 2017).

김호영, 김진우(2002)의 연구에서는 모바일 인터넷의 인지된 가치와 행동 의지가 실제 모바일 인터넷의 사용에 영향을 미치는지와 관련해 이론적인 모델을 제시하고 이를 실증 분석을 통해 검증하였는데, 검증 결과에 따르면 모바일 인터넷의 유용성은 모바일 인터넷의 실제 사용에 영향을 미치는 요인으로 나타났다(구성완, 2008).

본 연구에서는 기존의 선행연구들의 모델을 확인하여 모바일 웹서비스의 성향에 맞게 연구문항을 수정한 지각된 유용성 및 지각된 용이성을 매개변수로 채택했으며, 앞에서 살펴본 선행연구들의 결과를 근거로 다음과 같은 가설을 제시한다.

H15 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 지각된 유용성은 이용 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H16 : 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 지각된 용이성은 이용 만족도에

정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.3 연구가설 요약

[표 3-1 연구가설 요약]

가설번호	연구가설 내용
H1	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 적시성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H2	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 다양성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H3	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 정확성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H4	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 적시성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H5	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 다양성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H6	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 정확성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H7	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 응답성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H8	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 상호작용성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H9	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 응답성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H10	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 상호작용성은

가설번호	연구가설 내용
	지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H11	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 시스템 인프라의 접속안정성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H12	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 시스템 인프라의 접속편의성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H13	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 시스템 인프라의 접속안정성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H14	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 시스템 인프라의 접속편의성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H15	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 지각된 유용성은 이용 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H16	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 지각된 용이성은 이용 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.4 변수의 조작적 정의 및 설문지 구성

3.4.1 변수의 조작적 정의 및 측정 항목

기존 선행연구를 바탕으로 콘텐츠 품질특성의 독립변수로 적시성, 다양성, 정확성, 서비스 품질특성의 독립변수로는 응답성, 상호작용, 시스템 인프라 특성의 독립변수로는 접속안정성, 접속편의성, 매개변수로 지각된 유용성과 지각된 용이성, 종속변수인 만족도에 대하여 조작적 정의를 내렸다.



[표 3-2] 변수의 조작적 정의

변수 구분	연구 변수	조작적 정의	측정항목	관련연구
독립 변수	적시성	고객이 필요로 할 때 콘텐츠가 제대로 제공되고, 신속한 업데이트가 이루어지는지 정도	• 고객의 요구에 제공되는 모바일 콘텐츠의 내용이 정확한지의 여부 • 콘텐츠의 수시 업데이트가 이루어지는지의 여부 • 콘텐츠의 내용이 최신성을 유지 하는지의 여부	김범석(2007)
	다양성	다양한 범위와 정보가 제공되는 정도	• 다양한 범위의 정보를 제공 • 콘텐츠의 양이 충분함 • 콘텐츠의 유형의 범위가 적절함 • 이용자의 목적달성에 충분한 폭의 정보 제공	Moore & Benbasat(1991) 김현희(2006)
	정확성	제공되는 정보의 정확 정도	• 제공되는 정보의 정확성 • 내용간의 모순 여부 • 콘텐츠의 내용이 객관적인가 • 콘텐츠의 내용이 믿을 만한가	김희섭 & 박용재(2004) 김은동(2011)

변수 구분	연구 변수	조작적 정의	측정항목	관련연구
독립 변수	응답성	요구한 정보에 대한 응답 정도	• 요구한 정보에 대한 즉 시적인 서비스 제공 • 요구사항에 대한 관리 자의 신속한 회신	김희섭 & 박 용재(2004)
	상호 작용성	모바일 웹에는 관리자와 이용자 가 의견을 주고 받을 수 있는 공 간의 제공 정도	• 시스템 관리자와 이용 자들의 상호작용 • 피드백을 제공 받을수 있는 설계	김희섭 & 박 용재(2004) 황재영(2009)
독립 변수	접속 안정성	이용시의 애러 없는 원활한 접 속 정도	• 이용중 연결 상태가 안 정적 • 이용중 연결이 끊기지 않음 • 이용중 애러가 거의 없 음	황재영(2009) 김은동(2011)
	접속 편의성	언제 어디서나 접속의 원활 정 도	• 언제 어디서나 신속하 고 편리한 접속 • 모든 링크가 제대로 이 루어 져 있는지 여부 • 시간과 상관없이 접속 가능	황재영(2009) 김은동(2011)

변수 구분	연구 변수	조작적 정의	측정항목	관련연구
매개변 수	지각된 유용성	시스템이 얼마나 사용하기에 편리 하고, 쉽고, 간 편한가 정도	• 사용하기에 얼마나 쉬우며 고객의 요구를 얼마나 효과적으로 성취시키는가 • 시스템이 얼마나 사용하기에 편리하고 쉽고 간편한가	Kyrillidou(2001) Zeithaml et al(2002) DeLone & McLean(2003)
	지각된 용이성	이용자가 원하는 웹사이트의 정보를 탐색 하는대 있어 쉽고 빠르 게 찾아갈 수 있 도록 향해가 잘 되어 있는 정도	• 첫 페이지에서 원하는 정보의 위치를 쉽게 파악하는 정도 • 이전 방문했던 페이지로의 이동하기 쉬운 정도 • 최소한의 클릭으로 원하는 정보를 찾을 수 있는지 여부	Hook(1998) 김진우(2002)
종속 변수	만족도	웹사이트를 통해 필요한 정보를 제공 받을 때의 이용자의 인지적 만족과 즐거움을 제공 받을 때 감 성적인 만족을 모두 포함한 전 반적인 만족의 개념 정도	• 이용하면서 즐거움을 느낀 정도 • 이용하면서 성취감을 느낀 정도 • 이용하면서 흥미를 느낀 정도 • 이용하면서 편리함을 느낀 정도 • 이용하면서 가치를 느낀 정도	Lucas(1981) 서문식 외 (2002)

3.4.2 설문지의 구성

본 설문지의 구성은 7개의 독립변수와 2개의 매개변수, 1개의 종속변수, 인구통계 항목을 포함하여 총 52개 설문 문항으로 구성하였다. 콘텐츠 품질에 관한 설문항목이 12개 문항, 서비스 품질에 관한 설문항목이 9개 문항, 시스템 인프라에 관한 설문항목이 12개 문항, 매개변수(지각된 유용성, 지각된 용이성)에 관한 설문항목이 9개 문항, 종속변수(이용자 만족도)에 관한 설문항목이 5문항으로 5점 등간척도를 실시하였고, 인구통계항목은 5문항으로 명목척도를 진행 하였으며, 아래의 [표 3-3]과 같이 설문을 구성하였다.

[표 3-3] 설문지의 구성

설문항목		문항수	척도
콘텐츠 품질	적시성	3	5점 등간척도
	다양성	4	5점 등간척도
	정확성	5	5점 등간척도
서비스 품질	응답성	4	5점 등간척도
	상호작용성	5	5점 등간척도
시스템 인프라	접속안정성	4	5점 등간척도
	접속편의성	8	5점 등간척도
지각된 유용성		3	5점 등간척도
지각된 용이성		6	5점 등간척도
이용자 만족도		5	5점 등간척도
인구통계항목		5	명목척도
합계		52	

IV. 실 증 분 석

4.1 자료 조사 방법

본 논문은 서비스를 받은 대상자별로 방문조사, 이메일 및 인터넷 설문을 통해 설문조사가 이루어졌다. 설문조사를 통한 자료 수집은 2019년 4월 8일에서 2019년 4월 27일까지 약 3주간 실시하여 199부를 획득하였다. 결측치 또는 불성실하게 응답한 5부를 제외하고 유효한 표본 194부를 연구에 사용하였다. 설문은 5점 척도인 리커드 척도를 사용하였으며, 수집된 자료의 실증분석을 위하여 SPSS 22.0 통프로그래를 사용하였으며 인구통계학적인 조사를 위해 빈도분석을 하였다. 독립변수와 종속변수별로 탐색적 요인분석을 하였으며, 측정변수들에 대한 신뢰성 분석을 하였으며 또한 측정변수들의 상관분석과 다중회귀분석을 실시하였고, 두 개의 매개변수에 대해 매개효과 분석을 실시하였다. 자세한 통계분석 절차의 설명은 다음과 같다.

첫째, 표본의 성별, 연령, 학력, 직업 등의 인구통계학적인 특성의 빈도수와 구성 비율을 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였다.

둘째, 독립변수 및 종속변수의 신뢰성을 검증하기 위해 Cronbach's Alpha 계수를 사용하여 신뢰도 분석을 실시하였다.

셋째, 탐색적요인 분석을 통해 요인 적재치가 0.4 이하를 기준으로 해당 변수를 제거하는 타당성 검증을 실시하였다.

넷째, 연구모형에서 제시한 독립변수와 종속변수들 간의 관계와 가설검정을 위해 다중회귀 분석을 실시하였다.

다섯째, 매개효과분석을 위하여 다중회귀 매개분석을 실시하여 매개효과검정을 실시하였다.

4.1.1 표본의 특성

설문 응답자의 인구 통계적 특성을 살펴보면 성별 분포는 남성과 여성이 각각 60.8%, 39.2%로 남성의 비율이 여성보다 높은 것으로 나타났고, 연령 분포는 30대가 51.0%, 40대가 21.1%, 20대가 12.9%, 50대가 12.4%, 60대 이상이 2.6% 으로 30대와 40대가 전체 설문자의 72.1%로 나타났다. 응답자의 학력에 대해 구체적으로 살펴보면 대학교 졸업생(4년제)이 53.6% 으로 가장 많았으며, 대학교 졸업생(2년제) 24.7%, 대학원 졸업생 11.3%, 고졸 미만 이 7.7%, 대학재학중 2.6% 순으로 나타났다. 직업을 살펴보면 회사원이 50.5%로 가장 많았고 전문직 23.7%, 기타직업 7.7%, 주부 6.2%, 자영업 5.7%, 공무원과 연구직이 3.1%로 나타났다. 일일 인터넷 사용시간은 3시간정 도 이용자가 41.2% 가장 많았고, 그 뒤를 5시간 정도 이용자 29.9%, 1시간 정도 이용자 12.4%, 7시간 정도 이용자 11.9%로, 7시간 이상 사용자 4.6% 으로 나타났다. 응답자의 인구통계학적 특성을 살펴보면 [표 4-1]과 같다.

[표 4-1] 표본의 인구 통계적 특성

<N=194>

구분		빈도	구성비율(%)
성별	남성	118	60.8
	여성	76	39.2
연령	20대	25	12.9
	30대	99	51.0
	40대	41	21.1
	50대	24	12.4
	60대 이상	5	2.6
학력	고졸 이하	15	7.7
	대재	5	2.6
	대학(2년제)졸업	48	24.7

	대학교(4년)졸업	104	53.6
	대학원졸	22	11.3
직업	공무원	6	3.1
	기타	15	7.7
	연구직	6	3.1
	자영업	11	5.7
	전문직	46	23.7
	주부	12	6.2
	회사원	98	50.5
일일평균 인터넷 사용시간	1시간 정도	24	12.4
	3시간 정도	80	41.2
	5시간 정도	58	29.9
	7시간 이상	9	4.6
	7시간 정도	23	11.9



HANSUNG
UNIVERSITY

4.2. 기술통계 분석

기술통계분석에서는 측정변수에 대한 정규성을 확인하고자 기술통계량분석을 실시하였고 결과는 다음 [표 4-2]와 같다. 신건권의 기술통계량분석 결과에 대한 제시 기준에 따르면 표준편차 3이하, 왜도 절댓값 3이하, 첨도 절댓값 3 이하로 개별 측정변수들은 정규분포를 가지는 것으로 확인되었다(신건권, 2013).

[표 4-2] 개별 측정변수의 기술통계량분석 결과

측정변수	N	평균	표준 편차	왜도	첨도
적시성1	194	3.96	.767	-.833	1.652
적시성2	194	3.94	.818	-.802	1.079
적시성3	194	3.99	.887	-.789	.707
다양성1	194	3.81	.922	-.694	.299
다양성2	194	3.98	.814	-.661	.774
다양성3	194	3.90	.876	-.546	-.066
다양성4	194	3.90	.899	-.833	.919
정확성1	194	3.87	.777	-.767	1.331
정확성2	194	3.88	.802	-.755	1.093
정확성3	194	3.87	.945	-.583	.156
정확성4	194	4.02	.788	-.870	1.527
정확성5	194	3.89	.817	-.547	.284
응답성1	194	3.85	.829	-.651	.672
응답성2	194	3.74	.863	-.638	.335
응답성3	194	3.73	.966	-.415	-.156
응답성4	194	3.69	.881	-.579	.528
상호작용성1	194	3.75	.955	-.747	.416
상호작용성2	194	3.79	.894	-.800	.805
상호작용성3	194	3.80	.942	-.791	.621
상호작용성4	194	3.75	.821	-.704	.713
상호작용성5	194	3.77	.918	-.741	.527

접속안정성1	194	3.86	.821	-.807	1.014
접속안정성2	194	3.89	.884	-.924	1.209
접속안정성3	194	3.82	.860	-.779	.871
접속안정성4	194	3.80	.879	-.566	.187
접속편의성1	194	3.98	.741	-.894	2.135
접속편의성2	194	3.81	.808	-.890	1.483
접속편의성3	194	3.87	.881	-.618	.258
접속편의성4	194	4.00	.814	-.814	1.133
접속편의성5	194	3.90	.762	-.962	1.932
접속편의성6	194	3.85	.810	-.961	1.663
접속편의성7	194	3.78	.825	-.517	.185
지각된유용성1	194	3.92	.801	-.959	1.878
지각된유용성2	194	3.84	.775	-.860	1.834
지각된유용성3	194	3.97	.860	-.493	-.197
지각된용이성1	194	3.79	.893	-1.040	1.551
지각된용이성2	194	3.80	.792	-.951	1.708
지각된용이성3	194	3.76	.904	-.608	.269
지각된용이성4	194	3.88	.877	-.559	-.038
지각된용이성5	194	3.77	.841	-.911	1.376
지각된용이성6	194	3.73	.821	-.773	1.041
만족도1	194	3.87	.794	-.956	1.862
만족도2	194	3.82	.912	-.833	.748
만족도3	194	3.66	.914	-.766	.586
만족도4	194	3.91	.865	-.839	1.006
만족도5	194	3.80	.951	-.840	.778

4.3 개념타당성 및 신뢰성 분석

본 연구는 설문지를 이용한 실증분석방법을 이용하고 있기 때문에 가설검정에 앞서 설문지에 사용된 개념들의 측정변수에 대한 타당성과 신뢰성 검증을 실시하였다(이종문, 2017).

타당성은 연구자가 측정하고자 하는 속성이나 개념을 측정하기 위하여 개발한 측정도구가 그 속성이나 개념을 얼마나 정확히 측정하는가를 말하고, 요인분석은 측정하고자 하는 개념을 얼마나 정확히 측정하였는가를 파악하는 것이다(이종문, 2017). 이 같이 개념을 측정하는 변수들이 동일한 요인으로 묶이는지를 확인하는 것을 타당성 검정이라 한다. 요인분석은 수많은 변수들을 상관관계가 높은 것끼리 묶어줌으로써 그 내용을 단순화 시키고, 일반적으로 요인 적재치가 0.4 이하 일 때 해당 변수를 제거한다(채서일 외, 2015). 본 연구에서는 탐색적 요인분석을 실시하였는데, 이는 이론상으로 아직 체계화되거나 정립되어 있지 않은 연구에서 향후 연구 방향을 파악하기 위하여 탐색적 목적으로 실행한다는 것을 의미하며, 신뢰성은 유사한 측정도구 혹은 동일한 측정도구를 사용하여 동일한 개념을 반복 측정했을 때 일관성 있는 결과를 얻는 것을 말하고, 신뢰도 분석은 측정하고자 하는 개념이 설문 응답자로부터 정확하고 일관되게 측정되었는가를 확인하는 것이다(김한나, 2015). 즉, 동일한 개념에 대해 측정을 반복했을 때 동일한 측정값을 얻을 수 있는 가능성을 말한다. 또한 신뢰도 분석은 측정도구의 정확성이나 정밀성을 나타내는 것으로, 신뢰도 분석의 결과는 Cronbach's α 와 같은 신뢰도 척도를 계산한 값을 가지고 판단한다(채서일 외, 2015). 일반적으로 알파 값이 0.7 ~ 0.9 이어야만 설문의 신뢰성이 보장되지만 새로이 개발된 설문의 경우는 알파 값이 0.6을 최저 허용치로 사용하기도 한다. 본 논문에서는 0.6 이상이면 신뢰도가 있다고 본다(김세윤, 2018).

4.3.1 독립변수 탐색적 요인분석 결과와 신뢰도 분석

[표 4-3] 독립변수 요인분석 결과와 신뢰도 분석

항목	요인분석								Cronbach's α
	성분1	성분2	성분3	성분4	성분5	성분6	성분7	공통성	
상호작용성2	.782	.161	.091	.243	.218	.143	.189	.809	.879
상호작용성1	.778	.140	.346	.164	.210	.093	.060	.828	
상호작용성5	.777	.129	.095	.303	.217	.101	.168	.806	
정확성1	.126	.838	.120	.143	.171	.164	.180	.841	.828
정확성2	.141	.787	.193	.219	.245	.109	.134	.814	
정확성5	.271	.542	.285	.253	.026	.232	.284	.648	
다양성4	.298	.267	.768	.169	.099	.220	.048	.838	.814
다양성2	.098	-.007	.680	.138	.098	.384	.357	.775	
다양성1	.141	.291	.671	.331	.167	.105	.111	.717	
응답성2	.260	.156	.145	.746	.155	.255	.220	.807	.847
응답성4	.322	.235	.304	.692	.186	.147	.054	.789	
응답성3	.395	.280	.264	.625	.086	.178	-.050	.736	
접속안정성1	.259	.282	.054	.192	.806	.101	.158	.871	.837
접속안정성2	.305	.130	.232	.105	.781	.216	.163	.858	
적시성3	.301	.162	.316	.127	.201	.743	.036	.827	.747
적시성2	.026	.267	.183	.356	.123	.729	.167	.806	
접속편의성1	.222	.328	.146	.047	.190	.165	.796	.877	.755
접속편의성2	.185	.249	.412	.268	.359	.000	.553	.773	
Eigen Value	9.068	1.311	1.191	.946	.741	.595	.569		
분산설명(%)	50.378	7.282	6.616	5.258	4.115	3.303	3.159		
누적분산설명(%)	50.378	57.660	64.277	69.534	73.64	76.95	80.111		

Kaiser-Meyer-Olkin 표본 적합도 = .931

Bartlett의단위행렬검정근사카이제곱(χ^2) = 2170.158 , df= 153 (p = .000)

본 연구의 측정변수는 척도 순화과정을 통하여 요인적재치 .4 미만 및 이론 구조에 맞지 않게 적재된 상호작용성3, 상호작용성4, 정확성3, 정확성4, 다양성3, 응답성1, 적시성1, 접속안정성3, 접속안정성4, 접속편의성3, 접속편의성4, 접속편의성5, 접속편의성6, 접속편의성7 항목을 제거하였다. 타당도 검증을 하기 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였으며 측정변수는 모든 구성요인을 추출하기 위해서 주성분 분석을 사용하였고 요인적재치의 단순화를 위하여 직교회전방식(Varimax)을 사용하였다(이종문, 2017). 본 연구에서의 문항의 선택기준은 고유값으로 1.0 이상, 요인 적재치는 0.4 이상을 기준으로 하였다. [표 4-3] 독립변수 요인분석 결과와 신뢰도 분석에 의하면 콘텐츠 품질은 선행연구를 참고하여 3개의 요인으로 구분되었으며, 서비스 품질은 2개의 요인으로 구분하였고, 시스템 인프라는 2개의 요인으로 구분하여 총 32문항 중 14개 문항을 제거하여 최종적으로 18개 문항을 분석에 이용하였다. 또한 Cronbach's α 값이 0.747 ~ 0.879 값(≥ 0.7 기준)으로 신뢰도를 확보하였다.

4.3.2 종속변수의 탐색적 요인분석 결과와 신뢰도 분석

[표 4-4] 종속변수 요인분석 결과와 신뢰도 분석

항목	요인분석				Cronbach's α
	성분1	성분2	성분3	공통성	
만족도5	.781	.210	.317	.809	.879
만족도2	.770	.253	.298	.828	

만족도3	.767	.419	.148	.828	
만족도4	.676	.238	.393	.806	
지각된용이성5	.216	.763	.418	.827	.811
지각된용이성6	.207	.754	.330	.806	
지각된용이성4	.457	.749	.024	.806	
지각된유용성1	.334	.332	.789	.877	.786
지각된유용성2	.529	.241	.634	.773	
Eigen Value	4.996	.755	.519		
분산설명(%)	62.447	9.438	6.487		
누적분산설명(%)	62.447	71.884	78.371		

Kaiser-Meyer-Olkin 표본 적합도 = .922

Bartlett의단위행렬검정근사카이제곱(χ^2) = 887.765 , df= 28 (p = .000)

[표 4-4]의 종속변수 요인분석 결과와 신뢰도 분석에서 만족도와 지각된 유용성 및 지각된 용이성 에 대한 요인분석 또한 앞서 진행한 요인분석과 동일하게 진행되었으며, 이론구조에 맞지 않게 적재된 만족도1, 지각된 용이성 1, 지각된 용이성2, 지각된 용이성3, 지각된 유용성3 항목이 제거되어 14문항 중 9 문항을 분석에 이용하였다. 또한 Cronbach's α 값이 모두 0.6 이상의 수치인 .786~.879으로 높은 신뢰도를 보여 신뢰도는 확보되었다.

4.4 상관관계 분석

독립변수와 종속변수 간의 관계와 독립변수 간의 상관관계를 확인하기 위하여 다중공선성을 확인하고자 종속변수와 독립변수를 모두에 대하여 상관분석을 실시하였다. 상관관계란 변수들 간의 관계를 말하는 것으로 상관관계의 정도는 0에서 ± 1 사이로 나타나며, ± 1 에 가까울수록 상관관계는 높아지고 0에 가까울수록 상관관계는 낮아진다(김세윤, 2018).

[표 4-5] 상관관계 분석

항목		적시성	다양성	정확성	응답성	상호작용성	접속안전성	접속편의성	만족도	지각된유용성	지각된용이성
적시성	Pearson 상관계수	1	.627**	.569**	.612**	.514**	.495**	.553**	.500**	.557**	.594**
	유의수준(양쪽)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
다양성	Pearson 상관계수	.627**	1	.544**	.584**	.557**	.458**	.594**	.643**	.643**	.571**
	유의수준(양쪽)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
정확성	Pearson 상관계수	.569**	.544**	1	.611**	.551**		.608**	.599**	.617**	.625**
	유의수준(양쪽)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
응답성	Pearson 상관계수	.612**	.584**	.611**	1	.683**	.535**	.621**	.627**	.581**	.665**
	유의수준(양쪽)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
상호작용성	Pearson 상관계수	.514**	.557**	.551**	.683**	1	.635**	.655**	.640**	.552**	.752**
	유의수준(양쪽)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
접속안전성	Pearson 상관계수	.495**	.458**	.551**	.535**	.635**	1	.652**	.537**	.477**	.605**
	유의수준(양쪽)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194

접속 편의성	Pearson 상관계수	.553 **	.594 **	.608 **	.621 **	.655 **	.652 **	1	.676 **	.609 **	.698 **
	유의수준(양 쪽)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
만족도	Pearson 상관계수	.500 **	.643 **	.599 **	.627 **	.640 **	.537 **	.676 **	1	.753 **	.642 **
	유의수준(양 쪽)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
지각된 유용성	Pearson 상관계수	.557 **	.643 **	.617 **	.581 **	.552 **	.477 **	.609 **	.753 **	1	.648 **
	유의수준(양 쪽)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
지각된 용이성	Pearson 상관계수	.594 **	.571 **	.625 **	.665 **	.752 **	.605 **	.698 **	.642 **	.648 **	1
	유의수준(양 쪽)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194

**, 상관이 0.01 수준에서 유의합니다(양쪽).

변수들간의 상관관계 분석 결과는 [표 4-5]와 같다. 상관관계 결과를 보면, 요인 간에 다음과 같은 특징을 지니고 있음을 알 수 있다. 우선 적시성과 적시성간의 상관계수는 1이다. 자기변수와의 상관계수는 항상 1이며, 행렬표에서는 대각선상으로 나타나게 된다.

그럼 적시성, 다양성, 정확성, 응답성, 상호작용성, 접속안정성, 접속편의성, 만족도, 지각된 유의성, 지각된 용이성에서 다른 변수간의 상관 관계분석 결과를 보면, 적시성은 0.01 유의수준에서 다양성과는 .627, 정확성과는 .569, 응답성과는 .612, 상호작용성과는 .514 접속안정성과는 .495, 접속 편의성과는 .553, 만족도와는 .500, 지각된 유용성과는 .557, 지각된 용이성과는 .594 상관 관계를 보였으며, 다양성은 0.01 유의수준에서 적시성 .627, 정확성과는 .544, 응답성과는 .584, 상호작용성과는 .557, 접속안정성과는 .458, 접속편의성 .594, 만족도와는 .643, 지각된 유용성과는 .643, 지각된 용이성 .571 상관 관계를 보인다. 그리고 정확성은 0.01 유의수준에서 적시성과는 .569, 다양성과

는 .544, 응답성과는 .611, 상호작용성과는 .551, 접속 안정성과는 .551, 접속
 편의성과는 .608, 만족도와는 .599, 지각된 유용성과는 .617, 지각된 용이성과는
 .625 상관관계를 보였으며, 응답성은 0.01 유의수준에서 적시성과는 .612, 다
 양성과는 .584, 정확성과는 .611, 상호작용성과는 .683, 접속 안정성과는 .535,
 접속편의성과는 .621, 만족도와는 .627, 지각된 유용성과는 .581, 지각된 용이
 성과는 .665의 상관관계를 보였고, 상호작용성은 0.01 유의수준에서 적시성과
 는 .612, 다양성과는 .584, 정확성과는 .551, 응답성과는 .683, 접속안정성
 과는 .635, 접속 편의성과는 .655, 만족도와는 .640, 지각된 유용성과는 .552, 지각
 된 용이성과는 .752 상관관계를 보였으며, 접속안정성은 0.01 유의수준에서
 적시성과는 .495, 다양성과는 .458, 정확성과는 .551, 응답성과는 .535, 상호
 작용성과는 .635, 접속편의성은 .652, 만족도는 .537, 지각된 유용성은 .477, 지각된
 용이성은 .605 상관관계를 보였고, 접속편의성은 0.01 유의수준에서 적시성과
 는 .553, 다양성과는 .594, 정확성과는 .608, 응답성과는 .621, 상호작용성과는
 .655, 접속안정성과는 .652, 만족도와는 .676, 지각된 유용성과는 .609, 지각된
 용이성과는 .698 상관관계를 보인다, 만족도는 0.01 유의수준에서 적시성과는
 .500, 다양성과는 .643, 정확성과는 .599, 응답성과는 .627, 상호작용성과는
 .640, 접속안정성과는 .537, 접속편의성과는 .676, 지각된 유용성과는 .753,
 지각된 용이성과는 .642 상관관계를 보였고, 지각된 유용성은 0.01 유의수준
 에서 적시성과는 .557, 다양성과는 .643, 정확성과는 .617, 응답성과는 .581,
 상호작용성과는 .552, 접속안정성과는 .477, 접속편의성과는 .609, 만족도와는
 .753, 지각된 용이성과는 .648의 상관관계를 보였으며, 마지막으로 지각된 용
 이성은 0.01 유의수준에서 적시성과는 .594, 다양성과는 .571, 정확성과는
 .625, 응답성과는 .665, 상호작용성과는 .752, 접속안정성과는 .605, 접속편의
 성과는 .698, 만족도와는 .642, 지각된 유용성과는 .648의 상관관계를 보인다.
 결론적으로, 10개의 요인은 전체적으로 각 요인 간 0.01 유의수준에서,

적시성과 다양성 간의 상관관계가 가장 높은 것으로 나타났다.

4.5 가설의 검증

4.5.1 독립변수가 지각된 유용성에 미치는 영향

독립변수인 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성이 종속변수인 지각된 유용성에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다중 회귀분석을 실시한 결과 모형요약은 [표 4-6]과 같다. 모형의 요약에서 Durbin-Watson지수가 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.869로 잔차들 간에 상관관계가 없어 즉, 자기상관이 없이 독립성이 확보되어 본 데이터는 회귀분석하기에 적합한 것으로 나타났다(김세운, 2018). 그리고 콘텐츠 품질, 서비스 품질, 시스템 인프라 특성의 독립변수가 지각된 유용성에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다중회귀분석을 실시한 결과, 콘텐츠 품질 특성의 적시성, 다양성, 정확성과 서비스 품질 특성의 응답성, 상호작용성, 시스템 인프라 특성의 접속안정성, 접속편의성이 지각된 유용성에 미치는 영향에 대한 전체의 설명력은 $R^2 = .552(55.2\%)$ 의 수치로 나타났다.

[표 4-6] 모형 요약

모형	R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정 값 오류	Durbin-Watson
1	0.743	.552	.535	.48780	1.869

a. 예측변수: 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성

b. 종속 변수: 지각된 유용성

콘텐츠 품질, 서비스 품질, 시스템 인프라가 지각된 유용성에 영향을 미칠 것이라는 가설의 다중회귀분석 분산분석은 [표 4-7]과 같다.

[표 4-7] 다중회귀분석 결과 분산분석

모형		제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
1	회귀분석	54.515	7	7.788	32.729	.000 ^b
	잔차	44.259	186	.238		
	총계	98.773	193			

a. 종속 변수: 지각된 유용성

b. 예측변수: 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성

분산분석의 F값은 32.729, 유의 확률은 0.000($p < .05$)으로 나타났으며, 종속 변수에 유의한 영향을 주는 독립변수가 있음을 확인하였다.

적시성, 다양성, 정확성, 응답성, 상호작용성, 접속안정성, 접속편의성이 지각된 유용성에 영향을 미칠 것이라는 가설의 회귀분석 계수는 [표 4-8]과 같다.

[표 4-8] 다중회귀분석 결과 계수

모형		비표준 계수		표준 계수	t	유의수준	공선성 통계	
		B	표준 오차	베타			허용 오차	VIF
1	(상수)	.525	.233		2.249	.026		
	적시성	.069	.066	.074	1.039	.300	.480	2.082
	다양성	.298	.073	.313	4.077	.000	.409	2.445
	정확성	.202	.078	.195	2.603	.010	.431	2.322

	응답성	.096	.074	.107	1.308	.192	.362	2.759
	상호작용성	.046	.065	.053	.707	.480	.426	2.348
	접속안정성	-.002	.063	-.002	-.034	.973	.493	2.030
	접속편의성	.158	.077	.153	2.041	.043	.428	2.335

a. 종속 변수: 지각된 유용성

독립변수들의 VIF값은 2.030 ~ 2.759으로 VIF 10.0 미만의 값으로 나타나 다중공선성이 독립변수들 간 없어 다중회귀분석을 실시하기에 적합하다. 다중회귀분석을 실시한 결과, 다양성, 정확성, 접속편의성($p < .05$)은 종속변수에 유의한 영향을 주었다.

다양성($B=.298$), 정확성($B=.202$), 접속편의성($B=.158$)이 높을수록 지각된 유용성이 높아지며, 이들 독립변수가 종속변수를 설명하는 설명력은 55.2%($\text{adj } R^2 = .552$)이다.

독립변수에서는 다양성($\beta=.313$), 정확성($\beta=.195$), 접속편의성($\beta=.153$)이 종속변수인 지각된 유용성에 영향을 주는 것으로 나타났다. 다중회귀분석 결과에 대한 요약표는 [표 4-9]와 같다.

[표 4-9] 다중회귀분석 결과 계수

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	.525	.233		2.249	.026	
적시성	.069	.066	.074	1.039	.300	2.082
다양성	.298	.073	.313	4.077	.000	2.445
정확성	.202	.078	.195	2.603	.010	2.322
응답성	.096	.074	.107	1.308	.192	2.759
상호작용성	.046	.065	.053	0.707	.480	2.348
접속안정성	-.002	.063	-.002	-0.034	.973	2.030
접속편의성	.158	.077	.153	2.041	.043	2.335

$R^2=.552$ $F=32.729(p<.001)$

Durbin-Watson'sd=1.869

a. 종속 변수: 지각된 유용성

독립변수 콘텐츠 품질의 적시성이 지각된 유용성에 미치는 영향은 t 값이 1.039($p = .300$)로 나타나 가설H1(모바일 웹서비스의 사용에 있어서 적시성은 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미칠 것이다) 가설이 기각되었고, 독립변수 콘텐츠 품질의 다양성이 지각된 유용성에 미치는 영향은 t 값이 4.077($p = .000$)로 나타나 가설H2(모바일 웹서비스의 사용에 있어서 다양성은 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미칠 것이다) 가설이 채택 되었으며, 독립변수 콘텐츠 품질의 정확성이 지각된 유용성에 미치는 영향은 t 값이 2.603($p = .010$)로 나타나 가설H3(모바일 웹서비스의 사용에 있어서 정확성은 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미칠 것이다) 가설 또한 채택 되었다.

독립변수 서비스 품질의 응답성이 지각된 유용성에 미치는 영향은 t 값이 1.308($p = .192$)로 나타나 가설H7(모바일 웹서비스의 사용에 있어서 응답성은 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미칠 것이다) 가설이 기각되었고, 독립변수 서비스 품질의 응답성이 지각된 유용성에 미치는 영향은 t 값이 0.707($p = .480$)로 나타나 가설H8(모바일 웹서비스의 사용에 있어서 상호작용성은 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미칠 것이다) 또한 가설이 기각되었다.

독립변수 시스템 인프라의 접속안정성이 지각된 유용성에 미치는 영향은 t 값이 -0.034 ($p = .973$)로 나타나 가설H11(모바일 웹서비스의 사용에 있어서 접속안정성은 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미칠 것이다) 가설이 기각되었고, 독립변수 시스템 인프라의 접속편의성이 지각된 유용성에 미치는 영향은 t 값이 2.041($p = .043$)로 나타나 가설H12(모바일 웹서비스의 사용에 있어서 접속편의성은 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미칠 것이다) 는 가설이 채택 되었다.

가설검증 분석결과는 [표 4-10]과 같다.

[표 4-10] 가설검증 결과

가설	내용	p값	검정결과
H1	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 적시성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.300	기각
H2	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 다양성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.000	채택
H3	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 정확성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.010	채택
H7	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 응답성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.192	기각
H8	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 상호작용성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.480	기각
H11	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 시스템 인프라의 접속안정성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.973	기각
H12	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 시스템 인프라의 접속편의성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.043	채택

4.5.2 독립변수가 지각된 용이성에 미치는 영향

독립변수인 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성이 종속변수인 지각된 용이성에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다중회귀분석을 실시한 결과 모형요약은 [표 4-11]과 같다. 모형의 요약에서 Durbin-Watson지수가 0과 4에서 멀고 2에 가까운 2.051로 잔차들 간에 상

관관계가 없어 즉, 자기상관이 없이 독립성이 확보되어 본 데이터는 회귀분석하기에 적합한 것으로 나타났다(김세운, 2018). 그리고 콘텐츠 품질, 서비스 품질, 시스템 인프라 특성의 독립변수가 지각된 용이성에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다중회귀분석을 실시한 결과, 콘텐츠 품질 특성의 적시성, 다양성, 정확성과 서비스 품질 특성의 응답성, 상호작용성, 시스템 인프라 특성의 접속안정성, 접속편의성이 지각된 유용성에 미치는 영향에 대한 전체의 설명력은 $R^2=.763(76.3\%)$ 의 수치로 나타났다.

[표 4-11] 모형 요약

모형	R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정 값 오류	Durbin-Watson
1	0.873	.763	.754	.35778	2.051

a. 예측변수: 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성

b. 종속 변수: 지각된 유용성

콘텐츠 품질, 서비스 품질, 시스템 인프라가 지각된 용이성에 영향을 미칠 것이라는 가설의 다중회귀분석 분산분석은 [표 4-12]와 같다.

[표 4-12] 다중회귀분석 결과 분산분석

모형		제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
1	회귀분석	76.610	7	7.788	85.498	.000 ^b
	잔차	23.809	186	.128		
	총계	100.419	193			

a. 종속 변수: 지각된 용이성

b. 예측변수: 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성

분산분석의 F값은 85.498, 유의확율은 0.000($p < .05$)으로 나타났으며, 종속변수에 유의한 영향을 주는 독립변수가 있음을 확인하였다.

적시성, 다양성, 정확성, 응답성, 상호작용성, 접속안정성, 접속편의성이 지각된 용이성에 영향을 미칠 것이라는 가설의 회귀분석 계수는 [표 4-13]과 같다.

[표 4-13] 다중회귀분석 결과 계수

모형	비표준 계수		표준 계수	t	유의수준	공선성 통계	
	B	표준 오차	베타			허용 오차	VIF
(상수)	-.021	.171		-.125	.901		
적시성	.091	.049	.097	1.875	.062	.480	2.082
다양성	.032	.054	.034	.606	.546	.409	2.445
정확성	.095	.057	.091	1.664	.098	.431	2.322
응답성	.173	.054	.190	3.208	.002	.362	2.759
상호작용성	.325	.048	.374	6.830	.000	.426	2.348
접속안정성	.106	.046	.116	2.283	.024	.493	2.030
접속편의성	.174	.057	.167	3.067	.002	.428	2.335

a. 종속 변수: 지각된용이성

독립변수들의 VIF값은 2.030 ~ 2.759으로 VIF 10.0 미만의 값으로 나타나 다중공선성이 독립변수 간 없어 다중회귀분석을 실시하기에 적합하다.

다중회귀분석을 실시한 결과, 적시성, 정확성, 응답성, 상호작용성, 접속안정성, 접속편의성($p < .001$)은 종속변수에 유의한 영향을 주었다.

적시성($B=.091$), 정확성($B=.095$), 응답성($B=.173$), 상호작용성($B=.325$), 접속안정성($B=.106$), 접속편의성($B=.174$)이 높을수록 지각된 용이성이 높아지며, 이들 독립변수가 종속변수를 설명하는 설명력은 76.3% ($\text{adj } R^2 = .763$)이다. 독립변수에서는 적시성($\beta=.097$), 정확성($\beta=.091$), 응답성($\beta=.190$), 상호작

용성($\beta=.374$), 접속안정성($\beta=.116$), 접속편의성($\beta=.167$)이 종속변수인 지각된 유용성에 영향을 주는 것으로 나타났다. 다중회귀분석 결과에 대한 요약표는 [표 4-14]와 같다.

[표 4-14] 다중회귀분석 결과 계수

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-.021	.171		-0.125	.901	
적시성	.091	.049	.097	1.875	.062	2.082
다양성	.032	.054	.034	0.606	.546	2.445
정확성	.095	.057	.091	1.664	.098	2.322
응답성	.173	.054	.190	3.208	.002	2.759
상호작용성	.325	.048	.374	6.830	.000	2.348
접속안정성	.106	.046	.116	2.283	.024	2.030
접속편의성	.174	.057	.167	3.067	.002	2.335

R² = .763, F = 85.498 (p<.001)

Durbin-Watson's d = 2.051

* P < .05 ** p < .01 *** p < .001

a. 종속 변수: 지각된용이성

독립변수 콘텐츠 품질의 적시성이 지각된 용이성에 미치는 영향은 t값이 1.875(p= .062)로 나타나 가설H4(모바일 웹서비스의 사용에 있어서 적시성은 지각된 용이성성에 유의미한 영향을 미칠 것이다) 가설이 채택 되었고, 독립변수 콘텐츠 품질의 다양성이 지각된 용이성에 미치는 영향은 t값이 0.606(p= .546)로 나타나 가설H5(모바일 웹서비스의 사용에 있어서 다양성은 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미칠 것이다) 가설이 기각 되었으며, 독립변수 콘텐츠 품질의 정확성이 지각된 용이성에 미치는 영향은 t값이

1.664($p = .098$)로 나타나 가설H6(모바일 웹서비스의 사용에 있어서 정확성은 지각된 용이성에 유의미한 영향을 미칠 것이다) 가설 또한 채택되었다. 독립변수 서비스 품질의 응답성이 지각된 용이성에 미치는 영향은 t 값이 3.208($p = .002$)로 나타나 가설H9(모바일 웹서비스의 사용에 있어서 응답성은 지각된 용이성에 유의미한 영향을 미칠 것이다) 가설이 채택되었고, 독립변수 서비스 품질의 응답성이 지각된 용이성에 미치는 영향은 t 값이 6.830($p = .000$)로 나타나 가설H10(모바일 웹서비스의 사용에 있어서 상호작용성은 지각된 용이성에 유의미한 영향을 미칠 것이다) 또한 가설이 채택되었다.

독립변수 시스템 인프라의 접속안정성이 지각된 용이성에 미치는 영향은 t 값이 2.283($p = .024$)로 나타나 가설H13(모바일 웹서비스의 사용에 있어서 접속안정성은 지각된 용이성에 유의미한 영향을 미칠 것이다) 가설이 채택되었고, 독립변수 시스템 인프라의 접속편의성이 지각된 용이성에 미치는 영향은 t 값이 3.067($p = .002$)로 나타나 가설H14(모바일 웹서비스의 사용에 있어서 접속편의성은 지각된 용이성에 유의미한 영향을 미칠 것이다) 는 가설이 채택되었다.

[표 4-15] 가설검증 결과

가설	내용	p값	검정결과
H4	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 적시성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.062	채택 ($t=1.875$)
H5	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 다양성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.546	기각
H6	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 정확성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.098	채택 ($t=1.664$)

가설	내용	p값	검정결과
H9	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 응답성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.002	채택
H10	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 상호작용성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.000	채택
H13	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 시스템 인프라의 접속안정성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.024	채택
H14	모바일 웹서비스의 사용에 있어서 시스템 인프라의 접속편의성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	.002	채택

4.5.3 매개변수가 만족도에 미치는 영향

독립변수인 지각된 유용성, 지각된 용이성이 종속변수인 만족도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다중회귀분석을 실시한 결과 모형요약은 [표 4-16]과 같다. 모형의 요약에서 Durbin-Watson지수가 0과 4에서 멀고 2에 가까운 2.024로 잔차들 간에 상관관계가 없어 즉, 자기상관이 없이 독립성이 확보되어 본 데이터는 회귀분석하기에 적합한 것으로 나타났다(김세윤, 2018). 그리고 지각된 유용성과 지각된 용이성이 만족도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다중회귀분석을 실시한 결과, 지각된 유용성과 지각된 용이성이 만족도에 미치는 영향에 대한 전체의 설명력은 $R^2=.629(62.9\%)$ 의 수치로 나타났다.

[표 4-16] 모형 요약

모형	R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정 값 오류	Durbin-Watson
1	0.793	.629	.625	.47813	2.024

a. 예측변수: (상수), 지각된 유용성, 지각된 용이성

b. 종속 변수: 만족도

지각된 유용성과 지각된 용이성이 만족도에 영향을 미칠 것이라는 가설의 다중회귀분석 분산분석은 [표 4-17]와 같다.

[표 4-17] 다중회귀분석 결과 분산분석

모형		제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
1	회귀분석	73.871	2	36.935	161.566	.000 ^b
	잔차	43.664	191	.229		
	총계	117.535	193			

a. 종속 변수: 만족도

b. 예측변수: (상수), 지각된 유용성, 지각된 용이성

분산분석의 F값은 161.566, 유의 확률은 0.000($p < .05$)으로 나타났으며, 종속 변수에 유의한 영향을 주는 독립변수가 있음을 확인하였다.

지각된 유용성 및 지각된 용이성이 만족도에 영향을 미칠 것이라는 가설의 회귀분석 계수는 [표 4-18]와 같다.

[표 4-18] 다중회귀분석 결과 계수

모형		비표준 계수		표준 계수	t	유의수준	공선성 통계	
		B	표준 오차	베타			허용 오차	VIF
1	(상수)	.192	.204		.942	.348		

	지각된 유용성	.573	.065	.526	8.791	.000	.544	1.838
	지각된 용이성	.364	.065	.336	5.627	.000	.544	1.838

a. 종속 변수: 만족도

독립변수들의 VIF값은 1.838 ~ 1.838으로 VIF 10.0 미만의 값으로 나타나 다중공선성이 독립변수들 간 없어 다중회귀분석을 실시하기에 적합하다. 다중회귀분석을 실시한 결과, 지각된 유용성, 지각된 용이성($p < .001$)은 종속변수에 유의한 영향을 주었다.

지각된 유용성($B=.573$), 지각된 용이성($B=.364$)이 높을수록 만족도가 높아지며, 이들 독립변수가 종속변수를 설명하는 설명력은 62.9%($\text{adj } R^2 = .629$)이다. 독립변수에서는 지각된 유용성($B=.526$), 지각된 용이성($B=.336$)이 종속변수인 만족도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 다중회귀분석 결과에 대한 요약표는 [표 4-19]와 같다.

[표 4-19] 다중회귀분석 결과 계수

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	.192	.204		0.942	.348	
지각된유용성	.573	.065	.526	8.791	.000	1.838
지각된용이성	.364	.065	.336	5.627	.000	1.838

$R^2 = .629$, $F = 161.566$ ($p < .001$)

Durbin-Watson's $d = 2.024$

* $P < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

a. 종속 변수: 만족도

독립변수 지각된 유용성이 만족도에 미치는 영향은 t값이 8.791($p = .000$)로 나타나 가설H15(지각된 유용성은 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다) 가설이 채택 되었고, 독립변수 지각된 용이성이 만족도에 미치는 영향은 t값이

5.627($p = .0000$)로 나타나 가설H16(지각된 유용성은 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다) 가설이 채택 되었다.

[표 4-20] 가설검증 결과

가설	내용	p값	검정결과
H15	지각된 유용성은 이용 만족도에 정의 영향을 미칠 것이다.	.000	채택
H16	지각된 용이성은 이용 만족도에 정의 영향을 미칠 것이다.	.000	채택

4.6 매개효과분석

4.6.1 매개효과검정(지각된 유용성)

적시성, 다양성, 정확성, 응답성, 상호작용성, 접속안정성, 접속편의성이 이용 만족도에 미치는 영향에 대해서 지각된 유용성이 매개하는지를 알아보기 위하여 Baron & Kenny(1986)의 매개효과 검정을 실시하였다. 매개효과를 검정하기 전에 종속변수의 자기상관과 독립변수 간 다중공선성을 검토하였다. 그 결과 Durbin-Watson 지수는 1.917으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, VIF 지수는 2.030 ~ 2.759으로 모두 10 미만으로 독립변수 간 다중공선성은 없는 것으로 나타나, 매개효과 검정을 실시하였다(김세윤, 2018).

[표 4-21] 1단계 매개효과 검증 모형요약^b

모형	R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정값 오류	Durbin-Watson
1	0.743	.552	.535	.48780	1.869

a. 예측변수: 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성

b. 종속 변수: 지각된 유용성

[표 4-22] 1단계 매개효과검증 분산분석^a

모형		제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
1	회귀분석	54.515	7	7.788	32.729	.000b
	잔차	44.259	186	.238		
	총계	98.773	193			

a. 종속 변수: 지각된유용성

[표 4-23] 1단계 매개효과검증 계수^a

모형		비표준 계수		표준 계수	t	유의 수준	공선성 통계	
		B	표준 오차	베타			허용 오차	VIF
1	(상수)	.525	.233		2.249	.026		
	적시성	.069	.066	.074	1.039	.300	.480	2.082
	다양성	.298	.073	.313	4.077	.000	.409	2.445
	정확성	.202	.078	.195	2.603	.010	.431	2.322
	응답성	.096	.074	.107	1.308	.192	.362	2.759
	상호 작용성	.046	.065	.053	.707	.480	.426	2.348
	접속 안정성	-.002	.063	-.002	-.034	.973	.493	2.030
	접속 편의성	.158	.077	.153	2.041	.043	.428	2.335

a. 종속 변수: 지각된유용성

매개효과를 검정하는 1단계에서 [표 4-23]의 결과는 독립변수의 다양성, 정확성, 접속편의성($p<.001$)이 지각된 유용성에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 다양성($B=.298$), 정확성($B=.202$), 접속편의성($B=.158$)이 높을수록 지각된 유용성이 높아졌다. 지각된 유용성을 설명하는 설명력은 55.2%이다.

[표 4-24] 2-3단계 매개검증 모형요약^c

모형	R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정값 오류	Durbin-Watson
1	0.778	.605	.590	.49984	
2	.829b	.686	.673	.44633	1.990

a. 예측변수: 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성

b. 예측변수:

접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성, 지각된 유용성

c. 종속 변수: 만족도

[표 4-25] 2-3단계 매개검증 분산분석^a

	모형	제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
1	회귀분석	71.064	7	10.152	40.634	.000b
	잔차	46.471	186	.250		
	총계	.117535	193			
2	회귀분석	80.680	8	10.085	50.624	.000c
	잔차	36.855	185	.199		
	총계	117.535	193			

a. 종속 변수: 만족도

b. 예측변수: 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성

c. 예측변수: 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성, 지각된 유용성

[표 4-26] 2-3단계 매개효과검증 계수^a

모형		비표준 계수		표준 계수	t	유의 수준	공선성 통계	
		B	표준 오차	베타			허용 오차	VIF
1	(상수)	.064	.239		.266	.790		
	적시성	-.062	.068	-.060	-.909	.364	.480	2.082
	다양성	.276	.075	.266	3.683	.000	.409	2.445
	정확성	.096	.080	.085	1.204	.230	.431	2.322
	응답성	.156	.076	.158	2.068	.040	.362	2.759
	상호 작용성	.157	.067	.167	2.362	.019	.426	2.348
	접속 안정성	.029	.065	.030	.451	.653	.493	2.030
	접속 편의성	.320	.079	.285	4.048	.000	.428	2.335
2	(상수)	-.181	.216		-.836	.404		
	적시성	-.094	.061	-.092	-1.543	.124	.478	2.094
	다양성	.137	.070	.132	1.961	.051	.375	2.664
	정확성	.002	.072	.001	.021	.983	.416	2.406
	응답성	.111	.068	.113	1.642	.102	.359	2.785
	상호 작용성	.136	.060	.144	2.281	.024	.425	2.354
	접속 안정성	.030	.058	.031	.522	.602	.493	2.030
	접속 편의성	.247	.071	.220	3.455	.001	.419	2.387
	지각된 유용성	.466	.067	.427	6.948	.000	.448	2.232

a. 종속 변수: 만족도

<표 4-27> 2-3단계 매개검정 결과 요약표

	Step1	Step2	Step3
	지각된 유용성	만족도	만족도
(상수)	.525	0.064	-0.181
적시성	.069	-.062	-.094
다양성	.298 ***	.276 ***	.137 *

정확성	.202 **	.096	.002
응답성	.096	.156 *	.111 *
상호작용성	.046	.157 *	.136 *
접속안정성	-.002	.029	.030
접속편의성	.158 *	.320 ***	.247 ***
지각된 유용성			.466 ***
R2	.552	.605	.686
F	32.729 ***	40.634 ***	50.624 ***

Durbin-Watson d=1.990

*p<.05 ** p < .01 *** p < .001

2단계에서 독립변수의 다양성($p<.001$), 응답성($p<.05$), 상호작용성($p<.05$), 접속편의성($p<.001$)은 만족도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 다양성($B=.276$), 응답성($B=.156$), 상호작용성($B=.157$), 접속편의성($B=.320$)이 높을수록 만족도가 높아졌다. 만족도를 설명하는 설명력은 60.5%이다. 매개효과 검정의 마지막 단계인 3단계에서 지각된 유용성($p<.001$)은 만족도에 유의한 영향을 주어 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 3단계에서 적시성($B=-.181$, $p>.05$)은 만족도에 유의하지 않으면서 지각된 유용성에도 유의하지 않으므로 매개효과가 없으며, 다양성($B=.137$, $p<.05$)은 만족도에 유의하고 지각된 유용성에도 유의하므로 매개효과가 있다. 그러나 정확성($p>.05$)은 만족도에 유의하지 않으면서 지각된 유용성에는 유의하지만 2단계인 만족도가 유의하지 않으므로 매개효과가 없다. 그리고 응답성과 상호작용성, 접속안정성은 지각된 유용성에 유의하지 않으므로 매개효과가 없다. 접속편의성($p<.05$)은 지각된 유용성과 만족도에 유의한 영향을 미치고 회계계수가 .320에서 .247로 감소하는 것으로 나타나 지각된 유용성은 접속편의성이 이용 만족도에 미치는 영향에 대하여 부분 매개하는 것으로 나타났다.

4.6.2 매개효과검정(지각된 용이성)

적시성, 다양성, 정확성, 응답성, 상호작용성, 접속안정성, 접속편의성이 이용 만족도에 미치는 영향에 대해서 지각된 유용성이 매개하는지를 알아보기 위하여 Baron & Kenny(1986)의 매개효과 검정을 실시하였다. 매개효과를 검정하기 전에 종속변수의 자기상관과 독립변수 간 다중공선성을 검토하였다. 그 결과 Durbin-Watson 지수는 2.051으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, VIF 지수는 2.030 ~ 2.759으로 모두 10 미만으로 독립변수 간 다중공선성은 없는 것으로 나타나, 매개효과 검정을 실시하였다(김세윤, 2018).

[표 4-28] 1단계 매개효과 검증 모형요약^b

모형	R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정값 오류	Durbin-Watson
1	0.873	.763	.754	.35778	2.051

a. 예측변수: (상수), 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성

b. 종속 변수: 지각된용이성

[표 4-29] 1단계 매개효과검증 분산분석^a

모형		제곱합	df	평균 제곱	F	유의수준
1	회귀분석	76.610	7	10.944	85.498	.000b
	잔차	23.809	186	.128		
	총계	100.419	193			

a. 종속 변수: 지각된용이성

[표 4-30] 1단계 매개효과검증 계수^a

모형		비표준 계수		표준 계수	t	유의 수준	공선성 통계	
		B	표준 오차	베타			허용 오차	VIF
1	(상수)	-.021	.171		-.125	.901		
	적시성	.091	.049	.097	1.875	.062	.480	2.082
	다양성	.032	.054	.034	.606	.546	.409	2.445
	정확성	.095	.057	.091	1.664	.098	.431	2.322
	응답성	.173	.054	.190	3.208	.002	.362	2.759
	상호 작용성	.325	.048	.374	6.830	.000	.426	2.348
	접속 안정성	.106	.046	.116	2.283	.024	.493	2.030
	접속 편의성	.174	.057	.167	3.067	.002	.428	2.335

a. 종속 변수: 지각된용이성

매개효과를 검증하는 1단계에서 독립변수의 적시성, 정확성, 응답성, 상호작용성($p<.001$), 접속안정성, 접속편의성이 지각된 용이성에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 적시성($B=.091$), 정확성($B=.095$), 응답성($B=.173$), 상호작용성($B=.325$), 접속안정성($B=.106$), 접속편의성($B=.174$)이 높을수록 지각된 용이성이 높아졌다. 지각된 용이성을 설명하는 설명력은 76.3%이다.

[표 4-31] 2-3단계 매개검증 모형요약^c

모형	R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정 값 오류	Durbin-Watson
1	.778a	.605	.590	.49984	
2	.783b	.613	.596	.49606	1.856

a. 예측변수: 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성

b. 예측변수: 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성, 지각된용이성

c. 종속 변수: 만족도

[표 4-32] 2-3단계 매개검증 분산분석^a

모형		제공합	df	평균 제공	F	유의수준
1	회귀분석	71.064	7	10.152	40.634	.000b
	잔차	46.471	186	.250		
	총계	117.535	193			유의수준
2	회귀분석	72.011	8	9.001	36.579	.000c
	잔차	45.524	185	.246		
	총계	117.535	193			

a. 종속 변수: 만족도

b. 예측변수: 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성

c. 예측변수: 접속편의성, 적시성, 상호작용성, 접속안정성, 정확성, 다양성, 응답성, 지각된용이성

[표 4-33] 2-3단계 매개효과검증 계수^a

모형		비표준 계수		표준 계수	t	유의 수준	공선성 통계	
		B	표준 오차	베타			허용 오차	VIF
1	(상수)	.064	.239		.266	.790		
	적시성	-.062	.068	-.060	-.909	.364	.480	2.082
	다양성	.276	.075	.266	3.683	.000	.409	2.445
	정확성	.096	.080	.085	1.204	.230	.431	2.322
	응답성	.156	.076	.158	2.068	.040	.362	2.759
	상호 작용성	.157	.067	.167	2.362	.019	.426	2.348
	접속 안정성	.029	.065	.030	.451	.653	.493	2.030
	접속 편의성	.320	.079	.285	4.048	.000	.428	2.335
2	(상수)	.068	.237		.286	.775		
	적시성	-.080	.068	-.078	-1.175	.242	.471	2.121
	다양성	.269	.074	.259	3.620	.000	.408	2.450

	정확성	.077	.080	.068	.966	.335	.424	2.356
	응답성	.122	.077	.123	1.579	.116	.343	2.912
	상호 작용성	.092	.074	.098	1.250	.213	.341	2.937
	접속 안정성	.008	.065	.008	.124	.901	.479	2.087
	접속 편의성	.286	.081	.254	3.549	.000	.408	2.453
	지각된 용이성	.199	.102	.184	1.961	.051	.237	4.218

a. 종속 변수: 만족도

[표 4-34] 2-3단계 매개검정 결과 요약표

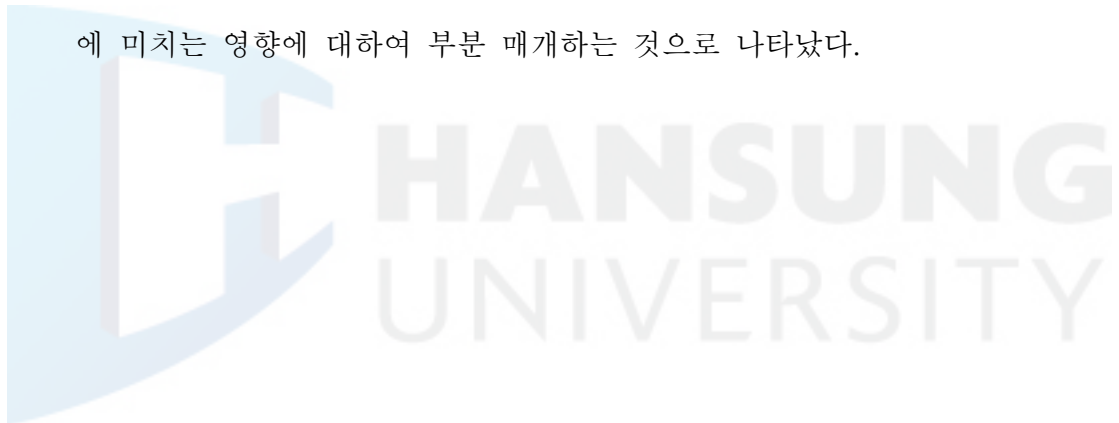
	Step1	Step2	Step3
	지각된용이성	만족도	만족도
(상수)	-.021	.064	.068
적시성	.091 *	-.062	-.080
다양성	.032	.276 ***	.269 ***
정확성	.095 *	.096	.077
응답성	.173 **	.156 *	.122
상호작용성	.325 ***	.157 *	.092
접속안정성	.106 *	.029	.008
접속편의성	.174 **	.320 ***	.286 *
지각된용이성			.199 *
R2	.763	.605	.613
F	85.498 ***	40.634 ***	36.579 ***

Durbin-Watson d=1.856

*p<.05 ** p < .01 *** p < .001

2단계에서 독립변수의 다양성($p<.001$), 응답성($p<.05$), 상호작용성($p<.05$), 접속편의성($p<.001$)은 만족도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 다양성

($B=.276$), 응답성($B=.156$), 상호작용성($B=.157$), 접속편의성($B=.320$)이 높을수록 만족도가 높아졌다. 만족도를 설명하는 설명력은 60.5%이다. 매개효과검정의 마지막 단계인 3단계에서 지각된 용이성($p<.05$)은 만족도에 유의한 영향을 주어 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 3단계에서 적시성($B=-.181$, $p>.05$)은 만족도에 유의하지 않으면서 지각된 용이성에 유의했지만 매개를 통한 만족도가 유의하지 않아 매개효과가 없으며, 응답성($p>.05$)과 상호작용성($p>.05$)은 만족도에 유의하지 않았지만, 지각된 용이성과 매개를 통한 만족도가 유의하므로 완전 매개하는 것으로 나타났다. 그리고 접속편의성($p<.05$)은 지각된 유용성과 만족도에 유의한 영향을 미치고 회계계수가 .320에서 .286로 감소하는 것으로 나타나 지각된 용이성은 접속편의성이 이용 만족도에 미치는 영향에 대하여 부분 매개하는 것으로 나타났다.



V. 결 론

5.1 연구결과 요약 및 시사점

본 연구는 최근 급속도로 확산되는 스마트폰의 보급과 더불어 모바일 기기를 활용한 웹서비스 이용률이 증가함에 따라 공공기관 웹서비스 이용자 만족도에 어떠한 영향을 미칠 수 있는지에 대해 확인하고 시사점을 도출하는데 그 의의가 있다.

본 연구의 목적으로 공공기관 웹서비스의 특성은 콘텐츠 품질 및 서비스 품질과 시스템 인프라로 분류하였고, 각 요인들을 체계적으로 분석하기 위해서 콘텐츠 품질로는 적시성, 다양성, 정확성을, 서비스 품질로는 응답성, 상호작용성을, 시스템 인프라는 접속안정성, 접속편의성을 독립변수로 상정하였다. 그리고 지각된 유용성과 지각된 용이성 이라는 두 가지 매개 변수를 상정하여 만족도에 어떠한 매개효과로 작용하는지 살펴보았다.

본 논문의 연구 범위는 서울시 25개 자치구 공공기관으로 한정하였고, 조사대상은 서울시 공공기관 모바일 웹서비스를 사용해본 경험이 있는 사용자를 대상으로 선정하였다. 조사에 사용된 연구도구는 선행연구에서 검증된 연구도구를 본 연구의 목적에 부합하게 재구성 하였고, 설문은 온라인 방식을 통해 조사를 수행하게 되었다.

설문은 인구통계학적 정보를 포함하여 총 52개 문항이며 총 194개의 응답결과를 최종 활용하였다. 설정가설을 확인하기 위해 SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 기술통계분석, 신뢰도 분석, 상관관계 분석, 다중회귀 분석, 매개효과 분석을 실시하였다. 본 연구에서 정의한 연구가설을 검증한 결과는 다음과 같았다.

첫째, 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 적시성은 지각된

유용성에는 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었고 지각된 용이성에는 유의미한 영향을 주는 것으로 확인되었다.

둘째, 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 다양성은 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었으나 지각된 용이성에는 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다.

셋째, 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 콘텐츠 품질의 정확성은 지각된 유용성과 지각된 용이성에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인 되었다.

넷째, 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 응답성은 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었고 지각된 용이성에는 유의미한 영향을 주는 것으로 확인 되었다.

다섯째, 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 서비스 품질의 상호작용성은 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되고 지각된 용이성에는 유의미한 영향을 주는 것으로 확인되었다.

여섯째, 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 시스템 인프라의 접속안정성은 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었고 지각된 용이성에는 유의미한 영향을 주는 것으로 확인 되었다.

일곱째, 모바일 웹서비스의 사용에 있어서 시스템 인프라의 접속편의성은 지각된 유용성과 지각된 용이성에 유의미한 영향을 주는 것으로 확인 되었다.

여덟째, 지각된 유용성과 지각된 용이성은 만족도에 유의미한 영향을 미치

는 것으로 확인되었다.

아홉째, 매개회귀분석결과 적시성은 만족도에 유의하지 않으면서 지각된 용이성에 유의했으나 매개를 통한 만족도가 유의하지 않아 매개 효과가 없었으며, 응답성과 상호작용성은 만족도에 유의하지 않았지만, 지각된 용이성과 매개를 통한 만족도에 유의하므로 완전 매개하는 것으로 나타났다. 접속편의성은 만족도에 유의한 영향을 미치고 지각된 용이성과 매개를 통한 만족도에도 유의한 영향을 미치므로 부분 매개 역할을 하는 것으로 나타났다.

위 연구 결과를 바탕으로 한 시사점으로 지각된 유용성 관점에서는 사용자들이 모바일을 기기를 통한 공공기관의 웹서비스를 실행함에 있어 이용자 만족을 주는 요인으로 다양성, 정확성, 접속편의성을 선호하였으며 이를 참고하여 보다 더 다양하고 풍부한 콘텐츠와 정확한 정보를 제공함으로써 사용자들의 알권리를 충족시키고, 편리한 접속 서비스를 통해 이용자의 시간적 효율과 만족감을 고려해야 할 것이다. 또한 지각된 용이성 관점에서의 사용자들은 적시성, 정확성, 응답성, 상호작용성, 접속안정성, 접속편의성의 요인들을 선호하였으며, 모바일 웹사이트 구축 및 서비스 제공시 콘텐츠들의 정확하고 빠른 업데이트와 시스템 장애가 없는 모바일 웹의 지속적인 안정적인 서비스 제공, 민원인과 소통할 수 있는 커뮤니케이션 공간 구성과 신속하고 빠르게 응답할 수 있는 인프라 구성 및 요구하는 서비스로의 접속연결의 편리함을 고려하여야 한다.

5.2 연구의 한계점 및 향후 연구방안

본 연구는 공공기관 모바일 웹서비스에 대한 사용자의 인식정도가 만족도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 선행연구를 바탕으로 수립한 연구모형을

검증 및 분석하였다. 이에 본 연구의 목적을 위해서 공공 기관 중 서울시의 25개 자치구에서 제공하는 웹서비스를 사용해본 시민들을 대상으로 서비스에 대한 콘텐츠 품질 및 서비스 품질과 시스템 인프라의 변인특성들이 이용 만족도에 미치는 영향에 대한 조사 분석을 실시하였다. 서울특별시는 우리나라 전체 인구의 약 20%인 1천만 명이 거주하고 있으며 우리나라 전자정부 광역 시도 중에서 정보화수준 1위의 지표를 보이고 있기 때문에 모바일 웹서비스 이용 및 만족에 관한 관심이 가장 높다고 할 수 있다. 그렇기 때문에 설문 대상 선정에 있어 서울특별시 산하 공공기관으로 연구범위를 설정한 것은 좋은 표본이 될 수 있었다. 그리고 연구결과에 따른 분석을 통해 정책제언을 할 수 있었다는 점에서 본 연구의 가치가 높다고 할 수 있다.

하지만 본 연구의 한계점으로는 연구대상을 공공기관이라는 다소 포괄적인 범위로 선정하다보니 특정한 서비스의 이용요인에 대한 만족도를 설명하기에는 부족함이 있다. 서울특별시는 지역적으로 넓으며 거주하는 시민이 많기 때문에 지역별, 성별, 이용서비스별 집단분석을 통한 연구가 진행된다면 정책제언에 많은 도움이 될 것이다.

또한, 이러한 분석 결과를 전국지역으로 확대해서 일반화하는데 아직은 무리가 있다고 생각한다. 이에 후속 연구는 수도권, 경기지역은 물론 전국적으로 연구범위를 확대한다면 좋은 연구결과가 나올 수 있을 것이라 기대한다.

향후 연구 방향으로 서울특별시 25개 자치구 외에 더 많은 공공기관을 대상으로 연구를 확대해야 할 필요가 있고 콘텐츠 품질과, 서비스 품질, 시스템 인프라 적인 측면 외에 더 많은 측정 변수들을 확장해서 분석해야 할 필요가 있다. 따라서 후속 연구들은 본 연구의 결과를 기반으로 공공기관 모바일 웹서비스 이용자의 다양한 요구사항과 특성변인을 검토하여 유효한 정책제언에 필요한 연구결과를 도출한다면 향후 범국민적인 범위에서 공공목적의 모바일 웹서비스의 다양한 발전방향에 기여를 할 것으로 기대한다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 구성완. (2008). “모바일 인터넷 사용의도에 관한 연구”. 연세대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 김만진. (2009). “모바일 서비스 품질평가 요인에 관한 연구”. 충북대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 김세운. (2012). “컨설팅 역량이 사회적기업의 성과에 미치는 영향에 관한 실증분석”. 한성대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 김소인. (2005). “모바일 스포츠 콘텐츠의 품질요인에 따른 재사용의도 및 추천의도에 관한 연구”. 연세대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 김윤지. (2017). “모바일 음악 서비스의 지속적 이용의도 결정요인 연구 : 기술수용모델을 중심으로”. 한양대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 김은동. (2011). “모바일 인터넷 콘텐츠 만족도에 대한 영향요인 분석”. 고려대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 김은현. (2008). “사용편의성 개선효과의 재무적 성과평가에 관한 연구 : 업무 시스템 구축 프로젝트 사례를 중심으로”. 이화여자대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 김재욱. (2010). “국내 신문기업의 스마트폰 뉴스 어플리케이션에 관한 연구”. 건국대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 박인규. (2004). “모바일 인터넷 사용자 만족에 영향을 미치는 요인에 관한 연구 : 10대 20대 핸드폰 사용자를 중심으로”. 한국외국어대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 서정화. (2011). “스마트폰 뉴스 애플리케이션 이용 동기 및 이용이 뉴스 앱 만족도에 미치는 영향”. 중앙대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 유주. (2018). “중국 SNS에서의 한국관광 구전정보 특성과 정보발신자 특성이 구전효과에 미치는 영향”. 대구대학교 대학원, 석사학위 논문.

- 윤순주. (2002). “Mobile Contents의 특성과 소비자의 재구매 의도 간의 관계에 대한 연구”. 한국외국어대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 이상문. (2007). “온라인구전의 정보특성과 구전효과에 관한 연구”. 홍익대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 이종문. (2017). “컨설팅사 특성 및 컨설턴트의 자질이 컨설팅 수용의도에 미치는 영향에 관한 연구 : 경영컨설팅과 IT컨설팅의 비교”. 한성대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 이찬성. (2012). “공공도서관 모바일 웹 서비스 이용자 만족 요인에 대한 연구”. 충남대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 이태민. (2003). “모바일 환경에서 상호작용성의 구성요인이 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구”. 서울대학교 대학원, 박사학위 논문.
- 장양. (2014). “중국 소비자의 온라인 구전 특성이 제품이미지와 구매의도에 미치는 영향 : 한국식품을 중심으로”. 제주대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 최두환. (2016). “호텔의 모바일 웹서비스 품질이 고객의 호텔 방문 의도에 미치는 영향 : 모바일 웹 친숙도의 조절효과를 중심으로”. 세종대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 최민석. (2003). “모바일 인터넷 수용 후 행동에 관한 실증적 연구”. 연세대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 최번조. (2007). “모바일 인터넷 서비스 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 실증 연구”. 건국대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 한영택. (2013). “안정적 웹서비스를 위한 대량 웹 접속 트래픽 제어 모델”. 숭실대학교 대학원, 박사학위 논문.
- 황규진. (2010). “온라인 구전 정보의 속성이 지각된 유용성과 신뢰성 및 정보의 채택에 미치는 영향”. 중앙대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 황재영. (2007). “디지털도서관의 e-서비스품질이 고객만족도에 미치는 영향”. 아주대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 김원자. (2007). 조직구성원이 지각하는 기업 정보보안 관리에 대한 신뢰형성 요인. 인터넷전자상거래연구, 15(4), 247-264.

- 김진우. (2001). 국내 모바일 인터넷 비즈니스의 현황과 추세: 인구 통계학적 데이터와 사용행태를 중심으로. 『경영논총』, 19(1).
- 김진수, 김도일, 임세헌. (2001). 무선인터넷 서비스 전략수립을 위한 계량 모델 개발. 『한국경영정보학회』, 3(2), 369-386.
- 김호영, 김진우. (2002). 모바일 인터넷의 사용에 영향을 미치는 중요 요인에 대한 실증적 연구. 『한국경영정보학회』, 12(3), 89-113.
- 문현필. (2005). 모바일 서비스 사용의 영향 요인에 관한 연구. 『한국정보시스템학회』, 14(2), 133-154.
- 서윤경. (2011). 소셜미디어 환경에서의 미디어 리터러시 구성요인 검증. 『한국방송학보』, 26(6), 129-176.
- 신영미, 이호근, 이승창. (2004). 무선 인터넷 수용에 영향을 미치는 요인에 대한 연구. 『한국경영학회』, 33(5), 1283-1310.
- 오창규. (2007). UCC 수용에 있어 개인의 정보선호유형과 정보품질이 미치는 영향. 『인터넷전자상거래연구』, 7(4), 163-183.
- 최혁라. (2004). 모바일 특성 하에서 모바일 인터넷 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, 『산업경제연구』, 17(4), 1399-1420.
- 바른사회시민회의. (2014). 『공공기관 모바일 앱, 누구를 위해 만드나』.
- 전자정부국. (2019). 모바일 전자정부 서비스 활성화 추진 계획. 『행정안전부』
- 행정서비스통합추진단. (2019). 행정안전부_공공기관웹,모바일 웹사이트 정보. 『행정안전부』
- KISA. (2019). 2018 인터넷 이용 실태 조사. 『한국인터넷 진흥원』.

2. 국외문헌

- Ajzen, I. & T. J. Maden. (1986). Prediction of Goal-Directed Behavior : Attitude, Intenions and Perceived Behavioal Control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22
- A. Parasuraman, Valarie Zeithaml, & Leonard Berry. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality, *Journal of Retailing*, 64(Spring), 12-40.
- Cheong, J. H. & Park, M. C. (2005). Mobile Internet Acceptance in Korea. *InternetResearch*, 15(2), 125-140.
- Chin, W.W., Diehl, V.A., & Norman, K.L. (1988). Development of an Instrument for Measuring User Satisfaction of the Human-Computer Interface, *CHI'88 Human Factors in Computing Systems*, Washington D.C., May 15-19, New York: ACM.
- Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. Davis, F.D. & Warshaw, P.R. (1989). User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models, *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- DeLone, W. H. & McLean, E. R. (1992). Information Systems Success: the Quest for the Dependent Variable, *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- DeLone, W. H. & McLean E. R. (2003). Model of Information Systems Success : A Ten-Year Update. *Journal of Management Information System*, 19(4), 9-30.
- Hoffman, Donna L., & Thomas P. Novak (1996). Marketing in

- hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations, *Journal of Marketing*, 60(3), 50–69.
- Igbaria, M., Gumaraes, T. & Davis, G. B.,(1995). Testing the Determinants of Microcomputer Usage Via a Structural Equation Model, *Journal of Management Information Systems*, 11(4), 87–114.
- Madu.C.N. & A.A.Madu. (2002), DimensionsofE–Quality, *InternationalJournal of QualityandReliabilityManagement*, 19(3), 246–258.
- Kristorffersen, S. & F. Ljungberg. (1999). Mobile Information: Innovation of IT Use in mobile settings. In *IRIS'21 workshop report*, SIGCHI Bulletin, 31(1), 29–34.
- Liao,Z. & Cheung,M.T. (2001). Internet–basede–ShoppingandConsumer Attitudes:AnEmpiricalStudy. *InformationandManagement*, 38(5), 299–306.
- Madu.C.N. & A.A.Madu. (2002), DimensionsofE–Quality, *InternationalJournal of QualityandReliabilityManagement*, 19(3), 246–258.
- Wolfinbarger, M., & Gilly, M. C. (2003). eTailQ: dimensionalizing, measuring and predicting etail quality. *Journal of retailing*, 79(3), 183–198.

<설문지>

공공기관 모바일 웹서비스 이용자 만족 요인에 관한 연구

- 서울특별시 25개 자치구 공공기관 중심으로 -

안녕하십니까?

먼저 바쁘신 와중에도 본 설문에 참여하여 주신 데 대하여 진심으로 감사드립니다. 본 설문은 『공공기관 모바일 웹서비스 이용자 만족 요인에 관한 연구』의 기초자료로써 국내 중소기업들의 마케팅 컨설팅의 학문적인 연구를 목적으로 작성되었습니다.

본 설문지의 정답은 없으며 본인의 경험을 토대로 성의껏 응답하여 주시면 감사하겠습니다.

또한, 이 자료는 통계법 제8조 및 제9조에 의거하여 익명으로 처리되고 비밀이 보장되며, 귀하의 설문지 응답 내용과 분석 결과는 연구 목적 및 통계분석 이외에는 절대로 사용되지 않음을 밝혀드립니다.

귀하께서 응답해주신 내용은 본 연구수행에 소중한 자료가 되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다. 아울러 귀하와 가정에 행복과 행운이 깃들길 기원합니다. 감사합니다.

2019년 4월

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원 스마트융합컨설팅학과

지도교수 : 한충근 (한성대학교 스마트융합컨설팅학과 교수)

연구자 : 김정우 (한성대학교 스마트융합컨설팅학과 석사과정)

I. 다음 질문은 모바일 웹서비스의 콘텐츠 품질에 대한 생각과 관련된 질문입니다. 귀하의 의견에 해당하는 번호에 체크(✓) 또는 O표시 하여 주십시오.

※ 다음은 콘텐츠 품질의 특성 중 <적시성>에 관련된 질문입니다.		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	모바일 콘텐츠의 내용이 시의 적절하게 업데이트된다.					
2	모바일 콘텐츠의 내용이 최신성을 유지한다.					
3	최근 이슈 등이 모바일 콘텐츠에 신속히 반영된다.					

※ 다음은 콘텐츠 품질의 특성 중 <다양성>에 관련된 질문입니다.		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	원하는 다양한 정보를 획득하는데 불편함이 없다.					
2	다양한 범위의 정보가 제공된다.					
3	모바일 콘텐츠의 양이 충분하다.					
4	이용자의 목적 달성을 위한 모바일 콘텐츠가 충분히 제공된다.					

※ 다음은 콘텐츠 품질의 특성 중 <정확성>에 관련된 질문입니다.		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	제공되는 콘텐츠 정보는 믿을만하다.					
2	제공되는 콘텐츠 정보는 정확하다.					
3	제공되는 콘텐츠 정보간의 모순이 없다.					
4	제공되는 정보는 활용할 만한 가치가 있다.					
5	제공되는 콘텐츠 정보가 충실하다.					

II. 다음 질문은 모바일 웹서비스의 서비스품질에 대한 생각과 관련된 질문입니다. 귀하의 의견에 해당하는 번호에 체크(✓) 또는 O표시 하여 주십시오.

※ 다음은 서비스품질의 특성 중 <응답성>에 관련된 질문입니다.		전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
1	필요로 하는 정보에 대해 신속하게 응답해준다.					
2	의문 사항에 대해 신속하게 응답해준다.					
3	이용 시 문제점을 신속하게 설명해준다.					
4	요구한 정보에 대해 즉시 서비스를 제공해준다.					

※ 다음은 서비스품질의 특성 중 <상호작용성>에 관련된 질문입니다.		전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
1	모바일 웹에는 관리자아 이용자가 의견을 주고받을 수 있는 공간이 전반적으로 구성되어 있다.					
2	도움요청을 할 수 있는 기능이 구성되어 있다.					
3	피드백을 받을 수 있는 기능이 구성되어 있다.					
4	건의 기능이 구성되어 있다.					
5	불만사항을 게재할 수 있는 기능이 구성되어 있다.					

Ⅱ. 다음 질문은 모바일 웹서비스의 시스템인프라에 대한 생각과 관련된 질문입니다. 귀하의 의견에 해당하는 번호에 체크(✓) 또는 O표시 하여 주십시오.

※ 다음은 시스템인프라의 특성 중 <접속안정성>에 관련된 질문입니다.		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	모바일 웹을 이용할 때 장소에 제약받지 않고 연결 상태가 안정적이다.					
2	모바일 웹을 이용할 때 시간에 제약받지 않고 연결 상태가 안정적이다.					
3	모바일 웹의 이용 도중 연결이 끊어지지 않는다.					
4	모바일 웹의 사용시 에러가 거의 없다.					

※ 다음은 시스템인프라의 특성 중 <접속편의성>에 관련된 질문입니다.		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	모바일 웹의 접속이 편리하다.					
2	필요한 콘텐츠를 이용하는데 불편함이 없다.					
3	필요한 콘텐츠를 찾아가는데 편리하게 되어 있다.					
4	언제 어디서나 신속하고 편리하게 접속된다.					
5	웹 페이지 간의 링크(연결)가 정확하게 연결 되어 있다.					
6	요구 정보에 도달할 수 있는 페이지간 연결이 잘 되어있다.					
7	사용자 중심으로 인터페이스가 설계되어 있는 것 같다.					
8	언제 어디서나 신속하고 편리하게 접속된다.					

Ⅲ. 다음 질문은 <지각된 유용성>에 대한 생각과 관련된 질문입니다. 귀하의 의견에 해당하는 번호에 체크(✓) 또는 O표시 하여 주십시오.

※ 다음은 모바일 웹서비스 이용시 <지각된 유용성>에 관련된 질문입니다.		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	제공되는 모바일 콘텐츠는 나의 목적 달성에 도움이 된다.					
2	제공되는 모바일 콘텐츠는 내 삶의 효율성 증대에 도움이 된다.					
3	모바일 웹에서 제공되는 콘텐츠는 내가 필요로 하는 정보와 서비스들이다.					

Ⅳ. 다음 질문은 <지각된 용이성>에 대한 생각과 관련된 질문입니다. 귀하의 의견에 해당하는 번호에 체크(✓) 또는 O표시 하여 주십시오.

※ 다음은 모바일 웹서비스 이용시 <지각된 용이성>에 관련된 질문입니다.		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	첫 페이지에서 원하는 정보가 어디에 있는지 쉽게 파악 할 수 있다.					
2	정보 탐색을 위해 다양한 검색 기능을 제공하고 있다.					
3	최소한의 클릭으로 원하는 정보를 찾을 수 있다.					
4	페이지 사이에 모든 링크(연결)가 제대로 이루어지고 있다.					
5	이전에 방문했던 페이지로 이동하기 쉽다.					
6	각 페이지마다 제목(title)이 표시되어 현재 위치를 쉽게 파악할 수 있다					

V. 다음 질문은 온라인 서비스 이용시 <만족도>에 대한 생각과 관련된 질문입니다. 귀하의 의견에 해당하는 번호에 체크(√) 또는 0표시 하여 주십시오.

※ 다음은 모바일 웹서비스 이용시 <만족도>에 관련된 질문입니다.		전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
1	모바일 웹사이트에 대해 전반적으로 만족하다.					
2	모바일 웹사이트를 이용하면서 흥미를 느낀다.					
3	모바일 웹사이트를 이용하면서 성취감을 느낀다.					
4	모바일 웹사이트를 이용하면서 편리함을 느낀다.					
5	모바일 웹사이트를 이용하면서 가치를 느낀다.					

VI. 다음 질문은 귀하의 간단한 인적 사항과 관련된 질문입니다.

1. 귀하의 성별은?

①남성 ②여성

2. 귀하의 연령은?

① 10대 ② 20대 ③ 30대 ④ 40대 ⑤ 50대 ⑥ 60대 이상

3. 귀하의 학력은?

① 고졸 이하 ②대재 ③대학(2년제)졸업 ④ 대학교(4년)졸업 ⑤ 대학원졸

4. 귀하의 직업은?

① 회사원 ② 공무원 ③ 자영업 ④ 전문직 ⑤ 연구직 ⑥ 주부 ⑦ 기타()

5. 귀하의 하루 평균 인터넷 사용 시간은 어떻게 되십니까?

① 1시간 정도 ② 3시간 정도 ③ 5시간 정도 ④ 7시간 정도 ⑤ 7시간 이상

- 본 설문에 끝까지 응답해 주셔서 깊이 감사드립니다. -



ABSTRACT

A Study on Satisfaction Factors in Public Institution Mobile Web-service Users

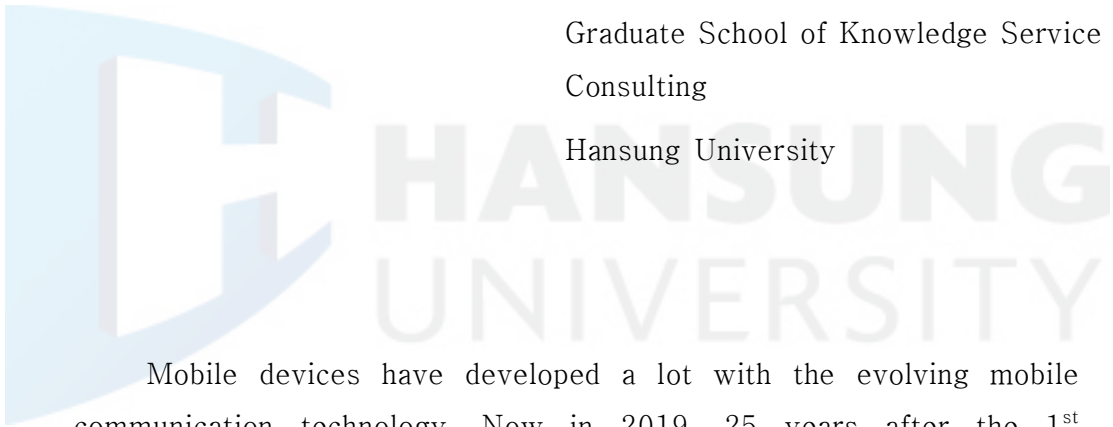
Kim, Jeong-Woo

Major in Smart Convergence Security
Consulting

Dept. of Smart Convergence Consulting

Graduate School of Knowledge Service
Consulting

Hansung University

The logo of Hansung University is located on the left side of the page. It features a stylized blue and white graphic. A large, light blue watermark of the university's name, 'HANSUNG UNIVERSITY', is overlaid across the middle of the page.

Mobile devices have developed a lot with the evolving mobile communication technology. Now in 2019, 25 years after the 1st generation analog mobile communication became commercialized in 1984, the 5th generation high-speed communications network called as 5G network has now become commercialized and as of now on April in 2019, our country is trying to become a global leader in virtually mobile internet era as it commercialized 5G mobile service, the 5th generation mobile communication technology first time in the world. Accordingly the prospect is growing that the utilization rate of web service as well as various services utilizing mobile device will increase up to the world-class level.

In line with such changes in information service environment, public institutions conducted mobile optimization tasks by applying mobile UI, mobile web (responsive web) that could be used in smart phone and as of now on May in 2019, 37 (82%) in 45 central departments and 228 (93.1%) in 245 local governments came to provide nationwide service. However, as public institutions are largely aiming at satisfying nationwide service and solving civil complaints rather than revenue making unlike general businesses, the satisfaction level with the mobile web service provided is felt rather insufficient compared to the other industrial fields.

This study is significant in that it identifies what impact may have on public institution web service user satisfaction with increasing utilization rate of the web-service utilizing mobile devices in line with the recent rapidly-spreading supply of smart phones and draws suggestions.

Therefore, the purpose of this study is to present the preceding variables that have an impact on the satisfaction of users by investigating the institutions that are providing mobile web service for public institutions in 25 autonomous districts, Seoul Special City and studying the satisfaction factors with the use of such service.

The survey consists of a total of 52 questions including demographic information and a total of 194 response results were finally used. To identify the hypotheses that were set up, SPSS 22.0 was used for descriptive statistic analysis, reliability analysis, correlation analysis, multiple regression analysis, and mediating effect analysis. The results from the verification of research hypotheses defined in this study are as follows:

First, as a result of verification, it was found that in using mobile web service, diversity, accuracy, and ease of access had a significant impact on perceived usefulness.

Second, as a result of verification, it was found that in using mobile web service, timeliness, accuracy, responsiveness, interactivity, access stability, and ease of access had a significant impact on perceived usefulness.

Third, as a result of mediation regression analysis, it was found that responsiveness and interactivity was not significant on satisfaction, but significant on perceived usefulness and mediation-based satisfaction and thus fully mediated.

Fourth, ease of access had a significant impact on satisfaction and also had a significant impact on perceived usefulness and mediation-based satisfaction and thus was partly mediated.

As suggestions drawn from the above study findings, from the perceived usefulness perspective, users preferred diversity, accuracy, and ease of access as user satisfaction factors in executing the web service in public institutions with mobile devices and thus based on this will satisfy the right to know of users by providing more diverse and richer contents and accurate information and consider time efficiency and satisfaction of users through convenient access service. In addition, from the perceived

usefulness perspective, users preferred timeliness, accuracy, responsiveness, interactivity, access stability, ease of access, and when establishing mobile website and providing service, accurate and fast update of contents and constant and stable provision of mobile web service without system error, construction of communication space that can be used for communication with civil petitioners, construction of infrastructure that can be used for rapid and swift response, and ease of access to the service required should be considered.

However, this study had insufficiency to account for the satisfaction with use factors of a particular service as it selected the object of study within the rather comprehensive scope of public institution. Moreover, Seoul Special City is wide spaciouly and have a lot of residing citizens and if the research on group analysis is proceeded by region, gender, and service used, it will be a great help for policy suggestions. Therefore, follow-up studies will have to review various requirement and characteristic factors of public institution mobile web service users and draw the research findings necessary for valid policy suggestions based on the findings from this study. If so, it is expected that such studies will contribute to various development directions of the mobile web service that is for public purpose within the nationwide scope.

【Keyword】 Public institutions, mobile web services, content quality, service quality, system infrastructure, perceived usefulness, perceived ease of use